



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό
Τόμος 12(3), 253 - 264
Δημοσιεύτηκε: Νοέμβριος 2014



Inquiries in Sport & Physical Education
Volume 12(3), 253 - 264
Released: November 2014

www.pe.uth.gr/emag

ISSN 1790-3041



**Φυσική Αγωγή και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση:
Η Επίδραση ενός Προγράμματος Κινητικών Δραστηριοτήτων Υπαιθρίας Αναψυχής
στην Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα**

Αγλαΐα Ζαφειρούδη
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Η παρούσα εργασία ασχολήθηκε με το ρόλο των κινητικών δραστηριοτήτων υπαιθρίας αναψυχής στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής υπευθυνότητας και τη σύνδεση της Φυσικής Αγωγής με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η διαφοροποίηση της αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης και της προδιάθεσης για περιβαλλοντική δράση μετά τη συμμετοχή τους σε παρεμβατικό πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων υπαιθρίας αναψυχής. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 130 παιδιά (71 κορίτσια και 59 αγόρια), ηλικίας 13-17 ετών, από τα οποία 70 άτομα αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και 60 την ομάδα ελέγχου. Τα παιδιά συμμετείχαν σε δομημένο πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων, υπαιθρίας αναψυχής, διάρκειας πέντε ημερών στο οποίο δεν περιλαμβάνονταν πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση και η προδιάθεση για περιβαλλοντική δράση αξιολογήθηκαν με τις κλίμακες των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013). Για να διαπιστωθούν οι μεταβολές, μετά το παρεμβατικό πρόγραμμα, εκτελέστηκε ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν, τόσο για την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, όσο και για την προδιάθεση για ατομική περιβαλλοντική δράση και την προδιάθεση για παρότρυνση άλλων για περιβαλλοντική δράση, ότι η ομάδα που συμμετείχε στο παρεμβατικό πρόγραμμα αύξησε τις τιμές σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Συμπερασματικά, η συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες υπαιθρίας αναψυχής επηρεάζει περιβαλλοντικές έννοιες που αποτελούν στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Δεδομένου ότι οι κινητικές δραστηριότητες αναψυχής αποτελούν μέρος της Φυσικής Αγωγής, προτείνεται η Φυσική Αγωγή να προστεθεί στο πολύ-επιστημονικό και δια-επιστημονικό μοντέλο ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολικό περιβάλλον.

Λέξεις κλειδιά: βιωματική εκπαίδευση, κίνηση, αγωγή υπαίθρου, παιχνίδι, φύση, περιβαλλοντικά υπεύθυνα συμπεριφορά

**Physical Education & Environmental Education:
The Influence of an Outdoor Activities Program on Environmental Responsibility**

Aglaia Zafeiroudi
Department of Physical Education and Sports Sciences, University of Thessaly, Trikala, Hellas

Abstract

The present study examined the role of physical activities in environmental responsibility and the link between Physical Education and Environmental Education. More specifically, the study investigated the influence of participation in outdoor recreation activities on adolescent's perceived information and predisposition to environmental action. Participants were 130 adolescents (71 girls and 59 boys). From the

participants 70 children were in experimental group and 60 children in control one. Children participated for five days in an outdoor activities program, which did not include an environmental education program. Participants completed perceived information scale and predisposition scale developed by Zafeiroudi and Hatzigeorgiadis (2013). Measurements took place before and after the intervention program. Analyses of variance with repeated measures showed that children who participated in the intervention program improve perceived information and predisposition for environmental actions scores. Overall, participate in outdoor activities without environmental education improved environmental perceived information and predisposition for environmental action in children aged 13-17 years. Outdoor activities could be part of school curriculum, enhancing the concept of exercise and the value of Physical Education module, through participation in motor activities in natural environment. Finally, this study proposed that Physical Education can be part of multidisciplinary and interdisciplinary model for integrating Environmental Education into school curriculum.

Key words: experiential learning, physical exercise, outdoor education, recreation, environmental responsible behavior

Εισαγωγή

Το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε μεγάλα αστικά κέντρα (United Nations, 2014). Πάνω από το μισό του παγκόσμιου πληθυσμού ζει σε μεγάλες πόλεις αντί στην επαρχία και σε χωριά. Οι ελεύθεροι χώροι πρασίνου δεν περισεύουν στις μεγαλουπόλεις (Γοσποδίνη & Μπεριάτος, 2006), ενώ η υποβάθμιση της υγείας και της ποιότητας ζωής αποτελεί πλέον πραγματικότητα και αντικείμενο εκτενούς συζήτησης (Pryor, Carpenter, & Townsend, 2005). Το αποτέλεσμα είναι οι σύγχρονες πόλεις να προσφέρουν ελάχιστες ευκαιρίες για αναψυχή κι επαφή με τη φύση, ιδιαίτερα στις μικρότερες ηλικίες. Με αυτό τον τρόπο περιορίζεται η δυνατότητα των παιδιών να παίξουν στη φύση, να βιώσουν, να εξερευνήσουν και να γνωρίσουν το φυσικό περιβάλλον.

Τα παιδιά έχουν μια ιδιαίτερη έλξη για το φυσικό περιβάλλον (Malone & Tranter, 2003). Σύμφωνα με τον Maxey (1999), πολυάριθμες μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι τα παιδιά συχνά προτιμούν να παίζουν σε φυσικό περιβάλλον και σε τοποθεσίες με άγρια φύση. Οι χώροι αυτοί προτιμώνται από τα παιδιά, επειδή παρουσιάζουν ποικιλομορφία και δίνουν το αίσθημα της αιωνιότητας (White & Stoecklin, 1998). Η συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες στη φύση δίνουν, σε παιδιά και νέους, τη δυνατότητα της εξερεύνησης, της ανακάλυψης, της δημιουργικότητας, παραλείποντας να εστιάζουν στο αποτέλεσμα ή την επιτυχία (Priest & Gass, 1997). Επιπρόσθετα, η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες παρουσιάζει στοιχεία αυτοβουλίας, αυθορμητισμού, πρόκλησης και ελευθερίας (Κουθούρης, 2009).

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, οι κινητικές δραστηριότητες αναψυχής φαίνεται να έχουν μεγάλη συγγένεια με το παιχνίδι, καθώς παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά και συνδέονται στενά με την ανθρώπινη ανάπτυξη (κοινωνική, σωματική, πνευματική) και τη μάθηση (Malone & Tranter, 2003). Τόσο το παιχνίδι όσο και οι δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής σαν κινητικό περιεχόμενο, εντάσσονται στη διδακτική διαδικασία της Φυσικής Αγωγής και εφαρμόζονται είτε κατά τη διάρκεια του μαθήματος είτε μέσα από τη συμμετοχή σε προγράμματα (Αναλυτικά προγράμματα Φυσικής Αγωγής Γυμνασίου και Λυκείου, 1990).

Τα οφέλη από τη συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες αναψυχής είναι πολυάριθμα, σε επίπεδο ψυχολογίας, φυσιολογίας, κοινωνιολογίας (Nimrod, 2007). Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να προστεθεί ακόμη ένα όφελος από τη συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής. Πιο συγκεκριμένα, επιχειρείται να διερευνηθεί κατά πόσο η συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής, μπορεί να επηρεάσει στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Η απόδειξη ότι ο συγκεκριμένος προβληματισμός ισχύει, θα μπορούσε να οδηγήσει το μάθημα της Φυσικής Αγωγής να συμπεριληφθεί στα μοντέλα ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολικό πρόγραμμα με τη διεπιστημονική και την πολύ-επιστημονική του εκδοχή. Οι κινητικές δράσεις σε ελεύθερο φυσικό περιβάλλον αποτελούν μέρος της Επιστήμης της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού, ανήκουν στο φάσμα δραστηριοτήτων της Φυσικής Αγωγής και πραγματοποιούνται μέσα από προγράμματα, σχολικές δραστηριότητες και εκδρομές. Η απόδειξη ότι η συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής μπορεί να επηρεάσει στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενισχύει το μάθημα της Φυσικής αγωγής, προσδίδοντας μια επιπρόσθετη αξία, αυτή της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης, δημιουργώντας νέες προοπτικές για μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Υπαίθριες Δραστηριότητες Αναψυχής & Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Για να χαρακτηριστεί μια υπαίθρια δραστηριότητα «δραστηριότητα αναψυχής» θα πρέπει να συντρέχουν συγκεκριμένες προϋποθέσεις: α) η συμμετοχή να είναι εθελοντική και όχι επιβεβλημένη, β) να υπάρχουν εσωτερικά κίνητρα, γ) να υπάρχει ελευθερία επιλογής και δ) να υπάρχει ένα επίπεδο διέγερσης το οποίο επιφέρει ικανοποίηση και δέσμευση (Ford & Blanchard, 1993; Neulinger, 1981). Οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη φύση, πραγματοποιούνται στον ελεύθερο χρόνο, αποσκοπούν στην αναψυχή και στην ικανοποίηση του συμμετέχοντα μέσα από ένα αίσθημα επιτυχίας, ονομάζονται «υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής» (Priest & Gass, 1997; Κουθούρης, 2009). Το αποτέλεσμα της συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής δεν είναι η διεκπεραίωση ενός υποχρεωτικού καθήκοντος, γι' αυτό το λόγο μεγαλύτερη σημασία έχει η διαδικασία και όχι η έκβαση της συμμετοχής (Priest & Gass, 1997). Οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής εμπεριέχουν το στοιχείο του πραγματικού ή δυνητικού κινδύνου και η έκβασή τους είναι αβέβαιη, καθώς επηρεάζεται από το φυσικό περιβάλλον, τη φύση της δράσης και τον ίδιο το συμμετέχοντα (Ewert & Hollenhorst, 1997; Κουθούρης, 2009).

Στις υπαίθριες δραστηριότητες περιλαμβάνονται και οι κινητικές υπαίθριες δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν σωματική και συναισθηματική συμμετοχή, με ταυτόχρονη απαίτηση συγκεκριμένων κανόνων ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος (Priest & Gass, 1997). Από τις κινητικές υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής αποκλείονται τα είδη των δραστηριοτήτων τα οποία: α) απαιτούν μηχανική υποστήριξη (μηχανοκίνητος αθλητισμός), β) επιβάλλουν τη συμμετοχή άλλων έμβιων όντων (ιππασία, μεταφορά ατόμων ή υλικών κλπ) και γ) συνειδητά ή ασυνειδητά διαταράσσουν ή αλλοιώνουν το περιβάλλον όπου υλοποιούνται (κυνήγι, ψάρεμα) (Dunlap & Hefferman, 1975; Ford & Blanchard, 1993). Από τις κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής αποκλείονται επίσης οι δραστηριότητες οι οποίες δεν προκαλούν φυσιολογικές σωματικές μεταβολές στο συμμετέχοντα, καθώς δεν εμπεριέχουν την κίνηση- άσκηση όπως για παράδειγμα η παρατήρηση άγριων πουλιών, η φωτογράφιση φυσικών τοπίων και άλλες παρόμοιες δράσεις.

Οι κινητικές δραστηριότητες στη φύση αποτελούν αντικείμενο της Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού. Οι κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής σαν κινητικό περιεχόμενο εντάσσονται στη διδακτική διαδικασία της Φυσικής Αγωγής. Κατά βάση είναι αντικείμενο της Φυσικής Αγωγής, καθώς στην υλοποίησή τους εμπλέκονται συνήθως εκπαιδευτικοί Φυσικής Αγωγής, οι οποίοι χρειάζονται ειδικές γνώσεις και είναι απαραίτητη η εξειδίκευση.

Σε ότι αφορά στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, γενικά, είναι μία μορφή εκπαίδευσης που δεν αρκείται στην αποκλειστική μετάδοση αποσπασματικών γνώσεων για το περιβάλλον. Ως σκοπό θέτει τη διαμόρφωση ενός παγκόσμιου πληθυσμού, που να είναι ενήμερος και να ενδιαφέρεται για το περιβάλλον και τα προβλήματα του και να έχει τη γνώση, τις δεξιότητες, τις στάσεις και τη διάθεση να εργάζεται ατομικά και συλλογικά για την επίλυση τρεχόντων περιβαλλοντικών προβλημάτων και την πρόληψη νέων (Παπαδημητρίου, 1998). Επιπροσθέτως, η περιβαλλοντική εκπαίδευση ξεφεύγει από το στενό πλαίσιο του επίσημου εκπαιδευτικού συστήματος και επεκτείνεται και σε άλλους κοινωνικούς και θεσμικούς φορείς, αποσκοπώντας σε μια μάθηση ζωντανή και ψυχαγωγική, η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη κατάλληλων δεξιοτήτων για τη λύση περιβαλλοντικών προβλημάτων (Χαλεπλής, 2008).

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει κατακτήσει μέσα στην επικαιρότητα μια ιδιαίτερα σημαντική θέση, καθώς θεωρείται ως μια από τις πιο αποτελεσματικές λύσεις απέναντι στα πολυποικίλα περιβαλλοντικά προβλήματα. Τα προβλήματα, που έχοντας λάβει τεράστιες διαστάσεις, απειλούν τόσο την ποιότητα της ζωής όσο και την ίδια τη βιωσιμότητα του πλανήτη (Φλογαΐτη, 1998). Συγκεκριμένα, υπογραμμίζεται ότι: «...Τα μαθήματα που παίρνουμε από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση μας παρέχουν πολύτιμη έμπνευση για την ανάπτυξη της ευρύτερης έννοιας της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη...» (Καλαϊτζίδης & Ουζούνης, 2000, σελ. 41).

Το παγκόσμιο ενδιαφέρον για το περιβάλλον κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960 και του 1970, οδήγησε την UNESCO να διατυπώσει ένα σκελετό για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Το έγγραφο, που αναπτύχθηκε σε συνάντηση της UNESCO στο Βελιγράδι το 1976, έγινε γνωστό ως ο καταστατικός χάρτης του Βελιγραδίου και καθιστά σαφή την ανάγκη αλλαγής της ανθρώπινης στάσης και δράσης για το παγκόσμιο περιβάλλον μέσα από τα σχολεία.

Σύμφωνα με τον καταστατικό χάρτη του Βελιγραδίου, η περιβαλλοντική εκπαίδευση οφείλει να βοηθήσει τα άτομα και τις κοινωνικές ομάδες να αναπτύξουν: ενημέρωση κι ευαισθησία για το περιβάλλον και τα προβλήματα του, γνώση του περιβάλλοντος και των σχετικών προβλημάτων, ώθηση για ενεργή συμμετοχή στην προστασία και τη βελτίωση του περιβάλλοντος, ικανότητες αξιολόγησης των περιβαλλοντικών μετρήσεων και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων όσον αφορά οικολογικούς, πολιτικούς, οικονομικούς, κοινωνικούς, αισθητικούς και εκπαιδευτικούς παράγοντες και τέλος υπευθυνότητα για την επείγουσα ανάγκη επίλυσης των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Το 1977, η UNESCO διοργάνωσε διεθνή συνδιάσκεψη για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, όπου τονίστηκε ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση δεν πρέπει να προστεθεί στα εκπαιδευτικά προγράμματα σαν ξεχωριστός επιστημονικός κλάδος ή να αποτελεί αντικείμενο ειδικής μελέτης, αλλά να λαμβάνεται σαν μία διάσταση που πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε αυτά. Στην εκπαίδευση έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολικό περιβάλλον.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση, σύμφωνα με τους Καλαϊτζίδη και Ουζούνη (2000), απαιτεί πολύ-επιστημονικές και διεπιστημονικές προσεγγίσεις. Σύμφωνα με τις προσπάθειες που έγιναν να ενσωματωθεί η παραπάνω στα εκπαιδευτικά συστήματα προτάθηκαν δυο πρότυπα: το πολύ-επιστημονικό και το διεπιστημονικό (Φέρμελη, Ρουσομουστακάκη- Θεοδωράκη, Χατζηκώστα, & Γκαϊτλιχ, 2011). Το πολύ-επιστημονικό μοντέλο το οποίο βασίζεται στην ολοκλήρωση των απαραίτητων απόψεων των περιβαλλοντικών προβλημάτων μέσα σε κάθε επιστημονικό κλάδο. Τα στοιχεία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ενσωματώνονται στα προϋπάρχοντα αντικείμενα και διαχέονται μέσα στο αναλυτικό πρόγραμμα. Το διεπιστημονικό μοντέλο, όπου οι διάφορες επιστήμες προσανατολίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργηθεί ένας νέος τομέας διδασκαλίας (μάθημα), ο οποίος περιέχει αντιλήψεις και προσεγγίσεις που προέρχονται από όλες τις επιστήμες.

Η σύνδεση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με τη συμμετοχή σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής έχει απασχολήσει αρκετούς ερευνητές που ασχολήθηκαν με ζητήματα όπως: α) εάν οι υπαίθριες δραστηριότητες πετυχαίνουν στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, β) εάν αποτελούν έναν νέο τρόπο επικοινωνίας και μάθησης για το περιβάλλον, γ) εάν έχουν αρνητική επίδραση στη σχέση μεταξύ ανθρώπου και φύσης. Συγκεκριμένα, σε έρευνες τους οι Payne (2002), Brookes (2002) και Lugg (2004), αναφέρουν ότι τα προγράμματα υπαίθριων δραστηριοτήτων ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα και κάθε τόπος πρέπει να κρίνει ποια προγράμματα και ποιες δραστηριότητες είναι οι πιο κατάλληλες για να επιτευχθούν οι στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Ακόμη, ο ερευνητής Preston (2004) εξέφρασε την ανησυχία του για το γεγονός ότι ορισμένες υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής όπως η αναρρίχηση σε βράχο και το κανόε καγιάκ σε άγρια νερά, ενθαρρύνουν, ιδιαίτερα τα άτομα νεαρής ηλικίας, να επικεντρωθούν περισσότερο στη δραστηριότητα παρά στο περιβάλλον.

Από την άλλη μεριά, ο Cooper (1994) πρότεινε ότι η άμεση επαφή με το περιβάλλον, ιδιαίτερα σε καταστάσεις υπερδιέγερσης, μπορεί να είναι πηγή έμπνευσης και να οδηγήσει το συμμετέχοντα σε αισθήματα που ενώνουν τον άνθρωπο με τη γη. Ο ίδιος ο ερευνητής, το 1997, υποστήριξε ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες στη φύση έχουν τη δυνατότητα να οδηγήσουν σε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα. Όλοι οι παραπάνω ισχυρισμοί του ερευνητή δεν τεκμηριώνονται από εμπειρική έρευνα (Cooper, 1997).

Μια εμπειρική έρευνα που θεωρείται και η βάση σχετικά με τη σχέση των υπαίθριων δραστηριοτήτων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, πραγματοποιήθηκε στη Φινλανδία (Palmberg & Kuru, 2000). Η έρευνα χρησιμοποίησε ποιοτικές μεθόδους για να διερευνήσουν πώς η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες επιδρά στη σχέση ανθρώπου και φύσης. Στην έρευνα συμμετείχαν 36 άτομα, ηλικίας μεταξύ 11 και 12 ετών. Η έρευνα διαπίστωσε ότι οι εμπειρίες που αποκτώνται σε εξωτερικούς χώρους, μέσα από τη συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες, προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες για την ανάπτυξη μιας ισχυρής σχέσης ανθρώπου και φύσης.

Σε πιο πρόσφατες έρευνες αναφέρεται ότι οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο οικοδόμησης βαθέων σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και φύσης (Martin, 2004). Ο ίδιος όμως ερευνητής αναφέρει ότι σε κάποια άτομα, η έμφαση στην εκμάθηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων όπως απαιτούν οι κινητικές υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, προκαλεί κάποια απογοήτευση ή και αγανάκτηση. Συγκεκριμένα, κάποιοι συμμετέχοντες δεν ήταν σε θέση να απολαύσουν την ύπαιθρο, καθώς αισθάνθηκαν υποχρεωμένοι να συμμορφώνονται με συγκεκριμένους κανόνες (τεχνικής, ασφάλειας, συμπεριφοράς) και συνεπώς η παραμονή τους στη φύση δεν ήταν ούτε άνετη ούτε ευχάριστη για αυτούς. Γι' αυτό το λόγο, ο ερευνητής προτείνει την ύπαρξη συγκεκριμένων υπαίθριων δραστηριοτήτων, πιο κοντά στον καθημερινό τρόπο ζωής, χαμηλής επικινδυνότητας, προκειμένου οι συμμετέχοντες να νιώθουν πιο άνετα και πιο οικεία. Ωστόσο οι εμπειρικές έρευνες που υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων χαμηλής επικινδυνότητας που προτείνει ο παραπάνω ερευνητής δεν είναι τεκμηριωμένες. Παρόλα τα παραπάνω στοιχεία της έρευνας, ο Martin (2004) καταλήγει στη διαπίστωση ότι οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, εκτός των άλλων οφελών, προτρέπουν το συμμετέχοντα να επισκεφθεί διάφορα μέρη φυσικής ομορφιάς. Επίσης, οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής παρέχουν κίνητρο για την ανάπτυξη περαιτέρω προσωπικών σχέσεων με τη φύση. Οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής είναι ένα ισχυρό μέσο δημιουργίας συναισθηματικών συνδέσεων με το φυσικό κόσμο.

Στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκαν έρευνες που έδειξαν ότι η συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής επηρεάζει τόσο την περιβαλλοντική συμπεριφορά, όσο κι άλλους παράγοντες που διαμορφώνουν τη συγκεκριμένη συμπεριφορά (Zafeiroudi & Hatzigeorgiadis, 2014). Παράλληλα, δημιουργή-

θηκαν όργανα αξιολόγησης της Περιβαλλοντικής υπευθυνότητας και συμπεριφοράς και απέδειξαν ότι η συμμετοχή ενηλίκων σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής επηρεάζει τη συμπεριφορά τους για την προστασία του περιβάλλοντος (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2013; Zafeiroudi & Hatzigeorgiadis, 2013). Η έννοια της Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας και γενικότερα της προστασίας του περιβάλλοντος αποτελεί ζήτημα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Επίσης, σε έρευνα αποδείχτηκε ότι η συμμετοχή σε δομημένο πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής, ενισχύει τα συναισθηματικά περιβαλλοντικά πιστεύω νεαρών ατόμων (Zafeiroudi & Hatzigeorgiadis, 2014).

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να υποστηρίξει εμπειρικά και να συμπληρώσει, πρότερες έρευνες των Zafeiroudi και Hatzigeorgiadis, (2013; 2014) ότι η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής επιτυγχάνει στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και επιπρόσθετα με βάση τα αποτελέσματα να προτείνεται η ένταξη της Φυσικής Αγωγής στο πολύ-επιστημονικό και διεπιστημονικό μοντέλο ενσωμάτωσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο σχολικό πρόγραμμα.

Αναλυτικότερα, στην παρούσα έρευνα τέθηκε το ερώτημα εάν η συμμετοχή σε ένα δομημένο παρεμβατικό πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής διάρκειας πέντε ημερών επηρεάζει θετικά την Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα εφήβων, εκφραζόμενη από τις μεταβλητές της αντιλαμβανόμενης περιβαλλοντικής πληροφόρησης και της προδιάθεσης για περιβαλλοντική δράση.

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 130 παιδιά (59 αγόρια και 71 κορίτσια), ηλικίας από 13 ως 17 ετών, εκ των οποίων τα 70 άτομα αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα και τα 60 την ομάδα ελέγχου. Από τους συμμετέχοντες, 84 άτομα ήταν μαθητές Γυμνασίου και 46 άτομα ήταν μαθητές Λυκείου. Τα παιδιά συμμετείχαν στο πρόγραμμα εθελοντικά, μετά τη γραπτή συναίνεση των γονέων τους, κατά τη διάρκεια των θερινών τους διακοπών.

Όργανα αξιολόγησης

Για την αξιολόγηση της Αντιλαμβανόμενης Πληροφόρησης και της Προδιάθεσης για περιβαλλοντική δράση χρησιμοποιήθηκαν κλίμακες των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013). Η κλίμακα της αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης αποτελείται από 10 θέματα (π.χ. «πόσο ενημερωμένος πιστεύεις ότι είσαι σχετικά με τις μεταλλαγμένες τροφές, με την εξοικονόμηση ενέργειας»). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5-βαθμια κλίμακα Likert (καθόλου= 1, λίγο=2, έτσι και έτσι=3, πολύ=4, πάρα πολύ=5). Η ψυχομετρική εγκυρότητα της κλίμακας ελέγχθηκε επιτυχώς μέσα από δυο συνεχόμενες έρευνες με αρκετά ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής (CFI=.92, & RMSEA=.07). Η κλίμακα της προδιάθεσης (8 θέματα) εκφράστηκε από 2 παράγοντες: 1) την ατομική προδιάθεση για περιβαλλοντική δράση (5 θέματα), που εξετάζει κατά πόσο ένα άτομο είναι πρόθυμο από μόνο του να ενεργεί καθημερινά για την προστασία του περιβάλλοντος (π.χ. «είμαι πρόθυμος να ξεχωρίζω τα σκουπίδια του σπιτιού μου που είναι για την ανακύκλωση») και 2) την προδιάθεση παρότρυνσης άλλων για περιβαλλοντική δράση (3 θέματα), που εξετάζει κατά πόσο ένα άτομο είναι πρόθυμο να ζητήσει από άλλους να αναλάβουν δράση για την προστασία του περιβάλλοντος (π.χ. «είμαι πρόθυμος να πάω από σπίτι σε σπίτι να ζητήσω από τους άλλους ανθρώπους να κάνουν ανακύκλωση»). Οι απαντήσεις δόθηκαν σε 5-βαθμια κλίμακα Likert (διαφωνώ πολύ= 1, διαφωνώ=2, έτσι και έτσι=3, συμφωνώ=4, συμφωνώ πολύ=5). Η ψυχομετρική εγκυρότητα της κλίμακας ελέγχθηκε επιτυχώς μέσα από δυο συνεχόμενες έρευνες με αρκετά ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής (CFI=.97, & RMSEA=.06). Επίσης, στο ερωτηματολόγιο συμπεριληφθηκαν δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως, το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης. Οι δείκτες αξιοπιστίας των κλιμάκων ελέγχθηκαν επιτυχώς (Cronbach's $\alpha = .78 < .89$).

Παρεμβατικό πρόγραμμα

Το πρόγραμμα περιελάμβανε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής και δημιουργήθηκε με τη συνεργασία επιστημονικής ομάδας του Τμήματος Φυσικής Αγωγής κι Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στη λίμνη Πλαστήρα του νομού Καρδίτσας και η διάρκειά του ήταν πέντε ημερών, με περίπου 5 ώρες ενεργούς συμμετοχής καθημερινά. Οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν σύμφωνα με την ηλικία, τα χαρακτηριστικά και τις εμπειρίες των παιδιών. Σκοπός του προγράμματος ήταν τα παιδιά να συμμετέχουν ενεργά σε κινητικές δραστηριότητες μέσα στο φυσικό περιβάλλον. Οι δραστηριότητες που περιλάμβανε το πρόγραμμα ήταν: πεζοπορία, ποδήλατο βουνού, προσανατολισμός, τοξοβολία, παιχνίδια με σχοινιά στα δέντρα κανόε-καγιακ στη λίμνη και διανυκτέρευση με αντίσκηνο στη φύση. Στο πρόγραμμα περιλαμβάνονταν μόνο κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής, χωρίς προγράμματα

Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο τέλος του καθημερινού προγράμματος τα παιδιά επέστρεφαν σπίτι τους, με εξαίρεση την τελευταία ημέρα που πραγματοποιήθηκε διανυκτέρευση σε αντίσκηνα στη φύση. Τα άτομα της ομάδας ελέγχου μετέβαιναν στο ίδιο φυσικό περιβάλλον, χωρίς να συμμετέχουν στο παρεμβατικό πρόγραμμα και ασχολούνταν με δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου της αρεσκείας τους.

Το προσωπικό που υλοποίησε το παρεμβατικό πρόγραμμα αποτελούνταν από φοιτητές και καθηγητές Φυσικής Αγωγής, με ειδικευση στις υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής. Η εκπαίδευση του προσωπικού πραγματοποιήθηκε σε δυο τριώρες συναντήσεις. Βασικό σημείο της εκπαίδευσης του προσωπικού ήταν να μη δοθούν στοιχεία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αλλά να επικεντρωθούν μόνο στην εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος των κινητικών δραστηριοτήτων.

Παρόντες κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος ήταν οι ερευνητές της παρούσας εργασίας και εκπρόσωπος της επιστημονικής ομάδας που συμμετείχε στο σχεδιασμό του παρεμβατικού προγράμματος. Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις με το προσωπικό για την επίλυση τυχόν προβλημάτων. Στο τέλος πραγματοποιήθηκε τριώρη συνάντηση με το προσωπικό όπου αξιολογήθηκε η υλοποίηση του προγράμματος.

Αποτελέσματα

Περιγραφικά στατιστικά των κλιμάκων της έρευνας

Τα περιγραφικά στατιστικά και οι δείκτες αξιοπιστίας των κλιμάκων εμφανίζονται στον Πίνακα 1. Οι αναλύσεις αξιοπιστίας έδειξαν ότι και η κλίμακα της αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης και η κλίμακα προδιάθεσης μέσω των δύο παραγόντων πέτυχαν ικανοποιητική εσωτερική συνοχή, τόσο στην αρχική όσο και στην τελική τους αξιολόγηση (Cronbach's $\alpha = .70 < .94$).

Πίνακας 1. Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών έρευνας στο σύνολο του δείγματος

	Αρχική μέτρηση			Τελική μέτρηση		
	M.O.	T.A.	Alpha	M.O.	T.A.	Alpha
Αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση	3.59	0.73	.87	3.64	0.76	.90
Προδιάθεση για ατομική δράση	3.94	0.74	.70	4.00	0.79	.75
Προδιάθεση παρότρυνσης άλλων	2.95	1.03	.84	3.12	1.02	.85

Αρχικές διαφορές

Για να εξεταστούν πιθανές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων (πειραματικής και ελέγχου) στις υπό εξέταση μεταβλητές κατά την αρχική μέτρηση εκτελέστηκε έλεγχος t για ανεξάρτητα δείγματα. Για την κλίμακα της αντιλαμβανόμενης πληροφόρησης τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($t = 2,4$, $df = 128$, $p < .05$) μεταξύ των ομάδων, με την πειραματική ομάδα ($M = 3.73$, $SD = .60$) να εμφανίζει υψηλότερες τιμές από την ομάδα ελέγχου ($M = 3.42$, $SD = .11$). Για την κλίμακα της προδιάθεσης στον παράγοντα προδιάθεση για ατομική περιβαλλοντική δράση τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($t = 2,3$, $df = 128$, $p < .05$) μεταξύ των ομάδων, με την πειραματική ομάδα ($M = 4.01$, $SD = .55$) να εμφανίζει υψηλότερες τιμές από την ομάδα ελέγχου ($M = 3.78$, $SD = .89$). Αντίστοιχα και για τον παράγοντα προδιάθεση για παρότρυνση άλλων για περιβαλλοντική δράση τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αρχική μέτρηση μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου. Από το σύνολο των αναλύσεων φάνηκε μία τάση για τους συμμετέχοντες της πειραματικής ομάδας να σημειώνουν υψηλότερες τιμές μόνο στην αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση και στην προδιάθεση για ατομική δράση.

Για να εξεταστεί η επίδραση του παρεμβατικού προγράμματος εκτελέστηκαν αναλύσεις με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις για να εξεταστούν οι μεταβολές από την αρχική στην τελική μέτρηση για τις δύο ομάδες, και αναλύσεις συνδιακύμανσης για να εξεταστούν διαφορές στην τελική μέτρηση, ελέγχοντας για διαφορές στην αρχική.

Ανάλυση επαναλαμβανόμενων μετρήσεων

Για να διαπιστωθούν οι μεταβολές στις υπό εξέταση μεταβλητές από την αρχική στην τελική μέτρηση για τις δύο ομάδες, εκτελέστηκε ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Συγκεκριμένα, εκτελέστηκε διπλευρή (2 x 2) πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης με έναν ανεξάρτητο (ομάδα) και έναν επαναλαμβανόμενο παράγοντα (χρόνος μέτρησης). Η πολυμεταβλητή ανάλυση έδειξε σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων χρόνος και ομάδα, $F(2, 127) = 5.41, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .78$, υποδεικνύοντας ότι συνολικά οι μεταβολές που συντελέστηκαν από την αρχική στην τελική μέτρηση για τις δύο ομάδες διέφεραν. Για την περαιτέρω εξέταση των διαφορών εξετάστηκαν οι δείκτες από τις μονομεταβλητές αναλύσεις και τις ζευγαρωτές συγκρίσεις. Οι μέσοι όροι για τις δύο ομάδες εμφανίζονται στον Πίνακα 2.

Για την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, η ανάλυση έδειξε σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων χρόνος και ομάδα, $F(1, 128) = 22.20, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .15$ και οι ζευγαρωτές συγκρίσεις έδειξαν ότι οι τιμές της πειραματικής ομάδας αυξήθηκαν ($p < .001$), ενώ οι τιμές της ομάδας ελέγχου μειώθηκαν ($p < .05$). Για την προδιάθεση για ατομική περιβαλλοντική δράση, η μονομεταβλητή ανάλυση έδειξε σημαντική αλληλεπίδραση χρόνου και ομάδας, $F(1, 128) = 4.28, p < .05, \text{partial } \eta^2 = .03$, και οι ζευγαρωτές συγκρίσεις έδειξαν ότι οι τιμές της πειραματικής ομάδας αυξήθηκαν ($p < .05$), ενώ οι τιμές της ομάδας ελέγχου δε μεταβλήθηκαν σημαντικά ($p = .45$). Τέλος, για την προδιάθεση για παρότρυνση άλλων, η μονομεταβλητή ανάλυση έδειξε σημαντική αλληλεπίδραση χρόνου και ομάδας, $F(1, 128) = 9.28, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .07$ και οι ζευγαρωτές συγκρίσεις έδειξαν ότι οι τιμές της πειραματικής ομάδας αυξήθηκαν ($p < .01$), ενώ οι τιμές της ομάδας ελέγχου δε μεταβλήθηκαν σημαντικά ($p = .90$).

Πίνακας 2. Περιγραφικά στατιστικά για τις δύο ομάδες πριν και μετά τη συμμετοχή στο παρεμβατικό πρόγραμμα

	Πειραματική		Ελέγχου	
	Πριν	Μετά	Πριν	Μετά
Προδιάθεση ατομικής δράσης	4.08±0.54	4.22±0.61	3.78±0.89	3.73±0.89
Προδιάθεση παρότρυνσης άλλων	3.04±1.06	3.37±0.97	2.84±0.99	2.82±0.99

Ανάλυση συνδιακύμανσης

Για να εξεταστούν διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες στην τελική μέτρηση ελέγχοντας για διαφορές στην αρχική μέτρηση, εκτελέστηκαν μονόπλευρες αναλύσεις συνδιακύμανσης με ανεξάρτητο παράγοντα την ομάδα και παράγοντα συνδιακύμανσης την αρχική μέτρηση. Για την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, η ανάλυση έδειξε σημαντική επίδραση του παράγοντα ομάδα, $F(1, 127) = 29.33, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .19$. Εξέταση των προσαρμοσμένων για την αρχική μέτρηση μέσων όρων έδειξε υψηλότερες τιμές για την ομάδα παρέμβασης. Για την προδιάθεση για ατομική περιβαλλοντική δράση, η ανάλυση έδειξε σημαντική επίδραση του παράγοντα ομάδα, $F(1, 127) = 8.03, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .06$. Εξέταση των προσαρμοσμένων για την αρχική μέτρηση μέσων όρων έδειξε υψηλότερες τιμές για την ομάδα παρέμβασης. Τέλος, για την προδιάθεση να παροτρύνω άλλους για περιβαλλοντική δράση, η ανάλυση έδειξε σημαντική επίδραση του παράγοντα ομάδα, $F(1, 127) = 13.78, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .09$. Εξέταση των προσαρμοσμένων για την αρχική μέτρηση μέσων όρων έδειξε υψηλότερες τιμές για την ομάδα παρέμβασης (Πίνακας 3). Συνολικά, οι αναλύσεις συνδιακύμανσης επιβεβαίωσαν τα αποτελέσματα που βρέθηκαν από την ανάλυση για τις επαναλαμβανόμενες μετρήσεις.

Πίνακας 3: Συνοπτικός πίνακας μέσων τιμών μεταβλητών ανάλυσης ANCOVA

	Πειραματική	Ελέγχου
	M.O	M.O
Αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση	3.79	3.47
Προδιάθεση για ατομική δράση	4.11	3.86
Προδιάθεση παρότρυνσης άλλων	3.30	2.91

Συζήτηση

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσα έρευνας υποστήριξε την αρχική υπόθεση ότι η συμμετοχή εφήβων σε δομημένο πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής επηρέασε σημαντικά την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, την προδιάθεση για ατομική περιβαλλοντική δράση και την προδιάθεση παρότρυνσης άλλων ατόμων για περιβαλλοντική δράση. Το μεγαλύτερο μέρος των προηγούμενων ερευνών αξιολόγησε τη σχέση μεταξύ υπαίθριων δραστηριοτήτων και περιβάλλοντος από θεωρητική πλευρά και όχι εμπειρικά μέσα από τη συμμετοχή σε παρεμβατικά προγράμματα.

Στην παρούσα έρευνα αξιολογήθηκε η σχέση των κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής και στοιχείων της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας μέσα από τη συμμετοχή σε παρεμβατικό πρόγραμμα. Το παρεμβατικό πρόγραμμα που σχεδιάστηκε κι εφαρμόστηκε περιείχε συγκεκριμένη δομή με δραστηριότητες όπως πεζοπορία, διανυκτέρευση στη φύση, ποδήλατο βουνού, προσανατολισμός, τοξοβολία, παιχνίδια με σχοινιά στα δέντρα και κανόε-καγιάκ σε λίμνη. Όλες οι δραστηριότητες που περιείχονταν στο πρόγραμμα ήταν από χαμηλής έως μέτριας επικινδυνότητας. Στο πρόγραμμα δε συμπεριλήφθησαν δραστηριότητες υψηλής επικινδυνότητας, καθώς οι ερευνητές έκριναν, ότι σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Payne, 2002; Slattery, 2001) μπορεί να αλλοιωθούν τα αποτελέσματα της έρευνας. Ορισμένοι ερευνητές προσπάθησαν να αποδείξουν ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες υψηλής επικινδυνότητας δεν επιφέρει καμιά αλλαγή σε περιβαλλοντικές έννοιες, εφ' όσον ο συμμετέχοντας είναι προσηλωμένος στη διεκπεραίωση της δράσης και στην τεχνική διαχείρισης του εξοπλισμού (Payne, 2002; Preston, 2004; Slattery, 2001). Τέλος, η εφαρμογή του παρεμβατικού προγράμματος σχεδιάστηκε να διαρκέσει πέντε ημέρες, καθώς σύμφωνα με τους Orten και Werner (2007), τα σύντομα προγράμματα, μικρότερα των τριών ημερών δεν έχουν επίδραση στους συμμετέχοντες.

Σχετικά με τους συμμετέχοντες, επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ηλικία των παιδιών με βάση τη βιβλιογραφία όπου αναφέρεται ότι η καλύτερη κατανόηση των δομών της φύσης και των περιβαλλοντικών προβλημάτων συναντάται στις ηλικίες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης, έχει υποστηριχθεί ότι εάν κάποιος θέλει να αλλάξει την περιβαλλοντική συμπεριφορά των ενηλίκων, θα πρέπει να ξεκινήσει από τα παιδιά και ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της εφηβείας (Wray-Lake, Flanagan & Osgood, 2010). Σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα, οι αλλαγές που επιτυγχάνονται στους νέους ανθρώπους, όπως οι έφηβοι, είναι δείκτες μακροπρόθεσμων σημαντικών κοινωνικών αλλαγών. Σε έρευνα των Ewert, Place και Sibthorp (2005), υποστηρίχθηκε ότι άτομα τα οποία συμμετείχαν σε δραστηριότητες αναψυχής στη φύση από νεαρή ηλικία, γνώρισαν από κοντά τα περιβαλλοντικά ζητήματα και προβλήματα με αποτέλεσμα να αναπτύξουν πιστεώ που διατηρήθηκαν ως την ενήλικη ζωή τους. Σύμφωνα με τον Staempfli (2009), τα άτομα που συμμετέχουν σε κινητικές δραστηριότητες στην ύπαιθρο κατά την παιδική και εφηβική ηλικία φαίνεται να ξεπερνούν περισσότερο τους περιορισμούς για συμμετοχή, να επιθυμούν περισσότερο τη συμμετοχή σε τέτοιου είδους δραστηριότητες και κατά συνέπεια να έχουν υψηλότερο επίπεδο συμμετοχής ως ενήλικες.

Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν, κατά ένα μέρος, προηγούμενα συμπεράσματα ερευνών όπως ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες αναψυχής στην ύπαιθρο ενισχύει το δεσμό μεταξύ ανθρώπου και φύσης (Tarrant & Green, 1999). Ακόμη, ότι η άμεση επικοινωνία ανθρώπου- φύσης δημιουργεί μια δέσμευση απέναντι στην προστασία του περιβάλλοντος, ειδικά για τους προορισμούς όπου υλοποιούνται οι δραστηριότητες αναψυχής (Jackson, 1986). Επιπλέον, ο Cooper (1994) στο βιβλίο του υποστήριξε ότι η άμεση επαφή με το περιβάλλον, ιδιαίτερα σε καταστάσεις υπερδιέγερσης, μπορεί να είναι πηγή έμπνευσης και να οδηγήσει σε αισθήματα που ενώνουν τον άνθρωπο με τη γη. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ενισχύουν τη μελέτη του Martin (2004), ο οποίος διαπίστωσε ότι οι υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής παρέχουν κίνητρο για την ανάπτυξη περαιτέρω προσωπικών σχέσεων με τη φύση κι επίσης αποτελούν ένα ισχυρό μέσο δημιουργίας συναισθηματικών συνδέσεων με το φυσικό κόσμο.

Το 2013, οι Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδης υποστήριξαν ερευνητικά ότι η αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, η προδιάθεση για ατομική περιβαλλοντική δράση και η προδιάθεση παρότρυνσης άλλων για περι-

βαλλοντική δράση αποτελούν στοιχεία της Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας. Σε προηγούμενες έρευνες στην Ελλάδα αποδείχτηκε ότι η συμμετοχή σε πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής επηρεάζει κι άλλες έννοιες της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, όπως τα συναισθηματικά περιβαλλοντικά πιστεύω και την περιβαλλοντική συμπεριφορά νεαρών ατόμων (Zafeiroudi & Hatzigeorgiadis, 2014). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με άλλα πρότερων ερευνών, καθώς διαπιστώνεται ότι η συμμετοχή σε πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής επηρεάζει την Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα στο σύνολό της όπως διατυπώθηκε από τους Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013). Τα ευρήματα της παρούσας εργασίας φιλοδοξούν να βοηθήσουν τη μελλοντική έρευνα και να διευκολύνουν στην ανάδειξη επιπλέον παραγόντων που επηρεάζουν και διαμορφώνουν την περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Γενικά, η συμμετοχή σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής και η επίδραση στη διαμόρφωση περιβαλλοντικών εννοιών είναι πολύπλοκο θέμα και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για την καλύτερη κατανόησή της. Επιπλέον, τα προγράμματα αγωγής υπαίθρου και η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες επηρεάζονται από την κουλτούρα και τις παραδόσεις της χώρας που πραγματοποιούνται. Επίσης, κάθε χώρα έχει το δικό της γεωφυσικό περιβάλλον και τις δικές της διαφορετικές καιρικές συνθήκες, με αποτέλεσμα ο τρόπος διεξαγωγής και οι επιδράσεις να είναι διαφορετικές για κάθε άνθρωπο.

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να συνδεθεί με τη φυσική δραστηριότητα μέσω των κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής και τη Φυσική Αγωγή σε προγράμματα Αγωγής Υπαίθρου. Η έννοια της Αγωγής Υπαίθρου (Κουθούρης, 2009) είναι ευρέως διαδεδομένη σε πολλούς τομείς στο εξωτερικό και αποτελεί τη συνάντηση: α) της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, β) της συμμετοχής σε υπαίθριες κινητικές δραστηριότητες και γ) της βιωματικής μεθόδου. Η έννοια της αγωγής υπαίθρου προσφέρει ένα αλληλένδετο συνδυασμό περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και συμμετοχής σε κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής (Priest & Gass, 1997). Η αγωγή υπαίθρου βασίζεται στη φιλοσοφία της βιωματικής εκπαίδευσης, δηλαδή της μάθησης μέσα από την πράξη και δίνεται έμφαση στην άμεση επαφή του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι οι δραστηριότητες να πραγματοποιούνται στη φύση. Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι έρευνες επικεντρώνονται σε προγράμματα αγωγής υπαίθρου αξιολογώντας ψυχολογικές έννοιες όπως αυτογνωσία, αίσθημα ελέγχου, θέματα υγείας και φυσικής κατάστασης. Σύμφωνα με τον Neill (2008), πλήθος ερευνών εξετάζουν τον τρόπο βελτίωσης της περιβαλλοντικής γνώσης, δίνοντας μεγάλη έμφαση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Στο σχολικό περιβάλλον στην Ελλάδα, προγράμματα αγωγής υπαίθρου δεν υφίστανται, καθώς η έννοια των κινητικών δραστηριοτήτων απουσιάζει. Ουσιαστικά, τα προγράμματα που παρουσιάζονται αφορούν μεμονωμένα στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενώ απουσιάζει η ύπαρξη του δεύτερου τομέα της αγωγής υπαίθρου, δηλαδή της ύπαρξης και υλοποίησης προγραμμάτων με κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής. Εξαιρεση αποτελούν κάποια προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που εμπεριέχουν σε ένα βαθμό κινητικές δραστηριότητες στην ύπαιθρο (όπως η πεζοπορία). Στις περιπτώσεις αυτές, η κινητική δράση, χρησιμοποιείται περισσότερο αποσπασματικά, ως μέσο προσέγγισης των μαθητών στο χώρο διεξαγωγής της μελέτης πεδίου του προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Τα υπάρχοντα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τόσο των ενηλίκων όσο και των παιδιών, επιδιώκουν και πετυχαίνουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, ιδιαίτερα μέσα από γνωστικές διαδικασίες. Τα τελευταία χρόνια γίνεται μια προσπάθεια να παρέχουν προγράμματα αγωγής υπαίθρου ορισμένα Κ.Π.Ε (Παρανεστίου, Φιλίππων, Καρπενησίου), σχολεία μέσα από δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (9^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς), Πανεπιστήμια (Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού Θεσσαλίας) και ιδιωτικές εταιρίες (Trekking Hellas, Milias camp).

Τα παιδιά έχουν το χάρισμα να γνωρίζουν και να αγαπούν τη φύση μέσα από τη βιωματική εμπειρία (Malone & Tranter, 2003). Αυτή η σχέση με τη φύση δημιουργείται και από την αλληλεπίδραση ανθρώπου και φύσης (White & Stoecklin 1998). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης επιτυγχάνονται μέσω της άμεσης εμπειρίας, (επαφή, κίνηση, διέγερση των αισθήσεων και της έμμεσης εμπειρίας (εκπαίδευση, μέσα μαζικής ενημέρωσης). Στην παρούσα εργασία αποδείχτηκε ότι στόχοι της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μπορούν να επιτευχθούν από την άμεση εμπειρία. Η παρούσα εργασία έδωσε τη δυνατότητα στα παιδιά να παίξουν, να ανακαλύψουν μόνοι τους το φυσικό κόσμο και να συνδέσουν την εμπειρία με την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Σχετικά με την εκπαίδευση και την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής αγωγής στο εκπαιδευτικό σύστημα, το πολύ-επιστημονικό και διεπιστημονικό μοντέλο δεν εμπεριέχουν την Επιστήμη της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού. Σύμφωνα με το πολύ-επιστημονικό μοντέλο, τα περιβαλλοντικά θέματα ενσωματώνονται στα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου, ενώ στο διεπιστημονικό μοντέλο ένα περιβαλλοντικό ζήτημα ή πρόβλημα προσεγγίζεται μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου. Τα δυο παραπάνω μοντέλα λειτουργούν συμπληρωματικά το ένα με το άλλο. Το πολύ-επιστημονικό μοντέλο θεωρείται ότι είναι κατάλληλο για όλες τις ηλικίες, δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις από τους εκπαιδευτικούς και δεν αυξάνει τις ώρες

στο Ωρολόγιο πρόγραμμα. Το διεπιστημονικό μοντέλο, απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις από το προσωπικό, αυξάνει τις ώρες στο Ωρολόγιο πρόγραμμα ή πραγματοποιείται στο πλαίσιο της Ευέλικτης ζώνης στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση η υλοποίηση γίνεται σε ώρες εκτός του Ωρολογίου προγράμματος.

Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία και τα νέα ερευνητικά δεδομένα, θα μπορούσε να προστεθεί και το μάθημα της Φυσικής Αγωγής, τόσο στο διεπιστημονικό, όσο και στο πολύ-επιστημονικό μοντέλο. Η Φυσική Αγωγή, μέσα από την κίνηση, την άσκηση, το παιχνίδι, τις δραστηριότητες αναψυχής μέσα στο ίδιο το φυσικό περιβάλλον μπορεί να προσεγγίσει και να ενισχύσει την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση δίδοντας τη δυνατότητα να:

1. Δημιουργηθούν προσωπικές σχέσεις με το φυσικό περιβάλλον. Οι εμπειρίες, τα αισθήματα και η συμμετοχή βοηθά τους νέους να εξερευνήσουν θέματα που προέρχονται από τις δικές τους αντιλήψεις και παρατηρήσεις για το περιβάλλον.

2. Αναπτυχθούν αξίες σχετικά με τη φύση.

3. Βοηθήσουν τα παιδιά να εκτιμήσουν το φυσικό περιβάλλον, την ελευθερία και την ανεξαρτησία που τους χαρίζει η φύση.

4. Αναπτυχθούν και να καλλιεργηθούν κατάλληλες πρακτικές για την αρμονική συμβίωση ανθρώπου και περιβάλλοντος.

Η τάση που επικρατεί στην εκπαίδευση είναι η εστίαση στη γνώση. Η ανάγκη για εμπλουτισμό των μεθόδων διδασκαλίας προτείνει να δοκιμαστούν νέες ιδέες και καινοτόμες μέθοδοι. Η Φυσική Αγωγή μπορεί να φέρει το μαθητή έξω από την τάξη, ώστε μέσα από το παιχνίδι και τη δράση στη φύση να δώσει στα παιδιά τη δυνατότητα να παρατηρήσουν πραγματικές καταστάσεις και να αποκομίσουν απτά δεδομένα για το φυσικό περιβάλλον. Οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν ενεργά και να παρατηρήσουν τις αλληλοσυσχετίσεις μεταξύ φυσικού και τεχνητού περιβάλλοντος.

Γενικά συμπεράσματα- Μελλοντικές έρευνες

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η περιβαλλοντική συμπεριφορά ενός ατόμου συνδέεται στενά με τα ανάλογα περιβαλλοντικά πιστεύω, αξίες και στάσεις που διαμορφώνουν πρόθεση για περιβαλλοντική δράση και τελικά επηρεάζουν τη περιβαλλοντική συμπεριφορά. Το αποτέλεσμα που επιδιώκουν οι περισσότερες έρευνες είναι η ύπαρξη φιλο-περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Η παρούσα έρευνα εξέλαβε την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση ως μέρος της γνώσης και την προδιάθεση ως προ-στάδιο της πρόθεσης για περιβαλλοντική δράση. Η έννοια της προδιάθεσης συνδέεται με την περιβαλλοντική συμπεριφορά, επομένως βελτιώνοντας αυτή δημιουργείται μια τάση για την εκδήλωση μιας πιο περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς παιδιών.

Συνοψίζοντας, η παρούσα εργασία είναι από τις ελάχιστες εμπειρικές έρευνες που υποστήριξε ότι η συμμετοχή παιδιών της συγκεκριμένης ηλικίας σε ένα δομημένο παρεμβατικό πρόγραμμα υπαίθριων κινητικών δραστηριοτήτων επιδρά σημαντικά στην περιβαλλοντική τους ευαισθητοποίηση. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δημιουργούν δυνατότητες και ευκαιρίες για συμπληρωματικές έρευνες, αλλά και σχεδιασμό νέων θεωρητικών αναζητήσεων.

Μελλοντικοί ερευνητές θα πρέπει να προβληματισθούν περισσότερο και να συνδέσουν τις κινητικές δραστηριότητες αναψυχής με σχολικά προγράμματα και το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Επίσης, τα παιδιά περνούν ένα μεγάλο μέρος της ζωής τους σε σχολικές αυλές. Η αξιολόγηση των σχολικών αυλών, ως υπαίθρια εμπειρία, μπορεί να επηρεάζει την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Η φιλοσοφία του σχολείου και ο σχεδιασμός των σχολικών αυλών μπορούν να διερευνηθούν στο μέλλον ως παράγοντες που επηρεάζουν την υπαίθρια εμπειρία και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Η παρούσα έρευνα συνέδεσε την κίνηση και την άσκηση στη φύση, με περιβαλλοντικές έννοιες και ζητήματα, όπως αυτό της Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας. Οι κινητικές δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής αποτελούν τομέα της Επιστήμης της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού. Μέσα από τη συμμετοχή σε προγράμματα κινητικών δραστηριοτήτων υπαίθριας αναψυχής τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να παίξουν, να βιώσουν το περιβάλλον και να γνωρίσουν το φυσικό τους περίγυρο. Η παρούσα έρευνα άνοιξε ένα νέο ορίζοντα στον τομέα της Επιστήμης της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού, καθώς φαίνεται να προσδίδει ακόμη ένα όφελος στην άσκηση στη φύση, αυτό της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης. Μέσα από την εφαρμογή παρόμοιων προγραμμάτων στο πλαίσιο των εκδηλώσεων και του προγράμματος του σχολείου, μπορεί να προωθηθεί η περιβαλλοντική εκπαίδευση μέσα από την άσκηση/κίνηση. Δεν έχει μεγάλη σημασία η τοποθεσία του σχολείου, το μέγεθός του ή τους οικονομικούς πόρους του, σημασία έχει να γίνει προσπάθεια για δημιουργία ευκαιριών ουσιαστικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είτε μέσω επίσημων προγραμμάτων ή άτυπων δραστηριοτήτων παιχνιδιού που μπορεί να προσφέρει το μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

Βιβλιογραφία

- Αναλυτικά προγράμματα φυσικής αγωγής Γυμνασίου και Λυκείου. Οδηγίες εφαρμογής στη διδασκαλία (1990). Ελληνική Δημοκρατία Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Αθήνα.
- Brookes, A. (2002). Lost in the Australian bush: Outdoor education as curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 34(4), 405-425.
- Cooper, G. (1994). The role of outdoor education in education for the 21st century. *Journal for Adventure Education and Outdoor Leadership*, 11(2), 9-12.
- Cooper, G. (1997). How outdoor education contributes to sustainability. *Horizons*, 1, 23-27.
- Γοσποδίνη Α., & Μπεριάτος Η. (2006). *Τα νέα αστικά τοπία και η ελληνική πόλη*. Εκδόσεις Κριτική. Αθήνα.
- Dunlap, R., & Heffernan, R.B. (1975). Outdoor recreation and environmental concern: An empirical examination. *Rural Sociology*, 40, 18-30.
- Ewert, A., & Hollenhorst, S. (1989). Testing the adventure model: Empirical support for a model of risk recreation participation. *Journal of Leisure Research*, 21(2), 124-139.
- Ewert, A., Place, G., & Sibthorp, J. (2005). Early-life outdoor experiences and an individual's environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 27, 225-239.
- Jackson, E.L. (1986). Outdoor recreation participation and attitudes to the environment. *Leisure Studies*, 5, 1-23.
- Καλαϊτζίδης Δ., & Ουζούνης Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Εκδόσεις Σπινίδη. Ξάνθη.
- Κουθούρης, Χ. (2009). *Υπαίθριες Δραστηριότητες Αναψυχής-Ακραία Αθλήματα, Μάνατζμεντ Υπηρεσιών - Εκπαίδευση Στελεχών*. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη.
- Lugg, A. (2004). Outdoor adventure in Australian outdoor education: Is it a case of roast for Christmas dinner? *Australian Journal of Outdoor Education*, 8(1), 4-11.
- Malone, K., & Tranter, P. (2003). Children's environmental learning and the use, design and management of school grounds, 13 (2), ανακτήθηκε στις 29/4/2014 από <http://colorado.edu/journals/cye>.
- Maxey, I. (1999). Playgrounds: From oppressive spaces to sustainable places? *Built Environment*, 25(1), 18-24.
- Nimrod, G. (2007). Retiree's Leisure: Activities, benefits, and their contribution to life satisfaction. *Leisure Studies*, 26(1), 65-80.
- Φέρμελη, Γ., Ρουσομουστακάκη- Θεοδωράκη, Μ., Χατζηκώστα, Κ., & Γκαϊτλιχ, Μ. (2011). *Οδηγός ανάπτυξης διαθεματικών δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΟΕΔΒ, Αθήνα.
- Ford, P., & Blanchard, J. (1993). *Leadership and administration of outdoor pursuits*. 2nd Edition, State College, PA: Venture Publishing.
- Martin, P. (2004). Outdoor adventure in promoting relationships with nature. *Australian Journal of Outdoor Education*, 8(1), 20-28.
- Neill, J. (2008). Outdoor Education Meta-analyses. *Proceedings of 6th Biennial Coalition for Education in the Outdoors Research Symposium, Bradford Woods*.
- Neulinger, J. (1981). *The psychology of leisure*. Springfield Illinois: Charles Thomas Publishing.
- Orren, P.M., & Werner, P.D. (2007). Effects of brief wilderness programs in relation to adolescents' race.

Journal of Experiential Education, 30(2), 117-133.

- Παπαδημητρίου, Β. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Σχολείο: Μια Διαχρονική Θεώρηση*. Τυπωθήτω, Αθήνα.
- Palmberg, I.E., & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*, 31(4), 32-36.
- Payne, P. (2002). On the construction, deconstruction and reconstruction of experience in 'critical' outdoor education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 6(2), 4-21.
- Preston, L. (2004). Making connections with nature: Bridging the theory - practice gap in outdoor and environmental education. *Australian Journal of Outdoor Education*, 8(1), 12-19.
- Priest, S. & Gass, M. (1997). *Effective leadership in adventure programming*. Human Kinetics, USA.
- Pryor, A., Carpenter, C., & Townsend, M. (2005). Outdoor education and bush adventure therapy: A socio-ecological approach to health and well-being. *Australian Journal of outdoor education*, 9(1), 3-13.
- Slattery, D. (2001). What can environmental history offer outdoor education practitioners? *Australian Journal of Outdoor Education*, 5(2), 28-33.
- Staempfli, M.B. (2009). Reintroducing adventure into children's outdoor play environments. *Environment and Behavior*, 41(2), 268-280.
- Tarrant, M.A., & Green, G.T. (1999). Outdoor recreation participation and predictive validity of environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 21, 17-30.
- United Nations, Department of Economic & Social Affairs, Population Division (2014). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352) ανακτήθηκε 30/7/2014 από <http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>
- White, R., & Stoecklin, V. (1998). Children's outdoor play and learning environments: Returning to nature. Ανακτήθηκε την 5/4/2014 <http://www.whitehutchinson.com/children/articles/outdoor.shtml>.
- Wray-Lake, L., Flanagan, C., & Wayne Osgood, D. (2010). Examining trends in adolescent environmental attitudes, beliefs, and behaviors across three decades. *Environment and Behavior*, 42(1), 61-85.
- Χαλεπλής, Σ. (2008). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Μια διάσταση της εκπαίδευσης που συμβάλλει στο χτίσιμο μιας νέας κοσμοαντίληψης για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. *Επιστημονικό Βήμα*, 9, 159- 174.
- Zafeiroudi, A., & Hatzigeorgiadis A. (2013). Responsible environmental behavior in Greek adolescents. IN-TED Proceedings (pp 2570 – 2575). 7th International Technology, Education and Development Conference, March 4th-6th, Valencia, Spain.
- Ζαφειρούδη, Α., & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2013). Περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης: Ανάπτυξη ερωτηματολογίων, ψυχομετρικός έλεγχος & σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών εννοιών. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και στον Αθλητισμό*, 11(3), 22-35. (<http://www.pe.uth.gr/emag>)
- Zafeiroudi, A., & Hatzigeorgiadis, A. (2014). 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(b), 20-37.
- Zafeiroudi, A., & Hatzigeorgiadis A. (2014). The effects of an outdoor pursuit's intervention program on adolescents' environmental beliefs. *International Journal on Advances in Education Research*, 1(3), 106-118.