




<p>Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής</p>	<p>Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής Τόμος 13 (1), 25-49 Δημοσιεύθηκε: Ιούνιος 2016</p> <p>Hellenic Journal of Sport & Recreation Management Volume 13 (1), 25-49 Released: July, 2016</p>  	 <p>ΕΛΛΕΔΑΑ Ελληνική Επιστημονική Εταιρία Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής</p> <p>HSASMR Hellenic Scientific Association for Sport Management & Recreation http://www.elleda.gr ISSN 1791-6933</p>
--	--	---



Συσχέτιση Συχνότητας Συμμετοχής σε Υπαιθριες Δραστηριότητες Αναψυχής και Στάσεις ως προς το Περιβάλλον Μαθητών Δημοτικών Σχολείων Ν. Ημαθίας

Ποτουρίδου, Γ., Ζαφειρούδη, Α., Κουθούρης Χ. & Αλεξανδρής Κ.
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση στοιχείων της Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και η συσχέτισή τους με τη συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Το δείγμα αποτέλεσαν 209 μαθητές -τριες, ηλικίας 11 και 12 ετών από Δημοτικά Σχολεία του Νομού Ημαθίας. Η αξιολόγηση της ευαισθητοποίησης των μαθητών αναφορικά με ζητήματα του περιβάλλοντος έγινε με τις κλίμακες: «Κλίμακα αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης για το περιβάλλον» και «Κλίμακα γνωστικών πιστεύω για το περιβάλλον» των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013). Επιπροσθέτως, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερώτηση που αφορούσε τη συχνότητα συμμετοχής τους σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Η ανάλυση διακύμανσης ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση και στα γνωστικά πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον με τους μαθητές -τριες που συμμετείχαν συστηματικά σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής να σημειώνουν υψηλότερες τιμές από αυτούς που συμμετείχαν συχνά, ευκαιριακά, σπάνια ή που δεν συμμετείχαν καμία φορά. Συμπερασματικά η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής επιδρά θετικά στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, αποτελώντας μια εμπεριστατωμένη πρόταση για εμπλουτισμό των ήδη υπάρχοντων προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με υπαίθριες δραστηριότητες.

Λέξεις κλειδιά: Περιβαλλοντική υπευθυνότητα, μαθητές Δημοτικού

Ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας: gpotouridou@gmail.com

Relationship between frequency of participation in Outdoor recreation activities and primary student's attitudes toward the environment from Imathia Prefecture

Potouridou G., Zafeiroudi A., Kouthouris, C., & Alexandris K.

Department of Physical Education & Sport Sciences, University of Thessaly, Greece

Abstract

The purpose of the present study was the investigation of Primary School students' Environmental Awareness and its correlation with the frequency of participation in outdoor recreation activities. The sample consisted of 209 Primary School students, in the age of 11 to 12 years old, of Imathia's Prefecture. The evaluation of students' awareness with respect to environmental issues was done with Zafeiroudi and Hatzigeorgiadis's (2013) scales: "Scale of perceived environmental information" and "Scale of cognitive beliefs about environment". Additionally, the participants were asked about the frequency of their participation in outdoor recreation activities. The analysis of variance revealed statistically significant differences, in perceived environmental information and in cognitive beliefs about environment, with the students with systematical participation in outdoor recreation activities scoring higher than those with frequent, partial, rare or no participation at all.

Keywords: outdoor education, environmental responsibility, Primary School students.

Εισαγωγή

Η περιβαλλοντική πληροφόρηση και η ανάπτυξη ενδιαφερόντων για θέματα, σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και συμπεριφορά των ανθρώπων, αποτελούν μέρος των επιδιώξεων της υπαίθριας αναψυχής. Υποστηρίζεται ότι η συμμετοχή σε οργανωμένης μορφής δράσεις υπαίθριας αναψυχής όχι μόνο συμβάλλει θετικά στη δημιουργία ενεργούς στάσης για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, αλλά και προσανατολίζει τους συμμετέχοντες στην απόκτηση οικολογικής συνείδησης και συμπεριφοράς έναντι όλων των περιβαλλοντικών θεμάτων (Κουθούρης, 2009).

Εδώ και 40 χρόνια περίπου, πολλοί ερευνητές/επιστήμονες έχουν επικεντρωθεί στη διερεύνηση της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στις υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση (Jackson, 1986, 1987; Johnson, Bowker & Cordell, 2004; Porter & Bright, 2004; Tarrant, Bright & Cordell, 1997; Tarrant & Green, 1999; Thapa, Graefe & Meyer, 2005, 2006; Theodori, Luloff & Willits, 1998; Van Liere & Noe, 1981). Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται ότι η συμμετοχή των ανθρώπων σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση τους όσον αφορά τα περιβαλλοντικά ζητήματα (Buckley, 2011; Bustam, Young & Todd, 2003; Martin, 2003; Nord, Luloff & Bridger, 1998; Schuett & Ostergren, 2003; Scott & Willits, 1994; Stern, Dietz & Guagnano, 1995; Thapa & Graefe, 2003). Έτσι, η έρευνα πάνω στο συγκεκριμένο θέμα έχει αποκτήσει νέα σημασία, καθώς παρατηρήθηκε να υπάρχει λογική στη συγκεκριμένη σχέση. Ωστόσο, τα αποτελέσματα που εξετάστηκαν από πολλούς ερευνητές είναι αναμεμιγμένα (Berns & Simpson, 2009; Dunlap & Heffernan, 1975; Van Liere & Noe, 1981).

Οι Dunlap και Heffernan (1975) ήταν οι πρώτοι που εξέτασαν την προαναφερθείσα σχέση. Πιο συγκεκριμένα, διερεύνησαν εάν η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής προάγει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, η οποία με τη σειρά της οδηγεί στο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον. Οι ίδιοι ερευνητές επινόησαν την κλίμακα New Environmental Paradigm (NEP), η οποία είναι ένα μέτρο υποστήριξης της φιλο-περιβαλλοντικής κοσμοθεωρίας. Μάλιστα, η συγκεκριμένη κλίμακα έχει γίνει το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο μέτρο της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης στον κόσμο και έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές μελέτες σε δεκάδες έθνη (Bjerke, Thrane & Kleiven, 2006; Van Liere & Noe, 1981) τόσο στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, όσο και στην υπαίθρια αναψυχή. Οι δείκτες περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος που χρησιμοποίησαν, αφορούσαν 15 θέματα σχετικά με την προστασία της φύσης, τα εντομοκτόνα και τη ρύπανση. Από

τα αποτελέσματα φάνηκε ότι υπήρχε υψηλότερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον στα άτομα που συμμετείχαν σε φιλικές προς το περιβάλλον δραστηριότητες, όπως η πεζοπορία, η κατασκήνωση, η επίσκεψη σε πάρκα κ.ά., από ότι στα άτομα που συμμετείχαν σε καταναλωτικές δραστηριότητες, όπως η αλιεία, το κυνήγι. Η σχέση αυτή θεωρήθηκε σημαντική από τους ερευνητές, ωστόσο ήταν περιορισμένη ως προς τον έλεγχο των κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών.

Λίγα χρόνια αργότερα, ακολούθησαν οι Geisler, Martison και Wilkening (1977), καθώς και οι Pinhey και Grimes (1979), οι οποίοι διερεύνησαν την ίδια σχέση σε διαφορετικό πληθυσμό, και πιο συγκεκριμένα, στην βορειοδυτική Wisconsin (ΗΠΑ) και στην Louisiana αντίστοιχα. Από τα αποτελέσματα δεν παρατηρήθηκε καμία σημαντική σχέση μεταξύ των υπαίθριων δραστηριοτήτων αναψυχής και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Επιπροσθέτως, βρέθηκε ασήμαντη συσχέτιση και στα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά, όπως η ηλικία, η εκπαίδευση και ο τόπος κατοικίας. Οι ερευνητές υπογράμμισαν ότι τα ατομικά χαρακτηριστικά κάθε συμμετέχοντα επιδρούν περισσότερο στη διαμόρφωση του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, από ότι η επιλεγείσα συμμετοχή σε δραστηριότητες αναψυχής.

Τις προηγούμενες μελέτες, εξέτασαν οι Van Lier και Noe (1981), συμπληρώνοντας μία νέα κλίμακα για τη συμμετοχή του δείγματος στην κλίμακα New Environmental Paradigm, γιατί πίστευαν ότι τα αδύναμα αποτελέσματα ήταν επηρεασμένα από τις ανεπαρκείς κλίμακες που είχαν η υπαίθρια αναψυχή και το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον. Ως εκ τούτου, επιχείρησαν να διαφοροποιήσουν τις κατηγορίες υπαίθριων δραστηριοτήτων με μεγαλύτερη σαφήνεια. Από τα αποτελέσματα παρατηρήθηκε, για ακόμα μία φορά, αδύναμη συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ωστόσο, υποστήριξαν ότι η ατομική συμμετοχή στις δραστηριότητες αναψυχής μπορεί να επηρεάσει το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον.

Μερικά χρόνια αργότερα, ο Jackson (1986) έκανε μία νέα προσπάθεια, πραγματοποιώντας μία έρευνα στον Καναδά. Πιο συγκεκριμένα, παρουσίασε έξι εμπειρικές έρευνες με την σχέση υπαίθριων δραστηριοτήτων αναψυχής και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Αν και τα παρουσιαζόμενα αποτελέσματα ήταν διαφορετικά, υποστήριξε γενικά την παραδοχή ότι η συμμετοχή σε διάφορες μορφές δραστηριοτήτων στη φύση σχετίζεται με τις περιβαλλοντικές στάσεις και την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Επιπροσθέτως, τονίστηκε ότι ένα από τα χαρακτηριστικά των οργανισμών παροχής υπαίθριων δραστηριοτήτων/προγραμμάτων αναψυχής είναι η πεποίθηση ότι τα προγράμματα αυτά χρησιμεύουν για να ενισχύσουν και να βελτιώσουν το αίσθημα ευθύνης απέναντι στο φυσικό περιβάλλον, καθώς και το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον.

Έρευνα σε 1220 άτομα μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης των νοικοκυριών της νοτιοανατολικής Αμερικής πραγματοποίησαν οι Tarrant και Green (1999), εξετάζοντας την επίδραση που ασκούν οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, στις περιβαλλοντικές στάσεις και στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Η συμμετοχή των ατόμων σε υπαίθριες δραστηριότητες χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες, οι οποίες είχαν ως εξής: α) φιλικές προς το περιβάλλον υπαίθριες δραστηριότητες, όπως η πορεία με σακίδιο, η πεζοπορία και η παρακολούθηση της θέας της φύσης και των πουλιών, β) καταναλωτικές υπαίθριες δραστηριότητες, όπως το ψάρεμα και το κυνήγι και γ) υπαίθριες δραστηριότητες που γίνονται με τη χρήση μηχανής, όπως η πλοήγηση μηχανοκίνητου σκάφους. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα ισχυρά περιβαλλοντικά πιστεύω ήταν πιο πιθανά να βρεθούν στους συμμετέχοντες στις υπαίθριες δραστηριότητες, απ' ότι στους μη συμμετέχοντες. Υψηλότερες επιδόσεις σημείωσε η κατηγορία των φιλικών προς το περιβάλλον υπαίθριων δραστηριοτήτων. Τις τρεις αυτές κατηγορίες ερεύνησε και ο Jackson (1987) και το δείγμα του απαρτιζόταν από 1600 ενήλικες που κατοικούσαν στην Αλμπέρτα.

Στηριζόμενοι στο ότι δεν υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ της συμμετοχής στην υπαίθρια αναψυχή και στο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, οι Glowinski και Moore (2014) ερεύνησαν εάν τα κίνητρα της συμμετοχής σε συγκεκριμένη κατηγορία υπαίθριας αναψυχής, το κυνήγι, μεσολαβούν σε αυτή την σχέση. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και αφορούσαν 529 μέλη αμερικάνικου κυνηγετικού συλλόγου. Από τα ευρήματα της έρευνας

παρατηρήθηκε ότι η συμμετοχή στη συγκεκριμένη κατηγορία υπαίθριας αναψυχής, δεν μπορεί να οδηγήσει σε περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, συμφωνώντας με τους Van Liere και Noe (1981), οι οποίοι υποστήριξαν ότι άλλες μεταβλητές, συμπεριλαμβανομένων των κινήτρων, μπορούν να επιφέρουν μεγαλύτερη επιρροή.

Αξιολογώντας μόνο τις καταναλωτικές υπαίθριες δραστηριότητες, όπως το κυνήγι και η αλιεία, οι Bright και Porter (2001) ανέδειξαν αδύναμη τη σχέση μεταξύ των συμμετεχόντων/μη συμμετεχόντων και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Σε επόμενη έρευνα τους, οι Porter και Bright (2004), βρήκαν ξανά αδυναμία στην σχέση αυτή και κατέληξαν στο συμπέρασμα πως το πρόβλημα μπορεί να είναι η συνάθροιση των διαφορετικών ομάδων των συμμετεχόντων. Οι ίδιοι ερευνητές υποστήριξαν την εξέταση μίας μόνο κατηγορίας συμμετεχόντων υπαίθριων δραστηριοτήτων αναψυχής και όχι ομαδοποίηση πολλαπλών κατηγοριών. Τέλος, σύμφωνα με άλλη έρευνα των Porter και Bright (2004), βρέθηκε ότι η συμμετοχή στην υπαίθρια αναψυχή βοηθάει τους ανθρώπους να εκθέσουν τις διαφορετικές περιπτώσεις υποβάθμισης του περιβάλλοντος, όπου οι ίδιοι δρουν. Μάλιστα, υπογράμμισαν ότι αυτή η έκθεση μπορεί να οδηγήσει στην αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησής τους και του ενδιαφέροντός τους για κάθε είδους υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Επανεξετάζοντας τη θέση των Dunlap και Heffernan (1975), οι Theodori και συν. (1998) ανέλυσαν τη σχέση μεταξύ της αυτό-αναφερόμενης (self-reported) περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, όπως για παράδειγμα η αφιέρωση χρόνου για το περιβάλλον, και της συμμετοχής σε δράσεις αναψυχής στη φύση. Οι υποθέσεις σχετικά με τη σύνδεση της συμμετοχής και της φιλο-περιβαλλοντικής συνείδησης ελέγχθηκαν με τη βοήθεια των δεδομένων που συλλέχθηκαν σε μια γενική έρευνα του πληθυσμού από ένα τυχαίο δείγμα ατόμων στην Πενσυλβανία. Από τα αποτελέσματα αναδείχθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ωστόσο, δεν βρέθηκε καμία υποστήριξη στην υπόθεση, σύμφωνα με την οποία θα υπήρχαν διαφορές μεταξύ των κατηγοριών των υπαίθριων δραστηριοτήτων και τον αντίκτυπό τους στην φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Παρομοίως, οι Teisl και O' Brien (2003) δημιούργησαν μία κλίμακα μέτρησης του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, η οποία εξέτασε τη συμμετοχή των ατόμων σε περιβαλλοντικές ομάδες, το ενδιαφέρον τους για την οργάνωση των δασών, τη χρήση πιστοποιημένων προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον κ.ά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ενήλικους κατοίκων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής επηρεάζει θετικά τόσο την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά, όσο και το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, τονίζοντας ωστόσο ότι σημαντικό ρόλο παίζει το είδος της υπαίθριας δραστηριότητας. Για παράδειγμα, οι επιδράσεις στο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον από τη συμμετοχή σε καταναλωτικές δραστηριότητες, όπως η αλιεία και το κυνήγι, διέφεραν από αντίστοιχες επιδράσεις από τη συμμετοχή σε δραστηριότητες φιλικές προς το περιβάλλον. Γενικά, από τα ευρήματα της συγκεκριμένης μελέτης, οι ερευνητές συμπέραναν ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες στη φύση σχετίζεται με το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά, ωστόσο σημαντικό ρόλο παίζει και ο τύπος της υπαίθριας δραστηριότητας αναψυχής. Ωσαύτως, σημαντική υποστήριξη στη θέση των Dunlap και Heffernan (1975) σε σχέση με την περιβαλλοντική συμπεριφορά βρήκαν και οι Nord και συν. (1998). Παρόλα αυτά, δεν υποστηρίχθηκε η σχέση των υπαίθριων δραστηριοτήτων με το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον. Το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας αποτέλεσαν 3290 ενήλικες από την Πενσυλβανία.

Οι Ghimire, Green, Poudyal και Cordell (2014) εξέτασαν κατά πόσο οι άνθρωποι που συμμετέχουν σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, δείχνουν περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και είναι περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι άνθρωποι που συμμετέχουν σε μη καταναλωτικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής, όπως το πικνίκ, η παρατήρηση πουλιών κ.ά. έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να βελτιώσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος, από αυτούς που συμμετέχουν σε καταναλωτικές δραστηριότητες.

Αντίστοιχα, οι Thapa και Graefe (2001, 2003) εξέτασαν την επίδραση της συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής στις περιβαλλοντικές στάσεις και συμπεριφορές. Χρησιμοποιώντας την αναθεωρημένη κλίμακα New Ecological Paradigm των Dunlap και Heffernan(1975), διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες σε υπαίθριες δραστηριότητες, φιλικές προς το περιβάλλον, όπως η πεζοπορία, η κατασκήνωση και η ποδηλασία, παρουσίαζαν περισσότερο φιλο-περιβαλλοντικές στάσεις και περιβαλλοντικά υπεύθυνα συμπεριφορά, εν αντιθέσει με τους συμμετέχοντες σε καταναλωτικές υπαίθριες δράσεις, όπως το κυνήγι και το ψάρεμα. Μάλιστα, οι πρώτοι ερωτηθέντες φάνηκαν περισσότερο εμπλεκόμενοι σε συμπεριφορές πράσινου καταναλωτισμού.

Την εμπλοκή των ατόμων με υπαίθριες δραστηριότητες ερευνήσαν οι Palmberg και Kuru (2000), οι οποίοι υπέθεσαν ότι υπάρχει αποτέλεσμα όχι μόνο στην αύξηση του ενδιαφέροντος προς το περιβάλλον και την ικανότητα κρίσης σε περιβαλλοντικά ζητήματα, αλλά και στην καλύτερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Η μελέτη αυτή διεξήχθη στη Φινλανδία και οι συμμετέχοντες ήταν μαθητές -τριες ηλικίας 11 και 12 ετών. Συγκρίνοντας τους συμμετέχοντες που είχαν εμπειρία σε υπαίθριες δραστηριότητες με αυτούς που δεν είχαν καθόλου εμπειρίες, διαπιστώθηκε ότι οι πρώτοι φαινόταν να έχουν μια ισχυρότερη σχέση με τη φύση, καλύτερη κοινωνική συμπεριφορά και υψηλότερη ικανότητα κρίσης σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Όπως ανέφεραν και οι ερευνητές, διαφορετικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, όπως εκδρομές, πεζοπορία, δραστηριότητες περιπέτειας, κ.ά. αναπτύσσουν τη συναισθηματική σχέση των μαθητών -τριών με το φυσικό περιβάλλον, την περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση, αλλά και τις κοινωνικές τους σχέσεις, μέσα από προσωπικές εμπειρίες.

Προσπαθώντας να περιγράψουν την έννοια του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς, οι Bjerke και συν. (2006) διερευνήσαν και αξιολόγησαν 15 υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του νορβηγικού πληθυσμού (n=2449). Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι τα άτομα που συμμετέχουν σε υπαίθριες δράσεις παρουσιάζουν αυξημένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον και καλύτερη περιβαλλοντική συμπεριφορά. Πιο συγκεκριμένα, η επίδραση ήταν υψηλότερη στις γυναίκες, παρά στους άντρες, καθώς και στους κατοίκους των αστικών περιοχών, παρά σε αυτούς των αγροτικών περιοχών.

Έρευνα στο Maryland των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής το 1992, πραγματοποίησε ο Cottrell (2003), ο οποίος μελέτησε γενικά την περιβαλλοντικά υπεύθυνα συμπεριφορά (General Responsible Environmental Behavior). Το δείγμα απαρτιζόταν από 230 άτομα που συμμετείχαν σε συγκεκριμένη κατηγορία δραστηριότητας αναψυχής, την κωπηλασία (boating). Από τα ευρήματα βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των γνωστικών (γνώση σε περιβαλλοντικά ζητήματα), των συναισθηματικών (περιβαλλοντικό ενδιαφέρον) και των παρορμητικών (προφορική δέσμευση) στάσεων/πιστεύω και της φιλο-περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα, η παρορμητική στάση/πιστεύω ήταν ο ισχυρότερος παράγοντας πρόβλεψης και ακολούθησε η γνωστική στάση/πιστεύω σε θέματα που αφορούν σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Σύμφωνα με τον ερευνητή, το περιβαλλοντικό ενδιαφέρον φάνηκε να σχετίζεται μέτρια με τη γενική περιβαλλοντικά υπεύθυνα συμπεριφορά.

Σύμφωνα με έρευνα των Wells & Lekies (2006), διαπιστώθηκε ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες στη φύση, όπως το κάμπινγκ, η πεζοπορία, το περπάτημα και η αλιεία, πριν από την ηλικία των 11 ετών, είναι ένα ιδιαίτερα ισχυρό μονοπάτι προς τη διαμόρφωση θετικών περιβαλλοντικών απόψεων και φιλο-περιβαλλοντικών συμπεριφορών στην ενηλικίωση. Αντίθετα, η υποχρεωτική συμμετοχή σε δραστηριότητες μέσα στο φυσικό περιβάλλον φάνηκε ότι δεν είχε σημαντική επίδραση στη στάση των μετέπειτα ενηλίκων απέναντι στο περιβάλλον.

Τις εμπειρίες της παιδικής ηλικίας ενός ατόμου στην ύπαιθρο μελέτησαν και οι Ewert, Place και Sibthorp (2005), αναζητώντας εάν αυτές επηρεάζουν τα περιβαλλοντικά πιστεύω. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 533 προπτυχιακούς φοιτητές -τριες των πανεπιστημίων από 20 περιοχές. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι εμπειρίες στην ύπαιθρο κατά την παιδική ηλικία έχουν θετική συσχέτιση με τις περιβαλλοντικές απόψεις του ατόμου. Πιο συγκεκριμένα, οι παράγοντες που

επηρέασαν τις περιβαλλοντικές απόψεις των ατόμων ήταν η συμμετοχή σε φιλο-περιβαλλοντικές υπαίθριες δράσεις, σε καταναλωτικές υπαίθριες δράσεις, η έκθεση, μέσω των μέσων μαζικής ενημέρωσης, σε γεγονότα σχετικά με το περιβάλλον και η βίωση αρνητικών γεγονότων προς το περιβάλλον, κατά την παιδική ηλικία των ατόμων αυτών. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξαν και άλλοι ερευνητές, τονίζοντας ότι οι εμπειρίες στην ύπαιθρο από την παιδική ηλικία είναι ο μόνος παράγοντας που επηρεάζει περισσότερο την ανάπτυξη του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος (Bixler, 1999; Bixler, Floyd & Hammitt, 2002; Concoran, 1999; Palmer, 1993; Sward, 1999).

Οι πιο σημαντικές επιρροές, σύμφωνα με τον Tanner (1980), φαίνεται να είναι οι νεανικές εμπειρίες στην ύπαιθρο και σε πρωτόγονα περιβάλλοντα, γεγονός που επιβεβαίωσε ότι τα παιδιά πρέπει πρώτα να γνωρίσουν και να αγαπήσουν το φυσικό κόσμο πριν ενδιαφερθούν για την προστασία του. Έτσι, ο ερευνητής κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα άτομα αυτά όχι μόνο θα είναι ενημερωμένα για τα περιβαλλοντικά θέματα, αλλά επιπλέον θα υιοθετούν συμπεριφορές φιλικές προς το περιβάλλον. Ο παράγοντας, ο οποίος επηρεάζει περισσότερο την ανάπτυξη προσωπικού ενδιαφέροντος για το περιβάλλον, είναι οι εμπειρίες στη φύση και στην ύπαιθρο κατά την παιδική ηλικία (Palmer, 1993; Palmer & Suggate, 1996). Σύμφωνα με τα παραπάνω είναι και ο Coffey (1996), ο οποίος υπογράμμισε ότι όσο πιο προσωπική είναι η εμπειρία των παιδιών με τη φύση, τόσο πιο περιβαλλοντικά ευαίσθητοποιημένα και δραστηριοποιημένα είναι πιθανό να γίνουν. Τόνισε, επίσης, ότι αντί για βιβλία και θεωρίες η ίδια η προσωπική επαφή με τη φύση είναι ο καλύτερος δάσκαλος των παιδιών.

Υποστηρίζοντας την αξία των εμπειριών στη φύση από την πρώιμη παιδική ηλικία για την ανάπτυξη αισθημάτων εκτίμησης του ατόμου για το περιβάλλον, ο Wilson (1996) επισήμανε πως οι θετικές εμπειρίες του παιδιού με το φυσικό περιβάλλον είναι σημαντικός παράγοντας για την υγιή του ανάπτυξη. Επιπροσθέτως, από τα αποτελέσματά της έρευνάς του συμπέρανε ότι για μια σωστή περιβαλλοντική εκπαίδευση των παιδιών είναι απαραίτητη η παροχή συχνών και θετικών εμπειριών στην ύπαιθρο. Αντίστοιχα αποτελέσματα βρέθηκαν και από τους Huang και Yore (2003), οι οποίοι πραγματοποίησαν έρευνα σε 278 μαθητές -τριες 5^{ης} τάξης από τον Καναδά και 483 μαθητές -τριες 5^{ης} τάξης από την Ταϊβάν. Συνολικά, από τα ευρήματα της έρευνας αυτής παρατηρήθηκε ότι μεγαλύτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, πιο υπεύθυνη συμπεριφορά προς το περιβάλλον και περισσότερη περιβαλλοντική ευαίσθητοποίηση παρουσίασαν οι μαθητές -τριες με συχνότερη επαφή και περισσότερες εμπειρίες στη φύση.

Βασιζόμενοι στις εμπειρίες των ανθρώπων στη φύση, οι Stevenson και συν. (2014) ερευνήσαν την φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά και τις περιβαλλοντικές γνώσεις σε ένα τυχαίο δείγμα μαθητών -τριών Γυμνασίου στη Βόρεια Καρολίνα των ΗΠΑ. Από την έρευνα, βρέθηκαν περιορισμένες θετικές συσχετίσεις των δύο μεταβλητών. Παρομοίως, η Bögeholz (2006) περιέγραψε τη σημασία της εμπειρίας στη φύση για την περιβαλλοντική γνώση, τις αξίες και τη δράση. Μάλιστα, η ίδια ερευνήτρια, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της μελέτης που έκανε, τόνισε πως οι εμπειρίες του ατόμου στη φύση είναι ένα κεντρικό θεμέλιο για την ανάπτυξη της γνώσης και των αξιών σε σχέση με το περιβάλλον και πως αυτές επηρεάζουν την περιβαλλοντική δράση σε καθημερινές καταστάσεις.

Τους παράγοντες που επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές στάσεις διερευνήσαν οι Hebel, Montpried και Fontanieu (2014), με δείγμα 2124 μαθητές -τριες, ηλικίας 15 ετών, από 104 διαφορετικά σχολεία της Γαλλίας. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ των περιβαλλοντικών στάσεων των μαθητών -τριών και της ενασχόλησής τους με εξωσχολικές δραστηριότητες που συνδέονται με τη φύση. Τα αποτελέσματα αυτά συμπίπτουν με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών επί του ίδιου ακριβώς θέματος (Eagles & Demare, 1999; Erdogan & Usak, 2009; Tikka, Kuitunen & Tynys, 2000).

Οι Cordell, Betz και Green (2002) μελέτησαν σε βάθος τη συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, τις περιβαλλοντικές στάσεις. Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της έρευνας, περιέγραψαν λεπτομερώς τις διαφορές της συμμετοχής στην υπαίθρια αναψυχή και των περιβαλλοντικών στάσεων σε εθνικό επίπεδο. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι επιλογές

δράσεων αναψυχής και οι περιβαλλοντικές στάσεις των ατόμων συνδέονται. Πιο συγκεκριμένα, από τα ευρήματα παρατηρήθηκε ότι τα πιο φιλο-περιβαλλοντικά πιστεύω ήταν των ατόμων που συμμετείχαν σε δραστηριότητες, όπως το περπάτημα, το κανόε και γιάκ, το σέρφινγκ, το κολύμπι, το σκι και η βαρκάδα.

Σκεπτόμενοι την προώθηση θετικών περιβαλλοντικών απόψεων, οι Peterson, Hull, Mertig και Liu (2008) πραγματοποίησαν τη δική τους έρευνα για την υπαίθρια αναψυχή. Οι 550 συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης. Χρησιμοποιώντας την κλίμακα New Environmental Paradigm διαπιστώθηκε θετική συσχέτιση της συμμετοχής σε δράσεις αναψυχής και των περιβαλλοντικών απόψεων, και ταυτόχρονα αρνητική συσχέτιση της μη συμμετοχής σε δράσεις αναψυχής και των περιβαλλοντικών απόψεων. Από τα ευρήματα της παρούσης έρευνας βρέθηκαν μεγαλύτεροι συντελεστές συσχέτισης από προηγούμενες έρευνες και έγινε ορατό ότι η συμμετοχή στην υπαίθρια αναψυχή έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στις περιβαλλοντικές απόψεις. Μάλιστα, οι ερευνητές υπογράμμισαν ότι η συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δράσεις είχε σημαντική επίδραση στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση.

Οι Ballantyne και Packer (2002) διερεύνησαν τις προσδοκίες των μαθητών -τριών για την δραστηριοποίησή τους σε φυσικό περιβάλλον και την αλλαγή που παρατηρείται στη συμπεριφορά και στις στάσεις τους, ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους σε τέτοια προγράμματα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 580 μαθητές -τριες ηλικίας 8 έως 17 ετών και από τα αποτελέσματά της επιβεβαιώθηκε ότι η μάθηση σε φυσικό περιβάλλον είναι ελκυστική και έχει σημαντικό αντίκτυπο όχι μόνο στη στάση και στη συμπεριφορά απέναντι στο περιβάλλον, αλλά και στην επιθυμία τους να φροντίσουν το περιβάλλον.

Αξιολογώντας τους παράγοντες από τους οποίους επηρεάζεται η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση μαθητών -τριών Λυκείου, ο Sivick (2002) πραγματοποίησε έρευνα στο Wisconsin. Από τη μελέτη βρέθηκαν τρεις κατηγορίες επιρροών, εκ των οποίων ο πρώτος παράγοντας αναφέρεται στο χρόνο που δαπανάται σε εξωτερικούς υπαίθριους χώρους. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι μαθητές -τριες είναι ιδιαίτερα περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι, όταν μεγαλώνουν και έχουν άμεση πρόσβαση σε «φυσικές» περιοχές ή και όταν τους δίνονται ευκαιρίες να τις επισκεφτούν. Σύμφωνα, με τον ερευνητή, τονίζεται η σημαντική ελευθερία που πρέπει να δίνεται στους μαθητές -τριες, ώστε να εξερευνούν τη φύση. Παρομοίως, από τα αποτελέσματα της έρευνας των Dunlap, Gallup και Gallup (1993) φάνηκε πως η συμμετοχή του ανθρώπου σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής και η επαφή του με τη φύση, επιδρά θετικά στη σχέση του με τη φύση, κατανοώντας αυτήν την αλληλεπίδραση και δρώντας υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η συμμετοχή στην υπαίθρια αναψυχή έχει αυξηθεί τις τελευταίες δεκαετίες, ο Thara (2010) μελέτησε τη συμμετοχή των ανθρώπων σε συγκεκριμένες δραστηριότητες, αυτές που είναι φιλικές προς το περιβάλλον και αυτές που γίνονται με τη χρήση μηχανής. Πιο συγκεκριμένα, ο ερευνητής αναζήτησε την επίδραση της συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής στις στάσεις και στην συμπεριφορά που αφορούν σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Το δείγμα της μελέτης αποτελέσαν 522 άτομα, τα οποία απάντησαν μέσω e-mail. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι συνολικά η συμμετοχή σε δραστηριότητες δεν σχετίζεται με κανένα τρόπο, είτε με τις περιβαλλοντικές στάσεις, είτε με την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Αντιθέτως, μερικά χρόνια νωρίτερα, ο ίδιος ερευνητής (Thara, 2001) μελέτησε ένα δείγμα 540 προπτυχιακών φοιτητών/τριών τριών διαφορετικών τμημάτων στις Ηνωμένες Πολιτείες. Από τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας είχε παρατηρηθεί ότι οι φοιτητές -τριες του τμήματος της Αναψυχής (Recreation and Park Management) είχαν καλύτερες περιβαλλοντικές στάσεις και μεγαλύτερη επίγνωση σε θέματα που αφορούν στο περιβάλλον, από τους φοιτητές -τριες του τμήματος των Επιστημών (Science, Technology and Society), καθώς και από τους φοιτητές -τριες του τμήματος του Μάνατζμεντ (Hotel, Restaurant and Institutional Management).

Έρευνα σε φοιτητές -τριες πραγματοποίησαν και οι Arnocky και Stroink (2011), με 205 συμμετέχοντες από πανεπιστήμιο του Καναδά. Ένα μέρος φοιτούσε στο τμήμα Υπαίθριες

Αναψυχής, έχοντας ειδικευση στην υπαίθρια αναψυχή, τα πάρκα και τον τουρισμό και ένα μέρος φοιτούσε στο τμήμα Ψυχολογίας. Από τα αποτελέσματα της έρευνας έγινε φανερό οι φοιτητές - τρεις της Υπαίθριας Αναψυχής ήταν πιο υπεύθυνοι σε θέματα που αφορούν στο περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές αναφορικά των περιβαλλοντικών στάσεων και της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς. Ωσαύτως, οι Ewert και Baker (2001) διαπίστωσαν οι φοιτητές -τρεις που εκπαιδεύονται στην υπαίθρια αναψυχή, σημείωσαν υψηλότερα επίπεδα τόσο περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, όσο και περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς.

Έρευνα σε Τεχνικό Πανεπιστήμιο της Μέσης Ανατολής πραγματοποιήσαν και οι Sahin, Erterinar και Teksoz (2012), οι οποίοι εξέτασαν τις σχέσεις των ανθρώπων μεταξύ των στάσεων και των συμπεριφορών που σχετίζονται με το περιβάλλον, της συμμετοχής στην υπαίθρια αναψυχή και του φύλου. Το δείγμα τους απαρτιζόταν από 958 φοιτητές -τρεις. Από τα αποτελέσματα αναδείχθηκε ότι τα υψηλότερα επίπεδα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης έχουν οι φοιτητές - τρεις που εμπλέκονται σε δραστηριότητες αναψυχής, όπως το περπάτημα στη φύση, η παρατήρηση των πουλιών και το κάμπινγκ. Για να εκτιμήσουν την ίδια σχέση περιβάλλοντος και υπαίθριας αναψυχής, οι Ustun, Gumusgul, Isik, Demirel και Demirel (2013) ερευνήσαν 480 φοιτητές -τρεις του πανεπιστημίου Dumlupinar της Τουρκίας. Από τα ευρήματα παρατηρήθηκε ότι οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής και ως επί το πλείστον η πεζοπορία, επηρεάζουν σημαντικά την περιβαλλοντική συμπεριφορά των συμμετεχόντων, ανάλογα όχι μόνο τη συχνότητα συμμετοχής τους, αλλά και με την ηλικία.

Εξετάζοντας την επίδραση στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς, οι Hughes και Estes (2005) μελέτησαν τις εμπειρίες των φοιτητών/τριών, οι οποίοι παρακολουθούσαν δύο διαφορετικά μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Το πρώτο ήταν ένα παραδοσιακό μάθημα με τίτλο Επιστήμη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, το οποίο γινόταν ως επί το πλείστον μέσα στην τάξη με ελάχιστη πρακτική στη φύση, και το δεύτερο ήταν ένα πρακτικό μάθημα κατασκήνωσης στη φύση με τίτλο Πρόγραμμα Δραστηριοτήτων στη Φύση. Από τα ευρήματα της έρευνας δεν παρατηρήθηκαν διαφορές ανάμεσα στην επίδραση των δύο μαθημάτων.

Οι Barker και Dawson (2012) διερευνήσαν τη σχέση μεταξύ των περιβαλλοντικών στάσεων και της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς τόσο σε γενικό επίπεδο, όσο και σε ειδικό επίπεδο, αυτό των δραστηριοτήτων αναψυχής. Από την έρευνα συλλέχθηκαν επίσης πληροφορίες σχετικά την συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, την εμπειρία και την κοινωνική συμμετοχή ως μέτρα για την περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Από τα αποτελέσματα παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση της συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής και της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς, συμπεριλαμβάνοντας τις περιβαλλοντικές στάσεις.

Την φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά 319 ενηλίκων ερευνήσαν οι Larson, Whiting και Green (2011). Οι συμμετέχοντες ήταν επισκέπτες σε κρατικά πάρκα της Ατλάντας, Γεωργίας και των ΗΠΑ. Στη μελέτη συμπεριλήφθηκε η συμμετοχή στην υπαίθρια αναψυχή κατά τη διάρκεια τόσο της παιδικής ηλικίας, όσο και της ενηλικίωσης. Από τα αποτελέσματα έγινε φανερό ότι η φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά επηρεάζεται από τις ευκαιρίες συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής.

Παρεμβατικό πρόγραμμα μία εβδομάδας με δραστηριότητες στη φύση εφάρμοσαν οι Bogner και Wiseman (2004) σε παιδιά 5^{ης} έως 7^{ης} τάξης (Μ.Ο. ηλικίας 12 ετών). Σκοπός τους ήταν η ανάπτυξη γνώσεων και συναισθημάτων που αφορούν στο περιβάλλον. Από τα αποτελέσματα βρέθηκε όχι μόνο ότι υπάρχει σημαντική επίδραση στις γνώσεις των παιδιών μετά τη συμμετοχή τους, αλλά και ότι ένα δομημένο πρόγραμμα υπαίθριων δραστηριοτήτων οδηγεί σε αύξηση του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Ενθαρρυντικά χαρακτηρίστηκαν, από τους ερευνητές, τα ευρήματα της έρευνας και μετά από ένα μήνα, αφού τα αποτελέσματα διατηρήθηκαν ως είχαν στην αρχή.

Παρομοίως, οι Zafeiroudi και Hatzigeorgiadis (2014a) εξέτασαν την αποτελεσματικότητα ενός παρεμβατικού προγράμματος υπαίθριας αναψυχής, διάρκειας 5 ημερών, στα περιβαλλοντικά

πιστεύω των εφήβων. Το πρόγραμμα περιελάμβανε δραστηριότητες, όπως προσανατολισμός, πεζοπορία, ποδηλασία στο βουνό, τοξοβολία, κάμπινγκ και κανό σε λίμνη. Το δείγμα αποτελούνταν από 130 παιδιά, ηλικίας 13 έως 17 ετών και η συμμετοχή τους στο πρόγραμμα ήταν εθελοντική και με την γονική συναίνεση. Από τις επαναλαμβανόμενες μετρήσεις φάνηκε ότι οι συμμετέχοντες (n=70) στο παρεμβατικό πρόγραμμα (πειραματική ομάδα) είχαν αυξημένες επιδόσεις στα συναισθηματικά πιστεύω όσον αφορά στα περιβαλλοντικά ζητήματα, από τους μη συμμετέχοντες (ομάδα ελέγχου). Συνολικά, από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής σημειώθηκαν ενθαρρυντικά στοιχεία για τη σημασία της συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

Διευρύνοντας στη βιβλιογραφία τις έννοιες α) του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς ως ανθρώπινες αξίες, β) της μεταβολής αυτών μέσα από την επαφή του ανθρώπου με τη φύση και τη συμμετοχή του σε προγράμματα υπαίθριων δραστηριοτήτων και γ) της ενεργοποίησης των ατόμων με την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την προστασία του περιβάλλοντος, οι Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδης (2008) υπογράμμισαν ότι η συμμετοχή ατόμων σε δραστηριότητες στη φύση επιδρά και επηρεάζει τη στάση και τη συμπεριφορά των ανθρώπων σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Τόνισαν, δε, ότι σημαντικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση, παίζει ο τύπος της υπαίθριας δραστηριότητας που εμπλέκεται το άτομο, ενώ η τοποθεσία υλοποίησής της πιθανά να ενισχύσει την ανάπτυξη μιας γενικά περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς.

Παρεμβατικό πρόγραμμα υπαίθριων δραστηριοτήτων για την αξιολόγηση της ατομικής και ομαδικής περιβαλλοντικής δράσης εφάρμοσαν νωρίτερα οι Zafeiroudi και Hatzigeorgiadis (2013) σε 262 παιδιά ηλικίας 13 έως 17 ετών, τα οποία είχαν πάρει μέρος σε καλοκαιρινή κατασκήνωση. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα παιδιά που συμμετείχαν συστηματικά σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες σημείωσαν υψηλότερες τιμές τόσο στην ομαδική, όσο και στην ατομική δράση για το περιβάλλον, από τα παιδιά που είχαν μικρότερη συμμετοχή.

Οι ίδιοι ερευνητές Zafeiroudi και Hatzigeorgiadis (2014b) εξέτασαν τις διαφορές στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά 792 ενηλίκων του Νομού Αττικής, βάσει των δημογραφικών χαρακτηριστικών και της συμμετοχής, ατομικής και ομαδικής, σε υπαίθριες δραστηριότητες. Από τα αποτελέσματα παρατηρήθηκε ότι οι συμμετέχοντες σημείωσαν υψηλότερες τιμές στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά από τους μη συμμετέχοντες. Οι ερευνητές επισήμαναν πως η συμμετοχή σε τέτοιες δραστηριότητες βοηθάει πιθανόν τα άτομα να συνδεθούν περισσότερο με το περιβάλλον. Σύμφωνα με άλλη έρευνα των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2012), όπου συμμετείχαν 203 άτομα, ηλικίας από 18 έως 69 ετών, από τους Νομούς Θεσσαλονίκης και Αττικής, οι συμμετέχοντες σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής παρουσίασαν αυξημένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον και περισσότερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση.

Τέλος, η πιο πρόσφατη έρευνα πραγματοποιήθηκε από τους Δεμενίδου και Κουθούρη (2014), οι οποίοι διερεύνησαν την πιθανή διαφοροποίηση των συναισθηματικών πιστεύω μαθητών -τριών έναντι περιβαλλοντικών ζητημάτων, λόγω της συχνότητας συμμετοχής τους σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες. Το δείγμα αποτέλεσαν 256 μαθητές -τριες Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου από το Νομό Ξάνθης, που συμμετείχαν σε προγράμματα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Βιστωνίδας. Από τα αποτελέσματα αναδείχθηκε ότι η αύξηση της συμμετοχής των μαθητών -τριών σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες βελτιώνει το βαθμό των συναισθηματικών πιστεύω αναφορικά με το περιβάλλον.

Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και η προσωπική εμπειρία είναι συνδεδεμένες με τις υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής (Heino, 2000). Οι μαθητές -τριες μέσα από τις υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής ενημερώνονται, ευαισθητοποιούνται, αλλάζουν στάσεις και συμπεριφορές ενεργοποιούνται για την εξεύρεση λύσεων, αναλαμβάνουν δράσεις για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον (Κουθούρης, 2009). Ο συνδυασμός της συναισθηματικής ενεργοποίησης και της ψυχοκινητικής κινητοποίησης με τη γνωστική ανάπτυξη του ατόμου συμβάλλει στην

ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης (Paprotna, 1998; Σκαναβή-Ταμπούκου, 2004). Έτσι, σύμφωνα με τον Μπακιρτζή (2002), «είναι αδύνατο να επιτευχθεί οποιοδήποτε τύπου μάθηση και ανάπτυξη σε όλους τους τομείς, δίχως την ψυχοσωματική κινητοποίηση που συνιστά το βίωμα των συγκινήσεων. Δε χρησιμεύει σε τίποτα το να διδάσκονται τα συγκεκριμένα κάθε φορά μαθήματα, δίχως τη συμμετοχή των μαθητών».

Συνοπτικά, η συμπεριφορά και οι στάσεις απέναντι στο περιβάλλον βελτιώνονται, καθώς ο άνθρωπος συνδέεται περισσότερο με την υπαίθρια ζωή και τη φύση (Clark & Leung, 2007; Ewert, 2003; Tarrant & Green, 1999). Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία και τις προαναφερθείσες έρευνες, οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, ίσως μπορούν να ευαισθητοποιήσουν τους συμμετέχοντες όσον αφορά σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να καταγραφούν τα στοιχεία της Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης των μαθητών -τριών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Ημαθίας, καθώς και να διερευνηθεί η συσχέτιση της Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης με τη διαφορετική συχνότητα συμμετοχής αυτών σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής.

Υποθέσεις

H1: Θα υπάρξουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον μεταξύ των μαθητών -τριών, ανάλογα με τη διαφορετική συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής.

H2: Θα υπάρξουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τα γνωστικά πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον μεταξύ των μαθητών -τριών, ανάλογα με τη διαφορετική συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής.

Μεθοδολογία

Δείγμα

Στην έρευνα επιλέχθηκε δείγμα ευκολίας, το οποίο αποτέλεσαν 209 μαθητές και μαθήτριες (n=209), που φοιτούν στην Πέμπτη και Έκτη Δημοτικού σε διαφορετικά σχολεία του Νομού Ημαθίας. Η επιλογή των Δημοτικών Σχολείων και αντίστοιχα των μαθητών -τριών έγινε τυχαία, τόσο στις τρεις πόλεις (Βέροια, Αλεξάνδρεια, Νάουσα), όσο και σε διάφορα χωριά του Νομού.

Όργανα Αξιολόγησης

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα αποτελεί αποτελείται από δύο κλίμακες αξιολόγησης της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης μαθητών των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013) και μία ερώτηση σχετικά με τη συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής.

Κλίμακα Αντιλαμβανόμενης Πληροφόρησης. Η κλίμακα αυτή αξιολογεί σε συνολικό επίπεδο την πληροφορία που ένα άτομο πιστεύει ότι κατέχει σχετικά με τα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η κλίμακα έχει μονοδιάστατη υπόσταση και αποτελείται από δέκα θέματα, τα οποία σχετίζονται με τις κλιματικές αλλαγές και την υπερθέρμανση του πλανήτη, την ρύπανση των ακτών, των θαλασσών, του πόσιμου νερού και της ατμόσφαιρας, την καταστροφή των φυτών, των δασών και των ζώων, τις μεταλλαγμένες τροφές, την εξοικονόμηση της ενέργειας, τα βιολογικά και οικολογικά προϊόντα και τέλος, τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5βάθμια κλίμακα Likert (καθόλου =1, λίγο =2, έτσι κι έτσι =3, πολύ =4, πάρα πολύ =5). Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της κλίμακας ελέγχθηκαν επιτυχώς. Συγκεκριμένα, η εσωτερική συνοχή της κλίμακας ήταν υψηλή (Cronbach's α =.91).

Κλίμακα Γνωστικών Πιστεύω για το περιβάλλον. Η κλίμακα αυτή αξιολογεί τι πιστεύουν τα άτομα για την αξία κάποιων γεγονότων, πράξεων και ενεργειών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος. Η κλίμακα έχει μονοδιάστατη υπόσταση και αποτελείται από επτά θέματα, όπως για παράδειγμα «Είναι σημαντικό να μην αφήνουμε το νερό να τρέχει χωρίς λόγο, όταν πλένουμε

τα χέρια μας» (βλ. Παράσημα 3). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5βάθμια κλίμακα Likert (διαφωνώ πολύ =1, διαφωνώ =2, έτσι κι έτσι =3, συμφωνώ =4, συμφωνώ πολύ =5). Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της κλίμακας ελέγχθηκαν επιτυχώς. Συγκεκριμένα, η εσωτερική συνοχή της κλίμακας ήταν υψηλή (Cronbach's $\alpha=.88$).

Συχνότητα συμμετοχής σε Υπαίθριες Δραστηριότητες Αναψυχής. Η συχνότητα συμμετοχής καταγράφηκε με την ερώτηση «Πόσο συχνά παίρνεις μέρος σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες ή αθλήματα που γίνονται στη φύση (πεζοπορία, σκι, ιστιοπλοΐα, αναρρίχηση, κανό, κ.ά.)» (βλ. Παράσημα 5). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε κλίμακα πέντε επιπέδων (καμιά φορά στη ζωή μου =1, σπάνια/ελάχιστες φορές =2, ευκαιριακά =3, συχνά/1 ή 2 φορές το μήνα =4, συστηματικά/σχεδόν κάθε εβδομάδα =5).

Διαδικασία μέτρησης

Οι μαθητές -τριες ενημερώθηκαν για το σκοπό της έρευνας και στη συνέχεια τους μοιράστηκαν τα ερωτηματολόγια. Αφού έγινε μια πρώτη ανάγνωση από τους ίδιους, δόθηκαν οι απαραίτητες διευκρινίσεις σε όποιες ερωτήσεις έγιναν. Η επιλογή των μαθητών -τριών έγινε τυχαία και τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν εθελοντικά, ανώνυμα και παρουσία της ερευνήτριας.

Αποτελέσματα

Δημογραφικά στοιχεία της έρευνας

Τα αποτελέσματα ως προς τα δημογραφικά στοιχεία της έδειξαν ότι το δείγμα αποτελείται από 209 μαθητές -τριες (100%). Το 49,3% των συμμετεχόντων ήταν αγόρια ($n=103$) και το 50,7% ήταν κορίτσια ($n=106$). Το μεγαλύτερο ποσοστό (51,2%) φοιτούσε στην Πέμπτη Δημοτικού ($n=107$) και το μικρότερο (48,8%) στην Έκτη Δημοτικού ($n=102$).

Τα αποτελέσματα ως προς άλλα στοιχεία της έρευνας έδειξαν ότι το 53,6% των μαθητών -τριών συμμετείχαν συστηματικά ($n=112$) σε αθλητισμό ή άλλο σπορ κατά τον ελεύθερό τους χρόνο, το 35,9% συμμετείχαν συχνά ($n=75$) και το 10,5% συμμετείχαν ευκαιριακά ($n=22$).

Όσον αφορά στη συχνότητα συμμετοχής των μαθητών -τριών σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες ή αθλήματα που γίνονται στη φύση, το μεγαλύτερο ποσοστό (26,3%) δήλωσε ότι συμμετείχε ευκαιριακά ($n=55$), το 24,9% δήλωσε ότι συμμετείχε σπάνια ($n=52$), το 18,7% δήλωσε ότι συμμετείχε συχνά, 1 ή 2 φορές το μήνα ($n=39$), το 17,2% δήλωσε ότι δε συμμετείχε καμιά φορά ($n=36$), ενώ το μικρότερο ποσοστό (12,9%) δήλωσε ότι συμμετείχε συστηματικά ($n=27$).

Αναλύσεις διακόμανσης

α) Αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση.

Για να απορριφθεί ή να επιβεβαιωθεί η πρώτη μηδενική υπόθεση, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακόμανσης ANOVA κατά ένα παράγοντα. Η εξέταση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακόμανσης της αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης των μαθητών -τριών για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον με τη μεταβλητή πέντε επιπέδων «συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες» ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($F_{(4,204)}=3.719$, $p<.01$). Συγκεκριμένα, οι μαθητές -τριες που συμμετείχαν συχνά/1 έως 2 φορές το μήνα σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες σημείωσαν υψηλότερες τιμές στην μεταβλητή «αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση» ($M=3.72$, $SD=.72$) από τους αντίστοιχους που συμμετείχαν ευκαιριακά ($M=3.45$, $SD=.67$), σπάνια/ελάχιστες φορές ($M=3.36$, $SD=.69$) ή δε συμμετείχαν καμιά φορά στη ζωή τους ($M=3.08$, $SD=1.07$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν σε πέντε θέματα αναφορικά της αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον

Πίνακας 1. Μέσοι όροι (M), τυπικές αποκλίσεις (SD) και τιμές F για κάθε θέμα της κλίμακας αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον για την κάθε βαθμίδα συχνότητας συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες.

Θέματα κλίμακας Αντιλαμβανόμενης Πληροφόρησης										
	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10
	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD
Καμία φορά	2.52±1.3	3.22±1.3	3.41±1.2	2.27±1.3	3.19±1.6	3.61±1.4	3.63±1.3	2.91±1.4	2.66±1.4	3.30±1.3
Σπάνι α	3.09±1.0	3.65±1.0	3.75±1.0	2.71±1.0	3.42±1.0	3.50±1.1	3.84±1.1	3.25±1.2	2.75±1.1	3.57±1.1
Ευκαιριακά	3.07±1.1	3.80±1.0	3.87±1.0	2.67±1.1	3.56±1.1	3.56±1.2	3.69±1.1	3.32±1.0	2.96±1.2	3.98±0.8
Συχνά	3.41±1.0	4.07±1.0	4.46±0.8	3.10±1.2	3.64±1.1	3.66±1.1	4.15±1.1	3.53±1.1	3.28±0.9	3.89±1.1
Συστηματ ικά	3.11±1.2	3.70±1.3	3.88±1.1	2.77±1.3	3.51±1.0	4.07±0.9	4.07±1.1	3.85±1.1	2.81±1.2	4.48±0.8
	8	2	2	1	1	9	7	6	4	0
	F=2.741	F=2.691	F=4.772	F=2.212	F=0.782	F=1.055	F=1.379	F=2.726	F=1.638	F=5.459
	p<.05	p<.05	p<.001	p>.05	p>.05	p>.05	p>.05	p<.05	p>.05	p<.001
	*1/5	*2/5	*3/5					*4/5		*5/5

β) Γνωστικά πιστεύω. Για να απορριφθεί ή να επιβεβαιωθεί η δεύτερη μηδενική υπόθεση, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης ANOVA κατά ένα παράγοντα. Η εξέταση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης διακύμανσης των γνωστικών πιστεύω των μαθητών -τριών για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον με τη μεταβλητή πέντε επιπέδων «συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες» ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($F_{(4,204)}=2.832$, $p<.05$). Συγκεκριμένα, οι μαθητές -τριες που συμμετείχαν συστηματικά/σχεδόν κάθε εβδομάδα σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες σημείωσαν υψηλότερες τιμές στην μεταβλητή «γνωστικά πιστεύω» ($M=4.49$, $SD=.08$) από τους αντίστοιχους που συμμετείχαν συχνά/1 ή 2 φορές το μήνα ($M=4.43$, $SD=.08$), ευκαιριακά ($M=4.23$, $SD=.68$), σπάνια/ελάχιστες φορές ($M=4.23$, $SD=.86$) ή δε συμμετείχαν καμία φορά στη ζωή τους ($M=4.09$, $SD=.10$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν σε δύο θέματα αναφορικά των γνωστικών πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Μέσοι όροι (M), τυπικές αποκλίσεις (SD) και τιμές F για κάθε θέμα της κλίμακας των γνωστικών πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον για την κάθε βαθμίδα συχνότητας συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες.

Θέματα κλίμακας Γνωστικών Πιστεύω							
	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7
	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD	M/SD
Καμία φορά	4.11±0.78	4.36±0.99	3.91±0.93	4.19±1.00	4.41±1.05	3.27±1.23	4.38±0.96

Σπάνια	4.42±0.84	4.48±0.72	3.92±0.88	4.25±0.83	4.40±1.15	3.59±1.12	4.55±0.80
Ευκαιριακά	4.34±0.67	4.61±0.59	3.87±0.86	4.10±0.87	4.43±0.91	3.65±0.88	4.60±0.68
Συχνά	4.61±0.59	4.69±0.52	4.15±0.96	4.33±0.77	4.64±0.74	3.89±0.99	4.69±0.73
Συστηματικά	4.55±0.75	4.70±0.60	4.44±0.75	4.44±0.64	4.88±0.42	3.70±0.86	4.70±0.60
	F=2.609	F=1.615	F=2.427	F=0.868	F=1.634	F=1.758	F=0.958
	p<.05	p>.05	P<.05	p>.05	p>.05	p>.05	p>.05
	*1/2		*2/2				

Συζήτηση

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Απρίλιο έως τον Μάιο του 2014, σε μαθητές -τριες που φοιτούσαν στην Ε' και Στ' τάξη Δημοτικών Σχολείων του Νομού Ημαθίας. Η επιλογή τόσο των σχολείων, όσο και των μαθητών -τριών ήταν τυχαία.

Ο πρώτος στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί η πιθανή διαφοροποίηση μεταξύ των μαθητών -τριών ως προς την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον σε σχέση με τη διαφορετική συχνότητα συμμετοχής τους σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Δεύτερος στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να διερευνηθεί η πιθανή διαφοροποίηση μεταξύ μαθητών -τριών ως προς τα γνωστικά πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον, σε σχέση με τη διαφορετική συχνότητα συμμετοχής τους σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Εργαλείο της έρευνας αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013), το οποίο λειτούργησε επιτυχώς. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής συσχετίζεται με την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση και τα γνωστικά πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον.

Αναφορικά με την πρώτη υπόθεση, τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων έδειξαν ότι η ομάδα των μαθητών -τριών που συμμετείχαν συχνά σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής σημείωσαν υψηλότερες τιμές ως προς την αντιλαμβανόμενη πληροφόρησή τους για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον, από αυτούς που συμμετείχαν ευκαιριακά και σπάνια ή δεν συμμετείχαν καθόλου. Έτσι διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές -τριες, μέσω των υπαίθριων δράσεων και της εμπειρίας τους στη φύση, ήταν πιο ενημερωμένοι σε οικολογικά θέματα, όπως α) οι κλιματικές αλλαγές και η υπερθέρμανση του πλανήτη, β) η ρύπανση των ακτών και των θαλασσών, γ) η καταστροφή των φυτών, των δασών και των ζώων, δ) τα τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα και ε) οι τρόποι αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως για παράδειγμα η ανακύκλωση.

Τα παραπάνω αποτελέσματα στήριξαν την αρχική υπόθεση και συμφώνησαν με τα

αποτελέσματα της μελέτης του Tanner (1980), ο οποίος τόνισε ότι τα άτομα που είχαν εμπειρίες στην ύπαιθρο, είναι περισσότερο ενημερωμένα για τα περιβαλλοντικά θέματα, γιατί γνωρίζουν και αγαπούν το φυσικό κόσμο. Αντίστοιχα αποτελέσματα βρέθηκαν και από τους Δημητρίου και Χρηστίδου (2004), οι οποίοι υπογράμμισαν ότι οι εμπειρίες της παιδικής ηλικίας που σχετίζονται με το περιβάλλον, καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την ανάπτυξη του προσωπικού ενδιαφέροντος γι' αυτό. Επιπροσθέτως, σύμφωνα με έρευνα των Palmberg και Kuru (2000), φαίνεται ότι η δραστηριοποίηση των ατόμων στην ύπαιθρο έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος προς το περιβάλλον. Εξάλλου, οι υπαίθριοι χώροι αναψυχής θεωρούνται η πιο πιθανή πηγή για την περιβαλλοντική πληροφόρηση των ατόμων (Thara & Graefe, 2003).

Όσον αφορά στη δεύτερη υπόθεση, τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων έδειξαν ότι η ομάδα των μαθητών -τριών που συμμετείχαν συστηματικά σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής σημείωσαν υψηλότερες τιμές ως προς τα γνωστικά πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον, από αυτούς που συμμετείχαν συχνά, ευκαιριακά και σπάνια, ή δεν συμμετείχαν καθόλου. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαίωσαν την αρχική υπόθεση της παρούσης έρευνας και επαληθεύτηκαν από την έρευνα της Bögeholz (2006), κατά την οποία υποστηρίχθηκε ότι κεντρικό θεμέλιο για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής γνώσης είναι οι εμπειρίες του ατόμου στην ύπαιθρο.

Έχει αποδειχθεί ότι οι εμπειρίες στη φύση επηρεάζουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των ατόμων, η οποία ενισχύεται μέσα από την ενεργή συμμετοχή σε δραστηριότητες που συνδέονται με το περιβάλλον, καθώς και ο ρόλος των υπαίθριων δραστηριοτήτων αναψυχής επηρεάζει τη διαμόρφωση συνειδητοποιημένων περιβαλλοντικών συμπεριφορών (Chawla, 1999; Palmer, 1993). Η υπαίθρια αναψυχή συμβάλλει στο να επιτευχθεί η γνώση και η κατανόηση, να διαμορφωθούν στάσεις και συναισθήματα, αξίες και αντιλήψεις, να αναπτυχθούν δραστηριότητες ή συμπεριφορές και να προωθηθεί η προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη (Τσορμπατζούδης, 2003). Επιπροσθέτως, σύμφωνα με τους Dunlap και συν. (2003), η επαφή του ανθρώπου με τη φύση, μέσω της συμμετοχής του σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής, τον βοηθάει να κατανοήσει την αλληλεπίδραση που υπάρχει στη σχέση μεταξύ ανθρώπου και φύσης, δημιουργώντας μια προθυμία για δράση υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος.

Πλήθος μελετητών διερευνήσαν τη σχέση που πιθανόν υπάρχει ανάμεσα στις υπαίθριες δραστηριότητες και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση σε μαθητές -τριες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (13 ετών και άνω) και σε ενήλικους. Ωστόσο, η παρούσα ερευνήτρια και ελάχιστοι ακόμα ερευνητές (Ballantyne & Packer, 2002; Bogner & Wiseman, 2004; Δεμενίδου & Κουθούρης, 2014; Huang & Yore, 2003) επιχείρησαν να διερευνήσουν τη συγκεκριμένη σχέση σε μαθητές -τριες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ηλικίας 11 και 12 ετών. Προτείνεται, λοιπόν, να εξεταστούν ευρύτερα η αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, τα γνωστικά πιστεύω και τα συναισθηματικά πιστεύω για θέματα που αφορούν στο περιβάλλον, καθώς και η περιβαλλοντική υπευθυνότητα των μαθητών -τριών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σε σχέση με τη συμμετοχή τους σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Από το συγκεκριμένο δείγμα δε μπορεί να γίνει γενίκευση των συμπερασμάτων, διότι αποτελείτο μόνο από μαθητές και μαθήτριες αυτών των ηλικιών του Νομού Ημαθίας.

Συνοψίζοντας, η παρούσα μελέτη υποστήριξε τη δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου αξιολόγησης της ευαισθητοποίησης των Ελλήνων μαθητών -τριών προς το περιβάλλον και ανέδειξε τη σημασία του παράγοντα της συμμετοχής άσκησης σε υπαίθρια αθλητικά κέντρα και πάρκα για τη δημιουργία υψηλότερης περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Συνεπώς, η προώθηση της ιδέας της συστηματικής συμμετοχής των ατόμων σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής πρέπει να αποτελεί βασικό στόχο της πολιτείας, ώστε να υπάρξει κατανόηση και επίλυση των περιβαλλοντικών θεμάτων στη χώρα μας.

Συμπεράσματα

Από τη μελέτη και ερμηνεία των στατιστικών αποτελεσμάτων και από την ανάλυση και επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου, σχετικά με κάθε ερευνητική υπόθεση, προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

α) Οι μαθητές -τριες που συμμετείχαν συχνά σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής παρουσίασαν υψηλότερη αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση αναφορικά με ζητήματα του περιβάλλοντος σε σχέση με τους μαθητές -τριες που συμμετείχαν ευκαιριακά και σπάνια, ή δε συμμετείχαν καμία φορά.

β) Οι μαθητές -τριες που συμμετείχαν συστηματικά σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής παρουσίασαν υψηλότερα γνωστικά ποτεύω αναφορικά με ζητήματα του περιβάλλοντος σε σχέση με τους μαθητές -τριες που συμμετείχαν συχνά, ευκαιριακά και σπάνια, ή δε συμμετείχαν καμία φορά.

Η σχέση μεταξύ της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και των υπαίθριων δραστηριοτήτων έχει επισημανθεί από πολλές έρευνες (Arcocky & Stroink, 2011; Barker et Dawson, 2012; Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012; Hebel et al., 2014; Larson et al., 2011; Sahin et al., 2012; Ustun et al., 2013; Zafeiroudi & Hatzigeorgiadis, 2014). Ελάχιστοι ερευνητές δε συμφώνησαν με αυτή τη σχέση και τόνισαν πως οι δύο μεταβλητές δεν έχουν καμία απολύτως σχέση (Bright & Porter, 2001; Geisler et al., 1977; Nord et al., 1998; Primes & Grimes, 1979; Thapa, 2010).

Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή

Το γεγονός ότι η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής έχει επίδραση στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, μπορεί να έχει σημαντικές εφαρμογές σε πολλούς τομείς. Αρχικά, τα αποτελέσματα αυτά θα μπορούσαν να αποτελέσουν βασικό ερέθισμα τόσο για τα σχολεία, όσο και τους εκπαιδευτικούς, ώστε να εμπλουτίσουν τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που υλοποιούν με υπαίθριες δραστηριότητες. Ο εμπλουτισμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με τέτοιου είδους δραστηριότητες θα μπορούσε να συμβάλλει στην επιτυχία των στόχων των σχολείων (πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας, τριτοβάθμιας) και των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Αντίστοιχα προγράμματα δραστηριοτήτων στη φύση θα μπορούσαν να αναπτυχθούν σε δήμους και νομαρχίες, έχοντας ως σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπροσθέτως, οι οργανωμένοι περιβαλλοντικοί οργανισμοί/σύλλογοι θα μπορούσαν να προγραμματίσουν τέτοιου είδους δράσεις σε φυσικό περιβάλλον και να επωφεληθούν από την επίδραση των υπαίθριων δραστηριοτήτων πάνω στη διαμόρφωση του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στην περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά.

Βιβλιογραφία

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitudes behaviour relations: a theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84, 888-918.
- Αναστασάτος, Ν. (2005). *Σχολείο και περιβάλλον: Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Ατραπός.
- Αναστασάτος, Ν. (2004). *Μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Εκπόνηση, εφαρμογή και αξιολόγηση Π.Π.Ε.* Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Τμήμα Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ρόδος.
- Αναστασάτος, Ν., Κώτσιος, Β. & Κεχαγιά, Μ. (2008). Κοινωνίες απορριμμάτων. Μελέτη περίπτωσης: Η γειτονιά του σχολείου μας. *Πρακτικά 4^{ου} Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ*. Ναύπλιο: ΠΕΕΚΠΕ.
- Αναστόπουλος, Χ. (2005). *Στάσεις των μαθητών του δημοτικού σχολείου απέναντι στο θαλάσσιο περιβάλλον*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ρόδος: Ελλάδα.
- Αναστόπουλος, Χ., Ξανθάκου, Γ., Ανδρεαδάκης, Ν. & Καΐλα, Μ. (2005). Η επίδραση του σχολείου και της εκπαιδευτικής προέλευσης των μαθητών στις στάσεις απέναντι στο περιβάλλον: Το παράδειγμα του θαλάσσιου περιβάλλοντος σε σχέση με τους άξονες της γνώσης και της δήλωσης δράσης. *Πρακτικά 1^{ου} Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Κόρινθος: ΥΠΕΠΘ - Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Αντωνιάδης, Δ. (2012). *Περιβαλλοντική Ηθική και Εκπαίδευση*. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Καλαμάτα, Ελλάδα.
- Αντωνίου, Θ. (2012). *Συμβολή της άτυπης και της προαιρετικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Κρήτης. Ηράκλειο: Ελλάδα.

- Αραβαντινός, Α. (1998). *Πολεοδομικός σχεδιασμός, για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*. Αθήνα: Συμμετρία.
- Arnocky, S. & Stroink, M. (2011). Variation in environmentalism among university students: Majoring in outdoor recreation, parks, and tourism predicts environmental concerns and behaviors. *The Journal of Environmental Education*, 42(3), 137-151.
- Αυθίνος, Γ. (2011). Εφαρμογή της θεωρίας «Διαχείριση Έργων» σε Υπαιθριες δραστηριότητες κινητικής αναψυχής. *Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής*, 8(1), 19-28.
- Αυθίνος, Γ. (1998). *Άσκηση – άθληση κινητική αναψυχή – οργανωτική διάσταση*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Baldassare, M. & Katz, C. (1992). The personal threat of environmental problems as predictor of environmental practices. *Environment and Behavior*, 24, 602-616.
- Ballantyne, R. & Packer, J. (2002). Nature-based excursions: school students' perceptions of learning in natural environments. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 11(3), 218-236
- Barker, L. & Dawson, C. (2012). Exploring the relationship between outdoor recreation activities, community participation, and environmental attitudes. *Proceedings of the 2010 Northeastern Recreation Research Symposium*. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station.
- Barraza, L. & Walford, R. (2002). Environmental education: A comparison between English and Mexican School children. *Environmental Education Research*, 8(2), 171-186.
- Βασιλοπούλου, Ι. (2006). Η συμβολή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη διαμόρφωση στάσεων των μαθητών: Η περίπτωση των ΣΠΠΕ στο 4^ο Δ.Σ. Μεταμόρφωσης. *Πρακτικά 2^ο Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ – Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Belanger, P. (2003). Learning Environments and Environmental Education. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 99, 79-88.
- Berns, G. N. & Simpson, S. (2009) Outdoor recreation participation and environmental concern: A research summary. *Journal of Experiential Education*, 32(1), 79-91.
- Bixler, R. D. (1999). The role of “outdoor capital” in the socialization of wildland recreationists. *Proceedings of the 1997 Northeastern Recreation Research Symposium*, Bolton, NY. Radnor, PA: North Eastern Forest Experiment Station.
- Bixler, R. D., Floyd, M. F., & Hammitt, W. E. (2002). Environmental socialization: Quantitative tests of the childhood play hypothesis. *Environment and Behavior*, 34, 795-818.
- Bjerke, T., Thrane, C. & Kleiven, J. (2006). Outdoor recreation interests and environmental attitudes in Norway. *Managing Leisure*, 11, 116-128.
- Bögeholz, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: recent German empirical contributions. *Environmental Education Research*, 12(1), 65-84
- Bogner, F. X. & Wiseman, M. (2004). Outdoor ecology education and pupils' environmental perception in preservation and utilization. *Science Education International*, 15(1), 27-48.
- Bolscho, D. (2001a). Environmental consciousness as aim of environmental education. *Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου «Προστατευόμενες φυσικές περιοχές και περιβαλλοντική εκπαίδευση»*. Λέσβος.
- Bolscho, D. (2001b). Η περιβαλλοντική συνείδηση ως σκοπός της πρωτοβάθμιας εκπαιδευτικής κατάρτισης. Ημερομηνία ανάκτησης: 10-11-2014.
<http://www.lettre.gr/letter/letters/letter%2074.pdf>
- Βουσιάδου, Σ. (1999). *Εισαγωγή στην ψυχολογία*, τομ. Β'. Αθήνα: Gutenberg.
- Bright, A. & Porter, R. (2001). Wildlife-related recreation, meaning and environmental concern. *Human Dimensions of Wildlife*, 6, 259-276.
- Buckley, R. (2011). Tourism and environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 36, 397-416.
- Bustam, T., Young, A. & Todd, S. (2003). Environmental sensitivity and youthful participation in outdoor recreation. *Proceedings of the 2003 Northeastern Recreation Research Symposium*. Bolton Landing: New York.
- Γαβριλάκης, Κ. & Σοφούλης, Κ. (2005). Μια κριτική εξιστόρηση των γεγονότων στο χώρο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο Α. Γεωργόπουλος (Επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο*

- νέος πολιτισμός που αναδύεται. Αθήνα: Gutenberg.
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D. & Robinson, W. (2004). Assessing teacher effectiveness. Developing a differentiated model. Στο Ν. Τζαμπερή, *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και η συμβολή της στη διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικής στάσης με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη* (σελ. 51). Ηράκλειο: Πτυχιακή Εργασία, Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης.
- Γεώργας, Δ. (1995). *Κοινωνική ψυχολογία*, τομ. Α' & Β'. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. (1998). *Γη, Ένας Μικρός και Εύθραυστος Πλανήτης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Chan, K. K. W. (1996). Environmental attitudes and behavior of secondary school students in Hong Kong. *The Environmentalist*, 16, 297-306.
- Chawla, L. (1999). Life Paths Into Effective Environmental Action. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 95-113.
- Γκούσια-Ρίζου, Μ. & Σδράλη, Δ. (2005). Ανάπτυξη περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος από τους μαθητές. Ο ρόλος της οικογένειας και τους σχολείου. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, 10, 61-73.
- Clark, A. & Leung, Yu-Fai. (2007). Outdoor recreation is linked to pro-environmental attitudes and behaviors. *Parks and Recreation*, August, 27-31.
- Clarke, B. (1996). Environmental attitudes and knowledge of year 12 students in Queensland high school. *Australian Journal of Environmental Education*, 12, 19-26.
- Coffey, A. (1996). *Transforming school grounds*. *Green Teacher*, 47, 7-10.
- Connell, S., Fien, J., Sykes, H. & Yencken, D. (1998). Young people and the environment in Australia: beliefs, knowledge, commitment and educational implications. *Australian Journal of Environmental Education*, 14, 39-48.
- Coombs, P. (1973). Should one develop Non-formal Education. *Prospects*, 3(3), 287-306.
- Corcoran, P. B. (1999). Formative influences in the lives of environmental educators in the United States. *Environmental Education Research*, 5, 207-220.
- Cordell, H. K., Betz, C. J. & Green, G. T. (2002). Recreation and the environment as cultural dimensions in contemporary American society. *Leisure Sciences*, 24(1), 3-41.
- Cottrell, S. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*, 35(3), 347-375.
- Γούσια, Β. & Κουθούρης, Χ. (2011). Διερεύνηση της αντίληψης των μαθητών δημοτικού σχολείου για την ομαδική εργασία μετά τη συμμετοχή τους σε προγράμματα αγωγής υπαίθρου. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 8(2), 18-29.
- Δάντση, Φ., Μπαλάσκα, Π. & Αλεξανδρής, Κ. (2008). Διερεύνηση της σχέσης μεταξύ ανασταλτικών παραγόντων και προσήλωσης των πολιτών σε μαζικά προγράμματα υπαίθρου αναψυχής. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 5(2), 41-52.
- Δεμενιδου, Π. (2014). *Περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών πρωτοβάθμιας/ δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες. Η περίπτωση του Κ.Π.Ε. Βιστωνίδας. Μεταπτυχιακή διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης & Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Τρίκαλα: Ελλάδα.*
- Δεμενιδου, Π. & Κουθούρης, Χ. (2014). Περιβαλλοντική υπευθυνότητα, συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες και δημογραφικά στοιχεία. Η περίπτωση των μαθητών επισκεπτών του Κ.Π.Ε. Βιστωνίδας. *Πρακτικά 22^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού*. Κομοτηνή: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
- Δημακοπούλου, Μ. (2009). *Γνώσεις και στάσεις «τοπικών» και δυσλεξικών μαθητών του Δημοτικού Σχολείου απέναντι σε περιβαλλοντικά προβλήματα: Συγκριτική μελέτη. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ρόδος: Ελλάδα.*
- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Δημητρίου, Α. (2005). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως μέσο για την ανάπτυξη της συνεργασίας των λαών, την κοινωνική δικαιοσύνη, την ειρήνη και τον πολιτισμό. Στο Α. Γεωργόπουλος, *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται* (σελ. 321-340). Αθήνα: Gutenberg.
- Δημητρίου, Α. & Χρηστίδου, Β. (2004). Οι αντιλήψεις των παιδιών προσχολικής ηλικίας για τα

- απορρίμματα και τη διαχείρισή τους. *Πρακτικά 3^{ου} Συνεδρίου για τις Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση*. Λευκωσία: Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Διβάρη, Ντ. (1985). Παιδαγωγικές προεκτάσεις της θεωρίας του Piaget. *Σύγχρονα θέματα*, 25, 17-20.
- Δικατάκος, Δ. & Σκούλλος, Μ. (2012). Διερεύνηση της συμβολής της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην πορεία προς την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη σε μαθητές του Γυμνασίου. *Πρακτικά 5ου Συνεδρίου Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Το σταυροδρόμι της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη*. Ιωάννινα: Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.
- Δίτσιου, Μ. (2002). *Αξιολόγηση του προγράμματος Π.Ε. Πρώτη γνωριμία με τους φυσικούς πόρους: Από την παραγωγή στην κατανάλωση*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών. Αθήνα: Ελλάδα.
- Dunlap, R. & Heffernan, R. B. (1975). Outdoor recreation and environmental concern: An empirical examination. *Rural Sociology*, 40, 18-30.
- Dunlap, R., & Van Liere, K. (1978). The 'new environmental paradigm': A proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education*, 9, 10-19.
- Dunlap, R., Gallup, G. H., & Gallup, A. M. (1993). Of Global Concern. *Environment*, 35(9), 7-40.
- Eagles, P. & Demare, R. (1999). Factors influencing children's environmental attitudes. *Journal of Environmental Education*, 30, 33-37.
- Eglington, C. & Broderick, P. (2007). Outdoor education: essential education for Australia's future. *Proceedings of the 25th Biennial ACHPER National/International Conference*. Fremantle, Western Australia.
- Ελληνιάδου, Ε., Κλεφτάκη, Ζ. & Μπαλκίζας, Ν. (2008). Η συμβολή των παιδαγωγικών προσεγγίσεων για την κατανόηση του φαινομένου της μάθησης. Ημερομηνία ανάκτησης: 12-11-2014. <http://users.sch.gr/elenelli/files/LearningTheories.pdf>
- Erdogan, M. & Usak, M. (2009). Curricular and extra-curricular activities for developing environmental awareness of young students: A case from Turkey: *Odgojne Znanosti. Educational Sciences*, 11(1), 73-85.
- Evans, G. W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, R., Wong, K., & Shapiro, E. (2007). Young children's environmental attitudes and behaviors. *Environment and Behavior*, 39(5), 635-659.
- Ewert, A. (2003). Quality of life, recreation, and natural environments: exploring the connection. *Parks and Recreation*, August, 27-31.
- Ewert, A. & Baker, D. (2001) Standing for where you sit: An exploratory analysis of the relationship between academic major and environmental beliefs. *Environment and Behavior*, 33, 687-707.
- Ewert, A., Place, G. & Sibthorp, J. (2005). Early-life outdoor experiences and individual's environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 27, 225-237.
- Fransson, N., & Garling, T. (1999). Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 369-382.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2013). Περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Ανάπτυξη ερωτηματολογίων, ψυχομετρικός έλεγχος & σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών εννοιών. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & στον Αθλητισμό*, 11(3), 22-35.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2012). Περιβαλλοντικά Υπεύθονη Συμπεριφορά & Άσκηση σε Υπαιθρια Αθλητικά Κέντρα. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 9 (1), 1-9.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2008). Περιβαλλοντικό Ενδιαφέρον, Ανθρώπινη Συμπεριφορά και Συμμετοχή σε Υπαιθριες Δραστηριότητες Αναψυχής. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 5 (2), 23-40.
- Ζυγούρη, Ε.Φ. (2005). *Αξιολόγηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Gambro, J. & Switzky, H. (1996). A national survey of high-school student's environmental knowledge. *The Journal of Environmental Education*, 26(3), 8-33.
- Geisler, C. C, Martison, O. B & Wilkening, E. E (1977). Outdoor recreation and environmental concern: A restudy. *Rural Sociology*, 42, 241-249.
- Ghimire, R., Green, G. T. Poudyal, N. C. & Cordell, H. K. (2014). Do outdoor recreation participants place their lands in conservation easements? *Proceedings of the Southern Agricultural Economics Association (SAEA) Annual Meeting*. Dalas, Texas.
- Glazar, M. (1998). Primary school children's understanding of municipal waste processing. *Environmental Education Research*, 4(3), 299-308.

- Glowinski, S. & Moore, F. (2014). The role of recreational motivation in the birding participation-environmental concern relationship. *Human Dimensions of Wildlife*, 19, 219-233.
- Gold, S. (1979). Urban leisure environments to come. *Parks and Recreation Magazine*, 32, 24-41.
- Griffin, R. & Dunwoody, S. (1995). Impacts of information subsidies and community structure on local press coverage of environmental contamination. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 72, 271-284.
- Hausbeck, K. W., Milbrath, L. W. & Enright, S. M. (1992). Environmental knowledge, awareness and concern among 11th -grade students: New York State. *The Journal of Environmental Education*, 24(1), 27-34.
- Hebel, F. L., Montpied, P. & Fontanieu, V. (2014). What Can Influence Students' Environmental Attitudes? Results from a Study of 15-year-old Students in France. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9, 329-345.
- Heimlich, J. E. (1993). *Non formal environmental education: toward a working definition*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science Mathematics, and Environmental Education (ED 360 154).
- Heino, R. (2000). New sports: What is so punk about snowboarding? *Journal of Sport and Social Issues*, 24, 176-191.
- Huang, H. P. & Yore, L. D. (2003). A comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 children's environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional dispositions, and knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1, 419-448.
- Hughes, C. S., & Estes, C. A. (2005). The influences of environmental education on environmentally responsible behaviors of undergraduate students in a traditional and nontraditional setting. *Journal of Experiential Education*, 27(3), 308-310.
- Hungerford, H. & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
- Hungerford, H., Peyton, R. & Wilke, R. (1980). Goals for curriculum development in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11, 42-47.
- Θεοδωροπούλου, Ε. & Καΐλα, Μ. (2006). Περιβαλλοντική εκπαίδευση και εκπαίδευση για τη δημοκρατία: Ζητήματα διαμόρφωσης συνείδησης. *Πρακτικά 2^ο Συνεδρίου Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ - Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Jackson, E. L. (1987). Outdoor recreation participation and views on resource development and preservation. *Leisure Sciences*, 9, 235-250.
- Jackson, E. L. (1986) Outdoor recreation participation and attitudes to the environment. *Leisure Sciences*, 56, 1-23.
- Johnson, C. Y., Bowker, J. M., & Cordell, H. K. (2004). Ethnic variation in environmental belief and behavior: An examination of the New Ecological Paradigm in a social psychological context. *Environment and Behavior*, 36, 157-186.
- Καγκάδη, Γ. (2008). *Οι αντιλήψεις των παιδιών της έκτης τάξης δημοτικού γύρω από την ατομική τους ευθύνη απέναντι στο περιβάλλον*. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Αθήνα: Ελλάδα.
- Καλαϊτζίδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Ξάνθη: Σπανίδης
- Καραγιάννης, Π., Αγγελόπουλος, Η. & Φωκάς, Ε. (2000). Διεύρυνση περιβαλλοντικής συνείδησης σε Έλληνες και αλλοδαπούς μαθητές της Ε' και της Στ' τάξεως της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Αχαΐας. *Πρακτικά 2^ο Πανελληνίου Συνεδρίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Λάρισα.
- Καραμέρης, Α. (2000). Αξιολόγηση της περιβαλλοντικής γνώσης, στάσης και συμπεριφοράς των μαθητών της Α/βάθμιας Εκπαίδευσης. *Πρακτικά του Διεθνούς Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης του 21^ο αιώνα»*. Λάρισα.
- Kareiva, P. (2008). Ominous trends in nature recreation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.
- Κατσικίης, Α. (2007). Περιβάλλον και Εκπαίδευση. Διασυνδέσεις στη βάση των αρχών της αειφορίας. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου «Η Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και οι προκλήσεις της εποχής μας»*. Ιωάννινα: Σχολή Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Kellert, S. (2005). Building for life: Designing and understanding the human-nature connection. Island Press. http://www.childrenandnature.org/uploads/Kellert_BuildingforLife.pdf
- Kellert, S. (2002a). Experiencing Nature: Affective, cognitive and evaluating development in

- children. In P. Kahn & S. Kellert (eds.), *Children and nature psychological, sociocultural and evolutionary investigations* (pp. 118-151). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kellert, S. (2002b). Reflections on children's experience of nature. Ημερομηνία ανάκτησης: 15-11-2014.
http://www.childrenandnature.org/downloads/CNN_LWS_Vol1_02.pdf
- Kelly, P. (1987). Values and attitudes in geographical education with special reference to environmental problems. Στο Μ. Δημακοπούλου, *Γνώσεις και στάσεις «τοπικών» και δυολεξικών μαθητών του Δημοτικού Σχολείου απέναντι σε περιβαλλοντικά προβλήματα: Συγκριτική μελέτη* (σελ. 71). Ρόδος: Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Knapp, C. (1972). Attitudes and values in environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 4(3), 26-29.
- Knapp, D. H., & Barrie, E. (1995). Should we interpret issues or ecology? *The Proceedings of the 1995 National Interpreters' Workshop*. Madison, WI: Omnipress.
- Κόκκοτας, Π. (2002). *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών II. Σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Κοντογιάννη, Ε., Φαμίσης, Κ., Ζαφειρούδη, Α. & Νομικός, Ν. (2009). Συμμετοχή των φοιτητών/τριών σε υπαίθρια προγράμματα αναψυχής Πανεπιστημιακού Αθλητισμού. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 6(1), 17-27.
- Κορφιάτης, Κ. & Παρασκευόπουλος, Σ. (2005). Τα κουνούπια, η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και η χρησιμότητα της φιλοσοφίας. Στο Α. Γεωργόπουλος (Επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται* (σελ. 473-481). Αθήνα: Gutenberg.
- Κουθούρης, Χ. (2011). *1^η θεματική ενότητα: Φιλοσοφία και θεωρίες της υπαίθριας κινητικής αναψυχής*. Σημειώσεις από το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Άσκηση και ποιότητα ζωής». Τρίκαλα.
- Κουθούρης, Χ. (2009). *Υπαίθριες Δραστηριότητες Αναψυχής, Ακραία Αθλήματα, Μάνατζμεντ Υπηρεσιών & Εκπαίδευση Στελεχών*. Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδης.
- Κουθούρης, Χ. (2006). «Σχόλη», «Αναψυχή» και «Αθλητισμός»: Εννοιολογική συσχέτιση των όρων. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό*, 4(1), 68-77.
- Κουθούρης, Χ. (2004). *Αγωγή Υπαίθρου*. Πανεπιστημιακές Σημειώσεις: Έκδοση Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Kuhlemeier, H., Van den Bergh, H. & Lagerweij, N. (1999). Environmental knowledge, attitudes, and behavior in Dutch secondary education. *The Journal of Environmental Education*, 14, 11-18.
- Λαμπαθάκης, Μ, Ζερεμπίση, Α., Σιδέρη, Α. & Κουθούρης, Χ. (2010). Διαφοροποίηση των στάσεων μαθητών έναντι της ομαδικής εργασίας λόγω της συμμετοχής τους σε Προγράμματα Αγωγής Υπαίθρου. *Πρακτικά 18ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού*. Κομοτηνή: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
- Larson, L. R., Whiting, J. W. & Green, G. T. (2011). Exploring the influence of outdoor recreation participation on pro-environmental behaviour in a demographically diverse population. *Local Environment*, 16(1), 67-86.
- Leeming, F. C. & Dwyer, W. O. (1995). Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation. Στο Α. Ζαφειρούδη & Α. Χατζηγεωργιάδης, *Περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Ανάπτυξη ερωτηματολογίων, ψυχομετρικός έλεγχος & σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών εννοιών* (σελ. 24-25). Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & στον Αθλητισμό, 11(3).
- Λιθοξοΐδου, Α. (2005). Διαμόρφωση στάσεων και αξιών φιλικών προς το περιβάλλον στην προσχολική ηλικία. Ψυχολογικές διαδικασίες και μεθοδολογικές προσεγγίσεις. *Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Ισθμός Κορίνθου: ΥΠΕΠΘ - Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Linke, R. D. (1980). Environmental education in Australia. Στο Ε. Παπαπανάγου, *Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και αξιολόγησή του στην ευαισθητοποίηση - αλλαγή στάσεων σε διάφορες ομάδες μαθητών* (σελ. 39). Πάτρα: Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών.
- Μαλανδράκης, Γ. (1998). Ιδέες - αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με τις αιτίες, συνέπειες και τρόπους αντιμετώπισης της θαλάσσιας ρύπανσης: Μια ποσοτική προσέγγιση. *Παιδαγωγική*

- Επιθεώρηση, 27, 223-250.
- Maloney, M.P. & Ward, M.P. (1973). Ecology: Let' s hear it from the people – An objective scale for measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28, 583-586.
- Μανιατέα, Α. (2006). Στάσεις και αντιλήψεις μαθητών σε θέματα αστικού πρασίνου: Ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Μυτιλήνη: Ελλάδα.
- Martin, S. C. (2003). The influence of outdoor schoolyard experiences on students' environmental knowledge, attitudes, behaviors, and comport levels. *Journal of Elementary Science Education*, 15(2), 51-63.
- Ματζάνος, Δ. (2007). Αειφορία και τοπικό περιβάλλον: Διαθεματική προσέγγιση της κοιλιάδας του Αιθώνα με τη μέθοδο project. *Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΠΕΕΚΠΕ.
- Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Θεωρία της Διδασκαλίας. Τόμος Α'*. Αθήνα: Gutenberg.
- Miles, J.C. & Priest, S. (1990). *Adventure education*. State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- Μιχαηλίδης, Π. (1993). Θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Δημοτικό. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 71, 71-81.
- Μιχαηλίδης, Π., Κιμιώνης, Γ. & Χαλαμπίδου, Φ. (2002). Η συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης. *Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου.
- Μιχαλοπούλου, Α. & Χανιωτάκη, Ε. (2001). *Δραστηριότητες για την ανακάλυψη και κατανόηση του περιβάλλοντος στην προσχολική ηλικία*. Αθήνα: Καστανιώτης.
- Μπακιρτζής, Κ. (2002). *Επικοινωνία και αγωγή*. Αθήνα: Gutenberg.
- Μπαμπινιώτης, Γ. (1998). *Λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας*. Αθήνα: Κέντρο Λεξικολογίας.
- Νείλα, Ι. & Κώτσης, Κ. (2007). Οικολογική γνώση και φιλοπεριβαλλοντική στάση μαθητών και εκπαιδευτικών: αποτίμηση της ελληνικής πραγματικότητας. *Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική των Φυσικών Επιστημών Και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitudes and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-32.
- Nichols, D. R. (1982). Outdoor educators: The need to become credible. *Journal of Environmental Education*, 14(1), 1-3.
- Nitz, M. (2000). The Media as a Tool for Communication on the Environment and the Sustainability. *The Millennium Conference on Environmental Education and Communication (MC-ECOM)*.
- Nord, M., Luloff, A. & Bridger, J. C. (1998). The association of forest recreation with environmentalism. *Environment and Behavior*, 30(2), 235-246.
- North American Association for Environmental Education (NAAEE) (2004). Nonformal environmental education programs: Guidelines for excellence. Ημερομηνία ανάκτησης: 3-11-2014. <http://resources.spaces3.com/b85e2c0a-f321-40c2-9857-19a5f29d750b.pdf>
- Ντούβλη, Π. (1997). *Καταγραφή γνώσεων, απόψεων και στάσεων μαθητών της Α' Λυκείου σε θέματα περιβάλλοντος*. Μεταπτυχιακή εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο. Θεσσαλονίκη: Ελλάδα.
- Ντούβλη, Π., Πυροβέτοη, Μ. & Παρασκευόπουλος, Στ. (1999). Καταγραφή γνώσης και στάσης των μαθητών της Α' Λυκείου σε θέματα περιβάλλοντος. *Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΠΕΕΚΠΕ.
- Οργανόπουλος, Γ. & Καρυδιάς, Μ. (2008). *Σχεδιασμός Υποστήριξη Υλοποίηση Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Παλιός Παντελεήμονας Πιερίας: Τυπογραφείο «Κων/νος Παναγιωτής & ΣΙΑ ε.ε.»
- Palmberg, E. & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis of environmental responsibility. *Journal of environmental education*, 31 (4), 32-36.
- Palmer, J. (1993). Development of concern for the environment and formative experiences of educators. *Journal of Environmental Education*, 24(3), 26-30.
- Palmer, J. & Suggeate, J. (1996). Influences and experiences, affecting th pro-environmental behavior of educators. *Environmental Education Research*, 2(1), 109-112.

- Παντελιάδου-Μαλούτα, Μ. (1987). *Πολιτικές στάσεις και αντιλήψεις στην αρχή της εφηβείας. Πολιτική κοινωνικοποίηση στο πλαίσιο της ελληνικής πολιτικής κουλτούρας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Παπαδημητρίου, Β. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο*. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.
- Παπαδόπουλος, Δ. (2005). *Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων*. Διδακτορική διατριβή, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο. Αθήνα: Ελλάδα.
- Παπαδημητρίου, Ε. (2007α). Οι νέοι και το περιβάλλον: Περιβαλλοντικές στάσεις και συμπεριφορά μαθητών του Ν. Ροδόπης. *Πρακτικά 5^ο Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου «Παιδεία Έρευνα Τεχνολογία. Από το χθες στο αύριο»*. Μέτσοβο: Κέντρο Διεπιστημονικής Έρευνας (ΜΕ.Κ.Δ.Ε.) του Ε.Μ.Π.
- Παπαδημητρίου, Ε. (2007β). Οι περιβαλλοντικές στάσεις των νέων: Η περίπτωση των μαθητών Λυκείου και ΤΕΕ Ν. Ροδόπης. *Επιστημονική Επετηρίδα της Δασολογίας*, 1.
- Παπαπανάγου, Ε. (2006). *Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αξιολόγησή του στην εναισθητοποίηση - αλλαγή στάσεων σε διάφορες ομάδες μαθητών*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών. Πάτρα: Ελλάδα.
- Paprotna, G. (1998). On the understanding of ecological concepts by children of preschool age. *International Journal of Early Childhood Education*, 6(2), 155-164.
- Paraskevoopoulos, St., Padelidis, St. & Zafiroopoulos, K. (1998). Environmental knowledge of elementary school students in Greece. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 55-60.
- Parkin, D. (1998). Is outdoor education environmental education? *Environmental Education and Information*, 17, 275-286.
- Περδικάρη, Σ. (2007α). Η δραματική τέχνη στην εκπαίδευση ως μεθοδολογικό εργαλείο περιβαλλοντικής εναισθητοποίησης. *Σύγχρονο Νηπιαγωγείο*, 44, 94-100.
- Περδικάρη, Σ. (2007β). *Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση ενός παιδαγωγικού προγράμματος για την περιβαλλοντική εκπαίδευση παιδιών προσχολικής ηλικίας με έμφαση στη δραματική τέχνη στην εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Βόλος, Ελλάδα.
- Pergams, O. R. W. & Zaradic, P. A. (2008). Evidence for a fundamental and pervasive shift away from nature-based recreation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105.
- Peterson, M. N., Hull, V., Mertig, A. & Liu, J. (2008). Evaluating household-level relationships between environmental views and outdoor recreation: The Teton Valley case. *Leisure Sciences*, 30, 293-305.
- Pinhey, T. K. & Grimes, M. D. (1979). Outdoor recreation and environmental concern: A reexamination of the Dunlap-Heffernan thesis. *Leisure Sciences*, 20, 1-11.
- Pooley, J.A. & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed. *Environment and Behavior*, 32, 710-723.
- Porter, R. & Bright, A. D. (2004). Non-consumptive outdoor recreation, activity meaning, and environmental concern. *Proceedings of the 2003 Northeastern Recreation Research Symposium*. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education. *Journal of environmental education*, 13 (3), 13-15.
- Priest, S. & Gass, M. A. (1997). Effective leadership in adventure programming. Στο Χ. Κουθούρης, *Υπαιθριες Δραστηριότητες Αναψυχής, Ακραία Αθλήματα, Μάνατζμεντ Υπηρεσιών & Εκπαίδευση Στελεχών* (σελ. 42). Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδης.
- Richmond, J. & Morgan, R. (1977). Environmental knowledge and attitudes of fifth year pupils in England. *ERIC/SMEAC Information Reference Center*, 97-120.
- Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3), 208-320.
- Sahin, E., Ertepinar, H. & Teksoz, G. (2012). University students' behaviors pertaining to sustainability: A structural equation model with sustainability-relates attributes. *International Journal of Environmental Science Education*, 7(3), 459-478.
- Schuett, M. & Ostergren, D. (2003). Environmental concern and involvement of individuals in selected voluntary associations. *The Journal of Environmental Education*, 34(4), 30-38.
- Schultz, P., Gouveia, V., Cameron, L., Tankha, G., Schmuck, P. & Franek, M. (2005). Values and their relationship to environmental concern and conservation behavior. *Journal of Cross -*

- Cultural Psychology*, 36(4), 457-475.
- Scott, D. & Willits, F. (1994). Environmental attitudes and behavior: A Pennsylvania survey. *Environment and Behavior*, 26(2), 239-260.
- Sivek, D. J. (2002). Environmental sensitivity among Wisconsin high school students. *Environmental Education Research*, 8(2), 155-170.
- Σκαναβή-Ταμπούκου, Κ. (2004). *Περιβάλλον και κοινωνία. Μια σχέση σε αδιάκοπη εξέλιξη*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.
- Σκαναβή, Κ. & Σακελλάρη, Μ. (2010). Στα δέντρα κατοικούσαν οι Μυθικές Δρυάδες. Στο Ε. Μανωλάς (επ), *Το φυσικό περιβάλλον στην Αρχαία Ελλάδα*. (σελ. 1-10). Ορεσιτιάδα: Μεθόριος.
- Σκούρτος, Μ. Σ. & Σοφούλης, Κ. Μ. (1995). *Η Περιβαλλοντική Πολιτική στην Ελλάδα*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Sobel, D. (1990). A place in the world: Adults' memories of childhood's special places. *Children's Environments Quarterly*, 7(4), 5-12.
- Σοφούλης, Κ. Μ. & Καραμπάτσα, Α. (1992). *Το θεωρητικό - νοηματικό υπόβαθρο της πολιτικής για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Αγωγή*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Στάμου, Γ. (1994). *Εισαγωγή στην οικολογία*. Θεσσαλονίκη: Μαστοριδής.
- Stern, P. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43, 269-302.
- Stern, P., Dietz, T., & Guagnano, G. (1995). The new ecological paradigm in social psychological context. *Environment and Behavior*, 27(6), 723-743.
- Stevenson, K. T., Peterson, M. N., Carrier, S. J., Strnad, R. L., Bondell, H. D., Kirby-Hathaway, T. & Moore, S. E. (2014). Role of significant life experiences in building environmental knowledge and behavior among middle school students. *The Journal of Environmental Education*, 45(3), 163-177.
- Strong, C. (1998). The impact of environmental education on children's knowledge and awareness of environmental concerns. *Marketing Intelligence & Planning*. 16 (6), 349 - 355.
- Sward, L. L. (1999). Significant life experiences affecting the environmental sensitivity of El Salvadoran environmental professionals. *Environmental Education Research*, 5, 201-206.
- Takala, M. (1991). Environmental awareness and human activity. *International Journal of Psychology*, 26, 585-597.
- Tanner, T. (1980). Significant life experiences: A new research area in environmental education. *Journal of Environmental Education*, 11(4), 20-24.
- Tarrant, M. A. & Cordell, H. K. (1997). The effects of respondent characteristics on environmental attitude - behavior correspondence. *The Journal of Environmental Education*, 29(5), 618-637.
- Tarrant, M. A., & Green, G. T. (1999). Outdoor recreation participation and predictive validity of environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 21, 17-30.
- Tarrant, M. A., Bright, A. D. & Cordell, H. K. (1997). Attitudes toward wildlife species protection: Assessing moderating and mediating effects in the value-attitude relationship. *Human Dimensions of Wildlife*, 20, 1-20.
- Teisl, M. & O'Brien, K. (2003). Who cares and who acts? Outdoor recreationists exhibit different levels of environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 35(4), 506-522.
- Τζαμπερή, Ν. (2010). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και η συμβολή της στη διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικής στάσης με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη*. Πτυχιακή Εργασία, Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης. Ηράκλειο: Ελλάδα.
- Thapa, B. (2010). The mediation effect of outdoor recreation participation on environmental attitude-behavior correspondence. *Journal of Environmental Education*, 41, 133-150.
- Thapa, B. (2001). Environmental concern: a comparative analysis between students in Recreation and Park Management and other departments. *Environmental Education Research*, 7(1), 39-53.
- Thapa, B. & Graefe, A. R. (2003). Forest recreationists and environmentalism. *Journal of Park and Recreation Administration*, 21(1), 75-103.
- Thapa, B. & Graefe, A. R. (2001). Environmental attitude-behavior correspondence between different types of forest recreationists. *Proceedings of the 2000 Northeastern Recreation Research Symposium*. Newtown Square, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station.
- Thapa, B, Graefe, A. R. & Meyer, L. A. (2006). Specialization and marine based environmental

- behaviors among SCUBA divers. *Journal of Leisure Research*, 38, 601-615.
- Thapa, B, Graefe, A. R. & Meyer, L. A. (2005). Moderator and mediator effects of scuba diving specialization on marine-based environmental knowledge-behavior contingency. *Journal of Environmental Education*, 37, 53-67.
- Theodori, G. L., Luloff, A. E. & Willits, F. K. (1998). The association of outdoor recreation and environmental concern: Reexamining the Dunlap-Heffernan thesis. *Rural Sociology*, 63, 94-108.
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T & Tynys, S. M. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 12-19.
- Τσαπάτος, Σ. Πατσιαούρας, Α. & Κοκαρίδας, Δ. (2012). Κίνητρα στο χώρο της αναψυχής και των υπαίθριων αθλητικών δραστηριοτήτων: «Εφαρμογή του ιεραρχικού μοντέλου και του μοντέλου των στόχων επίτευξης σε παιδιά ηλικίας 12-15 ετών». *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 9(1), 10-17.
- Τσορμπατζούδης, Χ. (2003). *Εξελικτική και διδακτική προσέγγιση της Φυσικής Αγωγής στο σχολείο*. Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδης.
- Unesco (1978). *Final Report Intergovernmental Conference on Environmental Education*. Τιφλίδα.
- Unesco-Unep (1985). International Environmental Education Program. *Environmental Education Series*, 2(10).
- ΥΠΕΠΘ & ΠΙ (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) και Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (Α.Π.Σ), Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα.
- Ustun, U. D., Gumusgul, O., Isik, U., Demirel, D. H. & Demirel, M. (2013). A comparison of environmental values: The effect of outdoor recreation. *International Journal of Sport Studies*, 3(10), 1023-1029.
- Van Liere, K. D. & Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: Does it make a difference how it's measured? *Environment and Behavior*, 13, 651-676.
- Van Liere, K. D. & Noe, F. P. (1981). Outdoor recreation and environmental attitudes: Further examination of the Dunlap-Heffernan thesis. *Rural Sociology*, 46, 505-513.
- Vaughan, C., Gack, J., Solorazano, H. & Ray, R. (2003). The effect of Environmental Education on schoolchildren, their parents, and community members: a study of intergenerational and intercommunity learning. *The journal of Environmental Education*, 34(3), 12-21.
- Wells, N. M. & Lekies, K. S. (2006). Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 1-24.
- Wilson, R. (1996). Starting Early: Environmental education during the early childhood years. ERIC Digest. www.ericdigests.org/1998-1/early.htm
- Wilson, R. (1993). *Fostering a sense of wonder during the early childhood years*. Columbus, OH: Greyden Press.
- Worsley, A. & Skrzypiec, G. (1998). Environmental attitudes if senior secondary school students in South Australia. *Global Environmental Change*, 8(3), 209-225.
- Φατοέα, Α. (2011). Ανασταλτικοί παράγοντες συμμετοχής σε δράσεις αθλητισμού αναψυχής στην Ελλάδα. Ανασκόπηση σχετικών ερευνών. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 8(2), 8-17.
- Φέρμελη, Γ., Ρουσομουστακάκη - Θεοδωράκη, Μ., Χατζηκώστα, Κ., & Γκαϊτλιχ, Μ. (2009). *Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΟΕΔΒ.
- Φιλίππου, Κ. & Κουθούρης, Χ. (2014). Ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων παιδιών που συμμετέχουν σε τυπικές κατασκηνώσεις και σε κατασκηνώσεις με προγράμματα υπαίθριων δραστηριοτήτων. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 11(1), 55-72.
- Φλογαΐτη, Ε. (2009). Διερευνώντας εμπειρικά μία γόνιμη σχέση: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Τέχνη. *Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου διεπιστημονικού συνεδρίου τέχνης και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης «Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευσης για το περιβάλλον»*. Αθήνα: Ίδρυμα Ευγενίδου.
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. & Βασάλα, Π. (2002). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία. Το Ενεργειακό Ζήτημα. Προσεγγίσεις και Διαστάσεις - Εκπαιδευτικό υλικό για το Γυμνάσιο και το Λύκειο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. & Λιαράκου, Γ. (2003). Η Διεπιστημονικότητα στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση:

- Κατάκτηση ή ζητούμενο; *Θέματα στην Εκπαίδευση*, 4(1), 85-95.
- Φουσεύκης, Ν. & Κουθούρης, Χ. (2009). Η επίδραση ενός προγράμματος αγωγής υπαίθρου σε ατομικές & ομαδικές δεξιότητες συμμετεχόντων μαθητών/τριών. *Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής*, 6(2), 34 - 49.
- Χαραλάμπους, Δ. & Κορφιάτης, Κ. (2010). Οι Υπαίθριες Περιβαλλοντικές Δραστηριότητες ως παράγοντας ανάπτυξης κινήτρων για μάθηση. *Πρακτικά 5^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Ιωάννινα: ΠΕΕΚΠΕ.
- Χατζημιχαήλ, Μ. (2011). «*Το πρασίνισμα*» του μαθήματος της φυσικής αγωγής: Εφαρμογή και αξιολόγηση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής αγωγής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μεταπτυχιακή διατριβή, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης & Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Κομοτηνή: Ελλάδα.
- Χρηστίδου, Β. & Γραμμένος, Σ. (2000). Οι αντιλήψεις των μαθητών του δημοτικού σχολείου για τη ρύπανση της ατμόσφαιρας: Εννοιολογικά εμπόδια και διδακτικές επιπτώσεις. Στο Β. Παπαδημητρίου (Επιμ.), *Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης του 21^{ου} αιώνα*» (σελ. 320-326). Λάρισα.
- Χρόνη, Σ. (2001). Δραστηριότητες αθλητισμού αναψυχής στην Ελλάδα: Αντιλήψεις φοιτητών Φυσικής Αγωγής. *Φυσική Δραστηριότητα και Ποιότητα Ζωής*, 1, 20-27.
- Ψαλλιδάς, Β. & Πυροβέτση, Μ. (2003). Καταγραφή γνώσεων, στάσεων και αυτοδηλούμενων συμπεριφορών μαθητών Γ' Γυμνασίου για τους υγροτόπους και το περιβάλλον και διερεύνηση της επίδρασης ενός ειδικά σχεδιασμένου προγράμματος ΠΕ για υγροτόπους. *Πρακτικά 2^ο Πανελληνίου Συμποσίου με θέμα «Έμπνευση, Στοχασμός και Φαντασία στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*». Πειραιάς: Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- Zafeiroudi, A. & Hatzigeorgiadis, A. (2014a). The effects of an outdoor pursuit' s intervention program on adolescents' environmental beliefs. *International Journal on Advances in Education Research*, 1(3), 106-118.
- Zafeiroudi, A. & Hatzigeorgiadis, A. (2014b). Validation of the Greek version of the responsible environmental behavior scale and relationships with participation in outdoor activities. *International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism*, 13, 20-37.
- Zafeiroudi, A. & Hatzigeorgiadis, A. (2013). Responsible environmental behavior in Greek adolescents. *Proceedings of 7th International Technology, Education and Development Conference*. Valencia: International Association of Technology, Education and Development.

Υπεύθυνος έκδοσης: Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής

Υπεύθυνος Συντακτικής Επιτροπής: Αλεξανδρής Κωνσταντίνος.

Συντάκτες: Αυθίνος Ιωάννης, Γαργαλιάνος Δημήτρης, Κριεμάδης Αθανάσιος, Κώστας Γεώργιος, Τζέτζης Γεώργιος, Κουθούρης Χαρίλαος, Κουστέλιος Αθανάσιος, Γουλιμάρης Δημήτριος, Θεοδωράκης Νικόλαος, Τσίτσου Ροδούλα, Τσίτσικαρη Ευθυμία, Παπαδημητρίου Δήμητρα, Γλυνιά Ελένη, Νάτσης Παντελής, Κιάφας Ζαχαρίας, Δράκου Αμαλία, Μπάρλας Αχιλλέας.

Τεχνική επεξεργασία και μορφοποίηση κειμένου: Δρ Ζαφειρούδη Αγλαΐα

.....