

Σχολικοί Λαχανόκηποι, Παιδική Συμμετοχή και Περιβαλλοντικός Εγγραμματισμός: Μια διερευνητική προσέγγιση

Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα μελετούμε την εμπειρία από τη συμμετοχή μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε προγράμματα καλλιέργειας σχολικών λαχανόκηπων και την επίδραση που αυτή είχε σε πτυχές του περιβαλλοντικού εγγραμματισμού των συμμετεχόντων. 95 μαθητές (8-10 ετών) συμμετείχαν στην έρευνα από έξι αστικά και ημιαστικά Δημοτικά σχολεία. Οι μαθητές συμμετείχαν σε ατομικές, ημιδομημένες συνεντεύξεις αμέσως μετά την ολοκλήρωση των προγραμμάτων με επίκεντρο τον σχολικό λαχανόκηπο. Για την ανάλυση των δεδομένων αξιοποιήθηκαν ποιοτικές και ποσοτικές μέθοδοι. Αν και όλοι οι μαθητές έδειξαν ενδιαφέρον για τους σχολικούς λαχανόκηπους, ο διαφορετικός βαθμός συμμετοχής των μαθητών στις διάφορες δράσεις οδήγησαν στην ανάπτυξη διαφορετικών συνιστωσών των πτυχών του περιβαλλοντικού τους εγγραμματισμού.

Abstract

In the present study, we study the experiences of children that participate in the cultivation of school gardens, and we evaluate the impact of children's engagement with gardening on their environmental literacy. 95 primary students (8-10 years old) from six urban and sub-urban elementary schools participated in the research. Participants were interviewed individually after the end of the growing season. Data analysis was completed using qualitative and quantitative methods. Although all students showed enthusiasm about school kitchen-garden, the different degree of students' participation led to differences in the development of aspects of their environmental literacy.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καλλιέργεια σχολικών λαχανόκηπων γνωρίζει ιδιαίτερη διάδοση την τελευταία δεκαετία ως μια περιβαλλοντική εκπαιδευτική πρακτική, η οποία υπερβαίνει τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας δυναμικών κοινοτήτων μάθησης μέσα από τη πράξη, οι οποίες αποτελούνται από μαθητές, εκπαιδευτικούς και μέλη της κοινότητας (Walter 2013). Στην ερευνητική βιβλιογραφία, τα υφιστάμενα αποτελέσματα εστιάζουν στη θετική επίδραση των σχολικών λαχανόκηπων στη μάθηση και γενικότερα στη σχολική επίδοση, στην ανάπτυξη περιβαλλοντικών στάσεων και στη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των συμμετεχόντων (Blair 2009; Broda 2007; Maltesse & Zimmerman 2015). Αντίθετα, απουσιάζει η διερεύνηση εξίσου σημαντικών συνιστωσών των πτυχών του περιβαλλοντικού εγγραμματισμού και της πολιτότητας, όπως οι αξίες, η πρόθεση για δράση, η αίσθηση της «κυριότητας», η αίσθηση της αυτοεπάρκειας και η ενδυνάμωση για την υλοποίηση περιβαλλοντική δράσεων (Lekies & Sheavly 2007). Επίσης απουσιάζουν οι έρευνες σχετικά με τα ποια είναι τα επι μέρους εκείνα στοιχεία της ενασχόλησης των παιδιών με τη καλλιέργεια των λαχανόκηπων τα οποία κυρίως συνεισφέρουν στην ύπαρξη θετικών αποτελεσμάτων. Ένα κομβικό ζήτημα με όλα τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα οποία εστιάζουν στην εκτός της σχολικής τάξης δράση και στην ενασχόληση με θέματα της πραγματικής ζωής, όπως είναι η καλλιέργεια της ίδιας μας της τροφής, είναι το είδος και η ποιότητα της συμμετοχής των παιδιών (Hart 2008). Πολλοί συγγραφείς επισημαίνουν τη σημασία της ουσιαστικής συμμετοχής, συνεργασίας και ελέγχου όλων των διαδικασιών δράσης από την πλευρά των συμμετεχόντων, σχολιάζοντας παράλληλα ότι συχνά η συμμετοχή των παιδιών έχει συμβολικό χαρακτήρα με αποτέλεσμα τη μετατροπή των συμμετεχόντων σε «θεατές» της ίδιας τους της δράσης και την αρνητική επίδραση της διδακτικής

παρέμβασης στην ικανότητα ανάληψης πρωτοβουλιών και στην ικανότητά τους να ενεργήσουν αυτόνομα (Hart 2008; Lysggard & Simovska 2016).

Η παρούσα έρευνα: α) καταγράφει τις δηλώσεις των παιδιών για τη συμμετοχή τους στη καλλιέργεια των λαχανόκηπων και αναδεικνύει μέσα από αυτές τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της συμμετοχής τους και β) εξετάζει την επίδραση της συμμετοχής σε συγκεκριμένες πτυχές του περιβαλλοντικού εγγραμματος των συμμετεχόντων (αντίληψη αξιών, αίσθηση «κυριότητας», ενδιαφέρον και πρόθεση για δράση).

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Συμμετέχοντες: 95 μαθητές (8-10 ετών) από έξι αστικά και ημιαστικά Δημοτικά σχολεία της Κύπρου, οι οποίοι συμμετείχαν στην καλλιέργεια του λαχανόκηπου στα σχολεία τους κατά τη σχολική χρονιά διεξαγωγής της παρούσας έρευνας.

2.2 Διδακτική Παρέμβαση: Σε δύο Δημοτικά Σχολεία (σχολεία Α και Β) οι συμμετέχοντες μαθητές εφάρμοσαν, σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς έτους, ένα οργανωμένο πρόγραμμα καλλιέργειας και φροντίδας του λαχανόκηπου τους, το οποίο περιλάμβανε την εκπόνηση εβδομαδιαίου προγράμματος δραστηριοτήτων, οργάνωση ομάδων εργασίας, συζητήσεις και από κοινού αποφάσεις παιδιών και εκπαιδευτικών σε θέματα όπως η επιλογή των κηπευτικών ειδών, η επιλογή του τρόπου καταπολέμησης παρασίτων, η αξιοποίηση της σοδειάς, κ.α. Επίσης, με αφορμή την ύπαρξη του λαχανόκηπου, οργανώθηκαν δραστηριότητες όπως η μελέτη της αξίας ενός λαχανόκηπου και ο υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους της παραγωγής και της μεταφοράς της τροφής. Τέλος, πραγματοποίησαν εκδήλωση στο σχολείο τους όπου προσκάλεσαν τους γονείς τους να δοκιμάσουν εδέσματα με λαχανικά και να μοιραστούν μαζί τους τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους από τις προαναφερόμενες δραστηριότητες. Στα υπόλοιπα Δημοτικά σχολεία (σχολεία Γ, Δ, Ε και ΣΤ), οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές τους ασχολήθηκαν κυρίως με τη φροντίδα του λαχανόκηπου χωρίς να πραγματοποιήσουν άλλες συναφείς δραστηριότητες. Οι βασικές διαφορές μεταξύ των διδακτικών παρεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν στα Δημοτικά σχολεία Α και Β σε σχέση με αυτές που πραγματοποιήθηκαν στα Δημοτικά σχολεία Γ, Δ, Ε και ΣΤ ήταν ο αριθμός και το είδος των δραστηριοτήτων καθώς επίσης και ο βαθμός συμμετοχής των μαθητών σ' αυτές (λήψη αποφάσεων και ανάληψη πρωτοβουλίας από μέρος των μαθητών).

2.3 Συλλογή Δεδομένων: Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη βοήθεια ατομικών ημιδομημένων συνεντεύξεων από τους 95 συμμετέχοντες μαθητές της έρευνας. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν μετά την ολοκλήρωση της καλλιέργειας και της συλλογής της σοδειάς των ανοιξιάτικων λαχανόκηπων κάθε σχολείου. Το πρωτόκολλο της συνέντευξης περιλάμβανε ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, οι οποίες οργανώθηκαν σε τρεις θεματικούς άξονες: 1)ερωτήσεις που αφορούσαν τη συμμετοχή στην επιλογή, τον σχεδιασμό, την οργάνωση, καθώς και στις πρακτικές δραστηριότητες (π.χ. φύτευση, φροντίδα, διακόσμηση) στις οποίες συμμετείχαν οι μαθητές, 2)ερωτήσεις που σχετίζονταν με τις αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αξία/σημαντικότητα του λαχανόκηπου, 3)ερωτήσεις που συνδέονταν με την αίσθηση της «κυριότητας», το ενδιαφέρον και την πρόθεση για δράση από μέρος των μαθητών σε σχέση με τον λαχανόκηπο.

2.4 Ανάλυση Δεδομένων: Το περιεχόμενο των συνεντεύξεων των μαθητών απομαγνητοφωνήθηκε και κωδικοποιήθηκε σε κατηγορίες οι οποίες αντιστοιχούσαν με τα ερευνητικά ερωτήματα, ακολουθώντας τη μέθοδο της Ανάλυσης Περιεχομένου. Η Ανάλυση Μέσων Όρων (K-Means Analysis) χρησιμοποιήθηκε για την ανίχνευση της ετερογένειας των συμμετεχόντων ως προς τις απαντήσεις τους στις συνεντεύξεις ενώ η μη-παραμετρική στατιστική ανάλυση Mann Whitney Test εφαρμόστηκε για τη διαπίστωση στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ των κατηγοριών που προέκυψαν από την ανάλυση περιεχομένου των συνεντεύξεων. Σκοπός τόσο των ποιοτικών

όσων και των ποσοτικών αναλύσεων που πραγματοποιήθηκαν ήταν να διερευνηθούν ομοιότητες και διαφορές των προγραμμάτων καλλιέργειας λαχανόκηπων στα διαφορετικά σχολεία, καθώς και τα στοιχεία περιβαλλοντικού εγγραμματισμού των συμμετεχόντων, τα οποία συνδέονται με την ενασχόλησή τους με τον λαχανόκηπό τους.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της K-Means Analysis (Ανάλυση Μέσων Όρων), οι συμμετέχοντες της παρούσας έρευνας διαχωρίστηκαν σε δύο ομάδες ($X^2=8.340$, $df=1$, $p=0.004$). Η ομάδα με τις υψηλές τιμές μεταβλητών περιλάμβανε δύο σχολεία (A&B), ενώ οι συμμετέχοντες από τα υπόλοιπα τέσσερα σχολεία κατατάχθηκαν στη δεύτερη κατηγορία. Ο στατιστικός έλεγχος Mann Whitney Test έδειξε ότι οι συμμετέχοντες στα δύο σχολεία της πρώτης κατηγορίας είχαν ουσιαστική συμμετοχή στις πρακτικές εργασίες (π.χ. Μαθητής 33: *«Στην αρχή εσκαλίσαμε, ανοίξαμε μια τρύπα στο χώμα. Ύστερα εβάλαμε το φυτό μέσα, ύστερα εκλείσαμε την τρύπα. Ύστερα εποτίσαμε το.»*), αλλά και στη λήψη αποφάσεων (Μαθητής 39: *«Κάναμε ομάδες και καταλήξαμε ότι η βιολογική είναι πιο καλή επειδή δεν βάζουμε φάρμακα στα λαχανικά μας και εν πιο... γευστικά.»*) που αφορούσαν στον λαχανόκηπο. Επίσης, οι μαθητές από τα σχολεία Α και Β διακρίνονταν από στατιστικά σημαντικά υψηλότερη κατανόηση της αξίας του λαχανόκηπου (Μαθητής 30: *«Τρώμε λαχανικά που είναι καλά για την υγεία μας και έχουν πολλές βιταμίνες.»*, Μαθητής 40: *«Πρόσφερε ομορφιά.»*), υψηλότερη αίσθηση της «κυριότητας» (Μαθητής 23: *«Ως τωρά καταφέραμε πάρα πολλά και θέλω να τα συνεχίσουμε. Είμαστε και ευτυχισμένοι που έχουμε δικό μας λαχανόκηπο και που καταφέραμε να τον δημιουργήσουμε.»*) και υψηλότερο ενδιαφέρον για ενασχόληση με τον λαχανόκηπο (Μαθητής 38: *«Ο λαχανόκηπος εν κάτι σαν εργασία, ποτίζεις τον, σκαλίζεις τον, κάμνεις πολλά διάφορα πράματα και είναι πολλά ωραίο πράμα.»*) και την υλοποίηση σχετικών δράσεων (Πίνακας 1).

Από την ποιοτική ανάλυση των συνεντεύξεων προκύπτει ωστόσο ότι η ανάπτυξη της κατανόησης της αξίας του λαχανόκηπου οφείλεται στην ένταξη του λαχανόκηπου ως μαθησιακού περιβάλλοντος στην εκπαιδευτική διαδικασία (π.χ. παιχνίδια για την αξία του λαχανόκηπου) και όχι στην ενασχόληση των μαθητών με την καλλιέργειά του αυτή-καθ' αυτή. Επιπλέον, από τους συμμετέχοντες μαθητές των σχολείων Γ, Δ, Ε, ΣΤ αναδύθηκαν σχόλια που εξέφραζαν τη δυσαρέσκεια και την απογοήτευσή τους εξαιτίας της χαμηλής ουσιαστικής συμμετοχής τους στον σχεδιασμό και καλλιέργεια του λαχανόκηπού τους (Μαθητής 81: *«Εθέλαμε να συμμετέχουμε παραπάνω με πράματα του λαχανόκηπου.»*). Από την ίδια κατηγορία συμμετεχόντων κατεγράφησαν πολλές δηλώσεις οι οποίες δείχνουν προβλήματα συνεργασίας, έλλειψη ουσιαστικής σύνδεσης με τον λαχανόκηπο και υλοποίηση σχετικών δράσεων. Ωστόσο, είναι αξιοσημείωτο ότι οι συμμετέχοντες απ' όλα τα Δημοτικά σχολεία εκδήλωσαν αυξημένο ενδιαφέρον για συνέχιση της ενασχόλησής τους με τον λαχανόκηπο.

Πίνακας 1: Διαφορές μεταξύ Σχολείων στις Δραστηριότητες Καλλιέργειας του Λαχανόκηπου

Κατηγορίες	Σχολεία	z	P- level
Συμμετοχή στη φύτευση	A&B	-2.121	*
Συμμετοχή στη φροντίδα	A&B	-2.141	*
Συμμετοχή στην αντιμετώπιση προβλημάτων	A&B	-2.141	*
Συμμετοχή στην αξιοποίηση προϊόντων	Γ, Δ, Ε&ΣΤ	-2.141	*
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	A&B	-2.341	*

Σημείωση: * p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν ότι το είδος και η ποιότητα της συμμετοχής στα περιβαλλοντικά προγράμματα είναι καθοριστικά στοιχεία για την ανάπτυξη των στοιχείων του περιβαλλοντικού εγγραμματισμού και της πολιτότητας στους συμμετέχοντες (Hart 2008; Lysgaard & Simovska, 2016). Επίσης, διαπιστώθηκε ότι, σε αντίθεση με τις συνιστώσες, της αίσθησης της «κυριότητας» και της ενδυνάμωσης για υλοποίηση περιβαλλοντικών δράσεων, οι οποίες καλλιεργήθηκαν και αναπτύχθηκαν μέσω της καθημερινής ενασχόλησης των μαθητών με τον λαχανόκηπό τους, η κατανόηση των αξιών προέκυψε μέσω των μαθησιακών διαδικασιών για τις οποίες ο λαχανόκηπος λειτούργησε ως πρότυπο περιβάλλον μάθησης.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

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.

Broda, W.H. (2007). *Schoolyard Learning-Using the Outdoors as an Instructional Tool, K-8*. United States of America: Stenhouse Publishers.

Fisher-Maltese, C., & Zimmerman, T. D. (2015). A Garden-Based Approach to Teaching Life Science Produces Shifts in Students' Attitudes toward the Environment. *International Journal of Environmental & Science Education*, 10(1), 51-66.

Hart, R. A. (2008). Stepping Back from 'The Ladder': Reflections on a Model of Participatory Work with children. In A. Reid et al. (Eds.), *Participation and Learning*, (pp. 19-31). Springer.

Lekies, K. S., & Eames-Sheavly, M. (2007). Fostering children's interests in gardening. *Applied Environmental Education and Communication*, 6, 67-75.

Lysgaard, J. A. & Simovska, V. (2016) The significance of 'participation' as an educational ideal in education for sustainable development and health education in schools, *Environmental Education Research*, 22:5, 613-630.

Walter, P. (2013) Theorising community gardens as pedagogical sites in the food movement. *Environmental Education Research*, 19(4), 521-539.