

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία της έρευνας και η διαδικασία με την οποία διεξήχθη η συλλογή των ερωτηματολογίων.

3.1 Μεθοδολογία Έρευνας & Δειγματοληπτική Τεχνική

Στην παρούσα έρευνα ο υπό μελέτη πληθυσμός είναι οι εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (νηπιαγωγοί, δάσκαλοι, εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής, αγγλικών και μουσικής) της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής στην οποία ανήκουν τα Δημοτικά σχολεία και Νηπιαγωγεία των περιοχών Ελευσίνας και Μαγούλας. Τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού που θα μελετηθούν σκιαγραφούν τις γνώσεις, στάσεις και απόψεις των εκπαιδευτικών σε θέματα περιβάλλοντος. Η λίστα που θα χρησιμοποιήσουμε προκειμένου να προσδιορίσουμε τις δειγματοληπτικές μονάδες είναι το δυναμολόγιο των λειτουργών Α/βάθμιας εκπαίδευσης .

Το πρώτο βήμα της έρευνας είναι ο προσδιορισμός των στόχων της και ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου. Η στοχοθέτηση είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις πληροφοριακές ανάγκες του φορέα που διεξάγει την έρευνα. Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου είναι επίσης συνδεδεμένος με τους στόχους της έρευνας. Ο στόχος της παρούσης έρευνας είναι η συλλογή εμπειρικών δεδομένων που σκιαγραφούν τις γνώσεις, τις στάσεις και τις απόψεις των εκπαιδευτικών της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής σε θέματα περιβάλλοντος και μπορούν να αξιοποιηθούν από τους υπεύθυνους φορείς της περιοχής καθώς και τους υπευθύνους Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Για τον λόγο αυτό πριν την κατάρτιση του ερωτηματολογίου προηγήθηκε συζήτηση και καταγραφή απόψεων με τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης , τον υπεύθυνο εκπαιδευτικών θεμάτων, τον υπεύθυνο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της συγκεκριμένης διεύθυνσης, δασκάλους που έχουν

πολλά χρόνια προϋπηρεσίας καθώς και με Διευθυντές σχολείων τέλος αξιοποιήθηκε και η προσωπική εμπειρία του ερευνητή ως διδάσκοντα .

Δύο κυρίως λόγοι ήταν αυτοί που συντέλεσαν στην επιλογή των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στα δημοτικά σχολεία και νηπιαγωγεία. Ο πρώτος ήταν ότι σαν παιδαγωγοί διαπλάθουν την προσωπικότητα και τις αξίες των αυριανών πολιτών από τα πρώτα σχολικά τους χρόνια. Ο δεύτερός λόγος ήταν ότι λόγω των περιορισμένων υποχρεώσεων των μαθητών του δημοτικού σε σχέση με τους μαθητές του γυμνασίου και του λυκείου, μπορεί να αφιερωθεί χρόνος για την ενασχόληση με προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ).

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε μετά από μελέτη των παραγόντων που επιδρούν στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και μετά από αναζήτηση πληροφοριών που θα είναι χρήσιμες στους υπευθύνους περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για την υλοποίηση των προγραμμάτων ΠΕ.

Το δεύτερο βήμα ήταν ο καθορισμός του δείγματος. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν η στρωματοποιημένη δειγματοληψία με αναλογικό καταμερισμό όπως παρουσιάζεται από την Ε.Ξεκαλάκη (1995). Δεν ήταν δυνατό να χρησιμοποιηθεί βέλτιστος καταμερισμός διότι δεν υπήρχαν πληροφορίες για την διακύμανση του πληθυσμού από κάποια προηγούμενη έρευνα. Το μέγεθος του δείγματος ήταν όσο το δυνατό μεγαλύτερο για την επίτευξη υψηλότερης ακρίβειας. Συγκεκριμένα από το σύνολο των 187 εκπαιδευτικών λειτουργών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά τη σχολική χρονιά 2003-2004 επιλέχθηκαν 92 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 49.19% του συνολικού πληθυσμού). Από αυτούς ανταποκρίθηκαν 80 δάσκαλοι, νηπιαγωγοί και εκπαιδευτικοί ειδικοτήτων, δηλαδή το 42.78% του πληθυσμού, προκειμένου να υπάρξει αντιπροσωπευτικότητα από όλα τα σχολεία της περιοχής Ελευσίνας και Μαγούλας, επιλέχθηκε από κάθε σχολείο ένα δείγμα που αποτελούσε το ήμισυ της δύναμής τους. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν οι ειδικότητες όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3.1 Σύνολο ατόμων στο δείγμα ανά ειδικότητα

Ειδικότητα	Δάσκαλοι	Νηπ/οί	Γυμναστές	Εκπ/κοί Αγγλικής γλώσσας	Εκπ/κοί Μουσικής	Σύνολο
Δείγμα	57	11	4	3	4	80

Τα Δημοτικά Σχολεία της Δ/νσης ΠΕ Δυτ. Αττικής στα οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα είναι 12 στην Ελευσίνα και 2 στη Μαγούλα, ενώ τα Νηπιαγωγεία είναι 10 στην Ελευσίνα και 2 στη Μαγούλα. Η κατανομή των ειδικοτήτων σε κάθε σχολείο της Δ/νσης φαίνεται στον Πίνακα 2. Η αντιπροσωπευτικότητα στα σχολεία, διότι θεωρήθηκε σημαντικό να μην υπάρξει απώλεια σχολείου από το δείγμα, ή τόσο μικρός αριθμός συμμετεχόντων στο δείγμα ώστε να είναι ανέφικτη η οποιαδήποτε εξαγωγή συμπερασμάτων. Το ποσοστό που δεν ανταποκρίθηκε ήταν το 52% του συνολικού δείγματος και προερχόταν μόνο από τους δασκάλους. Συγκεκριμένα δεν απάντησε το 8.82% των δασκάλων που είχαν συμπεριληφθεί στο δείγμα.

Πίνακας 3.2 Κατάλογος των σχολείων της Π.Ε. Δυτ. Αττικής και της κατανομής των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σ' αυτά

Σχολείο	Δάσκαλοι	Ν/γοι	Γυμναστές	Μουσικοί	Αγγλικών	Σύνολο
1 ^ο Ελευσίνας	6		1			7
2 ^ο Ελευσίνας	4	1			1	6
3 ^ο Ελευσίνας	5	1		1		6
4 ^ο Ελευσίνας	3	2			1	6
5 ^ο Ελευσίνας	4					4
6 ^ο Ελευσίνας	3	1	1		1	5
7 ^ο Ελευσίνας	5			1		6
8 ^ο Ελευσίνας	5	1				6
9 ^ο Ελευσίνας	3		1			4
10 ^ο Ελευσίνας	4	1		1	1	7
11 ^ο Ελευσίνας	4	1				5
Ειδικό Ελευσίνας	3					3
1 ^ο Μαγούλας	5	2	1			8
2 ^ο Μαγούλας	3	1				4
Σύνολο	57	11	4	3	4	79

Η επιλογή του δείγματος έγινε με τη μέθοδο των τυχαίων αριθμών που παρήχθησαν από το στατιστικό πρόγραμμα ξεχωριστά για κάθε σχολείο και αντιστοιχήθηκαν στο δυναμολόγιο του κάθε σχολείου. Τα ερωτηματολόγια στάλθηκαν υπηρεσιακώς στα σχολεία για κάθε συμμετέχοντα στο δείγμα προσωπικά και επεστράφησαν με υπηρεσιακή διαδικασία στη Διεύθυνση Α/βάθμιας. Πρέπει να επισημανθεί ότι πριν την διανομή του τελικού ερωτηματολογίου στους επιλεγέντες είχε δοκιμαστεί η σαφήνεια του ερωτηματολογίου πιλοτικά σε μικρό αριθμό (δέκα τυχαία επιλεγμένων) εκπαιδευτικών λειτουργών, που με τις παρατηρήσεις τους συνέβαλαν στην τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου. Πρέπει να σημειωθεί ότι η επίτευξη μεγάλου αριθμού δείγματος, ήταν εφικτή, διότι δεν είχε επιπλέον κόστος και ούτε δυσχέραινε το έργο του ερευνητή, που συγκέντρωνε τα ερωτηματολόγια ξεχωριστά από κάθε σχολείο. Λόγω του μεγάλου μεγέθους του δείγματος, δεν θεωρήθηκε σκόπιμο να εκτιμηθεί το απαιτούμενο μέγεθος δείγματος προκειμένου να επιτευχθεί συγκεκριμένη ακρίβεια.

3.2 Σύνταξη του ερωτηματολογίου

Η έρευνα διεξήχθη με την προετοιμασία και υποβολή σχετικού ερωτηματολογίου στις διαφορετικές ειδικότητες των εκπαιδευτικών Α' βάθμιας. Το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε ως προς τη μορφή του, τη γλώσσα του, τη σαφήνεια του, τη δυσκολία και την αξιοπιστία του σε μια πιλοτική έρευνα που προηγήθηκε της κύριας δειγματοληψίας.

Η δοκιμαστική έρευνα είναι ένα σημαντικό στάδιο (Oppenheim,1992) καθώς επιδιώκει να ανιχνεύσει: α) αν οι ερωτήσεις γίνονται κατανοητές, β) αν η κάθε ερώτηση εξασφαλίζει την πληροφορία για την οποία σχεδιάστηκε και γ) αν εξασφαλίζει το ενδιαφέρον και τη συνεργασία των ερωτώμενων.

Μετά την παραπάνω δοκιμαστική έρευνα, το ερωτηματολόγιο διορθώθηκε και δοκιμάστηκε ξανά πριν την κύρια δειγματοληψία, για να εξακριβωθεί ο τρόπος λειτουργίας του και να επιτευχθεί περαιτέρω βελτίωσή του.

3.3 Αρχιτεκτονική του ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Ι) που χρησιμοποιήθηκε για αυτή τη μελέτη είχε τρία τμήματα:

3.3.1 Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Προσωπικά στοιχεία

Το πρώτο και τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει γενικές ερωτήσεις που σκιαγραφούν το προφίλ του εκπαιδευτικού. Σε αυτό το τμήμα του ερωτηματολογίου υπάρχουν ερωτήσεις σχετικές με τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και την άποψή τους απέναντι σε αυτή. Επίσης ερωτήσεις που αφορούν: συμμετοχή σε περιβαλλοντικούς συλλόγους, πηγές ενημέρωσης σε περιβαλλοντικά ζητήματα, θέση της Π.Ε. στο σχολικό πρόγραμμα, ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, ειδικότητα, σπουδές, περιοχή καταγωγής, θέση στο δημόσιο και έτη προϋπηρεσίας.

3.3.2 Ερωτήσεις Γνώσεων

Οι ερωτήσεις αυτού του τμήματος ήταν 13 και περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τις γνώσεις των ερωτηθέντων πάνω σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος. Οι θεματικές ενότητες που καλύπτουν οι ερωτήσεις αυτές είναι:

- Φυτά και ζώα
- Σχέσεις μεταξύ των οργανισμών και του περιβάλλοντος
- Οι επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον
- Η ρύπανση
- Θεμελιώδεις έννοιες όπως: βιοποικιλότητα και αειφορική ανάπτυξη
- Περιβαλλοντικοί οργανισμοί

Έξι από αυτές τις ερωτήσεις (8-13) ήταν κλειστές, με πιθανές απαντήσεις “Ναι”, “Όχι” και “Δε γνωρίζω”. Οι δύο (2), ερωτήσεις είχαν σαν ορθή απάντηση “Ναι” και οι υπόλοιπες “Όχι”. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις (16-21) ήταν πολλαπλής

επιλογής με μια σωστή απάντηση, τρεις λανθασμένες και την πιθανή απάντηση "Δε γνωρίζω". Υπάρχει επίσης μια ερώτηση (36) πολλαπλής επιλογής με δύο σωστές απαντήσεις.

Οι ερωτήσεις με προκατασκευασμένες απαντήσεις προσφέρουν στον ερωτώμενο μεγαλύτερη επιλογή από ό,τι οι κλειστές ερωτήσεις, επιτρέποντας έτσι την απόκτηση πιο ολοκληρωμένων απαντήσεων, ενώ ταυτόχρονα οι απαντήσεις ταξινομούνται ευκολότερα από εκείνες των ανοιχτών ερωτήσεων. Ένα σημαντικό μειονέκτημα είναι το γεγονός ότι η επιλογή των ορθών απαντήσεων μπορεί να οφείλεται στην τύχη (Τάρταρης, 1996). Το πρόβλημα αυτό περιορίζεται με την ύπαρξη της απάντησης "Δε γνωρίζω". Οι ερωτήσεις με προκατασκευασμένες απαντήσεις, συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα των ανοικτών και των κλειστών ερωτήσεων ενώ ταυτόχρονα εξουδετερώνουν τα μειονεκτήματά τους (Δαουτόπουλος, 1994).

Στο τμήμα αυτό οι ερωτήσεις είναι πολλαπλών επιλογών με μία σωστή απάντηση, ενώ σ' όλες τις ερωτήσεις περιλαμβάνεται και η απάντηση « δε γνωρίζω». Η διατύπωση των ερωτήσεων έχει γίνει με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

1) Ορισμένες ερωτήσεις έχουν διατυπωθεί σε ερωτηματική μορφή με μία σωστή απάντηση η οποία βαθμολογείται με τρεις (3) βαθμούς. Η λάθος απάντηση βαθμολογείται με ένα (1) βαθμό και με δυο (2) βαθμούς η απάντηση «δε γνωρίζω». Στη βαθμολογία της απάντησης «Δε γνωρίζω» δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα καθώς ο ερωτώμενος δείχνει ότι έχει επίγνωση του επιπέδου των γνώσεών του. Επίσης με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται μια λανθασμένη εκτίμηση της βαθμολογίας λόγω τυχαίων απαντήσεων.

2) Άλλες ερωτήσεις έχουν διατυπωθεί με τη μορφή καταφατικών δηλώσεων στις οποίες ο ερωτώμενος καλείται να δηλώσει αν συμφωνεί πολύ ή λίγο, αν διαφωνεί πολύ ή λίγο ή αν δεν είναι σίγουρος ανάλογα με την ερώτηση. Η βαθμολόγηση στις ερωτήσεις αυτές έχει γίνει επίσης με μια κλίμακα από το ένα έως το τρία (1-3).

3.3.3 Ερωτήσεις Στάσεων/Απόψεων

Οι ερωτήσεις αυτού του τμήματος είναι, επίσης, 12 τύπου Likert 5-βαθμών: Συμφωνώ πολύ, Συμφωνώ λίγο, Δεν είμαι σίγουρος-η, Διαφωνώ λίγο, Διαφωνώ πολύ (ερωτήσεις 22-27) ή Πάντοτε, Συνήθως, Μερικές φορές, Σπάνια, Ποτέ (ερωτήσεις

28-33). Πέντε κατηγορίες είναι το σύνηθες στις ερωτήσεις τύπου Likert (Ary et al. 1985; Mueller, 1986). Περιέχονταν περίπου ίσος αριθμός θετικών και αρνητικών ερωτήσεων, για να αποφύγουμε τις τυχαίες απαντήσεις. Η συνολική βαθμολογία υπολογίστηκε αθροίζοντας τη βαθμολογία για κάθε ερώτηση, χρησιμοποιώντας τις εξής τιμές για ορθές ερωτήσεις: Συμφωνώ πολύ ή Πάντοτε 5, Συμφωνώ λίγο ή Συνήθως 4, Δεν είμαι σίγουρος-η ή, Μερικές φορές 3, Διαφωνώ λίγο ή Σπάνια 2 και Διαφωνώ Πολύ ή Ποτέ 1. Για τις μη ορθές ερωτήσεις η βαθμολόγηση ήταν αντίστροφη έτσι ώστε η υψηλότερη βαθμολογία να δείχνει πάντα θετικότερη στάση προς το περιβάλλον. Το σύνολο των ερωτήσεων, όπως δόθηκε στο ερωτηματολόγιο, εμφανίζεται στο παράρτημα (σελ.75).

3.4 Στατιστική επεξεργασία

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν με τα ερωτηματολόγια κωδικοποιήθηκαν και καταχωρήθηκαν στο στατιστικό πακέτο SPSS για επεξεργασία. Οι στατιστικές διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής:

Συχνότητες: για να παρουσιάσουμε τη διακύμανση κάθε μεταβλητής και τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα της κεντρικής κλίσης και μεταβλητότητας.

Το t-test σε επίπεδο σημαντικότητας 95% χρησιμοποιήθηκε για όλες τις συγκρίσεις μεταξύ δυο ανεξάρτητων δειγμάτων (των αποτελεσμάτων γνώσεων και στάσεων/απόψεων μεταξύ των δύο φύλων). Στις περιπτώσεις που τα προς σύγκριση δείγματα ήταν περισσότερα των δύο (μεταξύ ειδικοτήτων, διαφορετικών ηλικιών, έτη σπουδών) έγινε Ανάλυση Διακύμανσης ως προς ένα παράγοντα (One-way ANOVA). Σε κάθε περίπτωση υπολογίστηκε η τιμή του F για να καθοριστεί αν οι διαφορές ήταν σημαντικές. Στις περιπτώσεις που η διαφορά ήταν σημαντική, πραγματοποιήθηκε η δοκιμασία ελαχίστων σημαντικών διαφορών (LSD) για να προσδιοριστεί μεταξύ ποιών ομάδων παρουσιάζονται οι διαφορές.

