

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



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

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η Μουσική Καλλιέργεια ως Μέσο για την Ανάπτυξη της Περιβαλλοντικής
Συνείδησης των Μαθητών**

Τσακνάκης Σπυρίδων

ΒΟΛΟΣ 2025

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



JOINT POSTGRADUATE PROGRAMME
«EDUCATION FOR SUSTAINABILITY AND THE ENVIRONMENT»

JOINT POSTGRADUATE MASTER'S THESIS

Music Cultivation as a Means for the Development of Environmental Consciousness of Students

Tsaknakis Spyridon

VOLOS 2025

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Έτος 2025. Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, όπου εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε. καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

1. Ματσιώρη Στεριανή, Καθηγήτρια, Τμήμα Γ.Ι.Υ.Π., Π.Θ., Επιβλέπουσα.
2. Δρίτσας Σοφοκλής, Δρ., Μέλος Ε.ΔΙ.Π., Βαθμίδα Α΄, Γ.Ι.Υ.Π., Π.Θ., Μέλος.
3. Παρασκευόπουλος Στέφανος, Ομοτ. Καθηγητής, Π.Τ.Ε.Α., Π.Θ., Μέλος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, κ. Ματσιώρη Στεριανή, Καθηγήτρια, Τμήμα Γ.Ι.Υ.Π., Π.Θ για την πολύτιμη καθοδήγηση και αμέριστη υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας μου. Επίσης ευχαριστώ τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής για το χρόνο και την προσοχή που αφιέρωσαν στην αξιολόγηση της εργασίας μου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην οικογένειά μου για την αδιάκοπη ηθική και συναισθηματική υποστήριξη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1 Η μουσική εκπαίδευση	5
1.2 Η περιβαλλοντική εκπαίδευση	11
1.3 Η έννοια της περιβαλλοντικής συνείδησης.....	18
1.4 Η μουσική ως μέσο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	20
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	25
2.1 Σκοπός-στόχος.....	25
2.2 Σχεδιασμός μελέτης.....	25
2.3 Δείγμα - πληθυσμός.....	26
2.4 Μετρήσεις	26
2.5 Διαδικασία.....	28
2.6 Ανάλυση δεδομένων.....	29
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	31
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	52
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	59
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	63
ABSTRACT.....	70

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπαίδευση είναι βαρύνουσα σημασίας για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών και τη συμβολή στην αντιμετώπιση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής. Η μουσική μπορεί να έχει μια κεντρική συμβολή προς αυτή την κατεύθυνση. Ωστόσο, ο ρόλος της μουσικής καλλιέργειας στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών έχει μελετηθεί ελάχιστα έως τώρα. Στόχος της έρευνας ήταν η εξέταση της αποτίμησης των εκπαιδευτικών για το ρόλο της μουσικής στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών. Η συλλογή των δεδομένων βασίστηκε στην ποσοτική προσέγγιση, με τη χρήση ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 89 εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι τέσσερις βασικές παράμετροι που μελετήθηκαν ήταν η αντίληψη για την επίδραση των ήχων της φύσης στην περιβαλλοντική συνείδηση, η ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσω της μουσικής, η χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις που αφορούν το περιβάλλον και η ανάπτυξη πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσω της μουσικής. Με βάση την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, μπορούν να προκύψουν οι εξής κεντρικές διαπιστώσεις. Πρώτον, οι εκπαιδευτικοί έχουν μια ιδιαίτερα θετική αποτίμηση όσον αφορά την επίδραση των ήχων της φύσης στην επίγνωση για το περιβάλλον, την ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων μέσω της μουσικής, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και την ανάπτυξη περαιτέρω πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσω της μουσικής. Δεύτερον, η αντίληψη για την επίδραση των ήχων της φύσης ήταν μεγαλύτερη στους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας ($p=0.042$). Όμως, καμία άλλη

κοινωνικοδημογραφική μεταβλητή δεν σχετιζόταν σε σημαντικό βαθμό με τις εξεταζόμενες κλίμακες. Τρίτον, οι επιμέρους παράμετροι που αφορούν την αποτίμηση της επίδρασης της μουσικής σε σχέση με το περιβάλλον σχετίζονται μεταξύ τους σε σημαντικό βαθμό ($p < 0.05$). Η παρούσα μελέτη καταλήγει σε μια πρόταση για περαιτέρω αξιοποίηση της μουσικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς συμβάλλει ποικιλοτρόπως στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης από πλευράς των μαθητών. Η πρόταση για περαιτέρω αξιοποίηση της μουσικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αφορά τόσο όσους χαράσσουν εκπαιδευτικές πολιτικές, όσο και τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς.

Λέξεις κλειδιά: εκπαίδευση, κλιματική αλλαγή, μουσική, περιβάλλον, περιβαλλοντική εκπαίδευση

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η μουσική εκπαίδευση

Ο άνθρωπος ανέκαθεν αντιλαμβανόταν τη μουσική όχι μόνο ως μορφή τέχνης, αλλά και ως έχουσα μιας σημαντική επίδραση στην ολιστική ανάπτυξη των ατόμων και κατ' επέκταση στην ευημερία των κοινωνιών. Στους αρχαίους πολιτισμούς της Μεσοποταμίας και της Αιγύπτου, στις φιλοσοφικές σχολές της Ελλάδας και της Ρώμης και στην περίοδο της Αναγέννησης, η επιρροή της μουσικής στην ανθρώπινη ανάπτυξη αποτέλεσε αντικείμενο γόνιμου προβληματισμού (Millon, 2004).

Στον αρχαίο κόσμο, η μουσική ήταν βαθιά συνυφασμένη με την καθημερινή ζωή, τις τελετουργικές πρακτικές και τις θεραπευτικές μεθόδους, αντανακλώντας την αντιληπτή επίδρασή της τόσο στο σώμα, όσο και στο πνεύμα του ανθρώπου. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι, για παράδειγμα, πίστευαν στις θεραπευτικές ιδιότητες της μουσικής, χρησιμοποιώντας την ως εργαλείο στις ιατρικές θεραπείες. Η μουσική χρησιμοποιούνταν συχνά σε θεραπευτικές τελετουργίες για την ανακούφιση σωματικών παθήσεων, αντανακλώντας μια πρώιμη κατανόηση των καταπραϊντικών επιδράσεων της στο σώμα και στο νου (Manniche, 1991). Παρομοίως, στη Μεσοποταμία, η μουσική συνόδευε θρησκευτικές τελετές και θεωρούνταν σημαντική για τη διατήρηση της κοσμικής τάξης και της προσωπικής ευημερίας (Kilmer, 1998).

Στην αρχαία Ελλάδα, η διερεύνηση των επιδράσεων της μουσικής στην ανθρώπινη ανάπτυξη έγινε αντιληπτή ως ένα σύνθετο φιλοσοφικό ερώτημα. Οι Πυθαγόρειοι εξερεύνησαν τα μαθηματικά θεμέλια της μουσικής, πιστεύοντας ότι η αρμονία της μουσικής αντανακλούσε την αρμονία του σύμπαντος και επομένως πως μπορούσε να φέρει ισορροπία στο ανθρώπινο σώμα και την ψυχή (Barker, 1989). Αυτή η αντίληψη των Πυθαγóreων έθεσε τις βάσεις για την πεποίθηση ότι η μουσική μπορούσε να επηρεάσει τη σωματική ευεξία μέσω των ρυθμικών και αρμονικών της δομών. Ο Πλάτωνας και ο Αριστοτέλης ανέπτυξαν περαιτέρω αυτούς τους στοχασμούς, με τον Πλάτωνα να υποστηρίζει ότι η μουσική μπορούσε να διαμορφώσει τον ηθικό χαρακτήρα και το συναισθηματικό γίνεσθαι του ανθρώπου. Στην *Πολιτεία*, ο Πλάτωνας ανέφερε ότι οι ρυθμοί της μουσικής μπορούσαν να καλλιεργήσουν αρετές

ή κακίες, ανάλογα με τη φύση τους, επηρεάζοντας τη σωματική και συναισθηματική ανάπτυξη (Πλάτων, 380 π.χ.). Από την άλλη, ο Αριστοτέλης εισήγαγε την έννοια της κάθαρσης, προτείνοντας ότι η μουσική, ιδιαίτερα στο πλαίσιο του δράματος, μπορούσε οδηγήσει στην κάθαρση, επιτρέποντας στα άτομα να βιώσουν και να απελευθερώσουν συναισθήματα, συμβάλλοντας έτσι στην συναισθηματική ισορροπία και ευεξία (Αριστοτέλης, 335 π.χ.).

Οι Ρωμαίοι υιοθέτησαν αυτές τις αντιλήψεις σχετικά με τη μουσική, δίνοντας μεγάλη έμφαση στον ρόλο της για την κοινωνία. Η ρωμαϊκή κουλτούρα ενσωμάτωσε τη μουσική στην δημόσια και ιδιωτική ζωή, αναγνωρίζοντας την ικανότητά της να επηρεάζει τα συναισθήματα, τη συμπεριφορά και τη κοινωνική συνοχή. Η μουσική ήταν κεντρικής βαρύτητας στις ρωμαϊκές θρησκευτικές τελετές, στις στρατιωτικές πρακτικές και στα δημόσια θεάματα, όπου θεωρείτο ότι ενίσχυε τις φυσικές και συναισθηματικές εμπειρίες των εμπλεκόμενων. Οι Ρωμαίοι χρησιμοποίησαν επίσης τη μουσική σε ιατρικές θεραπείες, ιδιαίτερα στο πλαίσιο θεραπευτικών πρακτικών που στόχευαν στην αποκατάσταση της ισορροπίας στο σώμα και το μυαλό, αντανακλώντας την κατανόηση της δύναμης της μουσικής να επηρεάζει σωματικές και συναισθηματικές καταστάσεις (Mathiesen, 1999).

Κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, η Χριστιανική Εκκλησία έγινε ο κύριος θεσμός που ασχολούταν με τη μουσική πρακτική και τις επιδράσεις της στην ανθρώπινη ανάπτυξη. Το γρηγοριανό μέλος, η κυρίαρχη μορφή ιερής μουσικής κατά την περίοδο αυτή, θεωρούταν ότι είχε βαθιές πνευματικές επιδράσεις, ανυψώνοντας την ψυχή και προωθώντας μια σύνδεση με το Θείο. Οι Πατέρες της Εκκλησίας, συμπεριλαμβανομένων προσωπικοτήτων όπως ο Αυγουστίνος Ιππώνος, διατύπωσαν την άποψη ότι η μουσική, όταν χρησιμοποιείται κατάλληλα, μπορεί να οδηγήσει σε πνευματική φώτιση και ηθική ενίσχυση. Ο Αυγουστίνος, στις *Εξομολογήσεις* του, προβληματίστηκε για τη βαθιά συναισθηματική επίδραση που είχε πάνω του η ιερή μουσική, περιγράφοντας πώς τον έφερνε πιο κοντά στον Θεό και ενέπνευσε τον πνευματικό του στοχασμό (Augustine, 400 a.d.). Το δόγμα της *musica universalis*, ή της μουσικής των σφαιρών, που αναδύθηκε κατά την περίοδο αυτή, τόνισε περαιτέρω την πνευματική σημασία της μουσικής, προτείνοντας ότι ολόκληρο το σύμπαν ήταν δομημένο σύμφωνα με μουσικές αρχές, και ότι η μουσική στη Γη ήταν αντανάκλαση αυτής της Θείας Τάξης (McKinnon, 1987).

Η Αναγέννηση σηματοδότησε μια πολιτιστική και πνευματική αναγέννηση που έφερε ανανεωμένο ενδιαφέρον για τις κλασικές παραδόσεις, συμπεριλαμβανομένης της μελέτης των επιδράσεων της μουσικής στην ανθρώπινη ανάπτυξη. Οι ανθρωπιστές λόγιοι και μουσικοί της Αναγέννησης επιδίωξαν να αναβιώσουν και να επεκτείνουν την αρχαία κατανόηση της επίδρασης της μουσικής στο σώμα, τα συναισθήματα και την ψυχή. Η μουσική θεωρήθηκε ως ένα ισχυρό εργαλείο για την καλλιέργεια αρετών, την εξευγένιση των συναισθηματικών αντιδράσεων και την προώθηση της πνευματικής ανάπτυξης. Συνθέτες όπως ο Josquin des Prez και ο Giovanni Pierluigi da Palestrina δημιούργησαν πολύπλοκες πολυφωνικές συνθέσεις που στόχευαν να προκαλέσουν βαθιές συναισθηματικές και πνευματικές αντιδράσεις, αντανακλώντας το ιδανικό της Αναγέννησης για την αρμονία μεταξύ σώματος, νου και πνεύματος (Palisca, 2008). Στην περίοδο αυτή παρατηρείται επίσης η ανάπτυξη της θεωρίας της μουσικής και η εφαρμογή της στην εκπαίδευση, με τη μουσική να γίνεται αναπόσπαστο μέρος του προγράμματος σπουδών που στόχευε στην ολιστική ανάπτυξη των ατόμων. Στοχαστές της Αναγέννησης όπως ο Marsilio Ficino, ο οποίος επηρεάστηκε από τον Πλατωνικό και Νεοπλατωνικό στοχασμό, ανέδειξαν τα θεραπευτικά και πνευματικά οφέλη της μουσικής, υποστηρίζοντας τη χρήση της για τη διατήρηση της σωματικής και συναισθηματικής υγείας, καθώς και για την επίτευξη πνευματικής ανάπτυξης του ανθρώπου (Godwin, 2002).

Αυτό που διαφοροποιείται στη σύγχρονη εποχή, τόσο όσον αφορά την επίδραση της μουσικής, όσο και γενικότερα, είναι η ανάπτυξη της πειραματικής μεθόδου, ως συνάρτηση της επιρροής του θετικισμού στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες. Ο θετικισμός βασίζεται στη μέτρηση και στην πειραματική μέθοδο για τη διερεύνηση των φαινομένων που δεν εντάσσονται στον χώρο των θετικών επιστημών με βάση τις αρχές αυτών, επιδιώκοντας την αξιοπιστία και τη γενικευσιμότητα των διαπιστώσεων. Έτσι, αναπτύχθηκαν διάφορα πεδία (π.χ. Ψυχολογία), οδηγώντας στην επίγνωση για την επίδραση διαφόρων παραγόντων στον ανθρώπινο ψυχισμό, συμπεριλαμβανομένης και της μουσικής (Βοσνιάδου, 1999).

Πλέον, υπάρχουν διάφορες έρευνες που να επικεντρώνονται στις επιδράσεις της μουσικής σε παραμέτρους όπως η σωματική ευεξία, επιτρέποντας τη διεξαγωγή συγκεντρωτικών αναλύσεων για την κατάληξη σε μια όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστη συμπερασματολογία. Ειδικότερα, οι Clark et al. (2016) προχώρησαν σε μια

συστηματική ανασκόπηση 23 ερευνών που διεξήχθησαν ως και τον Απρίλιο του 2013. Η διαδικασία ανασκόπησης περιλάμβανε την ανεξάρτητη εξέταση των κειμένων από δύο κριτές σύμφωνα με τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού, ακολουθούμενη από την αξιολόγηση της ποιότητας με χρήση μιας λίστας ελέγχου. Τα κύρια αποτελέσματα έδειξαν ότι η ακρόαση μουσικής επηρεάζει την άσκηση και τη σωματική δραστηριότητα μέσω της τροποποίησης των αντιδράσεων του φλοιού και του υποφλοιού του εγκεφάλου, οι οποίες με τη σειρά τους επηρεάζουν τη φυσιολογική διέγερση και την υποκειμενική εμπειρία. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η μουσική έχει τη δυνατότητα να προάγει αλλαγές στη συμπεριφορά, όπως η αυξημένη προσήλωση και συμμετοχή στην άσκηση, ενισχύοντας το κίνητρο και μειώνοντας την αντιλαμβανόμενη κόπωση κατά τη διάρκεια της σωματικής δραστηριότητας, προάγοντας επομένως χάρη στη βελτίωση της φυσικής άσκησης τη σωματική υγεία και ευεξία.

Μια δεύτερη εξεταζόμενη επίδραση είναι αυτή στην πνευματικότητα. Το ζήτημα αυτό εξετάζεται κυρίως σε κλινικούς πληθυσμούς. Ειδικότερα, οι Alvarenga et al. (2018) εξέτασαν τις επιδράσεις των μουσικών παρεμβάσεων στη πνευματικότητα των ασθενών, ανεξαρτήτως της διάγνωσής τους. Η μελέτη χρησιμοποίησε τη μεθοδολογία της συστηματικής ανασκόπησης, περιλαμβάνοντας πειραματικές ή ημιπειραματικές μελέτες που αξιολογούσαν την επίδραση της μουσικής στην πνευματικότητα μέσω διαφόρων μορφών μουσικοθεραπείας ή μουσικής ιατρικής. Μέσα από την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων εντοπίστηκαν τρεις ανεξάρτητες μεταξύ τους έρευνες, που υποστηρίζουν τη θετική επίδραση της μουσικής στην πνευματικότητα των ασθενών.

Σύμφωνα με τον Lauzon (2020), η επίδραση της μουσικής στην πνευματικότητα μπορεί να εξηγηθεί μέσω της βαθιάς ικανότητάς της να διευκολύνει την επίγνωση της υπέρβασης, το νόημα και τη σύνδεση, τα οποία είναι βασικές πτυχές της πνευματικής εμπειρίας. Η μουσική λειτουργεί ως ένα μέσο που υπερβαίνει το καθημερινό, εμπλέκοντας τα άτομα σε ένα βαθύτερο επίπεδο συνείδησης, όπου μπορούν να συνδεθούν με κάτι μεγαλύτερο από τους ίδιους. Αυτή η σύνδεση δεν είναι μόνο προσωπική αλλά και συλλογική, καθώς η μουσική συχνά φέρνει τους ανθρώπους κοντά, ενισχύοντας την αίσθηση της ενότητας και του κοινού σκοπού. Ο Lauzon (2020) τονίζει ότι η δομή και ο ρυθμός της μουσικής μπορούν να αντικατοπτρίζουν το ταξίδι

της ζωής, παρέχοντας τόσο ένα μεταφορικό, όσο και ένα κυριολεκτικό ηχητικό περιβάλλον που καθοδηγεί τα άτομα στις υπαρξιακές τους αναζητήσεις για νόημα και σκοπό. Επιπλέον, όπως υποστηρίζει, η ικανότητα της μουσικής να προκαλεί και να εκφράζει συναισθήματα παίζει έναν κομβικής σημασίας ρόλο στην πνευματική της επίδραση, καθώς βοηθά τα άτομα να συνδεθούν με το Θείο.

Σε κλινικούς πληθυσμούς, έχει αποτελέσει αντικείμενο έρευνας η επίδραση της μουσικής στο άγχος. Χαρακτηριστική είναι μια μετα-ανάλυση των Burray et al. (2020) σε ασθενείς που θεραπεύονταν για χρόνια νεφρική νόσο. Ειδικότερα, η μελέτη είχε ως στόχο να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των μουσικών παρεμβάσεων στη μείωση του άγχους σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Η μετα-ανάλυση περιλάμβανε πέντε τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες με συνολικά 290 ασθενείς, όπου η ομάδα παρέμβασης λάμβανε μουσικοθεραπεία κατά τη διάρκεια των συνεδριών αιμοκάθαρσης, ενώ η ομάδα ελέγχου λάμβανε την τυπική φροντίδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ακρόαση μουσικής είχε μια σημαντική επίδραση στη μείωση του άγχους.

Οι επιδράσεις αυτές εντοπίζονται ωστόσο και σε μη κλινικούς πληθυσμούς. Ειδικότερα, μέσω μιας σχετικής μετα-ανάλυσης οι Pantelleeva et al. (2018) εξέτασαν τις επιδράσεις της ακρόασης μουσικής στο άγχος σε υγιείς ενήλικες μέσω μιας μετα-ανάλυσης τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών. Οι ερευνητές πραγματοποίησαν μια εκτενή αναζήτηση σε πολλαπλές βάσεις δεδομένων, με αποτέλεσμα να βρεθούν 19 μελέτες που πληρούσαν τα κριτήρια επιλεξιμότητας. Το κύριο επίκεντρο ήταν το αυτοαναφερόμενο άγχος και οι ψυχοφυσιολογικές μετρήσεις του άγχους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ακρόαση μουσικής οδήγησε γενικά σε σημαντική μείωση του αυτοαναφερόμενου άγχους.

Η επίδραση της μουσικής στην κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών και των νέων είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντική. Η ενεργή συμμετοχή σε μουσικές δραστηριότητες, όπως η συμμετοχή σε μια μπάντα ή σε ομαδικές παραστάσεις, προάγει σημαντικές κοινωνικές δεξιότητες, όπως η ομαδικότητα, η συνεργασία και η επικοινωνία. Η συνεργατική φύση της δημιουργίας μουσικής απαιτεί από τα άτομα να ακούνε ο ένας τον άλλον, να συγχρονίζουν τις ενέργειές τους και να εργάζονται προς έναν κοινό στόχο, γεγονός που ενισχύει την ικανότητά τους να λειτουργούν αποτελεσματικά σε κοινωνικές καταστάσεις. Οι νέοι που ασχολούνται με τη μουσική τείνουν επομένως να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης, αυτοπεποίθησης και κοινωνικής

προσαρμογής. Αυτά τα κοινωνικά οφέλη δεν περιορίζονται μόνο στις βελτιωμένες σχέσεις με τους συνομηλίκους, αλλά επεκτείνονται και στην καλύτερη επικοινωνία με ενήλικες, όπως οι γονείς και οι δάσκαλοι. Επιπλέον, η συμμετοχή στη μουσική συνδέεται με την ανάπτυξη μιας ισχυρής αίσθησης ταυτότητας και ανήκειν, προάγοντας την υγιή ψυχοκοινωνική ανάπτυξη κατά την εφηβεία (Hallam, 2010).

Με βάση τα ανωτέρω, η μουσική εντάσσεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, τόσο στη χώρα μας, όσο και στο εξωτερικό. Συγκεκριμένα ως προς τη χώρα μας, η διδασκαλία της μουσικής εκκινεί από το Νηπιαγωγείο. Στο Νηπιαγωγείο, ακολουθείται μια διαθεματική προσέγγιση, στο πλαίσιο του ευρύτερου εκπαιδευτικού προγράμματος και όχι ως ξεχωριστό μάθημα. Η μουσική εντάσσεται σε δραστηριότητες που έχουν ως στόχο την καλλιέργεια της αισθητηριακής αντίληψης, της δημιουργικότητας, της συνεργασίας και της επικοινωνίας των παιδιών. Οι ώρες που αφιερώνονται στη μουσική δεν είναι αυστηρά καθορισμένες, αλλά η μουσική ενσωματώνεται σε ποικίλες δραστηριότητες, όπως τραγούδι, ακρόαση, χρήση μουσικών οργάνων και παιχνίδια που περιλαμβάνουν μουσικά στοιχεία. Τα παιδιά συμμετέχουν ενεργά μέσα από το ομαδικό τραγούδι, την αναγνώριση ήχων από το περιβάλλον, και τις απλές μουσικές συνθέσεις, χρησιμοποιώντας τη φωνή, το σώμα και μουσικά όργανα. Η προσέγγιση είναι βιωματική και επικεντρωμένη στην ανακάλυψη και την εξερεύνηση, προωθώντας την ανάπτυξη μιας θετικής στάσης προς τη μουσική και την καλλιτεχνική έκφραση.

Εν συνεχεία, η διδασκαλία της μουσικής στο Δημοτικό σχολείο πραγματοποιείται από την Α΄ έως και τη ΣΤ΄ τάξη ως ξεχωριστό μάθημα, με συγκεκριμένο ωρολόγιο πρόγραμμα (1 ώρα ανά εβδομάδα). Το μάθημα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ακρόασης, τραγουδιού, εκτέλεσης μουσικών οργάνων, καθώς και στη δημιουργία μουσικών συνθέσεων. Οι μαθητές συμμετέχουν σε ποικίλες δραστηριότητες που περιλαμβάνουν την ακρόαση διαφορετικών ειδών μουσικής, τη χρήση μουσικών οργάνων και τη σύνθεση απλών μουσικών κομματιών. Στόχος είναι η ανάπτυξη της αισθητηριακής αντίληψης, της μουσικής εκφραστικότητας, καθώς και η καλλιέργεια της συνεργασίας και της επικοινωνίας μέσω της μουσικής. Η διδασκαλία της μουσικής συνδέεται διαθεματικά με άλλα γνωστικά αντικείμενα και προάγει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών και τη συναισθηματική τους έκφραση.

Ακολουθώντας, στο Γυμνάσιο, διδασκαλία της μουσικής πραγματοποιείται από την Α΄ έως και τη Γ΄ τάξη, με στόχο την ανάπτυξη της μουσικής ικανότητας και καλλιέργειας των μαθητών μέσα από την εκτέλεση, τη δημιουργία και την κατανόηση της μουσικής. Το μάθημα της μουσικής καταλαμβάνει μία ώρα την εβδομάδα. Οι μαθητές ασχολούνται με ποικίλες μουσικές δραστηριότητες, όπως τραγούδι, παίξιμο μουσικών οργάνων, και δημιουργία μουσικών συνθέσεων. Η διδασκαλία επικεντρώνεται στην εκμάθηση της μουσικής σημειογραφίας, στην κατανόηση της θεωρίας της μουσικής και στην εξοικείωση με διάφορα μουσικά είδη και πολιτισμούς. Οι μαθητές καλούνται να συμμετέχουν ενεργά σε ομαδικές και ατομικές μουσικές εκτελέσεις, να αναπτύξουν την ικανότητα αυτοσχεδιασμού και να εκτιμήσουν τη σημασία της μουσικής κληρονομιάς. Μέσω αυτών των δραστηριοτήτων, ενισχύεται η αισθητική τους αντίληψη, η δημιουργικότητα και η ικανότητα συνεργασίας.

1.2 Η περιβαλλοντική εκπαίδευση

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει μια πλούσια ιστορία που μπορεί χρονοθετείται στις πρώτες κινήσεις για τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος στα τέλη του 19^{ου} και στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, προσωπικότητες όπως ο John Muir και ο Theodore Roosevelt στις Ηνωμένες Πολιτείες υποστήριζαν την ανάγκη για διατήρηση των φυσικών τοπίων, θέτοντας τα θεμέλια για τη μετέπειτα περιβαλλοντική συνείδηση. Ο Muir (1898) έπαιξε καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία του Εθνικού Πάρκου Yosemite και τα γραπτά του τόνισαν την πνευματική και ενδογενή αξία της φύσης. Στην εν λόγω περίοδο παρατηρήθηκε η ανάδυση μιας προσέγγισης για την εκτίμηση των φυσικών πόρων στις Ηνωμένες Πολιτείες, όχι μόνο για οικονομικούς λόγους, αλλά για την εγγενή αξία τους. Ωστόσο, αυτές οι πρώτες προσπάθειες επικεντρώθηκαν κυρίως στη διατήρηση της άγριας φύσης και δεν περιλάμβαναν ακόμη σαφείς και ευρύτερους εκπαιδευτικούς στόχους (Lu, 2021).

Στα μέσα του 20^{ου} αιώνα σημειώθηκε μια σημαντική αλλαγή στην επικέντρωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ιδιαίτερα με την άνοδο της οικολογικής επιστήμης και την αυξανόμενη συνειδητοποίηση της αλληλεξάρτησης του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Το επαναστατικό βιβλίο της Rachel Carson, *Silent Spring* (1962) έχει συνδεθεί με την ανάπτυξη του σύγχρονου περιβαλλοντικού κινήματος, καθώς ανέδειξε

τους κινδύνους των φυτοφαρμάκων, όπως το DDT, για την άγρια ζωή και την ανθρώπινη υγεία. Το έργο της Carson έφερε τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο προσκήνιο και ανέδειξε την ανάγκη για μια εκπαίδευση που να ασχολείται με τις πολύπλοκες σχέσεις μεταξύ της ανθρώπινης δραστηριότητας και του περιβάλλοντος. Αυτή την περίοδο παρατηρήθηκε επίσης η ανάπτυξη της οικολογίας ως επιστημονικού κλάδου, συμβάλλοντας συνεπώς στην ανάλογη διαμόρφωση των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών. Η κατανόηση του ότι οι άνθρωποι αποτελούν μέρος των οικοσυστημάτων και έχουν σημαντική επίδραση σε αυτά οδήγησε σε μια ευρύτερη αντίληψη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που περιλάμβανε όχι μόνο τη μελέτη της φύσης, αλλά και τη μελέτη των ανθρώπινων επιπτώσεων στο περιβάλλον (Heitkamp, 2017).

Η δεκαετία του 1970 ήταν μια άλλη σημαντική δεκαετία για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, ιδιαίτερα με την καθιέρωση της πρώτης Ημέρας της Γης το 1970, η οποία οργανώθηκε για να ευαισθητοποιήσει το κοινό σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και να προωθήσει την περιβαλλοντική εκπαίδευση ως μέσο ενίσχυσης του περιβάλλοντος και της βιωσιμότητας. Η δημιουργία της Ημέρας της Γης κινητοποίησε το ενδιαφέρον του κοινού και οδήγησε στην ένταξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολικά προγράμματα σε όλο τον κόσμο (Earth Day Network, 2020). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, αυτό υποστηρίχθηκε περαιτέρω με την ψήφιση βασικών περιβαλλοντικών νομοθεσιών, όπως ο Νόμος για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση του 1970, ο οποίος στόχευε στην ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα συστήματα εκπαίδευσης K-12. Σε διεθνές επίπεδο, η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον, που πραγματοποιήθηκε στη Στοκχόλμη το 1972, ήταν μια άλλη κρίσιμη στιγμή που ανέδειξε τη παγκόσμια σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι συστάσεις της διάσκεψης οδήγησαν στη δημιουργία του Προγράμματος Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών, το οποίο έκτοτε παίζει καθοριστικό ρόλο στην προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παγκοσμίως.

Οι δεκαετίες του 1980 και 1990 αποτέλεσαν μια περίοδο διεύρυνσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης άρχισε να αποκτά μεγαλύτερη σημασία. Η δημοσίευση της Έκθεσης Brundtland το 1987, που είναι γνωστή ως Our Common Future, εισήγαγε την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, η οποία υπογράμμισε την ανάγκη για ισορροπία μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης, περιβαλλοντικής προστασίας και κοινωνικής δικαιοσύνης (Brundtland Commission,

1987). Αυτή η έκθεση αποτέλεσε σημαντικό ορόσημο στην ιστορία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς έθεσε τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης, τονίζοντας τον ρόλο της εκπαίδευσης στην επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η περιβαλλοντική εκπαίδευση άρχισε να εστιάζει πιο σαφώς στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, των δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων και του προσανατολισμού στη δράση, με στόχο την ενδυνάμωση ατόμων και κοινοτήτων για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προκλήσεων. Αυτή η αλλαγή αντικατοπτρίζεται στη Διακήρυξη της Τιφλίδας του 1977, η οποία ήταν το αποτέλεσμα της πρώτης παγκόσμιας Διακυβερνητικής Διάσκεψης για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση που διοργανώθηκε από την UNESCO και τα Ηνωμένα Έθνη. Η διακήρυξη καθόρισε τις κατευθυντήριες αρχές για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, αναδεικνύοντας την ανάγκη η εκπαίδευση να είναι διεπιστημονική, να προάγει τη δια βίου μάθηση και να ενισχύει την φροντίδα του περιβάλλοντος (UNESCO-UNEP, 1977).

Στον 21^ο αιώνα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση συνεχίζει να εξελίσσεται ως απάντηση στην αυξανόμενη αναγνώριση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προκλήσεων, όπως η κλιματική αλλαγή, η απώλεια της βιοποικιλότητας και η ρύπανση του περιβάλλοντος. Η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη γενικότερη έννοια της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη αποτελεί σημαντική εξέλιξη τα τελευταία χρόνια. Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη αποσκοπεί στο να μεταδώσει στους μαθητές τη γνώση, τις δεξιότητες, τις αξίες και τις στάσεις που χρειάζονται για να συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη (UNESCO, 2017). Αυτή η προσέγγιση υπογραμμίζει τον ρόλο της εκπαίδευσης στην επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών, ιδιαίτερα του Στόχου 4 (επιμέρους στόχου 7), με βάση τον οποίο χρειάζεται οι μαθητές να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που χρειάζονται για να προωθήσουν την αειφόρο ανάπτυξη. Το Παγκόσμιο Πρόγραμμα Δράσης όσον αφορά την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, που ξεκίνησε από την UNESCO το 2014, έχει αναδείξει περαιτέρω τη σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση των παγκόσμιων προκλήσεων βιωσιμότητας (UNESCO, 2014). Σήμερα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση αναγνωρίζεται ολοένα και περισσότερο ως ένα κρίσιμο εργαλείο στην παγκόσμια προσπάθεια για την επίτευξη της βιωσιμότητας, με έμφαση όχι μόνο στην ευαισθητοποίηση, αλλά και στη δράση (Schwab & Malleret, 2020).

Στην Ελλάδα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση άρχισε να προωθείται κατά τη διάρκεια της μεταπολίτευσης. Το 1976 σημειώνεται η πρώτη επίσημη χρήση του όρου "περιβαλλοντική εκπαίδευση", ενός όρου που τότε εισήχθη από άλλες ευρωπαϊκές χώρες και την Αμερική. Μέχρι τότε, το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας μας αντιμετώπιζε άλλα προβλήματα και δυσκολίες εξαιτίας των σοβαρών πολιτικών αναταραχών. Έτσι, το περιβαλλοντικό ζήτημα δεν αποτελούσε σημαντική προτεραιότητα για την Ελλάδα. Επιπλέον, εκείνη την περίοδο δεν ήταν αποδεκτή η ύπαρξη του εν λόγω προβλήματος, καθώς σε εθνικό επίπεδο δεν υπήρχε αρκετή βιομηχανική δραστηριότητα για να προκαλέσει υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ως αποτέλεσμα, η περιβαλλοντική εκπαίδευση είχε συγκεντρώσει περιορισμένη προσοχή (Τσαμπούκου-Σκαναβή 2004).

Σε κάθε περίπτωση, το περιβάλλον δεν ήταν ποτέ αποκομμένο από την εκπαίδευση στην Ελλάδα. Ωστόσο, η διδασκαλία για το περιβάλλον δεν εστίαζε στη σχέση της υποβάθμισής του με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Από το 1913 και μετά, το μάθημα της πατριδογνωσίας εισήχθη στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών των Δημοτικών Σχολείων. Το περιεχόμενο αυτού του μαθήματος σχετιζόταν, μεταξύ άλλων, με το φυσικό περιβάλλον. Ωστόσο, το μάθημα επικεντρωνόταν στην παροχή εγκυκλοπαιδικών γνώσεων για το περιβάλλον και όχι στην κατανόηση των ζητημάτων που σχετίζονται με την υποβάθμισή του (Τσαμπούκου-Σκαναβή 2004).

Η προσπάθεια ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών ξεκίνησε το 1977. Συγκεκριμένα, στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων συγκροτήθηκε ειδική ομάδα εργασίας και το ίδιο σχολικό έτος (1977-1978) ξεκίνησε η υλοποίηση των πρώτων προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη χώρα. Τα προγράμματα είχαν περιορισμένη απήχηση, εντασσόμενα μάλιστα στο γενικότερο πλαίσιο πολιτιστικών εκδηλώσεων των σχολείων της εποχής (Τσαμουτσέλη 2009).

Το 1980 πραγματοποιήθηκε ένα σημαντικό βήμα για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη χώρα, προβλέποντας επιμορφωτικές δράσεις για τους εκπαιδευτικούς. Εκείνη τη χρονιά, ξεκίνησαν οι πρώτες επιμορφωτικές δράσεις στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, σε συνεργασία με το Συμβούλιο της Ευρώπης. Στόχος ήταν η δημιουργία ενός δυναμικού εκπαιδευτικών που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν το εγχείρημα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Σύντομα

το περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων άρχισε να αλλάζει, αφού το ζήτημα του περιβάλλοντος και των προβλημάτων που προκύπτουν από την υποβάθμισή του άρχισε να αποτελεί αντικείμενο προβληματισμού σε πολλά μαθήματα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Παράλληλα, τα σχολεία της χώρας άρχισαν να εντάσσονται σε ευρωπαϊκά δίκτυα σχολείων που αφορούσαν τη διδασκαλία περί του ζητήματος της περιβαλλοντικής υποβάθμισης (Τσαμουτσέλη 2009).

Οι προσπάθειες για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ωρίμασαν περαιτέρω την περίοδο 1983-1989. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, δημιουργήθηκε νέο τμήμα στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων στη Διεύθυνση Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας. Η ομάδα που συστάθηκε αποτελούνταν από εκπαιδευτικούς καταρτισμένους στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, υπεύθυνους για την προώθησή της και για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Αυτή η ομάδα ήταν επίσης υπεύθυνη για την αξιολόγηση και την ανάπτυξη προτάσεων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την υποβολή αυτών στο Υπουργείο (Μιχαήλ 2020).

Το 1987 ιδρύθηκε ειδικό γραφείο στο Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων για τον συντονισμό και την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενώ από το 1983 έως το 1991 ενισχύθηκε η σύνδεση με διεθνείς οργανισμούς όπως η UNESCO, που εστιάζουν στο περιβάλλον. Παράλληλα, χρηματοδοτήθηκαν περίπου 100 προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση 7.500 εκπαιδευτικών μέσω 20 εκπαιδευτικών κύκλων διάρκειας 2 έως 10 ημερών (Τσαμουτσέλη 2009).

Σε νομοθετικό επίπεδο, η περιβαλλοντική εκπαίδευση θεσπίστηκε με τον νόμο 1892/31-7-1990 (ΦΕΚ 101 τ. Α'). Σύμφωνα με αυτόν, η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί μέρος του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών και εφαρμόστηκε αρχικά στα σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και στη συνέχεια και στην Πρωτοβάθμια. Στόχος του νόμου ήταν η ευαισθητοποίηση των ανθρώπων για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και η συμμετοχή τους στις προσπάθειες αντιμετώπισής τους. Επιπλέον, καθορίστηκε η θεματολογία και η μεθοδολογία των σχετικών προγραμμάτων, ενώ ιδρύθηκαν και τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Κ.Π.Ε.). Ο νόμος προέβλεπε επίσης τη θέση του υπεύθυνου περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε κάθε διεύθυνση εκπαίδευσης σε όλους τους νομούς της χώρας, με θητεία τριών ετών. Οι αρμοδιότητες

αυτών των υπευθύνων περιλαμβάνουν την παρακολούθηση, προώθηση, υποστήριξη και συντονισμό των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Ιδιαίτερης σημασίας ήταν επίσης ο νόμος 629/23-10-1992, με τον οποίο η περιβαλλοντική εκπαίδευση καθιερώθηκε ως αντικείμενο σχολικών δραστηριοτήτων, μαζί με τα πολιτιστικά και επιστημονικά θέματα και την αγωγή υγείας. Έτσι, η περιβαλλοντική εκπαίδευση εξελίχθηκε σε μία αυτοτελή παιδαγωγική διαδικασία.

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι προαιρετικά, καθώς οι διεθνείς συστάσεις για την εκπαίδευση δεν είναι δεσμευτικές. Παρόλα αυτά, στο πλαίσιο του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, η υλοποίηση αυτών των προγραμμάτων υποστηρίζεται σε μεγάλο βαθμό, οδηγώντας δηλαδή στην πρακτική εφαρμογή τέτοιου τύπου προγραμμάτων. Τα προγράμματα αυτά βασίζονται σε δύο κύριους άξονες όσον αφορά το περιεχόμενό τους. Ο πρώτος άξονας είναι η διεπιστημονική τους φύση, καθώς περιλαμβάνουν ζητήματα που αφορούν διάφορους γνωστικούς τομείς, όπως η οικιακή οικονομία και η βιολογία. Έτσι, τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έχουν εγγενώς διεπιστημονικό χαρακτήρα. Ο δεύτερος άξονας είναι η βιωματική διδασκαλία και μάθηση, η οποία έρχεται σε αντίθεση με τις παραδοσιακές δασκαλοκεντρικές μεθόδους, που συχνά δεν προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών όσο η βιωματική προσέγγιση. Επειδή η περιβαλλοντική εκπαίδευση συνδέεται στενά με τα προβλήματα της καθημερινής ζωής, απαιτείται μια διδακτική προσέγγιση που επικεντρώνεται σε αυτά (Μιχαήλ 2020).

Σήμερα, τα προγράμματα αυτά εντάσσονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μέσω της ευέλικτης ζώνης στο ωρολόγιο πρόγραμμα, όπου διδάσκονται γνωστικά αντικείμενα με διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση. Παλαιότερα, αυτά τα προγράμματα πραγματοποιούνταν στο πλαίσιο του Ολοήμερου Σχολείου, αλλά τώρα εντάσσονται πλήρως στην ευέλικτη ζώνη, επιτρέποντας τη διαθεματική ανάπτυξή τους. Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, τέτοια προγράμματα αναπτύσσονται και στο νηπιαγωγείο, ενώ υπάρχει πρόβλεψη για ανάπτυξη αυτών και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Μιχαήλ 2020).

Σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, στην αρχή κάθε σχολικής χρονιάς αποστέλλεται μια κοινή εγκύκλιος σε όλες τις σχολικές μονάδες της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για το σχεδιασμό σχολικών δραστηριοτήτων. Ο

διευθυντής κάθε σχολείου ενημερώνει τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι, αν το επιθυμούν, σχηματίζουν ομάδες μαθητών και επιλέγουν το θέμα του προγράμματος. Οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν ανεξάρτητα από τις σχολικές τους επιδόσεις και οι ομάδες μπορούν να περιλαμβάνουν μαθητές από διαφορετικά τμήματα ή και συνεργαζόμενα σχολεία. Η διάρκεια του προγράμματος κυμαίνεται από 2 έως 5 μήνες στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και τουλάχιστον 5 μήνες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Ως εκ τούτου, σύντομες εκδρομές που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους δεν θεωρούνται μέρος των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο 2024).

Η σωστή λειτουργία των προγραμμάτων αυτών προϋποθέτει την τήρηση συγκεκριμένης διαδικασίας. Αρχικά, οι διευθυντές που ενδιαφέρονται υποβάλλουν ηλεκτρονικά ένα έντυπο, στο οποίο ο συντονιστής εκπαιδευτικός που έχει οριστεί αναφέρει ποιοι εκπαιδευτικοί θα υλοποιήσουν το πρόγραμμα, τον αριθμό των εμπλεκόμενων μαθητών, τη μεθοδολογία, τη διάρκεια του προγράμματος και τις προβλεπόμενες δράσεις. Το σχέδιο αυτό εγκρίνεται από το σύλλογο διδασκόντων και στη συνέχεια από τον υπεύθυνο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο 2024).

Η μεθοδολογία αυτών των προγραμμάτων καθορίζεται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2024). Το Ινστιτούτο έχει προτείνει συγκεκριμένες μεθόδους, όπως η επίλυση προβλημάτων, η οποία αποτελεί μια μορφή ενεργητικής μάθησης που ενθαρρύνει τους μαθητές να αντιμετωπίζουν πραγματικά προβλήματα της καθημερινότητας. Τα προβλήματα που τίθενται είναι ανοιχτού τύπου και μπορούν να έχουν πολλές λύσεις. Οι μαθητές προτείνονται να αναπτύσσουν και να προτείνουν τις δικές τους λύσεις αντί να τους δίνονται έτοιμες απαντήσεις. Η δεύτερη μεθοδολογική προσέγγιση που προτείνεται είναι η μελέτη πεδίου, που περιλαμβάνει εξορμήσεις από το σχολείο. Οι εξορμήσεις αυτές, αν και από μόνες τους δεν αποτελούν πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, μπορούν να εντάσσονται στο πλαίσιο αυτών των προγραμμάτων. Οι μαθητές αναπτύσσουν δραστηριότητες στο πεδίο, όπως η συλλογή δειγμάτων, και στη συνέχεια εργάζονται στην τάξη για να αναλύσουν τα ευρήματα και να κοινοποιήσουν τα αποτελέσματα της μελέτης τους. Η τρίτη μεθοδολογική προσέγγιση αφορά τα σχέδια εργασίας (projects), που προσφέρουν ευελιξία και μπορούν να προσαρμοστούν σε διάφορες καταστάσεις. Η μεθοδολογία αυτή εφαρμόζεται στην περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα από το 1982 και

ενθαρρύνει την ομαδική εργασία και την ελεύθερη έκφραση των μαθητών, επιτρέποντας την ανάπτυξη πρωτοβουλιών και την ενίσχυση της ικανότητάς τους για αυτοέκφραση και συμμετοχή σε δράσεις. Οι τρεις αυτές μεθοδολογίες δεν αντιστοιχούν απόλυτα σε συγκεκριμένες διδακτικές τεχνικές και μέσα, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά εκπαιδευτικά εργαλεία σε κάθε μία από αυτές. Στην περιβαλλοντική εκπαίδευση χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές, όπως η συζήτηση, η χαρτογράφηση εννοιών, τα παιχνίδια, οι προσομοιώσεις σε υπολογιστή και η αξιοποίηση μορφών τέχνης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (2024). Συνεπώς, η αξιοποίηση μορφών τέχνης δημιουργεί ένα πεδίο για την αξιοποίηση της μουσικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

1.3 Η έννοια της περιβαλλοντικής συνείδησης

Σχετιζόμενη με το ζήτημα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι και η έννοια της περιβαλλοντικής συνείδησης. Η περιβαλλοντική συνείδηση αναφέρεται στην επίγνωση και κατανόηση των επιπτώσεων που έχουν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στο περιβάλλον, σε συνδυασμό με την προθυμία των ανθρώπων να εμπλακούν σε συμπεριφορές που περιορίζουν αυτές τις επιπτώσεις. Αυτή η έννοια έχει αποκτήσει σημαντικότητα καθώς η παγκόσμια κοινότητα αναγνωρίζει όλο και περισσότερο τις επιζήμιες συνέπειες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, όπως η κλιματική αλλαγή, η αποψίλωση των δασών και η ρύπανση. Η περιβαλλοντική συνείδηση υπερβαίνει τη απλή επίγνωση των προβλημάτων, αναφερόμενη μια βαθιά δέσμευση για διατήρηση και προστασία του φυσικού κόσμου για τις μελλοντικές γενιές. Αυτή η δέσμευση αντικατοπτρίζεται σε ατομικές και συλλογικές δράσεις που στοχεύουν στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την υποστήριξη βιώσιμων πρακτικών. Για παράδειγμα, τα άτομα που έχουν περιβαλλοντική συνείδηση είναι πιο πιθανό να υιοθετήσουν πρακτικές όπως η ανακύκλωση, η εξοικονόμηση νερού και η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Η εκπαίδευση διαδραματίζει έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης. Μέσω της εκπαίδευσης, τα άτομα αποκτούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που χρειάζονται για να κατανοήσουν την πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών ζητημάτων και τη σημασία της βιώσιμης ανάπτυξης. Η

περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να ενσωματωθεί στα επίσημα εκπαιδευτικά συστήματα, όπου τα προγράμματα σπουδών είναι σχεδιασμένα για να διδάσκουν στους μαθητές για το περιβάλλον, τα οικοσυστήματα και τις ανθρώπινες δραστηριότητες που τα επηρεάζουν. Επιπλέον, η άτυπη εκπαίδευση μέσω κοινοτικών προγραμμάτων, των μέσων ενημέρωσης και των δημόσιων εκστρατειών μπορεί επίσης να αυξήσει την ευαισθητοποίηση και να ενθαρρύνει συμπεριφορές που δείχνουν περιβαλλοντική συνείδηση. Αυτές οι πρωτοβουλίες είναι βαρύνουσας σημασίας, δεδομένου ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση επηρεάζει σημαντικά τις στάσεις απέναντι στο περιβάλλον, οδηγώντας σε μεγαλύτερη περιβαλλοντική υπευθυνότητα και δράση (Stevenson et al., 2014).

Ο ρόλος της εκπαίδευσης στην προώθηση της περιβαλλοντικής συνείδησης δεν περιορίζεται στην αλλαγή ατομικών συμπεριφορών, αλλά επεκτείνεται επίσης στη διαμόρφωση των κοινωνικών αξιών και προτύπων. Ενσωματώνοντας την περιβαλλοντική εκπαίδευση στο κοινωνικό πλαίσιο, καθίσταται δυνατό να καλλιεργηθεί μια κουλτούρα περιβαλλοντικής προστασίας. Αυτή η πολιτιστική αλλαγή είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση των μεγάλων περιβαλλοντικών προκλήσεων, καθώς ενθαρρύνει τη συλλογική δράση και υποστηρίζει την εφαρμογή πολιτικών που προάγουν τη βιωσιμότητα. Για παράδειγμα, όταν η περιβαλλοντική συνείδηση είναι ευρέως διαδεδομένη σε μια κοινότητα, υπάρχει μεγαλύτερη υποστήριξη για πράσινες πρωτοβουλίες, όπως τα έργα ανανεώσιμης ενέργειας, οι προσπάθειες διατήρησης της βιοποικιλότητας και ο βιώσιμος αστικός σχεδιασμός. Η εκπαίδευση, επομένως, λειτουργεί ως καταλύτης για κοινωνικές αλλαγές, καλλιεργώντας ένα περιβάλλον όπου οι βιώσιμες πρακτικές είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση (UNESCO, 2017).

Εκτός από τα επίσημα εκπαιδευτικά συστήματα, ο ρόλος της διά βίου μάθησης στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης είναι επίσης ιδιαίτερα σημαντικός. Η διά βίου μάθηση περιλαμβάνει τη συνεχή εκπαίδευση και την ευαισθητοποίηση καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου, προσαρμοζόμενη στη νέα γνώση και τις προκλήσεις καθώς αυτές προκύπτουν. Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα σημαντική στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών ζητημάτων, τα οποία εξελίσσονται συνεχώς λόγω παραγόντων όπως οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες. Μέσω της διά βίου μάθησης, οι άνθρωποι αποκτούν γνώσεις και συμβάλλουν στο να αντιμετωπίζονται στην πράξη περιβαλλοντικά προβλήματα, επιτρέποντάς τους να προσαρμόζουν τις συμπεριφορές τους και να υποστηρίζουν

πολιτικές που αντιμετωπίζουν τις αναδυόμενες περιβαλλοντικές προκλήσεις. Έτσι, ο ρόλος της εκπαίδευσης στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης είναι διαρκής, εξελισσόμενος παράλληλα με τις περιβαλλοντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η κοινωνία (Tilbury & Wortman, 2004).

1.4 Η μουσική ως μέσο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Η μουσική έχει αρχίσει να αποτελεί αντικείμενο γόνιμου προβληματισμού ως προς το ρόλο της στην περιβαλλοντική εκπαίδευση κατά τα τελευταία έτη. Ο Østergaard (2019) παρουσιάζει τον ρόλο της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ως ένα σημαντικό, αλλά συχνά παραγκωνισμένο εργαλείο για την ενίσχυση της βαθύτερης σύνδεσης των μαθητών με τον φυσικό κόσμο. Υποστηρίζει ότι η μουσική, ιδιαίτερα μέσω της πρακτικής της προσεκτικής ακρόασης, έχει τη δυνατότητα να ενισχύει την αισθητηριακή αντίληψη και την εμπλοκή των μαθητών στο περιβάλλον τους, κάτι που είναι απαραίτητο για την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης. Προτείνει πως η μουσική δεν θα πρέπει απλώς να χρησιμοποιείται ως εργαλείο για τη μετάδοση περιβαλλοντικών μηνυμάτων ή για την υποστήριξη άλλων εκπαιδευτικών περιεχομένων, αλλά αντίθετα, πρέπει να αναγνωρίζεται για την εσωτερική της αξία στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την εκπαίδευση όσον αφορά βιωσιμότητα. Αυτή η προσέγγιση μετατοπίζει την αντίληψη από το να βλέπουμε τη μουσική ως ένα συμπληρωματικό μέσο στο να την βλέπουμε ως ένα θεμελιώδες μέρος της διεπιστημονικής εκπαίδευσης, που μπορεί να επηρεάσει βαθιά τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές αντιλαμβάνονται και αλληλεπιδρούν με τον κόσμο γύρω τους.

Ο Østergaard (2019) αναφέρεται επίσης στη σημασία της μουσικής για την εκπαίδευση των μαθητών στις δεξιότητες ακρόασης, οι οποίες μπορούν να επεκταθούν πέρα από τον μουσικό τομέα για να συμπεριλάβουν και τους ήχους του περιβάλλοντος. Τονίζει ότι η ικανότητα προσεκτικής ακρόασης είναι κομβικής σημασίας για την κατανόηση των πολύπλοκων προτύπων και αλληλεπιδράσεων μέσα στα οικοσυστήματα, ενισχύοντας έτσι μια βαθύτερη οικολογική συνείδηση. Αυτή η δεξιότητα ακρόασης, που καλλιεργείται μέσω της μουσικής εκπαίδευσης, θεωρείται ότι είναι μεταβιβάσιμη σε άλλες καταστάσεις, όπως η αναγνώριση των ήχων της φύσης

και η κατανόηση των ηχητικών διαστάσεων διαφόρων περιβαλλόντων. Ο Østergaard (2019) υποστηρίζει ότι αυτός ο τύπος ακρόασης προάγει μια μορφή εμπλοκής με τον κόσμο που είναι κομβικής σημασίας για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να αναπτύξουν μια αίσθηση του ανήκειν και της ευθύνης προς το περιβάλλον τους. Με την ενσωμάτωση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, ο Østergaard (2019) οραματίζεται μια πιο ολιστική εκπαιδευτική προσέγγιση που γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ καλλιτεχνικής έκφρασης και οικολογικής κατανόησης, συμβάλλοντας τελικά στην ανάπτυξη ενός βιώσιμου μέλλοντος.

Η προσέγγιση του Østergaard (2019) βασίζεται επομένως στη μουσική με την έννοια του ήχου ως ένα κατεξοχήν εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιείται στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Άλλοι ωστόσο μελετητές, όπως ο Ramsey (2002), αντιμετωπίζουν τον ήχο από κοινού με τους στίχους, θεωρώντας πως συνδυαστικά έχουν έναν κεντρικής σημασίας ρόλο στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τον Ramsey (2002), η μουσική παίζει σημαντικό και πολύπλευρο ρόλο στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, ιδιαίτερα στην απεικόνιση της ευθραυστότητας των οικοσυστημάτων και της σημασίας των φυσικών πόρων. Στην ανάλυσή του, ο Ramsey (2002) εξετάζει πώς η μουσική, ειδικά μέσω των στίχων και των μουσικών στυλ, μπορεί να λειτουργήσει ως ένα ισχυρό εκπαιδευτικό εργαλείο. Υποστηρίζει ότι η μουσική μπορεί τόσο να καταγράψει τις περιβαλλοντικές κρίσεις, όσο και να μεταδώσει τις επιπτώσεις αυτών των κρίσεων στις νεότερες γενιές. Χρησιμοποιώντας παραδείγματα τραγουδιών που αναφέρονται στον αφανισμό θαλάσσιων ειδών λόγω της υπεραλίευσης στον Βόρειο Ατλαντικό, ο Ramsey δείχνει πώς τα τραγούδια από διαφορετικές εποχές δεν καταγράφουν μόνο την περιβαλλοντική υποβάθμιση και τις επιπτώσεις της, αλλά συνδέουν επίσης αυτά τα γεγονότα με τις ευρύτερες κοινωνικές αλλαγές που ακολούθησαν.

Ειδικότερα, ο Ramsey (2002) επισημαίνει ότι η μουσική υπηρετεί δύο κύριους ρόλους στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Πρώτον, η μουσική λειτουργεί μέσω στίχων που αντικατοπτρίζουν το ιστορικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο. Για παράδειγμα, τραγούδια όπως τα "Make and Break Harbour" του Stan Rogers και "Fisherman's Lament" των Great Big Sea καταγράφουν την παρακμή της αλιείας του βακαλάου και την επακόλουθη απώλεια παραδοσιακών τρόπων ζωής και επαγγελμάτων στον Ατλαντικό του Καναδά. Αυτά τα τραγούδια παρέχουν στους εκπαιδευτικούς μια αφετηρία για να εμπλέξουν τους μαθητές σε συζητήσεις σχετικά με τις συνέπειες της

υπεραλίευσης και την αποσύνδεση μεταξύ περιβαλλοντικής διατήρησης και ανθρώπινης κατανάλωσης.

Δεύτερον, ο Ramsey (2002) προτείνει ότι η μουσική μπορεί να είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο στην τάξη για την αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για περιβαλλοντικά ζητήματα. Ενσωματώνοντας μια μουσική που αντηχεί στις πολιτιστικές εμπειρίες και τα συναισθήματα των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν ένα πιο ελκυστικό και σχετικό μαθησιακό περιβάλλον. Αυτή η προσέγγιση όχι μόνο βοηθά τους μαθητές να συνδεθούν με το υλικό σε προσωπικό επίπεδο, αλλά και τους ενθαρρύνει να εξερευνήσουν σε βάθος τα υποκείμενα περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα. Συνολικά, ο Ramsey (2002) υποστηρίζει τη χρήση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ως μέσο γεφύρωσης του χάσματος μεταξύ της επίσημης εκπαίδευσης και της λαϊκής κουλτούρας, καθιστώντας τα περίπλοκα περιβαλλοντικά ζητήματα πιο απτά και επιδραστικά σε επίπεδο συναισθήματος για τους μαθητές.

Πέραν από την εξέταση της επίδρασης της ίδιας της μουσικής, αντικείμενο ενδιαφέροντος έχει αποτελέσει και η εξέταση της αξιοποίησης αυτής στο ευρύτερο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερα διαφωτιστική είναι μια σχετική μελέτη των Curtis et al. (2013), που ανέλυσαν επιμέρους περιπτώσεις χρήσης της μουσικής σε θεατρικές παραστάσεις που βασίζονταν στις αρχές της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Μια πρώτη περίπτωση που περιγράφουν αφορά το Θέατρο Evergreen. Το Θέατρο Evergreen, με έδρα το Κάλγκαρι του Καναδά, χρησιμοποιεί τεχνικές θεάτρου στην εκπαίδευση και τη δημιουργία θεατρικών παραστάσεων για να διδάξει επιστημονικές και οικολογικές έννοιες. Στο θέατρο αυτό έχουν δημιουργηθεί παραστάσεις βασισμένες στο καναδικό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, καλύπτοντας θέματα όπως το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η βιοποικιλότητα και η ανακύκλωση. Η χρήση χιούμορ και παιγνιωδών στοιχείων βοηθά τους μαθητές να εμπλακούν στην παράσταση. Βάσει μιας σχετικής ανάλυσης που αναφέρουν οι Curtis et al. (2013), προκύπτουν τόσο άμεσα, όσο και διατηρήσιμα οφέλη για τις γνώσεις των μαθητών που παρακολουθούν αυτές τις παραστάσεις όσον αφορά το περιβάλλον.

Η δεύτερη περίπτωση που επισημαίνουν στη μελέτη τους αφορά την παράσταση "Cool Solutions" στην Αυστραλία, που επικεντρώνεται σε ζητήματα

θέματα όπως η υπερθέρμανση του πλανήτη και η εξοικονόμηση νερού, με την παράσταση να βασίζεται και στη μουσική. Η μουσική είναι σημαντική στην παρούσα περίπτωση για τη συναισθηματική σύνδεση με το κοινό. Η παράσταση αυτή παρακολουθείται από τους μαθητές από κοινού με τις οικογένειές τους. Σχετικές αναλύσεις που παραθέτουν οι Curtis et al. (2013) αναδεικνύουν μια σημαντική μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και μια εν γένει υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, καταδεικνύοντας τη δύναμη του συνδυασμού της μουσικής και του θεάτρου για τη δημιουργία μακροπρόθεσμων αλλαγών στην περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Η τρίτη περίπτωση αφορά την παράσταση *Plague and the Moonflower*, επίσης στην Αυστραλία. Πρόκειται για μια μεγάλη πολυκαλλιτεχνική παράσταση, που συνδύασε μουσική, θέατρο και εικαστικές τέχνες για την αφήγηση της ιστορίας του Δαίμονα της Πανούκλας και της μεταμόρφωσής του μέσω της συνάντησής του με το Λουλούδι του Φεγγαριού. Η μουσική ήταν κεντρικό στοιχείο αυτής της παράστασης, διαμορφώνοντας το συναισθηματικό πλαίσιο της ιστορίας, εμβαθύνοντας στη σύνδεση του κοινού με τα περιβαλλοντικά θέματα που εξερευνήθηκαν. Ο συνδυασμός ορχήστρας, χορωδίας, χορού και παραστάσεων ιθαγενών δημιούργησε μια ισχυρή εμπειρία που ενέπνευσε τον αναστοχασμό για τη σχέση της ανθρωπότητας με το φυσικό περιβάλλον και την ανάπτυξη πρόθεσης αλλαγής της συμπεριφορά σε μια πιο φιλική προς το περιβάλλον κατεύθυνση (Curtis et al., 2013).

Συνοπτικά, η μουσική συνέβαλε εμπλουτίζοντας την θεατρική εμπειρία, ενισχύοντας τη συναισθηματική εμπλοκή και κάνοντας το θεατρικό περιεχόμενο πιο ενδιαφέρον. Είτε μέσω της δημιουργίας της ατμόσφαιρας, της υποστήριξης δραματικών αφηγήσεων, είτε της δημιουργίας ισχυρών πολυαισθητηριακών εμπειριών, η μουσική έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία αυτών των πρωτοβουλιών περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Curtis et al., 2013).

Με βάση τα ανωτέρω, η μουσική έχει τρεις χρήσεις στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Πρώτον, μέσω ακουσμάτων και ήχων που φέρνουν σε επαφή τον εκπαιδευόμενο με το φυσικό κόσμο, όπως προτείνει ο Østergaard (2019), βελτιώνοντας την αισθητηριακή κατανόηση περί αυτού. Δεύτερον, μέσω τραγουδιών που ευαισθητοποιούν για τις περιβαλλοντικές και ευρύτερες κοινωνικές συνέπειες της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, όπως αναφέρει ο Ramsey (2002). Τρίτον, στο πλαίσιο μιας ευρύτερου χαρακτήρα εκπαίδευσης με βάση τις τέχνες, όπως προτείνουν οι Curtis

et al. (2013), εξετάζοντας τη μουσική στο πλαίσιο της θεατρικής εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει ένας και μόνο τρόπος μέσω του οποίου η επίδραση της μουσικής λαμβάνει χώρα.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Σκοπός-στόχος

Προκειμένου να καθοριστεί η μεθοδολογική προσέγγιση που θα χρησιμοποιούταν στην εν λόγω μελέτη, έπρεπε σε πρώτη φάση να διασαφηνιστούν ο σκοπός και ο στόχος αυτής. Ο σκοπός και ο στόχος συνιστούν δύο έννοιες που σχετίζονται, αλλά και διαφοροποιούνται μεταξύ τους, τόσο στην εκπαιδευτική έρευνα, όσο και γενικότερα. Ο στόχος αναφέρεται σε κάτι το βραχυπρόθεσμο και το άμεσο, ενώ ο σκοπός έχει να κάνει με μία ευρύτερη επιδίωξη, ως συνάρτηση της επίτευξης του αρχικού στόχου (Robson, 2007). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, στόχος της έρευνας ήταν η διερεύνηση της μουσικής καλλιέργειας ως μέσου για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών. Τελική επιδίωξη της μελέτης ήταν η κατάληξη σε προτάσεις για τα προγράμματα σπουδών στη χώρα μας, ώστε να ενσωματωθεί περαιτέρω περιεχόμενο σχετικά με τη μουσική αγωγή στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

2.2 Σχεδιασμός μελέτης

Όσον αφορά τον σχεδιασμό της, η συγκεκριμένη έρευνα ήταν ποσοτική. Οι ποσοτικές έρευνες αφορούν εκείνες στις οποίες χρησιμοποιούνται μετρήσεις που κωδικοποιούνται και αναλύονται αριθμητικά, ώστε να εξεταστεί ο βαθμός στον οποίο λαμβάνει χώρα ένα φαινόμενο, να μελετηθούν επιμέρους παράμετροι που σχετίζονται με αυτό και να εξεταστούν σχέσεις μεταξύ επιμέρους πτυχών του εξεταζόμενου φαινομένου (Robson, 2007). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, επιδιώχθηκε να διερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τη μουσική καλλιέργεια ως μέσο για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών, ενώ παράλληλα εξετάστηκαν και οι παράγοντες που ενδεχομένως να διαφοροποιούν την αντίληψη αυτή. Ως εκ τούτου, η συγκεκριμένη μελέτη ήταν ποσοτική.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε ήταν επίσης συγχρονική. Οι συγχρονικές έρευνες αφορούν εκείνες στις οποίες πραγματοποιείται μία και μόνο μέτρηση στον εκάστοτε συμμετέχοντα, χωρίς δηλαδή να υπάρχουν επαναλαμβανόμενες μετρήσεις

(Robson, 2007). Η παρούσα μελέτη ήταν επομένως συγχρονική, δεδομένου ότι οι μετρήσεις ελήφθησαν από τους συμμετέχοντες μία και μόνο φορά.

2.3 Δείγμα - πληθυσμός

Από μεθοδολογικής απόψεως, υπάρχει μία διάκριση ανάμεσα στο δείγμα και στον πληθυσμό της εκάστοτε έρευνας. Η έρευνα δεν έχει ως αυτοσκοπό την κατάληξη σε συμπεράσματα που αφορούν μόνο τους συμμετέχοντες της μελέτης, αλλά αντιθέτως την εξαγωγή συμπερασμάτων για έναν ευρύτερο πληθυσμό μέσω της μελέτης του δείγματος. Συνεπώς, το δείγμα διαφοροποιείται σε σχέση με τον πληθυσμό στόχο (Παπαναστασίου & Παπαναστασίου, 2016).

Στην παρούσα περίπτωση, η έρευνα αποσκοπούσε στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα μας. Θεωρήθηκε δηλαδή ότι η έρευνα δεν θα έπρεπε να περιοριστεί στους εκπαιδευτικούς μόνο μίας εκ των δύο αυτών βαθμίδων ή σε εκπαιδευτικούς συγκεκριμένων ειδικοτήτων, καθώς θα οδηγούσε σε αποσπασματική γνώση. Αντιθέτως, επιδίωξη της μελέτης ήταν η εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων για τη μουσική και τον ρόλο της στη διδασκαλία για το περιβάλλον στη χώρα μας, κάτι που προϋπέθετε τη συμπερίληψη εκπαιδευτικών που εργάζονται τόσο στην Πρωτοβάθμια, όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, αλλά και διαφόρων ειδικοτήτων, ώστε να μελετηθεί ο ρόλος της μουσικής για την προαγωγή της περιβαλλοντικής συνείδησης ευρύτερα εντός του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών. Με βάση τα παραπάνω, στη συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένα και μόνο κριτήριο εισαγωγής, χωρίς να τεθούν περαιτέρω κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού.

2.4 Μετρήσεις

Στην ποσοτική έρευνα, οι μετρήσεις συνήθως πραγματοποιούνται μέσω ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αυτό αφορά ένα σύνολο μετρήσεων, οι οποίες συμπληρώνονται από τους ίδιους τους συμμετέχοντες, χωρίς δηλαδή ο ερευνητής να

παρεμβαίνει κατά τη συμπλήρωση των δεδομένων, σε αντίθεση με άλλες μεθόδους συλλογής ερευνητικών δεδομένων, όπως οι συνεντεύξεις (Κόλλιας, 2014). Η ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου διασφαλίζει επομένως την ανωνυμία και την εμπιστευτικότητα της συμμετοχής, καθώς και το ότι οι συμμετέχοντες εκφράζονται κατά τον τρόπο που τους αντιπροσωπεύει καλύτερα, βοηθώντας τον ερευνητή να καταλήξει σε μετρήσεις που κωδικοποιούνται και αναλύονται αριθμητικά (Παπαναστασίου & Παπαναστασίου, 2016).

Ένα σημαντικό ζήτημα σε αυτές τις μελέτες αφορά το αν οι μετρήσεις αναπτύσσονται συγκεκριμένα για τον σκοπό της έρευνας ή αν χρησιμοποιούνται προϋπάρχουσες μετρήσεις. Στην πρώτη περίπτωση χρησιμοποιούνται δηλαδή μετρήσεις που έχουν αναπτυχθεί και σταθμιστεί στο πλαίσιο προγενέστερων ερευνών. Στη δεύτερη περίπτωση, αναπτύσσονται εργαλεία μέτρησης συγκεκριμένα για την έρευνα που διεξάγεται (Robson, 2007). Οι δύο αυτές διαφορετικές στρατηγικές δεν είναι εγγενώς σωστές ή λανθασμένες. Αντιθέτως, υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες ενδείκνυται η χρήση της μίας ή της άλλης στρατηγικής. Οι σταθμισμένες μετρήσεις χρησιμοποιούνται όταν στόχος είναι η διερεύνηση ενός ίδιου ζητήματος σε ένα διαφορετικό σύνολο συμμετεχόντων. Πράγματι, το ερωτηματολόγιο που δίνεται στους συμμετέχοντες έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο κάποιας άλλης έρευνας, και αυτό που διαφοροποιείται είναι το δείγμα και ο πληθυσμός που εξετάζεται. Στη δεύτερη περίπτωση, υπάρχει έλλειψη σχετικών εργαλείων μέτρησης, δεδομένου ότι η έρευνα επιδιώκει την παραγωγή νέας γνώσης. Ως εκ τούτου, προτιμάται η χρήση ερωτηματολογίων που δεν έχουν αναπτυχθεί εκ των προτέρων, αλλά αναπτύσσονται στο πλαίσιο της έρευνας που διεξάγεται, εστιάζοντας συγκεκριμένα στις πτυχές που αυτή μελετά (Σταλίκας και συν., 2012).

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, δεν υπήρχε κάποιος προγενέστερος όγκος γνώσης που να κατευθύνει τη διαδικασία ανάπτυξης του ερωτηματολογίου. Οι έρευνες που εντοπίστηκαν στη βιβλιογραφία ήταν ξενόγλωσσες, διεξαγόμενες σε άλλα πολιτισμικά περιβάλλοντα και εκπαιδευτικά συστήματα και ως εκ τούτου δεν θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κάποιο ερωτηματολόγιο που αξιοποιήθηκε σε αυτές για τη διερεύνηση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος έναντι της χρήσης της μουσικής στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών. Ωστόσο, ως γενικοί άξονες για την ανάπτυξη του εργαλείου μέτρησης χρησιμοποιήθηκαν οι τρεις διαφορετικοί οδοί επίδρασης που

παρουσιάζονται στο υποκεφάλαιο 1.4. Πιο συγκεκριμένα, εξετάστηκε μία σχετική ενότητα του ερωτηματολογίου για την αυτόνομη επίδραση της μουσικής στην αντίληψη της αξίας του περιβάλλοντος, όπως περιγράφεται από τον Østergaard (2019), εστιάζοντας σε ήχους σχετικούς με το φυσικό περιβάλλον. Εξετάστηκε επίσης η προσέγγιση του Ramsey (2002), ο οποίος έδωσε έμφαση και βαρύτητα στη χρήση τραγουδιών που αναδεικνύουν ζητήματα σχετικά με το περιβάλλον. Τέλος, αναπτύχθηκε ένα τρίτο σκέλος στο εργαλείο μέτρησης, το οποίο εστίασε στην προσέγγιση των Curtis et al. (2013), οι οποίοι εξέτασαν τη μουσική γενικότερα στο πλαίσιο των τεχνών, ειδικότερα των θεατρικών παραστάσεων, όταν αυτές χρησιμοποιούνται για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών. Για καθεμία από τις τρεις αυτές επιμέρους ενότητες, αναπτύχθηκαν σχετικές ομάδες ερωτήσεων με μορφή κλίμακας Likert από 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως 5 (συμφωνώ απόλυτα). Εν συνεχεία, αναπτύχθηκε ένα σκέλος που αφορά πρακτικούς τρόπους μέσω των οποίων θα μπορούσε να αξιοποιηθεί περαιτέρω η μουσική στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα για την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών. Συνεπώς, το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν αρχικά από κοινωνικοδημογραφικού τύπου μετρήσεις και εν συνεχεία από τέσσερις επιμέρους υποκλίμακες. Κάθε υποκλίμακα αποτελούταν από 5 ερωτήσεις. Ο δείκτης α για την εκάστοτε εξ αυτών των υποκλιμάκων ήταν 0.77, 0.87, 0.86 και 0.76 αντίστοιχα.

2.5 Διαδικασία

Ένα βασικό ζήτημα κατά τον σχεδιασμό της μελέτης αφορούσε τον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιούνταν η συμπερίληψη των συμμετεχόντων στην έρευνα. Η έρευνα θα μπορούσε να βασιστεί στη συμπλήρωση ερωτηματολογίων από συναδέλφους στη σχολική μονάδα εργασίας του ερευνητή. Ωστόσο, κατά τον τρόπο αυτό, θα συλλεγόταν ένα δείγμα το οποίο ενδεχομένως να ήταν ελάχιστα αντιπροσωπευτικό σε σχέση με τον πληθυσμό-στόχο. Ως εκ τούτου, προτιμήθηκε μία διαφορετική προσέγγιση, με την ανάπτυξη των μετρήσεων να πραγματοποιείται μέσω Google Forms. Κατά τον τρόπο αυτό, επιτράπη η χρήση του διαδικτύου για τη συμπερίληψη συμμετεχόντων στην έρευνα, οδηγώντας σε ένα πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα. Η συμπερίληψη των συμμετεχόντων στην έρευνα προγραμματίστηκε να πραγματοποιηθεί μετά την ύπαρξη 80 ολοκληρωμένων απαντήσεων. Δεδομένου ότι

αρκετοί συμμετέχοντες απάντησαν σχεδόν ταυτόχρονα με τους υπόλοιπους, υπήρξε υπέρβαση αυτού του αριθμού και ο σύνδεσμος έκλεισε όταν οι απαντήσεις ήταν πλέον 89. Ως εκ τούτου, οι συμμετέχοντες που αναλύθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας ήταν 89.

2.6 Ανάλυση δεδομένων

Στη συγκεκριμένη μελέτη, η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του προγράμματος SPSS για Windows. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση επί των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, ώστε να αποτυπωθεί το προφίλ του εξεταζόμενου δείγματος. Οι αναλύσεις αυτές πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων, στην περίπτωση ποσοτικών μεταβλητών, και με τη χρήση απόλυτων τιμών και ποσοστών επί τοις εκατό, στην περίπτωση ποιοτικών μεταβλητών. Από αυτές τις αναλύσεις εξαιρέθηκε η ερώτηση για την ειδικότητα, δεδομένης της μεγάλης ετερογένειας των απαντήσεων. Κατά το σχεδιασμό της μελέτης, αναμενόταν η συγκέντρωση ορισμένων μουσικών, με στόχο τη συγκριτική εξέταση μεταξύ αυτών και των υπολοίπων. Ωστόσο, υπήρξε μόλις ένας μουσικός στο δείγμα της έρευνας, καθιστώντας αδύνατη την τέλεση μιας τέτοιας ανάλυσης. Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο της περιγραφικής στατιστικής πραγματοποιήθηκε και ανάλυση με τη χρήση μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων στο συνολικό σκορ καθώς και στις επιμέρους ερωτήσεις των τεσσάρων κλιμάκων που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Κατά τον τρόπο αυτό, προέκυψε μία ικανή επίγνωση σχετικά με τον βαθμό στον οποίο οι συμμετέχοντες της έρευνας συμφωνούν με τις τοποθετήσεις του ερωτηματολογίου.

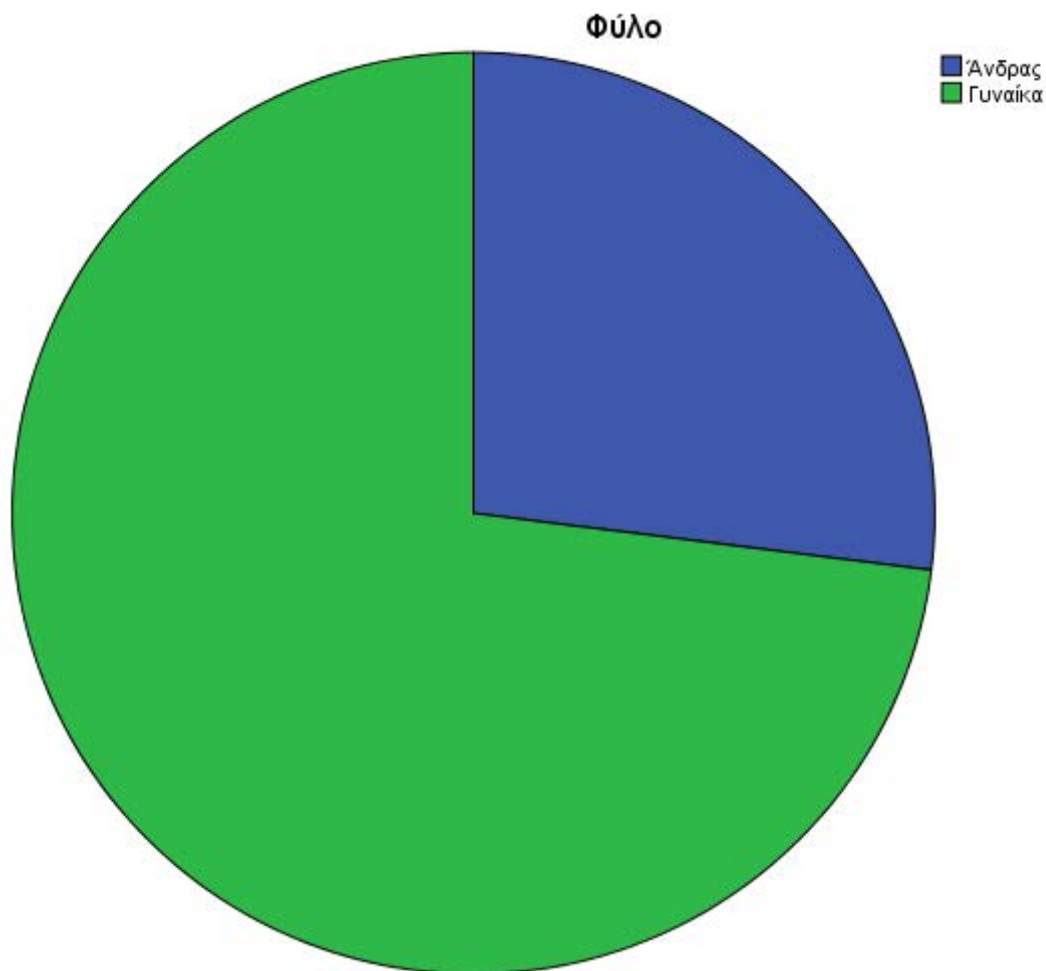
Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκαν επαγωγικές αναλύσεις, ούτως ώστε να διερευνηθούν ενδεχόμενες ετερογενείς αντιλήψεις εντός του δείγματος της έρευνας για τον ρόλο της μουσικής στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών. Ως εκ τούτου, σε πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε μελέτη της κανονικότητας της κατανομής χρησιμοποιώντας τον έλεγχο Kolmogorov-Smirnov, ώστε να αποφασιστεί η χρήση παραμετρικών ή μη παραμετρικών αναλύσεων. Η σχέση των δίτιμων κατηγορικών μεταβλητών με το συνολικό σκορ των ερωτηματολογίων θα πραγματοποιούνταν επομένως μέσω Ελέγχου Ανεξαρτήτων Δειγμάτων, στις

περιπτώσεις όπου δεν παραβιαζόταν η κανονικότητα της κατανομής, και μέσω ελέγχου Mann-Whitney U, στις περιπτώσεις που η κανονικότητα της κατανομής παραβιαζόταν. Οι σχέσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών με περισσότερες από δύο τιμές και ποσοτικών θα εξεταζόταν μέσω ελέγχου ANOVA, στις περιπτώσεις όπου η κανονικότητα της κατανομής δεν παραβιαζόταν, και με τη χρήση ελέγχου Kruskal-Wallis, στις περιπτώσεις όπου αυτή παραβιαζόταν. Όσον αφορά τις σχέσεις μεταξύ ποσοτικών μεταβλητών, αυτές προγραμματίστηκε να μελετηθούν με τη χρήση συντελεστή συσχέτισης Pearson, στις περιπτώσεις όπου η κανονικότητα της κατανομής δεν παραβιαζόταν, και συντελεστή συσχέτισης Spearman, στις περιπτώσεις όπου η κανονικότητα της κατανομής παραβιαζόταν. Ο δείκτης σημαντικότητας τέθηκε στο 0.05 για το σύνολο των αναλύσεων.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση για το φύλο των συμμετεχόντων παρουσιάζεται στο κάτωθι γράφημα. Όπως διαπιστώνεται, η πλειοψηφία των ατόμων της έρευνας ήταν γυναίκες (73%, N=65) και ένα μικρότερο ποσοστό αφορούσε άντρες (27%, N=24).

Γράφημα 4.1: Το φύλο των ατόμων της έρευνας



Στον Πίνακα 4.2 παρατίθεται η ανάλυση για την ηλικία των ατόμων της έρευνας. Όπως διαπιστώνεται, η μέση τιμή ήταν σχετικά υψηλή, συγκεκριμένα 51.60 έτη. Η τυπική απόκλιση ήταν 9.74 έτη.

Πίνακας 4.2: Η μέση τιμή της ηλικίας

Μέση τιμή	N	Τυπική απόκλιση
51.60	88	9.74

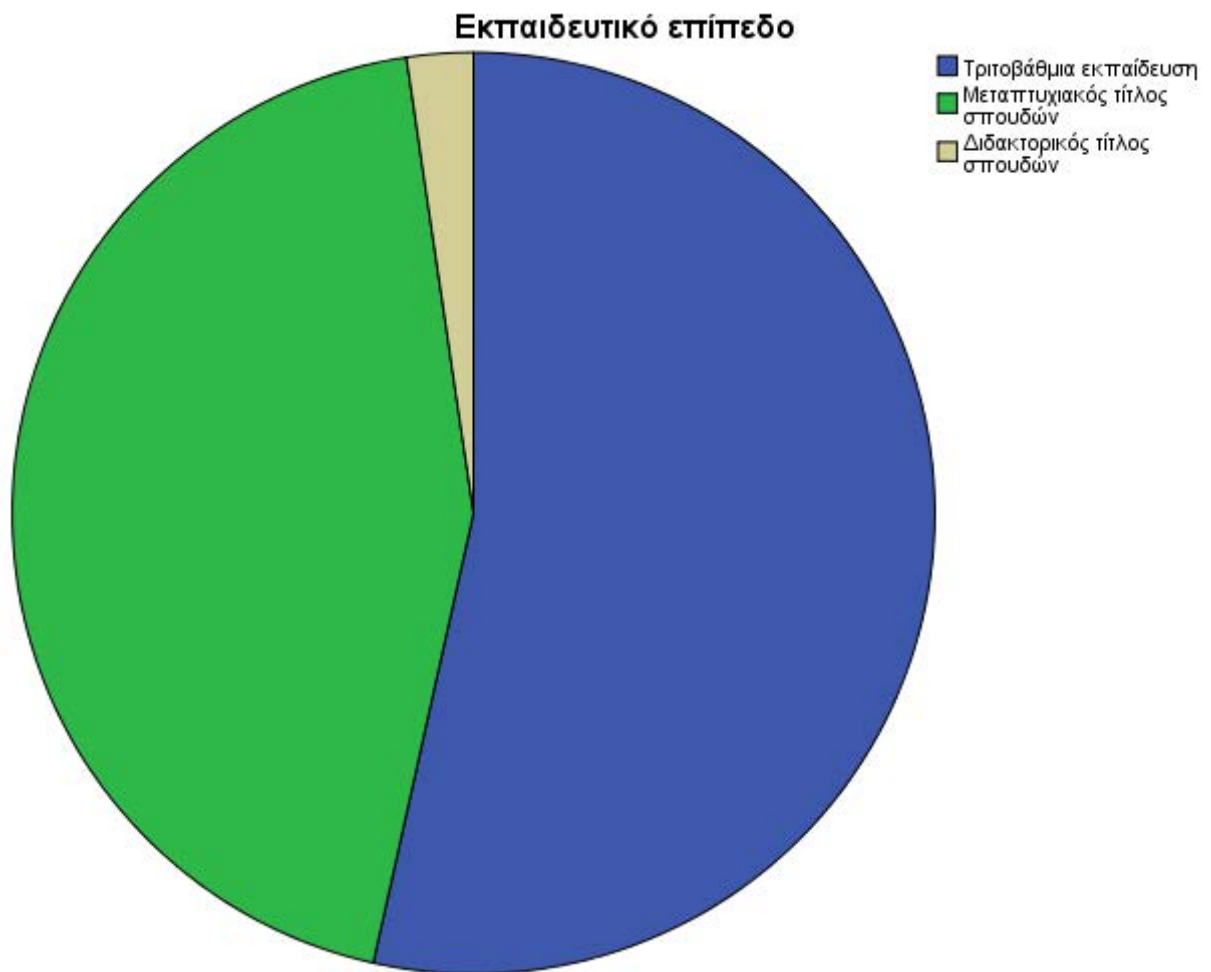
Στον Πίνακα 4.3 παρατίθεται η ανάλυση όσον αφορά το συνολικό χρόνο προϋπηρεσίας των ατόμων του εξεταζόμενου δείγματος. Όπως διαπιστώνεται, ο συνολικός χρόνος προϋπηρεσίας ήταν επίσης μεγάλος (22.61), με μεγάλη αναλογικά τυπική απόκλιση (10.67).

Πίνακας 4.3: Ο χρόνος προϋπηρεσίας

Μέση τιμή	N	Τυπική απόκλιση
22.61	85	10.67

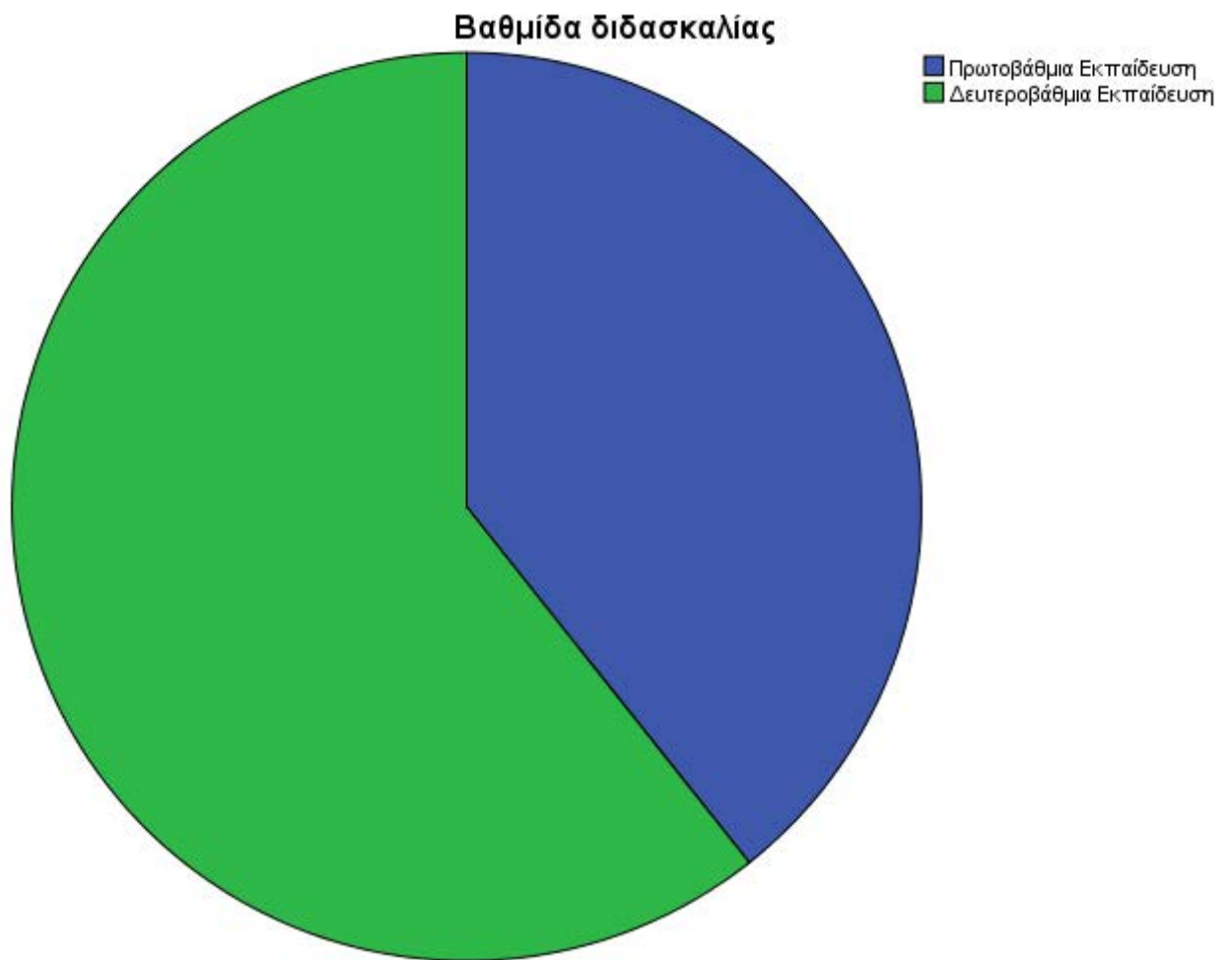
Ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο, η σχετική ανάλυση παρουσιάζεται στο Γράφημα 4.2. Όπως διαπιστώνεται, το 53.5% του δείγματος (N=46) ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 44.2% (N=38) κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και το 2.3% (N=2) ήταν κάτοχοι διδακτορικού τίτλου σπουδών.

Γράφημα 4.2: Το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων



Στο Γράφημα 4.3 παρουσιάζεται η ανάλυση για τη βαθμίδα διδασκαλίας. Το 39.3% των ατόμων του δείγματος (N=35) δίδασκε στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και το 60.7% (N=54) δίδασκε στη Δευτεροβάθμια.

Γράφημα 4.3: Η βαθμίδα διδασκαλίας



Στον Πίνακα 4.4 παρουσιάζεται η ανάλυση για την περιοχή του σχολείου. Όπως διαπιστώνεται, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (66.3%) δίδασκε σε μεγάλο αστικό κέντρο διαφορετικό από την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Το 19.1% δίδασκε σε κωμόπολη (N=17), το 12.4% σε χωριό (N=11) και μόλις 2 συμμετέχοντες (N=2.2%) δίδασκαν στην Αθήνα ή στη Θεσσαλονίκη.

Πίνακας 4.4: Η περιοχή του σχολείου

	N	%
Αθήνα-Θεσσαλονίκη	2	2,2
Άλλο μεγάλο αστικό κέντρο	59	66,3
Κωμόπολη	17	19,1
Χωριό	11	12,4
Σύνολο	89	100,0

Στον Πίνακα 4.5 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά των ερωτήσεων που εξετάζουν την επίδραση του ακούσματος ήχων της φύσης στην αντίληψη των μαθητών για την αξία του περιβάλλοντος. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται από 3.58 έως 4.11, γεγονός που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες κλίνουν προς τη θετική απάντηση στα περισσότερα ερωτήματα, καθώς οι τιμές πλησιάζουν περισσότερο στο 4 (Συμφωνώ) παρά στο 3 (Ουδέτερη στάση). Η υψηλότερη μέση τιμή (4.11) παρατηρείται στην ερώτηση που αφορά την πιθανή ενίσχυση των φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών μέσω του ακούσματος ήχων της φύσης, ενώ η χαμηλότερη (3.58) εντοπίζεται στην ερώτηση που αφορά το γενικό ενδιαφέρον των μαθητών για τους ήχους της φύσης. Οι τυπικές αποκλίσεις κυμαίνονται από 0.573 έως 0.784, με τη μικρότερη διακύμανση (0.573) να εμφανίζεται στην ερώτηση που αφορά την πιθανή ενίσχυση των φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών, υποδηλώνοντας μεγαλύτερη ομοιογένεια στις απαντήσεις, ενώ η μεγαλύτερη (0.784) εντοπίζεται στην ερώτηση σχετικά με το ενδιαφέρον των μαθητών, κάτι που δείχνει μεγαλύτερη διαφοροποίηση στις απόψεις των συμμετεχόντων. Το συνολικό σκορ του κλίμακας υπολογίζεται στις 19.51 με τυπική απόκλιση 2.387, γεγονός που δείχνει ότι οι συνολικές απαντήσεις συγκλίνουν σε μια θετική αξιολόγηση του φαινομένου, αν και υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων.

Πίνακας 4.5: Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των ερωτήσεων για την επίδραση των ήχων της φύσης στην αντίληψη της αξίας του περιβάλλοντος

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Το άκουσμα ήχων της φύσης αντιμετωπίζεται με ενδιαφέρον από τους μαθητές	3.58	0.784
Οι μαθητές αγαπούν περισσότερο τη φύση ακούγοντας ήχους του περιβάλλοντος	3.82	0.650
Το άκουσμα ήχων της φύσης ενισχύει τις γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον	3.89	0.665
Το άκουσμα ήχων της φύσης είναι πιθανόν να οδηγήσει σε περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές από τους μαθητές	4.11	0.573
Το άκουσμα ήχων της φύσης ενισχύει γενικότερα την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών	4.07	0.654
Συνολικό σκορ	19.51	2.387

Στον Πίνακα 4.6 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά των ερωτήσεων που αφορούν την αντίληψη των μαθητών για την αξία του περιβάλλοντος μέσω της ακρόασης τραγουδιών με περιβαλλοντικό περιεχόμενο. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται από 3.81 έως 3.97, δείχνοντας ότι οι συμμετέχοντες τείνουν να έχουν θετική στάση απέναντι στις επιδράσεις της μουσικής στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, καθώς οι τιμές συγκεντρώνονται κοντά στο 4 (Συμφωνώ). Η υψηλότερη μέση τιμή (3.97) παρατηρείται στις ερωτήσεις που αφορούν το ενδιαφέρον των μαθητών για τα περιβαλλοντικά τραγούδια και την ενίσχυση των γνώσεών τους μέσω αυτών, γεγονός που δείχνει ότι τα τραγούδια εκλαμβάνονται ως ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό μέσο. Η χαμηλότερη μέση τιμή (3.81) εμφανίζεται στην ερώτηση που αφορά την πιθανή αύξηση της αγάπης των μαθητών για τη φύση μέσω της ακρόασης τέτοιων τραγουδιών. Οι τυπικές αποκλίσεις κυμαίνονται από 0.584 έως 0.705, με τη μικρότερη διακύμανση (0.584) να εντοπίζεται στην ερώτηση που αφορά τη σχέση των τραγουδιών με τις φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές, δείχνοντας μεγαλύτερη ομοφωνία στις απαντήσεις, ενώ η μεγαλύτερη (0.705) αφορά την ενίσχυση της αγάπης για τη φύση, γεγονός που υποδηλώνει μεγαλύτερη διαφοροποίηση στις αντιλήψεις των

συμμετεχόντων. Το συνολικό σκορ της κλίμακας ανέρχεται σε 19.488 με τυπική απόκλιση 2.523, γεγονός που δείχνει ότι, κατά μέσο όρο, η επίδραση των τραγουδιών στην περιβαλλοντική αντίληψη αξιολογείται θετικά, αν και υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ των απαντήσεων.

Πίνακας 4.6: Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά της αντίληψης για την αξία του περιβάλλοντος

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Τα τραγούδια για το περιβαλλοντικό ζήτημα θα μπορούσαν να αντιμετωπίζονται με ενδιαφέρον από τους μαθητές	3.97	0.593
Οι μαθητές θα αγαπούσαν περισσότερο τη φύση ακούγοντας τραγούδια για το περιβαλλοντικό ζήτημα	3.81	0.705
Τα τραγούδια αυτά θα μπορούσαν να ενισχύσουν τις γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον	3.97	0.593
Τα τραγούδια αυτά θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές από τους μαθητές	3.87	0.584
Τα τραγούδια αυτά ενισχύουν γενικότερα την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών	3.88	0.636
Συνολικό σκορ	19.488	2.523

Στον Πίνακα 4.7 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά που αφορούν την αξιοποίηση της μουσικής σε θεατρικές παραστάσεις με περιβαλλοντικό περιεχόμενο. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται από 3.89 έως 4.07, γεγονός που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες αξιολογούν θετικά τον ρόλο της μουσικής σε αυτό το πλαίσιο, με τις απαντήσεις να συγκλίνουν περισσότερο προς το 4 (Συμφωνώ). Η υψηλότερη μέση τιμή (4.07) εμφανίζεται στην ερώτηση που αφορά το ενδιαφέρον των μαθητών για τη μουσική στις θεατρικές παραστάσεις, γεγονός που υποδηλώνει ότι η χρήση μουσικής στο θέατρο προσελκύει την προσοχή τους. Η χαμηλότερη μέση τιμή (3.89) καταγράφεται στις ερωτήσεις που αφορούν την ενίσχυση των γνώσεων για το περιβάλλον και την περιβαλλοντική συνείδηση, αν και η τιμή αυτή παραμένει κοντά στο 4, δείχνοντας θετική στάση. Οι τυπικές αποκλίσεις κυμαίνονται από 0.530 έως

0.574, με τη μικρότερη διακύμανση (0.530) να εμφανίζεται στην ερώτηση που αφορά την επίδραση της μουσικής στη διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών, γεγονός που υποδηλώνει μεγαλύτερη συμφωνία μεταξύ των συμμετεχόντων. Αντίθετα, η μεγαλύτερη τυπική απόκλιση (0.574) εμφανίζεται στην ερώτηση που αφορά την αγάπη για τη φύση μέσω της μουσικής στο θέατρο, κάτι που δείχνει μεγαλύτερη διαφοροποίηση στις απόψεις. Το συνολικό σκορ ανέρχεται σε 19.91 με τυπική απόκλιση 2.182, γεγονός που δείχνει ότι συνολικά η μουσική στο πλαίσιο θεατρικών παραστάσεων αξιολογείται ως θετική για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, αν και παρατηρούνται κάποιες διαφοροποιήσεις στις απαντήσεις.

Πίνακας 4.7: Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά για την αξιοποίηση της μουσικής σε θεατρικές παραστάσεις με περιβαλλοντικό περιεχόμενο

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Η μουσική στο πλαίσιο θεατρικών παραστάσεων για το περιβαλλοντικό ζήτημα θα μπορούσε να αντιμετωπίζεται με ενδιαφέρον από τους μαθητές	4.07	0.560
Οι μαθητές θα αγαπούσαν περισσότερο τη φύση ενσωματώνοντας τη μουσική σε θεατρικές παραστάσεις για το περιβαλλοντικό ζήτημα	4.01	0.574
Η μουσική στο πλαίσιο αυτών των παραστάσεων θα μπορούσε να ενισχύει στις γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον	3.89	0.573
Η μουσική στο πλαίσιο αυτών των παραστάσεων θα μπορούσε να οδηγήσει σε περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές από τους μαθητές	3.94	0.530
Η μουσική στο πλαίσιο αυτών των παραστάσεων θα μπορούσε να ενισχύσει γενικότερα την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών	3.89	0.573
Συνολικό σκορ	19.91	2.182

Στον Πίνακα 4.8 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά που αφορούν τις προτάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την αξιοποίηση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται από 4.16 έως 4.24, γεγονός που δείχνει υψηλό επίπεδο συμφωνίας μεταξύ των εκπαιδευτικών ως προς την ανάγκη ενίσχυσης του ρόλου της μουσικής στην εκπαίδευση για το περιβάλλον. Η υψηλότερη μέση τιμή (4.24) παρατηρείται στην πρόταση που αφορά την περαιτέρω αξιοποίηση της μουσικής από τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως αυτά τα κέντρα μπορούν να διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο στη σύνδεση της μουσικής με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Η χαμηλότερη μέση τιμή (4.16) εμφανίζεται στην πρόταση που αφορά την ένταξη περιβαλλοντικού υλικού στο μάθημα της μουσικής, αν και εξακολουθεί να βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο, δείχνοντας τη γενική αποδοχή της ιδέας. Οι τυπικές αποκλίσεις κυμαίνονται από 0.452 έως 0.606, με τη μικρότερη διακύμανση (0.452) να εντοπίζεται στην ερώτηση για την ένταξη περιβαλλοντικού υλικού στο μάθημα της μουσικής, γεγονός που υποδηλώνει μεγαλύτερη συμφωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών. Αντίθετα, η μεγαλύτερη τυπική απόκλιση (0.606) καταγράφεται στην πρόταση που αφορά την ανάγκη μεγαλύτερης υποστήριξης από φορείς όπως το Υπουργείο Παιδείας και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, κάτι που δείχνει μεγαλύτερη διαφοροποίηση στις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με τον ρόλο των θεσμικών φορέων. Το συνολικό σκορ των προτάσεων υπολογίζεται σε 21.01 με τυπική απόκλιση 1.926, γεγονός που καταδεικνύει τη συνολική θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη σύνδεση της μουσικής με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, αν και υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις αντιλήψεις τους σχετικά με την εμπλοκή θεσμικών φορέων.

Πίνακας 4.8: Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά των προτάσεων των εκπαιδευτικών

Η μουσική πρέπει να έχει έναν πιο σημαντικό ρόλο στα Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	4.18	0.555
Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης θα μπορούσαν να αξιοποιούν περαιτέρω τη μουσική στις παρεμβάσεις τους	4.24	0.523
Στο μάθημα της μουσικής, θα μπορούσε να ενταχθεί περαιτέρω υλικό για το περιβάλλον	4.16	0.452
Απαιτούνται περαιτέρω επιμορφωτικές ενέργειες ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να αξιοποιούν τη μουσική στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	4.22	0.538
Φορείς όπως το Υπουργείο Παιδείας και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο πρέπει να ενδιαφερθούν περισσότερο για την αξιοποίηση της μουσικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης	4.20	0.606
Προτάσεις	21.01	1.926

Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκε ανάλυση της κανονικότητας της κατανομής για τις τιμές των συνολικών σκορ των ερωτηματολογίων. Η ανάλυση αυτή παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.9. Όπως διαπιστώνεται, η κανονικότητα παραβιάζόταν και στις τέσσερεις μεταβλητές. Κατά συνέπεια, στο σύνολο των αναλύσεων που ακολούθησαν οι έλεγχοι ήταν μη παραμετρικοί.

Πίνακας 4.9: Η κανονικότητα της κατανομής των κλιμάκων

	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	p
Επίδραση των ήχων της φύσης	,144	86	.000
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	,198	86	.000
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	,237	86	.000
Προτάσεις	,224	86	.000

Στον Πίνακα 4.10 παρουσιάζεται η διαφορά αντρών και γυναικών στις κλίμακες που εξετάζουν την επίδραση της μουσικής και των ήχων της φύσης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Στις τέσσερις εξεταζόμενες κλίμακες, οι μέσες τιμές των γυναικών είναι ελαφρώς υψηλότερες από αυτές των ανδρών, υποδηλώνοντας μια τάση οι γυναίκες να αξιολογούν θετικότερα τις σχετικές επιδράσεις. Ωστόσο, τα p-values κυμαίνονται από 0.148 έως 0.912, δείχνοντας ότι καμία από τις διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντική. Στην κλίμακα της επίδρασης των ήχων της φύσης, οι άνδρες παρουσιάζουν μέση τιμή 19.26 (SD=2.579), ενώ οι γυναίκες 19.60 (SD=2.330), με $p=0.912$, υποδηλώνοντας ότι οι αντιλήψεις των δύο φύλων είναι σχεδόν ταυτόσημες. Στην κλίμακα της ανάδειξης περιβαλλοντικών ζητημάτων, οι άνδρες έχουν μέση τιμή 19.12 (SD=3.221) και οι γυναίκες 19.62 (SD=2.221), με $p=0.850$, δείχνοντας επίσης μη σημαντική διαφοροποίηση. Στην κλίμακα της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις, οι άνδρες έχουν μέση τιμή 19.75 (SD=2.785) και οι γυναίκες 19.96 (SD=1.936), με $p=0.835$, υποδεικνύοντας ομοιότητα στις αξιολογήσεις. Στην κλίμακα των προτάσεων, οι άνδρες παρουσιάζουν μέση τιμή 20.50 (SD=2.043) και οι γυναίκες 21.20 (SD=1.861), με $p=0.148$, δείχνοντας τη μεγαλύτερη (αν και μη σημαντική) διαφοροποίηση μεταξύ των φύλων, με τις γυναίκες να υποστηρίζουν ελαφρώς περισσότερο τις προτάσεις για την αξιοποίηση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των φύλων στις αξιολογήσεις των κλιμάκων, παρότι οι γυναίκες τείνουν να καταγράφουν ελαφρώς υψηλότερες μέσες τιμές.

Πίνακας 4.10: Η διαφορά αντρών και γυναικών στις κλίμακες

	Φύλο	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	p
Επίδραση των ήχων της φύσης	Άνδρας	23	19.26	2.579	0.912
	Γυναίκα	65	19.60	2.330	
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	Άνδρας	24	19.12	3.221	0.850
	Γυναίκα	64	19.62	2.221	
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	Άνδρας	24	19.75	2.785	0.835
	Γυναίκα	65	19.96	1.936	
Προτάσεις	Άνδρας	24	20.50	2.043	0.148
	Γυναίκα	64	21.20	1.861	

Ο Πίνακας 4.11 παρουσιάζει τις συσχετίσεις μεταξύ της ηλικίας και των διαφόρων κλιμάκων που εξετάζουν την επίδραση των ήχων της φύσης, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και τις προτάσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι τιμές του συντελεστή συσχέτισης Pearson (R) κυμαίνονται από -0.031 έως -0.110, δείχνοντας πολύ χαμηλές και μη σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις σε όλες τις περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, η συσχέτιση της ηλικίας με την επίδραση των ήχων της φύσης είναι $R=-0.031$ ($p=0.773$, $N=87$), με την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων είναι $R=-0.027$ ($p=0.806$, $N=87$), με τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις είναι $R=-0.074$ ($p=0.494$, $N=88$), και με τις προτάσεις είναι $R=-0.110$ ($p=0.312$, $N=87$). Σε καμία από τις περιπτώσεις το p-value δεν είναι κάτω από το όριο της στατιστικής σημαντικότητας ($p<0.05$), γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της ηλικίας των συμμετεχόντων και των αντιλήψεών τους στις συγκεκριμένες κλίμακες. Οι μικρές αρνητικές τιμές του συντελεστή συσχέτισης υποδηλώνουν ότι η αύξηση της ηλικίας σχετίζεται με ελαφρώς χαμηλότερες αξιολογήσεις στις κλίμακες, ωστόσο η αδυναμία στατιστικής σημαντικότητας καθιστά αυτές τις σχέσεις μη ερμηνεύσιμες ως συστηματικά μοτίβα.

Πίνακας 4.11: Η συσχέτιση των κλιμάκων με την ηλικία

		Ηλικία
Επίδραση των ήχων της φύσης	R	-.031
	P	.773
	N	87
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	R	-.027
	P	.806
	N	87
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	R	-.074
	P	.494
	N	88
Προτάσεις	R	-.110
	P	.312
	N	87

Ο Πίνακας 4.12 παρουσιάζει τη συσχέτιση μεταξύ του χρόνου προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών και των διαφόρων κλιμάκων που εξετάζουν την επίδραση των ήχων της φύσης, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και τις προτάσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι τιμές του συντελεστή συσχέτισης Pearson (R) κυμαίνονται από -0.026 έως 0.090, δείχνοντας πολύ χαμηλές και μη σημαντικές συσχετίσεις. Συγκεκριμένα, η συσχέτιση του χρόνου προϋπηρεσίας με την επίδραση των ήχων της φύσης είναι $R=0.090$ ($p=0.413$, $N=84$), με την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων είναι $R=-0.003$ ($p=0.980$, $N=84$), με τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις είναι $R=-0.026$ ($p=0.816$, $N=85$) και με τις προτάσεις είναι $R=-0.013$ ($p=0.905$, $N=84$). Σε καμία από τις περιπτώσεις το p-value δεν είναι κάτω από το όριο της στατιστικής σημαντικότητας ($p<0.05$), γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ετών προϋπηρεσίας και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών στις εξεταζόμενες κλίμακες. Οι μικρές θετικές και αρνητικές τιμές του συντελεστή συσχέτισης δείχνουν ότι ο χρόνος προϋπηρεσίας δεν αποτελεί καθοριστικό παράγοντα διαφοροποίησης στις συγκεκριμένες αξιολογήσεις, καθώς δεν εντοπίζεται κάποιο σαφές μοτίβο στις σχέσεις αυτές.

Πίνακας 4.12: Η συσχέτιση των κλιμάκων με τον χρόνο προϋπηρεσίας

		Χρόνος προϋπηρεσίας
Επίδραση των ήχων της φύσης	R	.090
	P	.413
	N	84
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	R	-.003
	P	.980
	N	84
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	R	-.026
	P	.816
	N	85
Προτάσεις	R	-.013
	P	.905
	N	84

Ο Πίνακας 4.13 παρουσιάζει τη σχέση του εκπαιδευτικού επιπέδου με τις κλίμακες που εξετάζουν την επίδραση των ήχων της φύσης, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και τις προτάσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται σε παρόμοια επίπεδα μεταξύ των ομάδων εκπαιδευτικού επιπέδου, με μικρές διαφοροποιήσεις. Στην κλίμακα της επίδρασης των ήχων της φύσης, οι συμμετέχοντες με τριτοβάθμια εκπαίδευση έχουν μέση τιμή 19.43 (SD=1.996), οι κάτοχοι μεταπτυχιακού 19.65 (SD=2.946) και οι κάτοχοι διδακτορικού 19.50 (SD=0.707), με συνολικό μέσο όρο 19.53 (SD=2.423) και $p=0.993$, υποδηλώνοντας ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων. Στην κλίμακα της ανάδειξης περιβαλλοντικών ζητημάτων, οι τιμές κυμαίνονται από 19.10 (μεταπτυχιακοί) έως 20.00 (διδακτορικοί), με συνολικό μέσο όρο 19.52 (SD=2.562) και $p=0.630$, δείχνοντας και εδώ μη στατιστικά σημαντικές διαφορές. Στην κλίμακα της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις, οι μέσες τιμές κυμαίνονται από 19.74 (τριτοβάθμια) έως 21.00 (διδακτορικοί), με συνολικό μέσο όρο 19.91 (SD=2.216) και $p=0.795$, ενώ στην κλίμακα των προτάσεων, οι τιμές κυμαίνονται από 20.76

(τριτοβάθμια) έως 22.00 (διδασκαλικοί), με συνολικό μέσο όρο 20.96 (SD=1.893) και $p=0.773$. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές ($p>0.05$), γεγονός που υποδηλώνει ότι το εκπαιδευτικό επίπεδο δεν επηρεάζει ουσιαστικά τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων στις συγκεκριμένες κλίμακες.

Πίνακας 4.13: Η σχέση του εκπαιδευτικού επιπέδου με τις κλίμακες

		N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	p
Επίδραση των ήχων της φύσης	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	46	19.43	1.996	0.993
	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	37	19.64	2.945	
	Διδακτορικός τίτλος σπουδών	2	19.50	.707	
	Σύνολο	85	19.52	2.423	
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	45	19.84	2.099	0.630
	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	38	19.10	2.826	
	Διδακτορικός τίτλος σπουδών	2	20.00	7.071	
	Σύνολο	85	19.51	2.561	
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	46	19.73	1.902	0.795
	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	38	20.05	2.426	
	Διδακτορικός τίτλος σπουδών	2	21.00	5.656	
	Σύνολο	86	19.90	2.215	
Προτάσεις	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	45	20.75	1.597	0.773

Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	38	21.15	2.175
Διδακτορικός τίτλος σπουδών	2	22.00	2.828
Σύνολο	85	20.96	1.892

Ο Πίνακας 4.14 παρουσιάζει τη σχέση της βαθμίδας διδασκαλίας με τις κλίμακες που αφορούν την επίδραση των ήχων της φύσης, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και τις προτάσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι μέσες τιμές κυμαίνονται σε παρόμοια επίπεδα μεταξύ των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με εξαίρεση την κλίμακα της επίδρασης των ήχων της φύσης, όπου καταγράφεται στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0.042$). Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν μέση τιμή 20.02 ($SD=2.668$), ενώ εκείνοι της δευτεροβάθμιας 19.18 ($SD=2.155$), γεγονός που δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας αξιολογούν θετικότερα την επίδραση των ήχων της φύσης. Στις υπόλοιπες κλίμακες, οι διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές ($p>0.05$). Στην κλίμακα της ανάδειξης περιβαλλοντικών ζητημάτων, η πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχει μέση τιμή 19.62 ($SD=2.808$) και η δευτεροβάθμια 19.39 ($SD=2.339$), με $p=0.322$. Στην κλίμακα της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις, η πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχει μέση τιμή 20.00 ($SD=2.300$) και η δευτεροβάθμια 19.85 ($SD=2.122$), με $p=0.403$. Στην κλίμακα των προτάσεων, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν μέση τιμή 20.88 ($SD=1.728$), ενώ της δευτεροβάθμιας 21.09 ($SD=2.059$), με $p=0.516$. Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η βαθμίδα διδασκαλίας δεν επηρεάζει σημαντικά τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων στις εξεταζόμενες κλίμακες, εκτός από την επίδραση των ήχων της φύσης, όπου οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν πιο θετικές αξιολογήσεις.

Πίνακας 4.14: Η σχέση της βαθμίδας διδασκαλίας με τις κλίμακες

	Βαθμίδα διδασκαλίας	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	p
Επίδραση των ήχων της φύσης	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	34	20.02	2.668	0.042
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	54	19.18	2.155	
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	35	19.62	2.808	0.322
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	53	19.39	2.339	
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	35	20.00	2.300	0.403
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	54	19.85	2.122	
Προτάσεις	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	35	20.88	1.728	0.516
	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	53	21.09	2.059	

Ο Πίνακας 4.15 παρουσιάζει τη σχέση του τόπου διδασκαλίας με τις κλίμακες που αφορούν την επίδραση των ήχων της φύσης, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και τις προτάσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι μέσες τιμές στις διαφορετικές κατηγορίες τόπου διδασκαλίας είναι παρόμοιες, ενώ οι p-values υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, στην κλίμακα της επίδρασης των ήχων της φύσης, οι τιμές κυμαίνονται από 18.50 (Αθήνα-Θεσσαλονίκη) έως 19.94 (κωμόπολη), με συνολικό μέσο όρο 19.51 (SD=2.388) και $p=0.832$, δείχνοντας ότι ο τόπος διδασκαλίας δεν επηρεάζει τις αντιλήψεις σε αυτή την κλίμακα. Στην κλίμακα της ανάδειξης περιβαλλοντικών ζητημάτων, οι τιμές κυμαίνονται από 19.36 (χωριό) έως 21.50 (Αθήνα-Θεσσαλονίκη), με συνολικό μέσο όρο 19.49 (SD=2.523) και $p=0.396$, δείχνοντας επίσης μη σημαντικές διαφορές. Στην κλίμακα της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις, οι τιμές κυμαίνονται από 19.55

(χωριό) έως 20.50 (Αθήνα-Θεσσαλονίκη), με συνολικό μέσο όρο 19.91 (SD=2.183) και $p=0.717$. Στην κλίμακα των προτάσεων, οι τιμές κυμαίνονται από 20.00 (χωριό) έως 22.50 (Αθήνα-Θεσσαλονίκη), με συνολικό μέσο όρο 21.01 (SD=1.927) και $p=0.083$, υποδηλώνοντας ότι μπορεί να υπάρχει τάση διαφοροποίησης, αλλά η διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι ο τύπος διδασκαλίας δεν επηρεάζει σημαντικά τις αντιλήψεις των συμμετεχόντων στις εξεταζόμενες κλίμακες.

Πίνακας 4.15: Η σχέση του τόπου διδασκαλίας με τις κλίμακες

		N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	P
Επίδραση των ήχων της φύσης	Αθήνα-Θεσσαλονίκη	2	18.50	2.121	0.832
	Άλλο μεγάλο αστικό κέντρο	59	19.50	2.269	
	Κωμόπολη	16	19.93	2.743	
	Χωριό	11	19.09	2.700	
	Σύνολο	88	19.51	2.387	
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	Αθήνα-Θεσσαλονίκη	2	21.50	2.121	0.396
	Άλλο μεγάλο αστικό κέντρο	59	19.40	2.386	
	Κωμόπολη	16	19.62	2.941	
	Χωριό	11	19.36	2.838	
	Σύνολο	88	19.48	2.523	
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	Αθήνα-Θεσσαλονίκη	2	20.50	.707	0.717
	Άλλο μεγάλο αστικό κέντρο	59	19.88	2.197	
	Κωμόπολη	17	20.17	2.297	
	Χωριό	11	19.54	2.252	
	Σύνολο	89	19.91	2.182	
Προτάσεις	Αθήνα-Θεσσαλονίκη	2	22.50	.707	0.083
	Άλλο μεγάλο αστικό κέντρο	58	20.93	1.981	
	Κωμόπολη	17	21.76	1.953	
	Χωριό	11	20.00	1.095	
	Σύνολο	88	21.01	1.926	

Ο Πίνακας 4.16 παρουσιάζει τις συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων που εξετάζουν την επίδραση των ήχων της φύσης, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και τις προτάσεις για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Όλες οι συσχετίσεις είναι θετικές και στατιστικά σημαντικές ($p < 0.05$), γεγονός που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες που αξιολογούν θετικά μία διάσταση τείνουν να αξιολογούν θετικά και τις υπόλοιπες. Η ισχυρότερη συσχέτιση καταγράφεται μεταξύ της ανάδειξης περιβαλλοντικών ζητημάτων και της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις ($r = 0.735$, $p < 0.001$), υποδηλώνοντας ότι οι συμμετέχοντες που θεωρούν ότι η μουσική μπορεί να συμβάλει στην ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων τείνουν να αξιολογούν θετικά και τη χρήση της στις θεατρικές παραστάσεις. Ακολουθεί η συσχέτιση μεταξύ της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και των προτάσεων ($r = 0.532$, $p < 0.001$), υποδηλώνοντας ότι οι θετικές απόψεις για τη χρήση της μουσικής στο θέατρο σχετίζονται με την υποστήριξη προτάσεων για την ενίσχυση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Σημαντική είναι επίσης η συσχέτιση μεταξύ της επίδρασης των ήχων της φύσης και της χρήσης της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις ($r = 0.487$, $p < 0.001$), όπως και η συσχέτιση της ανάδειξης περιβαλλοντικών ζητημάτων με τις προτάσεις ($r = 0.337$, $p = 0.001$). Η χαμηλότερη, αλλά και πάλι στατιστικά σημαντική, συσχέτιση καταγράφεται μεταξύ της επίδρασης των ήχων της φύσης και των προτάσεων ($r = 0.304$, $p = 0.004$), δείχνοντας ότι όσοι αναγνωρίζουν την επίδραση των ήχων της φύσης είναι πιο πιθανό να υποστηρίξουν προτάσεις για την αξιοποίηση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι διαφορετικές διαστάσεις που εξετάζονται στην έρευνα συνδέονται μεταξύ τους, υποδηλώνοντας ότι οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων είναι συνεκτικές ως προς τη σχέση μουσικής και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Πίνακας 4.16: Η συσχέτιση μεταξύ των κλιμάκων

		Επίδραση των ήχων της φύσης	Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	Προτάσεις
Επίδραση των ήχων της φύσης	r	1.000	.377	.487	.304
	P	.	.000	.000	.004
	N	88	87	88	87
Ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων	r	.377	1.000	.735	.337
	p	.000	.	.000	.001
	N	87	88	88	87
Χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις	r	.487	.735	1.000	.532
	p	.000	.000	.	.000
	N	88	88	89	88
Προτάσεις	r	.304	.337	.532	1.000
	p	.004	.001	.000	.
	N	87	87	88	88

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, μπορούν να προκύψουν οι εξής κεντρικές διαπιστώσεις. Πρώτον, οι εκπαιδευτικοί έχουν μια ιδιαίτερα θετική αποτίμηση όσον αφορά την επίδραση των ήχων της φύσης στην επίγνωση για το περιβάλλον, την ανάδειξη σχετιζόμενων με το περιβάλλον ζητημάτων μέσω της μουσικής, τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και την ανάπτυξη περαιτέρω πρωτοβουλιών για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσω της μουσικής. Δεύτερον, η αντίληψη για την επίδραση των ήχων της φύσης ήταν μεγαλύτερη στους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας. Όμως, καμία άλλη κοινωνικοδημογραφική μεταβλητή δεν σχετιζόταν σε σημαντικό βαθμό με τις εξεταζόμενες κλίμακες. Τρίτον, οι επιμέρους παράμετροι που αφορούν την αποτίμηση της επίδρασης της μουσικής σε σχέση με το περιβάλλον σχετίζονται μεταξύ τους σε σημαντικό βαθμό.

Η θεωρητική ερμηνεία των διαπιστώσεων της έρευνας μπορεί να βασιστεί σε αρκετές θεωρητικές προσεγγίσεις και έννοιες που αναφέρονται στο θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης. Αρχικά, η θετική αποτίμηση των εκπαιδευτικών για την επίδραση των ήχων της φύσης και της μουσικής στην περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών μπορεί να εξηγηθεί μέσω της θεωρίας της αισθητηριακής αντίληψης και της συναισθηματικής εμπλοκής. Ο Østergaard (2019) υποστηρίζει ότι η μουσική, ιδιαίτερα μέσω της προσεκτικής ακρόασης, ενισχύει την αισθητηριακή αντίληψη και την εμπλοκή των μαθητών με το περιβάλλον τους. Έτσι, η εμπλοκή μπορεί να οδηγήσει σε μια βαθύτερη κατανόηση και εκτίμηση της φύσης, καθώς οι μαθητές αναπτύσσουν μια ικανότητα να αντιλαμβάνονται και να ερμηνεύουν τους ήχους του φυσικού κόσμου. Η εν λόγω διαδικασία συμβάλλει στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης, καθώς οι μαθητές συνδέονται συναισθηματικά και γνωστικά με το περιβάλλον.

Επιπλέον, η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις και στην ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων μπορεί να ερμηνευτεί μέσω της θεωρίας της συναισθηματικής διέγερσης και της συμβολικής απεικόνισης. Ο Ramsey (2002) αναφέρει ότι η μουσική, ειδικά μέσω των στίχων και των μουσικών στυλ, μπορεί να λειτουργήσει ως ένα ισχυρό εργαλείο για την απεικόνιση της ευθραυστότητας των οικοσυστημάτων και της σημασίας των φυσικών πόρων. Η μουσική μπορεί να καταγράψει περιβαλλοντικές κρίσεις και να μεταδώσει

τις επιπτώσεις αυτών στις νεότερες γενιές, δημιουργώντας έτσι μια συναισθηματική σύνδεση μεταξύ των μαθητών και των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Αυτή η συναισθηματική σύνδεση ενισχύει την περιβαλλοντική συνείδηση και προάγει την υιοθέτηση φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών.

Η διαφοροποίηση στην αντίληψη μεταξύ των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μπορεί να εξηγηθεί μέσω της θεωρίας της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της συναισθηματικής ωριμότητας. Οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης τείνουν να εστιάζουν περισσότερο στην αισθητηριακή και συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών, καθώς τα μικρά παιδιά είναι πιο ευαίσθητα σε αισθητηριακές εμπειρίες και συναισθηματικές διεγέρσεις. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μπορεί να εστιάζουν περισσότερο στην κριτική σκέψη και στην ανάλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μια διαφορετική αντίληψη της επίδρασης των ήχων της φύσης. Αυτή η διαφοροποίηση αντανακλά τις διαφορετικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και στόχους ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα των μαθητών.

Παρά τα ανωτέρω, τα κοινωνικοδημογραφικά δεδομένα δεν φάνηκε να παρουσιάζουν κάποια ισχυρή σύνδεση με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών. Η έλλειψη σημαντικής συσχέτισης μεταξύ των κοινωνικοδημογραφικών μεταβλητών και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών μπορεί να ερμηνευτεί μέσω μιας ομοιογένειας των εκπαιδευτικών πεποιθήσεων. Οι εκπαιδευτικοί, ανεξάρτητα από την ηλικία, το φύλο, το εκπαιδευτικό επίπεδο ή τον τόπο διδασκαλίας, μπορεί να μοιράζονται κοινές πεποιθήσεις σχετικά με τη σημασία της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Αυτή η ομοιογένεια μπορεί να οφείλεται στην κοινή εκπαιδευτική κουλτούρα και στις κοινές αξίες που προωθούνται στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Επιπλέον, η έλλειψη σημαντικών διαφορών μπορεί να υποδηλώνει ότι η μουσική ως μέσο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι ευρέως αποδεκτή και αποτιμάται από όλους τους εκπαιδευτικούς, ανεξάρτητα από τα χαρακτηριστικά τους.

Τέλος, η σημαντική συσχέτιση μεταξύ των διαφορετικών διαστάσεων της επίδρασης της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να ερμηνευτεί μέσω της θεωρίας της ολιστικής εκπαίδευσης. Η μουσική δεν είναι απλώς ένα συμπληρωματικό εργαλείο, αλλά ένα θεμελιώδες μέρος της διεπιστημονικής εκπαίδευσης που επηρεάζει βαθιά τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές αντιλαμβάνονται και αλληλεπιδρούν με τον κόσμο γύρω τους (Østergaard, 2019). Η ολιστική προσέγγιση της μουσικής στην εκπαίδευση ενισχύει την αισθητηριακή,

συναισθηματική και γνωστική εμπλοκή των μαθητών, δημιουργώντας μια ενιαία εμπειρία που συνδέει τη μουσική με την περιβαλλοντική συνείδηση. Η ισχυρή συσχέτιση των διαφορετικών διαστάσεων υποδηλώνει ότι η μουσική μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα ισχυρό εργαλείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενσωματώνοντας διαφορετικές πτυχές της μάθησης και της ανάπτυξης.

Βάσει των διαπιστώσεων της παρούσα έρευνας, μπορούν να πραγματοποιηθούν και ορισμένες προτάσεις για την εκπαιδευτική πρακτική. Πρώτον, καθίσταται αναγκαία η ενσωμάτωση της μουσικής εκπαίδευσης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Η χρήση της μουσικής ως εργαλείου περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης μπορεί να ενισχύσει τη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών και να καλλιεργήσει μια βαθύτερη σύνδεση με το φυσικό περιβάλλον. Οι υπεύθυνοι χάραξης εκπαιδευτικών πολιτικών στην χώρα μας πρέπει να εστιάσουν στη συστηματική ενσωμάτωση μουσικών δραστηριοτήτων σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της χρήσης μουσικών συνθέσεων που σχετίζονται με τη φύση, της διδασκαλίας τραγουδιών με περιβαλλοντικά μηνύματα και της αξιοποίησης της ακουστικής εξερεύνησης του περιβάλλοντος. Η ένταξη τέτοιων δραστηριοτήτων στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών θα μπορούσε να συμβάλει στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μαθητών, διευκολύνοντας την κατανόηση πολύπλοκων περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσω της τέχνης.

Δεύτερον, καθίσταται αναγκαία η ανάπτυξη διαθεματικών προγραμμάτων που συνδυάζουν τη μουσική και τις φυσικές επιστήμες, δημιουργώντας μια πιο βιωματική και ολιστική μαθησιακή εμπειρία. Για παράδειγμα, τα προγράμματα αυτά θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν δραστηριότητες όπως η δημιουργία ηχητικών χαρτών του φυσικού περιβάλλοντος, η ανάλυση των ήχων της φύσης μέσω της μουσικής, και η χρήση μουσικών συμβολισμών για την κατανόηση οικολογικών φαινομένων. Η μουσική μπορεί να λειτουργήσει ως γέφυρα μεταξύ επιστημονικών γνώσεων και συναισθηματικής κατανόησης, επιτρέποντας στους μαθητές να προσεγγίσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα με έναν πιο προσωπικό και δημιουργικό τρόπο.

Τρίτον, προκρίνεται η ενίσχυση της εκπαιδευτικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Πράγματι, για την επιτυχημένη εφαρμογή της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, είναι απαραίτητη η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται κατάλληλη κατάρτιση ώστε να μπορούν να ενσωματώνουν αποτελεσματικά μουσικά στοιχεία στα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η

επιμόρφωση αυτή μπορεί να περιλαμβάνει σεμινάρια σχετικά με τη σύνδεση της μουσικής με το περιβάλλον, εργαστήρια για τη χρήση μουσικών εργαλείων στην τάξη και πρακτικές οδηγίες για την ανάπτυξη μουσικών δραστηριοτήτων που ευαισθητοποιούν τους μαθητές σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε τέτοιες πρακτικές θα τους επιτρέψει να χρησιμοποιούν τη μουσική ως ένα ισχυρό εργαλείο βιωματικής μάθησης.

Τέταρτον, η παρούσα έρευνα καταλήγει σε μια πρόταση για ανάπτυξη θεατρικών παραστάσεων με τη χρήση μουσικής και περιβαλλοντικών θεμάτων. Ειδικότερα, οι θεατρικές παραστάσεις που συνδυάζουν τη μουσική με περιβαλλοντικά θέματα μπορούν να προσφέρουν μια ιδιαίτερα αποτελεσματική μέθοδο διδασκαλίας και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Τα σχολεία μπορούν να ενθαρρυνθούν να διοργανώνουν θεατρικά έργα στα οποία οι μαθητές συνθέτουν μουσική, γράφουν στίχους και παρουσιάζουν περιβαλλοντικά ζητήματα μέσα από το θέατρο. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα των μαθητών, να ενισχύσει τη συνεργασία και να προσφέρει μια ευχάριστη και συγκινησιακά φορτισμένη εκπαιδευτική εμπειρία που θα βοηθήσει στη βαθύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών προκλήσεων.

Πέμπτον, καθίσταται αναγκαία η συνεργασία σχολείων με πολιτιστικούς και περιβαλλοντικούς φορείς. Πράγματι, για να ενισχυθεί η χρήση της μουσικής στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, τα σχολεία μπορούν να συνεργαστούν με πολιτιστικούς και περιβαλλοντικούς φορείς, όπως μουσεία, μουσικά ιδρύματα, περιβαλλοντικές οργανώσεις και τοπικούς καλλιτέχνες. Μέσα από αυτές τις συνεργασίες, μπορούν να διοργανωθούν εκδηλώσεις, συναυλίες και εκπαιδευτικά προγράμματα που θα αξιοποιούν τη μουσική ως μέσο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Παράλληλα, η δημιουργία και προώθηση σχολικών προγραμμάτων που αξιοποιούν τη μουσική ως μέσο εκπαίδευσης μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία μιας ευρύτερης εκπαιδευτικής κουλτούρας που υποστηρίζει τη διαθεματική μάθηση και τη βιωματική προσέγγιση.

Σε κάθε περίπτωση, η παρούσα έρευνα διακρίνεται από ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι είναι αναγκαίο να επισημανθούν. Πρώτον, ένας από τους βασικούς περιορισμούς της παρούσας μελέτης αφορά τη σύνθεση του δείγματος, το οποίο δεν είναι πλήρως αντιπροσωπευτικό του συνόλου των εκπαιδευτικών. Συγκεκριμένα, παρατηρείται μια σημαντική συγκέντρωση μεγαλύτερης ηλικιακά ομάδας εκπαιδευτικών, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει τις στάσεις και τις αντιλήψεις που εκφράζονται στην έρευνα. Επιπλέον, η γεωγραφική κατανομή των συμμετεχόντων

παρουσιάζει ανισορροπία, καθώς η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν εργάζονται σε σχολεία της επαρχίας, ενώ μόλις δύο από αυτούς διδάσκουν σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Αυτό μπορεί να αποδοθεί στην ανάρτηση του συνδέσμου του Google Forms σε ομάδες εκπαιδευτικών στις οποίες συμμετέχει ο γράφων, που δεν διδάσκει στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, και μπορεί να σημαίνει ότι οι απόψεις που καταγράφηκαν αντανakλούν περισσότερο τις συνθήκες και τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών της επαρχίας, παρά εκείνες των μεγάλων αστικών κέντρων, όπου οι εκπαιδευτικές προκλήσεις, οι υποδομές και οι διαθέσιμοι πόροι ενδέχεται να διαφέρουν σημαντικά.

Ένας ακόμα περιορισμός σχετίζεται με το μέγεθος του δείγματος, το οποίο είναι περιορισμένο αριθμητικά. Παρόλο που οι συμμετέχοντες παρείχαν πολύτιμες πληροφορίες για τη διερεύνηση του θέματος, ο μικρός αριθμός τους αυξάνει τον κίνδυνο στατιστικού σφάλματος και μειώνει τη γενικευσιμότητα των αποτελεσμάτων. Ένα μεγαλύτερο δείγμα θα επέτρεπε μια πιο ακριβή και αξιόπιστη εξαγωγή συμπερασμάτων, περιορίζοντας την επίδραση τυχαιοποιημένων αποκλίσεων και επιτρέποντας τη διερεύνηση διαφορών μεταξύ υποομάδων εκπαιδευτικών με μεγαλύτερη στατιστική ισχύ.

Ένας επιπλέον σημαντικός περιορισμός της μελέτης αφορά τη χρήση μη σταθμισμένων εργαλείων μέτρησης. Καθώς δεν υπήρχαν διαθέσιμα έτοιμα ερευνητικά εργαλεία που να έχουν σταθμιστεί ειδικά για το εξεταζόμενο ζήτημα, οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου που αναπτύχθηκε ειδικά για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Η απουσία σταθμισμένων εργαλείων συνεπάγεται έναν βαθμό αβεβαιότητας ως προς την εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, καθώς δεν είναι σαφές κατά πόσο ένα μη σταθμισμένο ερωτηματολόγιο αποτυπώνει με βεβαιότητα τις εξεταζόμενες παραμέτρους (Σταλίκας και συν., 2012). Ωστόσο, η επιλογή μη σταθμισμένων μετρήσεων ήταν αναπόφευκτη, δεδομένου πως δεν υπήρχαν σταθμισμένες μετρήσεις που να εστιάζουν στις ίδιες παραμέτρους με αυτές που εξετάστηκαν στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας.

Με αφετηρία τη στόχευση, τα αποτελέσματα και τους περιορισμούς της μελέτης, θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν και ορισμένες προτάσεις για τη μελλοντική έρευνα. Πρώτον, θα ήταν χρήσιμη η επέκταση της έρευνας σε ένα μεγαλύτερο και πιο ποικιλόμορφο δείγμα, συμπεριλαμβάνοντας εκπαιδευτικούς από διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές και εκπαιδευτικά συστήματα, ώστε να εξακριβωθεί εάν οι αντιλήψεις και οι απόψεις σχετικά με τη χρήση της μουσικής στην

περιβαλλοντική εκπαίδευση διαφέρουν ανάλογα με το πολιτισμικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο. Αυτό θα μπορούσε να προσφέρει μια ευρύτερη και πιο γενικεύσιμη εικόνα της σχέσης μεταξύ μουσικής και περιβαλλοντικής συνείδησης.

Δεύτερον, θα ήταν αναγκαία η μελέτη της μακροπρόθεσμης επίδρασης της μουσικής στην περιβαλλοντική συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα, μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να εστιάσει στη μακροπρόθεσμη επίδραση της μουσικής στην περιβαλλοντική συμπεριφορά των μαθητών, εξετάζοντας εάν οι μαθητές που έχουν εκτεθεί σε μουσικές δραστηριότητες με περιβαλλοντικό περιεχόμενο υιοθετούν πιο φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές σε βάθος χρόνου. Αυτό θα μπορούσε να γίνει μέσω μακροπρόθεσμων μελετών που θα παρακολουθούν τους μαθητές για αρκετά χρόνια.

Τρίτον, θα ήταν ενδιαφέρουσα η σύγκριση της αποτελεσματικότητας διαφορετικών μουσικών μεθόδων. Πιο συγκεκριμένα, είναι σημαντικό να διερευνηθεί ποιες μουσικές μεθόδους (π.χ. ακρόαση ήχων της φύσης, δημιουργία μουσικών συνθέσεων, θεατρικές παραστάσεις) είναι πιο αποτελεσματικές στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης. Μια τέτοια έρευνα θα μπορούσε να προσφέρει συγκεκριμένες οδηγίες στους εκπαιδευτικούς για την επιλογή των πιο κατάλληλων μεθόδων ανάλογα με τους στόχους τους.

Τέταρτον, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί εξέταση της σχέσης μεταξύ μουσικής και άλλων καλλιτεχνικών μορφών. Μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να εξετάσει πώς η μουσική συνδυάζεται με άλλες καλλιτεχνικές μορφές, όπως η εικαστική τέχνη, ο χορός και το θέατρο, για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης. Αυτό θα μπορούσε να αναδείξει τον ρόλο της διαθεματικής προσέγγισης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και να προσφέρει νέες μεθόδους για την ενσωμάτωση της τέχνης στην εκπαίδευση.

Τέλος, πέραν του περιβάλλοντος, μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να επικεντρωθεί στη σύνδεση μεταξύ μουσικής και κοινωνικής ευαισθητοποίησης, εστιάζοντας στη σχέση μεταξύ αυτών, εξετάζοντας εάν η μουσική μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη μιας ευρύτερης κοινωνικής συνείδησης που περιλαμβάνει και περιβαλλοντικά ζητήματα. Μια τέτοιου τύπου έρευνα θα μπορούσε να αναδείξει τον ρόλο της μουσικής στην προώθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης και της βιωσιμότητας.

Συμπερασματικά, η παρούσα μελέτη οδηγεί στη διαπίστωση οι εκπαιδευτικοί έχουν ιδιαίτερα θετική αποτίμηση σχετικά με την επίδραση των ήχων της φύσης στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, την ανάδειξη περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσω της μουσικής και τη χρήση της μουσικής στις θεατρικές παραστάσεις. Τα

αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι οι διαφορετικές διαστάσεις που εξετάστηκαν είναι αλληλένδετες, καθώς οι αντιλήψεις των συμμετεχόντων παρουσιάζουν συνοχή ως προς τη σχέση της μουσικής με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Οι διαπιστώσεις αυτές μπορούν να ερμηνευθούν μέσα από θεωρητικές προσεγγίσεις που σχετίζονται με την αισθητηριακή αντίληψη και τη συναισθηματική εμπλοκή, αναδεικνύοντας τη σημασία της μουσικής ως μέσου προώθησης της περιβαλλοντικής συνείδησης. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης αποδίδουν μεγαλύτερη σημασία στην επίδραση των ήχων της φύσης συγκριτικά με τους εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ενώ καμία άλλη κοινωνικοδημογραφική μεταβλητή δεν παρουσίασε σημαντική συσχέτιση με τις εξεταζόμενες κλίμακες. Οι επιμέρους παράμετροι της επίδρασης της μουσικής και των ήχων της φύσης στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση συνδέονται στενά μεταξύ τους, γεγονός που ενισχύει την υπόθεση ότι η μουσική μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί της έρευνας συμφωνούν με περαιτέρω ενέργειες για την προώθηση της μουσικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κάτι που οφείλει να αποτελέσει πεδίο γόνιμου προβληματισμού για όσους χαράσσουν εκπαιδευτικές πολιτικές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alvarenga, W. D. A., Leite, A. C. A. B., Oliveira, M. S., Nascimento, L. C., Silva-Rodrigues, F. M., Nunes, M. D. R., & Carvalho, E. C. D. (2018). The effect of music on the spirituality of patients: a systematic review. *Journal of Holistic Nursing*, 36(2), 192-204.
- Aristotle. (1996). *Poetics* (M. Heath, Μετάφραση). Penguin Classics. (Πρωτότυπο έργο δημοσιευμένο περ. 335 π.Χ.)
- Augustine. (2009). *Confessions* (H. Chadwick, Μετάφραση). Oxford: Oxford University Press. (Πρωτότυπο έργο δημοσιευμένο περ. 400 μ.Χ.)
- Βοσνιάδου, Σ. (1999). *Εισαγωγή στην Ψυχολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Barker, A. (1989). *Greek musical writings: Volume II, Harmonic and acoustic theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brundtland Commission. (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Burrai, F., Forton Magavern, E., Micheluzzi, V., Magnaghi, C., Apuzzo, L., & Brioni, E. (2020). Effectiveness of Music to Improve Anxiety in Hemodialysis Patients. *Holistic Nursing Practice*, 34(6), 324–333.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Massachusetts: Houghton Mifflin.
- Clark, I. N., Baker, F. A., & Taylor, N. F. (2016). The modulating effects of music listening on health-related exercise and physical activity in adults: a systematic review and narrative synthesis. *Nordic Journal of Music Therapy*, 25(1), 76-104.
- Curtis, D. J., Howden, M., Curtis, F., McColm, I., Scrine, J., Blomfield, T., ... & Ryan, T. (2013). Drama and environment: Joining forces to engage children and young people in environmental education. *Australian Journal of environmental education*, 29(2), 182-201.

- Earth Day Network. (2020). The history of Earth Day. <https://www.earthday.org/history/>
- Godwin, J. (2002). *The Harmony of the Spheres: The Pythagorean Tradition in Music*. Vermont: Inner Traditions.
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International journal of music education*, 28(3), 269-289.
- Heitkamp, K. L. (2017). *Rachel Carson: Pioneering Environmental Activist*. New York: The Rosen Publishing Group, Inc.
- Κόλλιας, Α. (2014). *Ανάλυση Περιεχομένου: Εξέλιξη, Τεχνικές και Εφαρμογές της Μεθόδου στη Μελέτη της Επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Kilmer, A. D. (1998). The discovery of an ancient Mesopotamian theory of music. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 122(3), 158-162.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Lauzon, P. L. (2020). Music and spirituality: Explanations and implications for music therapy. *British Journal of Music Therapy*, 34(1), 30-38.
- Lu, L. R. (2021). Preserving American Wilderness: John Muir's Environmental Education and Advocacy. *US-China Education Review*, 11(3), 92-100.
- Μιχαήλ, Μ. (2020). *Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Η Ανακύκλωση στο Νηπιαγωγείο*. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Σχολή Επιστημών Γεωπονίας και Δασολογίας, Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Επικοινωνία», Μεταπτυχιακή Διατριβή.
- Manniche, L. (1991). *Music and musicians in ancient Egypt*. London: British Museum Press.

- Mathiesen, T. J. (1999). *Apollo's lyre: Greek music and music theory in antiquity and the Middle Ages*. Nebraska: University of Nebraska Press.
- McKinnon, J. (1987). *Music in early Christian literature*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Millon, T. (2004). *Masters of the Mind: Exploring the story of mental illness from ancient times to the new millennium*. New Jersey: John Wiley and Sons.
- Muir, J. (1898). *The mountains of California*. NY: The Century Company.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2024). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Διαθέσιμο στο: <http://www.pi-schools.gr/perivalontiki/> Τελευταία πρόσβαση: 11.08.2024
- Παπαναστασίου, Ε.Κ., & Παπαναστασίου, Κ. (2016). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Λευκωσία: Ιδιωτική Έκδοση.
- Palisca, C. V. (2008). *Humanism in Italian Renaissance musical thought*. New Heaven: Yale University Press.
- Panteleeva, Y., Ceschi, G., Glowinski, D., Courvoisier, D. S., & Grandjean, D. (2018). Music for anxiety? Meta-analysis of anxiety reduction in non-clinical samples. *Psychology of Music*, 46(4), 473-487.
- Plato. (2000). *The Republic* (G. M. A. Grube, Μετάφραση). Indianapolis: Hackett Publishing Company. (Πρωτότυπο έργο δημοσιευμένο περ. 380 π.Χ.)
- Ramsey, D. (2002). The role of music in environmental education: Lessons from the cod fishery crisis and the dust bowl days. *Canadian Journal of Environmental Education*, 7(1), 183-198.
- Robson, C. (2007). *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. MA: Blackwell.
- Σταλίκας, Α., Τριλίβα, Σ., & Ρούσση, Π. (2012). *Τα ψυχομετρικά εργαλεία στην Ελλάδα*. Εκδόσεις Πεδίο.

- Stevenson, K. T., Peterson, M. N., Bondell, H. D., Mertig, A. G., & Moore, S. E. (2014). Environmental, institutional, and demographic predictors of environmental literacy among middle school children. *PLoS ONE*, 9(3), e91045.
- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Κοινωνία. Μια Σχέση σε Αδιάκοπη Εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Τσαμπουτσέλη, Κ. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολικός Χώρος*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Επίκεντρο.
- Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). *Engaging people in sustainability*. Gland: IUCN.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2014). *Global action programme on education for sustainable development: Information folder*. UNESCO.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO.
- UNESCO-UNEP. (1977). *Tbilisi Declaration: Final report Intergovernmental Conference on Environmental Education*. UNESCO-UNEP.
- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Μουσικής: Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κοινωνικοδημογραφικές μετρήσεις

Φύλο: Άντρας

Γυναίκα

Άλλο

Ηλικία:.....έτη

Χρόνος προϋπηρεσίας:.....έτη

Εκπαιδευτικό επίπεδο: Τριτοβάθμια εκπαίδευση

Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών

Διδακτορικός τίτλος σπουδών

Βαθμίδα διδασκαλίας: Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Ειδικότητα:.....

Περιοχή σχολείου όπου διδάσκετε: Αθήνα-Θεσσαλονίκη

Άλλο μεγάλο αστικό κέντρο

Κωμόπολη

Χωριό

Παρακαλώ πολύ, σημειώστε κατά πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε με τις παρακάτω δηλώσεις. Δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις.

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Το άκουσμα ήχων της φύσης αντιμετωπίζεται με ενδιαφέρον από τους μαθητές					
Οι μαθητές αγαπούν περισσότερο τη φύση ακούγοντας ήχους του περιβάλλοντος					
Το άκουσμα ήχων της φύσης ενισχύει τις γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον					
Το άκουσμα ήχων της φύσης είναι πιθανόν να οδηγήσει σε περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές από τους μαθητές					
Το άκουσμα ήχων της φύσης ενισχύει γενικότερα την					

περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών					
--	--	--	--	--	--

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Τα τραγούδια για το περιβαλλοντικό ζήτημα θα μπορούσαν να αντιμετωπίζονται με ενδιαφέρον από τους μαθητές					
Οι μαθητές θα αγαπούσαν περισσότερο τη φύση ακούγοντας τραγούδια για το περιβαλλοντικό ζήτημα					
Τα τραγούδια αυτά θα μπορούσαν να ενισχύσουν τις γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον					
Τα τραγούδια αυτά θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε					

περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές από τους μαθητές					
Τα τραγούδια αυτά ενισχύουν γενικότερα την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών					

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η μουσική στο πλαίσιο θεατρικών παραστάσεων για το περιβαλλοντικό ζήτημα θα μπορούσε να αντιμετωπίζεται με ενδιαφέρον από τους μαθητές					
Οι μαθητές θα αγαπούσαν περισσότερο τη φύση ενσωματώνοντας τη μουσική σε θεατρικές παραστάσεις για το					

περιβαλλοντικό ζήτημα					
Η μουσική στο πλαίσιο αυτών των παραστάσεων θα μπορούσε να ενισχύει στις γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον					
Η μουσική στο πλαίσιο αυτών των παραστάσεων θα μπορούσε να οδηγήσει σε περισσότερες φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές από τους μαθητές					
Η μουσική στο πλαίσιο αυτών των παραστάσεων θα μπορούσε να ενισχύσει γενικότερα την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών					

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Η μουσική πρέπει να έχει έναν πιο σημαντικό ρόλο στα Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης					
Τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης θα μπορούσαν να αξιοποιούν περαιτέρω τη μουσική στις παρεμβάσεις τους					
Στο μάθημα της μουσικής, θα μπορούσε να ενταχθεί περαιτέρω υλικό για το περιβάλλον					
Απαιτούνται περαιτέρω επιμορφωτικές ενέργειες ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να αξιοποιούν τη μουσική στο πλαίσιο					

της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης					
Φορείς όπως το Υπουργείο Παιδείας και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο πρέπει να ενδιαφερθούν περισσότερο για την αξιοποίηση της μουσικής στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης					

ABSTRACT

Education is of high importance for developing students' environmental awareness and contributing to addressing the issue of climate change. Music can have a central role in this direction. However, the role of musical cultivation in fostering students' environmental awareness has been minimally studied so far. The aim of this study was to examine educators' assessment of the role of music in cultivating students' environmental awareness. Data collection was based on a quantitative approach using a self-report questionnaire. The questionnaire was completed by 89 primary and secondary education teachers. The four main parameters studied were the perception of the impact of nature sounds on environmental awareness, the highlighting of environmental issues through music, the use of music in theatrical performances related to the environment, and the development of initiatives to improve environmental education through music. Based on the data analysis, the following key findings emerged. First, teachers have a positive perception regarding the impact of nature sounds on environmental awareness, the highlighting of environmental issues through music, the use of music in theatrical performances, and the development of further initiatives to enhance environmental education through music. Second, the perception of the impact of nature sounds was higher among primary school teachers compared to secondary school teachers ($p=0.042$). However, no other socio-demographic variable was significantly associated with the examined scales. Third, the individual parameters concerning the assessment of music's impact on environmental awareness were significantly correlated ($p < 0.05$). In conclusion, this study supports the further utilization of music within the framework of environmental education, as it contributes in multiple ways to the development of students' environmental awareness. The

proposal for further integration of music into environmental education concerns both policymakers and educators themselves.

Key-words: climate change, education, environment, environmental education, music