

Ο σχολικός κήπος ως εκπαιδευτικό εργαλείο: οι απόψεις των δασκάλων του νομού Χανίων

**Μεταξία Καρολεμέα¹, Μαριάννα Καλαϊτζιδάκη²,
Μιχάλης Λιναρδάκης³**

1. Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης
xeniakarolemea@gmail.com
2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης
mkalaitz@edc.uoc.gr
3. Επίκουρος Καθηγητής Π.Τ.Π.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης
michalis.linardakis@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μία στροφή πολλών εκπαιδευτικών στη δημιουργία σχολικού κήπου τον οποίο αξιοποιούν στην εκπαιδευτική τους καθημερινότητα. Η ύπαρξη των σχολικών κήπων και η ενασχόληση των μαθητών, των εκπαιδευτικών και της τοπικής κοινωνίας με άξονες τις μεθόδους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, συμβάλλει στην προώθηση της περιβαλλοντικής σκέψης και ευαισθητοποίησης σε μία προσπάθεια να καλλιεργηθεί ο σεβασμός και η φροντίδα απέναντι στη φύση και το περιβάλλον σε όλες του τις διαστάσεις. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μέρος εμπειρικής έρευνας που είχε σκοπό να διερευνηθούν οι απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για το σχολικό κήπο, τη συμβολή του στη μαθησιακή και διδακτική διαδικασία μέσω της ενσωμάτωσής του στο Αναλυτικό Πρόγραμμα αλλά και στην ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών. Επιπλέον γίνεται προσπάθεια να καταγραφούν οι απόψεις τους για τους παράγοντες που θα τους ωθούσαν στη δημιουργία του αλλά και τους λόγους που λειτουργούν ανασταλτικά.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Εκπαιδευτική έρευνα

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: σχολικός κήπος, εμπειρική έρευνα, απόψεις εκπαιδευτικών, δημοτικό σχολείο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σχολικός κήπος είναι μια περιφραγμένη εδαφική έκταση σε συνέχεια του σχολικού χώρου ή πολύ κοντά του, που καλλιεργείται και συντηρείται από τους μαθητές με την καθοδήγηση και τη συνεργασία του δασκάλου για παιδαγωγικούς, διδακτικούς και άλλους σκοπούς (Γωνιωτάκης 1992).

Πιο σύγχρονοι είναι οι ορισμοί των DeMarco et al (1997) και Desmond et al (2004) όπου η μάθηση που βασίζεται στον κήπο (garden-based learning), αποτελεί μία εκπαιδευτική στρατηγική που χρησιμοποιεί τον κήπο ως διδακτικό εργαλείο. Βασίζεται στην εμπειρική και βιωματική μάθηση καθώς ο κήπος αποτελεί ένα δυναμικό περιβάλλον, ένα ζωντανό εργαστήριο ενώ έχει συνδεθεί με πολλές εκπαιδευτικές θεωρίες όπως την αγωγή στην ύπαιθρο (outdoor learning), την

εκπαίδευση που βασίζεται στον τόπο (place-based education), τη θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης του H.Gardner κ.ά.

Η δημιουργία των σχολικών κήπων έχει τις ρίζες της στους φιλοσόφους του 17^{ου} αιώνα που υποστήριζαν τις ευκαιρίες εκπαίδευσης που παρέχει η φύση χρησιμοποιώντας τον κήπο ως μαθησιακό και διδακτικό εργαλείο που παράλληλα συμβάλλει στην ανάπτυξη των παιδιών. Πολλοί φιλόσοφοι και παιδαγωγοί όπως ο Comenius, ο Rousseau, ο Pestalozzi και αργότερα, η Montessori, ο Dewey κ.ά. υποστήριζαν τη σπουδαιότητα της ενασχόλησης του παιδιού με το φυσικό περιβάλλον, χρησιμοποιώντας το στις εκπαιδευτικές τους πρακτικές.

Στην Ελλάδα, τον 19^ο και 20^ο αιώνα και μέχρι το Β' Παγκόσμιο πόλεμο, ο κύριος σκοπός της ίδρυσης σχολικών κήπων ήταν η προετοιμασία των παιδιών για γεωργική απασχόληση, χωρίς όμως να παραγνωρίζεται η αξία και η συμβολή του στην ατομική και κοινωνική μόρφωση των μαθητών. Η δημιουργία και χρήση τους βασίστηκε κατά κύριο λόγο στη διάθεση των δασκάλων και στην προσπάθεια Υπουργείων αλλά και φορέων όπως η Μακεδονική Εκπαιδευτική Εταιρία, τα Γεωργικά Επιμελητήρια κ.ά. (Αναγωστόπουλος 1929, Ανάσης 1937, Ζωγράφου 1937, Λαζαρίδης 1949). Με το πέρασμα των χρόνων τα ελληνικά χωριά ερημώθηκαν, η γεωργική απασχόληση υποβαθμίστηκε και οι σχολικοί κήποι ξεχάστηκαν.

Τα τελευταία χρόνια, οι σχολικοί κήποι έκαναν ξανά την εμφάνιση τους, στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Η εμπλοκή των μαθητών, των δασκάλων, των γονιών και της ευρύτερης κοινωνίας στο σχολικό κήπο ικανοποιεί τους στόχους της Π.Ε. όπως αυτοί διατυπώθηκαν στο Βελιγράδι και στην Τιφλίδα το 1977. Μέσω του σχολικού κήπου οι μαθητές μπορούν να κατανοήσουν το περιβάλλον ως ενιαίο σύνολο, τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τον σημαντικό ρόλο που έχουν οι ίδιοι στην επίλυση των προβλημάτων. Ταυτόχρονα, το φυσικό περιβάλλον του κήπου, είναι ένα μέρος που μπορεί να διαμορφώσει τις γνώσεις, τις στάσεις και τις δεξιότητες μικρών και μεγάλων. Η ενεργή συμμετοχή τους συμβάλλει στη δημιουργία ενός αισθήματος ευθύνης απέναντι στη φύση καλλιεργώντας την ικανότητα αξιολόγησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων από μία ευρύτερη σκοπιά (Καλαϊτζίδης, Ουζούνης 2000).

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθούν οι απόψεις των δασκάλων για το σχολικό κήπο και τη χρήση του ως βοηθητικό εκπαιδευτικό εργαλείο και να εντοπιστούν ποιοι παράγοντες θα ωθούσαν τους εκπαιδευτικούς στην ενασχόληση τους με σχολικό κήπο και ποιοι δρουν ανασταλτικά. Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών να συσχετιστούν με δημογραφικά δεδομένα (φύλο και χρόνια προϋπηρεσίας).

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα έρευνα έγινε στα πλαίσια μεταπτυχιακής εργασίας Α Επίπεδου. Εδώ παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την έρευνα με ερωτηματολόγιο. Αρχικά, ζητήθηκαν τα δημογραφικά στοιχεία φύλο, προϋπηρεσία, τίτλοι σπουδών, περιοχή καταγωγής, τάξη και επιμόρφωση στην ΠΕ. Το ερωτηματολόγιο είχε δύο μέρη με 13 κλειστές ερωτήσεις. Το Α μέρος αφορούσε την εμπειρία των συμμετεχόντων σε θέματα ΠΕ, κηπουρικής και αγροτικών καλλιεργειών καθώς και ερωτήσεις σχετικά με το πράσινο της αυλής του σχολείου τους. Στο Β μέρος οι ερωτήσεις αφορούσαν τις απόψεις τους για τη χρήση του σχολικού κήπου ως βοηθητικό εκπαιδευτικό εργαλείο (ερώτηση προσαρμοσμένη από DeMarko et al., 1999), τους λόγους που θα τους

ωθούσαν στη δημιουργία ενός κήπου και τις πηγές πληροφόρησης για τη δημιουργία και τη συντήρησή του. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις αφορούν τους τομείς όπου οι σχολικοί κήποι έχουν θετική συμβολή στους μαθητές, ποιος θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για τον κήπο και τους ανασταλτικότερους παράγοντες για τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών (ερώτηση από Παρθενίου 2010). Η χορήγηση των ερωτηματολογίων έγινε από την πρώτη συγγραφέα στα σχολεία αφού προηγήθηκε πιλοτική εφαρμογή (n=10).

Πληθυσμό της έρευνας αποτέλεσαν οι 744 εκπαιδευτικοί ΠΕ 70 που υπηρετούσαν στα 75 Δημοτικά Σχολεία του νομού Χανίων τη σχολική χρονιά 2013-2014. Τα σχολεία της έρευνας επιλέχθηκαν με στρωματοποιημένη τυχαία δειγματοληψία (7 αστικά σχολεία, 11 ημιαστικά και 6 σχολεία αγροτικών περιοχών). Έγινε στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων με το S.P.S.S 20, διερευνητική παραγοντική ανάλυση και επαγωγικές αναλύσεις χ^2 , ANOVA και t-test. Για τον έλεγχο αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου υπολογίστηκε ο δείκτης Cronbach's Alpha (για την κλίμακα Likert της ερώτησης 7 είναι .779, για την κλίμακα Likert της ερώτησης 8 είναι .777 και για την κλίμακα Likert της ερώτησης 10 είναι .812, τιμές που θεωρούνται ικανοποιητικές). Ελάχιστο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας θεωρήθηκε το $p=.05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών του δείγματος

Από τους 744 δασκάλους του νομού Χανίων το 2013-2014 και αρχικό δείγμα 289 εκπαιδευτικοί, στην έρευνα τελικά συμμετείχαν 232 δάσκαλοι (ποσοστό απόκρισης 80,2%). Οι γυναίκες ήταν 173 (74,6%) και οι άνδρες 59 (25,4%). Οι δάσκαλοι με βάση τα χρόνια προϋπηρεσίας: 1-5 χρόνια (6%), 6-10 (23,7%), 11-15 χρόνια (16,8%), 16-20 (18,5%) ενώ 11,2% είχαν 21-25 χρόνια και 23,7% περισσότερα από 25. Όσον αφορά τις σπουδές το 36,6% είχε πτυχίο Παιδαγωγικής Ακαδημίας, 63,8% πτυχίο Παιδαγωγικού Τμήματος ενώ 34,5% είχαν πτυχίο Εξομοίωσης ή Διδασκαλείου Γενικής ή Ειδικής Αγωγής. Πτυχίο από κάποιο άλλο ΑΕΙ ή ΑΤΕΙ είχαν 19. Εννέα είχαν Μεταπτυχιακό και μία δασκάλα Διδακτορικό. Σχεδόν οι μισοί εκπαιδευτικοί του δείγματος κατάγονται από αστική περιοχή (49,6%), από ημιαστική το 21,5% και αγροτική το 28,9%.

Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Το μεγαλύτερο ποσοστό των δασκάλων (90,6%) ανέφερε ως επιμόρφωση στην ΠΕ τις ημερίδες, τα σεμινάρια (40,7%), τα συνέδρια (18,2%) ενώ 1,4% των δασκάλων έχει μεταπτυχιακό στην ΠΕ. Οι μισοί εκπαιδευτικοί του δείγματος (50%) δεν είχαν υλοποιήσει κάποιο πρόγραμμα ΠΕ ενώ 49,6% του δείγματος είχαν. Ως προς τον αριθμό των προγραμμάτων ΠΕ, 1-3 προγράμματα είχαν υλοποιήσει 34,9%, 4-6 προγράμματα το 12,1% ενώ περισσότερα από 6 προγράμματα το 2,2%. Ο πίνακας που ακολουθεί, δείχνει πώς απέκτησαν περιβαλλοντικές γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές οι εκπαιδευτικοί του δείγματος. Μεγαλύτερο ποσοστό απαντήσεων συγκέντρωσαν τα ΜΜΕ με κυριότερο το Διαδίκτυο καθώς και η σχολική εκπαίδευση.



Πίνακας 1: Κατανομή συχνοτήτων των δασκάλων του δείγματος με βάση τον τρόπο απόκτησης περιβαλλοντικών γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί είχαν κήπο στο σπίτι (62,5%) και/ή ασχολούνταν με αγροτικές καλλιέργειες (35,8%). Το πράσινο στην αυλή του σχολείου τους θεωρήθηκε από τους εκπαιδευτικούς «ανύπαρκτο» (7,3%), «ελάχιστο» (28,9%), «αρκετό» (το 20,3%) και «πολύ» (7,3%). Για τους συμμετέχοντες ο σχολικός κήπος μπορεί να αποτελέσει βοηθητικό εκπαιδευτικό εργαλείο περισσότερο στο μάθημα «Μελέτη Περιβάλλοντος» (αρκετά: 9,5% και πολύ: 90,5%), στο μάθημα «Φυσικά-Ερευνώ και Ανακαλύπτω» (αρκετά: 33,6% και πολύ: 53,4%), και στα Εικαστικά (αρκετά: 27,6% και πολύ: 63,8%). Οι τρεις τομείς συμβολής των σχολικών κήπων που επέλεξαν περισσότερο οι εκπαιδευτικοί ήταν η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση (αρκετά: 22% και πολύ: 75%), η βελτίωση της εικόνας του σχολικού χώρου (αρκετά: 29,3% και πολύ: 63,8%), και η ψυχαγωγία και η διασκέδαση των μαθητών (αρκετά: 34,9% και πολύ: 56%).

Παράγοντες που επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην δημιουργία σχολικού κήπου

Παράγοντες που θα τους ωθούσαν στη δημιουργία ενός σχολικού κήπου θεωρήθηκαν η συνεργασία με τους συναδέλφους (αρκετά: 40,9% και πολύ: 44,8%), η ύπαρξη διαθέσιμου εξοπλισμού (αρκετά: 33,2% και πολύ: 48,3) και η ύπαρξη διαθέσιμου χώρου στη σχολική αυλή (πολύ: 70,7%). Επιπλέον, ορισμένοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν *το προσωπικό μεράκι, το ενδιαφέρον του δασκάλου και την αγάπη του για το περιβάλλον.*

Πιο ανασταλτικοί παράγοντες για τη συμμετοχή στη δημιουργία σχολικών κήπων σύμφωνα με τους δασκάλους του δείγματος θεωρείται η έλλειψη χρόνου (67,7%), η έλλειψη χώρου (67,2%), η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής (53%) και τα προβλήματα συντήρησης του κήπου κατά τη διάρκεια των διακοπών. Οι εκπαιδευτικοί πρόσθεσαν και άλλους ανασταλτικούς παράγοντες, όπως τη διασφάλιση και την περιφρούρηση του σχολικού κήπου από ενδεχόμενη καταστροφή του, το πρόβλημα της άρδευσης (δεν προβλέπεται φθηνότερο τιμολόγιο νερού), και η άδεια εξόδου από τον αυλίο χώρο σε περίπτωση που ο σχολικός κήπος βρίσκεται σε χώρο δίπλα από το σχολείο. Μία τέτοια έξοδος χρεώνεται ως παιδαγωγική επίσκεψη με όριο τις 9 επιτρεπόμενες επισκέψεις μέσα στη σχολική χρονιά. Τέλος, οι δάσκαλοι επέκριναν τα νέα σχολικά κτίρια που δεν έχουν δέντρα, κήπους και χώμα στις αυλές με σχόλια όπως:

«Το πράσινο θεωρείται εμπόδιο στη ζωή του σχολείου. Έτσι περιφράσσεται με κάγκελα ή ξεπατώνεται ως μη ελέγξιμος παράγοντας». Ακόμα «Τα παλαιότερα σχολικά κτίρια έχουν πολλά δέντρα, σκιές, και μεγάλες περιοχές με χώμα,

που γίνονται χώροι παιχνιδιού αλλά και εξερεύνησης από τους μαθητές, όσο και χώροι διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού σχετικά με το σεβασμό που οφείλουμε ως άνθρωποι απέναντι στη φύση».

Με τα επαγωγικά αποτελέσματα της έρευνας εξετάστηκε η ύπαρξη συσχέτισης στις απαντήσεις των δασκάλων με τις μεταβλητές φύλο και χρόνια προϋπηρεσίας. Για τους νέους δασκάλους με 1-5 χρόνια προϋπηρεσίας η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων κηπουρικής και η ύπαρξη διαθέσιμου εξοπλισμού και χώρου θεωρούνται περισσότερο σημαντικοί παράγοντες σε σύγκριση με τους δασκάλους με 16-20 χρόνια προϋπηρεσίας (οριακά με $p=.054$ και $p=.034$) και 21-25 χρόνια προϋπηρεσίας ($p=.008$ και $p=.000$). Για τις γυναίκες εκπαιδευτικούς, η έλλειψη χρόνου ($\chi^2=4,82$, $df=1$, $p=.028<0.05$) και υλικοτεχνικής υποδομής θεωρούνται ως οι πιο ανασταλτικοί παράγοντες σε σχέση με τους άνδρες δασκάλους ($\chi^2=5,46$, $df=1$, $p=.019<0.05$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σχολικός κήπος αποτελεί σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο πολλών μαθημάτων και βοηθάει στην ανάπτυξη της σκέψης γιατί ενεργοποιεί τις πνευματικές λειτουργίες των μαθητών, την προσοχή, τη μνήμη, τη φαντασία, την κρίση και το συλλογισμό με βάση τα ένστικτα και τα ενδιαφέροντα του παιδιού χρησιμοποιώντας παράλληλα όλες του τις αισθήσεις. (Γωνιωτάκης 1992). Όπως αναφέρει η Dymont (2005) μία υπαίθρια τάξη αποτελεί περιβάλλον έμπνευσης που συνδέεται με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, κυρίως με τα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών χωρίς όμως να εξαιρούνται και τα υπόλοιπα μαθήματα, κάτι που επιβεβαιώνεται και από την παρούσα έρευνα.

Οι εκπαιδευτικοί στην έρευνα μας έκριναν το πράσινο στο σχολείο τους μη επαρκές. Αυτό συμφωνεί με τα ευρήματα έρευνας σε σχολεία της Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με την οποία η φύτευση στα σχολεία κάλυπτε –κατά μέσο όρο –μόνο το 10% της αυλής, ενώ η νομοθεσία επιβάλλει «τη φύτευση του 66% κατ'ελάχιστο του περιβάλλοντος χώρου κάθε οικοδομήματος» (Κεφαλά-Κουράκη 2009). Όμως από τα στοιχεία της Διεύθυνσης Α/θμιας Εκπαίδευσης Χανίων, τη σχολική χρονιά 2013-2014 υλοποιήθηκε πρόγραμμα σχολικού κήπου μόνο σε 5 σχολεία του νομού Χανίων, ενώ άλλα 5 σχολεία είχαν κήπο χωρίς «επίσημο» πρόγραμμα. Τα 5 αυτά, συμπεριλήφθηκαν τυχαία στο δείγμα μας.

Στη βιβλιογραφία προϋποθέσεις για την ενασχόληση με το σχολικό κήπο θεωρήθηκαν η κατάρτιση, η απόκτηση σχετικών δεξιοτήτων και εμπειρίας και εξίσου σημαντική θεωρήθηκε η έλλειψη χρόνου (Graham et.al., 2005, Blair 2009, Grimm-Rice 2011, Dirks 2011).

Για τους δασκάλους της έρευνας των DeMarko et. al. (1999), η συμβολή ενός ατόμου που θα είναι υπεύθυνο για το σχολικό κήπο, η υποστήριξη του διευθυντή, η διαθεσιμότητα χώρου, η ύπαρξη νερού και εξοπλισμού, η ικανότητα ενσωμάτωσης του σχολικού κήπου στα μαθήματα του Α.Π. και επαρκής διδακτικός χρόνος, είναι οι παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχημένη χρήση του σχολικού κήπου. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν εν μέρει με τη έρευνά μας.

Στη βιβλιογραφία ανασταλτικοί παράγοντες για την ενασχόληση με σχολικό κήπο, θεωρήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς ο διευθυντής του σχολείου και η μη ύπαρξη χρηματοδότησης, ενώ καθοριστική κρίθηκε η συμμετοχή των γονιών και της τοπικής κοινωνίας (Dymont 2005, Uritis et. al., 2013, Azuma et. al., 2001). Στην έρευνα της Παρθενίου (2010) ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς, που αφορούσε σε διερεύνηση των απόψεών τους σχετικά με τις σχολικές αυλές, της ευαισθητοποίησής τους απέναντι σε θέματα περιβάλλοντος και στο πράσινο και του τρόπου που προσεγγίζουν το θέμα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ως κύριος ανασταλτικός παράγοντας θεωρήθηκε η έλλειψη χρόνου. Ο παράγοντας αυτός

επιβεβαιώνεται και στην παρούσα έρευνα όπου η έλλειψη χρόνου αναφέρθηκε ως σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας και για τα δύο φύλα και περισσότερο για τις γυναίκες.

Για τους εκπαιδευτικούς στις έρευνες των Dymont (2005), Klemmer et. al. (2005), Ozer (2007), Castro (2010), Passy et. al. (2010), οι μαθητές στους σχολικούς κήπους, απέκτησαν σημαντικές κοινωνικές δεξιότητες όπως συνεργασίας, υπομονής, αφοσίωσης, συλλογικής δράσης και καλύτερους τρόπους συμπεριφοράς (έγιναν περισσότερο ανεκτικοί και ευγενικοί μεταξύ τους).

Όμως, σύμφωνα με τη Raffan (2000) ενώ οι δάσκαλοι αναγνωρίζουν ότι το μάθημα εκτός τάξης είναι περισσότερο παραγωγικό, πολλοί ανησυχούν για την πειθαρχία, την ασφάλεια και τον έλεγχο, ακόμη και για τη γνώμη των συναδέλφων ή του διευθυντή του σχολείου καθώς η μάθηση εκτός τάξης δεν είναι κατά κάποιο τρόπο «νόμιμη». Τέλος, εκτός από τους δασκάλους η τοπική κοινωνία και οι γονείς θεωρείται ότι πρέπει να εμπλακούν και να συνεισφέρουν στο σχολικό κήπο με όποιο τρόπο μπορούν (Passy et. al., 2010), στοιχείο που δεν συμφωνεί με την παρούσα έρευνα όπου ο λόγος αυτός βαθμολογήθηκε πιο χαμηλά στην κλίμακα (μ.ο. 3,70). Επιπλέον μέσω του κήπου προωθείται η μεταφορά της γνώσης από τη μία γενιά στην άλλη, αλλά και μεταξύ ανθρώπων με πολιτισμικές, κοινωνικές κ.ά. διαφορές (Desmond et. al., 2004, Grimm-Rice 2011, Uptis et. al., 2013).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γωνιωτάκης, Κ. (1992). *Σχολικός Κήπος και Αγωγή του παιδιού*. Αθήνα: Σμυρνιωτάκης.
- Αναγνωστόπουλος, Π. (1929). *Οδηγός του σχολικού κήπου, εγκατάστασις και συντήρησις αυτού*. Αθήνα: Τυπογραφείο Φραντzesσκάκη.
- Ανάσης, Γ. (1937). *Ο Σχολικός Κήπος*. Χαλκίς: Τυπογραφείο Μώρου Κ. Χ.
- Ζωγράφου, Δ. (1937). *Η Δημοτική Εκπαίδευσις και η Γεωργία (1833-1936)*. Αθήναι.
- Καλαϊτζιδης, Δ. & Ουζούνης, Κ. (2000). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Θεωρία και Πράξη*. Ξάνθη: Σπανίδη.
- Κεφαλά-Κουράκη, Α. (2009). Περιβαλλοντική επανόρθωση και σχολικές αυλές στη Θεσσαλονίκη. *Τεχνολογία*, 377, 12.
- Λαζαρίδης, Κ. (1949). *Περί σχολικού κήπου*. Γιάννινα
- Παρθενίου, Α. (2010). Αξιολόγηση πρασίνου και σχεδιαστικές προτάσεις σχολικών προαυλίων χώρων στη βιομηχανική περιοχή της Μάνδρας Αττικής, με στόχο την εκπαίδευση και την καλλιέργεια της επαφής των μαθητών με τη φύση. Αθήνα, Μεταπτυχιακή Διατριβή.
- Azuma, A., Tegan, H. & Gottlieb, R. (2001). A place to grow and learn. School Gardens in the Los Angeles Unified School District. A Survey, Case Studies, and Policy Recommendations. Center for Food and Justice. Ανακτήθηκε στις 5/6/2014 στο δικτυακό τόπο <http://en.calameo.com/read/000876798c729119d9361>
- Blair, D. (2009). The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38.
- Castro, M. (2010). School Gardens: Effects on Low Socioeconomic First Grade Students. Master Thesis. Louisiana State University.
- DeMarco, L., Relf, D. & McDaniel A. (1999). Integrating Gardening into the Elementary School Curriculum. *HorTechnology*, 9(2), 276-281.
- Desmond, D., Grieshop, J. & Subramaniam A. (2004). Revisiting garden-based learning in basic education: Philosophical Roots, Historical Foundations, Best Practices and Products, Impacts, Outcomes and Future Directions. Report to

International Institute for Educational Planning FAO/UN. Paris, France. Ανακτήθηκε στις 12/08/2013 στο δικτυακό τόπο

<http://www.fao.org/sd/erp/revisiting.pdf>

Dirks, K. (2011). Sowing seeds for learning: A case study of a school garden in Pocahontas, Iowa. Master of Community and Regional Planning. Master of Science. Iowa State University.

Dyment, J. (2005). Gaining Ground: The Power and Potential of School Ground Greening in the Toronto District School Board. Ανακτήθηκε στις 16/08/2013 στο δικτυακό τόπο

<http://www.evergreen.ca/docs/res/Gaining-Ground.pdf>

Graham, H., Beall, D., Lussier, M., McLaughlin, P. & Zindenberg, S. (2005). Use of School Gardens in Academic Instruction. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37(3), 147-151.

Grimm-Rice, J. (2011). A Case Study: Using a School Garden to Create Meaningful Learning. Master of Education. Ohio University.

Klemmer, C.D., Waliczek, T.M. & Zajicek, J.M. (2005). Growing Minds: The Effect of a School Gardening Program on the Science Achievement of Elementary Students. *HorTechnology*, 15(3), 433-438.

Ozer, E. (2007). The effects of School Gardens on students and schools: Conceptualization and Considerations for Maximizing Healthy Development. *Health Education and Behavior*. 34(6), 846-863.

Passy, R., Morris, M. & Reed F. (2010). Impact of school gardening on learning. Final report submitted to the Royal Horticultural Society. National Foundation for Educational Research

Raffan, J. (2000). *Nature nurtures: Investigating the potential of school grounds*. Canada: Evergreen.

Upitis, R., Hughes S. & Peterson, A. (2013). Promoting Environmental Stewardship through Gardens: A Case Study of Children's Views of an Urban School Garden Program. *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*. 11(1), 92-135.