



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΣΕ
ΜΙΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΧΩΡΑ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥΣ
ΚΑΙ ΓΟΝΕΙΣ»

«OPERATION OF FOREST SCHOOLS IN A MEDITERRANEAN
COUNTRY. RESEARCH ON KINDERGARTEN TEACHERS AND
PARENTS»

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΧΡΑΔΕΛΛΗ ΕΥΤΕΡΠΗ

ΑΕΜ: 4336

ΕΠΟΠΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΠΗΝΕΛΟΠΗ

Β' ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΤΗΣ: ΣΟΦΙΑΝΙΔΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΦΛΩΡΙΝΑ, ΜΑΙΟΣ 2024

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση αυτής της πτυχιακής εργασίας θα ήθελα ευχαριστήσω όλους όσους με υποστήριξαν για να φέρω εις πέρας αυτό το έργο. Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Παπαδοπούλου Πηνελόπη, Καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας ως επιβλέπουσα της πτυχιακής μου εργασίας. Στην συνέχεια θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Αμπράζη Αλέξανδρο, Μεταδιδακτορικό Ερευνητή στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, για την στήριξη την ενθάρρυνσή και την βοήθεια που μου πρόσφερε, αλλά και για την παρότρυνση να συμμετέχω στο Πανελλήνιο Συνέδριο «Παιδαγωγική κι Εκπαίδευση σε Συνθήκες Κρίσης και Μετάβασης στον 21^ο αιώνα» με την παρούσα έρευνα.

Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, τους συμφοιτητές και φίλους μου, που πίστεψαν σε εμένα και βοήθησα στην υλοποίηση αυτής της έρευνας, καθώς χωρίς την βοήθειά τους, το ερωτηματολόγιο της έρευνας δεν θα είχε την έκταση που έχει. Με την σειρά τους λοιπόν, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους τους γονείς και νηπιαγωγούς που διέθεσαν τον χρόνο τους για να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο.

Η βοήθεια όλων ήταν πολύτιμη και το εκτιμώ βαθύτατα.

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στα Σχολεία του Δάσους, τα οποία αποτελούν ένα διαφορετικό και εξαιρετο εκπαιδευτικό πλαίσιο, ξεκινώντας από την βόρεια Ευρώπη. Η ενίσχυση της Περιβαλλοντικής Συνείδησης, η βελτίωση της σωματικής υγείας και των κοινωνικών δεξιοτήτων, η καλλιέργεια των εσωτερικών κινήτρων είναι μερικά από τα οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές των Σχολείων του Δάσους, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η καταγραφή των γνώσεων και των απόψεων Ελλήνων γονέων και νηπιαγωγών σχετικά με τα Σχολεία του Δάσους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου και οι συμμετέχοντες ήταν 217, από όλη την Ελλάδα, εκ των οποίων οι 115 ήταν γονείς και οι υπόλοιποι 102 νηπιαγωγοί, που εργάζονται σε δημόσια και ιδιωτικά νηπιαγωγεία της Ελλάδας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, σημαντικά ποσοστά Ελλήνων νηπιαγωγών δεν γνώριζαν τι είναι τα Σχολεία του Δάσους (επιλογή «Όχι» 51%), τη φιλοσοφία λειτουργίας τους (επιλογές «Καθόλου» και «Λίγο» αθροιστικά 68%), και τις δεξιότητες που αποκομίζουν τα παιδιά κατά τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον (επιλογές «Καθόλου» και «Λίγο» αθροιστικά 54%). Τα ποσοστά αυτά ήταν εξίσου μεγάλα στις απαντήσεις των γονέων, παρόλο που οι στάσεις και των δυο ομάδων (γονείς και νηπιαγωγοί) ήταν σχετικά θετικές, τόσο αναφορικά με την πρόθεση να φοιτήσει το δικό τους παιδί σε ένα Σχολείο του Δάσους (με συνολικό ποσοστό 89% να απαντάει θετικά), όσο και με τη δυνατότητα λειτουργίας ενός τέτοιου σχολείου στο ελληνικό πλαίσιο. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταγράφουν μια ξεκάθαρη έλλειψη γνώσεων σχετικά με τη παιδαγωγική του δάσους και τη φιλοσοφία των σχολείων που ορίζουν τη λειτουργία τους σύμφωνα με τις αρχές της. Η παιδαγωγική του δάσους ενισχύει την θετική στάση απέναντι στην αειφόρο ανάπτυξη, γιατί αναδεικνύει συγκεκριμένα σημεία αναφοράς με σκοπό τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την ενίσχυση των δεξιοτήτων των μελλοντικών πολιτών.

Λέξεις κλειδιά: Σχολεία του Δάσους, Περιβαλλοντική Συνείδηση, παιδαγωγική του δάσους.

Abstract

This research focuses on Forest Schools, which is a different and excellent educational context, starting from northern Europe. The strengthening of environmental awareness, the improvement of physical health and social skills, the cultivation of internal motivation are some of the benefits obtained by the students from Forest Schools, according to the literature. The purpose of this research is to demonstrate the knowledge and viewpoints from Greek parents and kindergarten teachers towards Forest Schools. The research was carried out through a questionnaire with 217 participants, from all over Greece, of which 115 were parents and the remaining 102 were kindergarten teachers, working in public and private kindergartens in Greece. According to the results, significant percentages of Greek kindergarten teachers did not know what Forest Schools are (option "No" 51%), their operating philosophy (options "Not at all" and "A little" totaling 68%), and the skills that the children gain when learning is transferred to the natural environment ("Not at all" and "A little" options totaling 54%). These percentages were equally large in parents' responses, even though the attitudes of both groups (parents and kindergarten teachers) were relatively positive, both regarding the intention to have their own child attending a Forest School (with a total percentage of 89% to answer positively), as well as with the possibility of operating such a school in the Greek context. The results of the survey record a clear lack of knowledge about forest pedagogy and the philosophy of schools that define their operation according to its principles. Forest pedagogy enhances the promotion of a positive viewpoint of sustainable development, because it highlights specific points of reference in order to improve the educational process and strengthen the skills of future citizens.

Keywords: Forest Schools, environmental awareness, forest pedagogy

Λίστα Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1. Γονείς. Προγενέστερη γνώση για τα Σχολεία του Δάσους.	35
Διάγραμμα 2. Γονείς. Γνώση της εκπαιδευτικής φιλοσοφίας των Σχολείων του Δάσους.	36
Διάγραμμα 3. Γονείς. Γνώσεις για την διαφοροποίηση των στόχων ενός Σχολείου του Δάσους με ένα συμβατό νηπιαγωγείο.....	37
Διάγραμμα 4. Γονείς. Γνώσεις για τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον.	38
Διάγραμμα 5. Γονείς. Γνώσεις για την ανάπτυξη δεξιοτήτων σε ένα Σχολείο του Δάσους.	39
Διάγραμμα 6. Γονείς. Σχολείο του Δάσους ως επιλογή.	40
Διάγραμμα 7. Γονείς. Δυσκολίες φοίτησης σε ένα Σχολείο του Δάσους.....	41
Διάγραμμα 8. Γονείς. Γνώσεις για τα γνωστικά εφόδια που παρέχονται από ένα Σχολείο του Δάσους.	42
Διάγραμμα 9. Γονείς. Λειτουργία ενός Σχολείου του Δάσους στην Ελλάδα.....	43
Διάγραμμα 10. Νηπιαγωγοί. Προγενέστερη γνώση για τα σχολεία του δάσους.....	44
Διάγραμμα 11. Νηπιαγωγοί. Γνώση της εκπαιδευτικής φιλοσοφίας των Σχολείων του Δάσους.	45
Διάγραμμα 12. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για την διαφοροποίηση των στόχων ενός Σχολείου του Δάσους με ένα συμβατό νηπιαγωγείο.	46
Διάγραμμα 13. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον.	47
Διάγραμμα 14. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για την ανάπτυξη δεξιοτήτων σε ένα Σχολείο του Δάσους.	48
Διάγραμμα 15. Νηπιαγωγοί. Σχολείο του Δάσους ως επιλογή.	49
Διάγραμμα 16. Νηπιαγωγοί. Δυσκολίες φοίτησης σε ένα Σχολείο του Δάσους.	50
Διάγραμμα 17. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για τα γνωστικά εφόδια που παρέχονται από ένα Σχολείο του Δάσους.....	51
Διάγραμμα 18. Νηπιαγωγοί. Λειτουργία ενός Σχολείου του Δάσους στην Ελλάδα. .	52

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1: Η Ομπρέλα της Μάθησης στην Φύση Πηγή: Bisson, C. (1996: 43)	17
Εικόνα 2: Βασικές αρχές για τα Σχολεία του Δάσους Πηγή: Forest School Association	25

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	2
Περίληψη	3
Abstract.....	4
Λίστα Διαγραμμάτων	5
Λίστα Εικόνων	6
Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1^ο – Θεωρητικό πλαίσιο	11
1.1 Περιβαλλοντική Εκπαίδευση	11
<i>1.1.1 Σημασία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης</i>	12
<i>1.1.2 Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων στο πρόγραμμα σπουδών</i>	12
1.2 Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα	12
1.3 Η περίπτωση των Eco-Schools	13
Κεφάλαιο 2^ο	14
2.1 Μάθηση στο φυσικό Περιβάλλον	14
<i>2.1.1 Σχολικός κήπος</i>	15
<i>2.1.2 Η Ομπρέλα της Μάθησης στην Φύση</i>	16
2.2 Τα αναλυτικά οφέλη μάθησης στο φυσικό περιβάλλον	18
Κεφάλαιο 3^ο – Σχολεία του Δάσους	23
3.1 Παιδαγωγική του δάσους	23
3.2 Σχολεία του Δάσους	24
<i>3.2.1 Η ιστορία των Σχολείων του Δάσους</i>	28
<i>3.2.2 Σχολεία του Δάσους στην Ελλάδα</i>	29
3.3 Πρόγραμμα Σπουδών του Σχολείου του Δάσους	30
3.4 Νηπιαγωγεία του δάσους	30
Κεφάλαιο 4^ο – Ερευνητικό μέρος	32
4.1 Συμμετέχοντες	32

4.2 Ερευνητικά εργαλεία	32
4.2.1 Ερωτήσεις ερωτηματολογίου	32
4.3 Συλλογή δεδομένων	33
4.4 Ανάλυση δεδομένων της έρευνας	34
Κεφάλαιο 5^ο – Αποτελέσματα	35
5.1 Απαντήσεις γονέων	35
5.2 Απαντήσεις Νηπιαγωγών	44
Κεφάλαιο 6^ο - Συμπεράσματα	53
6.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων	53
6.2 Περιορισμοί της έρευνας	54
6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	55
Ελληνική Βιβλιογραφία	56
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	57

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί ένα σημαντικό ζήτημα, το οποίο αφορά την ανθρωπότητα. Σε αυτό το σημείο, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση παίζει καθοριστικό ρόλο, καθώς στοχεύει στην ευαισθητοποίηση και την καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης από νεαρή ηλικία.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η εκπαιδευτική διαδικασία που ασχολείται με την κατανόηση του περιβάλλοντος. Στόχος της είναι να ευαισθητοποιήσει και να εκπαιδεύσει τον άνθρωπο ώστε να λαμβάνει αποφάσεις βασισμένες στην αειφορία και να αναπτύσσει συμπεριφορές που προστατεύουν το περιβάλλον. Είναι ένα σημαντικό κομμάτι της σύγχρονης παιδαγωγικής, καθώς αυξάνει τη συνειδητοποίηση και την υπευθυνότητα των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον.

Τα Σχολεία του Δάσους αποτελούν ένα σχετικά νέο εκπαιδευτικό πλαίσιο στην Ελλάδα, με κύριο στόχο την συχνή επαφή των μαθητών με το φυσικό περιβάλλον και την ανάπτυξη δεξιοτήτων που σχετίζονται με την περιβαλλοντική συνείδηση. Στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, τα Σχολεία του Δάσους ενσωματώνουν πρακτικές δραστηριότητες στην ύπαιθρο, οι οποίες προάγουν την ενεργή μάθηση και την κατανόηση των οικολογικών συστημάτων. Μέσω αυτής της διαδικασίας, οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναπτύξουν υπεύθυνες συμπεριφορές απέναντι στο περιβάλλον και να γίνουν πολίτες με περιβαλλοντική ευαισθησία.

Τα Σχολεία του Δάσους είναι ένα αρκετά ενδιαφέρον θέμα, για το οποίο δεν γίνεται συχνά λόγος. Η λειτουργία τους προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα όχι μόνο στον ίδιο τον άνθρωπο αλλά και στην φύση, κάτι το οποίο είναι ένα κρίσιμο ζήτημα. Δεδομένης της κατάστασης πάρθηκε η απόφαση να γίνει περεταίρω έρευνα για το συγκεκριμένο θέμα.

Η παρούσα εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη, το θεωρητικό πλαίσιο και το ερευνητικό κομμάτι. Το θεωρητικό μέρος αποτελείται από 3 κεφάλαια. Το 1^ο κεφάλαιο χωρίζεται σε 3 υποκεφάλαια που περιλαμβάνουν και αναλύουν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα και την συνεισφορά των Eco-Schools. Στο 1^ο υποκεφάλαιο αναλύεται η έννοια και η σημασία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, καθώς και η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων στο πρόγραμμα σπουδών. Στο 2^ο υποκεφάλαιο παρουσιάζεται η Περιβαλλοντική

εκπαίδευση στην Ελλάδα, καθώς και το πότε εισάχθηκε στο πρόγραμμα σπουδών. Στο τελευταίο υποκεφάλαιο αυτής της ενότητας γίνεται μία σύντομη αναφορά στα Eco-Schools.

Στο 2^ο κεφάλαιο αναλύεται η μάθηση στο φυσικό περιβάλλον, παρουσιάζοντας έναν τρόπο για την εκτέλεση της, τους σχολικούς κήπους. Επιπλέον γίνεται έμφαση σε μία οπτική του Bisson για την μάθηση στο φυσικό περιβάλλον, το φαινόμενο «Η ομπρέλα της Μάθησης στην Φύση». Τέλος γίνεται αναφορά για τα πιο σημαντικά οφέλη που αποκομίζουν τα παιδιά κατά την διάρκεια της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον.

Στο 3^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα Σχολεία του Δάσους, ξεκινώντας με την παιδαγωγική του δάσους. Ακολουθεί ιστορική αναδρομή, για το πώς δημιουργήθηκαν και στην συνέχεια πως εξελίχθηκαν τα Σχολεία του Δάσους και κατόπιν γίνεται αναφορά σε δύο Σχολεία του Δάσους που βρίσκονται στην Ελλάδα. Στην συνέχεια αυτού παρουσιάζονται το πρόγραμμα σπουδών των Σχολείων του Δάσους καθώς και τα νηπιαγωγεία του δάσους φέρνοντας παράδειγμα ένα νηπιαγωγείο της Νορβηγίας.

Το ερευνητικό κομμάτι ξεκινάει στο 4^ο κεφάλαιο και συνεχίζεται μέχρι και το 5^ο. Στο 4^ο κεφάλαιο γίνεται αναφορά για τους συντελεστές αυτής της έρευνας και στο 5^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Τέλος στο 6^ο κεφάλαιο έγινε σύνοψη για τα συμπεράσματα, αναφέρθηκαν περιορισμοί της έρευνας και διατυπώθηκαν προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Κεφάλαιο 1^ο – Θεωρητικό πλαίσιο

1.1 Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η εκπαιδευτική διαδικασία που ασχολείται με την κατανόηση του περιβάλλοντος, των περιβαλλοντικών προκλήσεων και των οικολογικών συστημάτων (Tilbury, 1995). Στόχος της είναι να ευαισθητοποιήσει και να εκπαιδεύσει τον άνθρωπο να λαμβάνει βιώσιμες αποφάσεις και να αναπτύσσει συμπεριφορές που προστατεύουν το περιβάλλον. Είναι ένα σημαντικό κομμάτι της σύγχρονης παιδαγωγικής (Carter & Simmons, 2010) καθώς οξύνει τη συνειδητοποίηση και την υπευθυνότητα των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον. Επιδιώκει να δημιουργήσει άτομα που έχουν γνώσεις για το περιβάλλον (Veever & Allison, 2011), να είναι ικανά να ασχολούνται με την ύπαιθρο και να έχουν ως κίνητρο τη διατήρηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας (Priest, 1986). Ενθαρρύνοντας την κατανόηση και την εκτίμηση για τον φυσικό κόσμο, η περιβαλλοντική εκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα στα άτομα να παίρνουν αποφάσεις και να αναλαμβάνουν δράση για την προστασία των κοινών πόρων (Stevenson, 2007).

Στην διαδικασία της εκπαίδευσης της φύσης εμπλέκονται τέσσερις (4) κατηγορίες σχέσεων που λειτουργούν παράλληλα, η διαπροσωπική, η ενδοπροσωπική, η οικοσυστημική και η οικιστική (Priest, 1986).

- ❖ Οι διαπροσωπικές σχέσεις είναι αυτές ανάμεσα στους ανθρώπους και δίνουν έμφαση στην ομαδική εργασία, την επικοινωνία, τη συνεργασία και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων μέσω ομαδικών εμπειριών σε φυσικά περιβάλλοντα.
- ❖ Οι ενδοπροσωπικές σχέσεις αφορούν την προσωπική ανάπτυξη και αυτογνωσία, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης της αυτοπεποίθησης, της ανθεκτικότητας και βαθύτερης κατανόησης των συναισθημάτων και των ικανοτήτων κάποιου μέσω εμπειριών στη φύση (Wattles, 2013).
- ❖ Οι οικοσυστημικές σχέσεις αναφέρονται στην λειτουργία του οικοσυστήματος. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση της διασύνδεσης των φυσικών οικοσυστημάτων, δίνοντας έμφαση στην οικολογική γνώση, την περιβαλλοντική επιστήμη και τη σημασία της βιοποικιλότητας και της Αειφορίας.

- ❖ Οι οικιστικές σχέσεις αναφέρονται στην αλληλεπίδραση του ανθρώπου με την φύση.

1.1.1 Σημασία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Αναπτύσσοντας τη Περιβαλλοντική Συνείδηση, τα άτομα κατανοούν τη συσχέτιση των οικοσυστημάτων, και το αντίκτυπο που έχουν οι πράξεις των ανθρώπων στο περιβάλλον (Muir, 1998). Είναι πιο πιθανό ο άνθρωπος να υιοθετήσει φιλική συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον και να υποστηρίξει τις ιδεολογίες και πολιτικές που δίνουν προτεραιότητα στην προστασία του περιβάλλοντος (Hinds & Sparks, 2011). Η περιβαλλοντική συνείδηση ενθαρρύνει, την κριτική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων (Wendelboe-Nelson et al., 2019) και την αίσθηση της προσωπικής ευθύνης. Κάθε άτομο έχει ευθύνη για τη διαμόρφωση και διατήρηση της υγείας του πλανήτη. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση επιδιώκει να βοηθήσει τους ανθρώπους να συνειδητοποιήσουν ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα δεν επηρεάζουν μόνο το περιβάλλον, αλλά σχετίζονται άμεσα και με κοινωνικά ζητήματα (Sauvé, 2005).

Όπως τα θετικά στοιχεία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης κινούν το ενδιαφέρον στο εκπαιδευτικό σύστημα, έτσι και η υπέρβαση των προκλήσεων, που σχετίζονται με αυτή την παιδαγωγική, έχει ιδιαίτερη σημασία. Έρευνα των Edwards-Jones, Waite και Passy (2022) απέδειξε πως το εκπαιδευτικό σύστημα αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις στην ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στην συγκεκριμένη έρευνα οι προκλήσεις που παρουσιάστηκαν είχαν να κάνουν με θέματα πολιτικής, του τόπου και των πόρων.

1.1.2 Ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων στο πρόγραμμα σπουδών

Η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών θεμάτων στο πρόγραμμα σπουδών είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής παιδείας. Με αυτό τον τρόπο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν τη σημασία των περιβαλλοντικών θεμάτων και να αναπτύξουν τις απαραίτητες δεξιότητες για την αντιμετώπισή τους (Reid, 2019).

1.2 Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, εισάχθηκε στο πρόγραμμα σπουδών την δεκαετία του 1990 μετά από ψήφισμα. Με βάση του Νόμου 1982/31-07-1990 παράγραφο 13 του άρθρου 111 αναφέρεται «*Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί*

τμήμα των προγραμμάτων των σχολείων της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Σκοπός της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση του ανθρώπου με το φυσικό και κοινωνικό του περιβάλλον, να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό και να δραστηριοποιηθούν με ειδικά προγράμματα ώστε να συμβάλλουν στη γενικότερη προσπάθεια αντιμετώπισής τους. Με αποφάσεις του Υπουργού Παιδείας καθορίζονται τα πλαίσια και ο τρόπος εφαρμογής και χρηματοδότησης ειδικών προγραμμάτων ΠΕ. Σε κάθε Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μπορεί να αποσπάται για τρία χρόνια ένας εκπαιδευτικός με απόφαση του οικείου Νομάρχη, ως υπεύθυνος ΠΕ. Τα καθήκοντα και οι αρμοδιότητες των Υπεύθυνων ΠΕ καθορίζονται με αποφάσεις του Υπουργού Παιδείας που δημοσιεύονται στην εφημερίδα της Κυβερνήσεως. Με όμοιες αποφάσεις μπορούν να ιδρύνονται Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και να καθορίζονται οι στόχοι τους καθώς και ο τρόπος στελέχωσης και λειτουργίας τους».

1.3 Η περίπτωση των Eco-Schools

Τα «Eco-Schools» ή αλλιώς «Οικολογικά σχολεία» είναι τύποι σχολείων που εφαρμόζουν την αειφόρο ανάπτυξη και την περιβαλλοντική εκπαίδευση στο πρόγραμμα σπουδών σε παγκόσμια έκταση. Η ιδέα προέρχεται από ένα παγκόσμιο πρόγραμμα που ονομάζεται Eco-Schools, το οποίο διαχειρίζεται το Ίδρυμα για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Foundation for Environmental Education). Αυτό το πρόγραμμα βοηθά να ενισχυθεί η περιβαλλοντική συνείδηση και ο ρόλος του υπεύθυνου πολίτη (Cincera & Krajhanzl, 2013, Pauw & Petegem, 2013). Ταυτόχρονα δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις του σχολείου τους. Τα χαρακτηριστικά αυτού του προγράμματος είναι ότι εστιάζει στην αειφορία και την περιβαλλοντική δράση σε ολόκληρο το σχολικό πρόγραμμα. Η μάθηση πραγματοποιείται εντός και εκτός της σχολικής τάξης. Στοχεύει στην ενδυνάμωση των μαθητών να γίνουν περιβαλλοντικοί «ηγέτες» και να έχουν θετικό αντίκτυπο. Μερικές από τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε αυτό το πρόγραμμα είναι προγράμματα ανακύκλωσης, έργα εξοικονόμησης ενέργειας, δενδροφύτευση και εκδηλώσεις καθαρισμού του χώρου.

Κεφάλαιο 2^ο

2.1 Μάθηση στο φυσικό Περιβάλλον

Από πολλούς έχει θεωρηθεί δύσκολο να οριστεί, με τον κατάλληλο τρόπο, η μάθηση στο φυσικό περιβάλλον, διότι είναι ένα εκτεταμένο φάσμα μεθόδων βιωματικής μάθησης σε εξωτερικούς χώρους (Bisson, 1996). Μπορεί όμως να ερμηνευτεί ως «Η μάθηση που γίνεται έξω από τους σχολικούς τοίχους (Zink & Burrows, 2008).

Μεταφέροντας το πεδίο της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον, ερευνητές έχουν αποδείξει ότι μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για μάθηση σε πολλά θέματα και να υποστηρίξει την ολιστική ανάπτυξη των παιδιών (Dillon & Dickie, 2012; Dillon et al., 2006; Fiennes et al., 2015; Pirchio & Passiatore, 2019). Η μάθηση στο φυσικό περιβάλλον προκαλεί μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το περιβάλλον, γιατί συμβάλει στην κατανόηση της πληροφορίας με τις αισθητηριακές εμπειρίες, και την ενεργητική μάθηση (Ord & Leather, 2011; Orson et al., 2020; Szczepanski, 2001). Ένας τομέας της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον εστιάζει ειδικά στον «κίνδυνο» και την περιπέτεια, προτρέποντας τους μαθητές να απομακρυνθούν από την «ζώνη ασφαλείας» τους, για να αντιμετωπίσουν νέες προκλήσεις και να αναπτύξουν δεξιότητες προκειμένου να τις ξεπεράσουν (Cooper, 2003). Η ενασχόλησή τους στον εξωτερικό χώρο βοηθά στην ενίσχυση της σύνδεσης με τον φυσικό κόσμο, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής, συναισθηματικής, κοινωνικής και γνωστικής ανάπτυξης (Cameron & McGue, 2019). Πολλοί μπορεί να πιστεύουν ότι ίσως είναι επικίνδυνη η τόσο στενή σχέση, που δημιουργούν τα παιδιά με την φύση, όμως είναι κάτι το οποίο αρέσει πολύ στα ίδια (Milligan & Bingley, 2007; Nisbet & Zelenski, 2023).

Το πλαίσιο του David Priest (1986) απεικονίζει την πολύπλευρη μορφή της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον. Αυτό αποτελείται από την βιωματική μάθηση “Education in”, την περιβαλλοντική γνώση “Education about”, και τέλος την Εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος “Education for”.

Η βιωματική μάθηση (Education in) αναφέρεται στην πρακτική της εκτέλεσης του μαθήματος στο φυσικό περιβάλλον. Περιλαμβάνει τη διεξαγωγή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων απευθείας στο φυσικό περιβάλλον, όπως δάση, πάρκα, βουνά ή παραλίες (Mackintosh, 2017). Ο στόχος είναι να αξιοποιηθεί το υπαίθριο περιβάλλον, ως χώρος διαβίωσης, όπου οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν σε πρακτική, βιωματική μάθηση.

Η περιβαλλοντική γνώση (Education about) εστιάζει στην διδασκαλία για το φυσικό περιβάλλον. Αυτός ο τύπος εκπαίδευσης στοχεύει στη μετάδοση γνώσεων σχετικά με το περιβάλλον, προάγοντας τον περιβαλλοντικό γραμματισμό και ενισχύοντας την ευαισθητοποίηση για αυτό.

Η Εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος (Education for) δίνει έμφαση στην προετοιμασία των μαθητών να ασχοληθούν ενεργά με το περιβάλλον και να φροντίσουν για αυτό. Περιλαμβάνει την καλλιέργεια στάσεων και δεξιοτήτων, που είναι απαραίτητες για την περιβαλλοντική διαχείριση και την αειφορία. Η εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος ενθαρρύνει τους μαθητές να υιοθετήσουν υπεύθυνες συμπεριφορές και να αναλάβουν δράση για την προστασία και τη διατήρηση των φυσικών πόρων για τις μελλοντικές γενιές.

2.1.1 Σχολικός κήπος

Οι σχολικοί κήποι είναι ένα εργαλείο στη σύγχρονη εκπαίδευση το οποίο προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα σε ακαδημαϊκά και κοινωνικά πλαίσια. Αυτοί οι κήποι λειτουργούν και σαν υπαίθριες αίθουσες διδασκαλίας, στις οποίες οι μαθητές συμμετέχουν με πρακτική άσκηση, η οποία ενισχύει την κατανόησή τους για θέματα που αφορούν το φυσικό περιβάλλον. Όπως έχει αποδειχθεί σε έρευνα των Williams και Dixon (2013) η συμμετοχή των παιδιών σε προγράμματα σαν αυτό μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τις ακαδημαϊκές επιδόσεις τους, ιδιαίτερα στις επιστήμες, όπως είναι η φυσική και η χημεία, αλλά και τα μαθηματικά, παρέχοντας πρακτικές εφαρμογές. Επιπλέον, οι σχολικοί κήποι προωθούν τη σωματική δραστηριότητα και τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες (Hartig et al., 2014), καθώς οι μαθητές επιλέγουν να καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά τα οποία τα έχουν καλλιεργήσει οι ίδιοι (McAleese & Rankin, 2007). Το γεγονός ότι τα παιδιά μπαίνουν στην διαδικασία να φροντίσουν τα τρόφιμα, τα οποία καλλιεργούν, ενθαρρύνει επίσης μια βαθύτερη εκτίμηση για τη φύση και τις βιώσιμες πρακτικές, ενθαρρύνοντας περιβαλλοντικά υπεύθυνες συμπεριφορές (Ozer, 2007).

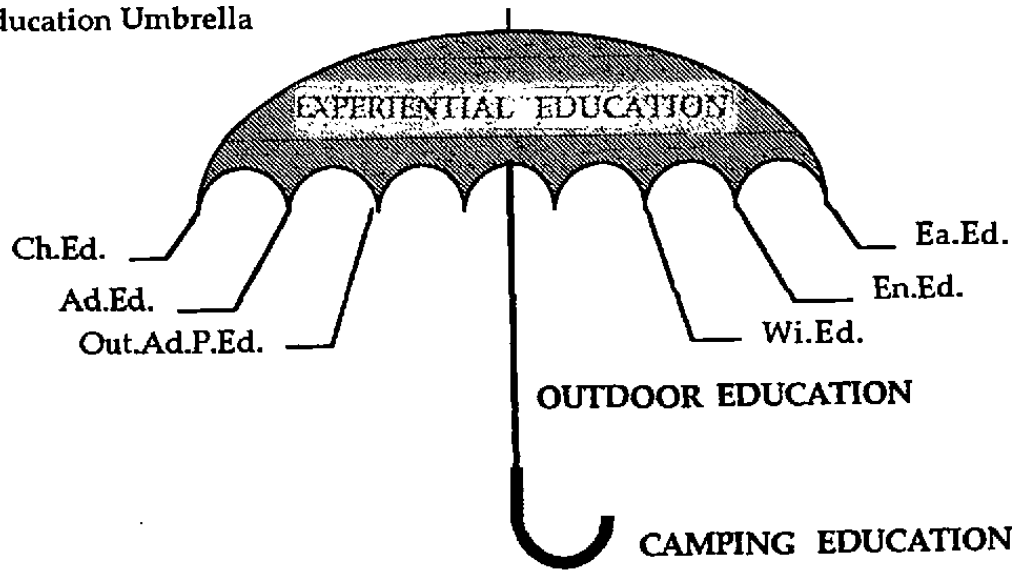
Πέρα από τα θετικά αποτελέσματα που παρατηρούνται στο ακαδημαϊκό επίπεδο και στην υγεία, οι σχολικοί κήποι συμβάλλουν στην ανάπτυξη σημαντικών κοινωνικών δεξιοτήτων. Αυτό προκύπτει από την συνεργασία, την επικοινωνία και ομαδική εργασία που απαιτεί ένας κήπος, στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος. Βοηθάει τους μαθητές να αναπτύξουν ισχυρές διαπροσωπικές σχέσεις (Blair, 2009).

Αυτοί οι χώροι παρέχουν επίσης ευκαιρίες για βιωματική μάθηση που μπορεί να τονώσει την αυτοεκτίμηση και να ενισχύσει την αίσθηση της αυτοπεποίθησης (Maller, 2009). Στην ουσία οι σχολικοί κήποι αντιπροσωπεύουν μια πολύπλευρη εκπαιδευτική προσέγγιση, που υποστηρίζει την ολιστική ανάπτυξη των μαθητών και προάγει τις διαβίου δεξιότητες (Robinson & Zajicek, 2005).

2.1.2 Η Ομπρέλα της Μάθησης στην Φύση

Ο Bisson (1996) θέλοντας να κάνει πιο σαφή την έννοια της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον, την παρομοίασε με μία «ομπρέλα» που την ονόμασε «Η Ομπρέλα της Μάθησης στην Φύση» (The Outdoor Education Umbrella). Το «Μεταφορικό Μοντέλο», όπως αποκαλεί και ο ίδιος, απέκτησε την μορφή της ομπρέλας για να εξηγήσει τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των διαφορετικών μεθόδων βιωματικής μάθησης σε εξωτερικούς χώρους. Εξηγεί ότι το στέλεχος της ομπρέλας (εικόνα 1) συμβολίζει τον ορισμό της εκπαίδευσης στο φυσικό περιβάλλον, όπου από αυτόν εκτείνονται 8 ακτίνες οι οποίες αντιστοιχούν σε έναν όρο η κάθε μία: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Environmental Education) (En.Ed.), Εκπαίδευση της Γης (Earth Education) (Ea.Ed.), Εκπαίδευση στην Άγρια Φύση (Wilderness Education) (Wi.Ed.), Περιπετειώδη Εκπαίδευση στο φυσικό περιβάλλον (Outdoor Adventure Pursuits Education) (Out.Ad.P.Ed.), Εκπαίδευση των προκλήσεων (Challenge Education) (Ch.Ed.), και Περιπετειώδη Εκπαίδευση (Adventure Education) (Ad.Ed.). Στο μοντέλο όμως υπάρχουν δύο ακτίνες οι οποίες δεν αντιστοιχούν σε κάποιον όρο. Αυτό έγινε σκόπιμα για να αποδείξει ότι η ιδέα είναι ευέλικτη και πως το πεδίο εξελίσσεται με νέους όρους που αναγνωρίζονται, και μετέπειτα θα μπορούσαν να προστεθούν στο μοντέλο της Ομπρέλας. Ο θόλος της ομπρέλας, αντιπροσωπεύει τον όρο «Βιωματική Εκπαίδευση» και υποδεικνύει ότι η βιωματική μάθηση είναι μια κοινή διαδικασία σε όλες τις μεθόδους. Τέλος, η λαβή αντιπροσωπεύει τον όρο «Camping Education», ο οποίος είναι ο όρος που χρησιμοποιείται συχνά για τον προσδιορισμό των προγραμμάτων σχολικής κατασκήνωσης.

Education Umbrella



Εικόνα 1: Η Ομπρέλα της Μάθησης στην Φύση Πηγή: Bisson, C. (1996: 43)

2.2 Τα αναλυτικά οφέλη μάθησης στο φυσικό περιβάλλον

Η παρατεταμένη επαφή με το φυσικό περιβάλλον έχει εφαρμοστεί σε διάφορες εκπαιδευτικές πρακτικές (Bilton, 2010), ένα παράδειγμα είναι ένα σχολείο βασισμένο στη φύση, όπου ο φυσικός χώρος έχει σχεδιαστεί ειδικά για να προωθή τις σωματικές και μαθησιακές δραστηριότητες των παιδιών (Vygotsky, 1978). Η έκθεση της φύσης σε σχολικά πλαίσια οδηγεί σε οφέλη στη σωματική δραστηριότητα (κινητική λειτουργία και ικανότητες λεπτής κινητικότητας) και στις συμπεριφορές των παιδιών (συνεργατικό παιχνίδι, κοινωνικότητα και άρτια συμπεριφορά) (Miller et al., 2021). Τα παιδιά καλούνται να εξερευνήσουν το περιβάλλον γύρω τους και να προωθήσουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, με τους συνομηλικούς και τους δασκάλους τους, προκειμένου να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες, αυτονομία και σχολική ετοιμότητα (Mahoney et al., 2020; Reynolds et al., 2011).

Σε μία ποιοτική έρευνα που έγινε σε ένα νηπιαγωγείο στην Νορβηγία, έπρεπε να παρατηρήσουν τα παιδιά μία ημέρα στο φυσικό περιβάλλον και μία ημέρα στον εξωτερικό χώρο του σχολείου (Bjørngen, 2016). Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας έδειξαν ότι υπήρχαν υψηλότερα επίπεδα σωματικής άσκησης στο φυσικό περιβάλλον, από αυτά του εξωτερικού χώρου του σχολείου. Η εξήγηση που δίνεται για αυτό, είναι ότι η μάθηση στο φυσικό περιβάλλον προσφέρει πολλές ευκαιρίες για παιχνίδι και αισθητηριακές εμπειρίες, επιτρέποντας στα παιδιά να κινούνται ελεύθερα (Bjørngen, 2015). Το συμπέρασμα αυτής της έρευνας είναι πως το φυσικό περιβάλλον δημιουργεί, στο παιδί, έναν διαφορετικό χαρακτήρα από αυτόν σε εσωτερικό περιβάλλον (Gibson, 1979), γιατί, τα επίπεδα δραστηριότητας των παιδιών δημιουργούνται σε ζωτική αλληλεπίδραση μεταξύ των χαρακτηριστικών της σχέσης ανθρώπου-περιβάλλοντος. Είναι θετικές οι επιδράσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος, γιατί προσφέρουν ευκαιρίες για διάφορα είδη παιχνιδιού, αισθητηριακή διέγερση και επισκόπηση (Barrable & Booth, 2020; Bjørngen, 2016; Chawla, 2020) Αναγνωρίζεται ότι η έκθεση στη φύση οδηγεί σε βελτιώσεις στην υγεία και την ευημερία των παιδιών (Mason, 2022; Tillman, 2018; Vella-Brodrick & Gilowska, 2022). Ακόμη η συχνή έκθεση στο φυσικό περιβάλλον έχει θετικό αντίκτυπο στην βιοφοβία, καθώς μπορεί να μετατραπεί σε βιοφιλία (Kharod & Arreguín-Anderson, 2018).

Αυτό το διαφορετικό μαθησιακό περιβάλλον είναι ένα δυναμικό μέσο για την προσωπική ανάπτυξη και την ανάπτυξη του χαρακτήρα του ανθρώπου, καθώς και για την ενισχυμένη εκτίμηση και επίγνωση του φυσικού κόσμου (Kellert, 1998; Malone &

Waite, 2016). Τα παιδιά που έρχονται σε επαφή με τη φύση για μεγάλο και συνεχόμενο χρονικό διάστημα μπορούν να αποκομίσουν οφέλη για την ψυχική τους ηρεμία (Glotzbach & Heft, 1982), καθώς και την κοινωνική και ακαδημαϊκή απόδοση, αλλά και καλή φυσική κατάσταση (Becker et al., 2017; Cooper, 2015; Dabaja, 2021; Harris, 2017). Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό επειδή προσφέρει μία πραγματικότητα, όπου συνήθως περιλαμβάνει συνεργασία και έντονα συναισθήματα (Kiewa, 2014). Ακολουθούν αναλυτικά μερικά από τα οφέλη της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον που έχουν παρατηρηθεί.

- Σωματική δραστηριότητα: Το μεγαλύτερο μέρος της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον περιλαμβάνεται από κάποια μορφή σωματικής άσκησης (Lee et al., 2021; Louv, 2008). Υπάρχουν ασκήσεις και δραστηριότητες οι οποίες σε επαναλαμβανόμενο χρονικό διάστημα μπορούν να οδηγήσουν σε βελτίωση της αντοχής και της φυσική κατάσταση (Wright et al., 2016). Η κινητική δραστηριότητα ενθαρρύνεται από το φυσικό περιβάλλον γιατί προσφέρει διαφορετικά είδη φυσικών προκλήσεων στα παιδιά, όπως είναι ένα δέντρο για αναρρίχηση ή το περπάτημα, στην περίπτωση της εξερεύνησης του χώρου (Orson et al., 2020).
- Κινητική ανάπτυξη: Οι δραστηριότητες σε φυσικό περιβάλλον συμβάλλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη των κινητικών ικανοτήτων των παιδιών (Herrington & Brussoni, 2015; Luchs & 2013; Michek et al., 2015; Yildirim & Akamca, 2017). Έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε σχολείο στην Φινλανδία έδειξε ότι τα παιδιά που έπαιζαν στην φύση, ανέπτυξαν την ευκινησία (Romar et al., 2019) σε σχέση με την φυσική τους κατάσταση πριν την έρευνα.
- Ενεργητική επίδραση σε μαθητές μη τυπικής ανάπτυξης: Σε μελέτες για το σύνδρομο της Διάσπασης Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) σε συνδυασμό με την επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος στη συμπεριφορά των παιδιών, φαίνεται πως τα συγκεκριμένα παιδιά έδειξαν να ξεπερνούν το πρόβλημα συγκέντρωσης που προκαλεί η ΔΕΠΥ με περισσότερη άνεση (Dineen, 2018; Ohly et al., 2016). Αποδεικνύεται ότι η επαφή με τη φύση μπορεί να ωφελήσει τους μαθητές να συγκεντρώνονται με περισσότερη ευκολία και να τους είναι πιο εύκολο να συμμετέχουν στο μάθημα (Kuo et al., 2018). Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες στην φύση

φαίνεται να συμβάλουν στις σχέσεις ανάμεσα σε μαθητές μη τυπικής ανάπτυξης γιατί ο δεσμός που δημιουργείται μπορεί να υποστηρίξει τη λειτουργικότητα της προσοχής τους (Taylor et al., 2001). Τα παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης χρειάζονται διαφορετικές τεχνικές για να προσεγγίσουν την μάθηση. Η επαφή με την φύση τα βοηθάει να αναπτυχθούν σωστά, καθώς χρησιμοποιούν όλες τις αισθήσεις τους και ταυτόχρονα δημιουργούν σχέση με τους συνομηλίκους τους (Tiplady & Menter, 2021).

- Ενεργητική επίδραση στην ψυχική υγεία των μαθητών: Η μάθηση στο φυσικό περιβάλλον δεν ευνοεί μόνο την σωματική υγεία και ευεξία αλλά βελτιώνει την ψυχοσωματική ευημερία και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων (Gustafsson et al., 2012; Joye & van den Berg, 2018). Δύο βασικές θεωρίες εξηγούν τους μηχανισμούς που κυριαρχούν τα θετικά αποτελέσματα που προέρχονται από την αλληλεπίδραση με τη φύση: η θεωρία μείωσης του άγχους, που επικεντρώνεται κυρίως στις ψυχοφυσιολογικές και συναισθηματικές πράξεις και η θεωρία αποκατάστασης της προσοχής (Kaplan, 1995). Ο χρόνος που περνούν τα παιδιά και οι νέοι στη φύση μπορεί να συμβάλει στην μείωση του άγχους (Sella et al., 2023). Το γεγονός ότι τα παιδιά περνούν πολύ χρόνο στο φυσικό περιβάλλον έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του άγχους και τη βελτίωση της ψυχικής υγείας λόγω της επαφής τους με τη φύση (Mutz, & Müller, 2016). Η φύση βοηθά στη μείωση του άγχους, επειδή το φυσικό περιβάλλον προσφέρει ηρεμία και χαλάρωση (Fry & Heubeck 1998; Gascon et al., 2015; Giga et al., 2003; Pryor et al., 2005).
- Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων: Τόσο ο εσωτερικός όσο και ο εξωτερικός χώρος, επηρεάζουν διαφορετικές πτυχές της προσωπικότητας ενός παιδιού (Waite, 2020). Κατά την διάρκεια των εκπαιδευτικών δράσεων σε φυσικά περιβάλλοντα, έρευνες έχουν δείξει την αύξηση των θετικών συναισθημάτων των παιδιών απέναντι στους συνομηλίκους τους (Passarelli et al., 2010), ενώ η συμμετοχή σε αυτές τις δραστηριότητες έχει θετικό πρόσημο επειδή συμβάλλει στην ανάπτυξη της σύνδεσης των ατόμων (Harun & Salamuddin, 2014; Tillmann et al., 2018).

- Δεξιότητες προσωπικής ανάπτυξης: Η προσωπική ανάπτυξη του παιδιού έχει θετική εξέλιξη κατά την μεταφορά της μάθησης στη φύση, καθώς εστιάζει στην αυτονομία, τον αυτοέλεγχο, την αυτοβελτίωση και την αυτοσυγκέντρωση των παιδιών (Townsend, 2011). Η μάθηση στην φύση προτρέπει τους μαθητές να σέβονται και να έχουν καλή συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον αλλά και στους συμμαθητές τους (Quay, 2005). Η εξισορρόπηση του ατόμου με τους άλλους και το περιβάλλον δείχνει ώριμη συμπεριφορά (Mortlock, 1987; Walker, 1998).
- Σύνδεση με την κοινότητα: Η εμπειρία της εκπαίδευσης στη φύση συμβάλλει στη σύνδεση των μαθητών με την κοινότητα, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση μεταξύ τους (Kellert & Wilson, 1995).
- Ανάπτυξη δημιουργικότητας: Πολλά αναπτυξιακά οφέλη έχουν συνδεθεί με την επαφή με τη φύση, όπως η δημιουργικότητα (Muñoz, 2010). Όταν ένα παιδί βρίσκεται μέσα σε μία συνηθισμένη τάξη και καλείται να δημιουργήσει κάτι, η δημιουργικότητα του αυξάνεται μεν αλλά δεν αναπτύσσεται (Schroth, 2023). Η εκπαίδευση σε εξωτερικούς χώρους παρέχει βοήθεια στο χτίσιμο των δεξιοτήτων κριτικής και δημιουργικής σκέψης, καθώς εστιάζει σε αυτήν τη διαδικασία (Hopwood-Stephens, 2014; Schroth, 2023). Αποκτώντας τέτοιες εμπειρίες στη φύση ενεργοποιούνται όλες οι αισθήσεις και τροφοδοτείται η φαντασία (Muñoz, 2010). Το φυσικό περιβάλλον παρέχει πολλές ευκαιρίες για απεριόριστο παιχνίδι. Αυτή η δυνατότητα ενθαρρύνει τα παιδιά να εφευρίσκουν παιχνίδια, να δημιουργούν ιστορίες και να εξερευνούν ελεύθερα τη φαντασία τους, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τη δημιουργικότητα και την καινοτομία.
- Βιωματική μάθηση: Η βιωματική μάθηση είναι ο τρόπος με τον οποίον ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει μέσα από την πράξη. Οι άνθρωποι απορροφούν και επεξεργάζονται καλύτερα πληροφορίες, όταν ενεργοποιείται η κιναισθητική μάθηση (μάθηση μέσω πράξης), η γλωσσική, η διαπροσωπική, η μαθηματική και η οπτική μάθηση (Murray & O'Brien, 2005). Δηλαδή μετατρέπεται η θεωρητική γνώση σε πράξη (Higgins & Elliott, 2011).

Ένα χαρακτηριστικό που ξεχωρίζει σε αυτόν τον παιδαγωγικό τρόπο μάθησης, είναι η λειτουργία της χειραφετικής παιδαγωγικής (hands-on learning) η οποία δίνει έμφαση στην βιωματική και την πρακτική μάθηση έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας. Τα παιδιά μαθαίνουν μέσω της άμεσης εμπειρίας, της εξερεύνησης και του πειραματισμού, που μπορεί να οδηγήσει σε βαθύτερη κατανόηση και διατήρηση των εννοιών (Hartmeyer, 2018).

- Γνωστική ανάπτυξη: Το φυσικό περιβάλλον δρα ευνοϊκά στην κατάκτηση του ενδιαφέροντος του μαθητή και τις αισθήσεις των ανθρώπων γενικότερα, και έτσι είναι αποτελεσματικό για την προώθηση των νέων πληροφοριών στους μαθητές (Eaton, 2000).
- Ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων: Η μάθηση σε εξωτερικούς χώρους χρησιμοποιείται με διάφορες μορφές οι οποίες προωθούν τον μαθητή να παίρνει πρωτοβουλίες (Menardo et al., 2021; Sella et al., 2023).
- Δυνατότητα για αρκετό εκπαιδευτικό παιχνίδι: Οι δραστηριότητες και τα παιχνίδια που δημιουργούν και αυτοσχεδιάζουν τα παιδιά στο φυσικό περιβάλλον περιλαμβάνουν τρόπους μάθησης για τον έξω κόσμο και την κατανόησή του (Hayes & Leather, 2021). Τα παιδιά αποφασίζουν και ελέγχουν το περιεχόμενο και τον σκοπό του παιχνιδιού τους, ακολουθώντας το ένστικτό τους, τις ιδέες και τα ενδιαφέροντά τους.
- Ενίσχυση οικολογικής συνείδησης: Η δημιουργία σχέσης μεταξύ ατόμου με το περιβάλλον ξεκινάει με τα βιώματα που αναπτύσσονται εκεί. Η μάθηση σε φυσικό περιβάλλον παρέχει στα παιδιά ευκαιρίες να αναπτύξουν δεσμούς με τη φύση, καθώς δραστηριοποιούνται εκεί (Preston, 2004).

Κεφάλαιο 3^ο – Σχολεία του Δάσους

3.1 Παιδαγωγική του δάσους

Έχουν υπάρξει πολλές αναφορές για το φυσικό περιβάλλον στην εκπαίδευση από σπουδαίους ανθρώπους της εκπαίδευσης, μέχρι και φιλοσόφους. Μερικοί από αυτούς είναι ο Αριστοτέλης ο οποίος πίστευε ότι η φύση παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην αγωγή του ανθρώπου. Η «Περιπατητική σχολή» που εφάρμοσε είναι ίσως το πρώτο σχολείο που συνδέει την μάθηση με την φύση (Σωτηροπούλου, 2010). Ο John Ames Comenius πίστευε ότι, «ο Σχολικός Κήπος θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με κάθε σχολείο ως πεδίο μάθησης» (Kohlstedt, 2008). Ο Jean-Jacques Rousseau έδωσε και αυτός έμφαση στη σημασία της φύσης στην εκπαίδευση, ισχυριζόμενος ότι η φύση είναι ο καλύτερος δάσκαλος (McCrea, 2006). Ο Johann Heinrich Pestalozzi ακολούθησε τον Rousseau και θεώρησε το φυσικό περιβάλλον αναπόσπαστο στοιχείο της μάθησης των παιδιών και προτείνει πολλαπλές δραστηριότητες σε αυτό (SMITH, 2011). Και τέλος ο Friedrich Froebel, ως θεμελιωτής αρχών της Παιδαγωγικής του Νηπιαγωγείου, χαρακτηρίζει τις εμπειρίες στη φύση ως πολύ σημαντικές για την ανάπτυξη των μαθητών (Fuchs, 2004).

Η παιδαγωγική του δάσους είναι μία εκπαιδευτική προσέγγιση, η οποία χαρακτηρίζεται κυρίως από το γεγονός ότι εκτυλίσσεται σε κομμάτι πλαισιωμένης δασικής έκτασης, προκειμένου ο μαθητής να κινείται ελεύθερα στον χώρο. Η μάθηση συνδέεται με το εθνικό πρόγραμμα σπουδών και τους εκάστοτε στόχους των αναπτυξιακών σταδίων μέσα από δραστηριότητες. Τα παιδιά έχουν το ελεύθερο στην εξερεύνηση και έτσι η παιδαγωγική του δάσους δεν εστιάζει αποκλειστικά στο ακαδημαϊκό κομμάτι. Η φύση δημιουργεί έναν ενεργητικό χώρο για να διεγείρει την δημιουργικότητα για το παιχνίδι (Alme & Reime, 2021; Bradshaw, 2018; Maynard, 2007), αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί δεδομένου ότι ο άνθρωπος έχει μια έμφυτη συγγένεια με τη φύση και επικεντρώνεται στην σύνδεση με το φυσικό περιβάλλον (Wilson, 1984). Οι άστατες καιρικές συνθήκες δεν αποτελούν εμπόδιο, επομένως η επαφή με την φύση είναι τακτική. Οι ομάδες που δημιουργούνται είναι μικρές, αποτελούνται μέχρι 12 άτομα περίπου, λόγω αυτού οι εκπαιδευτικοί βρίσκονται σε ευνοϊκή θέση, γιατί αυτό τους επιτρέπει να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά των παιδιών, τις προτιμήσεις τους αλλά και τις ικανότητές τους (O'Brien & Murray, 2007).

3.2 Σχολεία του Δάσους

Σύμφωνα με το Forest School Association (FSA), το οποίο είναι ένας οργανισμός που προωθεί την λειτουργία και τις αρχές των Σχολείων του Δάσους. Τα Σχολεία του Δάσους είναι μια βιωματική εκπαιδευτική προσέγγιση, που εστιάζει στην μάθηση, κατά κύριο λόγο στο φυσικό περιβάλλον (Forest School Association 2013). Σε έρευνα που έγινε από τους Coates και Pimlott-Wilson (2019) στο Ηνωμένο Βασίλειο, έδειξε ότι οι κυρίαρχες παιδαγωγικές αρχές ενός Σχολείου του Δάσους είναι το υποστηρικτικό περιβάλλον, η χρήση του φυσικού περιβάλλοντος, η συγχρονισμένη λειτουργία των αισθήσεων και διαχειρίσιμες εργασίες, που προσφέρουν τη δυνατότητα στα παιδιά να πετύχουν γρήγορα και να χτιστεί η αυτοπεποίθησή τους (O'Brien & Murray 2007). Σύμφωνα με τον οργανισμό FSA έξι είναι οι βασικές αρχές (εικόνα 2) οι οποίες καθοδηγούν την πρακτική των Forest Schools και εξασφαλίζουν ότι οι μαθητές αποκομίζουν τα οφέλη από την εμπειρία τους στη φύση (Forest School Association, 2011). Αυτές οι αρχές είναι οι εξής:

- Μακροπρόθεσμη διαδικασία
- Να λαμβάνει χώρα στο φυσικό περιβάλλον
- Να υπάρχουν διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ των συμμετεχόντων
- Λήψη ρίσκων
- Ολιστική επίγνωση του αντικειμένου
- Καθοδηγητικές αρχές



Εικόνα 2: Βασικές αρχές για τα Σχολεία του Δάσους Πηγή: Forest School Association

Υπάρχουν τρία είδη Σχολείων του Δάσους.

- Τα Σχολεία του Δάσους (Forest school) που λειτουργούν μέσα σε δασικές εκτάσεις.
- Τα σχολεία τα οποία έχουν ενσωματώσει στο εβδομαδιαίο τους πρόγραμμα, τακτικές επισκέψεις σε δασικές εκτάσεις (Wood groups).
- Τα σχολεία που χρησιμοποιούν έναν δικό τους υπαίθριο χώρο για την υλοποίηση των προγραμμάτων της Παιδαγωγικής του Δάσους.

Τα χαρακτηριστικά αυτών των σχολείων είναι η μακροχρόνια φοίτηση με τακτικές επισκέψεις στο φυσικό περιβάλλον, η ανάληψη ρίσκων μέσω του παιχνιδιού, η μαθητοκεντρική προσέγγιση, καθώς εστιάζουν στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών. Τα μαθήματα που εκτελούνται σε ένα Σχολείο του Δάσους έχουν αρχή μέση και τέλος. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι είναι μία συναισθηματική και πρωτόγνωρη εμπειρία για τα παιδιά, και για αυτό είναι σημαντικό να την κατανοήσουν με ομαλό τρόπο. Ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο παίζει η εμπιστοσύνη μεταξύ των εκπαιδευτικών και μεταξύ εκπαιδευτικών με μαθητών. Δίνεται στα παιδιά ο χρόνος και το μέρος να ξεδιπλώσουν τα ενδιαφέροντα και τις δεξιότητές, μέσα από πρακτικές εμπειρίες (Hancock, 2011; Hansen & Sandberg, 2020). Τα παιδιά έχουν την ελευθερία να εξερευνήσουν το μέρος, να παίζουν με την φύση ή και μεταξύ τους, να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους και να αλληλεπιδρούν με τους συνομήλικούς τους. Βασικό συστατικό αυτού του εκπαιδευτικού πλαισίου είναι η ευεξία (Tiplady & Menter, 2021). Στην περίπτωση κακοκαιρίας το πρόγραμμα υλοποιείται κανονικά, εφόσον οι συμμετέχοντες είναι ντυμένοι κατάλληλα, ωστόσο στο ενδεχόμενο δυνατών ανέμων, που εκεί υπάρχει ο κίνδυνος τραυματισμού, από κλαδιά που είναι πιθανόν να σπάσουν, τότε το πρόγραμμα συνεχίζεται σε εσωτερικό χώρο (Boileau, 2022).

Η φοίτηση σε ένα Σχολείο του Δάσους επικεντρώνεται στην ολιστική ανάπτυξη των συμμετεχόντων και για αυτό ευνοεί τον μαθητή, στο γνωστικό του επίπεδο και την φίλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά, στη συναισθηματική ανάπτυξη απέναντι στο φυσικό περιβάλλον, στις διαπροσωπικές και κοινωνικές σχέσεις και στην φυσική του κατάσταση (Dillon et al., 2006). Επειδή οι μαθητές αναπτύσσουν την ικανότητα να δημιουργούν κοινωνικές συνδέσεις, έχει ως αποτέλεσμα να γίνονται πιο ανεξάρτητοι, δημιουργικοί και κοινωνικοί, ενώ ταυτόχρονα απορροφούν όλα τα οφέλη που τους προσφέρει το παιχνίδι και ο εξωτερικός χώρος. Όλοι οι συμμετέχοντες σε ένα Σχολείο

του Δάσους θεωρούνται ίσοι μεταξύ τους, ικανοί να εξερευνήσουν και καλούνται να αντιμετωπίσουν κινδύνους και προκλήσεις (Karavida, et al., 2020).

Ο εξωτερικός χώρος ενθαρρύνει τους μαθητές να ακολουθήσουν μια διαδρομή εξερεύνησης και περιέργειας και προκαλεί έμπνευση στους μαθητές. Δημιουργεί επίσης μια σύνδεση του εξωτερικού κόσμου με τον εσωτερικό συναισθηματικό κόσμο του μαθητή (Fagerstam, 2022). Είναι ένας χώρος βασισμένος στη φύση, με το φυσικό περιβάλλον να έχει σχεδιαστεί ειδικά για να προωθεί τα ενδιαφέροντα, τις σωματικές και μαθησιακές δραστηριότητες των παιδιών (Cooper, 2015).

Η εκπαίδευση στα Σχολεία του Δάσους και ο παραδοσιακός τρόπος λειτουργίας της τάξης προσφέρουν ξεχωριστά πλεονεκτήματα, καθένα από τα οποία εστιάζει σε διαφορετικά είδη μάθησης και αναπτυξιακές ανάγκες (Rickinson, 2001). Η εκπαίδευση στα Σχολεία του Δάσους έχει θετική επιρροή γιατί παρέχει άφθονες ευκαιρίες στα παιδιά καθώς υπάρχει άμεση επαφή και σύνδεση με την φύση, που προτρέπει τα παιδιά να ασχοληθούν με αυτή (Hordyk, et al., 2015).

Ένα Σχολείο του Δάσους είναι ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης, το οποίο μπορεί να κατευθύνει τη μάθηση, τη συμπεριφορά, τη σωματική και συναισθηματική ευεξία, και να διαμορφώσει μια βαθύτερη σχέση με τον φυσικό κόσμο (Cree & Robb, 2021). Παρουσιάζει ένα διαφορετικό περιβάλλον μάθησης, με τους εκπαιδευόμενους να είναι περίεργοι, δημιουργικοί, να μαθαίνουν μέσα από την πράξη και με ανεπτυγμένη την αίσθηση ευθύνης (Bal & Kaya, 2020).

3.2.1 Η ιστορία των Σχολείων του Δάσους.

Η ιδέα ξεκίνησε από τη Σκανδιναβία, συγκεκριμένα από την Δανία, και έχει κατακτήσει το ενδιαφέρον σε διάφορα μέρη του κόσμου. Η χρήση του φυσικού περιβάλλοντος για σκοπούς της εκπαίδευσης έχει γίνει πιο δημοφιλής στις σκανδιναβικές χώρες, στο Ηνωμένο Βασίλειο, στην Αυστραλία και στις Ηνωμένες Πολιτείες (Alme & Reime, 2021).

Τα πρώτα Σχολεία του Δάσους εμφανίστηκαν αρχικά στη Δανία την δεκαετία του 1950. Η ιδέα ξεκίνησε όταν ήταν περιορισμένη η χρηματοδότηση του κράτους για χώρους της εκπαίδευσης και έτσι ξεκίνησαν τα παιχνίδια και οι δραστηριότητες να πραγματοποιούνται σε εξωτερικό χώρο. Αφού είδαν το θετικό αντίκτυπο που είχε στα παιδιά, και τον τρόπο με τον οποίο η παιδαγωγική της φύσης μπορεί να υποστηρίξει τη μάθηση, τη συμπεριφορά και τη σωματική και συναισθηματική ευεξία (Cree & Robb, 2021) το εφάρμοσαν σε μεγαλύτερη συχνότητα. Παρά τις σκανδιναβικές καιρικές συνθήκες, τα παιδιά έπαιζαν έξω με άνεση, με την κατάλληλη ενδυμασία. Ο χαρακτήρας αυτών των παιδιών αναπτύχθηκε έχοντας αυξήσει την αυτοπεποίθηση και την ανεξαρτησία τους (Constable, 2014). Η εκπαίδευση εκτός της τάξης έχει κερδίσει το ενδιαφέρον και των μαθητών αλλά και των εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα να γίνει περεταίρω έρευνα στη διερεύνηση των πιθανών οφελών για την υγεία, την ευημερία και τη μάθηση (Becker et al., 2017; Tanic et al., 2016).

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, μια ομάδα φοιτητών από το Bridgwater College, επισκέφτηκαν τη Δανία με σκοπό να μάθουν περισσότερα για αυτό το «καινούργιο» περιβάλλον εκπαίδευσης. Αυτό που βρήκαν ήταν εγκαταστάσεις κατάλληλες να φέρουν εις πέρας το νέο αυτό πρόγραμμα. Τα παιδιά ήταν χαρούμενα που ήταν έξω με όλες τις καιρικές συνθήκες, ντυμένα ανάλογα. Εμπνευσμένοι από αυτή την εμπειρία, η ομάδα Bridgwater επέστρεψε στο κολέγιό της και ήρθαν σε επαφή με τους αρμόδιους, προκειμένου να εφαρμοστεί ένα νέο είδος μάθησης που δεν είχε δοκιμαστεί στο παρελθόν στο Ηνωμένο Βασίλειο. Αυτή ήταν η πρώτη από τις πολλές προσαρμογές στο σκανδιναβικό μοντέλο. Τα Σχολεία του Δάσους άρχισαν να αναπτύσσονται σε ολόκληρο το Ηνωμένο Βασίλειο, αρχικά σε μικρές ομάδες και στη συνέχεια έγιναν πιο διαδεδομένα (Maynard, 2007). Πλέον τέτοιου είδους σχολεία

μπορούν να βρεθούν σε διάφορα επίπεδα της εκπαίδευσης, από νηπιαγωγεία έως σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Başbay & Atmaca, 2022).

Η θεωρία πίσω από τα Σχολεία του Δάσους δεν είναι πρωτόγνωρη, διότι, βασίζεται σε ιδέες και πρακτικές που χτίστηκαν σε ποικίλα περιβάλλοντα, σε μέρη από όλο τον κόσμο. Οι εκπαιδευτικοί συχνά θεωρούν ότι το παιχνίδι στην ύπαιθρο είναι εξαιρετικά ωφέλιμο για τα μικρά παιδιά (Ebbeck, et al., 2019). Είναι πολλές οι έρευνες που αποδεικνύουν την θετική επιρροή που έχει η εξωτερική μάθηση στην σωματική και ψυχική υγεία και ευεξία. Η φιλοσοφία πίσω από ένα Σχολείο του Δάσους φαίνεται να συμφωνεί τόσο με τις παραδοσιακές απόψεις της «άρτιας» προσχολικής εκπαίδευσης (O'Mahony et al., 2020), όσο και με τα πιο πρόσφατα πλαίσια προγραμμάτων σπουδών, αφού οι δραστηριότητες τους καλύπτουν τους επιθυμητούς τομείς μάθησης, συμπεριλαμβανομένων των γλωσσικών δεξιοτήτων (γραμματισμού και επικοινωνίας), τη μαθηματική και τη δημιουργική ανάπτυξη (Maynard, 2007).

3.2.2 Σχολεία του Δάσους στην Ελλάδα

Τα Σχολεία του Δάσους αποτελούν μια όχι και τόσο γνωστή ιδέα στην Ελλάδα. Ύστερα από αρκετή αναζήτηση, εντοπίστηκαν δύο ιδιωτικά Σχολεία του Δάσους στην Ελλάδα. Το πρώτο τέτοιου είδους σχολείο που ιδρύθηκε στην Ελλάδα ονομάζεται «Πευκίτες» και βρίσκεται στην Αττική. Στόχος αυτού του σχολείου είναι οι μαθητές να αποκτήσουν ολοσχερή ανάπτυξη των συναισθημάτων, των κινητικών δεξιοτήτων και στην καλλιέργεια του σεβασμού προς το συνάνθρωπο και την φύση. Αυτό κατορθώνεται διότι εφαρμόζεται η Παιδαγωγική του Δάσους. Περιγράφουν πως η έμπνευση για την ίδρυση του σχολείου προήλθε από τον συνδυασμό ήδη υπάρχοντων σχολείων, στην Νορβηγία και στον Καναδά, και του έργου του Ζαχαρία Παπαντωνίου, «Τα Ψηλά Βουνά».

Το δεύτερο Σχολείο του Δάσους που εντοπίστηκε στην Ελλάδα ονομάζεται «Καριάτζουλες» και βρίσκεται στην Κρήτη. Η ιδέα αυτού του σχολείου ξεκίνησε ύστερα από εμβάθυνση γνώσεων, των δύο οραματιστών, αρχικά για τα Σχολεία του Δάσους και στην συνέχεια για την Παιδαγωγική του Δάσους. Αφού υλοποίησαν την υποχρεωτική εκπαίδευση, για αυτόν τον σκοπό, «Forest School Leader course Level 3» μέσω του «Forest School Learning Initiative» (FSLI), και εφάρμοσαν αυτές τις αρχές στα σχολεία που ήδη εργάζονταν, αποφάσισαν να δημιουργήσουν το δικό τους

Σχολείο του Δάσους. Σημαντικό ρόλο στην απόφασή τους, έπαιξε το γεγονός ότι τα παιδιά του σήμερα έχουν απομακρυνθεί από την φύση και χάνουν την αυτονομία τους. Σε αυτό το σχολείο, οι μαθητές μαθαίνουν με τον δικό τους ρυθμό μέσα από το παιχνίδι και την ανάληψη ρίσκων. Είναι ελεύθεροι να εξερευνούν, να παίζουν, να αλληλεπιδρούν με την φύση και άλλα πολλά.

3.3 Πρόγραμμα Σπουδών του Σχολείου του Δάσους

Το πρόγραμμα σπουδών που ακολουθούν τα Σχολεία του Δάσους είναι το εθνικό πρόγραμμα σπουδών της κάθε χώρας, δεν διαφέρει από αυτό των υπόλοιπων σχολείων. Έχει διαθεματικό χαρακτήρα (Hoyt-Parrish, 2018), δηλαδή είναι συνδυασμός δύο ή περισσότερων θεματικών ενοτήτων (Stern, 2005) και καθοδηγείται από τα ίδια τα παιδιά, για αυτό και είναι μαθητοκεντρική η προσέγγισή. Οι εκπαιδευτικοί προωθούν την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, και έτσι αναδεικνύουν έτσι μία εναλλακτική μορφή εκπαίδευσης με πρωταγωνιστή το ελεύθερο παιχνίδι (Bradshaw, 2018). Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι επειδή κυριαρχεί το παιχνίδι στο πρόγραμμα σπουδών, δεν σημαίνει ότι δεν δίνεται βαρύτητα στην μάθηση, αντιθέτως, η μάθηση είναι ενσωματωμένη μέσα στο παιχνίδι (Maynard, 2007).

Μπορεί η λειτουργία ενός Σχολείου του Δάσους να ακούγεται λιγότερο αυστηρή από ένα πρόγραμμα ενός συμβατού νηπιαγωγείου (Shoaga, 2015), όμως αυτού του είδους προγράμματα τείνουν να έχουν επιθυμητά αποτελέσματα, τα οποία είναι ευνοϊκά για τη συνολική σωματική υγεία του ατόμου, καθώς και την ακαδημαϊκή απόδοση (Cudworth & Lumber, 2021).

3.4 Νηπιαγωγεία του δάσους

Ένα νηπιαγωγείο της Νορβηγίας το «Fortet Naturbarnehage» είναι εξαιρετικό παράδειγμα Νηπιαγωγείου του Δάσους για να παρουσιάσει πόσο αποτελεσματική είναι η λειτουργία ενός τέτοιου σχολείου (Χαραλαμπίδου, 2019). Το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας τα παιδιά το περνάνε έξω, στην φύση, αλλά έχουν πρόσβαση σε στεγαζόμενο χώρο. Η νοοτροπία που έχει αυτό το νηπιαγωγείο είναι πως κάθε τι που μπορεί να γίνει στον εσωτερικό χώρο του σχολείου, κάλλιστα μπορεί να γίνει και στον εξωτερικό χώρο, όπως είναι η ζωγραφική ή και τα επιτραπέζια παιχνίδια. Με την αλλαγή των εποχών αλλάζει και ο χρόνος παραμονής των παιδιών στον χώρο, το καλοκαίρι και την άνοιξη μένουν περισσότερο. Με αφορμή την άμεση πρόσβαση στην φύση, τα παιδιά ασχολούνται με αυτή είτε στο ελεύθερο παιχνίδι είτε στις οργανωμένες

δραστηριότητες. Το συγκεκριμένο νηπιαγωγείο χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας για την ύδρευση και τον ηλεκτρισμό γιατί αυτά δεν παρέχονται στον χώρο. Για την παροχή ρεύματος χρησιμοποιούν ανεμογεννήτριες αξιοποιώντας την αιολική ενέργεια, ενώ για την θέρμανσης στους εσωτερικούς χώρους γίνεται καύση ξύλων. Εκμεταλλεύονται την ηλιακή ενέργεια που απορροφούν τα ηλιακά πάνελ για τις ανάγκες του εσωτερικού χώρου όπως είναι ο φωτισμός. Η φυσική έκταση που χρησιμοποιείται συστηματικά ονομάζεται «Trollskogen».

Το αποτέλεσμα που προκύπτει κατά συνέπεια από τα Νηπιαγωγεία του Δάσους, που συνδυάζουν το φυσικό περιβάλλον με την πρακτική άσκηση, προσφέρει μια σειρά από συμμετοχικές καταστάσεις, που εμπνέουν και προκαλούν τα παιδιά να αντιμετωπίσουν κάτι πρωτόγνωρο για αυτά (Alme & Reime, 2021). Φαίνεται πως και οι γονείς έχουν αισιόδοξη στάση απέναντι στα Νηπιαγωγεία του Δάσους, καθώς γίνονται αναφορές για την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, τις κοινωνικές συναναστροφές, τις φυσικές δεξιότητες και τις γνώσεις σχετικά με το φυσικό περιβάλλον (Knight, 2013). Έρευνες έχουν περιγράψει ότι τα παιδιά που πήγαιναν αρχικά σε Νηπιαγωγείο του Δάσους συνεχίζουν να έχουν καλή απόδοση και στην μετέπειτα εκπαίδευσή τους, στο δημοτικό σχολείο (Gorges, 2000; Kiener, 2004). Οι παιδαγωγοί ενός Νηπιαγωγείου του Δάσους έχουν την ευκαιρία να ενσωματώσουν τα παιδιά στην φύση, με κυρίαρχο στόχο να τους μάθουν ποια είναι η κατάλληλη συμπεριφορά που πρέπει να έχει ο άνθρωπος απέναντι σε αυτή. Αυτή η ευκαιρία είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς τα παιδιά θα μάθουν από μικρή ηλικία την σημασία της φύσης (Elliot & Krusekopf, 2017).

Κεφάλαιο 4^ο – Ερευνητικό μέρος

4.1 Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν αθροιστικά 217 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 115 ήταν γονείς και 102 εν ενεργεία και μη νηπιαγωγοί από πολλά μέρη της Ελλάδας. Αναφορικά με το φύλο των συμμετεχόντων, 33 (15,2%) εξ' αυτών ήταν άντρες και 184 (84,8%) ήταν γυναίκες. Χρησιμοποιήθηκαν τρεις ηλικιακές ομάδες για τη διάταξη των συμμετεχόντων (22-29, 30-39, 40 και άνω) με τους περισσότερους από αυτούς (148 συνολικά, 96 γονείς και 52 νηπιαγωγοί με ποσοστό 68,2%) να ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 40 και άνω.

4.2 Ερευνητικά εργαλεία

Για την συλλογή των ερευνητικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούταν από τρεις ενότητες. Η πρώτη ενότητα είχε στόχο να καταγράψει τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Η δεύτερη ενότητα αποτελούταν από ερωτήσεις με γνωστικό χαρακτήρα, προκειμένου να διερευνήσει, σε άρτιο βαθμό, την γνώση των ερωτηθέντων για τα Σχολεία του Δάσους. Η τρίτη και τελευταία ενότητα ασχολήθηκε με την καταγραφή των στάσεων, των γονέων και των νηπιαγωγών, απέναντι στο αντικείμενο. Στην εισαγωγή του ερωτηματολογίου υπήρχε μία σύντομη περιγραφή περί του θέματος, διότι το προσδιορισμένο θέμα δεν είναι ιδιαίτερα γνωστό στην Ελλάδα, επομένως η εν λόγω παράγραφος είχε ως σκοπό να προϊδεάσει τους αναγνώστες.

4.2.1 Ερωτήσεις ερωτηματολογίου

Για την καταγραφή δημογραφικών στοιχείων οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν για το φύλο και την ηλικία τους και εάν απαντούν το ερωτηματολόγιο ως νηπιαγωγοί ή γονιοί.

Στην ενότητα με γνωστικό χαρακτήρα αρχικά γίνεται η ερώτηση «Προτού έρθετε σε επαφή με αυτό το ερωτηματολόγιο, γνωρίζατε τι είναι τα σχολεία του δάσους;» με πιθανές απαντήσεις «Ναι» και «Όχι». Σε επόμενη ερώτηση «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, πόσο καλά γνωρίζετε την εκπαιδευτική φιλοσοφία ενός σχολείου του δάσους;» με προτεινόμενες απαντήσεις «Καθόλου», «Λίγο», «Ούτε λίγο ούτε πολύ», «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Επόμενη ερώτηση «Με βάση τις πρότερες

γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, σε τι βαθμό πιστεύετε ότι διαφοροποιούνται οι στόχοι ενός σχολείου του δάσους σε σχέση με αυτούς που ορίζονται από το εκάστοτε Υπουργείο Παιδείας και ακολουθούν τα συμβατικά νηπιαγωγεία;» με προτεινόμενες απαντήσεις «Καθόλου», «Λίγο», «Ούτε λίγο ούτε πολύ», «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Επόμενο ερώτημα ήταν «Πόσα πράγματα γνωρίζετε για τα διαδικαστικά κατά τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον, άρα και της λειτουργίας ενός σχολείου του δάσους (π.χ. εξοπλισμός, ωρολόγιο πρόγραμμα, διαμόρφωση τάξης κ.τ.λ.);» με προτεινόμενες απαντήσεις «Τίποτα», «Λίγα», «Ούτε λίγα ούτε πολλά», «Πολλά», «Πάρα πολλά». Τελευταία ερώτηση αυτής της ενότητας ήταν «Πόσο καλά γνωρίζετε για τις δεξιότητες που αποκομίζουν τα παιδιά σε ένα Σχολείο του Δάσους λόγω της λειτουργίας της σχολικής μονάδας μέσα στο φυσικό περιβάλλον;» με προτεινόμενες απαντήσεις «καθόλου», «Λίγο», «Ούτε λίγο ούτε πολύ», «Καλά», «Πολύ καλά».

Στην ενότητα για την καταγραφή των στάσεων, των συμμετεχόντων, απέναντι στο θέμα ξεκινάει με το ερώτημα «Αν είχατε παιδί στην προσχολική ηλικία και είχε την δυνατότητα να φοιτήσει σε ένα Σχολείο του Δάσους, θα το επιλέγατε;» με πιθανές απαντήσεις «Ναι», «Όχι». Επόμενη ερώτηση «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι η φοίτηση ενός παιδιού σε ένα Σχολείο του Δάσους έχει δυσκολίες για το ίδιο (π.χ. μετάβαση, καιρικά φαινόμενα, προσαρμογή στην ύπαιθρο, κ.τ.λ.);» με προτεινόμενες απαντήσεις «Καθόλου», «Λίγο», «Ούτε λίγο ούτε πολύ», «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Επόμενο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το Σχολείο του Δάσους δίνει τα ίδια γνωστικά εφόδια και την απαραίτητη προετοιμασία για τις επόμενες τάξεις, συγκριτικά με ένα συμβατικό νηπιαγωγείο;» με προτεινόμενες απαντήσεις «Καθόλου», «Λίγο», «Ούτε λίγο ούτε πολύ», «Πολύ» και «Πάρα πολύ». Τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι θα μπορούσε να λειτουργήσει ένα Σχολείο του Δάσους στην Ελλάδα;» με προτεινόμενες απαντήσεις «Καθόλου», «Λίγο», «Ούτε λίγο ούτε πολύ», «Πολύ» και «Πάρα πολύ».

4.3 Συλλογή δεδομένων

Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα, το ερευνητικό εργαλείο δόθηκε στους ενδιαφερόμενους, γονείς και νηπιαγωγούς, σε ηλεκτρονική μορφή. Για την μορφή αυτή χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό της Google με την βοήθεια του Google Forms. Το

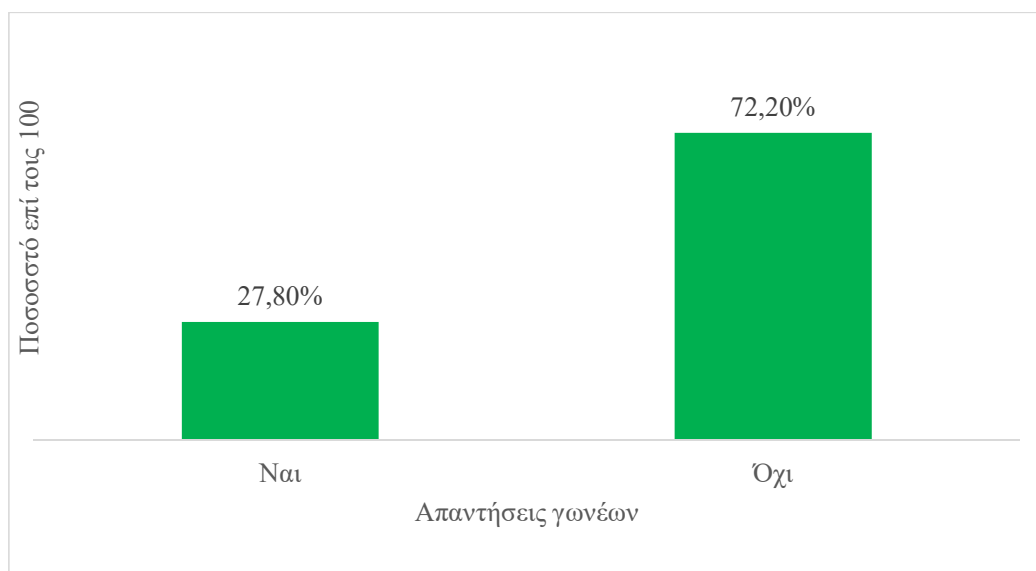
εργαλείο το έλαβαν οι συμμετέχοντες είτε μέσω e-mail, είτε με διαμοιρασμό άλλων εφαρμογών επικοινωνίας. Η διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων, διήρκησε περίπου τρεις μήνες.

4.4 Ανάλυση δεδομένων της έρευνας

Η έρευνα έγινε με σκοπό να διερευνηθεί ο βαθμός της γνώσης αλλά και της ιδεολογίας όσο των γονέων τόσο και των νηπιαγωγών, για τα σχολεία του δάσους. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με την χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS έκδοση 26. Χρησιμοποιήθηκε για την εξαγωγή αποτελεσμάτων περιγραφικής στατιστικής.

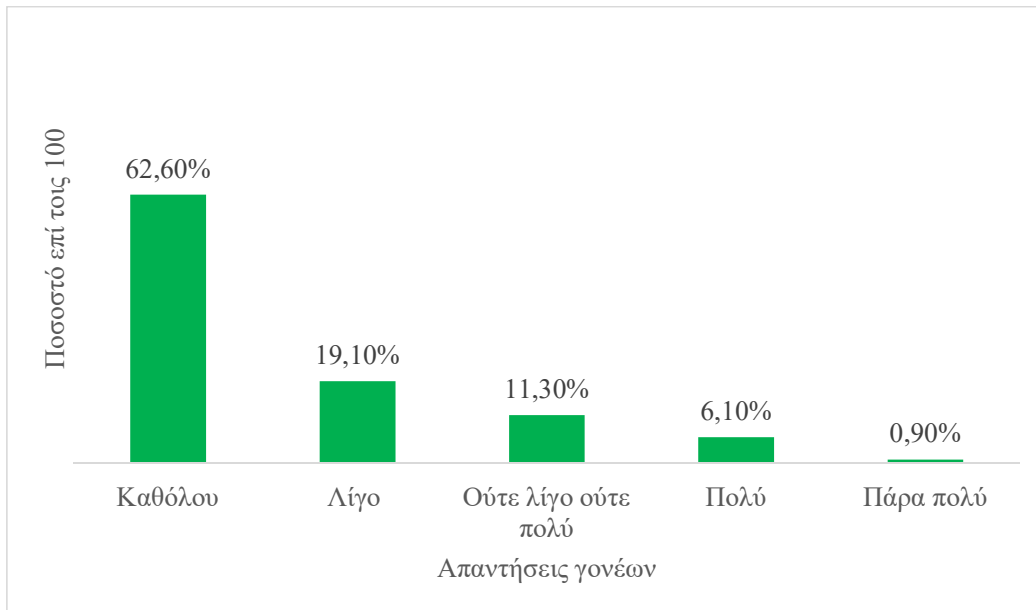
Κεφάλαιο 5^ο – Αποτελέσματα

5.1 Απαντήσεις γονέων



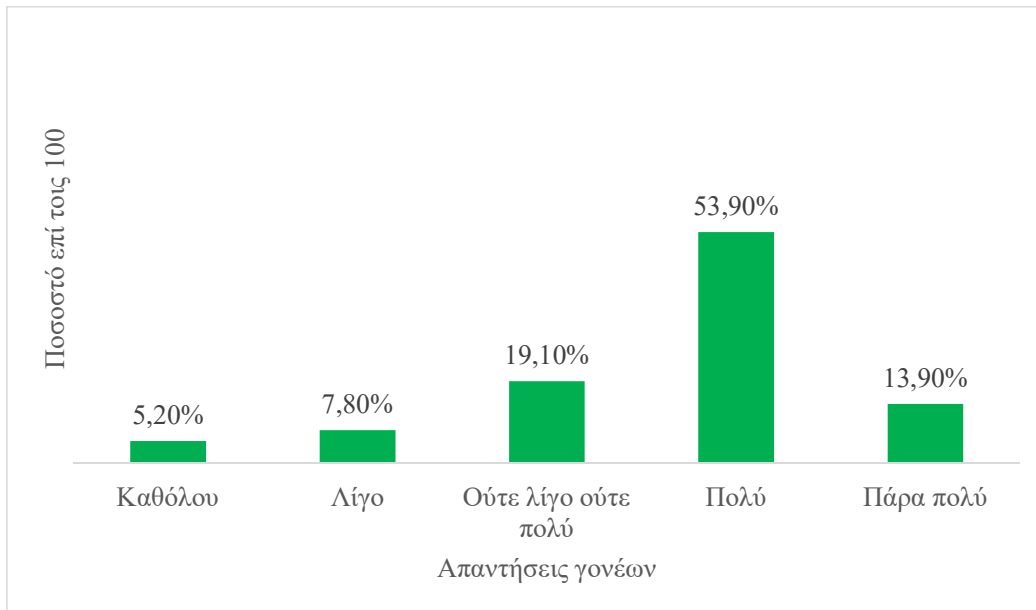
Διάγραμμα 1. Γονείς. Προγενέστερη γνώση για τα Σχολεία του Δάσους.

Στο ερώτημα «Προτού έρθετε σε επαφή με αυτό το ερωτηματολόγιο, γνωρίζατε τι είναι τα σχολεία του δάσους;» το 27,8% απάντησε «Ναι», ενώ το 72,2% απάντησε «Όχι». (Διάγραμμα 1)



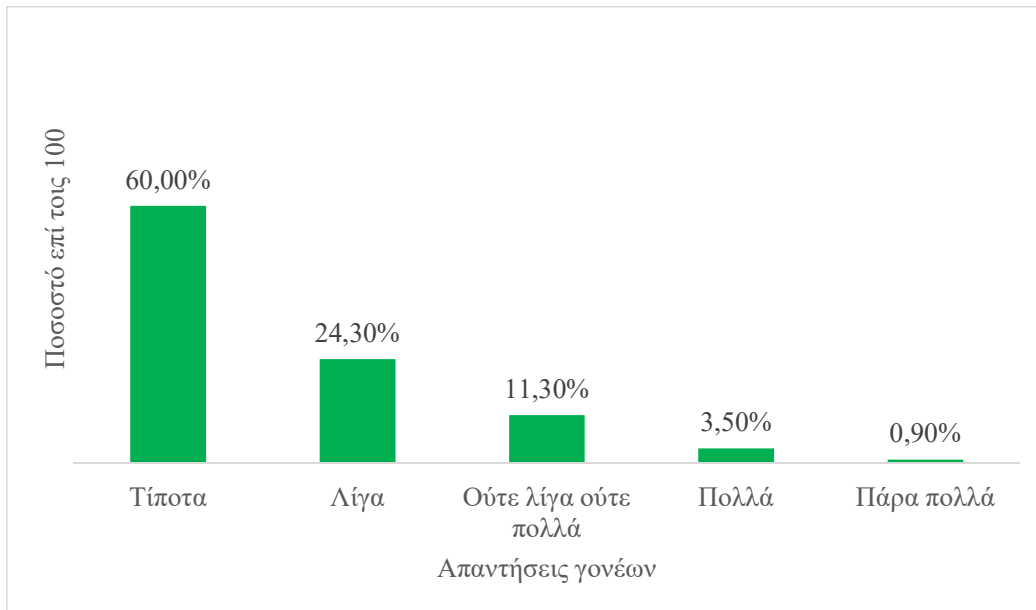
Διάγραμμα 2. Γονείς. Γνώση της εκπαιδευτικής φιλοσοφίας των Σχολείων του Δάσους.

Στο ερώτημα «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, πόσο καλά γνωρίζετε την εκπαιδευτική φιλοσοφία ενός σχολείου του δάσους;» το 62,6% απάντησε «Καθόλου». Το 19,1% επέλεξε την επιλογή «Λίγο». Το 11,3% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». Το 6,1% απάντησε «Πολύ». Το 0,9% απάντησε «Πάρα πολύ». (Διάγραμμα 2).



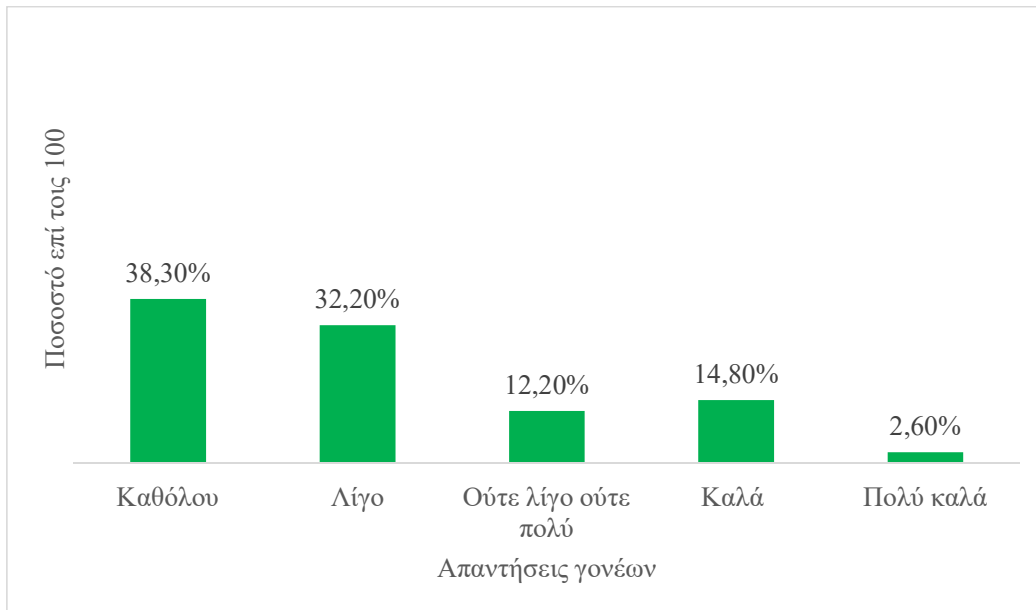
Διάγραμμα 3. Γονείς. Γνώσεις για την διαφοροποίηση των στόχων ενός Σχολείου του Δάσους με ένα συμβατό νηπιαγωγείο.

Στο ερώτημα «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, σε τι βαθμό πιστεύετε ότι διαφοροποιούνται οι στόχοι ενός σχολείου του δάσους σε σχέση με αυτούς που ορίζονται από το εκάστοτε Υπουργείο Παιδείας και ακολουθούν τα συμβατικά νηπιαγωγεία;» το 53,9% επέλεξε την επιλογή «Πολύ». Την επιλογή «Ούτε λίγο ούτε πολύ» την επέλεξε το 19,1%. Το 13,9% απάντησε «Πάρα πολύ». Την απάντηση «Λίγο», την επέλεξε το 7,8%. «Καθόλου» απάντησε το 5,2%. (Διάγραμμα 3)



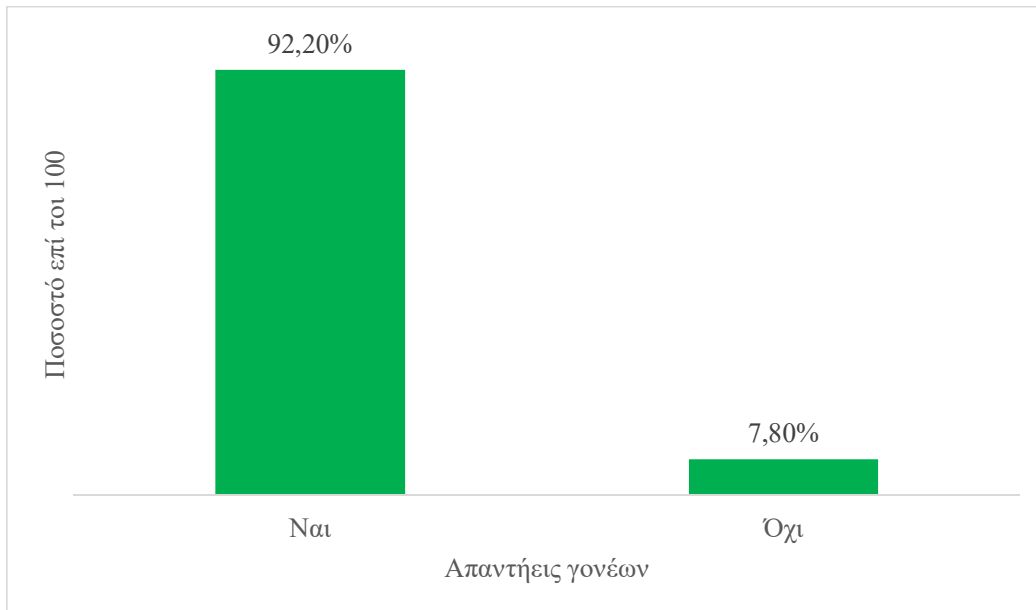
Διάγραμμα 4. Γονείς. Γνώσεις για τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον.

Στο ερώτημα «Πόσα πράγματα γνωρίζετε για τα διαδικαστικά κατά τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον, άρα και της λειτουργίας ενός σχολείου του δάσους (π.χ. εξοπλισμός, ωρολόγιο πρόγραμμα, διαμόρφωση τάξης κ.τ.λ.);» Την επιλογή «Τίποτα» την επέλεξε το 60%. Το 24,3% απάντησε «Λίγα». «Ούτε λίγα ούτε πολλά» απάντησε το 11,3%. Την απάντηση «Πολλά» την επέλεξε το 3,5%. «Πάρα πολλά» απάντησε το 0,9%. (Διάγραμμα 4)



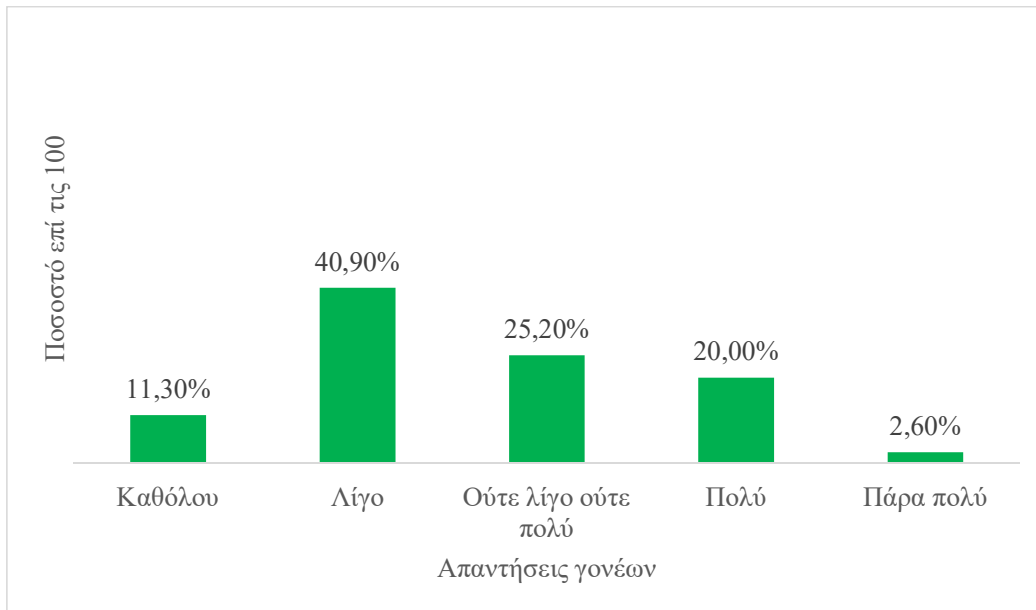
Διάγραμμα 5. Γονείς. Γνώσεις για την ανάπτυξη δεξιοτήτων σε ένα Σχολείο του Δάσους.

Στο ερώτημα «Πόσο καλά γνωρίζετε για τις δεξιότητες που αποκομίζουν τα παιδιά σε ένα Σχολείο του Δάσους λόγω της λειτουργίας της σχολικής μονάδας μέσα στο φυσικό περιβάλλον;» το 38,3% απάντησε «Καθόλου». Το 32,2% απάντησε «Λίγο». Το 14,8% απάντησε «Καλά». Την απάντηση «Ούτε λίγο ούτε πολύ» την απάντησε το 12,2%. Το 2,6% απάντησε «Πολύ καλά». (Διάγραμμα 5)



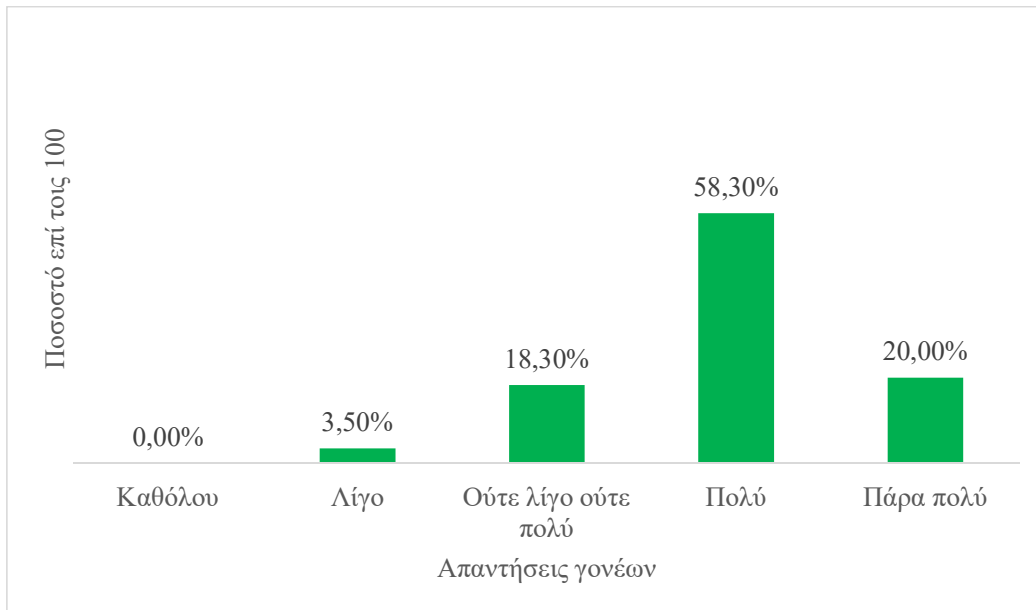
Διάγραμμα 6. Γονείς. Σχολείο του Δάσους ως επιλογή.

Στο ερώτημα «Αν είχατε παιδί στην προσχολική ηλικία και είχε την δυνατότητα να φοιτήσει σε ένα Σχολείο του Δάσους, θα το επιλέγατε;» το 92,2% απάντησε «Ναι», ενώ το 7,8% απάντησε «Όχι». (Διάγραμμα 6)



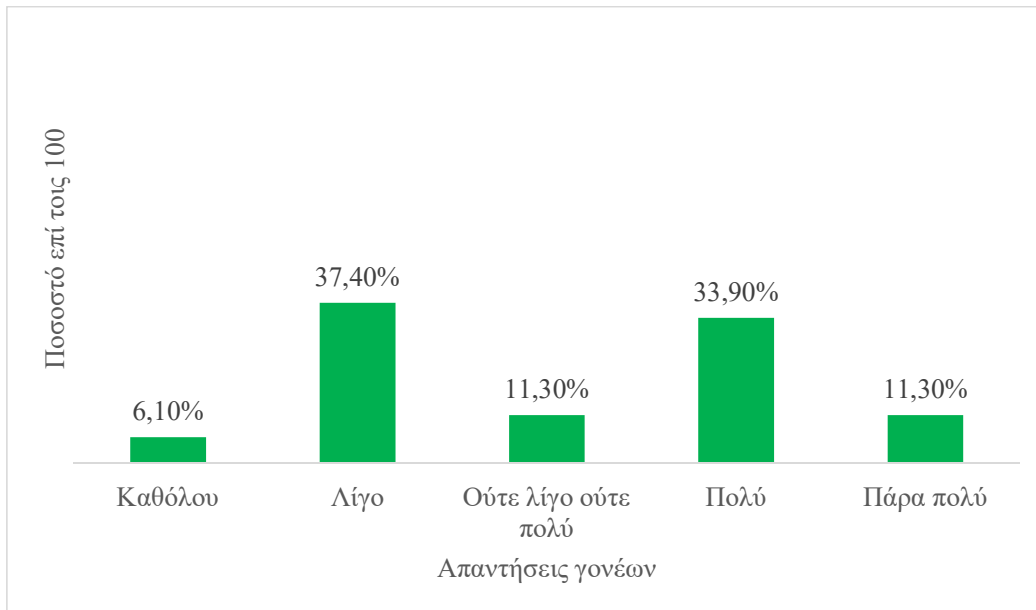
Διάγραμμα 7. Γονείς. Δυσκολίες φοίτησης σε ένα Σχολείο του Δάσους.

Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι η φοίτηση ενός παιδιού σε ένα Σχολείο του Δάσους έχει δυσκολίες για το ίδιο (π.χ. μετάβαση, καιρικά φαινόμενα, προσαρμογή στην ύπαιθρο, κ.τ.λ.);» το 40,9% απάντησε «Λίγο». Το 25,2% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». Το 20% απάντησε «Πολύ». Το 11,3% απάντησε «Καθόλου». Το 2,6% απάντησε «Πάρα πολύ». (Διάγραμμα 7)



Διάγραμμα 8. Γονείς. Γνώσεις για τα γνωστικά εφόδια που παρέχονται από ένα Σχολείο του Δάσους.

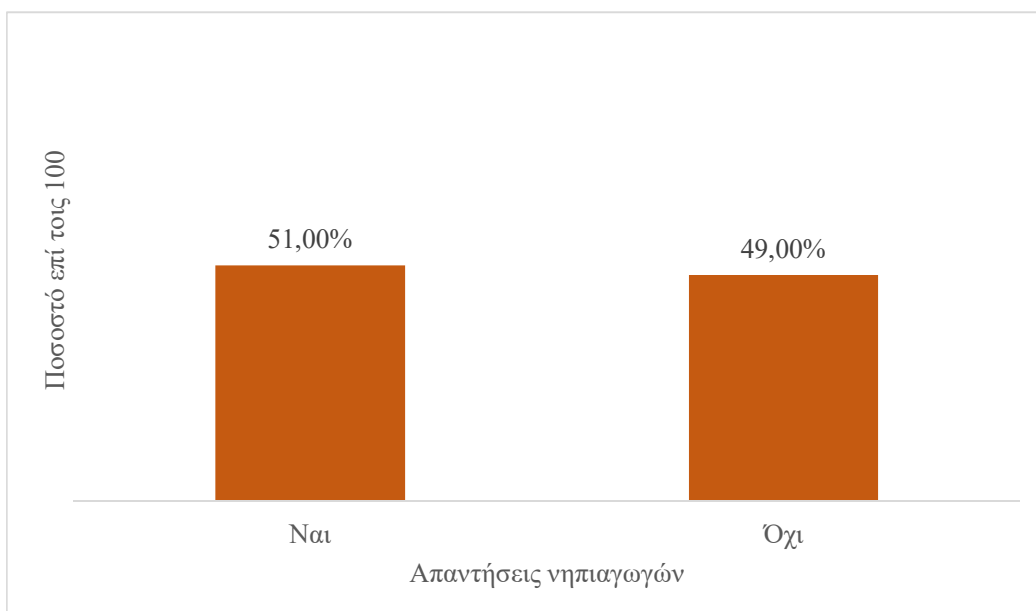
Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το Σχολείο του Δάσους δίνει τα ίδια γνωστικά εφόδια και την απαραίτητη προετοιμασία για τις επόμενες τάξεις, συγκριτικά με ένα συμβατικό νηπιαγωγείο;» το 58,3% απάντησε «Πολύ». Το 20% απάντησε «Πάρα πολύ». Την απάντηση «Ούτε λίγο ούτε πολύ» την επέλεξε το 18,3%. Το 3,5% απάντησε «Λίγο». Την επιλογή «Καθόλου» δεν την επέλεξε κανένας. (Διάγραμμα 8)



Διάγραμμα 9. Γονείς. Λειτουργία ενός Σχολείου του Δάσους στην Ελλάδα.

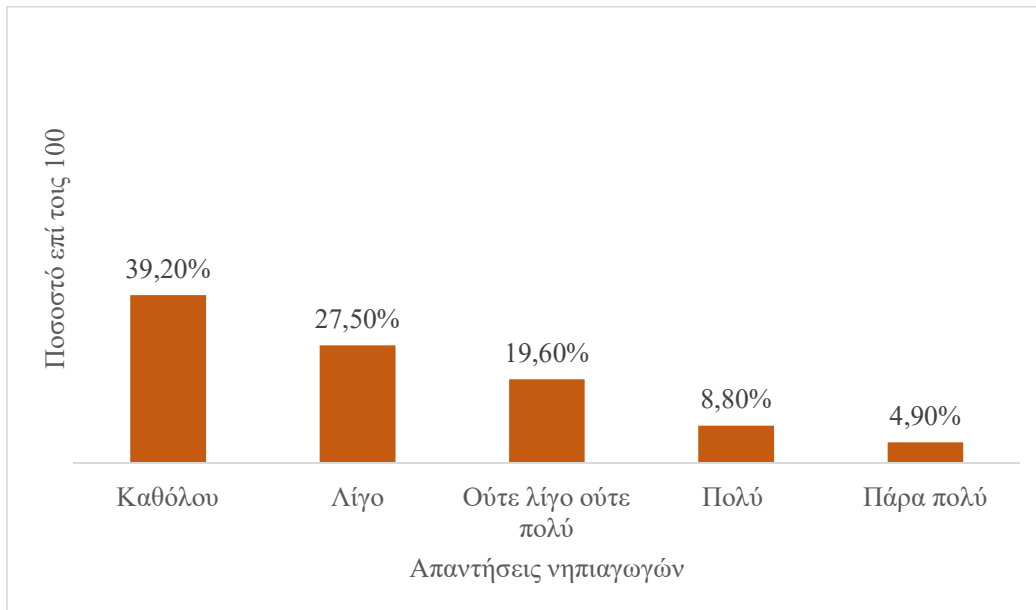
Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι θα μπορούσε να λειτουργήσει ένα Σχολείο του Δάσους στην Ελλάδα;» το 37,4% απάντησε «Λίγο». Το 33,9% απάντησε «Πολύ». Τις απαντήσεις «Ούτε λίγο ούτε πολύ» και «Πάρα πολύ» τις απάντησε το 11,3%. Το 6,1% απάντησε «Καθόλου». (Διάγραμμα 9)

5.2 Απαντήσεις Νηπιαγωγών



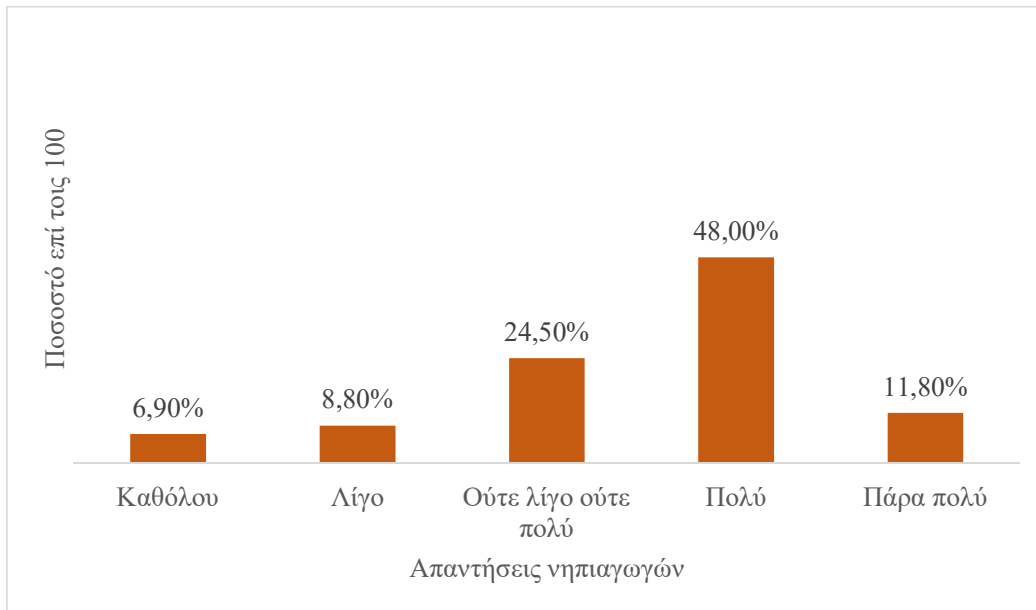
Διάγραμμα 10. Νηπιαγωγοί. Προγενέστερη γνώση για τα σχολεία του δάσους.

Στο ερώτημα «Προτού έρθετε σε επαφή με αυτό το ερωτηματολόγιο, γνωρίζατε τι είναι τα Σχολεία του Δάσους;» το 51% απάντησε «Ναι», ενώ το 49% απάντησε «Όχι». (Διάγραμμα 10)



Διάγραμμα 11. Νηπιαγωγοί. Γνώση της εκπαιδευτικής φιλοσοφίας των Σχολείων του Δάσους.

Στο ερώτημα «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, πόσο καλά γνωρίζετε την εκπαιδευτική φιλοσοφία ενός σχολείου του δάσους;» το 39,2% απάντησε «Καθόλου». Το 27,5% απάντησε «Λίγο». Το 19,6% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». «Πολύ» απάντησε το 8,8%. Την απάντηση «Πάρα πολύ» την απάντησε το 4,9%. (Διάγραμμα 11)



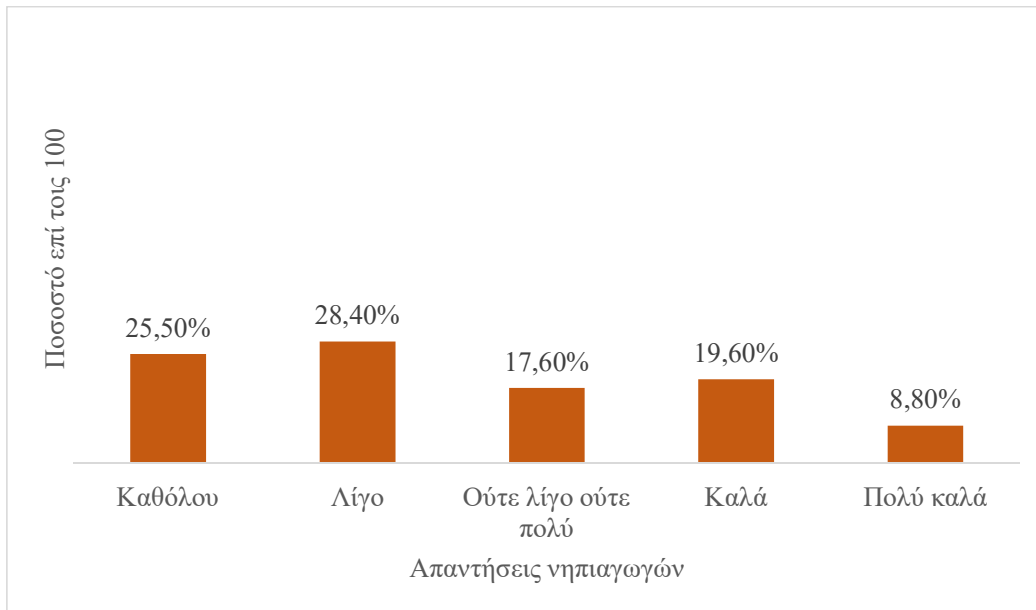
Διάγραμμα 12. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για την διαφοροποίηση των στόχων ενός Σχολείου του Δάσους με ένα συμβατό νηπιαγωγείο.

Στο ερώτημα «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, σε τι βαθμό πιστεύετε ότι διαφοροποιούνται οι στόχοι ενός σχολείου του δάσους σε σχέση με αυτούς που ορίζονται από το εκάστοτε Υπουργείο Παιδείας και ακολουθούν τα συμβατικά νηπιαγωγεία;» το 48% απάντησε «Πολύ». Το 24,5% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». «Πάρα πολύ» απάντησε το 11,8%. Το 8,8% απάντησε «Λίγο». Το 6,9% απάντησε «Καθόλου». (Διάγραμμα 12)



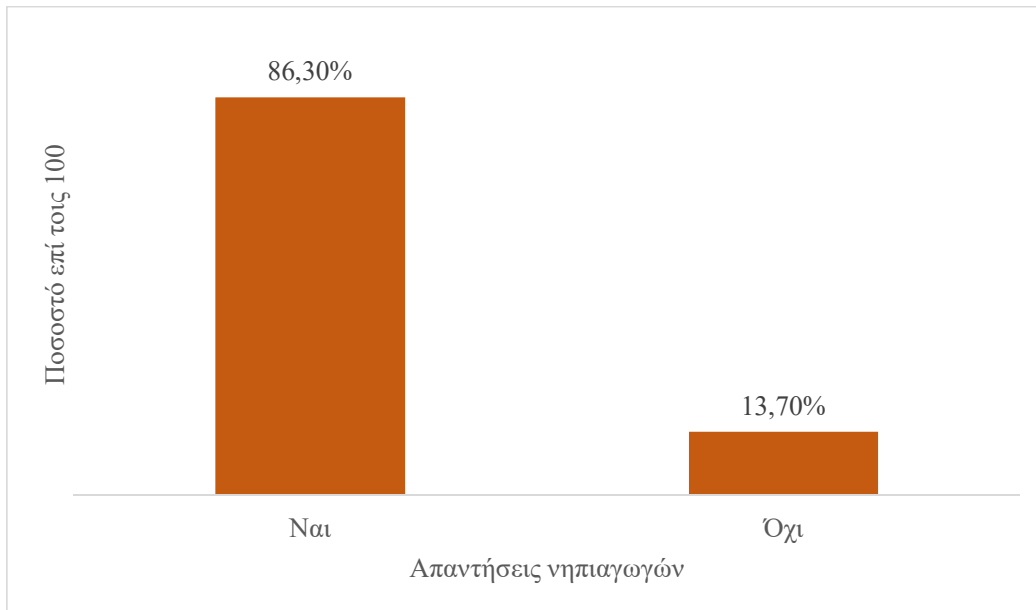
Διάγραμμα 13. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον.

Στο ερώτημα «Πόσα πράγματα γνωρίζετε για τα διαδικαστικά κατά τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον, άρα και της λειτουργίας ενός Σχολείου του Δάσους (π.χ. εξοπλισμός, ωρολόγιο πρόγραμμα, διαμόρφωση τάξης κ.τ.λ.);» το 44,1% απάντησε «Τίποτα». Το 32,4% απάντησε «Λίγα». Το 15,7% απάντησε «Ούτε λίγα ούτε πολλά». Το 5,9% απάντησε «Πολλά». Την επιλογή «Πάρα πολλά» την απάντησε το 2%. (Διάγραμμα 13)



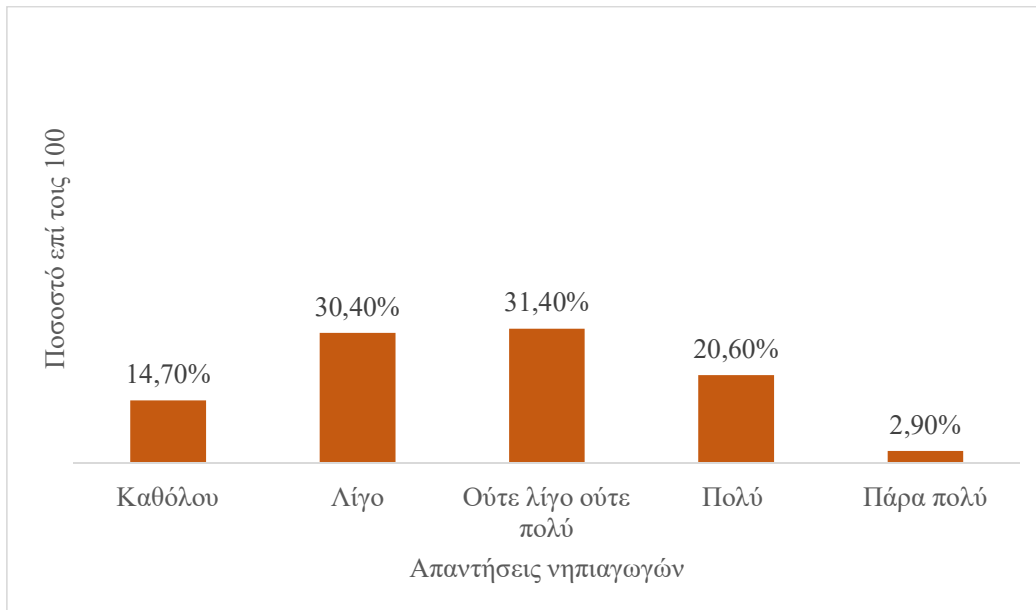
Διάγραμμα 14. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για την ανάπτυξη δεξιοτήτων σε ένα Σχολείο του Δάσους.

Στο ερώτημα «Πόσο καλά γνωρίζετε για τις δεξιότητες που αποκομίζουν τα παιδιά σε ένα Σχολείο του Δάσους λόγω της λειτουργίας της σχολικής μονάδας μέσα στο φυσικό περιβάλλον;» το 28,4% απάντησε «Λίγο». Το 25,5% απάντησε «Καθόλου». Το 19,6% απάντησε «Καλά». Το 17,6% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». Την απάντηση «Πολύ καλά» την απάντησε το 8,8%. (Διάγραμμα 14)



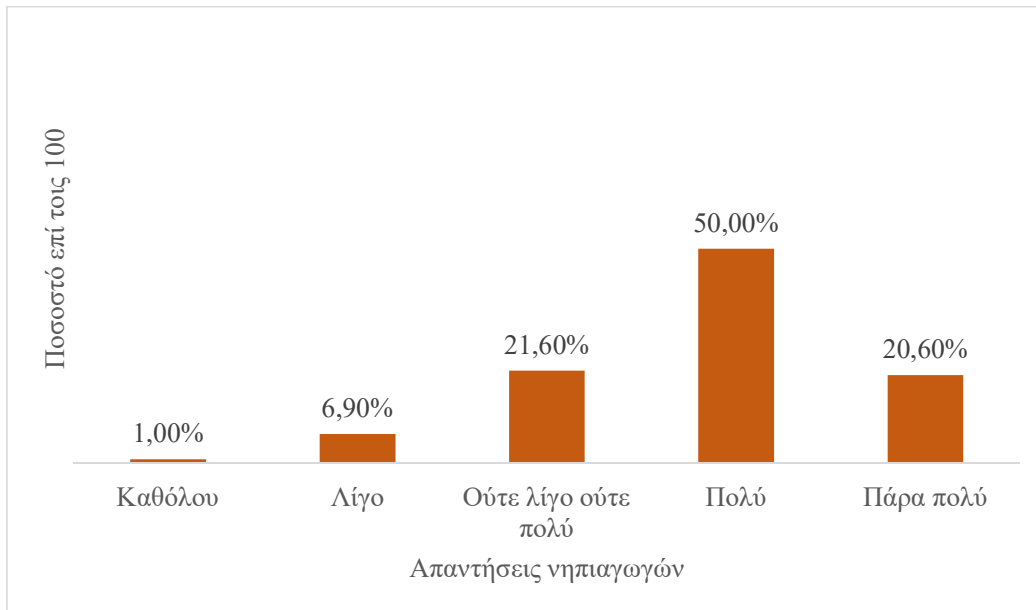
Διάγραμμα 15. Νηπιαγωγοί. Σχολείο του Δάσους ως επιλογή.

Στο ερώτημα «Αν είχατε παιδιά στην προσχολική ηλικία και είχε την δυνατότητα να φοιτήσει σε ένα Σχολείο του Δάσους, θα το επιλέγατε;» το 86,9% απάντησε «Ναι», ενώ το 13,7% απάντησε «Όχι». (Διάγραμμα 15)



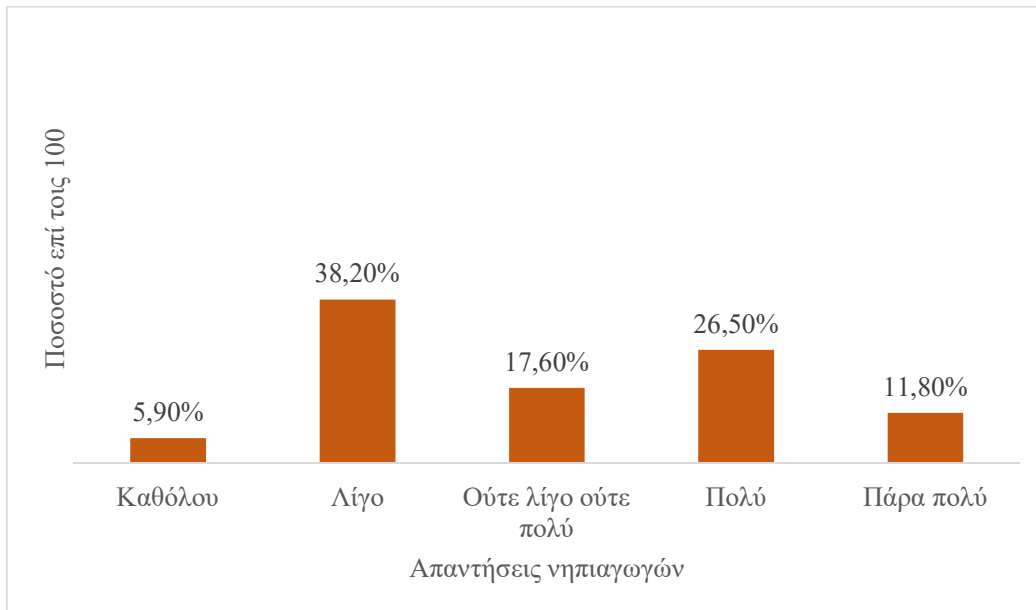
Διάγραμμα 16. Νηπιαγωγοί. Δυσκολίες φοίτησης σε ένα Σχολείο του Δάσους.

Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι η φοίτηση ενός παιδιού σε ένα Σχολείο του Δάσους έχει δυσκολίες για το ίδιο (π.χ. μετάβαση, καιρικά φαινόμενα, προσαρμογή στην ύπαιθρο, κ.τ.λ.);» το 31,4% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». Το 30,4% απάντησε «Λίγο». Το 20,6% απάντησε «Πολύ». Το 14,7% απάντησε «Καθόλου». Την απάντηση «Πάρα πολύ» την απάντησε το 2,9%. (Διάγραμμα 16)



Διάγραμμα 17. Νηπιαγωγοί. Γνώσεις για τα γνωστικά εφόδια που παρέχονται από ένα Σχολείο του Δάσους.

Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το Σχολείο του Δάσους δίνει τα ίδια γνωστικά εφόδια και την απαραίτητη προετοιμασία για τις επόμενες τάξεις, συγκριτικά με ένα συμβατικό νηπιαγωγείο;» το 50% απάντησε «Πολύ». Το 21,6% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». Το 20,6% απάντησε «Πάρα πολύ». Το 6,9% απάντησε «Λίγο». Το 1% απάντησε «Καθόλου». (Διάγραμμα 17)



Διάγραμμα 18. Νηπιαγωγοί. Λειτουργία ενός Σχολείου του Δάσους στην Ελλάδα.

Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι θα μπορούσε να λειτουργήσει ένα Σχολείο του Δάσους στην Ελλάδα;» το 38,2% απάντησε «Λίγο». Το 26,5% απάντησε «Πολύ». Το 17,6% απάντησε «Ούτε λίγο ούτε πολύ». Το 11,8% απάντησε «Πάρα πολύ». «Καθόλου» απάντησε το 5,9%. (Διάγραμμα 18)

Κεφάλαιο 6^ο - Συμπεράσματα

6.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων

Η ενσωμάτωση του φυσικού περιβάλλοντος στην εκπαίδευση δεν βοηθάει μόνο στην φυσική κατάσταση του ανθρώπου, όπως μπορεί να υποστηριχθεί από πολλούς, αλλά έχει θετικές επιρροές στις διαπροσωπικές σχέσεις του ατόμου, στην εκπαιδευτική του πορεία και στην ψυχική του κατάσταση. Τα Σχολεία του Δάσους είναι ωφέλιμα για τα παιδιά, καθώς ενισχύουν τη σχέση των μαθητών με τη φύση, βελτιώνοντας παράλληλα τη σωματική και ψυχική υγεία, τις κοινωνικές δεξιότητες και την αυτοπεποίθησή τους. Επιπλέον, προάγουν την γνωστική ανάπτυξη, που αποτελεί βασικό στόχο κάθε σχολείου.

Μέσα από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο υποδηλώνεται πως υπάρχει έλλειμμα στις γνώσεις για το συγκεκριμένο θέμα καθώς σημαντικά ποσοστά Ελλήνων νηπιαγωγών και γονέων δεν γνώριζαν τι είναι τα Σχολεία του Δάσους και τη φιλοσοφία της λειτουργίας τους, όπως επίσης δεν γνώριζαν τα οφέλη που αποκομίζουν τα παιδιά κατά τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον. Αυτό φαίνεται στα εξής ερωτήματα: «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, πόσο καλά γνωρίζετε την εκπαιδευτική φιλοσοφία ενός Σχολείου του Δάσους;» στο οποίο η πλειοψηφία των γονέων και των νηπιαγωγών απαντάει «Καθόλου». Αντίστοιχα και στο επόμενο ερώτημα «Με βάση τις πρότερες γνώσεις σας ή το εισαγωγικό κείμενο του ερωτηματολογίου σχετικά με το τι είναι το Σχολείο του Δάσους, σε τι βαθμό πιστεύετε ότι διαφοροποιούνται οι στόχοι ενός Σχολείου του Δάσους σε σχέση με αυτούς που ορίζονται από το εκάστοτε Υπουργείο Παιδείας και ακολουθούν τα συμβατικά νηπιαγωγεία;» όπου οι περισσότεροι συμμετέχοντες και από τις δύο πλευρές απάντησαν «Πολύ». Παρομοίως στο ερώτημα «Πόσα πράγματα γνωρίζετε για τα διαδικαστικά κατά τη μεταφορά της μάθησης στο φυσικό περιβάλλον, άρα και της λειτουργίας ενός Σχολείου του Δάσους (π.χ. εξοπλισμός, ωρολόγιο πρόγραμμα, διαμόρφωση τάξης κ.τ.λ.);» η πλειοψηφία απάντησε «Τίποτα» με τους γονείς να υπερτερούν καθώς το επέλεξαν περισσότεροι από τους μισούς. Στο ερώτημα «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το Σχολείο του Δάσους δίνει τα ίδια γνωστικά εφόδια και την απαραίτητη προετοιμασία για τις επόμενες τάξεις, συγκριτικά με ένα συμβατικό νηπιαγωγείο;» και στις δύο ομάδες περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες απαντάνε ομόφωνα «Πολύ».

Όσον αφορά την έλλειψη επαρκούς γνώσης για τα οφέλη που προσφέρει ένα Σχολείο του Δάσους, είναι αντιληπτό από την απάντηση στο ερώτημα «Πόσο καλά γνωρίζετε για τις δεξιότητες που αποκομίζουν τα παιδιά σε ένα Σχολείο του Δάσους λόγω της λειτουργίας της σχολικής μονάδας μέσα στο φυσικό περιβάλλον;» καθώς και στις δύο ομάδες οι περισσότεροι από τους μισούς αθροιστικά έχουν απαντήσει «Καθόλου» και «Λίγο».

Αν και υπάρχει γνωστικό έλλειμα και από τους γονείς αλλά και από τους νηπιαγωγούς, από τις απαντήσεις που έδωσαν στα παρακάτω ερωτήματα φαίνεται πως επικρατεί θετική στάση απέναντι στην φιλοσοφία των Σχολείων του Δάσους όπως. Καθώς στο ερώτημα «Αν είχατε παιδί στην προσχολική ηλικία και είχε την δυνατότητα να φοιτήσει σε ένα Σχολείο του Δάσους, θα το επιλέγατε;» πολύ μικρό είναι το ποσοστό που απάντησε αρνητικά. Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι η επαφή με την φύση, στην συνείδηση του ανθρώπου, έχει θετικό πρόσημο.

Παρατηρείται μία σχετική αβεβαιότητα στην ερώτηση «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι θα μπορούσε να λειτουργήσει ένα Σχολείο του Δάσους στην Ελλάδα;» καθώς και οι γονείς αλλά και οι νηπιαγωγοί συμφωνούν στις απαντήσεις «Λίγο» και «Πολύ», με την πρώτη επιλογή να υπερισχύει λίγο περισσότερο και στις δύο ομάδες.

Η έλλειψη πληροφορίας από τους Νηπιαγωγούς, σχετικά με τα Νηπιαγωγεία του Δάσους, ίσως οφείλεται στα Παιδαγωγικά Τμήματα Νηπιαγωγών και την παράβλεψη αυτού του θέματος. Είναι κρίσιμο όμως αυτό το θέμα γιατί η παιδαγωγική του δάσους μπορεί να προσφέρει συγκεκριμένα σημεία αναφοράς με σκοπό τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του σήμερα. Επιπλέον έχει την ικανότητα να εντείνει την ευαισθητοποίηση για την αειφόρο ανάπτυξη. Η παιδαγωγική του δάσους μπορεί να ενισχύσει τις δεξιότητες των μελλοντικών πολιτών απέναντι στα σύγχρονα περιβαλλοντικά και κοινωνικοοικονομικά προβλήματα και αρά πρέπει να ενταχθεί στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών των Παιδαγωγικών Τμημάτων Νηπιαγωγών

6.2 Περιορισμοί της έρευνας

Η παρούσα έρευνα είχε ως στόχο να διερευνηθούν οι απόψεις και οι γνώσεις Ελλήνων γονέων και νηπιαγωγών για την περίπτωση του Σχολείου του Δάσους. Για την συλλογή δεδομένων θα μπορούσαν να υπάρξουν και άλλες μέθοδοι όπως οι συνεντεύξεις πέρα

από τα ερωτηματολόγια. Επίσης ένα μεγαλύτερο δείγμα θα μπορούσε να ενισχύσει ακόμα περισσότερο τη γενίκευση των αποτελεσμάτων.

6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Εφόσον από την προκείμενη έρευνα αποδείχτηκε πως γονείς και νηπιαγωγοί έχουν θετική στάση απέναντι στα Σχολεία του Δάσους, ένα ενδιαφέρον θέμα για μελλοντική έρευνα είναι να βρεθούν τρόποι προκειμένου να προσδιορίσουν δυνατότητες ίδρυσης δημόσιων νηπιαγωγείων του δάσους στο Ελληνικό πλαίσιο. Ένα επιπλέον θέμα για μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να είναι η διερεύνηση του αναλυτικού προγράμματος των νηπιαγωγείων προκειμένου να ενταχθούν περισσότερα στοιχεία της η Παιδαγωγική του Δάσους.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Καριάτζουλες – Σχολείο του Δάσους (χ.χ.). *Η ομάδα μας*. https://www.kariatzoules-forestschoool.gr/forest_schoolgr/

Πευκίτες (χ.χ.). *Παιδαγωγική του Δάσους*. <https://pefkites.gr/>

Σωτηροπούλου, Δ. Ε. (2010, Νοέμβριος 26-28). *Σχολικός κήπος ένα από τα εργαλεία υλοποίησης των στόχων του αειφόρου σχολείου* [Πρακτικά συνεδρίου]. 5^ο Πανελλήνιο συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. Το σταυροδρόμι της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη, Ιωάννινα.

Χαραλαμπίδου, Β. (2019). *Τα νηπιαγωγεία του δάσους στη Νορβηγία*. (Πτυχιακή εργασία, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης)

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- Alme, H., & Reime, M. A. (2021). Nature kindergartens: a space for children's participation. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 24(2), 113-131.
- Bal, E., & Kaya, G. (2020). Investigation of forest school concept by forest school teachers' viewpoints. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10(2), 167-180.
- Başbay, M., & Atmaca, E. (2022). Investigating forest school implementations with the views of stakeholders. *Current Research in Education*, 2, 72-107.
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., & Mess, F. (2017). Effects of regular classes in outdoor education settings: A systematic review on students' learning, social and health dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485.
- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: Management and innovation*. Routledge.
- Bisson, C. (1996). *The Outdoor Education Umbrella: A Metaphoric Model To Conceptualize Outdoor Experiential Learning Methods*.
- Björger, K. (2015). Children's well-being and involvement in physically active outdoors play in a Norwegian kindergarten: Playful sharing of physical experiences. *Child Care in Practice*, 21(4), 305-323.
- Björger, K. (2016). Physical activity in light of affordances in outdoor environments: qualitative observation studies of 3–5 years olds in kindergarten. *Springerplus*, 5, 1-11.
- Blair, D. (2009). The child in the garden: an evaluative review of the benefits of school gardening. *Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38.
- Boileau, E. (2022). *Relating and learning with other beings, materials, and weather: multispecies assemblages at a Canadian forest school* [Doctoral dissertation, Lakehead University].
- Bradshaw, M. (2018). Natural connections: Forest schools, art education, and playful practices. *Art Education*, 71(4), 30-35.
- Cameron, M., & McGue, S. (2019). *Behavioral effects of outdoor learning on primary students*.
- Carter, R. L., & Simmons, B. (2010). *The history and philosophy of environmental education*. The inclusion of environmental education in science teacher education, 3-16.
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope: a review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature*, 2(3), 619-642.

- Cincera, J., & Krajhanzl, J. (2013). Eco-schools: what factors influence pupils' action competence for pro-environmental behaviour?. *Journal of Cleaner Production*, *61*, 117-121.
- Coates, J. K., & Pimlott-Wilson, H. (2019). Learning while playing: children's forest school experiences in the UK. *British Educational Research Journal*, *45*(1), 21-40.
- Constable, K. (2014). *Bringing the forest school approach to your early years practice*. Routledge.
- Cooper, A. J., Simmons, R. K., Kuh, D., Brage, S., Cooper, R., & NSHD Scientific and Data Collection Team. (2015). Physical activity, sedentary time and physical capability in early old age: British birth cohort study. *PLoS One*, *10*(5), e0126465.
- Cree, J., & Robb, M. (2021). *The essential guide to forest school and nature pedagogy*. Routledge.
- Cudworth, D., & Lumber, R. (2021). The importance of forest school and the pathways to nature connection. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, *24*(1), 71-85.
- Dabaja, Z. F. (2021). The forest school impact on children: reviewing two decades of research. *Education 3–13*, *50*(5), 640–653
- Dillon, J. (2012). *Science, the environment and education beyond the classroom*. Second international handbook of science education, 1081-1095.
- Dillon, J., & Dickie, I. (2012). *Learning in the natural environment: review of social and economic benefits and barriers (natural England commissioned reports, 092)*. Natural England.
- Dillon, J., Morris, M., O'Donnell, N. L., Reid, N. A., Rickinson, M., & Scott, W. (2005, February, 17). Engaging and learning with the outdoors: the final report of the outdoor classroom in a rural context action research project. *National Foundation for Educational Research*
- Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M. Y., & Choi, D. (2006). *The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere*. The School Science Review.
- Dineen, M. (2018). *The benefits of a therapeutic nature education intervention for children with ADHD*.
- Eaton, D. (2000). *Cognitive and affective learning in outdoor education* [Doctoral dissertation, University of Toronto].
- Ebbeck, M., Yim, H. Y. B., & Warriar, S. (2019). Early childhood teachers' views and teaching practices in outdoor play with young children in Singapore. *Early Childhood Education Journal*, *47*(3), 265-273.
- Edwards-Jones, A., Waite, S., & Passy, R. (2022). *Falling into LINE: school strategies for overcoming challenges associated with learning in natural environments (LINE)*. In Contemporary Issues in Primary Education (pp. 313-327). Routledge.

- Elliot, E., & Krusekopf, F. (2017). Thinking outside the four walls of the classroom: a canadian nature kindergarten. *International Journal of Early Childhood*, 49(3), 375-389.
- Fagerstam, E. (2022). *Space and Place: Perspectives on outdoor teaching and learning* [Doctoral dissertation, Macquarie University].
- Fiennes, C., Dickson, K., de Escobar, D. A., Romans, A., & Oliveri, S. (2015). *The existing evidence-base about the effectiveness of outdoor learning*.
- Forest School Association (2011). *What is the Forest School Association?*. <https://forestschoollassociation.org/>
- Fortet Naturbarnehage (2020). *Om oss*. <https://fortetnaturbarnehage.wordpress.com/>
- Fry, S. K., & Heubeck, B. G. (1998). The effects of personality and situational variables on mood states during outward bound wilderness courses: an exploration. *Personality and Individual Differences*, 24(5), 649-659.
- Fuchs, E. (2004). *Nature and bildung: pedagogical naturalism in nineteenth-century Germany*. The Moral Authority of Nature, 155-81.
- Gascon, M., Triguero-Mas, M., Martínez, D., Dadvand, P., Forn, J., Plasència, A., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). Mental health benefits of long-term exposure to residential green and blue spaces: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(4), 4354-4379.
- Glotzbach, P. A., & Heft, H. (1982). *Ecological and phenomenological contributions to the psychology of perception*. *Noûs*, 108-121.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*.
- Giga, S. I., Cooper, C. L., & Faragher, B. (2003). The development of a framework for a comprehensive approach to stress management interventions at work. *International Journal of Stress Management*, 10(4), 280.
- Gorges, R. (2000). *Waldkindergartenkinder im ersten schuljahr*. Eine empirische Untersuchung. Hohenstein, Eigenverlag.
- Gustafsson, P. E., Szczepanski, A., Nelson, N., & Gustafsson, P. A. (2012). Effects of an outdoor education intervention on the mental health of schoolchildren. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 12(1), 63-79.
- Hancock, L. (2011). Why are Finland's schools successful. *Smithsonian Magazine*, 1(7).

- Hansen, A. S., & Sandberg, M. (2020). Reshaping the outdoors through education: exploring the potentials and challenges of ecological restoration education. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 23(1), 57-71.
- Harris, F. (2017). Outdoor learning spaces: the case of forest school. *Area*, 50(2), 222-231.
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228.
- Harun, M. T., & Salamuddin, N. (2014). Promoting social skills through outdoor education and assessing its' effects. *Asian Social Science*, 10(5), 71.
- Hayes, T., & Leather, M. (2021). *More than fun and games: the serious side to outdoor education*. A curriculum for wellbeing: improving all aspects of wellbeing in curricula & schools, 14-15.
- Heft, H. (1997). *The relevance of Gibson's ecological approach to perception for environment-behavior studies*. In *Toward the integration of theory, methods, research, and utilization* (pp. 71-108). Boston, MA: Springer US.
- Herrington, S., & Brussoni, M. (2015). Beyond physical activity: the importance of play and nature-based play spaces for children's health and development. *Current Obesity Reports*, 4, 477-483.
- Higgins, D., & Elliott, C. (2011). Learning to make sense: what works in entrepreneurial education?. *Journal of European Industrial Training*, 35(4), 345-367.
- Hinds, J., & Sparks, P. (2011). The affective quality of human-natural environment relationships. *Evolutionary Psychology*, 9(3), 147470491100900314.
- Hopwood-Stephens, I. (2014). *Outdoor play for 1--3 year olds: how to set up and run your own outdoor toddler group*. Routledge.
- Hordyk, S. R., Dulude, M., & Shem, M. (2015). When nature nurtures children: nature as a containing and holding space. *Children's Geographies*, 13(5), 571-588.
- Hoyt-Parrish, V. (2018). *The impact of a forest school model and an interdisciplinary curriculum in a third-grade classroom: an action research study* [Doctoral dissertation, University of South Carolina].
- Joye, Y., & van den Berg, A. E. (2018). Restorative environments. *Environmental Psychology: An Introduction*, 65-75.
- Kaplan, F. (2000). *Art, science and art therapy: repainting the picture*. Jessica Kingsley Publishers.
- Karavida, V., Tympa, E., & Charissi, A. (2020). Forest schools: an alternative learning approach at the preschool age. *Journal of Education & Social Policy*, 7(4), 116-120.

- Kellert, S. R. (1998). A National Study of Outdoor Wilderness Experience. *ERIC*
- Kellert, S. R., & Wilson, E. O. (1995). *The biophilia hypothesis*. Island Press
- Kharod, D., & Arreguín-Anderson, M. G. (2018). From aversion to affinity in a preschooler's relationships with nature. *Ecopsychology*, *10*(4), 317-327.
- Kiener, S. (2004). Zum forschungsstand über waldkindergärten| state of research on forest kindergartens. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, *155*(3-4), 71-76.
- Kiewa, J. (2014). *Self-control: the key to adventure? towards a model of the adventure experience*. In *Wilderness Therapy for Women* (pp. 29-41). Routledge.
- Knight, S. (2013). *Forest school and outdoor learning in the early years*. *Forest School and Outdoor Learning in the Early Years*, 1-176.
- Kohlstedt, S. G. (2008). "A better crop of boys and girls": the school gardening movement, 1890–1920. *History of Education Quarterly*, *48*(1), 58-93.
- Kuo, M., Browning, M. H., & Penner, M. L. (2018). Do lessons in nature boost subsequent classroom engagement? *Refueling Students in Flight. Frontiers in Psychology*, *8*, 306413.
- Lee, E. Y., Bains, A., Hunter, S., Ament, A., Brazo-Sayavera, J., Carson, V., & Tremblay, M. S. (2021). Systematic review of the correlates of outdoor play and time among children aged 3-12 years. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *18*(1), 1–46.
- Louv, R. (2008). *Last child in the woods: saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin books.
- Luchs, A., & Fikus, M. (2013). A comparative study of active play on differently designed playgrounds. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, *13*(3), 206–222.
- Mackintosh, M. (2017). *Beach schools*. In *Teaching outdoors creatively* (pp. 81-96). Routledge.
- Mahoney, J. L., Weissberg, R. P., Greenberg, M. T., Dusenbury, L., Jagers, R. J., Niemi, K., ... & Yoder, N. (2020). *Systemic social and emotional learning: promoting educational success for all preschool to high school students*. American Psychologist.
- Maller, C. (2009). Promoting children's mental, emotional and social health through contact with nature: a model. *Health Education*, *109*(6), 522-543.
- Malone, K., & Waite, S. (2016). *Student outcomes and natural schooling*. Plymouth University. Available online: <https://ltl.org.uk/wp-content/uploads/2019/02/student-outcomes-and-natural-schooling-conference-report-2016.pdf>

- Mason, L., Ronconi, A., Scrimin, S., & Pazzaglia, F. (2022). Short-term exposure to nature and benefits for students' cognitive performance: a review. *Educational Psychology Review*, 34(2), 609–647
- Maynard, T. (2007). Forest Schools in Great Britain: an initial exploration. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 8(4), 320-331.
- McAleese, J. D., & Rankin, L. L. (2007). Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(4), 662-665.
- McCrea, E. J. (2006). *The roots of environmental education: how the past supports the future*. Environmental Education and Training Partnership (EETAP).
- Menardo, E., Brondino, M., Hall, R., & Pasini, M. (2021). Restorativeness in natural and urban environments: a meta-analysis. *Psychological Reports*, 124(2), 417-437.
- Michek, S., Nováková, Z., & Menclová, L. (2015). Advantages and disadvantages of forest kindergarten in Czech Republic. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 738-744.
- Miller, N. C., Kumar, S., Pearce, K. L., & Baldock, K. L. (2021). The outcomes of nature-based learning for primary school aged children: a systematic review of quantitative research. *Environmental Education Research*, 27(8), 1115–1140.
- Milligan, C., & Bingley, A. (2007). Restorative places or scary spaces? the impact of woodland on the mental well-being of young adults. *Health & place*, 13(4), 799-811.
- Mortlock, C. (1987). *The adventure alternative*. Cicerone Press Limited.
- Muir, J. R. (1998). The history of educational ideas and the credibility of philosophy of education. *Educational Philosophy and Theory*, 30(1), 7-26.
- Muñoz, S. A. (2010). Learning in the outdoors: research themes and findings. *Education in the Outdoors*, 22(4).
- Murray, R., & O'Brien, L. (2005). *Such enthusiasm—a joy to see*. An evaluation of Forest School in England. Available online: <https://cdn.forestresearch.gov.uk/2022/02/forestschoolenglandreport.pdf>
- Mutz, M., & Müller, J. (2016). Mental health benefits of outdoor adventures: results from two pilot studies. *Journal of Adolescence*, 49, 105-114.
- Nisbet, E. K., & Zelenski, J. M. (2023). Nature relatedness and subjective well-being. In *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 1-9). Springer International Publishing.

- O'Brien, L., & Murray, R. (2007). Forest School and its impacts on young children: Case studies in Britain. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6(4), 249-265.
- O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the forest school approach. *Education 3-13*, 37(1), 45-60
<https://doi.org/10.1080/03004270802291798>
- Ohly, H., White, M. P., Wheeler, B. W., Bethel, A., Ukoumunne, O. C., Nikolaou, V., & Garside, R. (2016). Attention restoration theory: a systematic review of the attention restoration potential of exposure to natural environments. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 19(7), 305-343.
- O'Mahony, N., Campbell, S., Carvalho, A., Harapanahalli, S., Hernandez, G. V., Krpalkova, L., & Walsh, J. (2020). Deep learning vs. traditional computer vision. In *Advances in Computer Vision: Proceedings of the 2019 Computer Vision Conference (CVC)*, Volume 11 (pp. 128-144). Springer International Publishing.
- Ord, J., & Leather, M. (2011). The substance beneath the labels of experiential learning: the importance of John Dewey for outdoor educators. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 15(2), 13-23.
- Orson, C. N., McGovern, G., & Larson, R. W. (2020). How challenges and peers contribute to social-emotional learning in outdoor adventure education programs. *Journal of adolescence*, 81, 7-18.
- Ozer, E. J. (2007). The effects of school gardens on students and schools: conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior*, 34(6), 846-863.
- Passarelli, A., Hall, E., & Anderson, M. (2010). A strengths-based approach to outdoor and adventure education: possibilities for personal growth. *Journal of Experiential Education*, 33(2), 120-135.
- Pauw, J. B. D., & Petegem, P. V. (2013). The effect of eco-schools on children's environmental values and behaviour. *Journal of Biological Education*, 47(2), 96-103.
- Pirchio, S., & Passiatore, Y. (2019). *Schools as positive environments*. Enhancing Resilience in Youth: Mindfulness-Based Interventions in Positive Environments, 79-90.
- Preston, L. (2004). Making connections with nature: bridging the theory—practice gap in outdoor and environmental education. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 8(1), 12-19.
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: a matter of many relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13-15.

- Pryor, A., Carpenter, C., & Townsend, M. (2005). Outdoor education and bush adventure therapy: a socio-ecological approach to health and wellbeing. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 9, 3-13.
- Quay, J. (2005). *Connecting social and environmental education through the practice of outdoor education*. *Outdoor and experiential learning: Views from the top*, 82-94.
- Reid, A. (2019). *Curriculum and environmental education: perspectives, priorities and challenges*. In *Curriculum and Environmental Education* (pp. 5-27). Routledge.
- Reynolds, A. J., Temple, J. A., Ou, S. R., Arteaga, I. A., & White, B. A. (2011). School-based early childhood education and age-28 well-being: effects by timing, dosage, and subgroups. *Science*, 333(6040), 360-364.
- Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3), 207-320.
- Robinson, C. W., & Zajicek, J. M. (2005). Growing minds: the effects of a one-year school garden program on six constructs of life skills of elementary school children. *HortTechnology*, 15(3), 453-457
- Romar, J. E., Enqvist, I., Kulmala, J., Kallio, J., & Tammelinn, T. (2019). Physical activity and sedentary behaviour during outdoor learning and traditional indoor school days among Finnish primary school students. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(1), 28-42.
- Sauvé, L. (2005). *Environmental education: possibilities and constraints*. *Educação e Pesquisa*, 31, 317-322.
- Schroth, S. T. (2023). *Creativity and outdoor education*. in *Outdoor education: a pathway to experiential, environmental, and sustainable learning* (pp. 119-145). Cham: Springer International Publishing.
- Sella, E., Bolognesi, M., Bergamini, E., Mason, L., & Pazzaglia, F. (2023). Psychological benefits of attending forest school for preschool children: a systematic review. *Educational Psychology Review*, 35(1), 29.
- Shoaga, O. (2015). Play and learning: inseparable dimensions to early childhood education. *Journal of Educational and Social Research*, 5(2), 185-192.
- SMITH, T. E. (2011). *Rousseau and Pestalozzi: Emile, Gertrude, and experiential education*. In *Sourcebook of Experiential Education* (pp. 40-45). Routledge.
- Stern, D. (2005). *Intersubjectivity*.

- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental education: contradictions in purpose and practice. *Environmental Education Research*, 13(2), 139-153.
- Szczepanski, A. (2001). *What is outdoor education*. In EOE (European Institute for Outdoor Adventure Education and Experiential Learning) Other Ways of Learning: Outdoor Adventure Education and Experiential Learning in School and Youth Work. Fourth European Congress for Outdoor Adventure Education and Experiential Learning. Marburg: EOE (pp. 17-24).
- Tanic, M., Stankovic, D., Kostic, I., Nikolic, V., Petrovic, M., & Kondic, S. (2016). Pedagogical implications of the concepts of the classroom in Europe: the key historical layers, tendencies and influential lines. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 15(1), 1-8.
- Taylor, A. F., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2001). *Coping with ADD: The surprising connection to green play settings*. *Environment and behavior*, 33(1), 54-77.
- Tilbury, D. (1995). *Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s*. *Environmental education research*, 1(2), 195-212.
- Tillmann, S., Tobin, D., Avison, W., & Gilliland, J. (2018). Mental health benefits of interactions with nature in children and teenagers: a systematic review. *J Epidemiol Community Health*, 72(10), 958-966.
- Tiplady, L. S., & Menter, H. (2021). Forest school for wellbeing: an environment in which young people can 'take what they need'. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 21(2), 99-114.
- Townsend, J. (2011). Challenges and opportunities in implementing a place-based outdoor education course in a New Zealand secondary school. *New Zealand Journal of Outdoor Education: Ko Tane Mahuta Pupuke*, 2(5), 66-80.
- Veevers, N., & Allison, P. (2011). *Kurt Hahn*. Springer Science & Business Media.
- Vella-Brodrick, D. A., & Gilowska, K. (2022). Effects of nature (greenspace) on cognitive functioning in school children and adolescents: a systematic review. *Educational Psychology Review*, 34(3), 1217-1254.
- Vygotsky LS (1978) *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Harvard University Press, Cambridge
- Waite, S. (2020). *Teaching and learning outside the classroom: personal values, alternative pedagogies and standards*. In *Outdoor learning research* (pp. 8-25). Routledge.

- Waite, S., Bølling, M., & Bentsen, P. (2016). Comparing apples and pears?: a conceptual framework for understanding forms of outdoor learning through comparison of English forest Schools and Danish udeskole. *Environmental education research*, 22(6), 868-892.
- Walker, R. (1998). Fire in the sky--from big bang to big money: outdoor education and sustainable development. *Part One. Horizons*, 2, 5-7.
- Wattles, J. (2013). John Muir as a guide to education in environmental aesthetics. *Journal of Aesthetic Education*, 47(3), 56-71.
- Wendelboe-Nelson, C., Kelly, S., Kennedy, M., & Cherrie, J. W. (2019). A scoping review mapping research on green space and associated mental health benefits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12), 2081.
- Williams, D. R., & Dixon, P. S. (2013). Impact of garden-based learning on academic outcomes in schools: synthesis of research between 1990 and 2010. *Review of Educational Research*, 83(2), 211-235.
- Wilson, E. O. (2017). *Biophilia and the conservation ethic*. In *Evolutionary Perspectives on Environmental Problems* (pp. 250-258). Routledge.
- Wright, C. M., Duquesnay, P. J., Anzman-Frasca, S., Chomitz, V. R., Chui, K., Economos, C. D., & Sacheck, J. M. (2016). *Study protocol: the fueling learning through exercise (flex) study—a randomized controlled trial of the impact of school-based physical activity programs on children’s physical activity, cognitive function, and academic achievement*. *BMC public health*, 16, 1-12.
- Yildirim, G., & Akamca, G. Ö. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37(2).
- Zink, R., & Burrows, L. (2008). ‘Is what you see what you get?’ the production of knowledge in-between the indoors and the outdoors in outdoor education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 13(3), 251-265.