

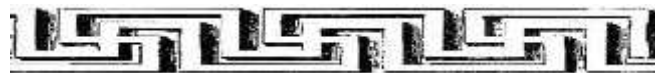


<p>Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής</p>	<p>Ελληνικό Περιοδικό Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής</p> <p>Τόμος 12 (2), 19 - 35 Δημοσιεύθηκε: Δεκέμβριος 2015</p>  	 <p>ΕΛΛΕΕΔΑΑ Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής</p> <p>HSASMR Hellenic Scientific Association for Sport Management & Recreation http://www.elleda.gr ISSN 1791-6933</p>
<p>Hellenic Journal of Sports & Recreational Management</p>		
<p>2015 Volume 12 (2), 19 -35</p> 		



**Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα και Επίπεδο Φυσικής Δραστηριότητας Μαθητών
Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Η περίπτωση του ΚΠΕ Παρανεστίου**

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή στοιχείων της 'Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας' και η διερεύνηση πιθανής συσχέτισης με το επίπεδο Φυσικής Δραστηριότητας μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που επισκέφτηκαν το κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Παρανεστίου. Στην έρευνα συμμετείχαν 220 μαθητές και μαθήτριες από Γυμνάσια και Λύκεια που παρακολούθησαν τα περιβαλλοντικά προγράμματα του ΚΠΕ Παρανεστίου 2013. Για την αξιολόγηση της Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας χρησιμοποιήθηκαν οι κλίμακες Γνωστικής και Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας που αποτελούνταν από επτά θέματα η κάθε μια. Για την αξιολόγηση του δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε κλίμακα με δύο επίπεδα. (1= Γυμνάζομαι, 2=Δεν Γυμνάζομαι). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές α) ως προς το φύλο σε τέσσερα θέματα στην κλίμακα Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ($p < .05$) και σε δυο θέματα της κλίμακας Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ($p < .05$) β) ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης σε ένα θέμα της Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ($p < .05$) και σε 4 θέματα της Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ($p < .05$), γ) θετική συσχέτιση μεταξύ των θεμάτων ανάμεσα στις δυο κλίμακες Γνωστικής και Συναισθηματικής και δ) μεταξύ των μέσων όρων των τιμών του Δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας ($p < .05$). Συμπερασματικά, η συμμετοχή σε δραστηριότητες στη φύση αυξάνουν το ενδιαφέρον για το περιβάλλον και επιδρούν θετικά στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα.
Λέξεις κλειδιά: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα, Υπαίθριες Δραστηριότητες.

Ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας: aglaiazaf@hotmail.com

Environmental Responsibility and the level of Physical Activity of students in Secondary Education. The case of Environmental Education Centre of Paranesti

Zafeiroudi A., Kakarinou V. & Kouthouris C.

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

Abstract

The aim of the present study was to identify elements of 'Environmental Responsibility' and explore a possible association with the level of physical activity secondary school students visited the Center for Environmental Education of Paranesti. 220 students from secondary and high schools who attended the environmental programs of Center of Environmental Education of Paranesti 2013 participated in the research. For the evaluation of the Environmental Responsibility used scales of Cognitive and Emotional Environmental Responsibility consisted of seven subjects each. For the evaluation of scale of Physical Activity were used two levels. (1 = exercising, 2 = not exercising). The results showed that there were statistically significant differences a) in gender for four subjects in the scale of Cognitive Environmental Responsibility ($p < .05$) and in two subjects in scale of Emotional Environmental Responsibility ($p < .05$) b) in educational level one in scale of Cognitive Environmental Responsibility ($p < .05$) and 4 issues of Emotional Environmental Responsibility ($p < .05$), c) a positive correlation between the issues between the two scales of Cognitive and Emotional and d) between the average price index of Physical Activity ($p < .05$). In conclusion, participation in outdoor activities increases the interest in the environment and has a positive impact in shaping attitudes and behaviors around environmental issues.

Key words: Environmental Education, Environmental Responsibility, Outdoor activities.

Εισαγωγή

Κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ο όρος «περιβαλλοντικό κέντρο» αναφέρεται σε ένα μεγάλο φάσμα εξωσχολικών κέντρων, το περιεχόμενο δραστηριοτήτων, οι σκοποί και η οργάνωση των οποίων ποικίλουν ανάλογα με τους λόγους για τους οποίους ιδρύθηκαν, τη φιλοσοφία όσων εμπλέκονται στη λειτουργία τους, το κοινό στο οποίο απευθύνονται, την περιοχή στην οποία βρίσκονται και τη χρηματοδότηση που λαμβάνουν. (Μελέτη εκπόνησης επιχειρησιακού σχεδίου για την εκπαίδευση στην αειφόρο ανάπτυξη, 2008). Τα ΚΠΕ ιδρύονται από κρατικούς και τοπικούς φορείς και από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς με ειδικά ενδιαφέροντα. Ορισμένα απευθύνονται μόνο στα σχολεία, ενώ άλλα και στο ευρύτερο κοινό. Ακόμα και οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που προσφέρουν στους επισκέπτες διαφέρουν σε είδος και σε χρονική διάρκεια.

Οι δράσεις των ΚΠΕ είναι: α) σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων ΠΕ για τους μαθητές που επισκέπτονται τα κέντρα, β) οργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για εκπαιδευτικούς και Υπευθύνους ΠΕ, γ) παραγωγή εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού, δ) σύσταση θεματικών δικτύων και προώθηση της έρευνας στο χώρο της ΠΕ, ε) στήριξη των προγραμμάτων ΠΕ στα σχολεία της περιφέρειας τους και σχεδιασμός και υλοποίηση δράσεων για την ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας. (μελέτη εκπόνησης επιχειρησιακού σχεδίου για την εκπαίδευση στην αειφόρο ανάπτυξη, 2008).

Βασικός σκοπός των ΚΠΕ είναι η ανάπτυξη δημιουργικής και κριτικής σκέψης στη συλλογική προσπάθεια και συνεργασία, ώστε οι μαθητές να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και με την υπεύθυνη συμμετοχή τους να συντελούν αποφασιστικά στην πρόοδο του κοινωνικού συνόλου. Στόχος τους είναι η δημιουργία γνωστικού υπόβαθρου στους μαθητές και στους νέους, ώστε να αναπτυχθούν υπεύθυνες στάσεις και συμμετοχικές συμπεριφορές που θα συμβάλουν στην προστασία της οικολογικής ισορροπίας, της ποιότητας ζωής και της βιώσιμης ανάπτυξης. (Κιμιωνής, 2007).

Στην Ελλάδα όλα τα ΚΠΕ ιδρύθηκαν από τον ίδιο φορέα. Το ΥΠΕΠΘ. Το πρώτο ΚΠΕ ιδρύθηκε το 1993 στην Κλειτορία της Αχαΐας. Ο αριθμός τους σήμερα ανέρχεται στα 54. (Μελέτη εκπόνησης

επιχειρησιακού σχεδίου για την εκπαίδευση στην αειφόρο ανάπτυξη, 2008). Ένα από τα ΚΠΕ που βρίσκεται στην περιφέρεια της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης είναι αυτό του Παρανεστίου, στο νομό Δράμας, στο οποίο πραγματοποιήθηκε η παρούσα έρευνα.

Το ΚΠΕ Παρανεστίου ιδρύθηκε το 2002 σε συνεργασία με το ΥΠΕΠΘ και το Δήμο Παρανεστίου. Το Φεβρουάριο του 2004 στελεχώθηκε για πρώτη φορά από εκπαιδευτικούς. Σήμερα λειτουργεί με 6 εκπαιδευτικούς, οι περισσότεροι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής. (Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Παρανεστίου-άξονες και πλαίσιο δράσης).

Οι δράσεις του ΚΠΕ Παρανεστίου απευθύνονται σε μαθητές-τριες Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης καθώς και σε ενήλικες. Ποιο συγκεκριμένα οι δράσεις των μαθητών περιλαμβάνουν : μονοήμερα και πολυήμερα προγράμματα ΠΕ, που έχουν ως στόχο να ενημερώσουν και να ευαισθητοποιήσουν για το περιβάλλον και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, τη σχέση του με την ποιότητα ζωής μας, να αναπτύξουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές για τη διαχείριση του. Ακόμα στηρίζει περιβαλλοντικά προγράμματα σχολικών ομάδων, σχεδιάζει και υλοποιεί δραστηριότητες υπαίθριας διαβίωσης, διοργανώνει περιβαλλοντικές ημερίδες, σεμινάρια και εργαστήρια. Στις δράσεις των ενηλίκων περιέχεται η σχεδίαση και υλοποίηση μονοήμερων, πολυήμερων προγραμμάτων , σεμιναρίων, διημεριδίων και δράσεις για την εκπαίδευση τοπικών ομάδων με στόχο την απόκτηση γνώσεων που προάγουν την κριτική σκέψη για την αντιμετώπιση των προβλημάτων. Επίσης παράγει υλικό με τη μορφή έντυπης και ηλεκτρονικής μορφής για τη στήριξη των προγραμμάτων της ΠΕ. Τέλος προσφέρει ΠΕ μέσα από την Υπαίθρια Διαβίωση. (Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Παρανεστίου-δράσεις).

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα είναι το σύνολο πιστεύω, στάσεων, πληροφοριών, προσωπικών ενεργειών και κοινωνικών δράσεων του ανθρώπου για την προστασία του περιβάλλοντος και την επικράτηση μιας υπεύθυνης συμπεριφοράς (Ζαφειρούδη, 2013).

Όπως αναφέρει η Φλογαΐτη (1998), ο κεντρικός σκοπός της ΠΕ είναι η δημιουργία περιβαλλοντικά υπεύθυνων πολιτών. Ως περιβαλλοντικά υπεύθυνος πολίτης χαρακτηρίζεται το άτομο το οποίο έχει αντίληψη του συνολικού περιβάλλοντος και είναι ευαισθητοποιημένος σε περιβαλλοντικά ζητήματα, έχει κατανοήσει τις λειτουργίες του περιβάλλοντος και τα προβλήματα του, ενδιαφέρεται και επιθυμεί να συμμετάσχει ενεργά στη βελτίωση και την προστασία του, έχει αναπτύξει τις απαραίτητες ικανότητες για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και συμμετέχει ενεργά σε όλα τα επίπεδα. (Φλογαΐτη, 1998).

Η περιβαλλοντική υπεύθυνη συμπεριφορά είναι μια έννοια που ξεκίνησε να διερευνάται από τη δεκαετία του '70. (Maloney et al., 1975; Van Liere & Dunlap, 1978; Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδη, 2012). Οι Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδης (2013), αξιολόγησαν την περιβαλλοντική υπευθυνότητα με 4 κλίμακες : α) την αντιλαμβανόμενη πληροφόρηση, β) τα πιστεύω - γνωστική διάσταση, γ) πιστεύω - συναισθηματική διάσταση και δ) προδιάθεση για περιβαλλοντική δράση. Ενώ οι τρεις πρώτες κλίμακες είχαν μονοδιάστατη δομή, η τέταρτη, η προδιάθεση για περιβαλλοντική δράση, παρουσίασε δυο διαστάσεις α) την πρόθεση για ατομική δράση και β) την πρόθεση για παρότρυνση άλλων.

Δυο παράγοντες συνθέτουν την ΠΥΣ. Ο παράγοντας της ατομικής περιβαλλοντικής δράσης και ο παράγοντας της ομαδικής περιβαλλοντικής δράσης. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012). Στον πρώτο παράγοντα περιλαμβάνονται τα άτομα που κάνουν συστηματικές προσπάθειες να συμπεριφέρονται υπεύθυνα στην καθημερινή τους ζωή μέσα από απλές πράξεις για το περιβάλλον. Στον δεύτερο παράγοντα υπάγονται τα άτομα που προσπαθούν να γίνουν ενεργοί παράγοντες της υπεύθυνης συμπεριφοράς μέσω της συμμετοχής τους σε ομαδικές περιβαλλοντικές δράσεις και εκδηλώσεις. Στην χώρα μας οι άνθρωποι προτιμούν τις ενέργειες για την προστασία του περιβάλλοντος να τις πραγματοποιούν κυρίως μέσω των ατομικών δράσεων σε σχέση με τις ομαδικές. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2014). Όπως υποστηρίζει ο Blake, (2001), οι παράγοντες που καθορίζουν τις ατομικές περιβαλλοντικές δράσεις είναι διαφορετικοί από αυτούς της ομαδικής

περιβαλλοντικής δράσης καθώς επίσης ότι η ενίσχυση της προσωπικότητας στηριζόμενη στις περιβαλλοντικές γνώσεις και πιστεύω έχουν αποτελεσματικότητα στην ατομική περιβαλλοντική δράση.

Η ΠΕ έχει μεγάλη σπουδαιότητα καθώς συμβάλλει όχι μόνο στην απόκτηση γνώσεων αλλά και στην ενεργοποίηση συναισθημάτων, στάσεων, δεξιοτήτων, καθώς επίσης και στην κοινωνική δράση-συμμετοχή και γενικά στην υπεύθυνη καθημερινή περιβαλλοντική συμπεριφορά. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012). Η συμμετοχή στα περιβαλλοντικά προβλήματα έχει σημαντική επίδραση στις στάσεις και συμπεριφορές των ατόμων. Η περιβαλλοντική δράση μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικά είδη συμπεριφορών καθώς επίσης και οι ανησυχίες των ανθρώπων μπορούν να επηρεαστούν από την ενεργητική συμμετοχή τους στις περιβαλλοντικές συνθήκες. (Blake, 2001).

Για να βρεθεί λύση στα περιβαλλοντικά προβλήματα πρέπει πρώτα να γίνει κατανοητή η συμπεριφορά των ατόμων. Οι Maloney και Ward το 1973 προσπάθησαν να εξηγήσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα μέσα από τις ανθρώπινες συμπεριφορές. Η γνώση των περιβαλλοντικών προβλημάτων αποτελεί προϋπόθεση για την περιβαλλοντική ανησυχία (Cottrell, 2003).

Μια σειρά παιχνιδιών που έγιναν κυρίως από διαστάσεις της νέας οικολογικής θεωρίας των περιβαλλοντικών στάσεων χρησιμοποίησαν οι Evans και συν. (2007) για να προσεγγίσουν μαθητές Πρώτης και Δευτέρας δημοτικού σχολείου. Στο ίδιο δείγμα της αξιολόγησης ως περιβαλλοντικών στάσεων έγινε εκτίμηση μεγεθών , για να υποδείξουν τη συχνότητα εμφάνισης μιας συμπεριφοράς. Η κατανόηση των περιβαλλοντικών στάσεων και συμπεριφορών των παιδιών, είναι ουσιαστικό για να προνοήσουμε για έναν υγιή πλανήτη, μιας και η ανθρώπινη συμπεριφορά μπορεί να επηρεάσει την υγεία της γης. Στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στάσεων στα παιδιά, γίνεται κυρίως δουλειά στο πως τα παιδιά κατανοούν τη φύση.

Η διαμόρφωση μιας ΠΥΣ είναι πολύπλοκη διαδικασία και για την τελική της εκδήλωση αλληλεπιδρούν πολλοί ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012).

Περιβαλλοντική υπευθυνότητα και υπαίθριες δραστηριότητες

Υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής ορίζονται οι δραστηριότητες που διεξάγονται σε υπαίθριους χώρους και η εκτέλεσή τους, δημιουργεί μία αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων και του περιβάλλοντα χώρου (Κουθούρης, 2009). Ο σκοπός των υπαίθριων δραστηριοτήτων είναι να δώσουν στους μαθητές έξω από την τάξη εκπαιδευτικές εμπειρίες, οι οποίες περιλαμβάνουν βαθιά γνώση μέσα από τις εμπειρίες πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα και βοήθεια για να μπορέσουν να αναπτύξουν την αυτοπεποίθησή τους, την περιβαλλοντική τους ευαισθησία, την υπευθυνότητα στη φύση και τις κοινωνικές τους σχέσεις (Palmberg & Kuru, 2000).

Η συμμετοχή των ατόμων σε δραστηριότητες στη φύση επιδρά θετικά στις ανθρώπινες αξίες, επηρεάζοντας τη στάση και τη συμπεριφορά τους απέναντι στο περιβάλλον. Σημαντικό ρόλο σε αυτή την κατεύθυνση, παίζει ο τύπος της υπαίθριας δραστηριότητας που εμπλέκεται το άτομο, ενώ η τοποθεσία υλοποίησης της ενισχύει την ανάπτυξη της περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2008).

Σύμφωνα με τους Χρόνη και Ζουρμπάνο, (2001), η συμμετοχή σε δραστηριότητες υπαίθριας αναψυχής συνδέονται με μια σειρά συναισθημάτων όπως η επίτευξη, η ικανοποίηση, η ευχαρίστηση, η επιτυχία, τα οποία δημιουργούν και προστατεύουν την ψυχική υγεία των συμμετεχόντων. Παράλληλα το άτομο που συμμετέχει σε αυτές τις δραστηριότητες καλείται να αντιμετωπίσει κάποιες προκλήσεις που μέσα από αυτές μπορούν να αναπτυχθούν ψυχολογικές δεξιότητες όπως η αυτογνωσία, ο αυτοέλεγχος και η εξερεύνηση του εαυτού μας.

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα στη φύση μπορούν να επηρεάσουν και συγκεκριμένα να αυξήσουν το αίσθημα της Περιβαλλοντικά Υπεύθυνης Συμπεριφοράς. (Cottrell, 2003).

Η συμπεριφορά και οι στάσεις απέναντι στο περιβάλλον βελτιώνονται καθώς ο άνθρωπος συνδέεται περισσότερο με την υπαίθρια ζωή και τη φύση. Η άμεση εμπειρία με την ύπαιθρο

δημιουργεί δεσμούς που επηρεάζουν και τη συμπεριφορά των ατόμων. Η εμπλοκή με δραστηριότητες στην φύση, έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος προς το περιβάλλον, την εμφάνιση υψηλότερου βαθμού Περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και ικανότητας κρίσης, σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Όσοι συμμετέχουν σε υπαίθριες δραστηριότητες παρουσιάζουν αυξημένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον και καλύτερη περιβαλλοντική συμπεριφορά. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012).

Οι Zafeiroudi και Chatzigeorgiadis, (2014), υποστηρίζουν ότι αν οι άνθρωποι θέλουν να διατηρήσουν την δική τους ευημερία θα πρέπει να δουν την ευημερία του περιβάλλοντος. Η περιβαλλοντική ευημερία συνδέεται με την καλή ποιότητα ζωής. Η βελτίωση της ανθρώπινης διαβίωσης έχει άμεση σχέση με τη σωματική δραστηριότητα. Ένα είδος σωματικής δραστηριότητας είναι και η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής.

Η Υπαίθρια Αναψυχή περιλαμβάνει οποιαδήποτε δραστηριότητα, περιβαλλοντική, αθλητική, αναψυχής, κοινωνικής ευαισθητοποίησης, υπό μορφή απλής εμπειρίας ή σχεδιασμένου προγράμματος, που διενεργείται ή αποκτιέται σε ελεύθερο φυσικό περιβάλλον, με αποδέκτη των εμπειριών της συμμετοχής σε δράσεις υπαίθριας αναψυχής τον άνθρωπο και αποδέκτη των συνεπειών των εκδηλώσεων το ίδιο το περιβάλλον (Κουθούρης, 2009).

Οι υπαίθριες δραστηριότητες προσφέρουν άμεση εμπειρία με το φυσικό περιβάλλον και αντανakλούν στη διατήρηση της φιλοσοφίας του. Η συμμετοχή σε Υπαίθριες Δραστηριότητες αναψυχής είναι σημαντική για τη δημιουργία Περιβαλλοντικής Υπεύθυνης Συμπεριφοράς. Οι συμμετέχοντες σε ενεργητικές δραστηριότητες στη φύση όπως η πεζοπορία, έχουν ισχυρότερη περιβαλλοντική υπευθυνότητα από αυτούς που συμμετέχουν σε δραστηριότητες όπως το κυνήγι. (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014).

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές η συμμετοχή σε προγράμματα ΠΕ, σχετίζονται θετικά με υπεύθυνη συμπεριφορά και όταν τα προγράμματα αυτά συνδέονται επιπλέον με ενεργή συμμετοχή και κινητική δραστηριότητα συμβάλλουν όχι μόνο στη μεγαλύτερη κοινωνική και οικολογική συνείδηση των συμμετεχόντων αλλά και στην ανάπτυξη ατομικών και κοινωνικών δεξιοτήτων. (Δελίδου, Ματσούκα, Βενέτη & Διγγελίδης, 2012).

Η έρευνα του Jackson (1986) δείχνει τη σχέση των υπαίθριων δραστηριοτήτων αναψυχής και της Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι άνθρωποι που προτιμούν υπαίθριες δραστηριότητες, όπως την πεζοπορία, διατηρούν σημαντικά μια πιο φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά από αυτούς που προτιμούν μηχανοκίνητες δραστηριότητες, όπως η κωπηλασία και το ψάρεμα.

Συμπερασματικά, η προσθήκη υπαίθριων κινητικών δραστηριοτήτων σε περιβαλλοντικά προγράμματα που υλοποιούνται από διάφορες οργανώσεις και φορείς, αποτελεί πρόταση για μελλοντική ενεργή συμμετοχή των πολιτών στην προστασία του περιβάλλοντος (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2008).

Περιβαλλοντική υπευθυνότητα και κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων, όπως το φύλο, η ηλικία, το εισόδημα, η μόρφωση, οι πολιτικές πεποιθήσεις και η γεωγραφική περιοχή επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την Υπεύθυνη Περιβαλλοντική Συμπεριφορά.

Η μελέτη των όσον αφορά τους παράγοντες της ΠΥΣ έδειξε ότι οι άνδρες παρουσίασαν μεγαλύτερες τιμές από τις γυναίκες στην ομαδική περιβαλλοντική δράση. Σε έρευνα που έγινε στην Αμερική οι άνδρες φάνηκαν περισσότερο ενεργοί σε ομαδικές δράσεις από ότι οι γυναίκες. (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014).

Σε σχέση με το φύλο, οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερες τιμές περιβαλλοντικής υπευθυνότητας σε σχέση με τους άντρες, λόγω της μεγαλύτερης ευαισθησίας τους πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης 2012). Σε αντίθεση με τους Zafeiroudi και Chatzigeorgiadi (2014)

που η έρευνα τους δεν έδειξε ξεκάθαρη εικόνα για την συσχέτιση φύλου και ΠΥΣ καθώς και των Hines, Hungerford και Tomera (1986-1987) που δεν συνδέουν το φύλο με την ΠΥΣ.

Οι Zelezny, Chua και Aldrich, (2000) υποστηρίζουν ότι οι διαφορές ανάμεσα στα δυο φύλα οφείλονται στα υψηλότερα επίπεδα κοινωνικοποίησης και κοινωνικής ευθύνης των γυναικών σε σχέση με τους άντρες. Οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη υπευθυνότητα προς το περιβάλλον από ότι οι άνδρες σύμφωνα με τους Tikka, Kuitunen και Tynys, (2000). Ακόμα οι γυναίκες έχουν υψηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα αξιολόγησης περιβαλλοντικών πεποιθήσεων (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014), γεγονός που είναι αντίθετο με μια έρευνα που έγινε στη Νορβηγία και έδειξε ότι οι άνδρες έχουν υψηλότερα σκορ στην κλίμακα αυτή. (Bjerke 2006 ; Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014).

Σχετικά με την ηλικία βρέθηκε ότι σχετίζεται άμεσα με την ΠΥΣ. Όσο αυξάνεται η ηλικία των ατόμων, μειώνεται και ο βαθμός της Περιβαλλοντικής Υπεύθυνης Συμπεριφοράς. (Cottrell, 2003 ; Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012). Οι ηλικίες ανάμεσα στα 35 και 54 έχουν μεγαλύτερα επίπεδα περιβαλλοντικής υπεύθυνης συμπεριφοράς σε σχέση με τις ηλικίες 18-34, γεγονός που οφείλεται στο ότι οι νέοι στην ηλικία 18-34 έχουν πρωταρχικό στόχο να κάνουν οικογένεια και είναι στραμμένοι στην ποιότητα ζωής και όχι τόσο στο περιβάλλον. (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014).

Ένας ακόμα παράγοντας που επηρεάζει τις συμπεριφορές των ατόμων απέναντι στο περιβάλλον είναι η εκπαίδευση. Οι απόφοιτοι ΑΕΙ και Λυκείων σύμφωνα με τους Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη, (2012) παρουσίασαν μεγαλύτερες τιμές στην ΠΥΣ από απόφοιτους στοιχειώδους εκπαίδευσης. Τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης εκδηλώνουν μεγαλύτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και συνδέονται με υψηλότερες επιδόσεις στην περιβαλλοντική συμπεριφορά. Και ο Cottrell, (2003) συμφώνησε με τα ευρήματα της παραπάνω έρευνας.

Οι περισσότερο μορφωμένοι και λιγότερο πολιτικοποιημένοι είναι πιο ευαισθητοποιημένοι περιβαλλοντικά. Από τις μεταβλητές που μελετήθηκαν η εκπαίδευση έδειξε να έχει άμεση και μεγάλη σχέση με την εκφραζόμενη περιβαλλοντικά στάση και ανησυχία. Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα της έρευνας των Ewert και Baker, (2001), υπάρχει σχέση μεταξύ ακαδημαϊκών γνώσεων και περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Μια άλλη έρευνα υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση δεν επηρεάζει τις ενδογενείς μεταβολές αλλά επηρεάζει τις στάσεις και τον ακτιβισμό. (Farlane & Hunt, 2006).

Οι Tikka, Kuitunen και Tynys, (2000) πραγματοποίησαν μια έρευνα ανάμεσα σε φοιτητές τεχνολογικών και θεωρητικών σχολών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές βιολογίας είχαν τις περισσότερες γνώσεις και συμμετείχαν στις πιο πολλές περιβαλλοντικές δραστηριότητες. Σε αντίθεση βρέθηκε ότι οι μαθητές που ασχολούνται με θέματα σχετικά με την τεχνολογία και τα οικονομικά υιοθετούν πιο αρνητική στάση προς το περιβάλλον και λιγότερα χόμπι σχετικά με το περιβάλλον.

Σημαντικοί παράγοντες για τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς είναι η οικονομία μιας χώρας καθώς και το προσωπικό εισόδημα των ατόμων. Υπάρχει σύνδεση της στάσης και της συμπεριφοράς απέναντι στο περιβάλλον ανάλογα με την οικονομική, κοινωνική και πολιτική κατάσταση του καθενός. (Blake, 2001). Οι Deng και συν. (2006), υποστήριξαν ότι οι νεότεροι, μορφωμένοι και εύποροι κάτοικοι του Καναδά για μεγάλο χρονικό διάστημα, είχαν υψηλά επίπεδα εκπολιτισμού, ο οποίος επηρεάζει τις κοινωνικές αξίες. Σε αντίθεση εκείνοι που ήταν μεγαλύτεροι, λιγότερο μορφωμένοι και λιγότερο εύποροι διατήρησαν την κινέζικη κουλτούρα.

Οι περιορισμοί στην ανάπτυξη, στην αύξηση των φόρων για τη χρήση της ενέργειας και οι αυστηρότεροι περιβαλλοντικοί κανονισμοί που θέτει η πολιτεία μιας χώρας, έχουν ως συνέπεια την μείωση της έντονης ανησυχίας για το περιβάλλον. Ακόμα τα άτομα που βρίσκονται σε χαμηλή οικονομική κατάσταση δεν υποστηρίζουν την πολιτική προστασία του περιβάλλοντος. (Blake, 2001). Οι μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με υψηλό εισόδημα, ήταν πιο ευάλωτοι στο να εγκαταλείψουν την ενέργεια ή συναφείς πόρους, σε σχέση με τους μαθητές που προέρχονταν από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα. Το εισόδημα σχετίζεται θετικά με την φιλο-περιβαλλοντική συμπεριφορά. (Cottrell, 2003).

Επίσης η γεωγραφική θέση και το μέγεθος της πόλης που ζουν τα άτομα επηρεάζουν την ΠΥΣ. Ο Blake, (2001), τονίζει ότι πολλά προβλήματα και λύσεις έχουν σημαντικές επιπτώσεις σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές. Οι περιβαλλοντικές ανησυχίες και στάσεις των ατόμων διαφοροποιούνται από τα τοπικά και διεθνή προβλήματα. Η σύγκριση των περιβαλλοντικών στάσεων σε εθνικό και επαρχιακό επίπεδο έδειξε ότι και στα δυο επίπεδα η ανησυχία σχετικά με την ποιότητα του τοπικού περιβάλλοντος συνδέεται σε μεγάλο βαθμό από την πολιτική προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό δεν υποστηρίζεται από τα άτομα που βρίσκονται σε χαμηλή οικονομική κατάσταση.

Οι διαφορές στη γεωγραφική θέση επηρεάζουν σημαντικά τη στάση απέναντι στο περιβάλλον και τη συμμετοχή σε ατομικές ή συλλογικές δράσεις (Blake, 2001). Επίσης το μέγεθος της πόλης παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών. (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014).

Τέλος η έρευνα του Cottrell, (2003) αναφορικά με τις πολιτικές πεποιθήσεις και την επίδραση στην περιβαλλοντική υπεύθυνη συμπεριφορά έδειξε ότι οι φιλελεύθεροι έχουν υψηλότερα επίπεδα ανησυχίας από τους συντηρητικούς και μεγαλύτερα επίπεδα οικολογικής συνείδησης. Ο περιβαλλοντικός ακτιβισμός είναι μια από τις πολλές περιβαλλοντικά σημαντικές συμπεριφορές που μπορούν να κάνουν τα άτομα με πρόθεση να ωφελήσουν το περιβάλλον. (McFarlane & Hunt, 2006).

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή στοιχείων της 'Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας' μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που επισκέπτονται το κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Παρανεστίου. Ακόμη η διερεύνηση ανάπτυξης πιθανής συσχέτισης με το επίπεδο διαφορετικής Φυσικής Δραστηριότητας των μαθητών.

Πιο συγκεκριμένα, ερευνήθηκαν:

- α) τα περιβαλλοντικά πιστεύω μαθητών και μαθητριών που πήραν μέρος στην έρευνα και η στάση τους απέναντι στο περιβάλλον
- β) κατά πόσο επιδρά το φύλο στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα
- γ) η βαθμίδα εκπαίδευσης τι επίδραση έχει στα περιβαλλοντικά πιστεύω των μαθητών και μαθητριών
- δ) η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες στη φύση τι επίδραση έχουν στην περιβαλλοντική υπευθυνότητα και στη στάση απέναντι στο περιβάλλον.

Μεθοδολογία

Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 220 μαθητές και μαθήτριες Γυμνασίων και Λυκείων που παρακολούθησαν τα περιβαλλοντικά προγράμματα του ΚΠΕ Παρανεστίου 2013. Από το δείγμα τα 105 (47.7%) ήταν αγόρια και τα 115 (52.3%) ήταν κορίτσια. Από αυτούς οι 140 (63.6%) ήταν μαθητές Γυμνασίων και οι 80 (36.4%) ήταν μαθητές Λυκείων που προέρχονταν από μικρές πόλεις (75.5%), από προάστια μεγάλων πόλεων (14.5%) και από μεγάλες πόλεις (10%). Τα πρόγραμμα του ΚΠΕ Παρανεστίου, διήρκησαν από μια έως τρεις ημέρες. Το πρόγραμμα του συγκεκριμένου ΚΠΕ περιελάμβανε περιβαλλοντική εκπαίδευση και παράλληλη συμμετοχή σε κινητικές δραστηριότητες στη φύση, όπως η πεζοπορία.

Περιγραφή των οργάνων μέτρησης

Για την αξιολόγηση της περιβαλλοντικής υπευθυνότητας των μαθητών χρησιμοποιήθηκαν οι κλίμακες της Γνωστικής και της Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

α) κλίμακα Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας : Η κλίμακα αυτή είχε σκοπό να αξιολογήσει τι πιστεύουν τα παιδιά σχετικά με διάφορες ενέργειες με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Η κλίμακα δημιουργήθηκε από τους ερευνητές Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013) ενώ στηρίχθηκε στους έξι άξονες των Leeming και Dwyer : ζώα, ενέργεια, νερό, μόλυνση, ανακύκλωση, γενικά περιβαλλοντικά ζητήματα. Την κλίμακα αποτέλεσα επτά θέματα , τα εξής : «Είναι σημαντικό να συμμετέχουμε στη δενδροφύτευση ενός καμένου δάσους», «Πρέπει να ξεχωρίζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση», «Πιστεύω πως πρέπει να παίρνουμε μέρος σε εκδηλώσεις καθαριότητας», «θεωρώ πως πρέπει να μάθουμε να ξεχωρίζουμε τα προϊόντα που δε μολύνουν το περιβάλλον», «Είναι σημαντικό να μην αφήνουμε το νερό να τρέχει χωρίς λόγο, όταν

πλένουμε τα χέρια μας», «είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον» και «είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε». Οι απαντήσεις στα θέματα δόθηκαν σε 5βαθμια κλίμακα Likert (Διαφωνώ πολύ= 1, διαφωνώ=2, έτσι και έτσι=3, συμφωνώ=4, συμφωνώ πολύ=5). Η εγκυρότητα και αξιοπιστία της κλίμακας ελέγχθηκαν επιτυχώς. (Cronbach' α =.92).

β) κλίμακα Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας : Η κλίμακα αυτή είχε σκοπό να αξιολογήσει τα συναισθηματικά πιστεύω των παιδιών σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος. Η κλίμακα δημιουργήθηκε από τους ερευνητές Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2013) ενώ στηρίχθηκε στους ερευνητές Leeming και Dwyer, οι οποίοι σχεδίασαν την πρώτη κλίμακα για παιδιά την οποία ονόμασαν CHEAKS, από τα αρχικά των λέξεων Children's Environmental Attitude & Knowledge Scale. Την κλίμακα απαρτίζουν επτά θέματα, τα εξής «Με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον», «Θυμώνω με την καταστροφή που δημιουργεί η μόλυνση στο περιβάλλον», «Θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα», «Εκνευρίζομαι όταν σκέφτομαι ότι πολλοί άνθρωποι πετούν στα σκουπίδια πράγματα που μπορούν να ανακυκλωθούν», «Στενοχωριέμαι όταν καταστρέφουν το δάσος και τις φωλιές των ζώων για να χτίσουν σπίτια», «με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο» και «με αναστατώνει όταν βλέπω τους ανθρώπους να σπαταλούν πολύ νερό». Οι απαντήσεις στα θέματα δόθηκαν σε 5βαθμια κλίμακα Likert (Διαφωνώ πολύ= 1, διαφωνώ=2, έτσι και έτσι=3, συμφωνώ=4, συμφωνώ πολύ=5). Η εγκυρότητα και αξιοπιστία της κλίμακας ελέγχθηκαν επιτυχώς. (Cronbach' α =.94).

Για την αξιολόγηση του δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε κλίμακα με δύο επίπεδα. (1= Γυμνάζομαι, 2=Δεν Γυμνάζομαι). Το επίπεδο 1= Γυμνάζομαι αφορά άτομα που είναι εγγεγραμμένα σε συλλόγους ή ασκούνται μόνοι τους ή σε παρέες σε ελεύθερους χώρους σχεδόν καθημερινά (πλατείες, γειτονιές, πάρκα κτλ.) σε καθημερινή βάση, ενώ 2=Δεν Γυμνάζομαι αφορά άτομα που η άσκηση δεν αποτελεί μέρος του καθημερινού προγράμματος και μόνο ευκαιριακά κάνουν δράσεις που αφορούν την άσκηση. Με το δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας μετρήθηκε η συχνότητα συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες ή αθλήματα που γίνονται στη φύση.

Στο ερωτηματολόγιο καταγράφηκαν επίσης και δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Αναλυτικότερα καταγράφηκαν το φύλο, η τάξη του σχολείου, το μορφωτικό επίπεδο των γονιών, το επάγγελμα των γονιών και η γεωγραφική περιοχή από την οποία προέρχονταν.

Αποτελέσματα

Πρώτη ερευνητική υπόθεση

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του t-test έδειξαν ότι υπήρξαν Στατιστικά Σημαντικές Διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών σε τέσσερα (4) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

Αναλυτικότερα:

1) ως προς το θέμα « πρέπει να ξεχωρίζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών με ($t_{(218)} = -2.39, p < .05$). Τα κορίτσια να σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές ($M=4.37, SD=.84$) από τα αγόρια ($M=4.09, SD=.88$).

2) ως προς το θέμα «θεωρώ πως πρέπει να μάθουμε να ξεχωρίζουμε τα προϊόντα που δε μολύνουν το περιβάλλον» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών με ($t_{(218)} = -2.20, p < .05$). Τα κορίτσια σημείωσαν υψηλότερες τιμές ($M=4.07, SD=.88$) σε σχέση με τα αγόρια ($M=3.80, SD=0.93$).

3) ως προς το θέμα «είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών με ($t_{(218)} = -2.41, p < .05$). Τα κορίτσια σημείωσαν υψηλότερες τιμές ($M=3.60, SD=1.01$) σε σχέση με τα αγόρια ($M=3.26, SD=1.03$).

4) ως προς το θέμα «είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών με ($t_{(218)} = -2.62, p < .05$). Τα κορίτσια σημείωσαν υψηλότερες τιμές ($M=4.5, SD=0.78$), σε σχέση με τα αγόρια

(M=4.20, SD=1.06).

Πίνακας 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα t-test στην κλίμακα Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

	ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ	SD	t	p
είναι σημαντικό να συμμετέχουμε στη δενδροφύτευση ενός καμένου δάσους				
ΑΓΟΡΙΑ	4.17	0.91	-1.37	0.17
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.33	0.80		
πρέπει να ξεχωρίζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση				
ΑΓΟΡΙΑ	4.09	0.88	-2.39	0.01*
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.37	0.84		
πιστεύω πως πρέπει να παίρνουμε μέρος σε εκδηλώσεις καθαριότητας				
ΑΓΟΡΙΑ	3.61	0.91	-1.43	0.15
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.79	0.86		
θεωρώ πως πρέπει να μάθουμε να ξεχωρίζουμε τα προϊόντα που δε μολύνουν το περιβάλλον				
ΑΓΟΡΙΑ	3.80	0.93	-2.20	0.02*
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.07	0.88		
είναι σημαντικό να μην αφήνουμε το νερό να τρέχει χωρίς λόγο, όταν πλένουμε τα χέρια μας				
ΑΓΟΡΙΑ	4.23	1.00	-0.81	0.41
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.34	0.99		
είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον				
ΑΓΟΡΙΑ	3.26	1.03	-2.41	0.01*
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.60	1.01		
είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε				
ΑΓΟΡΙΑ	4.20	1.06	-2.62	0.00*
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.53	0.78		

* Επίπεδο σημαντικότητας $p < .05$ **Δεύτερη ερευνητική υπόθεση**

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του t-test έδειξαν ότι υπήρξαν Στατιστικά Σημαντικές Διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών σε δύο (2) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

Αναλυτικότερα:

1) ως προς το θέμα «με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών με ($t_{(217)} = -3.01, p < .05$) καθώς τα κορίτσια παρουσίασαν μεγαλύτερες τιμές (M=3.86, SD=.91) από τα αγόρια (M=3.44, SD=1.14).

2) ως προς το θέμα «θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών αγοριών και κοριτσιών με ($t_{(217)} = -2.90, p < .05$) καθώς τα κορίτσια σημείωσαν υψηλότερες τιμές (M=4.29, SD=1.00) από τα αγόρια (M=3.87, SD=1.14).

Πίνακας 2. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα t-test στην κλίμακα Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ως προς το φύλο.

	ΜΕΣΟΙ	SD	t	p
--	-------	----	---	---

	ΟΡΟΙ			
με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον			-3.01	0.00*
ΑΓΟΡΙΑ	3.44	1.14		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.86	0.91		
θυμώνω με την καταστροφή που δημιουργεί η μόλυνση στο περιβάλλον			-1.09	0.27
ΑΓΟΡΙΑ	3.82	1.06		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.97	0.89		
θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα			-2.90	0.00*
ΑΓΟΡΙΑ	3.87	1.14		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.29	1.00		
εκνευρίζομαι όταν σκέφτομαι ότι πολλοί άνθρωποι πετούν στα σκουπίδια πράγματα που μπορούν να ανακυκλωθούν			-1.87	0.06
ΑΓΟΡΙΑ	3.52	1.16		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.78	0.92		
στεναχωριέμαι όταν καταστρέφουν το δάσος και τις φωλιές των ζώων για να χτίσουν σπίτια			-1.14	0.25
ΑΓΟΡΙΑ	4.01	1.03		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	4.16	0.87		
με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο			-0.76	0.44
ΑΓΟΡΙΑ	3.74	1.02		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.85	1.04		
με αναστατώνει όταν βλέπω τους ανθρώπους να σπαταλούν πολύ νερό			-0.89	0.37
ΑΓΟΡΙΑ	3.69	1.10		
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3.82	1.04		

* Επίπεδο σημαντικότητας $p < .05$

Τρίτη ερευνητική υπόθεση

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του t-test έδειξαν ότι υπήρξαν Στατιστικά Σημαντικές Διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου σε ένα (1) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

Συγκεκριμένα ως προς το θέμα « πιστεύω πως πρέπει να παίρνουμε μέρος σε εκδηλώσεις καθαριότητας» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου με ($t = -2.62, p < .05$). Τα παιδιά του Λυκείου σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές ($M=3.92, SD=.80$) από τα παιδιά του Γυμνασίου ($M=3.57, SD=.91$).

Πίνακας 3. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα t-test στην κλίμακα Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ως προς τη βαθμίδα εκπαίδευσης.

	ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ	SD	t	p
είναι σημαντικό να συμμετέχουμε στη δενδροφύτευση ενός καμένου δάσους	4.20	0.90	-1.15	0.25
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.34	0.75		
ΛΥΚΕΙΟ				
πρέπει να ξεχωρίζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση	4.18	0.90	-1.11	0.26
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.33	0.84		
ΛΥΚΕΙΟ				

πιστεύω πως πρέπει να παίρνουμε μέρος σε εκδηλώσεις καθαριότητας	3.57	0.91	-2.62	0.00*
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3.92	0.80		
ΛΥΚΕΙΟ				
θεωρώ πως πρέπει να μάθουμε να ξεχωρίζουμε τα προϊόντα που δε μολύνουν το περιβάλλον	3.87	0.97	-1.50	0.13
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.07	0.75		
ΛΥΚΕΙΟ				
είναι σημαντικό να μην αφήνουμε το νερό να τρέχει χωρίς λόγο, όταν πλένουμε τα χέρια μας	4.25	0.96	-1.18	0.23
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.42	1.02		
ΛΥΚΕΙΟ				
είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον	3.43	1.02	-0.12	0.90
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3.45	1.02		
ΛΥΚΕΙΟ				
είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε	4.29	0.98	-1.72	0.08
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.53	0.76		
ΛΥΚΕΙΟ				

* Επίπεδο σημαντικότητας $p < .05$

Τέταρτη ερευνητική υπόθεση

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του t-test έδειξαν ότι υπήρξαν Στατιστικά Σημαντικές Διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου σε τέσσερα (4) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας.

Ποιο συγκεκριμένα :

α) ως προς το θέμα «με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου με ($t = -3.13, p < .05$). Τα παιδιά του Λυκείου σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές ($M=3.93, SD=.90$) από τα παιδιά του Γυμνασίου ($M=3.46, SD=1.06$).

β) ως προς το θέμα «θυμώνω με την καταστροφή που δημιουργεί η μόλυνση στο περιβάλλον» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου με ($t = -2.75, p < .05$). Τα παιδιά του Λυκείου σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές ($M=4.15, SD=.91$) από τα παιδιά του Γυμνασίου ($M=3.75, SD=1.00$).

γ) ως προς το θέμα «με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου με ($t = -2.88, p < .05$). Τα παιδιά του Λυκείου σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές ($M=4.06, SD=.90$) από τα παιδιά του Γυμνασίου ($M=3.62, SD=1.06$).

δ) ως προς το θέμα «με αναστατώνει όταν βλέπω τους ανθρώπους να σπαταλούν πολύ νερό» υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου με ($t = -2.72, p < .05$). Τα παιδιά του Λυκείου παρουσίασαν μεγαλύτερες τιμές ($M=4.03, SD=.92$) από τα παιδιά του Γυμνασίου ($M=3.60, SD=1.11$).

Πίνακας 4. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα t-test στην κλίμακα Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας ως προς τη βαθμίδα εκπαίδευσης.

	M.O.	SD	t	p
με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον			-3.13	0.00*
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3.46	1.06		
ΛΥΚΕΙΟ	3.93	0.90		
θυμώνω με την καταστροφή που δημιουργεί η μόλυνση στο περιβάλλον			-2.75	0.00*
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3.75	1.00		
ΛΥΚΕΙΟ	4.15	0.91		

ΛΥΚΕΙΟ				
θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα	4.00	1.12	-1.42	0.15
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.24	1.06		
ΛΥΚΕΙΟ				
εκνευρίζομαι όταν σκέφτομαι ότι πολλοί άνθρωποι πετούν στα σκουπίδια πράγματα που μπορούν να ανακυκλωθούν	3.55	1.06	-1.31	0.18
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	3.75	1.03		
ΛΥΚΕΙΟ				
στεναχωριέμαι όταν καταστρέφουν το δάσος και τις φωλιές των ζώων για να χτίσουν σπίτια	4.03	1.02	-0.69	0.48
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.13	0.82		
ΛΥΚΕΙΟ				
με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο	3.62	1.06	-2.88	0.00*
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.06			
ΛΥΚΕΙΟ		0.90		
με αναστατώνει όταν βλέπω τους ανθρώπους να σπαταλούν πολύ νερό	3.60	1.11	-2.72	0.00*
ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4.03	0.92		
ΛΥΚΕΙΟ				

* Επίπεδο σημαντικότητας $p < .05$

Πέμπτη ερευνητική υπόθεση

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του t-test έδειξαν ότι υπήρξαν Στατιστικά Σημαντικές Διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών του δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας, όσον αφορά τη συνολική τιμή της Περιβαλλοντικής Συνείδησης (άθροισμα τιμών των κλιμάκων Γνωστικής και Συναισθηματικής Υπευθυνότητας) ($t=-4.90$, $df=217$, $p<.05$). Ο μέσος όρος τιμών που σημείωσε η βαθμίδα "γυμνάζομαι" ήταν υψηλότερος ($M=4.10$, $SD=0.50$) απ' ό τι ο αντίστοιχος που σημείωσε η βαθμίδα "δεν γυμνάζομαι" ($M=3.67$, $SD=0.78$).

Πίνακας 5. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και αποτελέσματα t-test της Περιβαλλοντικής Συνείδησης ως προς το Δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας.

	ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ	SD	t	p
Δεν Γυμνάζομαι	3.67	0.78	-4.90	0.00*
Γυμνάζομαι	4.10	0.50		

* Επίπεδο σημαντικότητας $p < .05$

Συζήτηση

Η παρούσα έρευνα κατέγραψε στοιχεία της 'Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας' μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που επισκέπτονται το κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Παρανεοστίου. Ακόμη η διερεύνηση ανάπτυξης πιθανής συσχέτισης με το επίπεδο Φυσικής Δραστηριότητας των μαθητών.

Αναφορικά της 1^{ης} ερευνητικής υπόθεσης υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων αγοριών και κοριτσιών σε τέσσερα (4) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας: «πρέπει να ξεχωρίζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση», «θεωρώ πως πρέπει να μάθουμε να ξεχωρίζουμε τα προϊόντα που δε μολύνουν το περιβάλλον», «είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον» και «είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε».

Αναφορικά της 2^{ης} ερευνητικής υπόθεσης υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων αγοριών και κοριτσιών σε δύο (2) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας: «με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν

ενδιαφέρονται για το περιβάλλον» και «θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα».

Τα αποτελέσματα της έρευνας ως προς το φύλο έδειξαν ότι τα κορίτσια σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές σε σχέση με τα αγόρια στα θέματα και των δυο κλιμάκων Γνωστικής και Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας. Τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν με τους Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2012) που υποστήριξαν ότι οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερες τιμές περιβαλλοντικής υπευθυνότητας σε σχέση με τους άντρες, λόγω της μεγαλύτερης ευαισθησίας τους πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα.

Ποιο συγκεκριμένα τα θέματα που υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές και τα κορίτσια σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές είναι τα ακόλουθα: Στην κλίμακα Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας, τα θέματα «πρέπει να ξεχωρίζουμε τα σκουπίδια που είναι για ανακύκλωση» (ΜΟ=4.37 κορίτσια και ΜΟ=4.09 αγόρια), «θεωρώ πως πρέπει να μάθουμε να ξεχωρίζουμε τα προϊόντα που δε μολύνουν το περιβάλλον» (ΜΟ=4.07 κορίτσια και αγόρια ΜΟ=3.80), «είναι σημαντικό να συζητάμε περισσότερο με τους γονείς μας για το περιβάλλον» (Μ=3.60 κορίτσια ΜΟ=3.26 αγόρια) και «είναι σημαντικό να κλείνουμε το φως όταν δεν το χρειαζόμαστε» (ΜΟ=4.5 κοριτσιών και ΜΟ=4.20 αγοριών). Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την άποψη των Tikka, Kuituney και Tynys, (2000) ότι οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερη υπευθυνότητα προς το περιβάλλον από ότι οι άνδρες.

Στην κλίμακα Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας τα θέματα «με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον» (ΜΟ=3.86 κορίτσια και ΜΟ=3.44 αγόρια) και «θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα» (ΜΟ=4.29 κορίτσια και ΜΟ=3.87 αγόρια) σημείωσαν τις μεγαλύτερες τιμές. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με την έρευνα των Zelezny, Chua και Aldrich, (2000) ότι οι διαφορές στα δύο φύλα οφείλονται στα υψηλότερα επίπεδα κοινωνικής ευθύνης των γυναικών σε σχέση με τους άντρες.

Αναφορικά της 3^{ης} ερευνητικής υπόθεσης υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου σε ένα (1) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας: «πιστεύω πως πρέπει να παίρνουμε μέρος σε εκδηλώσεις καθαριότητας».

Για την 4^η ερευνητική υπόθεση: Υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών Γυμνασίου και Λυκείου σε τέσσερα (4) από τα επτά (7) θέματα της κλίμακας Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας: «με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον», «θυμώνω με την καταστροφή που δημιουργεί η μόλυνση στο περιβάλλον», «με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο» και «με αναστατώνει όταν βλέπω τους ανθρώπους να σπαταλούν πολύ νερό».

Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης τα παιδιά του Λυκείου σημείωσαν μεγαλύτερες τιμές σε σχέση με του Γυμνασίου. Συγκεκριμένα στην κλίμακα Γνωστικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας το θέμα «θυμώνω όταν σκέφτομαι ότι χρησιμοποιούν τα ζώα για πειράματα» συγκέντρωσε τις υψηλότερες τιμές (ΜΟ=3.92 Λύκειο, ΜΟ=3.57 Γυμνάσιο). Τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν με την έρευνα των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη, (2012) που έδειξε ότι οι απόφοιτοι Λυκείων έχουν μεγαλύτερες τιμές στην κλίμακα ΠΥΣ σε σχέση με τους απόφοιτους στοιχειώδους εκπαίδευσης.

Στην κλίμακα Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Συμπεριφοράς τα θέματα που παρουσίασαν υψηλότερες τιμές ήταν: «με τρομάζει η σκέψη ότι οι άνθρωποι δεν ενδιαφέρονται για το περιβάλλον» (ΜΟ=3.93 Λύκειο, ΜΟ=3.46 Γυμνάσιο), «θυμώνω με την καταστροφή που δημιουργεί η μόλυνση στο περιβάλλον» (ΜΟ=4.15 Λύκειο, ΜΟ=3.75 Γυμνάσιο), «με τρομάζει η σκέψη του πόση ενέργεια σπαταλάνε οι άνθρωποι χωρίς λόγο» (ΜΟ=4.06 Λύκειο, ΜΟ=3.62 Γυμνάσιο) και «με αναστατώνει όταν βλέπω τους ανθρώπους να σπαταλούν πολύ νερό» (ΜΟ= 4.03 Λύκειο, ΜΟ=3.60 Γυμνάσιο). Η άποψη του Cottrell, (2003) ότι τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης εκδηλώνουν μεγαλύτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον και συνδέονται με υψηλότερες επιδόσεις στην περιβαλλοντική συμπεριφορά, επιβεβαιώνει τα παραπάνω αποτελέσματα της δικής μας έρευνας. Επίσης η εκπαίδευση έδειξε να έχει άμεση και μεγάλη σχέση με την εκφραζόμενη περιβαλλοντικά στάση και ανησυχία γεγονός που συμφωνεί με τα αποτελέσματα της έρευνας των Ewert και Baker (2001).

Αναφορικά της 5^{ης} ερευνητικής υπόθεσης υπήρξαν Στατιστικά Σημαντικές Διαφορές μεταξύ των μέσων όρων των τιμών του δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας, όσον αφορά την Περιβαλλοντική Συνείδηση (άθροισμα τιμών Γνωστικής και Συναισθηματικής Υπευθυνότητας) στις βαθμίδες

«Γυμνάζομαι» και «Δεν Γυμνάζομαι». Συγκεκριμένα ως προς το δείκτη Φυσικής Δραστηριότητας βρέθηκε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους της συχνότητας συμμετοχής σε υπαίθριες δραστηριότητες. Η βαθμίδα «γυμνάζομαι» συγκέντρωσε υψηλότερες τιμές ($MO=4.10$) σε σχέση με τη βαθμίδα «δεν γυμνάζομαι» ($MO=3.67$). Συνειπώς όσο πιο συχνά συμμετέχουν τα άτομα σε υπαίθριες δραστηριότητες στη φύση τόσο αυξάνεται η Περιβαλλοντικά Υπεύθυνη Συμπεριφορά τους και η Περιβαλλοντική Συνείδηση τους. Τα παραπάνω αποτελέσματα συμφωνούν με την άποψη των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη (2012) ότι η εμπλοκή με δραστηριότητες στην φύση, έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος προς το περιβάλλον, την εμφάνιση υψηλότερου βαθμού Περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και ικανότητας κρίσης, σε περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς επίσης και όσοι συμμετέχουν σε υπαίθριες δραστηριότητες παρουσιάζουν αυξημένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον και καλύτερη περιβαλλοντική συμπεριφορά. Η συμμετοχή σε Υπαίθριες Δραστηριότητες αναψυχής είναι σημαντική για τη δημιουργία Περιβαλλοντικής Υπεύθυνης Συμπεριφοράς. (Zafeiroudi & Chatzigeorgiadis, 2014).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα θέματα των κλιμάκων της Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας, στην Περιβαλλοντική Συνείδηση καθώς και θετική συσχέτιση ανάμεσα στα θέματα των κλιμάκων Γνωστικής και Συναισθηματικής Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας. Επομένως μπορούμε να πούμε ότι τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τις αρχικές υποθέσεις της έρευνας μας.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται να συμφωνούν με εκείνα παρόμοιων ερευνών που αποδεικνύουν ότι η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες στη φύση, αυξάνουν το ενδιαφέρον για το περιβάλλον και επιδρούν θετικά στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα.

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι η συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες στη φύση συμβάλλουν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και διαμορφώνουν τις συμπεριφορές και στάσεις απέναντι στο περιβάλλον (Tannant & Green 1999). Ακόμα επιβεβαιώνουν την άποψη του Cottrel (2003) ότι τα εκπαιδευτικά προγράμματα στη φύση μπορούν να αυξήσουν το αίσθημα της Περιβαλλοντικά Υπεύθυνης Συμπεριφοράς. Η συμμετοχή των ατόμων σε δραστηριότητες στη φύση επιδρά θετικά στις ανθρώπινες αξίες, επηρεάζοντας τη στάση και τη συμπεριφορά τους απέναντι στο περιβάλλον. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2008). Ο Blake (2001) στην έρευνα του υποστήριξε ότι η συμμετοχή στα περιβαλλοντικά προβλήματα έχει σημαντική επίδραση στις στάσεις και συμπεριφορές των ατόμων και ότι η περιβαλλοντική δράση μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικά είδη συμπεριφορών καθώς επίσης και οι ανησυχίες των ανθρώπων μπορούν να επηρεαστούν από την ενεργητική συμμετοχή τους στις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Η συμπεριφορά και οι στάσεις απέναντι στο περιβάλλον βελτιώνονται καθώς ο άνθρωπος συνδέεται περισσότερο με την υπαίθρια ζωή και τη φύση. Η άμεση εμπειρία με την υπαίθρο δημιουργεί δεσμούς που επηρεάζουν και τη συμπεριφορά των ατόμων. Η εμπλοκή με δραστηριότητες στην φύση, έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος προς το περιβάλλον, την εμφάνιση υψηλότερου βαθμού Περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και ικανότητας κρίσης, σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Όσοι συμμετέχουν σε υπαίθριες δραστηριότητες παρουσιάζουν αυξημένο ενδιαφέρον για το περιβάλλον και καλύτερη περιβαλλοντική συμπεριφορά. (Ζαφειρούδη & Χατζηγεωργιάδης, 2012).

Τέλος τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει σχέση της Περιβαλλοντικής Υπευθυνότητας και των δημογραφικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών, επιβεβαιώνοντας την έρευνα των Ζαφειρούδη και Χατζηγεωργιάδη(2012) που διαπίστωσαν την άμεση σχέση μεταξύ περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς και δημογραφικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων στην έρευνα τους.

Προτάσεις για εφαρμογές και μελλοντικές έρευνες

Η παρούσα έρευνα προσπάθησε να συμβάλει στην προσπάθεια προηγούμενων ερευνητών σχετικά με την επίδραση της συμμετοχής σε δραστηριότητες στη φύση πάνω σε περιβαλλοντικά θέματα, στάσεις και πιστεύω μέσω της ΠΕ. Πραγματοποιήθηκε σε ένα συγκεκριμένο αριθμό παιδιών

Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και σε ένα μονό ΚΠΕ, του Παρανεστίου. Για να γενικεύσουμε τα αποτελέσματα θα μπορούσε να γίνει η έρευνα σε όλα της ΚΠΕ που υπάρχουν στην Ελλάδα, έτσι ώστε να έχουμε ένα πλήθος αριθμών από σχολεία που συμμετέχουν και τα αποτελέσματα να είναι περισσότερο αντιπροσωπευτικά.

Όπως υποστηρίζουν οι Φουσέκης και Κουθούρης (2009) είναι σημαντικό να ξανασχεδιαστούν πολλά από τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα που προσφέρονται στους μαθητές από τα Περιβαλλοντικά Κέντρα, το περιεχόμενο των προγραμμάτων, η διάρκεια των προγραμμάτων, το είδος της υπαίθριας δραστηριότητας που θα χρησιμοποιηθεί για τον εμπλουτισμό τους καθώς και η εκπαίδευση των στελεχών που θα αναλάβουν τα νέα προγράμματα.

Ακόμα θα μπορούσε η παρούσα έρευνα να πραγματοποιηθεί εκτός από τα ΚΠΕ και σε άλλους φορείς που υλοποιούν προγράμματα στη φύση. Σε αθλητικούς και πολιτιστικούς συλλόγους, σε αθλητικά κέντρα των δήμων, σε αθλητικούς οργανισμούς, σε μεγάλα ιδιωτικά γυμναστήρια.

Διαφορετικά αποτελέσματα ίσως έδειχνε μια έρευνα που θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με μαθητές και μαθήτριες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, είτε στα σχολεία ή μέσα από προγράμματα που προσφέρουν τα ΚΠΕ. Η μικρότερη ηλικία του δείγματος ίσως έδινε άλλη διάσταση και νέα δεδομένα στις υπάρχουσες έρευνες.

Επίσης ενδιαφέρουσα θα ήταν μια έρευνα με δείγμα μαθητές γονέων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Βιβλιογραφία

- Αναστόπουλος, Χ., Ξανθάκου, Γ., Ανδρεαδάκης, Ν. & Κλαΐαλα, Μ. (2005). Η επίδραση του σχολείου και της εκπαιδευτικής προέλευσης των μαθητών στις στάσεις τους απέναντι στο περιβάλλον : το παράδειγμα του θαλάσσιου περιβάλλοντος σε σχέση με τους άξονες της γνώσης και της δήλωσης δράσης. *Πρακτικά 1^ο Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Κόρινθος : ΥΠΕΠΘ-Παν/μιο Αιγαίου.
- Βασάλα, Π. (2005). Η Εξέλιξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση του νομού Κεφαλληνίας από το 1985 μέχρι το 2005. *Πρακτικά 1^ο Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Κόρινθος : ΥΠΕΠΘ-Παν/μιο Αιγαίου.
- Βασιλοπούλου, Ι. (2006). Η συμβολή της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη διαμόρφωση στάσεων των μαθητών : η περίπτωση των ΣΠΠΕ 4^ο Δ.Σ..Μεταμόρφωσης. *Πρακτικά 2^ο Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα : ΥΠΕΠΘ-Παν/μιο Αιγαίου .
- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A U.K. Case Study of household waste management. *Environment and Behavior*. 39 (4), 435-473.
- Bechtel, R., Verdugo, V. & Pinheiro, J. (1999). Environmental belief systems. United States, Brazil and Mexico. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 30 (1), 122-128.
- Blake, D. (2001). Contextual effects on environmental attitudes and behavior. *Environment and Behavior*. 33 (5), 708-725.
- Chatzifotiou, A. (2005). National policy local awareness: implementing environmental education in the primary school of northern Greece. *Environmental Education Research*. 11(5), 503-523.
- Cottrell, S. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*. 35 (3), 347-375.
- Δελίδου, Ε., Ματσούκα, Ο., Βενέτη, Χ. & Διγγελίδης, Ν.(2012). Η συμβολή της φυσικής δραστηριότητας στην περιβαλλοντική εκπαίδευση μαθητών/τριών της ΣΤ' Δημοτικού. *Περιοδικό Αθλητικού Τουρισμού και Αναψυχής*.6, 1-17.
- Deng, J., Walker, G. & Swinnerton, G. (2006). A Comparison of environmental values and attitudes between Chinese in Canada and Anglo-Canadians. *Environment and Behavior*. 38 (1), 22-47.
- Eaton, D. (1998). *Cognitive and affective learning in outdoor education*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Toronto. Toronto, Canada.
- Evans, G., 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. & Baker, D. (2001). Standing for where you sit: an exploratory analysis of the relationship between academic major and environment belief. *Environment and Behavior*. 33 (5), 687-707.
- Zafeiroudi, A. & Xatzigeorgiadis, 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 and Tourism*. 13, 22-37.
- Zafeiroudi, A. & Xatzigeorgiadis, A. (2013). Responsible environmental behavior in Greek adolescents. *Proceedings of 7th International Technology, Education and Development Conference*. Spain: INTED 2013.
- Zafeiroudi, A. & Xatzigeorgiadis, A. (2013). Environmental responsibility scales in Secondary School students: beliefs and perceived information. *Proceedings of 7th International Technology, Education and Development Conference*. Spain: INTED 2013.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2013). Περιβαλλοντική υπευθυνότητα μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης : Ανάπτυξη ερωτηματολογίων, ψυχομετρικός έλεγχος & σχέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών εννοιών. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*. 11(3), 22-35.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2012). Περιβαλλοντικά υπεύθυνα συμπεριφορά & Άσκηση σε υπαίθρια Αθλητικά Κέντρα. *Διοίκησης Αθλητισμού & Αναψυχής*. 9(1), 1-9.
- Ζαφειρούδη, Α. & Χατζηγεωργιάδης, Α. (2008). Περιβαλλοντικό ενδιαφέρον, ανθρώπινη συμπεριφορά και συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες Αναψυχής. *Διοίκηση Αθλητισμού & Αναψυχής*, 5(2), 23-40.
- Zelezny, L., Chua, P. & Aldrich, A. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 113-142.
- McFarlane, B. & Hunt, L. (2006). Environmental activism in the forest sector: social psychological, social-cultural, and contextual effects. *Environment and Behavior*. 38 (2), 266-285.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1986-1987). Analysis and synthesis of research on responsible pro-environmental behaviour: a meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18 (2), 1-8.
- Jackson, E. L. (1986): Outdoor recreation participation and attitudes to the environment. *Leisure Studies*, 5(1), 1-23.
- Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Παρανεστίου. Ημερομηνία ανάκτησης: 20-01-2014. <http://www.kpeparanestiou.gr>.
- Κιμιωνής, Γ.(2007). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως προαιρετική δραστηριότητα στα σχολεία, προσανατολισμοί και προοπτικές*. Δημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ρεθύμνου. Κρήτη, Ελλάδα.
- Κομητόπουλος, Π. (2005). Τα σχολικά προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *Πρακτικά 1^ο Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Κόρινθος: ΥΠΕΠΘ-Παν/μιο Αιγαίου.
- Κουθούρης, Χ. (2009). *Υπαιθριες δραστηριότητες Αναψυχής, Ακραία Αθλήματα Μάνατζμεντ Υπηρεσιών & Εκπαίδευση Στελεχών*. Θεσσαλονίκη : Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.
- Κούσουλας, Γ. (2008). Προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. *Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών Ινστιτούτο Αστικής και Αγροτικής Κοινωνιολογίας Ομάδα Περιβάλλοντος*. Ημερομηνία ανάκτησης: 23-01-2014. www.ekke.gr/estia.
- Κύρου, Ν. (2005). Σχεδιασμός και Υλοποίηση Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. *Πρακτικά 1^ο Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Κόρινθος : ΥΠΕΠΘ-Παν/μιο Αιγαίου .
- Μελέτη εκπόνησης επιχειρησιακού σχεδίου για την εκπαίδευση στην αειφόρο ανάπτυξη. (2008) Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα σήμερα-Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Ημερομηνία ανάκτησης 24-1-2014. <http://repository.edulll.gr/edulll/handle/10795/170>.
- Νόμος 1650 /86 για την προστασία του Περιβάλλοντος. Ημερομηνία ανάκτησης 19-1-2014. http://www.mio-ecsde.org/epeaek09/basic_docs/el_legislation-1650-1986.pdf.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ημερομηνία ανάκτησης 10/1/2014 <http://www.pi-schools.gr/perivalontiki>.
- Πύλη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Ημερομηνία ανάκτησης 10/1/2014. <http://www.kpe.gr/>.
- Palmberg, I. & Kuru, J. (2000). Outdoor activities as a basis for environmental responsibility. *The Journal of Environmental Education*. 31(4), 32-36.
- Τσαμπούκου-Σκαναβή, Κ. (2004). *Περιβάλλον και Επικοινωνία: Δικαίωμα στην Επιλογή*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

- Tarrant, M. & Green, G. (1999). Outdoor recreation and the predictive validity of environmental attitudes. *Leisure Sciences*. 21(1), 17-30.
- Tikka, P., Kuitunen, M. & Tynys, S. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The Journal of Environmental Education*. 31(3), 12-19.
- Φλογαίτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φουσέκης, Ν. & Κουθούρης, Χ. (2009). Η επίδραση ενός προγράμματος αγωγής υπαίθρου σε ατομικές & ομαδικές δεξιότητες συμμετεχόντων μαθητών/τριών. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*. 6(2), 34-49.
- Χρόνη, Σ. & Ζουρμπάνος, Ν. (2001). Ψυχολογικά οφέλη από συμμετοχή σε υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής: ανασκόπηση θεωρίας και έρευνας. *Φυσική Δραστηριότητα και Ποιότητα Ζωής, Ειδικό Τεύχος :Διοίκηση Δραστηριοτήτων Αναψυχής*. 1-9.

Υπεύθυνος έκδοσης: Ελληνική Επιστημονική Εταιρία 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, Τσίτοκαρη Ευθυμία, Παπαδημητρίου Δήμητρα, Γλυνιά Ελένη, Νάτσης Παντελής, Κιάφας Ζαχαρίας, Δράκου Αμαλία, Μπάρλας Αχιλλέας.

Τεχνική επεξεργασία και μορφοποίηση κειμένου: Δρ Ζαφειρούδη Αγλαΐα
