

Διερεύνηση αντιλήψεων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τη σχέση μεταξύ διαμόρφωσης σχολικών αυλών και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης , μάθησης και κοινωνικής υγείας μαθητών/τριών

Ιωάννης Γαρίτσας¹, Βασίλειος Σωτηρούδας²

1. Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης- Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
garitsis8@gmail.com
2. Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής
vsotirudas@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα έρευνα διερευνά τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επίδραση του διαφορετικού βαθμού παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών (χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου , προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου και μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου) στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, στην ικανότητα μάθησης και την κοινωνική υγεία των μαθητών-τριών δημοτικών σχολείων. Στην έρευνα συμμετείχαν 77 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης όλων των ειδικοτήτων , εννέα δημοτικών σχολείων από τους νομούς Θεσσαλονίκης και Ημαθίας. Τα σχολεία επιλέχθηκαν σύμφωνα με το βαθμό παρουσίας φυσικού τοπίου στις αυλές τους (3 σχολεία από κάθε κατηγορία). Ως όργανο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο της Dymont (2005) προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα, ενώ η εγκυρότητα και αξιοπιστία του ελέγχθηκε επιτυχώς. Η ανάλυση διακύμανσης (One Way ANOVA), ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ διαφορετικού βαθμού παρουσίας φυσικού τοπίου στις σχολικές αυλές και της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, την ικανότητα μάθησης και την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών. Η παρούσα έρευνα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών και του σχεδιασμού των σχολικών αυλών στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση , τη μάθηση και την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Εκπαιδευτική έρευνα

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Σχολικές αυλές, φυσικό τοπίο, υπαίθριες δραστηριότητες

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι σύγχρονες τάσεις των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών έχουν τονίσει ότι ο υλικός χώρος αποτελεί μια πολυδύναμη πραγματικότητα, φορτισμένη με πολιτισμικά, κοινωνικά και συναισθηματικά δεδομένα. Έτσι, υπερβαίνοντας τη γεωμετρική του διάσταση, ο υλικός χώρος αναδεικνύεται σε πεδίο αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο παιδί και το περιβάλλον του. Οι αμφίδρομες διεργασίες αυτής της σχέσης , που έχουν ως επίκεντρο και ως υποκείμενο τους το παιδί, συνδέονται με

διαδικασίες μάθησης κι ανάπτυξης και αποδίδουν στον υλικό χώρο την παιδαγωγική του ποιότητα (Γερμανός, 1993).

Οι σχολικές αυλές αποτελούν πολύτιμο υλικό πόρο του σχολείου. Απαρτίζουν τον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο του σχολικού συγκροτήματος και αποτελούνται από τρεις συνιστώσες : α) το φυσικό περιβάλλον, β) το τεχνητό περιβάλλον, που προκύπτει ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης παρέμβασης και γ) το κοινωνικό περιβάλλον, που δομείται από τα διάφορα επίπεδα αλληλεπίδρασης και κοινωνικών σχέσεων. Είναι ο χώρος όπου οι μαθητές-τριες κινούνται, αθλούνται και παίζουν, προσεγγίζοντας ελεύθερα και αυθόρμητα κοινωνικά, πολιτιστικά και οικολογικά γεγονότα που αγγίζουν τη ζωή τους, προωθώντας παράλληλα τη μάθηση και την υγιή ανάπτυξή τους (Malone & Tranter, 2003). Η «πράσινη» με παρουσία φυσικού τοπίου διαμόρφωση των αυλών που περιλαμβάνει τη δημιουργία ποικιλόμορφων χώρων με φύτευση δέντρων, θάμνων, λουλουδιών, την κατασκευή κήπων, αναχωμάτων, καταφυγίων -με τρόπο που οι σκληρές επίπεδες επιφάνειες μεταμορφώνονται σε φιλόξενα μέρη- διατηρεί και ενισχύει την έμφυτη αίσθηση και περιέργειά των παιδιών για επαφή με το φυσικό περιβάλλον, προσφέροντάς τους παράλληλα ένα πεδίο παρατήρησης και δράσης, δημιουργικότητας και έκφρασης, επικοινωνίας και αλληλεπιδράσεων, με διαδικασίες που επικεντρώνονται στο ίδιο το παιδί (Dyment & Bell, 2007).

Σε μια τέτοια αρχιτεκτονική παρέμβαση ανασχεδιασμού των υπαίθριων σχολικών χώρων βασικό ζητούμενο θα πρέπει να είναι η ανατροπή της αρνητικής σχέσης ανθρώπου – φύσης που προωθεί η υπάρχουσα διαμόρφωση, αλλά και η δημιουργία αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος πλούσιου σε ερεθίσματα με λειτουργική και αισθητηριακή πολυπλοκότητα, ενός περιβάλλοντος που θα αποτελέσει εκπαιδευτικό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού (Ταμουτσέλη, 2009).

Δίνοντας τη δυνατότητα επαφής και διαδραστικής αλληλεπίδρασης με το φυσικό κόσμο, οι μαθητές-τριες προάγουν την υγεία τους συνδυάζοντας διασκέδαση και δημιουργικό παιχνίδι. Τα παιδιά έχουν την ευκαιρία, ικανοποιώντας τις φυσικές και κοινωνικές τους ανάγκες, να περπατούν και να τρέχουν, να συμμετέχουν σε ομαδικό, μη ανταγωνιστικό, επινοητικό, δημιουργικό, κινητικό παιχνίδι, να ξεκουράζονται σε σκιερούς χώρους ανάπαυσης, να συνεργάζονται, να δημιουργούν και να παρατηρούν τις αλληλεπιδράσεις στα φυσικά οικοσυστήματα. Από αυτή τη σκοπιά οι «πράσινα», με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου, διαμορφωμένες σχολικές αυλές μπορούν να αποτελέσουν πηγή ερεθισμάτων αγωγής, όσο και πεδίο διδασκαλίας, που φέρνει το σχολείο κοντά στη ζωή, με ιδιαίτερα σημαντικές επιδράσεις στη διαδικασία της μάθησης, της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και της κοινωνικής υγείας των μαθητών. Τα αποδεικτικά στοιχεία για τα οφέλη των «πράσινων» με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου σχολικών αυλών συνεχώς αυξάνονται σε διεθνές επίπεδο. Συγκεκριμένα:

Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση

Τη σχέση μεταξύ των με φυσικό τοπίο διαμορφωμένων σχολικών αυλών και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των μαθητών-τριών εξέτασε σε έρευνά της η Dyment (2005). Αναλύοντας τις απαντήσεις εκπαιδευτικών που προέρχονταν από σχολεία με διαφορετικό επίπεδο παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών τους, διαπίστωσε ότι πάνω από 90% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών-τριών είχε αυξηθεί μέσα από την επαφή με το

διαμορφωμένο με φυσικό τοπίο έδαφος του σχολείου, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία (94%) ότι οι μαθητές-τριες είχαν την ευκαιρία να κατανοήσουν τον εαυτό τους ως μέρος του φυσικού κόσμου.

Οι Waliczek και Zajicek (1999), εξέτασαν την επίδραση που θα είχε η διαμόρφωση, η συντήρηση και η καλλιέργεια ενός σχολικού κήπου στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών-τριών. Οι μαθητές-τριες που συμμετείχαν σε δραστηριότητες κηπουρικής εμφάνισαν πιο θετικές περιβαλλοντικές στάσεις μετά την ενασχόλησή τους με τον κήπο, ανεξάρτητα από το χρόνο που δαπανήθηκε ή του αριθμού των δραστηριοτήτων που ολοκληρώθηκαν στον κήπο.

Παρόμοια η Harvey (1989), σε έρευνά της διαπίστωσε ότι οι μαθητές-τριες που είχαν εκτεθεί σε τοπία με περισσότερη βλάστηση και ποικιλομορφία παρουσίασαν υψηλότερα σκορ στην απόλαυση του φυσικού περιβάλλοντος και χαμηλότερες βαθμολογίες στην ανθρώπινη κυριαρχία.

Μάθηση

Σε έρευνά τους οι Faber-Taylor, Kuo και Sullivan (2001) εξετάζοντας παιδιά με διαγνωσμένη διαταραχή- ελλειμματικής προσοχής (Attention Deficit Disorder – ADD), διαπίστωσαν ότι τα συμπτώματα της ελλειμματικής προσοχής είναι λιγότερο έντονα και καλύτερα διαχειρίσιμα μετά από δραστηριότητες σε διαμορφωμένους χώρους με φυσικά τοπία. Σε ανάλογη έρευνα οι Faber-Taylor και Kuo (2009), διαπίστωσαν ότι οι μαθητές-τριες με ADD συγκεντρώνονται καλύτερα ύστερα από μια βόλτα σε ένα πράσινο πάρκο σε σύγκριση με μια βόλτα στο κέντρο της πόλης ή σε μια γειτονιά. Σε μελέτη τους οι Lieberman και Hoody (1998), εξέτασαν την εκπαιδευτική διαδικασία μέσα από ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο μάθησης κατά το οποίο μαθητές-τριες και εκπαιδευτικοί δε θα περιορίζονταν στην αίθουσα διδασκαλίας, αλλά θα χρησιμοποιούσαν το περιβάλλοντα χώρο του σχολείου για μια ανακαλυπτική, διευρενητική μάθηση. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης φανέρωσαν ότι τόσο οι επιδόσεις όσο και η συμπεριφορά των μαθητών-τριών στα σχολεία που χρησιμοποιούσαν το περιβάλλον ως ένα ενιαίο πλαίσιο μάθησης είχαν βελτιωθεί. Παρόμοια οι Ernst και Mongro (2008) διαπίστωσαν ότι ένα περιβαλλοντικά προσανατολισμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης έχει θετική επίδραση στην κριτική σκέψη καθώς και στη διάθεση για κριτική σκέψη των μαθητών-τριών.

Κοινωνική υγεία

Σε μελέτη των Malone και Tranter (2003), εξετάστηκε η ύπαρξη των διαμορφωμένων με φυσικά τοπία σχολικών αυλών ως χώρων για μάθηση και κοινωνική αλληλεπίδραση. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των παρατηρήσεων των παιδιών φανέρωσαν ότι στα σχολεία με τη μεγαλύτερη ποικιλομορφία τοπίου οι μαθητές-τριες παρουσίασαν τη μεγαλύτερη κοινωνική αλληλεπίδραση σε μικρές ομάδες των 3-6 ατόμων. Σε έρευνά τους οι Lucas και Dymont (2010), εξέτασαν το χώρο που επιλέγουν να παίζουν τα παιδιά όταν έχουν να διαλέξουν από μια ποικιλία περιοχών παιχνιδιού. Τα αποτελέσματα φανέρωσαν ότι οι περιοχές με φυσικό τοπίο συγκέντρωσε τους περισσότερους μαθητές-τριες με δεύτερη την περιοχή αθλητικών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με τη Dymont (2005), η πράσινη φυσική περιοχή του σχολείου προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες παιχνιδιού. Στη φυσική με μεγαλύτερη ποικιλομορφία τοπίου περιοχή τα παιδιά επιλέγουν δραστηριότητες σύμφωνα με τις ικανότητες και δυνατότητές τους, συνεργάζονται καλύτερα, ανταγωνίζονται λιγότερο σε σχέση με τις άλλες περιοχές, αναπτύσσουν τη φαντασία τους, τη δημιουργικότητα τους και προάγουν την κοινωνικότητά τους.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να αξιολογήσει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επίδραση του διαφορετικού βαθμού παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών (χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου , προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου και μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου) στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση , τη μάθηση και την κοινωνική υγεία των μαθητών-τριών.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

1η Υπόθεση: Υπάρχει επίδραση του φύλου και του διαφορετικού βαθμού παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών στην αντίληψη των εκπαιδευτικών σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών.

2η Υπόθεση: Υπάρχει επίδραση του φύλου και του διαφορετικού βαθμού παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών στην αντίληψη των εκπαιδευτικών σχετικά με τη μάθηση των μαθητών- τριών.

3η Υπόθεση: Υπάρχει επίδραση του φύλου και του διαφορετικού βαθμού παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών στην αντίληψη των εκπαιδευτικών σχετικά με την κοινωνική υγεία των μαθητών- τριών.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Δείγμα: Στην έρευνα συμμετείχαν 24 άντρες και 53 γυναίκες εκπαιδευτικοί (n=77), 9 επιλεγμένων δημοτικών σχολείων, των νομών Θεσσαλονίκης και Ημαθίας, σύμφωνα με το βαθμό παρουσίας φυσικού τοπίου των αυλών τους. Η μεταβλητή αυτή κατηγοριοποιήθηκε σε 3 επίπεδα: α) αυλές «χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου», β) αυλές με «προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου» και γ) αυλές με «μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου».

Όργανα μέτρησης: Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε, προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα και την ελληνική σχολική πραγματικότητα, ερωτηματολόγιο σχετικής έρευνας της Dymont (2005) και του οργανισμού evergreen. Η μεταβλητή της κοινωνικής υγείας μετρήθηκε με 4 ερωτήματα τα οποία αξιολόγησαν την επικοινωνία , τη συνεργασία, την κοινωνική μη επιθετική συμπεριφορά. Η μεταβλητή της μάθησης μετρήθηκε με 4 ερωτήματα τα οποία αξιολόγησαν τη βιωματικότητα, την ικανότητα συγκέντρωσης, τη δημιουργικότητα ,τον πλουραλισμό των εκπαιδευτικών ερεθισμάτων. Η μεταβλητή της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης μετρήθηκε με 3 ερωτήματα τα οποία αξιολόγησαν την αλληλεπίδραση, την κατανόηση ,το σεβασμό, την εξερεύνηση του φυσικού κόσμου. Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των 3 υπό εξέταση κλιμάκων ελέγχθηκε επιτυχώς (Cronbach's $\alpha = .73$; $\alpha = .69$). Η συλλογή των δεδομένων έγινε σε 5βάθμια κλίμακα Likert, όπου 1 = διαφωνώ απόλυτα έως 5 = συμφωνώ απόλυτα. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 11.0 και συγκεκριμένα η ανάλυση διακύμανσης (t-test) για ανεξάρτητες μετρήσεις ως προς έναν παράγοντα και η ανάλυση διακύμανσης (One way Anova) ως προς έναν ανεξάρτητο παράγοντα. Με την τελευταία διαπιστώθηκε ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των συγκρινόμενων μέσων όρων . Το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe χρησιμοποιήθηκε για να διαπιστωθεί που ακριβώς υπήρξαν οι διαφορές ανάμεσα στα διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου.

Διαδικασία μέτρησης: Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους εκπαιδευτικούς έγινε στο σχολικό χώρο παρουσία των ερευνητών .

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 1. Περιγραφικά στοιχεία του δείγματος

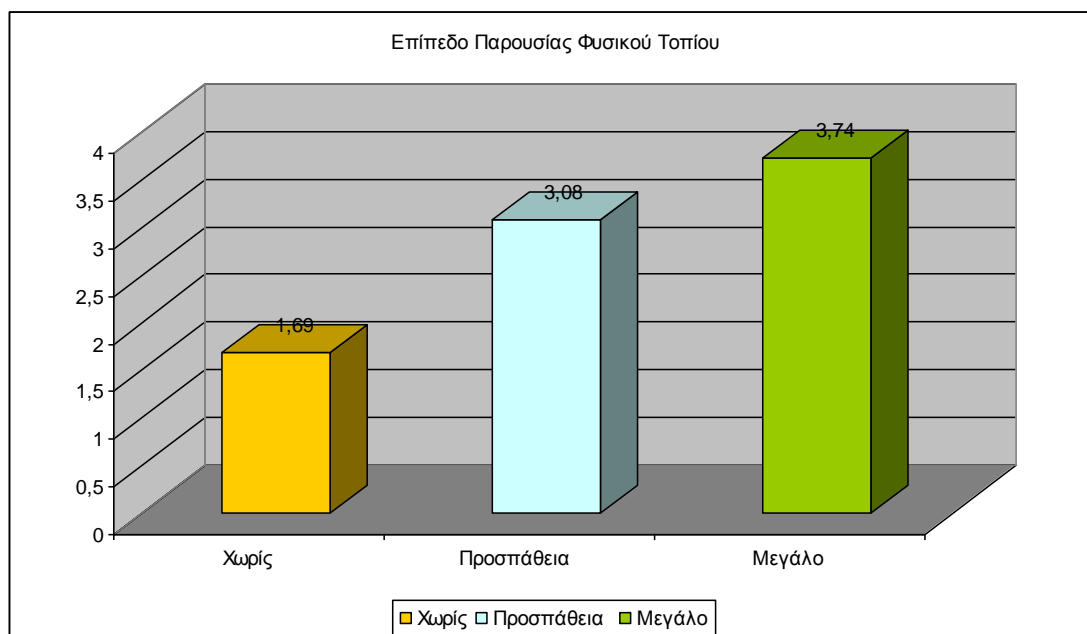
Εκπαιδευτικοί	Συχνότητα	Ποσοστά
Άντρες	24	31.2%
Γυναίκες	53	68.8%
Σχολεία χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου	21	27.27%
Σχολεία με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου	30	38.96%
Σχολεία με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου	26	33.77%

Από τις αναλύσεις (t-test) για ανεξάρτητα δείγματα, δε διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο υποομάδων του φύλου (άντρες- γυναίκες) ως προς την αντίληψη τους για α) την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, β) τη μάθηση και γ) την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών.

Από τις αναλύσεις διακύμανσης ως προς έναν παράγοντα (One Way ANOVA), με εξαρτημένη μεταβλητή τα επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των αυλών, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών , σε όλες τις παρακάτω εξεταζόμενες μεταβλητές.

Διαφορές στην αντίληψη της Περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης

Διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών (χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου, προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου και μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου) ως προς την αντίληψη των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών-τριών ($F_{(2,74)}=30.039$, $p < .05$). Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe και διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών που προέρχονταν από διαφορετικά, ως προς το επίπεδο παρουσίας φυσικού τοπίου των αυλών τους, σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί των σχολείων χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου σημείωσαν χαμηλότερες τιμές (M.O.=1.69, SD=0.77) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου (M.O.=3.08, SD=0.91) και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου (M.O.=3.74, SD=0.99) ως προς την αντίληψή τους για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών. (Σχήμα 1)



Σχήμα 1. Διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών ως προς τον μέσο όρο της αντίληψης των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών.

Αναλυτικότερα, οι μεγαλύτερες διαφορές ($F_{(2,74)}=25.887$, $p < .05$) παρουσιάστηκαν στην αντίληψη «Βοηθά όπως είναι σήμερα διαμορφωμένη η αυλή του σχολείου τους μαθητές-τριες να εξερευνήσουν το φυσικό περιβάλλον;» με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου να σημειώνουν χαμηλότερες τιμές (Μ.Ο.=1.85, $SD=0.85$) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου (Μ.Ο.=3.36, $SD=0.99$) και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου (Μ.Ο.=3.88, $SD=1.07$) (Πίνακας 2)

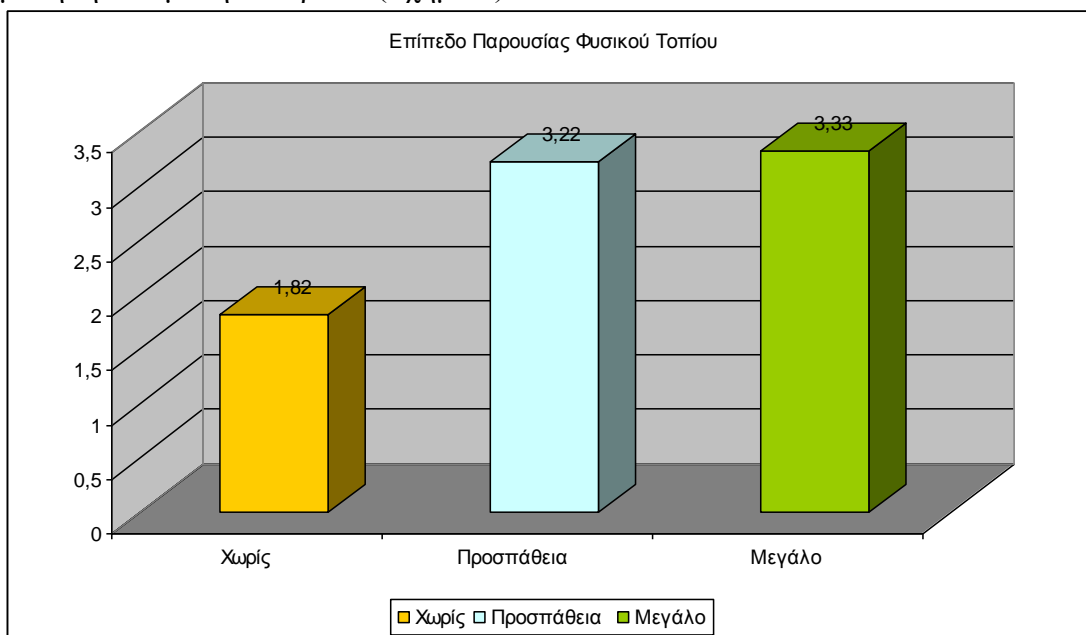
Πίνακας 2. Τα διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών ως προς την αντίληψη των εκπαιδευτικών για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών

Αντίληψη αναφορικά για κάθε ένα θέμα της έννοιας της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης	Επίπεδο παρουσίας φυσικού τοπίου σχολικών αυλών	Αριθμός συμμ/ντων	Μέσος Όρος	Σταθερή Απόκλιση
Θέμα 1 ^ο ;	Χωρίς	21	1.85	0.85
	Προσπάθεια	30	3.36	0.99
	Μεγάλο	26	3.88	1.07
Θέμα 2 ^ο	Χωρίς	21	1.71	0.90
	Προσπάθεια	30	2.96	1.03
	Μεγάλο	26	3.73	1.07
Θέμα 3 ^ο	Χωρίς	21	1.52	0.74
	Προσπάθεια	30	2.93	1.08
	Μεγάλο	26	3.61	1.09

Διαφορές στην αντίληψη της Μάθησης

Διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών (χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου, προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου και μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου) ως προς την αντίληψη των εκπαιδευτικών για τη μάθηση των μαθητών/τριών ($F_{(2,74)}=29.672, p<.05$).

Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe και διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών που προέρχονταν από διαφορετικά, ως προς το επίπεδο παρουσίας φυσικού τοπίου των αυλών τους, σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί των σχολείων χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου σημείωσαν χαμηλότερες τιμές (M.O.=1.82, SD=0.67) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου (M.O.=3.22, SD=0.69) και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου (M.O.=3.33, SD=0.83) ως προς την αντίληψή τους για τη μάθησή των μαθητών/τριών. (Σχήμα 2)



Σχήμα 2. Τα διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών ως προς τη συνολική αντίληψη των εκπαιδευτικών για τη μάθηση των μαθητών/τριών.

Αναλυτικότερα, οι μεγαλύτερες διαφορές ($F_{(2,74)}=24.804, p<.05$) παρουσιάστηκαν στην αντίληψη «Βοηθά όπως είναι σήμερα διαμορφωμένη η αυλή του σχολείου τους μαθητές-τριες να έρχονται σε επαφή με πολλά εκπαιδευτικά ερεθίσματα;» με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου να σημειώνουν χαμηλότερες τιμές (M.O.=1.71, SD=0.90) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου (M.O.=3.26, SD=1.08) και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου (M.O.=3.80, SD=1.09) (Πίνακας 3)

Πίνακας 3. Τα διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών ως προς την αντίληψη των εκπαιδευτικών για τη μάθηση των μαθητών/τριών.

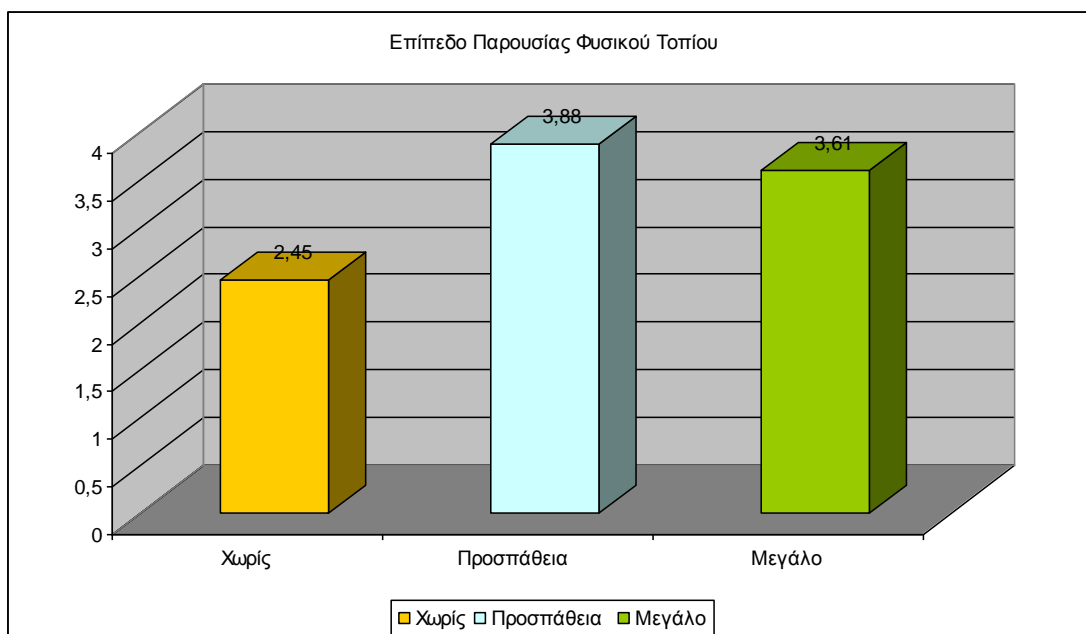
Αντίληψη αναφορικά για	Επίπεδο παρουσίας	Αριθμός συμμ/ντων	Μέσος Όρος	Σταθερή Απόκλιση
------------------------	-------------------	-------------------	------------	------------------

κάθε ένα θέμα της έννοιας μάθηση	φυσικού τοπίου σχολικών αυλών			
Θέμα 1 ^ο	Χωρίς	21	1.71	0.90
	Προσπάθεια	30	3.26	1.08
	Μεγάλο	26	3.80	1.09
Θέμα 2 ^ο	Χωρίς	21	1.80	0.67
	Προσπάθεια	30	3.23	1.07
	Μεγάλο	26	3.69	1.08
Θέμα 3 ^ο	Χωρίς	21	2.09	0.76
	Προσπάθεια	30	3.43	1.04
	Μεγάλο	26	2.92	1.09
Θέμα 4 ^ο	Χωρίς	21	1.66	0.91
	Προσπάθεια	30	2.96	1.09
	Μεγάλο	26	2.92	1.19

Διαφορές στην αντίληψη της Κοινωνικής υγείας

Διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών επιπέδων παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών (χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου, προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου και μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου) ως προς την αντίληψη των εκπαιδευτικών για την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών ($F_{(2,74)}=23.737, p<.05$).

Συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe και διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών που προέρχονταν από διαφορετικά, ως προς το επίπεδο παρουσίας φυσικού τοπίου των αυλών τους, σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί των σχολείων χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου σημείωσαν χαμηλότερες τιμές (M.O.=2.45, SD=0.89) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου (M.O.=3.88, SD=0.46) και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου (M.O.=3.61, SD=0.89) ως προς την αντίληψή τους για την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών. (Σχήμα 3)



Σχήμα 3. Τα διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών ως προς την συνολική αντίληψη των εκπαιδευτικών για την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών.

Αναλυτικότερα, για κάθε αντίληψη ξεχωριστά, οι μεγαλύτερες διαφορές ($F_{(2,74)}=27.387, p<.05$) παρουσιάστηκαν στην αντίληψη «Βοηθά όπως είναι σήμερα διαμορφωμένη η αυλή του σχολείου τους μαθητές-τριες να έχουν το δικό τους χώρο και να κάνουν τις παρέες τους;» με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων χωρίς παρουσία φυσικού τοπίου να σημειώνουν χαμηλότερες τιμές (M.O.=2.42, SD=1.43) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου (M.O.=4.40, SD=0.67) και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου (M.O.=4.34, SD=0.97). (Πίνακας 5)

Πίνακας 5. Τα διαφορετικά επίπεδα παρουσίας φυσικού τοπίου των σχολικών αυλών ως προς την αντίληψη των εκπαιδευτικών για την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών.

Αντίληψη αναφορικά για κάθε ένα θέμα της έννοιας της κοινωνικής υγείας	Επίπεδο παρουσίας φυσικού τοπίου σχολικών αυλών	Αριθμός συμμ/ντων	Μέσος Όρος	Σταθερή Απόκλιση
Θέμα 1 ^ο	Χωρίς	21	2.46	1.43
	Προσπάθεια	30	4.40	0.67
	Μεγάλο	26	4.34	0.97
Θέμα 2 ^ο	Χωρίς	21	2.33	1.01
	Προσπάθεια	30	3.70	0.70
	Μεγάλο	26	3.26	1.25
Θέμα 3 ^ο	Χωρίς	21	2.76	1.17
	Προσπάθεια	30	3.63	0.85
	Μεγάλο	26	3.38	1.29

Θέμα 4 ^ο	Χωρίς	21	2.28	1.05
	Προσπάθεια	30	3.80	0.80
	Μεγάλο	26	3.46	0.94

Συζήτηση – Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας υποστήριξαν ότι η παρουσία φυσικού τοπίου στις σχολικές αυλές επιδρά θετικά στην αντίληψη των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, τη μάθηση και την κοινωνική υγεία των μαθητών/τριών. Σε μερικές μάλιστα περιπτώσεις η προσπάθεια παρουσίας φυσικού τοπίου επιδρά πιο θετικά ακόμα και όταν η παρουσία φυσικού τοπίου είναι μεγάλη. Το αποτέλεσμα αυτό ίσως φανερώνει ότι οι εκπαιδευτικοί δέχονται με ενθουσιασμό την αναμόρφωση του αύλειου χώρου ο οποίος θα μπορούσε να συμβάλλει στην υλοποίηση του παιδαγωγικού και κοινωνικού ρόλου του σχολείου. Από την άλλη μεριά το χαμηλότερο, σε κάποιες περιπτώσεις, σκορ εκπαιδευτικών από σχολεία με μεγάλη παρουσία φυσικού τοπίου θα μπορούσε να ερμηνευτεί μέσα από την αδυναμία της δασκαλοκεντρικής υιοθετημένης μεθόδου διδασκαλίας να «εκμεταλλευτεί» το διαμορφωμένο με φυσικό τοπίο αύλειο χώρο του σχολείου προάγοντας τη βιωματική, συμμετοχική, συνεργατική μάθηση και αλληλεπίδραση των μαθητών/τριών.

Τα ερευνητικά δεδομένα σε διεθνές επίπεδο σαφώς υποδεικνύουν μια ισχυρή σύνδεση μεταξύ του σχεδιασμού του περιβάλλοντος με τη μάθηση, τη συμπεριφορά, την ανάπτυξη, την κοινωνική και ψυχική υγεία των παιδιών που το χρησιμοποιούν, καθώς σε κάθε περιβάλλον ο βαθμός επινοητικότητας, δημιουργικότητας και κοινωνικής ανάπτυξης είναι ευθέως ανάλογος με τον αριθμό και τα είδη των μεταβλητών που υπάρχουν σ' αυτό. Με τη συμμετοχική δραστηριοποίηση των μαθητών-τριών και τη συντονισμένη δράση του Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων, των δήμων, των συλλόγων διδασκόντων, γονέων και κηδεμόνων, της τοπικής κοινωνίας οι σχολικές αυλές μπορούν να διαμορφωθούν και να εξελιχθούν σε τοποθεσίες που θα συνδέσουν τη μάθηση με τις καθημερινές εμπειρίες των μαθητών /τριών, θα αυξήσουν το ενδιαφέρον των παιδιών για την ενδοσχολική ζωή, θα ενθαρρύνουν τη συνεργασία και συμμετοχή των γονέων σε κοινές δράσεις, θα ανοίξουν το σχολείο στον τοπική κοινωνία βγάζοντάς το από το μακροχρόνιο απομονωτισμό και αποξένωση από τον κοινωνικό του περίγυρο (Shallcross et al.,2009).

Περιορισμοί & προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Στην παρούσα έρευνα δείγμα αποτέλεσαν εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που προέρχονταν από (9) δημοτικά σχολεία του νομού Θεσσαλονίκης και του νομού Ημαθίας. Για το λόγο αυτό, τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευθούν για όλα τα σχολεία της χώρας. Θα ήταν σωστό στο μέλλον να ακολουθήσουν παρόμοιες έρευνες σε άλλες περιοχές της Ελλάδος με διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά, ώστε να προκύψει ένα συνολικό αποτέλεσμα που να επιτρέπει συγκρίσεις με άλλες χώρες του εξωτερικού.

Μελλοντικές έρευνες μπορούν να εστιάσουν στην άμεση παρατήρηση και μέτρηση του χρόνου και του τρόπου χρήσης των πράσινων, διαμορφωμένων με φυσικό τοπίο χώρων από τους μαθητές-τριες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γερμανός, Δ. (1993). *Χώρος και διαδικασίες αγωγής*. Αθήνα : Gutenberg.
- Dyment, J. (2005). *Gaining Ground: The Power and Potential of School Ground Greening in the Toronto District School Board*. Evergreen www.evergreen.ca.

- Dyment, J. & Bell, A. (2007). Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity. *Health Education Research*, 23(6), 952-962.
- Ernst, J. & M, Monroe. (2004). The effects of environment-based education on students' critical thinking skills and disposition toward critical thinking. *Environmental Education Research*, 10(4), 507-22.
- Faber-Taylor, A. & Kuo, FE. (2009). Children With Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park. *Journal of Attention Disorders*, 12(5), 402 -409.
- Faber-Taylor, A. Kuo, FE. & Sullivan, WC. (2001). Coping with ADD: the surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 33, 54-77.
- Harvey, M. (1989). Children's experiences with vegetation. *Children's Environment Quart*, 8(1), 36-43.
- Lieberman, G. & Hoody, L. (1998). *Closing the Achievement Gap: Using the Environment as an Integrated Context for Learning*. Ponway, CA: Science Wizards.
- Lucas, A. & Dyment, J. (2010). Where do children choose to play on the school ground? The influence of green design. *Education 3-13*, 38 (2), 177-189.
- Malone, K. & Tranter, P.J. (2003). School grounds as sites for learning: making the most of environmental opportunities. *Environmental Education Research*, 9(3), 283-303.
- Seligman, M. (1971). Phobias and preparedness. *Behavior Therapy*, 2(3), 307-320.
- Shallcross, T., Robinson, J., Pace, P. & Wals, A. (2009). *Δημιουργώντας βιώσιμα σχολικά περιβάλλοντα*. Επιμ Ταμουτσέλη, Κ. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Ταμουτσέλη, Κ. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση και σχολικός χώρος*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.
- Waliczek, T. & Zajicek, J. (1999). School Gardening: Improving Environmental Attitudes of Children Through Hands-On Learning. Horticultural Research Institute. www.hrresearch.org.