

**ΟΙ ΣΧΟΛΙΚΟΙ ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΙ ΩΣ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ
ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΚΑΙ
SWOT ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ 6 ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ**

**SCHOOL KITCHEN GARDENS AS EXAMPLES OF
PARTICIPATORY ENVIRONMENTAL EDUCATION;
THEORETICAL PRESENTATION & SWOT ANALYSIS
IN 6 SCHOOLS IN CYPRUS**

Δρ Στέλλα Πέτρου
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου
stella.petrou@ucy.ac.cy

Κωνσταντίνος Κορφιάτης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Τμήμα Επιστημών της Αγωγής
Πανεπιστήμιο Κύπρου
Korfiati@ucy.ac.cy

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξερευνά τις δυνατότητες της ανάλυσης SWOT ως εργαλείου για την καταγραφή των θετικών σημείων, των αδυναμιών και των προοπτικών των προγραμμάτων καλλιέργειας σχολικών λαχανόκηπων. Προσεγγίζουμε τους σχολικούς κήπους ως πεδία όπου μπορούν να διδαχθούν και να εφαρμοστούν η αμοιβαιότητα, η εμπιστοσύνη και η συνεργασία, και όπου μπορούν να λειτουργήσουν μηχανισμοί για το δίκαιο μοίρασμα των αγαθών, την επίλυση συγκρούσεων, και την συγκρότηση δημοκρατικών μορφών λήψης απόφασης και εκπροσώπησης. Τα δεδομένα της έρευνας προήλθαν από έξι σχολεία της Κύπρου στα οποία καλλιεργούνταν σχολικοί λαχανόκηποι με τη συμμετοχή 95 μαθητών. Προέκυψε ότι ένας σχολικός κήπος μπορεί να είναι μια καθαρά συμβολική/διακοσμητική ενέργεια, αλλά μπορεί όμως να είναι ένα πραγματικό έργο, το οποίο να υλοποιείται με την πραγματική συμμετοχή των μαθητών και να μετασχηματίζει τη σχέση του σχολείου με την κοινότητα, τη σχέση των ανθρώπων με την παραγωγή και την κατανάλωση της τροφής τους και τις κοινωνικές σχέσεις της κοινότητας.

Λέξεις κλειδιά

Σχολικοί λαχανόκηποι, ανάλυση, SWOT, παιδική συμμετοχή, συλλογική δράση, αυτοβουλία.

Abstract

We explore the potential of SWOT analysis as a methodological tool for the recording of the strengths, the threats and the prospects of school kitchen-gardens projects. We approach school gardens as spaces suitable for collaboration, solidarity, trust and democratic decision-making. We collected data from six elementary school kitchen-garden projects in Cyprus, which involved 95 students. It turned out that a school kitchen-garden could be just a decorative act, but it also could be a real life participatory project which can transform school relationships with the community, people's relationships with the production and consumption of their food, as well as the social relationships between the members of a community.

Key words

School kitchen-gardens, SWOT analysis, children participation, collective action, agency.

0. Εισαγωγή

Οι σχολικοί λαχανόκηποι αποτελούν στις μέρες μας ιδιαίτερα διαδεδομένη επιλογή για την υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) σε όλο τον κόσμο. Η προτίμηση αυτή συνδέεται με παραμέτρους όπως:

- η ευκολία συμμετοχής από παιδιά μικρής, ακόμα και προσχολικής ηλικίας
- η ευκολία σύνδεσης των σχολικών κήπων με το αναλυτικό πρόγραμμα, όπως για παράδειγμα η αξιοποίησή τους για τη μελέτη της φύτευσης και της ανάπτυξης των φυτών, της μελέτης της μορφολογίας των φυτών, της διαδικασίας της επικονίασης, αλλά και για τη πραγματοποίηση μαθηματικών πράξεων κ.ά.
- η δυνατότητα πραγματοποίησης του προγράμματος εκτός της σχολικής τάξης, χωρίς ωστόσο οι συμμετέχοντες μαθητές να απομακρύνονται από το χώρο του σχολείου.
- η σχετική ευκολία συνεργασίας με την κοινότητα, είτε μέσω προσκλήσεων μελών της κοινότητας να συνεισφέρουν με την εμπειρία τους στη καλλιέργεια του σχολικού κήπου, είτε μέσω του μοιράσματος των προϊόντων του λαχανόκηπου σε μέλη της κοινότητας.
- η αναμενόμενη θετική επίδραση της συμμετοχής των παιδιών στη καλλιέργεια του λαχανόκηπου στην συναισθηματική τους ανάπτυξη, στην ενδυνάμωσή τους για δράση, στην αυτεπάρκειά τους, στην ανάπτυξη της περιβαλλοντικής τους ταυτότητας και σε άλλες πτυχές της προσωπικής τους ανάπτυξης

Ωστόσο, για να μιλήσουμε για την αξία των σχολικών λαχανόκηπων και την επιτυχία τους θα πρέπει να συζητήσουμε πρώτα τι θεωρούμε 'επιτυχία' ενός προγράμματος ΠΕ, άρα θα πρέπει να αναφερθούμε στους στόχους και της επιδιώξεις της σύγχρονης ΠΕ.

1.1. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση σήμερα

Όπως αναφέρουν οι Krasny και DuBois (2019) η θεωρία και πράξη της ΠΕ έχει εμπλουτιστεί και διαφοροποιηθεί σημαντικά σε σχέση με όσα ίσχυαν το προηγούμενο αιώνα. Οι Ardoin et al., (2012) θεωρούν ως τη πιο σημαντική τάση της έρευνας στην ΠΕ την έμφαση στη συλλογική και κοινοτική δράση και την επιδίωξη της αλλαγής σε επίπεδο κοινωνικο-οικολογικού συστήματος παρά σε ατομικό. Η Annete Gough (2013) εκφράζει αυτή τη τάση ακόμα πιο έντονα γράφοντας ότι "η αντίληψη της ατομικής αλλαγής δεν αποτελεί επαρκές πλαίσιο για την αντιμετώπιση των πολυ-επίπεδων περιβαλλοντικών προκλήσεων" (σελ. 10). Η Aguilar (2016) τονίζει ότι στις μέρες μας παρατηρείται μετατόπιση της έρευνας στην ΠΕ από τη μελέτη της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς στη μελέτη των συνθηκών που ευνοούν την ανάπτυξη της ανθρώπινης προσωπικότητας. Όπως γράφουν οι Stevenson et al., (2013), στη σημερινή εποχή η ΠΕ δεν χρειάζεται να εστιάζει στην αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών, αλλά στην καλλιέργεια περιβαλλοντικών ταυτοτήτων, στην ατομική και συλλογική αποτελεσματικότητα και στην ενδυνάμωση για πολιτική και κοινωνική δράση σε θέματα περιβάλλοντος και αειφορίας. Οι Hollwegetal (2011) αναφέρονται σε ένα νέο ορισμό της 'συμπεριφοράς', ο οποίος αφορά στη κριτική και τεκμηριωμένη σκέψη, στην συμμετοχή και στην ανάπτυξη προσωπικής και συλλογικής επάρκειας και αυτοβουλίας (agency).

Είναι σημαντικό να αντιμετωπίζουμε τις έννοιες και τους ορισμούς ως δυναμικές οντότητες, οι οποίες εξελίσσονται και αναπροσαρμόζονται καθώς οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνθήκες αλλάζουν, αλλά και όσο η επιστημονική έρευνα προχωρά και η πρακτική βελτιώνεται. Η ΠΕ διατηρεί τα στοιχεία που επισημαίνονταν στους κύριους ορισμούς του προηγούμενου αιώνα, όπως η ανάγκη διαμόρφωσης πολιτών με γνώσεις, κριτική σκέψη, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και διάθεση να δράσουν ατομικά και συλλογικά προς όφελος του περιβάλλοντος. Ωστόσο, στη σύγχρονη ΠΕ έχουν προστεθεί στοιχεία όπως:

- Η αυτεπάρκεια, η αυτοβουλία (agency) και η ενδυνάμωση για δράση, ως σημαντικά στοιχεία της περιβαλλοντικής ταυτότητας των ανθρώπων, μαζί με τις φιλο-περιβαλλοντικές στάσεις και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση.
- Η δράση ως στοιχείο διαφορετικό από τη συμπεριφορά.
- Η κοινοτική και συλλογική διάσταση της ΠΕ, σε αντίθεση με τη ΠΕ που επικεντρώνεται στο άτομο και στη βελτίωση ατομικών στάσεων και συμπεριφορών.

Κατά συνέπεια στην ΠΕ ενδιαφερόμαστε για μαθησιακές προσεγγίσεις που προσφέρουν δυνατότητες για τη συμμετοχή των ενδιαφερομένων σε αυθεντικές, συλλογικές δράσεις (Breiting, 2009). Η σύγχρονη ΠΕ αναφέρεται σε άτομα, σε κοινότητες και στο περιβάλλον και ενδιαφέρεται για την εξέλιξη και ενδυνάμωση τόσο των ατόμων, όσο και των κοινοτήτων (Russ & Krasny, 2017). Επισημαίνει την ανάγκη για συμμετοχικές, συνεργατικές διαδικασίες που εμπλέκουν τους πολίτες στη δημιουργία και οργάνωση δράσεων με τις οποίες υλοποιούν το δικό τους όραμα για ένα βιώσιμο κόσμο (Stevenson et al., 2017). Προτείνεται επίσης ότι η αίσθηση της κοινότητας και η συλλογική αίσθηση επάρκειας είναι επιδιωκόμενα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (Krasnyetal, 2017). Η ΠΕ πρέπει να εγκαταλείψει τη συμπεριφοριστική/εργαλειακή της διάσταση και να δημιουργεί χώρους για μετασηματιστικές εμπειρίες, εμπειρίες που θα δείχνουν πως ο κόσμος θα μπορούσε να είναι διαφορετικός (Korfatis, 2016, Jickling, 2017).

Επομένως, η αξία ενός προγράμματος ΠΕ θα πρέπει να συζητείται τόσο σε σχέση με το παραδοσιακό πλαίσιο της ΠΕ, όσο και με τα νεότερα στοιχεία τα οποία χαρακτηρίζουν την ΠΕ του 21^{ου} αι.

1.2. Οι κοινοτικοί κήποι ως παράδειγμα σύγχρονων προγραμμάτων ΠΕ

Ένας κοινοτικός κήπος μπορεί να θεωρηθεί ως ένα κομμάτι γης που καλλιεργείται από μια ομάδα ανθρώπων σε μια γειτονιά, ένα νοσοκομείο, ένα σχολείο, ή ακόμα και σε μια φυλακή (Guitart, Pickering & Byrne, 2012). Τέτοιοι κήποι μπορεί να είναι αστικοί, προ-αστικοί ή αγροτικοί και να περιλαμβάνουν λουλούδια, λαχανικά ή οποιοδήποτε άλλο είδος φυτού. Τα εγγενή χαρακτηριστικά ενός κοινοτικού κήπου ως προς την ιδιοκτησία, την προσβασιμότητα και τη δυνατότητα δημοκρατικού ελέγχου, τον διαφοροποιούν από τον ιδιωτικό κήπο (Ferris, Norman & Sempik, 2001).

Οι κοινοτικοί κήποι γενικότερα, και οι σχολικοί κήποι ειδικότερα, προτείνονται ως παιδαγωγικοί χώροι, οι οποίοι ενδυναμώνουν τον κοινωνικό διάλογο, τη συλλογική συνειδητοποίηση, την ανάπτυξη της κοινωνίας των πολιτών και την κοινωνικο-οικολογική βιωσιμότητα (Walter, 2013). Οι κοινοτικοί και σχολικοί κήποι είναι ο τρόπος για την αμφισβήτηση καθιερωμένων αξιών και πρακτικών που αφορούν τη σχέση του σύγχρονου ανθρώπου με τη τροφή του (Grayetal, 2019). Πάνω από όλα, δίνουν τη δυνατότητα ώστε ο καταναλωτής της τροφής να είναι και ο παραγωγός της, ελέγχοντας όλη τη διαδικασία από τη παραγωγή της μέχρι τη κατανάλωσή της. Δημιουργούν με αυτό το τρόπο ένα χώρο δράσης των ανθρώπων έξω από την οικονομία της αγοράς. Δίνουν επομένως τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες μαθητές να αντιληφθούν ότι υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις στο βιομηχανοποιημένο τρόπο παραγωγής και κατανάλωσης τροφής και ότι ο αστικός χώρος μπορεί να περιέχει και άλλες χρήσεις πέρα από την οικοπεδοποίηση και την τσιμεντοποίηση. Οι σχολικοί λαχανόκηποι προσφέρουν στη πράξη την εναλλακτική λύση απέναντι στη βιομηχανοποιημένη

γεωργία, στις μεγάλης κλίμακας γεωργικές και κτηνοτροφικές παραγωγές με τις απαραίδεκτες συνθήκες μαζικής διαβίωσης ζώων, στην εκτεταμένη χρήση φαρμάκων (Walter, 2013). Συμμετέχοντες σε έρευνες ανέφεραν ότι τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των κοινοτικών κήπων είναι η προαγωγή της υγείας μέσω της πρόσβασης και της κατανάλωσης υγιεινών τροφίμων, η εξοικονόμηση χρημάτων, η πρόσβαση σε νέα γνώση, η απόκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων, η μείωση της εγκληματικότητας, η αύξηση της βιοποικιλότητας και η ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης (Guitart, Pickering & Byrne, 2012).

Οι κοινοτικοί κήποι έχουν αναζωογονήσει παρηκμασμένες και υποβαθμισμένες γειτονιές, καθώς έδωσαν τη δυνατότητα σε ανθρώπους να αποκτήσουν έλεγχο σε ένα τουλάχιστον κομμάτι της γειτονιάς τους, να συνεργαστούν και να παράγουν την τροφή τους. Η εμπειρία δείχνει ότι υπάρχει ισχυρή σύνδεση μεταξύ της συμμετοχής και συνεργασίας στη καλλιέργεια ενός κοινοτικού κήπου και στη συγκρότηση ισχυρής δημοκρατικής κοινωνίας πολιτών (Walter, 2013). Οικονομικές σχέσεις που αναπτύσσονται στη διαδικασία λήψης συλλογικών αποφάσεων και ανάληψης δράσης για την οικειοποίηση και μετασχηματισμό ενός 'νεκρού' αστικού χώρου σε ένα συλλογικό κοινοτικό χώρο, προωθεί κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των πολιτών και προάγει τη δημοκρατική κοινωνία (Welton, 2002). Οι κοινοτικοί κήποι είναι πεδία όπου μπορούν να διδαχθούν και να εφαρμοστούν η αμοιβαιότητα, η εμπιστοσύνη και η συνεργασία, και όπου μπορούν να λειτουργήσουν μηχανισμοί για το δίκαιο μοίρασμα των αγαθών, την επίλυση συγκρούσεων, την συγκρότηση δημοκρατικών μορφών λήψης απόφασης και εκπροσώπησης (Okvat & Zautra, 2011). Η συλλογική μάθηση και η δράση για τη δημιουργία ενός κοινοτικού κήπου ταυτίζεται με την οικοδόμηση και τη διατήρηση μιας δημοκρατικής κοινωνίας (Mundel & Charman, 2010). Επιπλέον, η γνώση και οι οργανωτικές δεξιότητες που αποκτώνται μέσω της καλλιέργειας ενός κοινοτικού κήπου, αποτελούν στοιχεία κοινωνικής δημοκρατίας τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν και σε άλλες πτυχές της κοινωνικής και πολιτικής ζωής, αλλά και να μεταδοθούν σε άλλα μέλη μιας κοινότητας (Hou, Johnson & Lawson, 2009).

Οι Russ & Krasny (2017) αναφέρουν ότι τα κοινοτικά εκπαιδευτικά προγράμματα κηπουρικής βοηθούν τους συμμετέχοντες σε αυτά να αναπτύξουν την αυτεπάρκειά τους και τις σχέσεις τους με άλλους εκπαιδευόμενους, ενώ μετασχηματίζουν ένα αχρησιμοποίητο κομμάτι της γειτονιάς τους σε ένα πεδίο σύσφιξης των κοινωνικών δεσμών, το οποίο ταυτόχρονα παρέχει τροφή στους κατοίκους και καταφύγιο στην άγρια ζωή. Εν κατακλείδι ένας σχολικός λαχανόκηπος δεν πρέπει να ιδωθεί ως απλά μια δραστηριότητα που βελτιώνει τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και προάγει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, αλλά μια συλλογική δράση που δημιουργεί βιώσιμες κοινωνικο-οικολογικές σχέσεις (Krasny et al., 2017).

1.3. Η συμμετοχή ως στοιχείο ποιότητας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος

Πως όμως διασφαλίζεται η διαπραγματέυση όλων των προαναφερθέντων στοιχείων σε ένα σχολικό κήπο; Εδώ πρέπει να συζητήσουμε το θέμα της ποιότητας της συμμετοχής των παιδιών στα σχολικά προγράμματα.

Η συμμετοχή σε κοινωνικά και εκπαιδευτικά δρώμενα έχει αναδειχθεί ως ένα σημαντικό θέμα για την διαπαιδαγώγηση και ανάπτυξη των παιδιών από τη δεκαετία του '90 και την Διακήρυξη της UNESCO για τα δικαιώματα του παιδιού. Τα παιδιά αναγνωρίζονται ως κοινωνικοί παράγοντες και αυτόβουλα όντα (agents) και όχι ως απλά ως 'ενήλικοι σε αναμονή' ή 'μελλοντικοί' πολίτες (Kellet, 2009).

Η συμμετοχή δεν είναι απλά το να ασχολείσαι με κάτι, αλλά να εμπλέκεσαι σε μια συλλογική διαδικασία λήψης απόφασης με αναγνώριση κοινωνικό ή εκπαιδευτικό αποτέλεσμα (Kellet, 2009). Επομένως η 'συμμετοχή' είναι μια έννοια απολύτως σχετική με την έννοια της αυτοβουλίας (agency) και του αυτόβουλου και ενεργού υποκειμένου (agent), δηλαδή με την αντιμετώπιση των παιδιών ως υποκειμένων που ενεργούν και κάνουν επιλογές, αναστοχάζονται και ερμηνεύουν μια κατάσταση, και κάνουν τη διαφορά μέσα από τη συμμετοχή τους (Mackey, 2012, Elvstrand & Närnänen, 2016). Θα πρέπει επίσης να τονιστεί ότι η 'συμμετοχή' δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μία δραστηριότητα μεμονωμένων ατόμων τα οποία παίρνουν αποφάσεις ανεξάρτητα από το κοινωνικό σύνολο και ανεξάρτητα από τις εκάστοτε συνθήκες. Αντίθετα, όπως τονίζουν οι Elvstrand & Närnänen (2016), η 'συμμετοχή' περιλαμβάνει κοινωνικές σχέσεις και αλληλεπίδραση με τους άλλους και με συγκεκριμένες καταστάσεις. Η συμμετοχή δεν έχει να κάνει μόνο με το αποτέλεσμα, αλλά και με τις σχέσεις, τις αλληλεπιδράσεις και τη συλλογικότητα που αναπτύσσεται στα πλαίσια μιας δράσης. Οι Varela-Losada et al., (2016) αναφέρουν ότι το σχολείο πρέπει να ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση των μαθητών με τη κοινότητα και την ανάπτυξη συλλογικών δράσεων και τη δημιουργία αφοσιωμένων ομάδων και δικτύων, τα οποία θα συντηρούν βιώσιμες καταστάσεις και τρόπους ζωής, ενώ θα δημιουργούν γνώση.

Το θεωρητικό πλαίσιο που μόλις σκιαγραφήσαμε, μας επιτρέπει να προσεγγίσουμε κριτικά τη μορφή που σε πολλές περιπτώσεις παίρνει η αποκαλούμενη 'ενεργός συμμετοχή' των παιδιών. Η Kellet (2009) γράφει ότι η ιδέα της παιδικής συμμετοχής εφαρμόζεται πολύ σπάνια στην πράξη και ότι η αναφορά στην παιδική 'συμμετοχή' χρησιμεύει στις περισσότερες περιπτώσεις για τη δημιουργία απατηλών εντυπώσεων όσο αφορά τα χαρακτηριστικά ενός προγράμματος, παρά για να αξιολογηθεί πως η παιδική συμμετοχή οδήγησε σε επιτυχημένα αποτελέσματα μια εκπαιδευτική παρέμβαση ή ένα πρόγραμμα. Όπως πολύ εύστοχα σχολιάζουν οι Elvstrand και Närnänen (2016), οι μελέτες που αφορούν στην παιδική συμμετοχή δείχνουν ότι οι πιθανότητες των παιδιών για ουσιαστική συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα και δράσεις είναι περιορισμένες, και ότι αυτό που βιώνουν στην πραγματικότητα

είναι μια ψευδο-δημοκρατία, όπου οι 'φωνές' των παιδιών δεν λαμβάνονται σοβαρά υπ' όψη, ή όπου τα παιδιά καλούνται να πάρουν αποφάσεις για ζητήματα που δεν είναι πραγματικά σημαντικά και οι πιθανότητές τους να επηρεάσουν τις καταστάσεις είναι περιορισμένες. Οι Lysgaard και Simonska (2016) δηλώνουν επίσης ότι στις, περισσότερες περιπτώσεις, η παιδική συμμετοχή είναι συμβολική και αφορά κυρίως την ανάμιξη των παιδιών σε προσχεδιασμένες δραστηριότητες (βλ. επίσης Chawla & Heft, 2002, Mackey, 2012).

Η 'συμμετοχή' δέχεται έντονες κριτικές όσο αφορά τη 'συμβολική' συμμετοχή των παιδιών, ή την αφελή προσέγγιση των παιδιών ως τους μόνους λήπτες αποφάσεων, τη στιγμή που η καθοδήγηση των 'μεγάλων' είτε υπάρχει, είτε βρίσκεται επιμελώς κρυμμένη στο παρασκήνιο.

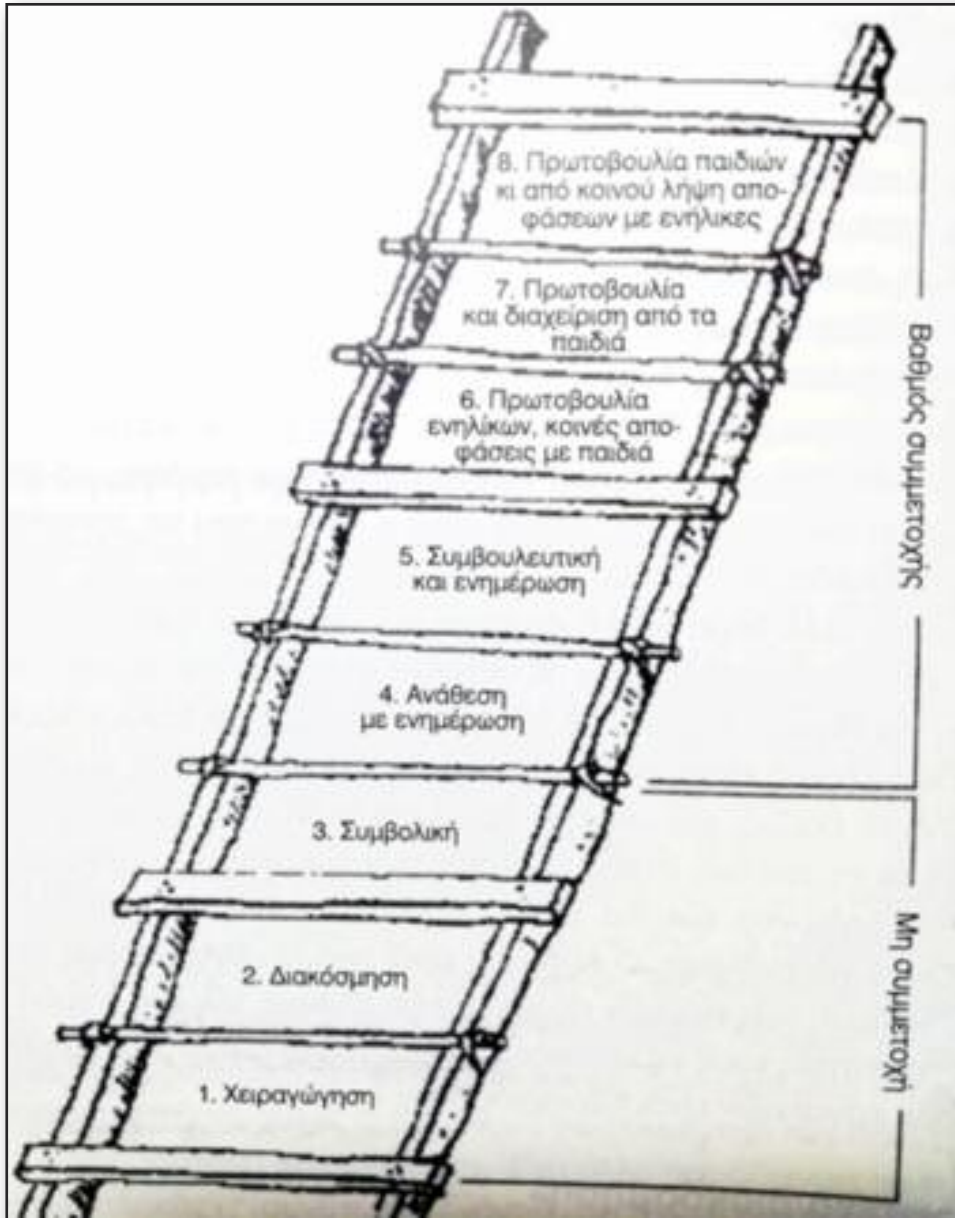
Κάποιοι συγγραφείς φτάνουν στο σημείο να καταγγείλουν τις συγκεκριμένες αυταρχικές πρακτικές που νομιμοποιούν τον έλεγχο των 'μεγάλων' επί των παιδιών, μέσα από επιπόλαιους και ψευδεπίγραφους τρόπους 'συμμετοχής' (Schusler, Krasny & Decker, 2016, Krasny & DuBois, 2019). Συμπερασματικά, η αναφορά στην 'ενεργή συμμετοχή' των παιδιών κινδυνεύει να καταλήξει σε σύνθημα κενού νοήματος, το οποίο μάλλον διαστρεβλώνει τον τρόπο και τους στόχους εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δεν βοηθάει καθόλου ούτε στην προσωπική ανάπτυξη των παιδιών, ούτε στη δημιουργία σχέσεων κοινότητας και αλληλεγγύης. Επομένως, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί τι πραγματικά συνιστά 'συμμετοχή', είτε των παιδιών, είτε όλων των μελών μιας κοινότητας, σε διαδικασίες οι οποίες αφορούν την εκπαίδευσή τους, την εργασία τους, τη γειτονιά τους και τον τρόπο ζωής τους (Ruddetal, 2017).

Ο Hart πρότεινε το 1997 ένα μοντέλο αξιολόγησης του βαθμού και των χαρακτηριστικών της συμμετοχής των παιδιών σε εκπαιδευτικά και κοινωνικά προγράμματα το οποίο ονόμασε «Η Σκάλα της Συμμετοχής» (Ladder of Participation).



Φροντίδα του
λαχανόκηπου σε σχολείο
της Λευκωσίας

Εικόνα 1: Η κλίμακα συμμετοχής των παιδιών.
Τα επίπεδα 1, 2, 3 θεωρούνται μη συμμετοχή (Hart, 1997)



Κάθε σκαλοπάτι αυτής της σκάλας αντιπροσωπεύει διαφορετικό επίπεδο παιδικής συμμετοχής. Το πιο χαμηλό σκαλοπάτι είναι η 'χειραγωγίσιμη' συμμετοχή, όπου οι ενήλικες χρησιμοποιούν τα παιδιάκια τις δικές τους επιδιώξεις, τις οποίες παρουσιάζουν

σαν επιδιώξεις των παιδιών. Ακολουθούν η 'διακοσμητική' συμμετοχή και η 'πλασματική' συμμετοχή, στην οποία δίνεται η ευκαιρία στα παιδιάνα εκφράσουν τις απόψεις τους αλλά στην πραγματικότητα έχουν πολύ μικρή δυνατότητα επιλογής στο που, ή πως, συμμετέχουν. Ένα παράδειγμα διακοσμητικής συμμετοχής θα μπορούσε να είναι η περίπτωση όπου τα παιδιά ανακοινώνουν σε μια σχολική εκδήλωση την ύπαρξη του σχολικού κήπου, για τον οποίο όμως ούτε εργάστηκαν, ούτε ερωτήθηκαν αν τον θέλουν, ούτε συμμετείχαν στο σχεδιασμό του. Περίπτωση πλασματικής συμμετοχής θα μπορούσε να είναι η συμμετοχή των παιδιών σε ένα διαγωνισμό για το καλύτερο όνομα του σχολικού κήπου, χωρίς καμία άλλη ανάμιξη στη λήψη αποφάσεων που αφορούν τον κήπο, ή στη καλλιέργεια του κήπου. Τα επόμενα πέντε σκαλοπάτια της 'Σκάλας' του Hart είναι αυτά τα οποία εκφράζουν επίπεδα ουσιαστικής συμμετοχής, όπου τα παιδιά αναλαμβάνουν ρόλους και είναι πλήρως ενημερωμένα για τη διαδικασία, αλλά και ελεύθερα να συμμετάσχουν, αφού έχουν κατανοήσει τι πρόκειται να γίνει. Αυτά τα στάδια είναι η συμμετοχή με ανάθεση και ενημέρωση (δηλ. οι ενήλικες αναθέτουν κάποιο ρόλο στα παιδιά και τα ενημερώνουν για το πώς θα ανταποκριθούν σε αυτόν), η συμμετοχή με ενημέρωση των παιδιών και διατύπωση των απόψεών τους (δηλ. τα παιδιά έχουν συμβουλευτικό ρόλο αλλά οι αποφάσεις λαμβάνονται από τους ενήλικες), η συμμετοχή με πρωτοβουλία των ενηλίκων αλλά με κοινή λήψη αποφάσεων. Το έβδομο επίπεδο συμμετοχής είναι αυτό όπου η πρωτοβουλία και η διαχείριση ανήκει στα παιδιά (δηλ. τα παιδιά έχουν τον κύριο ρόλο και οι ενήλικες τα στηρίζουν) και το πιο ολοκληρωμένο, σύμφωνα με τον Hart, επίπεδο συμμετοχής είναι αυτό όπου η πρωτοβουλία ανήκει στα παιδιά αλλά λαμβάνουν τις αποφάσεις μαζί με τους ενήλικες (Hart, 1997). Σύμφωνα με τον Hart (2008), τα ανώτερα σκαλοπάτια της σκάλας είναι αυτά τα οποία εμπεριέχουν τη δυνατότητα για πραγματικό μετασχηματισμό των σημαντικών συνθηκών προς μια βιώσιμη κοινωνία, και τα οποία εκφράζουν την αυτοβουλία των νέων ανθρώπων. Το ποιο ακριβώς επίπεδο είναι το καταλληλότερο κάθε στιγμή, εξαρτάται από τη φύση του εκπαιδευτικού προγράμματος και τις εμπειρίες των παιδιών. Αυτό που θα πρέπει να γίνεται φανερό όμως, είναι η δυνατότητα των παιδιών να 'ανέβουν' τα σκαλοπάτια στη σκάλα της συμμετοχής (Chawla & Heft, 2002).

Τα παραπάνω πρέπει να ληφθούν υπόψη όταν συζητάμε για την επιτυχία εκπαιδευτικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων όπως οι σχολικοί λαχανόκηποι.

1.4. Ανάλυση SWOT

Η ανάλυση SWOT είναι ένα επιτυχημένο εργαλείο για τον εντοπισμό των δυνατών και αδύναμων σημείων ενός οργανισμού, όπως και για την εξέταση των ευκαιριών και των απειλών που αντιμετωπίζει (Srivastava Kulshreshtha, Mohanty, Pushpangadan & Singh, 2005). Η επωνυμία της συγκεκριμένης ανάλυσης προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων 'δύναμη' (Strength), 'αδυναμία' (Weakness), 'ευκαιρίες' (Opportunities) και 'απειλές' (Threats). Θεωρείται ότι η ανάλυση SWOT συνεισφέρει στην ανάπτυξη

στρατηγικών για τη βελτίωση της λειτουργίας οργανισμών ή προγραμμάτων, βοηθώντας στην ισχυροποίηση των δυνατών σημείων, στην μεγιστοποίηση των ευκαιριών που προσφέρονται, και στην αντιμετώπιση των αδυναμιών που έχουν και των κινδύνων που τους απειλούν (Dori et al., 2018).

Τα δυνατά και αδύνατα σημεία αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον ενός οργανισμού και εντοπίζονται από την ανάλυση των λειτουργιών και των συστημάτων του (π.χ. ικανότητες προσωπικού και στελεχών, χρηματοοικονομική υγεία αν πρόκειται για εμπορικό οργανισμό, κίνητρα για μάθηση των μαθητών ενός σχολείου). Αντίθετα, οι ευκαιρίες και οι απειλές αντανακλούν μεταβλητές του εξωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού, τις οποίες θα πρέπει να εντοπίσει, να προσαρμοστεί σε αυτές, ή να τις προσαρμόσει στα μέτρα του, όπου και όσο είναι εφικτό (π.χ. ευκαιρίες για νέες συνεργασίες, κρατική εκπαιδευτική πολιτική, προοπτικές απασχόλησης αποφοίτων). Η μέθοδος θεωρείται πολύ απλή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς ειδικές γνώσεις (Nikolaou & Evangelinos, 2010). Η συλλογή των δεδομένων γίνεται συνήθως μέσω ερωτηματολογίων, παρατηρήσεων και συνεντεύξεων.

Η ανάλυση SWOT χρησιμοποιείται κυρίως στο στρατηγικό σχεδιασμό επιχειρήσεων, διαχειριστικών οργανισμών και φορέων, δημόσιων οργανισμών, πολύπλοκων και μακροχρόνιων προγραμμάτων και έργων. Ωστόσο, είναι συχνή η εφαρμογή της και στο χώρο της εκπαίδευσης, τόσο για στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, όσο και στην βελτίωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων (Dori et al., 2018, Uskovetal., 2019). Θεωρούμε επομένως ότι η συγκεκριμένη ανάλυση μπορεί να βοηθήσει στον σχεδιασμό προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και στη διαχείριση των παραγόντων για την επιτυχία τους.

Μέσα από την ανάλυση SWOT κάθε σχολική μονάδα θα είναι σε θέση να έχει μια συνολική εικόνα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σε σχέση με τις προοπτικές και τις προκλήσεις του. Οι πληροφορίες από την ανάλυση SWOT μπορούν να βοηθήσουν στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού σχεδίου εφαρμογής, υιοθετώντας τα καινοτόμα και ελπιδοφόρα χαρακτηριστικά του σχολικού λαχανόκηπου και ελαχιστοποιώντας τις δυσκολίες και τα εμπόδια.

1.5. Ερευνητικά Ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα στοχεύει να απαντήσει στα ακόλουθα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα με απώτερο σκοπό την αποτελεσματικότερη εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων που αξιοποιούν τον σχολικό κήπο:

- 1) Ποια είναι τα δυνατά σημεία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων καλλιέργειας λαχανόκηπων σε Δημοτικά σχολεία; Αυτό το ερώτημα στοχεύει να εντοπίσει τα οφέλη που αποκομίζουν οι συμμετέχοντες (π.χ. μαθητές, δάσκαλοι, ερευνητές, γονείς) από τη συμμετοχή τους στα προαναφερόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα.

- 2) Ποια είναι τα αδύνατα σημεία των εκπαιδευτικών προγραμμάτων καλλιέργειας λαχανόκηπων σε Δημοτικά σχολεία; Αυτό το ερώτημα στοχεύει να εντοπίσει πιθανές αδυναμίες που προκύπτουν από την εφαρμογή ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος.
- 3) Ποιες είναι οι ευκαιρίες των εκπαιδευτικών προγραμμάτων καλλιέργειας λαχανόκηπων σε Δημοτικά σχολεία; Η απάντηση στο ερώτημα αυτό απαιτεί πληροφορίες σχετικά με τις μελλοντικές προκλήσεις που επικφέρει η εφαρμογή ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος.
- 4) Ποιες είναι οι απειλές για τα εκπαιδευτικά προγράμματα καλλιέργειας λαχανόκηπων σε Δημοτικά σχολεία; Αυτή η ερώτηση αναφέρεται στους κινδύνους που προέρχονται από εξωγενείς παράγοντες κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των προαναφερόμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

2. Μεθοδολογία

2.1. Δειγματοληψία

Στην παρούσα έρευνα έγινε δειγματοληψία μέγιστης απόκλισης. Σ' αυτό το είδος δειγματοληψίας, επιλέγονται οι περιπτώσεις που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα του υπό εξέταση φαινομένου (Patton, 2002). Μελετήθηκαν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά Δημοτικών σχολείων που καλλιεργούσαν λαχανόκηπους στη περίοδο πραγματοποίησης αυτής της έρευνας και επιλέχθηκαν έξι απ' αυτά, τα οποία κρίθηκε ότι κάλυπταν ένα ικανοποιητικό εύρος χαρακτηριστικών των Δημοτικών σχολείων της Κύπρου (αστικά σχολεία και σχολεία σε ημιορεινές περιοχές, υποχρεωτικά και προαιρετικά ολοήμερα σχολεία). Με αυτό τον τρόπο, έγινε προσπάθεια να αναδυθούν όλα τα δυνατά και αδύνατα σημεία, καθώς επίσης οι ευκαιρίες αλλά και οι απειλές κατά τη διάρκεια της εφαρμογής των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχολικών λαχανόκηπων στους διαφορετικούς τύπους σχολείων.

2.2. Συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 95 μαθητές που φοιτούσαν σε συνολικά έξι Δημοτικά σχολεία των επαρχιών Λευκωσίας, Λεμεσού και Λάρνακας. Τα Δημοτικά σχολεία Α, Β, Δ, Ε βρίσκονται σε πόλεις ενώ τα Δημοτικά σχολεία Γ και ΣΤ βρίσκονται σε ημιορεινές περιοχές. Συμμετείχαν 14 μαθητές (8 ετών) από το Δημοτικό σχολείο Α, 27 μαθητές (8 ετών) από το Δημοτικό σχολείο Β, 14 μαθητές (8-9 ετών) από το Δημοτικό σχολείο Γ, 15 μαθητές (10 ετών) από το Δημοτικό σχολείο Δ, 12 μαθητές (10 ετών) από το Δημοτικό σχολείο Ε και 13 μαθητές (9 ετών) από το Δημοτικό σχολείο ΣΤ.

2.3. Διαδικασία Έρευνας

Μετά την παραχώρηση άδειας από το Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (ΚΕΕΑ) για την υλοποίηση εκπαιδευτικού προγράμματος σχολικών λαχανόκηπων στα Δημοτικά σχολεία της Κύπρου οι ερευνητές διευθέτησαν συναντήσεις ενημέρωσης με τον/τη διευθυντή/διευθύντρια και τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό κάθε



Σκάλισμα σε σχολείο της Λευκωσίας

σχολείου. Στα πλαίσια αυτής της συνάντησης, συζητήθηκαν διάφορα θέματα (π.χ. τα εργαλεία συλλογής δεδομένων, ο τρόπος συμμετοχής των μαθητών κατά τη διάρκεια του εκπαιδευτικού προγράμματος, η θεματολογία των μαθημάτων) και καθορίστηκαν οι ημερομηνίες επισκέψεων των ερευνητών στο σχολείο και η διαδικασία συλλογής των δεδομένων.

2.4. Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δύο εργαλεία συλλογής δεδομένων:

- α) ατομικές ημιδομές συνεντεύξεις
- β) συμμετοχικές παρατηρήσεις και ημερολόγιο εμπειριών ερευνητή.

Αναλυτικότερα:

2.4.1. Συνεντεύξεις

Η συνέντευξη είναι μια διαδοδομένη τεχνική συλλογής δεδομένων στην εκπαιδευτική έρευνα. Πρόκειται για την αλληλεπίδραση, την επικοινωνία μεταξύ προσώπων που καθοδηγείται από τον συνεντευκτή με στόχο τη συλλογή πληροφοριών σχετιζόμενων με το αντικείμενο της έρευνας (Cohenetal. 2008).

Στην παρούσα έρευνα λήφθηκαν ατομικές, ημιδομημένες συνεντεύξεις από τους

μαθητές. Η ημιδομημένη συνέντευξη πρόκειται για μια ευέλικτη μορφή συνέντευξης που βασίζεται μεν σε έναν πυρήνα προκαθορισμένων ερωτήσεων, αλλά δίνει την ελευθερία στον ερευνητή να διαφοροποιεί τις ερωτήσεις ανάλογα με το προφίλ του ερωτώμενου ή ανάλογα με την έκβαση της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης.

Το πρωτόκολλο της συνέντευξης περιλάμβανε ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Οι ερωτήσεις οργανώθηκαν σε τρεις θεματικούς άξονες:

- 1) Ερωτήσεις που αφορούσαν στις πρακτικές δραστηριότητες (π.χ. φύτευση, φροντίδα, διακόσμηση) στις οποίες συμμετείχαν οι μαθητές,
- 2) ερωτήσεις που σχετίζονταν με τις αντιλήψεις των μαθητών για την αξία/σημαντικότητα του λαχανόκηπου, μέσω των οποίων αναδύθηκαν τα δυνατά σημεία, τα αδύνατα σημεία, οι απειλές και οι ευκαιρίες ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος (π.χ. μια αντίληψη που αναφέρει ότι η λαχανόκηπος δεν συμβάλει στην ανάπτυξη υγιεινών διατροφικών συνθηκών αποτελεί απειλή για το εκπαιδευτικό πρόγραμμα),
- 3) ερωτήσεις που συνδέονταν με τα κοινωνικά δίκτυα που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος (π.χ. η έλλειψη υποστηρικτικού κοινωνικού δικτύου από ενήλικες ή/ και άλλους χορηγούς που θα παρέχουν χρήσιμες συμβουλές ή/ και χρηματοδότηση για τη δημιουργία και συντήρηση του κήπου αποτελεί σημαντική αδυναμία).

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στην αίθουσα ηλεκτρονικών υπολογιστών κάθε Δημοτικού σχολείου, σε ώρες που δεν διεξάγονταν μαθήματα στη συγκεκριμένη αίθουσα. Οι μαθητές ένωσαν οικεία στον συγκεκριμένο χώρο και δεν υπήρχε θόρυβος ή άλλες ενοχλήσεις. Επίσης, οι συνεντεύξεις διεξάγονταν στον διδακτικό χρόνο που επέλεξαν οι εκπαιδευτικοί και είχαν διάρκεια περίπου 10-15 λεπτά η κάθε συνέντευξη. Η συμμετοχή των μαθητών σ' αυτές ήταν εθελοντική και ανώνυμη και σε κάθε περίπτωση είχε υπογραφεί το έντυπο συγκατάθεσης από τους γονείς/κηδεμόνες των μαθητών.

2.4.2. Παρατήρηση-Ημερολόγιο Εμπειριών Ερευνητή

Μέσω της συστηματικής παρατήρησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο περιβάλλον όπου αυτή διαδραματίζεται παρέχεται η δυνατότητα στον ερευνητή να μελετήσει σε βάθος το εκπαιδευτικό φαινόμενο και να αναδείξει τα στοιχεία που το συνθέτουν. Ο ερευνητής επιδιώκει να συλλάβει τη δυναμική φύση των γεγονότων και να ανιχνεύσει σημαντικές τάσεις. Αντικείμενο της παρατήρησης μπορεί να αποτελεί η καταγραφή αξιοσημείωτων για τον ερευνητή συμβάντων κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ή να εστιάσει σε συγκεκριμένα στοιχεία όπως είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών.

Στην παρούσα έρευνα διεξήχθη ημιδομημένη παρατήρηση, δηλαδή οι ερευνητές

είχαν μια ατζέντα θεμάτων ωστόσο ήταν ελεύθεροι να καταγράψουν και άλλα συμβάντα, τα οποία έκριναν αξιοσημείωτα. Τα βασικά θέματα της ατζέντας ήταν η αναγνώριση των δυνατών και αδύνατων σημείων, των ευκαιριών και των απειλών που διαφαίνονταν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του εκπαιδευτικού προγράμματος. Η μορφή των παρατηρήσεων που κατέγραψαν έμοιαζε με ημερολόγιο εμπειριών, δηλαδή παρέδιδαν ένα αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή, το οποίο συμπλήρωναν αφού είχε μεσολαβήσει κάποιο χρονικό διάστημα από τη στιγμή που γίνονταν οι παρατηρήσεις και στο οποίο έκαναν αναφορά στις προαναφερόμενες πτυχές (Cohen et al., 2008).

Ο συνδυασμός των δύο προαναφερθέντων εργαλείων συλλογής δεδομένων παρήγαγε πλούσια πληροφόρηση για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων.

2.5. Ανάλυση Δεδομένων

Η ανάλυση περιεχομένου και η ανάλυση SWOT είναι οι ποιοτικές μέθοδοι που αξιοποιήθηκαν για την ανάλυση των ατομικών, ημιδομημένων συνεντεύξεων και των σημειώσεων του ημερολογίου εμπειριών των ερευνητών.

2.5.1. Ανάλυση Περιεχομένου



Ο κήπος δημοτικού
σχολείου ημι-αστικής
περιοχής

Η ανάλυση περιεχομένου είναι μια τυποποιημένη μέθοδος που οδηγεί στη συστηματική κωδικοποίηση του προφορικού και του γραπτού λόγου (π.χ. άρθρα εφημερίδων, απομαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις, γραπτές περιγραφές εικόνων).

Οι συνεντεύξεις απομαγνητοφωνήθηκαν και έγινε ανοιχτή κωδικοποίηση της κάθε συνέντευξης. Για την καταγραφή ενός κωδικού γινόταν συνεχής σύγκριση όλων των μονάδων που είναι φορείς νόηματος (Ιωσηφίδης, 2003). Κάθε μονάδα με νόημα συγκρίνεται με όλες τις υπόλοιπες και στη συνέχεια ταξινομείται στην ίδια κατηγορία

με τις μονάδες που φέρουν το ίδιο νόημα. Σε αντίθετη περίπτωση, διαμορφώνεται μια νέα κατηγορία στην οποία θα συμπεριληφθεί. Αυτή η αρχική κωδικοποίηση του ποιοτικού υλικού εστιάζει περισσότερο στα τμήματα εκείνα της απομαγνητοφωμένης συνέντευξης που παρουσιάζουν αυξημένο ερμηνευτικό ενδιαφέρον, αναδεικνύουν αιτιακές σχέσεις ή συμβάλλουν στην κατανόηση του υπό μελέτη εκπαιδευτικού φαινομένου. Η κωδικοποίηση των δεδομένων οδηγεί στην ανάπτυξη εννοιολογικών, θεωρητικών και ερμηνευτικών κατηγοριών (σύστημα κατηγοριών), που αποτελούν ομάδες περιεχομένου με κοινά χαρακτηριστικά. Αυτές οι κατηγορίες συνδέουν ερμηνευτικά τους διάφορους κωδικούς ώστε να αναδυθεί το θεωρητικό και ερμηνευτικό μοντέλο της ερευνητικής διαδικασίας.

Για την αρχική διαμόρφωση των κατηγοριών, οι ερευνητές βασίστηκαν στα ευρήματα της υφιστάμενης βιβλιογραφίας για το συγκεκριμένο θέμα, αλλά η τελική τους μορφή είναι αποτέλεσμα της συνεχούς διαπλοκής της θεωρίας και των εμπειρικών δεδομένων της έρευνας (Titscher, Meyer, Wodak & Vetter, 2000). Πρόκειται δηλαδή για ένα τύπο αναλυτικής διαδικασίας που έχει ως σκοπό την ανάπτυξη θεωρητικού πλαισίου, το οποίο σχηματίζεται σταδιακά από τα ίδια τα ποιοτικά δεδομένα. Αφού προέκυψαν οι βασικές κατηγορίες των δεδομένων από τις ατομικές, ημιδομημένες συνεντεύξεις ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία για τις σημειώσεις του ημερολογίου εμπειριών των ερευνητών. Οι βασικές κατηγορίες που προέκυψαν από αυτές ήταν ίδιες με αυτές των συνεντεύξεων. Ο δείκτης Cohen's Kappa που αναφέρεται στη συμφωνία των αναλυτών για το σύστημα κατηγοριών υπολογίστηκε στο 0.83

2.5.2. Ανάλυση SWOT

Στο επόμενο στάδιο, οι ερευνητές ταξινομήσαν τις βασικές κατηγορίες που προέκυψαν από την ανάλυση περιεχομένου στους τέσσερις της ανάλυσης άξονες SWOT (δυνατά σημεία, αδύνατα σημεία, ευκαιρίες, απειλές). Η ανάλυση έγινε ξεχωριστά για τα σημεία που αφορούν τη σχολική μονάδα ως οργανισμό και ξεχωριστά για τους συμμετέχοντες μαθητές. Στους Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζονται οι κατηγορίες που προέκυψαν από την ανάλυση περιεχομένου των συνεντεύξεων και των σημειώσεων από το ημερολόγιο εμπειριών των ερευνητών καθώς και πώς αυτές οργανώθηκαν με βάση τους τέσσερις άξονες της ανάλυσης SWOT.

3. Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν για τα δυνατά σημεία, τις αδυναμίες, τις ευκαιρίες και τις απειλές για τα προγράμματα των σχολικών λαχανόκηπων σε σχέση με τη σχολική μονάδα, και στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα αντίστοιχα αποτελέσματα σε σχέση με τους συμμετέχοντες μαθητές. Στη συνέχεια σχολιάζονται κάποια από τα βασικά ευρήματα αυτής της έρευνας, ανά άξονα της ανάλυσης SWOT.

Πίνακας 1: Ανάλυση SWOT των Σχολικών Λαχανόκηπων σε σχέση με τη Σχολική Μονάδα

<p>Δυνατά Σημεία</p> <p>Κοινωνική συνοχή (ανάπτυξη δικτύων μεταξύ σχολείου και κοινότητας)</p> <p>Αισθητική αναβάθμιση (δημιουργία ελκυστικής και καλαίσθητης σχολικής αυλής)</p> <p>Περιβαλλοντική Αναβάθμιση (προσέλκυση επικονιαστών, βελτίωση του εδάφους)</p> <p>Παιδαγωγική ανάπτυξη (Μη-τυπικές μορφές μάθησης, συνεργατική μάθηση, μετασχηματιστική μάθηση)</p> <p>Εναλλακτική Παραγωγή και Κατανάλωση (παραγωγή τροφίμων, οργανική καλλιέργεια)</p>	<p>Ευκαιρίες</p> <p>Κοινωνική συνοχή (κοινοτικός συμμετοχικός λαχανόκηπος)</p> <p>Οικονομική αυτοδιάθεση (πώληση προϊόντων, αξιοποίηση εσόδων για το σχολείο)</p>
<p>Αδυναμίες</p> <p>Προβλήματα οργάνωσης και διαχείρισης (συντήρηση του λαχανόκηπου κατά τη διάρκεια των διακοπών)</p> <p>Εκπαιδευτικές αδυναμίες (έλλειψη ενδιαφέροντος των εκπαιδευτικών)</p> <p>Οικονομικές δυνατότητες (αδυναμία κάλυψης των εξόδων κατά τη διαδικασία δημιουργίας του λαχανόκηπου)</p>	<p>Απειλές</p> <p>έλλειψη κοινωνικής αλληλεγγύης (καταστροφές από βανδαλισμούς)</p> <p>καταστροφές στο λαχανόκηπο (κακές καιρικές συνθήκες, ασθένειες φυτών)</p>

Πίνακας 2: Ανάλυση SWOT των Σχολικών Λαχανόκηπων σε σχέση με τους Συμμετέχοντες-Μαθητές

<p>Δυνατά Σημεία Εμπειρίες με το Φυσικό κόσμο</p> <p>Ανάπτυξη Περιβαλλοντικής Ταυτότητας (ανάπτυξη αξιών, γνώσεων, ευαισθητοποίησης, φιλοπεριβαλλοντικές δράσεις)</p> <p>Προσωπική ανάπτυξη (ενδυνάμωση, αυτεπάρκεια, αυτοβουλία, ικανότητα λήψης απόφασης)</p> <p>Συλλογικότητα, αίσθηση κοινότητας (συνεργατική πράξη, ανάπτυξη κοινωνικών δικτύων)</p>	<p>Ευκαιρίες Διαχείριση φυσικών πόρων</p> <p>Οργανωτικές δεξιότητες</p> <p>Συνεργατικές δεξιότητες</p>
<p>Αδυναμίες</p> <p>Έικονική συμμετοχή</p> <p>Μη-συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων</p> <p>Απουσία 'νοήματος'</p>	<p>Απειλές</p> <p>εγκατάλειψη της καλλιέργειας</p> <p>Έλλειψη ενδιαφέροντος από την κοινότητα</p>

3.1. Δυνατά Σημεία και Ευκαιρίες

Οι μαθητές/τριες δήλωσαν στις συνεντεύξεις τους θετικές εμπειρίες από την συμμετοχή τους στη καλλιέργεια των σχολικών λαχανόκηπων, οι οποίες αφορούσαν γνωστικές, συλλογικές, κοινωνικές, συναισθηματικές και πρακτικές πτυχές της καλλιέργειας.

Αναλυτικότερα, οι μαθητές/τριες ανέπτυξαν την περιβαλλοντική τους ταυτότητα αντιλαμβανόμενοι/ες τη σημασία του σχολικού λαχανόκηπου, τόσο με την άμεση υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών (Κορίτσι 8 ετών είπε: «Μισούσα τα λαχανικά, αλλά τώρα τρώω μαρούλι από τον λαχανόκηπό μας»), όσο και από την άποψη της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος (Αγόρι 8 ετών είπε: «Όταν μεγαλώνουμε τα δικά μας λαχανικά, δεν έχουμε ανάγκη να πάμε στο σούπερ μάρκετ. Έτσι, δεν χρησιμοποιούμε τα αυτοκίνητά μας και η ατμόσφαιρα δεν ρυπαίνεται από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων»). Ένας μαθητής 8 ετών δήλωσε: «... ακόμα μιλήσαμε για τη συμβατική και βιολογική καλλιέργεια και καταλήξαμε στη βιολογική επειδή μάθαμε πώς στη συμβατική βάζουν φυτοφάρμακα και ρυπαίνεται το περιβάλλον ενώ στη βιολογική δε βάζουν ουσίες με αποτέλεσμα να είναι περισσότερο υγιεινά τα λαχανικά».

Αναφορικά με την κοινωνική τους ανάπτυξη, οι μαθητές απέκτησαν επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες εφόσον κλήθηκαν να εργαστούν ομαδικά αλλά και κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής τους για τη δημιουργία, τη συντήρηση και τη διακόσμηση του σχολικού λαχανόκηπου. Για παράδειγμα, ένα αγόρι 8 ετών είπε: «Βοηθώ τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας μου όταν δεν μπορούν να μεταφέρουν το νερό, ή δεν καταλαβαίνουν κάτι κατά τη διάρκεια του μαθήματος.».

Οι μαθητές και οι μαθήτριες βίωσαν μια διαδικασία δημοκρατικής πολιτότητας, (citizen ship) λόγω της ουσιαστικής συμμετοχής τους στη δημιουργία του λαχανόκηπου αλλά και της καθημερινής ενασχόλησής τους με τη φροντίδα του. Αναφέρθηκαν στις δεξιότητες λήψης απόφασης, δεξιότητες κριτικού συλλογισμού και δεξιότητες διαχείρισης τις οποίες εξάσκησαν. Συμμετείχαν στη λήψη και στην υλοποίηση αποφάσεων που σχετιζόνταν με τον λαχανόκηπό τους και έπειτα αναστοχάζονταν για την αξιολόγηση της απόφασής τους (Κορίτσι 9 ετών δήλωσε: «Αποφασίσαμε όλοι μαζί τι θα κάναμε τη σοδειά του λαχανόκηπού μας»).

Οι συμμετέχοντες ανέπτυξαν ισχυρή αίσθηση της «κυριότητας» για τον λαχανόκηπό τους: (Αγόρι 8 ετών [Σχολείο Β] είπε: «Προσπαθείς πιο πολύ να μεγαλώσουν τα λαχανικά όταν είναι δικά σου») και βελτιώθηκε η αυτοπεποίθησή τους και η πίστη τους στην αξία της συλλογικής προσπάθειας: (Κορίτσι 9 ετών [Σχολείο Δ] δήλωσε: «Όταν προσπαθούμε όλοι μαζί, μπορούμε να τα καταφέρουμε να έχουμε πολλά λαχανικά για όλους μας.»). Μάλιστα, σε ορισμένες περιπτώσεις, η σοδειά ήταν αρκετή για να καλύψει τις ανάγκες (π.χ. σαλάτα για γεύμα) των μαθητών στο Ολοήμερο σχολείο ή/ και να πωληθεί στην κοινότητα.



Δραστηριότητες στο κήπο δημοτικού σχολείου αγροτικής περιοχής

Επιπρόσθετα, οι συμμετέχοντες-μαθητές απέκτησαν πρακτικές δεξιότητες. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια των ατομικών συνεντεύξεων εξήγησαν τη διαδικασία φύτευσης: Αγόρι 8 ετών είπε: «Στην αρχή εσκαλίσουμε, ανοίξαμε μια τρύπα στο χώμα. Ύστερα εβάλαμε το φυτό μέσα, ύστερα εκλείσαμε την τρύπα. Ύστερα εποτίσαμε το».

Επιπλέον, παρατηρήθηκε θετική αλλαγή στη σχολική αυλή, η οποία ομόρφυνε με τη δημιουργία του διακοσμημένου λαχανόκηπου. Παράλληλα, η σχολική κοινότητα ανέπτυξε ισχυρούς δεσμούς με τους γονείς/κηδεμόνες των μαθητών και άλλα μέλη της ευρύτερης κοινότητας που βοηθούσαν στην καλλιέργεια του σχολικού λαχανόκηπου. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν δυναμικά δίκτυα μεταξύ όλων των συμμετεχόντων (δάσκαλοι, μαθητές, γονείς): (Κορίτσι 10 ετών είπε: «Οι δάσκαλοι και οι παππούδες, μας παρείχαν πολύτιμη βοήθεια κατά τη διάρκεια της δημιουργίας και της καλλιέργειας του κήπου» και Αγόρι 8 ετών: «Τα κόψαμε, τα μαγειρέψαμε και τα φάγαμε. Όταν ήταν η γιορτή της μητέρας, τα μαγειρέψαμε και τα φάγαμε μαζί με τις μητέρες μας. Βράσαμε το κουνουπίδι, κόψαμε την κουλούμπρα και φτιάξαμε σαλάτα με καρότο.»).



Φύτευση σε δημοτικό
σχολείο γειτονιάς
της Λευκωσίας

3.2. Αδύνατα Σημεία και Απειλές

Τα έξι Δημοτικά σχολεία που υλοποίησαν τα εκπαιδευτικά προγράμματα σχολικών λαχανόκηπων αντιμετώπισαν δυσκολίες όπως ο περιορισμένος χρόνος (ημερολόγιο Εμπειριών Ερευνητή: «Ο εκπαιδευτικός δεν είχε αρκετό διδακτικό χρόνο να υλοποιήσει περισσότερες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τον σχολικό κήπο επειδή προσπαθούσε να κάνει πρόβες για επετειακή εορτή.»), η έλλειψη αυτοπεποίθησης από μέρους των εκπαιδευτικών για υλοποίηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων εκτός της

σχολικής τάξης (π.χ. λαχανόκηπος) (Ημερολόγιο Εμπειριών Ερευνητή: «Οι εκπαιδευτικοί συζητούσαν μεταξύ τους ότι δεν είναι αρκετά έμπειροι για την επιτυχή ενσωμάτωση του σχολικού κήπου στο επίσημο Αναλυτικό Πρόγραμμα και την εφαρμογή παρόμοιων δραστηριοτήτων.») και η έλλειψη χορηγιών για τα έξοδα δημιουργίας και συντήρησης του σχολικού λαχανόκηπου, ή για την κάλυψη έκτακτων εξόδων εξαιτίας δυσμενών καιρικών συνθηκών, ή απρόσμενων καταστροφών (π.χ. από ζώα, ή από βανδαλισμούς).

Επιπρόσθετα, ορισμένοι μαθητές δήλωσαν ότι σταδιακά έχασαν το ενδιαφέρον τους εξαιτίας της καθημερινής εκτέλεσης των καθηκόντων τους στον λαχανόκηπο: (Αγόρι 10 ετών είπε: «Έχω βαρεθεί με τον λαχανόκηπο, δεν μου αρέσει το πότισμα κάθε μέρα και η καθαριότητά του επειδή λερώνω τα ρούχα και τα παπούτσια μου.»), ενώ άλλοι εξέφρασαν τις ανησυχίες τους για πράξεις βανδαλισμού στον σχολικό κήπο: (Κορίτσι 8 ετών, δήλωσε: «Ανησυχώ για τον λαχανόκηπό μας επειδή οι εξωσχολικοί μπορεί να τον καταστρέψουν όταν δεν είμαστε στο σχολείο. Χθες το βράδυ πήραν τρία μαρούλια από τον κήπο μας.»). Ακόμη, ορισμένοι μαθητές, εξαιτίας του «διακοσμητικού ρόλου» που είχαν κατά τη διάρκεια της δημιουργίας και της φροντίδας του λαχανόκηπου αλλά και των λιγοστών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετείχαν, αντιλήφθηκαν τον σχολικό κήπο ως μέσο ψυχαγωγίας και όχι ως μέσο μάθησης. Μάλιστα, αρκετοί από αυτούς εξέφρασαν την επιθυμία τους να έχουν μεγαλύτερη και ποιοτικότερη συμμετοχή στην καλλιέργεια του σχολικού κήπου: (Κορίτσι 9 ετών είπε: «Θα θέλαμε να κάνουμε περισσότερες δραστηριότητες για τον λαχανόκηπό μας. Δεν είναι αρκετό χρόνο για να ασχοληθούμε με τον κήπο.») και (Κορίτσι 10 ετών δήλωσε: «Θα ήθελα να συμμετέχω περισσότερο γιατί από τον καιρό που έχει να μας βάλουν οι δάσκαλοι να δουλέψουμε, εγέμισε χόρτα και εν φαίνεται ωραίο.»).

4. Συζήτηση- Συμπεράσματα

Σύμφωνα με την Aguilar (2016), σχολικά προγράμματα, όπως η καλλιέργεια λαχανόκηπων, πρέπει να επιδιώκουν την ενδυνάμωση και τον μετασχηματισμό ατόμων και κοινοτήτων, διαμέσου της συνεργατικής περιβαλλοντικής δράσης, η οποία καθοδηγείται από τις τοπικές ανάγκες και λαμβάνει υπόψη της το πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιείται. Ένας σχολικός κήπος μπορεί να είναι μια καθαρά συμβολική/διακοσμητική ενέργεια η οποία να μην επιτυγχάνει τίποτα περισσότερο από την αισθητική, ίσως, βελτίωση της σχολικής αυλής. Μπορεί όμως να είναι ένα πραγματικό έργο, το οποίο να υλοποιείται με την πραγματική συμμετοχή των μαθητών και να παράγει πραγματικά 'παραδοτέα' (τρόφιμα). Μπορεί, ακόμα περισσότερο, να είναι ένα κοινωνικό πρόγραμμα το οποίο να μετασχηματίζει τη σχέση του σχολείου με την κοινότητα, τη σχέση των ανθρώπων με τη παραγωγή και τη κατανάλωση της τροφής τους και τις κοινωνικές σχέσεις της κοινότητας.

Τα δυνατά και αδύνατα σημεία, όπως επίσης οι ευκαιρίες και οι απειλές που προκύπτουν από την υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος σχολικών λαχανόκηπων σχετίζονται τόσο με τους συμμετέχοντες ως άτομα (π.χ. μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς) όσο και με τη σχολική μονάδα.



Φύτευση σε σχολείο
της Λάρνακας

Η καλλιέργεια σχολικών λαχανόκηπων συμβάλλει θετικά στη γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών όπως και στην οικοδόμηση μιας υγιούς σχέσης τους με το φυσικό περιβάλλον (Fisher-Maltese & Zimmerman, 2015).

Οι μαθητές των Δημοτικών σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα απέκτησαν γνώσεις για τις καλλιεργητικές απαιτήσεις των λαχανικών, τις χρήσεις των λαχανικών, τα είδη καλλιεργειών (βιολογική, συμβατική). Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών, τα οποία έδειξαν ότι μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που συμμετείχαν στη δημιουργία και τη διατήρηση του σχολικού κήπου διεύρυναν τις γνώσεις τους για τα λαχανικά και για την προέλευση των τροφών (Passy, 2014; Linnelletal, 2016).

Επιπρόσθετα, ένα από τα πολύ σημαντικά πλεονεκτήματα σχολικών προγραμμάτων, όπως η καλλιέργεια σχολικών κήπων, είναι ότι κάθε σχολική μονάδα μπορεί να μετατραπεί σε ένα χώρο που προάγει την αμοιβαιότητα, την εμπιστοσύνη και τη συνεργασία με την ευρύτερη κοινότητα (Blair, 2009). Η θετική ανταπόκριση σημαντικών, για τους μαθητές, ενηλίκων (π.χ. γονείς/κηδεμόνες, παππούδες/γιαγιάδες) συνέβαλε στην ανάληψη πρωτοβουλιών και την υλοποίηση δράσεων από μέρους τους. Έχει αποδειχθεί ότι η θετική στάση των ενηλίκων είναι καταλυτική εφόσον μεγιστοποιεί την αυτοπεποίθηση και τον ενθουσιασμό των παιδιών και ενδυναμώνει τη θηλησή τους να υλοποιήσουν παρόμοιου τύπου συμπεριφορές ή να αναλάβουν πρωτοβουλίες για τον

σχεδιασμό και την υλοποίηση δράσεων (Fletcher, Elder & Mekos, 2000). Προγενέστερες έρευνες έδειξαν ότι τα παιδιά τείνουν να υλοποιούν ατομικές ή/και συλλογικές δράσεις, στις περιπτώσεις που νιώθουν ότι το περιβάλλον γύρω τους είναι υποστηρικτικό (Chawla & Flanders-Cushing, 2007).

Ωστόσο, η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχολικών λαχανόκηπων συνοδεύεται από εμπόδια και απειλές, που είναι απαραίτητο να γνωρίζουν όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς. Για παράδειγμα, το κόστος της δημιουργίας και της καλλιέργειας του σχολικού λαχανόκηπου, η φροντίδα του σχολικού κήπου κατά τη διάρκεια των διακοπών, η καταστροφή των καλλιέργειών από τις καιρικές συνθήκες ή/και τα ζώα ή/και ασυνείδητους περαστικούς, η απογοήτευση των μαθητών όταν η σοδειά δεν είναι ικανοποιητική, η μείωση του ενδιαφέροντος τους από την καθημερινή εκτέλεση των καθηκόντων τους και η περιορισμένη συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων και την υλοποίηση δράσεων, θεωρούνται σημαντικές αδυναμίες και απειλές σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αλλά και προηγούμενων ερευνών (Bucher, 2017). Στην προκειμένη περίπτωση, η σημαντικότερη αδυναμία που εντοπίστηκε σε αρκετά σχολεία κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων ήταν ο διακοσμητικός ρόλος που είχαν οι μαθητές στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Το διοικητικό προσωπικό του σχολείου και οι άλλοι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί μπορούν να αμβλύνουν τις δυσκολίες και τα πιθανά εμπόδια που θα προκύψουν εντοπίζοντας χορηγούς που θα προσφέρουν χρήματα, ή φυτόχωμα, ή φυτά, εφαρμόζοντας βιολογικές μεθόδους καλλιέργειας (π.χ. στάχτη, μύρρα, τσόφλι αυγού για τη θεραπεία των ασθενειών των λαχανικών), οργανώνοντας ένα πλάνο φροντίδας του σχολικού κήπου κατά τη διάρκεια των διακοπών, κλπ. Συνεπώς, γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχουν λύσεις και εναλλακτικές επιλογές για τη διαχείριση των αναμενόμενων ή/και απρόοπτων δυσκολιών που θα προκύψουν ώστε οι συμμετέχοντες να βιώνουν χαρά και ικανοποίηση από την εμπλοκή τους σε παρόμοια εκπαιδευτικά, περιβαλλοντικά προγράμματα.



‘Picnic’ με τα προϊόντα του κήπου σε σχολείο της Λευκωσίας

Όσον αφορά στη σημασία της ανάλυσης SWOT, μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο ερευνητικό εργαλείο για την εξέταση των δυνατών και αδύνατων σημείων όπως επίσης, των ευκαιριών ενός οργανισμού, ή ενός εκπαιδευτικού, περιβαλλοντικού προγράμματος. Λαμβάνοντας υπόψη όλες τις κατηγορίες που προέκυψαν από την ανάλυση περιεχομένου και που στη συνέχεια ενσωματώθηκαν στους άξονες της ανάλυσης SWOT, η σχολική διοίκηση και οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί: 1) θα μπορούν να αξιολογήσουν ένα προτεινόμενο εκπαιδευτικό, περιβαλλοντικό πρόγραμμα και να εκτιμήσουν την εκπαιδευτική του αξία πριν την υλοποίησή του και 2) θα είναι καλύτερα προετοιμασμένοι και θα αισθάνονται μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και ασφάλεια πριν την εφαρμογή του, στοιχεία που ενδεχομένως τους βοηθήσουν στην αποτελεσματικότερη διαχείρισή του. Όπως αναφέρει και η Aguilar (2016), όλα τα προγράμματα ενεργούς συμμετοχής και συνεργασίας του σχολείου με την κοινότητα αντιμετωπίζουν μια σειρά προκλήσεων που μπορεί να αφορούν σύγχυση των ρόλων, αδυναμία ανταπόκρισης στις ανάγκες της κοινότητας, έλλειψη χρόνου και εκπαιδευμένου προσωπικού. Η κατανόηση του πλαισίου υλοποίησης ενός προγράμματος και των αναγκών των ανθρώπων στους οποίους απευθύνεται, μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που θα αντιμετωπίσει. Η ανάλυση SWOT μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαιδευτική έρευνα και να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για εκπαιδευτικούς, σχεδιαστές εκπαιδευτικού υλικού αλλά και ερευνητές ώστε να μεγιστοποιούν τα δυνατά σημεία, να ελαχιστοποιούν τα αδύνατα, να αξιοποιούν τις ευκαιρίες και να αντιμετωπίζουν τις απειλές όταν εφαρμόζουν ένα εκπαιδευτικό, περιβαλλοντικό πρόγραμμα.

Βιβλιογραφία

- Aguilar, O. M. (2016) Examining the literature to reveal the nature of community EE/ESD programs and research. *Environmental Education Research*, 24(1): 26-49.
- Ardoin, N. M., C. Clark & E. Kelsey (2012) An exploration of future trends in environmental education research. *Environmental Education Research*, 19: 499-520.
- Breiting, S. (2009) Issues for environmental education and ESD research development: looking ahead from WEEC 2007 in Durban. *Environmental Education Research*, 15(2): 199-207.
- 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.
- Bucher, K. (2017) Opening garden gates: Teachers making meaning of school gardens in Havana and Philadelphia. *Teaching and Teacher Education*, 63:12-21.

- Chawla, L. & D. F. Cushing (2007) Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4): 437-452.
- Chawla, L. & H. Heft (2002) Children's competence and the ecology of communities: a functional approach to the evaluation of participation. *Journal of environmental psychology*, 22(1): 201-216.
- Cohen, D., L. Manion & M. Morrison. (2008) *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. (μετ. Κ. Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ.Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά και Μ.Φιλοπούλου) Αθήνα: Μεταίχμιο (5η έκδοση).
- Dori, Y. J., Tal, T. & E. Heyd-Metzuyanim (2018) SWOT Analysis of STEM Education in Academia: The Disciplinary versus Cross Disciplinary Conflict. Στο Hazzan, O., Heyd-Metzuyanim, E., A. Even-Zahav, T.Tal &Y.J.Dori,,*Application of Management Theories for STEM Education*, SpringerBriefs in Education, Springer, Cham.
- Elvstrand, H. & A. L. Närvänen (2016) Children's Own Perspectives on Participation in Leisure-time Centers in Sweden. *American Journal of Educational Research*, 4 96): 496-503.
- Ferris, J., Norman, C. & J. Sempik (2001) People, land and sustainability: Community gardens and the social dimension of sustainable development. *Social Policy and Administration*, 35(5): 559-568.
- Fisher-Maltese, C. & T. D. Zimmerman (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.
- Fletcher, A. C., Elder, G. & D. Mekos (2000) Parental influences on adolescent involvement in community activities. *Journal of Research on Adolescence*, 10(1): 29-48.
- Gough, A. (2013) The emergence of environmental education research. In *International Handbook of Research on Environmental Education*, New York: Routledge, 13-23.
- Gray, D. S., Colucci-Gray, L., Donald, R., Kyriakou, A. & D. Wodah (2019) From Oil to Soil. Learning for Sustainability and Transitions within the School Garden: a project of cultural and social re-learning. *Scottish Educational Review*, 51(1): 57-70.
- Guitart, D., Pickering, C. & J. Byrne (2012) Past results and future directions in urban community gardens research. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(4): 364-373.
- Hart, R. A. (1997) *Children's participation: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care*. London: Earthscan.
- 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*. Place: Springer, 19-31.

- Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C. & P. Zoido (2011) *Developing a framework for assessing environmental literacy*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Hou, J., Johnson, J. & L. J. Lawson (2009) *Greening cities, growing communities: learning from Seattle's urban community gardens*. Washington, DC: Landscape Architecture Foundation.
- Jickling, B. (2017) Education Revisited: Creating Educational Experiences That Are Held, Felt, and Disruptive. In Jickling, R. & Sterling, S. (eds.) *Post-Sustainability and Environmental Education Remaking Education for the Future*. Palgrave Macmillan, 15-30.
- Kellett, M. (2009). Children and young people's participation. In: Montgomery, H. and Kellett, M. eds. *Children and young people's worlds: Developing frameworks for integrated practice*. Bristol: Policy press, pp. 43-60.
- Korfiatis K. (2016) Science Education Journals as Hosts of Environmental Education Research: Perspectives and Trends in the 21th Century. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11 (16): 9489-9506.
- Krasny, M. E., Beames, S. & S. Allred (2017) Community Assets, in Russ, A and ME Krasny (eds.), *Urban Environmental Education Review*. Cornell University Press.
- Krasny, M. E. & B. DuBois (2019) Climate Adaptation Education: Embracing Reality or Abandoning Environmental Values. *Environmental Education Research* 25(6): 883-894.
- Krasny, M. E. & W. M. Roth (2010) Environmental education for social-ecological system resilience: A perspective from activity theory. *Environmental Education Research*, 16(5-6): 545-558.
- Linnell, J. D., Smith, M. H., Briggs, M., Brian, K. M., Scherr, R. E., Dharmar, M. & M. Zidenberg-Cher (2016) Evaluating the Relationships Among Teacher Characteristics, Implementation Factors, and Student Outcomes of Children Participating in an Experiential School-Based Nutrition Program. *Pedagogy in Health Promotion*, 2(4): 256-265.
- Mackey, G. (2012) To know, to decide, to act: the young child's right to participate in action for the environment. *Environmental Education Research*, 18(4): 473-484.
- Mundel, E. & G. E. Chapman (2010) A decolonizing approach to health promotion in Canada: the case of the Urban Aboriginal Community Kitchen Garden Project. *Health Promotion International*, 25(2): 166-173.
- Nikolaou, I. E. & K. I. Evangelinos (2010) A SWOT analysis of environmental management practices in Greek Mining and Mineral Industry. *Resources Policy*, 35(3): 226-234.

- Okvat, H. A. & A. J. Zautra (2011) Community gardening: A parsimonious path to individual, community, and environmental resilience. *American journal of community psychology*, 47(3-4): 374-387.
- Passy, R. (2014) School gardens: Teaching and learning outside the front door. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 42(1): 23-38. doi:10.1080/03004279.2011.636371.
- Patton, M. Q. (2002) Two decades of developments in qualitative inquiry a personal, experiential perspective. *Qualitative social work*, 1(3): 261-283.
- Rudd, A., Malone, K. & M. Bartlett (2017) Participatory Urban Planning, in Russ, A & Krasny, M. E. eds. (2017) *Urban Environmental Education Review*. Cornell University Press, 279-287.
- Russ, A & M. E. Krasny (2017) Introduction, in Russ, A & Krasny, M. E. (eds.) *Urban Environmental Education Review*. Cornell University Press, 1-9.
- Schusler, TM, ME Krasny & D. J. Decker (2016). The autonomy-authority duality of shared decision-making in youth environmental action. *Environmental Education Research*, 23 (4), 533-552.
- Srivastava, P. K., Kulshreshtha, K., Mohanty, C. S., Pushpangadan, P. & A. Singh (2005) Stakeholder-based SWOT analysis for successful municipal solid waste management in Lucknow, India. *Waste management*, 25(5): 531-537.
- Stevenson, B., Brody, M., Dillon, J & A. E. J. Wals (2013) Introduction: An orientation to environmental education and the Handbook. In: Stevenson, B., Brody, M., Dillon, J. and Wals, A.E.J. (Eds.) *International Handbook of Environmental Education Research*. London: Routledge, 1-12.
- Stevenson, B., Wals A., Heimlich, J. & E. Field (2017) Critical Environmental Education, in Russ, A & Krasny, M. E. eds. (2017) *Urban Environmental Education Review*. Cornell University Press. 51-58.
- Tidball, K. G. & M. E. Krasny (2011) Urban environmental education from a social-ecological perspective: Conceptual framework for civic ecology education. *Cities and the Environment (CATE)*, 3(1): 1-20.
- Titscher, S., Meyer, M., Wodak, R. & E. Vetter (2000) *Methods of Text and Discourse Analysis*. London: SagePublications.
- Uskov V.L. et al. (2019) Learning Analytics Based Smart Pedagogy: Student Feedback. In: Uskov V., Howlett R., Jain L., Vlacic L. (eds) *Smart Education and e-Learning 2018. KES SEEL-18 2018. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 99*, Springer, Cham, 117-131.

- Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Pérez-Rodríguez U. & M. Ivarez-Lires (2016) Going to action? A literature review on educational proposals in formal Environmental Education. *Environmental Education Research*, 22 (3): 390-421.
- Walter, P. (2013) Theorising community gardens as pedagogical sites in the food movement. *Environmental Education Research*, 19(4): 521-539.
- Welton, M. (2002) Listening, conflict and citizenship: Towards a pedagogy of civil society. *International Journal of Lifelong Education*, 21(3): 197-208.
- Ιωσηφίδης, Θ. (2003) *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.