

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ**



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»**

**«ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ»**

**«Η ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών πολιτικών για την αειφορία στην εκπαιδευτική διαδικασία και η διερεύνηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ελλάδα στην εφαρμογή των αρχών της»**

**Φιλατζικιώτης Αλέξανδρος**

**ΒΟΛΟΣ 2022**

**UNIVERSITY OF THESSALY**  
**DEPARTMENT OF ICHTHYOLOGY AND AQUATIC ENVIRONMENT AND**  
**DEPARTMENT OF SPECIAL EDUCATION**



**JOINT POSTGRADUATE PROGRAMME**  
**«EDUCATION FOR SUSTAINABILITY AND THE ENVIRONMENT»**

**JOINT POSTGRADUATE MASTER'S THESIS**

**"The integration of European sustainability policies in the educational process and the investigation of the difficulties faced by Primary Education teachers in Greece in implementing sustainability principles"**

**Filatzikiotis Alexandros**

**VOLOS 2022**

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, Έτος 2022 .Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (Μ.Δ.Ε.), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, όπου εκπονήθηκε η Μ.Δ.Ε. καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.

**Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:**

**Χρίστος Μαραβέλιας**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Γ.Ι.Υ.Π., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Επιβλέπων***.

**Στεριανή Ματσιώρη**, Καθηγήτρια, Γ.Ι.Υ.Π., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Μέλος***.

**Σοφοκλής Δρίτσας**, Δρ., Ε.ΔΙ.Π. Βαθμίδας Α', Γ.Ι.Υ.Π., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Μέλος***.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Βασική επιδίωξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποτελεί η επιτάχυνση της προόδου για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Για να επιτευχθεί η πρόοδος, όλες οι πολιτικές της προτεραιότητες βασίζονται στην εκπαίδευση όλων των ατόμων, ανεξαρτήτου ηλικίας. Στις μέρες μας, μέσα σε οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες που μεταβάλλονται δυναμικά, ο ρόλος της εκπαίδευσης αναβαθμίστηκε και αποσκοπεί τόσο στην επανειδίκευση του ήδη υπάρχοντος εργατικού δυναμικού, όσο και στη διαμόρφωση ενός εκπαιδευτικού πλαισίου που θα διαμορφώνει αξίες και συμπεριφορές που προωθούν τη βιώσιμη ανάπτυξη και θα βελτιώνει τις προσωπικές και κοινωνικές δεξιότητες του ατόμου. Δεδομένου ότι η Πρωτοβάθμια εκπαίδευση παίζει σημαντικό ρόλο στη μετέπειτα εξέλιξη του ατόμου, κρίθηκε σημαντικό να διερευνηθούν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην προσπάθεια τους να ενσωματώσουν στη διδασκαλία τους τις αρχές και τις προϋποθέσεις της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ). Παράλληλα με τα προβλήματα, εξετάστηκαν και οι διδακτικές προσεγγίσεις που υιοθετούν οι διδάσκοντες αναφορικά με τη ΕΑΑ. Από την ερμηνεία των αποτελεσμάτων προέκυψε πως οι εκπαιδευτικοί στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση εφαρμόζουν μαθητοκεντρικές μεθόδους που, όπως πηγάζει και από τη βιβλιογραφία, ενισχύουν τη κριτική σκέψη, την ανάληψη ευθυνών και τη συνεργασία. Τέλος, σημαντικοί ανασταλτικοί παράγοντες στην εφαρμογή της ΕΑΑ φαίνεται πως είναι εκείνοι που σχετίζονται με την δομή του εκπαιδευτικού συστήματος, από τις κτιριακές εγκαταστάσεις και την ελλιπή χρηματοδότηση, μέχρι τον ουσιαστικό χρόνο για διδασκαλία. Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν διττός. Αφενός παρουσιάστηκαν οι σύγχρονες πολιτικές πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αειφορία και αφετέρου εξετάστηκε ο ρόλος της εκπαίδευσης για την υλοποίησή τους.

**Λέξεις κλειδιά:** σύγχρονες ευρωπαϊκές πολιτικές, πρωτοβάθμια εκπαίδευση, αειφόρος ανάπτυξη, διδακτικές προσεγγίσεις, εμπόδια

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....                                                                      | v  |
| 1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....                                                                    | 9  |
| 1.1 Η Agenda 2030 .....                                                            | 11 |
| 1.1.1 Οι 17 Στόχοι της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) .....                              | 13 |
| 1.1.2 Η ενσωμάτωση της εκπαίδευσης (ΣΒΑ 4) στους υπόλοιπους ΣΒΑ .....              | 15 |
| 1.2 Ευρωπαϊκή Ένωση και αειφορία .....                                             | 19 |
| 1.2.1 Σύγχρονες πολιτικές κατευθύνσεις της ΕΕ για την αειφορία .....               | 20 |
| 1.2.2 Η ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών πολιτικών στην εκπαίδευση .....                  | 23 |
| 1.3 Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ) .....                                | 28 |
| 1.3.1 Η Εκπαίδευση για την αειφορία στην ΕΕ και την Ελλάδα .....                   | 30 |
| 1.3.2 Εμπόδια στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ .....                                        | 33 |
| 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....                                                                | 36 |
| 2.1 Εργαλείο έρευνας και δείγμα .....                                              | 36 |
| 2.2 Δομή ερωτηματολογίου .....                                                     | 37 |
| 2.3 Στατιστικά εργαλεία .....                                                      | 39 |
| 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....                                                              | 40 |
| 3.1 Χαρακτηριστικά και απόψεις συμμετεχόντων .....                                 | 40 |
| 3.2 Αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στην ΕΑΑ. ....                        | 44 |
| 3.3 Δηλώσεις εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που συναντούν στην εφαρμογή της ΕΑΑ..... | 56 |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 4.ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....                                   | 73 |
| 4.1 Η ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών πολιτικών στην εκπαίδευση ..... | 73 |
| 4.2 Αυτοαποτελεσματικότητα στην ΕΑΑ .....                       | 74 |
| 4.3 Εμπόδια στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ στη διδασκαλία .....        | 77 |
| 4.4 Περιορισμοί και προτάσεις .....                             | 79 |
| BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....                                              | 82 |
| ABSTRACT .....                                                  | 88 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....                                                 | 89 |
| Ερωτηματολόγιο .....                                            | 89 |
| Κατάλογος εικόνων .....                                         | 96 |
| Κατάλογος πινάκων .....                                         | 97 |

## 1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βασική παραδοχή πάνω στην οποία στηρίχθηκε η ιδέα της βιωσιμότητας σχετίζεται με τους φυσικούς πόρους της γης και την υπερεκμετάλλευσή τους (Scoones, 2007). Η αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού σε συνδυασμό με την βιομηχανική άνθηση απειλούν τη φέρουσα ικανότητα του πλανήτη να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του ανθρώπινου είδους και έχουν υποδείξει την ανάγκη για άμεσες αλλαγές στη συμπεριφορά μας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση, προσδοκώντας την επίτευξη της βιωσιμότητας μέσω της ισορροπίας ανάμεσα στις διαστάσεις κοινωνία, περιβάλλον και οικονομία (Klarin, 2018), υιοθέτησε υπεύθυνη πολιτική για το περιβάλλον από το 1972 (Διάσκεψη της Στοκχόλμης), ενώ το 1992 στο Ρίο (Συνάντηση Κορυφής της Γης) δεσμεύτηκε να ενσωματώσει στις πολιτικές της την Agenda 21, που αποτέλεσε ένα πρωτοποριακό για τη εποχή θεματολόγιο με συγκεκριμένους στόχους που θα οδηγούσαν σε ένα καλύτερο αύριο (ΕΕ C 337 της 11/11/1996, κεφ.1.2.3.). Το 2012 οι παγκόσμιοι ηγέτες συναντήθηκαν ξανά στο Ρίο (Ρίο +20) για να συζητήσουν τα επόμενα βήματα με ορίζοντα το 2030. Τρία χρόνια αργότερα, τα Ηνωμένα Έθνη εξέδωσαν την Ατζέντα 2030, ένα σχέδιο που απευθύνεται σε όλες τις χώρες του κόσμου με σκοπό την εξάλειψη της φτώχειας, την προστασία του πλανήτη, την ενίσχυση της δικαιοσύνης και την εξασφάλιση παγκόσμιας ειρήνης (United Nations, 2016c, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Ferran Vila et al., 2021). Η Ευρώπη σε συνεργασία με τις άλλες ηπείρους, δεσμεύτηκε περισσότερο από ποτέ να επιτύχει πρόοδο για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Agbedahin, 2019), κυρίως μέσω της ενσωμάτωσης της εκπαίδευσης στις πολιτικές της, καθώς αποτελεί το «μέσο» στο δρόμο προς τη βιωσιμότητα. Επιδίωξη της ΕΕ αποτελεί τόσο το υπάρχον εργατικό δυναμικό όσο και οι μαθητές όλων των βαθμίδων να δέχονται τα ανάλογα ερεθίσματα για τη δημιουργία μίας επιδέξιας, δημοκρατικής και σταθερής κοινωνίας (UNESCO, 2007). Μέσω της παρούσας

εργασίας εξυπηρετούνται δύο στόχοι. Αφενός αναζητήθηκαν και παρουσιάζονται οι σύγχρονες πολιτικές της ΕΕ και η ενσωμάτωση τους στην εκπαίδευση, αφετέρου, διερευνήθηκαν οι διδακτικές προσεγγίσεις των διδασκόντων και κυρίως τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στη διδασκαλία της ΕΑΑ στη βάση της εκπαίδευσης, και συγκεκριμένα στα Δημοτικά Σχολεία. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν για το δεύτερο σκέλος είναι τα εξής: α) εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας σύγχρονες εκπαιδευτικές (μαθητοκεντρικές) μεθόδους στη διδασκαλία της ΕΑΑ; β) σχετίζονται οι διδακτικές μέθοδοι που υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί, με την επιμόρφωση στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων ή άλλο πρόγραμμα για την αειφορία/ περιβαλλοντική εκπαίδευση; γ) ποια εμπόδια-δυσκολίες αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ; δ) ποια ομάδα εμποδίων (καθημερινά, δομικά, εννοιολογικά) κυριαρχεί; ε) η τοποθεσία του σχολείου επηρεάζει τους εκπαιδευτικούς και τα εμπόδια που συναντούν στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ; Τα εμπόδια όπως και οι διδακτικές προσεγγίσεις έχουν διερευνηθεί ξανά και εντοπίζονται κυρίως στη ξενόγλωσση βιβλιογραφία (Borg et al., 2012; Borg et al., 2014; Boström et al., 2015; Evans et al., 2012; Kang, 2019; Sağdıç & Şahin, 2016) αλλά και στην ελληνική (Δημητρίου & Ζαχαριάδου, 2005). Οι Στάχτιαρη και Μουζάκης (2022) εξέτασαν την αναγκαιότητα της επιμόρφωσης στην ΕΕΑ για την αποφυγή υιοθέτησης λανθασμένων τεχνικών. Στο συγκεκριμένο σημείο έγκειται και η σημασία της παρούσας έρευνας, καθώς διερευνά τις διδακτικές προσεγγίσεις και τα εμπόδια που συναντούν οι εκπαιδευτικοί σε μία περίοδο που ένα μεγάλο μέρος της εκπαιδευτικής κοινότητας έχει επιμορφωθεί στα «Εργαστήρια Δεξιοτήτων», μιας δράσης που θέτει στο επίκεντρο την εκπαίδευση για την αειφορία.

## 1.1 Η Agenda 2030

Η Διάσκεψη του Ρίο +20 δεν είχε παρόμοιο αντίκτυπο στη διεθνή ατζέντα για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη όπως η Διάσκεψη του 1992, καθώς στο ενδιάμεσο χρονικό διάστημα τα Συνέδρια και οι διακυβερνητικές συναντήσεις με στόχο τον περιβαλλοντικό προσανατολισμό πολλαπλασιάστηκαν (Sánchez & Croal, 2012). Ωστόσο, ένα εκ των κυριότερων αποτελεσμάτων της Διάσκεψης του ΟΗΕ το 2012 (Ρίο +20), ήταν η διεθνής συμφωνία για την έναρξη διαπραγματεύσεων μιας νέας δέσμης παγκόσμιων στόχων (Sustainable Development Goals) με σκοπό την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης στον κόσμο, με χρονικό ορίζοντα το 2030. Τα Ηνωμένα Έθνη, αναγνωρίζοντας τα δισεκατομμύρια των πολιτών που ζουν κάτω από τα όρια της φτώχειας, βιώνοντας καταστροφές, κοινωνικές αδικίες, τρομοκρατία και άλλες κοινωνικές και οικονομικές κρίσεις, συμφώνησαν σε μία κοινή -αλλά διαμορφωμένη στις ανάγκες του κάθε κράτους ξεχωριστά- πορεία (United Nations, 2015). Η Ατζέντα 2030, όπως ονομάστηκε, αποτελεί το επιστέγασμα των Διασκέψεων και των συζητήσεων, ένα σχέδιο δράσης για τους ανθρώπους, τον πλανήτη και την ευημερία μας. Βασική του επιδίωξη είναι η εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις εκφάνσεις της, που μαζί με την ειρήνη και την ελευθερία, αποτελούν τις σημαντικότερες προκλήσεις στον κόσμο. Οι στόχοι που τέθηκαν, κατευθύνουν τις πολιτικές πρωτοβουλίες από τον Ιανουάριο του 2016 και θα συνεχίζουν να το κάνουν για τα επόμενα 15 χρόνια.

Στην ΕΕ η βιώσιμη ανάπτυξη και οι στόχοι της Ατζέντας 2030 βρίσκονται στο επίκεντρο, τόσο που κάθε πρωτοβουλία της ΕΕ αποσκοπεί στη βελτίωση της ζωής των πολιτών σε έναν υγιέστερο πλανήτη, για ένα βιώσιμο μέλλον. Η ΕΕ έχει δεσμευτεί να επιδιώξει μια πράσινη και χωρίς αποκλεισμούς οικονομία, θέτοντας ψηλά τον πήχη για την μετάβαση στη βιωσιμότητα. Συνεπώς, τόσο η ίδια η ΕΕ, όσο και τα κράτη μέλη της είναι

αποφασισμένα να υλοποιήσουν την Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ και τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), τόσο στην Ευρώπη όσο και σε ολόκληρο τον κόσμο, μιας και οι ΣΒΑ τοποθετούνται στο επίκεντρο της διεθνούς συνεργασίας της ΕΕ. Εφόσον δεν υπήρχε συγκεκριμένο στρατηγικό πλαίσιο και τα Ηνωμένα Έθνη αναγνώριζαν ότι κάθε χώρα έχει τη δική της ευθύνη για την οικονομική και κοινωνική της ανάπτυξη (United Nations, 2015), η ΕΕ προσδιόρισε μια σειρά από πολιτικές «βάσεις» που πρέπει να ενισχυθούν περαιτέρω, καθώς και δράσεις που θα επιτρέψουν την μετάβαση στη βιωσιμότητα<sup>1</sup>. Η πολιτική της ΕΕ εστίασε στη κυκλική οικονομία, στην καθαρή και πράσινη ενέργεια, στη στρατηγική «από το αγρόκτημα στο πιάτο» και στην εξασφάλιση δίκαιης και ισότιμης μετάβασης χωρίς να μείνει κανένας πίσω. Οι παράγοντες που θα συνέβαλαν για τη μετάβαση στη βιωσιμότητα σύμφωνα με τις αρχικές εκτιμήσεις της ΕΕ ήταν η έρευνα και η καινοτομία, η τεχνολογία, η εκπαίδευση, η χρηματοδότηση, η πολιτική συνοχή, η εταιρική κοινωνική ευθύνη και η αυστηρή νομοθεσία στο εμπόριο.

---

<sup>1</sup> Επίσημη σελίδα της ΕΕ ([https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/factsheet-eu-delivering-2030-agenda-sustainable-development\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/factsheet-eu-delivering-2030-agenda-sustainable-development_en.pdf)).

### 1.1.1 Οι 17 Στόχοι της Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)



**Εικόνα 1:** 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (UNRIC.org)

Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (Εικ. 1) αποσκοπούν στην οικουμενικότητα, με την έννοια ότι ενσωματώνουν ένα παγκόσμιο-κοινό όραμα για την πρόοδο προς έναν ασφαλή, δίκαιο και βιώσιμο πλανήτη για όλα τα ανθρώπινα όντα που ζουν σε αυτόν. Αντανακλούν τις ηθικές αρχές ότι κανένας και καμία χώρα δεν πρέπει να μείνει πίσω, και πως καθένας από εμάς έχει έναν δικό του ρόλο στην επίτευξη αυτού του οράματος (Osborn et al., 2015). Οι στόχοι επικεντρώνονται σε τομείς μεγίστης σημασίας και συγκεκριμένα τον άνθρωπο (people), τον πλανήτη (planet), την ευημερία μας (prosperity), την ειρήνη (peace) και τη συνεργασία (partnership) (United Nations, 2015). Στην αγγλική βιβλιογραφία οι τομείς αυτοί αναφέρονται και ως «five P's of sustainability». Η λογική των ΣΒΑ υπονοεί πως οι στόχοι εξαρτώνται ο ένας από τον

άλλο. Η σημασία αυτών των αλληλεπιδράσεων είναι με άλλα λόγια ενσωματωμένη στους ΣΒΑ. Όμως, όπως αναφέρουν οι Nilsson et al. (2016), προϋπόθεση για τη πραγματοποίηση αυτών των στόχων, αποτελεί η επίτευξη της πολιτικής συνοχής. Για τη χάραξη συνεκτικών στρατηγικών, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής χρειάζονται μια κατευθυντήρια γραμμή προκειμένου να σκέφτονται συστηματικά τις πολλές αλληλεπιδράσεις. Βέβαια, η κατανόηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των στόχων προϋποθέτει πολλές λεπτομερείς πληροφορίες και απαιτεί –επίσης– την ικανότητα να διατηρείται μια ολιστική θεώρηση του συστήματος, δεδομένου ότι μια πιθανή αλλαγή πολιτικής σε έναν επιμέρους τομέα ενδέχεται να μεταβάλλει ολόκληρο το σύστημα. Εάν αναληφθούν αμοιβαία ενισχυτικές δράσεις, οι ΣΒΑ θα επιτευχθούν ουσιαστικά.

Η εκπαίδευση αναγνωρίστηκε ως αυτόνομος στόχος (SDG 4) μεταξύ των 17. Ωστόσο, στη βιβλιογραφία συναντώνται συχνά οι δεσμοί μεταξύ της εκπαίδευσης και άλλων παραδοσιακών περιοχών που ενδιαφέρουν την «ανάπτυξη». Πιο συγκεκριμένα, η εκπαίδευση κατέχει έναν ευρέως αναγνωρισμένο ρόλο για πολλούς τομείς στο πλαίσιο των ΣΒΑ, όπως την οικονομική ανάπτυξη, τη φτώχεια, την ισότητα των φύλων και την υγεία. Ως εκ τούτου, η εκπαίδευση μπορεί να συντελέσει πρόοδο σε αυτούς τους τομείς, αλλά και το αντίστροφο (Vladimirova & Le Blanc, 2016). Για παράδειγμα, η ένταξη των γυναικών στο εκπαιδευτικό σύστημα (στόχος 4) στη νότια Αφρική θα ενισχύσει την υγεία τους (μέρος του στόχου 3), θα συμβάλει στην εξάλειψη της φτώχειας (στόχος 1), στην ισότητα των φύλων (στόχος 5) και στην οικονομική ανάπτυξη (στόχος 8) σε τοπικό επίπεδο (Nilsson et al., 2016). Για τους σκοπούς της συγκεκριμένης εργασίας, στην υποενότητα που ακολουθεί, θα παρουσιαστούν οι 17 στόχοι της βιώσιμης ανάπτυξης και η αλληλεπίδρασή τους με την εκπαίδευση, παραθέτοντας αποτελέσματα από την εργασία των Vladimirova και Le Blanc (2016) που διερεύνησαν τους δεσμούς μεταξύ της

εκπαίδευσης και των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης μελετώντας εμβληματικές εκθέσεις του ΟΗΕ.

### **1.1.2 Η ενσωμάτωση της εκπαίδευσης (ΣΒΑ 4) στους υπόλοιπους ΣΒΑ**

Η έρευνα των Vladimirova και Le Blanc (2016) βασίστηκε σε μία ανάλυση περιεχομένου 37 παγκόσμιων αναφορών, εξετάζοντας τους δεσμούς μεταξύ εκπαίδευσης και των άλλων ΣΒΑ, εκτός του στόχου 14 για τον οποίο παρατίθενται πληροφορίες από άλλη πηγή:

1. Μηδενική φτώχεια: *«Η διευρυμένη πρόσβαση στην εκπαίδευση, συνήθως ωφελεί τις ομάδες που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση»* (UNDP, 2010, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
2. Μηδενική πείνα: *«Η βασική εκπαίδευση είναι κρίσιμη για τη βελτίωση της γεωργικής παραγωγικότητας και των γεωργικών εισοδημάτων»* (FAO, 2014a, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
3. Καλή υγεία και ευημερία: *«Τα μορφωμένα άτομα είναι καλύτερα ενημερωμένα για την υγεία, λαμβάνουν προληπτικά μέτρα και τείνουν να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης πιο συχνά»* (UNESCO, 2013/14; WHO, 2013, UNFPA, 2014, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016)
4. Ποιοτική εκπαίδευση (Vladimirova & Le Blanc, 2016).
5. Ισότητα των φύλων: *«Η εκπαίδευση μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στις γυναίκες να ξεπεράσουν τις διακρίσεις και να διεκδικήσουν τα δικαιώματά τους»* (UNESCO, 2013/14; UNFPA, 2014; UNDP, 2010; UN Women, 2011/12, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).

6. Καθαρό νερό και αποχέτευση: *«Το νερό και η αποχέτευση στα σχολεία είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την εκπαίδευση των κοριτσιών»* (UNDP, 2011; UNESCO, 2015b, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016)
7. Φθηνή και καθαρή ενέργεια: *«Η εξασφάλιση κέρδους μέσω ενεργειακής απόδοσης απαιτεί εκπαίδευση των καταναλωτών»* (World Bank, 2010, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη: *«Το εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό αναμένεται να ενισχύσει τη διεθνή ανταγωνιστικότητα και να προσελκύσει άμεσες ξένες επενδύσεις»* (UNDP, 2013; World Bank, 2007, 2014/15; UNIDO, 2013, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές: *«Η ανάπτυξη των ασύρματων τηλεπικοινωνιών και της ασύρματης εκπαίδευσης επέτρεψε σε ορισμένες χώρες να υπερπηδήσουν τις δαπανηρές επενδύσεις σε υποδομές που κινητοποίησαν την οικονομία των ανεπτυγμένων χωρών τον 20ο αιώνα»* (UNESCO, 2010, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
10. Λιγότερες ανισότητες: *«Η εκπαίδευση είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την προώθηση της ισότητας»* (UNDP, 2013, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες: *«Τα μεγαλύτερα επίπεδα αλφαριθμητισμού και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης θα ενισχύσουν την κατανόηση των προειδοποιήσεων και των σχεδίων ετοιμότητας για καταστροφές»* (UNISDR, 2015, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).

12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή: *«Η εκπαίδευση των καταναλωτών μπορεί να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο ζωής και σε πιο ενημερωμένες επιλογές»* (World Bank, 2010; UNEP, 2014; UNESCO, 2014, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
13. Δράση για το κλίμα: *«Η εκπαίδευση μπορεί να εξοπλίσει τους ανθρώπους για να μετριάσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και των ακραίων γεγονότων»* (UNDP, 2014; UNEP, 2012, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
14. Ζωή στο νερό: *«Με τη συνεργασία μεταξύ βιομηχανίας και ακαδημαϊκής κοινότητας, η προώθηση του δέρματος των ψαριών ως νέας πρώτης ύλης υποπροϊόντος, θα συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη και τη μελλοντική μεγέθυνση των βιομηχανιών υδατοκαλλιέργειας»* (Ramani & Hettiarachchi, 2022).
15. Ζωή στη στεριά: *«Η εκπαίδευση αποτελεί βασικό συστατικό των προσπαθειών για την προώθηση της αποτελεσματικότερης περιβαλλοντικής διακυβέρνησης, συμπεριλαμβανομένων των προστατευόμενων περιοχών»* (UNEP, 2012, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί δεσμοί: *«Οι υψηλότερες ικανότητες, ιδιαίτερα στην εκπαίδευση, προωθούν την ικανότητα των ανθρώπων να κάνουν επιλογές»* (UNDP, 2014, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).
17. Συνεργασία για τους στόχους: *«Οι χώρες με υψηλές δαπάνες για την υγεία και την εκπαίδευση είναι πιο ανθεκτικές στις οικονομικές κρίσεις»* (UNDP, 2014, όπως αναφέρθηκε στην εργασία των Vladimirova & Le Blanc, 2016).

Η ΕΕ επιδιώκει για καθέναν από τους στόχους της Ατζέντας να προτείνει συγκεκριμένες δράσεις, οι οποίες βασίζονται σε έναν πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων και παγκόσμιων αξιών, που αφορούν πρωτίστως ευάλωτες ομάδες. Η εκπαίδευση και κατάρτισή τους είναι υπόθεση τόσο ευρωπαϊκών όσο και διεθνών πολιτικών, οι οποίες σε ένα πλαίσιο συνοχής και συνεργασίας θα λειτουργήσουν συντονιστικά στο δρόμο προς την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης. Επομένως, σκοπός της ΕΕ αποτελεί η αναβάθμιση της μαθητείας, της πρακτικής άσκησης, της διά βίου εκπαίδευσης, της εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και η παροχή γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων ικανών να βοηθήσουν τους επαγγελματίες να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας (Karanikola & Pitsou, 2019). Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναφερθούν αυτές οι πολιτικές πρωτοβουλίες της ΕΕ ξεχωριστά για κάθε επαγγελματικό κλάδο.

## 1.2 Ευρωπαϊκή Ένωση και αειφορία

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ως προσέγγιση που συνδέει τις περιβαλλοντικές προϋποθέσεις με τις κοινωνικοοικονομικές απαιτήσεις της ανάπτυξης, εισήχθη στο νομικό σύστημα της ΕΕ για πρώτη φορά με τη Συνθήκη του Άμστερνταμ<sup>2</sup>, και στη συνέχεια εξελίχθηκε με επόμενες Συνθήκες. Αργότερα στη Συνθήκη της Λισαβόνας<sup>3</sup>, έκανε την εμφάνισή του ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη, επισημαίνοντας ταυτόχρονα και την εμπλοκή της ΕΕ στα παγκόσμια ζητήματα (Kenig-Witkowska, 2017). Τις τελευταίες δύο δεκαετίες οι πολιτικές κατευθύνσεις της ΕΕ στοχεύουν στον εκσυγχρονισμό της Ηπείρου και στην προσαρμογή στις νέες- διαρκώς μεταβαλλόμενες-συνθήκες στην κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον. Η Ευρωπαϊκή Ένωση εγκαινίασε την πρώτη στρατηγική της για τη βιώσιμη ανάπτυξη με βάση την πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο Γκέτεμποργκ, στη Σύνοδο Κορυφής του 2001 (COM 2001, 264 final, όπως αναφέρθηκε στον Kenig-Witkowska, 2017). Η στρατηγική αυτή περιλάμβανε δράσεις για τις προκλήσεις που θα καλούνταν να αντιμετωπίσει η Ένωση ως το 2010. Η κλιματική κρίση, η ενέργεια, η βιώσιμη κινητικότητα, η βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση, η υγεία, η ισότητα και η συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων αποτέλεσαν τα πεδία συζήτησης της πολιτικής ατζέντας. Το 2003, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με ανακοίνωσή της (COM/2003/745 final) απαρίθμησε εκείνα τα στοιχεία που απαιτούνται για την εφαρμογή της βιώσιμης ανάπτυξης και την επίλυση σύγχρονων ζητημάτων, ομαδοποιώντας τα σε τρεις κατηγορίες: α) εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας β) όλες οι στρατηγικές

<sup>2</sup> Επίσημη Εφημερίδα αριθ. C 340 της 10/11/1997 σ. 0001 – 0144 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:11997D/TXT>)

<sup>3</sup> Η συνθήκη της Λισαβόνας, η οποία τέθηκε σε ισχύ στα τέλη του 2009, έδωσε νέες νομοθετικές εξουσίες στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το έθεσε σε ισότιμη βάση με το Συμβούλιο Υπουργών όσον αφορά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις δράσεις και τις δαπάνες της ΕΕ (<https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/el/powers-and-procedures/the-lisbon-treaty>)

της ΕΕ έχουν περιβαλλοντική διάσταση, και γ) κάθε στόχος και στρατηγική έχουν διεθνή διάσταση. Με την έναρξη της δεκαετίας του 2010, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε τη στρατηγική της για έξυπνη, βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη (COM/2010/2020) έως το 2020. Σημείο αναφοράς αποτέλεσε η προώθηση μίας «πράσινης» ανταγωνιστικής οικονομίας βασισμένη στη γνώση και τη καινοτομία, ενώ ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην απορρόφηση της οικονομικής κρίσης και στη προσπάθεια άμβλυνσης των κοινωνικών ανισοτήτων.

Με τη πάροδο της δεκαετίας του 2010 και λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τους 17 στόχους για την αειφορία, οι προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την 5ετία 2019-2024 σχετίζονται άμεσα με την εξασφάλιση των πόρων που χρειαζόμαστε για την επίτευξη των προσδοκιών της Ευρώπης, καθώς και με τη συνετή χρήση τους. Οι πολιτικές κατευθύνσεις επικεντρώθηκαν σε στόχους άμεσα συνδεδεμένους με τη βιώσιμη ανάπτυξη, στην πραγματοποίηση των οποίων σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο σεβασμός, η αναγνώριση της ιδιαιτερότητας του καθενός και –ταυτόχρονα- η παροχή κινήτρων για την ενίσχυση της εκπαίδευσης<sup>4</sup>.

### **1.2.1 Σύγχρονες πολιτικές κατευθύνσεις της ΕΕ για την αειφορία**

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με ανακοίνωση της τον Δεκέμβριο του 2019 (COM/2019/640 final), καθόρισε μία νέα στρατηγική, την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (ΕΠΣ). Σκοπός της, η μετατροπή της Ένωσης σε μία σύγχρονη-δίκαιη κοινωνία, αποδοτική ως προς τη χρήση πόρων με μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ως το 2050. Με βασικό στόχο τη μετάβαση σε ένα βιώσιμο-αειφορικό μέλλον με σεβασμό στο περιβάλλον και

---

<sup>4</sup> Πολιτικές προτεραιότητες Ευρωπαϊκής Επιτροπής ([https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission\\_el.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission_el.pdf))

τον άνθρωπο, η Συμφωνία αποτέλεσε ένα σχέδιο δράσεων για το κλίμα, την ενέργεια, τη γεωργία, τη βιομηχανία, τις μεταφορές, τον τουρισμό, τους ωκεανούς, την οικονομία, την έρευνα και την καινοτομία. Για την προώθηση και αποτελεσματικότητα της Συμφωνίας, αξιοποιήθηκαν δημόσιοι και ιδιωτικοί πόροι, ενώ αφιερώθηκε μέρος του προϋπολογισμού της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων (Sikora, 2021). Στην επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας είναι σημαντική η συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες, παρόλο που αποτέλεσαν μία ξεχωριστή στρατηγική πολιτική, συνδέθηκαν άμεσα ή έμμεσα με τις περισσότερες πολιτικές της ΕΕ. Προκειμένου να πραγματοποιήσει η Ευρώπη τη μετάβαση στη ψηφιακή εποχή, τον Μάρτιο του 2021 η Επιτροπή υπέβαλε στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο την «Ψηφιακή Πυξίδα»<sup>5</sup>, με την οποία καθορίστηκαν οι ψηφιακές φιλοδοξίες για το 2030. Με αφορμή και την πρόσφατη εμπειρία της πανδημίας, που μας δίδαξε πως, όπου κι αν βρισκόμαστε μπορούμε να είμαστε σε «επαφή», η ΕΕ αναγνώρισε τις δυνατότητες της ψηφιοποίησης για τη δημιουργία νέων ευκαιριών στη μάθηση, τη διασκέδαση και την εργασία (COM/2021/118 final).

Στο τομέα της γεωργίας η ΕΕ επιδιώκει -μέσω της ΕΠΣ- τη διασφάλιση της επισιτιστικής ασφάλειας ενόψει της κλιματικής αλλαγής και της απώλειας της βιοποικιλότητας, καθώς και τη μείωση του περιβαλλοντικού και κλιματικού αποτυπώματος του συστήματος τροφίμων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητάς του<sup>6</sup>. Οι βιολογικές καλλιέργειες, η συνετή εκτροφή ζώων και χρήση φαρμάκων αποτελούν ορισμένες από τις δράσεις της

---

<sup>5</sup> Η «Ψηφιακή πυξίδα» σκιαγραφεί την πορεία και τον ρυθμό ψηφιακού μετασχηματισμού της Ευρώπης, περιλαμβάνει τα μέσα για την υλοποίηση του οράματος και καθορίζει κύρια ορόσημα σε τέσσερα βασικά σημεία: δεξιότητες, ασφαλείς και βιώσιμες ψηφιακές υποδομές, ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων και ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en)

<sup>6</sup> Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΕ [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal\\_el#actions](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_el#actions)

ΕΕ για την προώθηση της βιωσιμότητας στον αγροτικό χώρο. Επιπλέον, πολιτική προτεραιότητα αποτελεί η διαμόρφωση ενός ελκυστικού επενδυτικού περιβάλλοντος. Η δίκαιη φορολογία, η εξασφάλιση των εργασιακών και κοινωνικών δικαιωμάτων, η στήριξη των επιχειρήσεων και η μείωση της ανεργίας των νέων αποτέλεσαν σημεία παρέμβασης για την επίτευξη ενός οικονομικού συστήματος «φιλικού» προς το άτομο<sup>7</sup>. Για τον οικονομικό και δημοσιονομικό συντονισμό της ΕΕ υιοθετήθηκε- ήδη από τις αρχές του 2010- το «Ευρωπαϊκό Εξάμηνο» (European Semester) στη δέσμη του οποίου συμπεριλαμβάνονται πλέον οι σύγχρονες προτάσεις της Επιτροπής, για την επίτευξη της αειφορίας<sup>8</sup>. Το συγκεκριμένο εργαλείο προσφέρει τη δυνατότητα στις χώρες της ΕΕ να συζητούν τον σχεδιασμό τους και να παρακολουθούν την πρόοδο σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές κατά τη διάρκεια του έτους.

Ακόμη, η αποφασιστικότητα στον τρόπο με τον οποίο ενεργεί η Ευρώπη σε παγκόσμιο επίπεδο, αποτελεί κεκτημένο χρόνων και σκοπός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής είναι η περαιτέρω ενίσχυση της θέσης της. Η ανάπτυξη εταιρικών σχέσεων με την Αφρική, την Ασία και τις ΗΠΑ, οι ανθρωπιστικές παρεμβάσεις, η σταθερότητα και η ασφάλεια εντός και εκτός της γηραιάς ηπείρου αποτελούν τομείς της πολιτικής στρατηγικής της Ευρώπης για την πραγματοποίηση των προσδοκιών της. Δεδομένου ότι η προστασία των πολιτών και των αξιών της Ευρώπης αποτελεί κύριο μέλημα της Ένωσης, η Επιτροπή εκπόνησε σχέδιο για την προστασία και προώθηση του ευρωπαϊκού τρόπου ζωής. Η μετανάστευση, η υγεία, η εκπαίδευση, η προστασία των καταναλωτών, η καταπολέμηση των διακρίσεων είναι τομείς στους οποίους δραστηριοποιείται και παρεμβαίνει η ΕΕ προκειμένου να

---

<sup>7</sup> Πολιτικές Κατευθύνσεις 2019-2024 ([https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission\\_el.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission_el.pdf))

<sup>8</sup> Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΕ (<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/european-semester/how-european-semester-works/>)

αντιμετωπίσει κάθε είδους υγειονομική, κοινωνική ή οικονομική κρίση<sup>9</sup>. Τέλος, επιδίωξη της Ευρώπης αποτελεί η ανάπτυξη της δημοκρατίας και η οικοδόμηση ενός μέλλοντος, όπου οι Ευρωπαίοι θα έχουν ενεργό ρόλο. Γι' αυτούς τους λόγους έχει εκπονηθεί από τον Δεκέμβριο του 2020 το Ευρωπαϊκό Σχέδιο Δράσης (European Democracy Plan) για τη δημοκρατία (COM/2020/790 final). Το σχέδιο δράσης στοχεύει στην ενίσχυση της ελευθερίας των μέσων πληροφόρησης, στην αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης και τη προώθηση και εξασφάλιση ελεύθερων-δίκαιων εκλογικών διαδικασιών. Αυτές οι πολιτικές κατευθύνσεις αποτελούν τον πυλώνα πάνω στον οποίο στηρίζεται το μέλλον της βιώσιμης Ευρώπης. Ωστόσο, διαπιστώθηκε πως η πράσινη μετάβαση δύναται να επιτευχθεί μόνο εάν η ΕΕ διαθέτει το ανάλογο, ειδικευμένο εργατικό- και όχι μόνο- δυναμικό, ώστε να μεταβεί με ασφάλεια στη νέα εποχή, διατηρώντας ταυτόχρονα την ανταγωνιστικότητά της στην παγκόσμια κοινότητα.

### **1.2.2 Η ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών πολιτικών στην εκπαίδευση**

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και των άλλων στρατηγικών που υιοθετεί η ΕΕ την τελευταία τριετία, ο ρόλος της εκπαίδευσης είναι αναβαθμισμένος προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας της Ευρώπης, ως το 2030. Στις περισσότερες ανακοινώσεις, οδηγίες ή συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για επίκαιρα ζητήματα, συναντά κανείς αναφορές σε εκπαιδευτικά προγράμματα ή δράσεις, τα οποία ασκούν επιρροές το ένα στο άλλο. Άλλωστε η εκπαίδευση από μόνη της είναι ένα πολύπλοκος και σύνθετος χώρος που προϋποθέτει ολιστικές δράσεις.

---

<sup>9</sup> Πολιτικές προτεραιότητες Ευρωπαϊκής Επιτροπής ([https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission\\_el.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-04/political-guidelines-next-commission_el.pdf))

Μία από αυτές τις ενέργειες αποτελεί, με πρωτοβουλία της Επιτροπής, το «Ευρωπαϊκό Σύμφωνο για το κλίμα». Μέσω του Συμφώνου προωθήθηκε η συνεργασία διάφορων φορέων με σκοπό τη «δέσμευσή τους» να δράσουν για το κλίμα και την ενέργεια και, παράλληλα, να μετατρέψουν τη συμπεριφορά τους σε πιο βιώσιμη. Το «Σύμφωνο» προσφέρει την ευκαιρία στους ανθρώπους και τους οργανισμούς να μάθουν για την κλιματική αλλαγή, να εκφράσουν ιδέες και να διατυπώσουν προτάσεις. Η συνεργασία περιφερειών, τοπικής αυτοδιοίκησης, κοινωνίας, βιομηχανίας και σχολείων είναι εκείνη που θα δημιουργήσει έναν ζωντανό χώρο για την ανταλλαγή πληροφοριών, σχετικών με την κλιματική κρίση. Ανάμεσα στις δράσεις που προτείνει η Επιτροπή για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών είναι η επίσκεψη επιστημόνων, που ασχολούνται με το κλίμα, σε σχολεία ή δομές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (COM/2020/788 final). Εκτός από τα οφέλη στο κλίμα και το περιβάλλον, το Σύμφωνο δίνει προτεραιότητα σε τομείς που θα βελτιώσουν τη ποιότητα ζωής των πολιτών, όπως οι πράσινοι χώροι εντός των πόλεων, η πράσινη κινητικότητα, τα ενεργειακά αποδοτικά κτίρια και οι πράσινες δεξιότητες (Du et al., 2021).

Στις πολιτικές πρωτοβουλίες για την αειφορία περιλαμβάνεται, όπως είδαμε, και ο τομέας της γεωργίας. Η σύνδεση μεταξύ υγιών ανθρώπων, υγιών κοινωνιών και ενός υγιούς πλανήτη θέτει τα βιώσιμα συστήματα τροφίμων στο επίκεντρο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας<sup>10</sup>. Η κατάρτιση, η ανταλλαγή απόψεων και η προώθηση της γνώσης στον αγροτικό χώρο είναι σημαντική, διότι θα οδηγήσει στον εκσυγχρονισμό της γεωργίας. Η ΕΕ έχει σχεδιάσει ένα στρατηγικό πλαίσιο για τη βελτίωσή της, μέσω του δείκτη C.24<sup>11</sup> που παρέχει πληροφορίες για το προφίλ των αγροτών, κατηγοριοποιώντας

<sup>10</sup> Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία ([https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_en))

<sup>11</sup> [(CMEF 2014-2020 - Context indicators (αναθεωρημένο τον Δεκέμβριο του 2021)]

τους σε εκείνους που έχουν αποκτήσει βασικό ή πλήρες επίπεδο εκπαίδευσης στον κλάδο, ώστε να λάβουν την αντίστοιχη επιμόρφωση. Επιπλέον, για την επίτευξη των ειδικών στόχων της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής<sup>12</sup> και την επίτευξη των στόχων της Πράσινης Συμφωνίας αναπτύχθηκε το σύστημα Γεωργικών Γνώσεων και Καινοτομίας (AKIS), το οποίο διασφαλίζει αποτελεσματικές ροές γνώσεων μεταξύ των φορέων του. Μάλιστα, για την κάλυψη των αυξανόμενων αναγκών πληροφόρησης και εκπαίδευσης των γεωργών σε θέματα βιοποικιλότητας, ρύπανσης, κυκλικής οικονομίας, βιώσιμης αλιείας και ούτω καθεξής., ενσωματώνονται σύμβουλοι και υπηρεσίες στήριξης, ώστε να εξασφαλίσουν την υιοθέτηση των λύσεων που προτείνονται (COM/2020/846 final).

Για τον τομέα της βιομηχανίας, η στρατηγική της ΕΠΣ στοχεύει στον σταδιακό μετασχηματισμό της, μέσω της οικολογικής και ψηφιακής μετάβασης. Αυτή η διττή μετάβαση προϋποθέτει νέες τεχνολογίες, επενδύσεις και καινοτομίες, οι οποίες θα οδηγήσουν σε νέους δρόμους, θα ανοίξουν θέσεις εργασίας που επιζητούν νέες δεξιότητες, μετατοπίζοντας έτσι τη παραγωγικότητα της βιομηχανίας από την γραμμική της μορφή στην κυκλική οικονομία (COM/2020/102 final). Με την ΕΠΣ, προτάθηκε μία *«συλλογική δράση της βιομηχανίας, των κοινωνικών εταίρων, των κρατών μελών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών μέσω ενός νέου «συμφώνου δεξιοτήτων»*, το οποίο θα συμβάλει στην αναβάθμιση και την επανειδίκευση με ταυτόχρονη υποστήριξη του *Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης»* (COM/2020/102 final). Το Σύμφωνο Δεξιοτήτων (Pact for Skills) αποτελεί δομικό στοιχείο του Ευρωπαϊκού Θεματολογίου δεξιοτήτων<sup>13</sup> (European Skills Agenda) που παρουσιάστηκε τον Ιούλιο του 2020

<sup>12</sup> Η Κοινή Γεωργική Πολιτική (ΚΓΠ), η οποία θεσπίστηκε το 1962, είναι μια κοινή πολιτική για όλες τις χώρες της ΕΕ. Η διαχείριση και χρηματοδότησή της ασκείται σε ευρωπαϊκό επίπεδο από τους πόρους του προϋπολογισμού της ΕΕ. ([https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance\\_el](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_el)).

<sup>13</sup> Το θεματολόγιο δεξιοτήτων εγκρίθηκε το 2016 και καλύπτει 5 δομικά στοιχεία: συνεργασία ενδιαφερόμενων μερών (επιχειρήσεις, κοινωνικοί εταίροι, κλπ.), διασφάλιση της σύνδεσης δεξιοτήτων-

(COM/2020/274 final), με δράσεις που στοχεύουν στην επανειδίκευση του ήδη υπάρχοντος εργατικού δυναμικού αλλά και την εκπαίδευση των νέων στις θετικές επιστήμες, τη τεχνολογία, τα μαθηματικά, τη μηχανική, δηλαδή εκείνες τις ειδικότητες που θα προσφέρουν νέες θέσεις εργασίας στον επιχειρηματικό κόσμο. Ωστόσο, το Σύμφωνο Δεξιοτήτων δεν αποτελεί αυτόνομο εργαλείο, αντίθετα συνδέεται και με άλλες πολιτικές πρωτοβουλίες που στοχεύουν στην ώθηση της εκπαίδευσης. Μία από αυτές είναι το ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (2021/C 66/01) για την υλοποίηση του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης (EXE) ως το 2025, ο οποίος αποτελεί στρατηγικό σχέδιο ευρωπαϊκής συνεργασίας στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης από την προσχολική εκπαίδευση έως την εκπαίδευση ενηλίκων. Βασικές πολιτικές προτεραιότητες του EXE είναι η εξασφάλιση ποιότητας και ισότητας στην εκπαίδευση, η στήριξη της πράσινης-ψηφιακής μετάβασης στην εκπαίδευση και η ενίσχυση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για τη προώθηση της ψηφιακής εκπαίδευσης (και του ψηφιακού μετασχηματισμού γενικότερα) η ΕΕ εκπόνησε το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση 2021-2027 (Digital Education Action Plan) το οποίο βασίστηκε στο αρχικό σχέδιο 2018-20 (COM/2018/22 final). Οι προτεραιότητες της συγκεκριμένης στρατηγικής σχετίζονται με την καλύτερη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για τη διδασκαλία και τη μάθηση, την ανάπτυξη κατάλληλων ψηφιακών ικανοτήτων και δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και –κυρίως– την ενίσχυση της εκπαίδευσης μέσω της βελτίωσης της ανάλυσης δεδομένων και των προβλέψεων.

Στους τομείς της έρευνας και της καινοτομίας η ΕΕ επιδιώκει τη διευκόλυνση της κινητικότητας ανάμεσα στα ιδρύματα καθώς και την ενίσχυση των ικανοτήτων και των

---

αγοράς εργασίας, στήριξη του ατόμου για διά βίου μάθηση, προώθηση επενδύσεων και διαρκή αναβάθμιση δεξιοτήτων και επανειδίκευση (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0274&from=EN>).

δεξιοτήτων εκπαιδευτικών, ερευνητών, φοιτητών και μαθητών. Για τους σκοπούς αυτούς αξιοποιείται το πρόγραμμα Erasmus+. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα της ΕΕ δραστηριοποιείται σε τομείς της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της νεολαίας και του αθλητισμού για την περίοδο 2021-2027 (Οδηγός Erasmus+, 2022) . Στους στόχους για το άμεσο μέλλον, περιλαμβάνονται η εξασφάλιση της συνδεσιμότητας μεταξύ ιδρυμάτων εντός κι εκτός της ΕΕ, η ενίσχυση των ψηφιακών ικανοτήτων και η προώθηση της τυπικής και μη τυπικής μάθησης. Όλες αυτές οι δράσεις, πέρα από την ενίσχυση των γνώσεων των μαθητευόμενων, έγκειται στο να βελτιώσουν το έργο των εκπαιδευτικών στη προσπάθειά τους να εφαρμόσουν μεθόδους διδασκαλίας που προωθούν την ιδέα της αειφορίας. Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ), όπως είναι ευρέως γνωστή, αποτελεί μία ολιστική προσέγγιση για το περιβάλλον γύρω μας ξεφεύγοντας από τα στενά όρια της φύσης και περιλαμβάνει ένα θεματολόγιο για τον άνθρωπο, τη κοινωνία, το πολιτισμό, την οικονομία και τις αλληλεπιδράσεις τους (UNESCO, 2014).

### 1.3 Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ)

Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ) αποτελεί συνέχεια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και νοείται ως η εκπαίδευση που ενθαρρύνει αλλαγές στο γνωστικό επίπεδο, τις δεξιότητες, τις στάσεις και το αξιακό σύστημα του ατόμου, ώστε να καταστεί δυνατή μια πιο βιώσιμη και δίκαιη κοινωνία για όλους. Η ΕΑΑ στοχεύει στην ενδυνάμωση της περιβαλλοντικής συνείδησης και στο να «εξοπλίζει» τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές με εκείνα τα εφόδια που απαιτούνται για να ικανοποιούν τις ανάγκες τους, χρησιμοποιώντας μια ισορροπημένη και ολοκληρωμένη προσέγγιση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης (Leicht et al., 2018). Έως τώρα έχει γίνει αναφορά στη σημασία που έχει η εκπαίδευση του ήδη υπάρχοντος εργατικού δυναμικού, και η βαρύτητα που δίνει η ΕΕ μέσω στοχευμένων δράσεων στη συγκεκριμένη ομάδα πολιτών, προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες εργασιακές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές απαιτήσεις. Η ΕΑΑ, ωστόσο, στοχεύει στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης από μικρή ηλικία. Σήμερα, τα προγράμματα που διαμορφώνονται στο πλαίσιο της ΕΑΑ προωθούν όλες εκείνες τις δεξιότητες που ενδυναμώνουν και καθοδηγούν τους μαθητές στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων και δράσεων για το περιβάλλον, την οικονομία και τη κοινωνική δικαιοσύνη. Μέσω της «Δεκαετίας για την Εκπαίδευση» του ΟΗΕ (UNDESD)<sup>14</sup> και του Παγκόσμιου Προγράμματος Δράσης για την ΕΑΑ(GAP)<sup>15</sup>, έχουν καταβληθεί προσπάθειες για την ενσωμάτωση της ΕΑΑ στις εκπαιδευτικές πολιτικές, τα

<sup>14</sup> Η Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (2005-2014) προσπάθησε να κινητοποιήσει εκπαιδευτικούς, πολιτικούς και όλους τους αρμόδιους, για να συμβάλει στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος (Combes, 2005).

<sup>15</sup> Το Παγκόσμιο Σχέδιο Δράσης για «Υγιεινή Ζωή και Ευημερία για Όλους» είναι ένα σύνολο δεσμεύσεων από 13 οργανισμούς που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υγεία, την ανάπτυξη και την αντιμετώπιση του ατόμου, προκειμένου να βοηθήσουν τις χώρες να επιταχύνουν την πρόοδο όσον αφορά τους-σχετιζόμενους με την υγεία- ΣΒΑ (WHO, 2022).

προγράμματα σπουδών και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Leicht et al., 2018). Τα αντικείμενα μελέτης της ΕΑΑ προσαρμόζονται κάθε φορά στις ανάγκες τις τοπικής κοινότητας και ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες (UNESCO, 2012): 1) γεωργία, 2) ατμόσφαιρα, 3) βιοποικιλότητα, 4) μεταβαλλόμενα καταναλωτικά πρότυπα, 5) κλιματική αλλαγή, 6) αποψίλωση των δασών, 7) ερημοποίηση και ξηρασία, 8) νερό, 9) ισότητα των φύλων, 10) ανθρώπινος οικισμός, 11) ιθαγενείς, 12) χρήση γης, 13) ωκεανοί, 14) αύξηση του πληθυσμού, 15) φτώχεια, 16) προστασία και προαγωγή της ανθρώπινης υγείας και 17) στερεά και επικίνδυνα απόβλητα και λύματα. Οι αρχές στις οποίες βασίζεται η ΕΑΑ είναι οι ακόλουθες (UNESCO, 2012; UNESCO, 2014):

-κάθε άνθρωπος ανεξαρτήτου ηλικίας μπορεί να αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες που εναρμονίζονται με την ιδέα της βιώσιμης ανάπτυξης,

- στην ΕΑΑ εφαρμόζονται καινοτόμες- μαθητοκεντρικές μέθοδοι διδασκαλίας,

- η ΕΑΑ είναι δίκαιη- συμπεριληπτική,

- η ΕΑΑ είναι μεταρρυθμιστική, σκοπεύει δηλαδή στην αλλαγή νοοτροπίας των κοινωνιών,

- η ΕΑΑ είναι ολιστική και στο θεματολόγιό της περιλαμβάνονται δράσεις για το περιβάλλον, τη κοινωνία, την οικονομία και το πολιτισμό,

- η ΕΑΑ εφαρμόζεται τόσο σε τυπικά όσο και σε μη-τυπικά περιβάλλοντα μάθησης.

Μέσω της ΕΑΑ, λοιπόν, ο εκπαιδευόμενος αποκτά γνώσεις για τη φύση, την κοινωνία, τον πολιτισμό, αναπτύσσει επικοινωνιακές δεξιότητες, συστημική και κριτική σκέψη, σκέφτεται, αντιδρά και σχεδιάζει το μέλλον, ενώ παράλληλα μαθαίνει πώς να συνεργάζεται. Τέλος, καλλιεργούνται αξίες όπως η ενσυναίσθηση, η κατανόηση των αξιών των άλλων, ο σεβασμός στις απόψεις και γενικώς στη διαφορετικότητα.

### 1.3.1 Η Εκπαίδευση για την αειφορία στην ΕΕ και την Ελλάδα

Η Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία αντικατοπτρίζουν την επείγουσα ανάγκη ενσωμάτωσης των αρχών της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης. Στο βιβλίο της UNESCO (2020), αναφέρεται πώς οι υπεύθυνοι χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής σε τοπικό, εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο θα πρέπει να ενσωματώσουν την ΕΑΑ στις εκπαιδευτικές πολιτικές που σχετίζονται με τα μαθησιακά περιβάλλοντα, τα προγράμματα σπουδών, την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών καθώς και την αξιολόγηση των μαθητών. Η ΕΕ, ακολουθώντας τις συστάσεις του ΟΗΕ και της ΟΥΝΕΣΚΟ για καινοτομίες στην εκπαίδευση, προέβη στην έκδοση μίας έκθεσης (European Commission, 2022) παρουσιάζοντας αποτελέσματα και αξιολογήσεις χωρών στον εκπαιδευτικό τομέα και υπογραμμίζοντας την ανάγκη να αναπτυχθεί ένα πιο ολοκληρωμένο σύστημα για τον εντοπισμό και την επικαιροποίηση των αναγκών ικανοτήτων για τη βιωσιμότητα, από το νηπιαγωγείο έως και την επαγγελματική κατάρτιση και την εκπαίδευση ενηλίκων.

Έτσι, λοιπόν, σήμερα η ΕΕ κάνει λόγο για μία μορφή ολιστικής και μετασχηματιστικής εκπαίδευσης για την αειφορία, και την ορίζει ως «Εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα» (Education for Environmental Sustainability- EES)<sup>16</sup>. Η ενσωμάτωση της EES σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες συνεπάγεται αλλαγές στις εκπαιδευτικές στρατηγικές, καθώς θα πρέπει να συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με το όραμα της βιωσιμότητας. Τα περιβαλλοντικά θέματα που πραγματεύεται αφορούν τη κλιματική κρίση, τη βιοποικιλότητα, τη βιώσιμη κατανάλωση, τη πρόληψη φυσικών καταστροφών

---

<sup>16</sup> Επίσημη Ιστοσελίδα της ΕΕ- Εκπαίδευση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (<https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/green-education/learning-for-environmental-sustainability>).

και ούτω καθεξής. Τόσο η θεματολογία, όσο και οι πράσινες και ψηφιακές<sup>17</sup> δεξιότητες ,που θα αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι, δεν διαφοροποιούνται απ' όσα αναφέρθηκαν για την ΕΑΑ και τις αρχές της. Αυτό που τονίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission, 2022) είναι η σημαντικότητα εκσυγχρονισμού και εμπλουτισμού της μαθησιακής διαδικασίας, ενσωματώνοντας δημιουργικές στρατηγικές σε μαθητοκεντρικά περιβάλλοντα μάθησης όπως προτάθηκαν από την UNESCO (2012; 2014) αλλά είναι επίκαιρες μέχρι και σήμερα. Οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την αειφορία μετακινούνται από το δασκαλοκεντρισμό στον μαθητοκεντρισμό και από την απομνημόνευση στην συμμετοχική μάθηση. Αντλούν ιδέες και στοιχεία από τις τέχνες χρησιμοποιώντας το δράμα, το παιχνίδι ρόλων, το σχεδιασμό, τη μουσική, και τη ζωγραφική για την τόνωση της δημιουργικότητας και το «σχεδιασμό» ενός καλύτερου μέλλοντος. Εργάζονται προς την κατεύθυνση της θετικής αλλαγής και βοηθούν τους μαθητές να αναπτύξουν αισθήματα κοινωνικής δικαιοσύνης και αυτοαποτελεσματικότητας ως μέλη της κοινότητας. Η Επιτροπή αναγνωρίζει πως το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών και οι μαθησιακοί στόχοι να μεν καθορίζονται σε γενικές γραμμές στα κράτη μέλη της ΕΕ, ωστόσο οι εκπαιδευτικοί απολαμβάνουν την ελευθερία της επιλογής των μεθόδων διδασκαλίας. Ο εκπαιδευτικός επιβάλλεται να σχεδιάζει δράσεις διαμορφωμένες στις ανάγκες της τάξης του, προωθώντας τη κριτική σκέψη, τη συνεργασία, την ομαδικότητα και τη λήψη πρωτοβουλιών, μέσα από βιωματικές δραστηριότητες και όχι επιφανειακές τεχνικές (UNESCO, 2005; UNESCO 2012; UNESCO, 2020).

---

<sup>17</sup> Οι ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν πυλώνα του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης και αναπτύσσονται μέσω του «Σχεδίου δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση» (2021-2027), που κατευθύνει τα κράτη-μέλη στη λήψη πολιτικών και στοχεύει στη προώθηση της ανάπτυξης ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης υψηλών επιδόσεων και στη ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων (<https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/digital-education/digital-education-action-plan>).

Σύμφωνα με την Έκθεση (2022) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η Ελλάδα και η Ουγγαρία είναι οι μόνες εκ των 27 χωρών της ΕΕ που δεν καλλιεργούν καμία από τις ικανότητες-δεξιότητες της «Εκπαίδευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα»<sup>18</sup> στη βασική εκπαίδευση (5-16 ετών). Στην ίδια Έκθεση, σε επισκόπηση των στρατηγικών και πολιτικών για την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα μεταξύ των 27 χωρών της ΕΕ<sup>19</sup>, παρόλο που η Ελλάδα δεν έχει αυτόνομη εκπαιδευτική στρατηγική για την ΕΑΑ, την ενσωματώνει σε άλλες –ήδη- υπάρχουσες. Πράγματι, από το 2020 το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.), επιμορφώνει τους εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων μέσω του «Εργαστηρίου δεξιοτήτων»<sup>20</sup>, μίας δράσης που η θεματολογία και οι δεξιότητες-ικανότητες που αναπτύσσονται εναρμονίζονται με τις αρχές της αειφορίας και τις συστάσεις της ΕΕ και του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης<sup>21</sup>. Οι δεξιότητες που απαιτούνται για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα, οι δεξιότητες ζωής, οι δεξιότητες του νου και οι τεχνολογικές δεξιότητες αναδεικνύονται μέσω της ενασχόλησης με περιβαλλοντικά, κοινωνικά, υγειονομικά κα άλλα θέματα μελέτης.

Η ελληνική κυβέρνηση και το Υπουργείο Παιδείας με την Υ.Α 66152/ΓΔ4/2022 τον Ιούνιο του 2022 καθόρισε μία νέα στρατηγική για την αειφορία *«λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη αλλαγών στο ελληνικό σχολείο, ώστε αυτό να ανταποκριθεί στις προκλήσεις των καιρών»* και εκπόνησε νέο πρόγραμμα σπουδών που αφορά το Νηπιαγωγείο, το Δημοτικό και το Γυμνάσιο με τίτλο «Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο

---

<sup>18</sup> Ανάλυση Προγράμματος σπουδών, όπως αναφέρθηκε στο European Commission Directorate General of Education Youth Sport and Culture (2022) Πίνακας 3, σελ. 24.

<sup>19</sup> Πηγή: Authors, όπως αναφέρθηκε στο European Commission Directorate General of Education Youth Sport and Culture (2022) Πίνακας 5, σελ. 29

<sup>20</sup> «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Δεξιότητες μέσω Εργαστηρίων» με κωδικό ΟΠΣ ( MIS) 5092064.

<sup>21</sup> Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΕ- Ευρωπαϊκός Χώρος Εκπαίδευσης (<https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/teachers-trainers-and-school-leaders/teaching-professions>).

Ανάπτυξη». Η συγκριμένη κίνηση αποτελεί ενσωμάτωση της ΕΑΑ σε όλο το εύρος των μαθημάτων των ωρολογίων προγραμμάτων Α/μιας και Β/μιας Εκπαίδευσης και όχι ξεχωριστό μάθημα. Ειδικότερα στο Άρθρο Α της Υ.Α. αναφέρεται πως σκοπός του προγράμματος είναι η ανάπτυξη κριτικής και συστημικής σκέψης, η διερεύνηση ζητημάτων και προβλημάτων της καθημερινότητας και η απόκτηση δεξιοτήτων μέσω της ΕΑΑ ,που, όπως αποδείχθηκε από την Έκθεση της Επιτροπής (European Commission, 2022), δεν καλλιεργούνται στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Μάλιστα τονίζεται πως το συγκεκριμένο Πρόγραμμα Σπουδών υπηρετεί την εκπαίδευση για την αειφορία *«κάθετα ως προς όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και οριζόντια ως προς όλα τα γνωστικά αντικείμενα κάθε τάξης»*.

### 1.3.2 Εμπόδια στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ

Για να επιτευχθεί η ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο σχολικό σύστημα, η εφαρμογή της ΕΑΑ θα πρέπει να κάνει ευκολότερο το έργο του εκπαιδευτικού. Επίσης, για τους μαθητές και τους σπουδαστές η ΕΑΑ θα πρέπει να κάνει καλύτερη και πιο ουσιαστική την παρουσία τους στο σχολείο (UNESCO, 2007). Ωστόσο, ο αγώνας για την εφαρμογή της ΕΑΑ στα σχολεία συνδέεται συχνά με διάφορα κοινά ορατά εμπόδια, όπως ο χρόνος, η έλλειψη πόρων, η έλλειψη υποδομών ή οι απαιτήσεις του αναλυτικού προγράμματος.

Τα συγκεκριμένα εμπόδια έχουν αναφερθεί από διάφορους ερευνητές, οι οποίοι τα προσεγγίζουν διαφορετικά κάθε φορά. Οι Palmer (1998) και Sterling (2003), αναφέρουν πως οι ρίζες αυτών των εμποδίων προκύπτουν από τις παραδοσιακές απόψεις για τη μάθηση και την παιδαγωγική και το γεγονός πως δεν υπάρχει συμφωνία για το αν θα πρέπει να προσεγγίζεται ολιστικά με όλες τις διαστάσεις της (περιβάλλον, κοινωνία,

οικονομία, πολιτισμός) ή όχι. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας και αποσκοπούν σε διαφορετικούς στόχους με την εκπαίδευσή τους, ανάλογα με τη παράδοση (πραγματολογική, κανονιστική ή πλουραλιστική) από την οποία προέρχεται η διδασκαλία τους. Έτσι, η διδακτική παράδοση ενός εκπαιδευτικού θα μπορούσε να λειτουργήσει ως εμπόδιο κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ (Borg et al., 2012). Από τη μεριά τους οι Evans et al. (2012), με την έρευνα που διεξήγαγαν σε σχολεία, ταξινόμησαν τα εμπόδια της εκπαίδευσης για την αειφορία σε τρεις κατηγορίες: καθημερινά εμπόδια, δομικά εμπόδια και εννοιολογικά εμπόδια. Στα καθημερινά εμπόδια περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί σε καθημερινή βάση, όπως η συνεργασία με τους συναδέλφους. Στα δομικά εμπόδια αναφέρονται η ελλιπής χρηματοδότηση, το απαιτητικό πρόγραμμα σπουδών και στα εννοιολογικά εμπόδια αναφέρεται η «σύγκρουση» μεταξύ της θεωρίας της ΕΑΑ και των σχολικών πρακτικών της. Η έρευνα των Borg et al. (2012) σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατέληξε στο γεγονός πως όλοι οι εκπαιδευτικοί, ανεξαρτήτως του αντικειμένου που δίδασκαν, είχαν θετική στάση απέναντι στην ΕΑΑ, παρόλο που οι περισσότεροι από τους μισούς εκπαιδευτικούς θεωρούσαν ότι είχαν δυσκολίες να ενσωματώσουν την ΕΑΑ στη διδασκαλία τους. Τα πιο συνηθισμένα εμπόδια που αναφέρθηκαν ήταν ότι: (α) δεν είχαν παραδείγματα για το πώς να συμπεριλάβουν θέματα της ΕΑΑ στη διδασκαλία τους, (β) δεν είχαν την απαραίτητη τεχνογνωσία για την ΕΑΑ, (γ) δεν είχαν χρόνο για να προσαρμόσουν τα μαθήματά τους και (δ) δεν είχαν επαρκή υποστήριξη από τη διεύθυνση του σχολείου. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί θεώρησαν επίσης ότι η ΕΑΑ δεν ήταν σχετική με το αντικείμενό τους. Παρόμοια τα αποτελέσματα και της μελέτης των Sağdıç και Şahin (2016) σε σχολεία της Τουρκίας, στην οποία προέκυψε πως βασικά εμπόδια στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ είναι

οι γνώσεις των εκπαιδευτικών για την αειφορία, καθώς και οι ελλειπείς γνώσεις σε διδακτικές μεθόδους για την ΕΑΑ.

Πολλά από τα εμπόδια που αναφέρθηκαν συνδέονται άμεσα με τη βασική παραδοχή που προέκυψε από την έρευνα των Στάχτιαρη και Μουζάκη (2022) και συνέτεινε στο γεγονός πως η εκπαίδευση για την αειφορία *«θα πρέπει να ενεργοποιεί νέες συμπεριφορές, αντιλήψεις και πρακτικές που θα επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να διαχέουν στην τάξη τους καινοτόμες διδακτικές δραστηριότητες για την επίτευξη των στόχων της αειφορίας, διασυνδέοντάς τες με όλες τις θεματικές περιοχές που διδάσκουν»* (p.14). Επομένως, για την επιτυχημένη υλοποίηση της ΕΑΑ είναι απαραίτητη η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω σε αυτές τις στρατηγικές όπως και η συνεργασία ανάμεσά τους.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην ΕΕΑ έχει τις ρίζες ήδη από την περίοδο που μιλούσαμε ακόμα για τη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Τη σημαντικότητα οργάνωσης ανοικτών μαθημάτων επιμόρφωσης που θα επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να επιλέγουν τον δικό τους χρόνο και ρυθμό μάθησης έχει τονίσει και η έρευνα των Spiropoulou et al (2007). Τέτοια προγράμματα, όπως αναφέρεται, *«έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά σε άλλες χώρες και εξασφαλίζουν ποιοτική εξ' αποστάσεως εκπαίδευση στην Π.Ε»*. Οι μέθοδοι διδασκαλίας που προτείνονται ακόμα και σήμερα ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν -μεταξύ άλλων- κριτική σκέψη και ικανότητα επίλυσης προβλημάτων δεν έχουν διαφοροποιηθεί με το πέρασμα των χρόνων. Αυτό που έχει μεταβληθεί είναι η άμεση, πλέον, ανάγκη για αλλαγές στη συμπεριφορά του ατόμου από μικρή ηλικία, που θα συμβάλει στην επίτευξη της βιωσιμότητας.

## 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 2.1 Εργαλείο έρευνας και δείγμα

Για τη διερεύνηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Π.Ε.) στην Ελλάδα στη προσπάθειά τους να ενσωματώσουν την ΕΑΑ στη διδασκαλία τους, συντάχθηκε ερωτηματολόγιο μέσω της εφαρμογής «Google forms». Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε το καλοκαίρι του 2022 σε 950 διευθυντές Δημοτικών Σχολείων -τόσο της ηπειρωτικής όσο και της νησιωτικής Ελλάδας- μέσω μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, με σκοπό να το προωθήσουν στους συναδέλφους εκπαιδευτικούς. Περίπου 100 σχολεία επιλέχθηκαν από κάθε γεωγραφικό διαμέρισμα της Ελλάδας. Βασικό κριτήριο για την επιλογή κάθε σχολείου αποτέλεσε η εύκολη πρόσβαση στα στοιχεία επικοινωνίας, μέσω των αντίστοιχων ιστοσελίδων των Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας.

Τα ερωτήματα που τέθηκαν προς διερεύνηση είναι τα εξής:

1. Εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας σύγχρονες εκπαιδευτικές (μαθητοκεντρικές) μεθόδους στη διδασκαλία της ΕΑΑ;
2. Εξαρτώνται οι διδακτικές μέθοδοι που υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί από το αν έχουν επιμορφωθεί στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων ή άλλο πρόγραμμα για την αειφορία/ περιβαλλοντική εκπαίδευση;
3. Ποια εμπόδια- δυσκολίες αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ;
4. Ποια ομάδα εμποδίων ( βάσης/καθημερινά, διοικητικά, εννοιολογικά) κυριαρχεί;
5. Επηρεάζει η τοποθεσία του σχολείου τους εκπαιδευτικούς και τα εμπόδια που συναντούν στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ;

Από τα 950 μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που στάλθηκαν συνολικά, δε γνωρίζουμε τον ακριβή αριθμό των Διευθυντών που προώθησαν το ερωτηματολόγιο στους εκπαιδευτικών των μονάδων τους. Ωστόσο, συλλέχθηκαν 102 απαντήσεις από εκπαιδευτικούς διάφορων ειδικοτήτων, τα αποτελέσματα των οποίων θα αναλυθούν στο τρίτο κεφάλαιο. Για την εγκυρότητα της έρευνας (Cohen et al., 2008:195-198, όπως αναφέρθηκε στους Σακκούλης & Βεργίδης, 2017) χρησιμοποίησα: α) επαρκείς πηγές, β)εφάρμοσα την κατάλληλη μέθοδο με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα, γ) πραγματοποίησα δοκιμαστική εφαρμογή του ερωτηματολογίου , δ) προχώρησα σε βελτιώσεις, ε) απέφυγα την επιλεκτική χρήση των δεδομένων και τέλος ζ) αναφέρω τους σχετικούς περιορισμούς.

## **2.2 Δομή ερωτηματολογίου**

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας χωρίστηκε σε τρία μέρη. Το πρώτο (Α) μέρος περιλάμβανε ερωτήσεις δημογραφικής φύσεως, σχετικές με το φύλο, τα χρόνια προϋπηρεσίας, την ειδικότητα καθώς και ερωτήσεις για τη γενικότερη αντίληψη του εκπαιδευτικού για την ΕΑΑ. Στο δεύτερο (Β) μέρος οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν σε ποιο βαθμό (μέσω 5βαθμης κλίμακας likert) αξιοποιούν τις διδακτικές μεθόδους που προτείνονται στο πλαίσιο της ΕΑΑ. Οι συγκεκριμένες διδακτικές μέθοδοι ως κριτήριο αυτοαποτελεσματικότητας στην ΕΑΑ δεν επιλέχθηκαν τυχαία. Αντίθετα, αποτέλεσαν το μέσο για να εξετάσω αν οι εκπαιδευτικοί είναι έτοιμοι να ενσωματώσουν την ΕΑΑ στη διδασκαλία τους μέσω σύγχρονων μεθόδων. Κατά τον ίδιο τρόπο σε έρευνα για την ΕΑΑ στα σχολεία της Τουρκίας, οι Sağdıç και Şahin (2016) πριν διερευνήσουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ, εξέτασαν το βαθμό συμφωνίας τους με τις διδακτικές μεθόδους που προτείνονται για τη

διδασκαλία της αειφορίας/ περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι διδακτικές αυτές προσεγγίσεις άλλωστε δεν είναι ξένες στους Ευρωπαίους εκπαιδευτικούς ούτε εμφανίστηκαν στο προσκήνιο στα πλαίσια της «κουβέντας» για την αειφορία. Ήδη από τη περίοδο που η επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα μιλούσε ακόμα για τη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε.) οι συγκεκριμένες τεχνικές προτείνονταν στον εκπαιδευτικό κόσμο. Ομοίως και στην Ελλάδα, οι διδακτικές μέθοδοι έχουν γίνει ευρέως γνωστές μέσω του «Οδηγού Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης»<sup>22</sup>. Ο συγκεκριμένος Οδηγός προτείνει δράσεις με τις συγκεκριμένες τεχνικές όπως ακριβώς γίνεται και σήμερα με τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων, γεγονός που μαρτυρά ότι η ΕΑΑ αποτελεί συνέχεια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Γι' αυτό ,άλλωστε, σε πολλά σημεία του ερωτηματολογίου χρησιμοποιούνται από κοινού ή εναλλάξ οι όροι Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και ΕΑΑ.

Το τρίτο (Γ) μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε ερωτήσεις για τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του/της εκπαιδευτικού (σε 5βαθμη κλίμακα likert) με εμπόδια-δυσκολίες που ενδεχομένως να συναντά κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ στη πράξη. Για τη συγκεκριμένη ενότητα του ερωτηματολογίου άντλησα πληροφορίες από τα εμπόδια που διερευνήθηκαν σε αντίστοιχες έρευνες του εξωτερικού (Borg et al., 2012; Cotton et al., 2007; Evans et al., 2012; Sağdıç & Şahin, 2016), κυρίως σε δομές της Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η αναζήτηση και μελέτη σύγχρονης βιβλιογραφίας με οδήγησε στην ταξινόμηση των εμποδίων στην εκπαίδευση για την αειφορία στα σχολεία σε τρεις κατηγορίες: καθημερινά, δομικά και εννοιολογικά εμπόδια.

---

<sup>22</sup> Οδηγός Ανάπτυξης Διαθεματικών Δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης» (2008), ISBN 978-960-06-2648-3.

Συμπερασματικά, το ερωτηματολόγιο είναι δομημένο κατ' αυτό τον τρόπο ώστε η πρώτη (Α) ενότητα να δώσει ορισμένα δημογραφικά στοιχεία για το δείγμα, ενώ οι ενότητες «Β» και «Γ» να απαντήσουν αντίστοιχα στα βασικά ερωτήματα της έρευνας. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε τόσο με χρήση SPSS όσο και του Microsoft Excel.

### **2.3 Στατιστικά εργαλεία**

Για την παράθεση των αποτελεσμάτων της έρευνας χρησιμοποιούνται εργαλεία τόσο της περιγραφικής όσο και της επαγωγικής στατιστικής. Ειδικότερα, επιλέχθηκαν πίνακες συχνοτήτων καθώς και πίνακες που παρουσιάζουν τη μέση τιμή και τυπική απόκλιση των υπό- εξέταση μεταβλητών. Σχετικά με τη διενέργεια ελέγχων στατιστικών υποθέσεων, επιλέχθηκαν οι μη παραμετρικές μέθοδοι Mann-Whitney U-test και Kruskal- Wallis, αφού πρώτα ελέγχθηκαν οι κατανομές ως προς την κανονικότητα τους. Σε κάθε περίπτωση το ελάχιστο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας για τη διεξαγωγή ελέγχων στατιστικών υποθέσεων είναι το  $\alpha=0,05$ . Τέλος, για την ομαδοποίηση μεταβλητών της κλίμακας Likert εφαρμόστηκε επεξηγηματική ανάλυση παραγόντων (Explanatory Factor Analysis), με τη χρήση περιστροφής Varimax . Η συγκεκριμένη τεχνική επέτρεψε την ομαδοποίηση δεκατεσσάρων στοιχείων (εμπόδια στην εφαρμογή της ΕΑΑ) με σαφή και περιεκτικό τρόπο σε μια αντίστοιχη αντιληπτή έννοια, για τον ορισμό της οποίας συμβουλευτήκα αντίστοιχες βιβλιογραφικές πηγές.

### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 3.1 Χαρακτηριστικά και απόψεις συμμετεχόντων

Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε 950 διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε Δημοτικά Σχολεία όλης της επικράτειας. Συνολικά απάντησαν 102 εκπαιδευτικοί εκ των οποίων οι 66 είναι γυναίκες και οι 36 άντρες (Πιν. 1).

**Πίνακας 1:** Φύλο.

|         | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ανδρας  | 36        | 35,3    | 35,3          | 35,3               |
| Γυναίκα | 66        | 64,7    | 64,7          | 100,0              |
| Σύνολο  | 102       | 100,0   | 100,0         |                    |

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχε στην έρευνα έχει προϋπηρεσία μεγαλύτερη των 20 ετών στην εκπαίδευση (52%), με τους νέους εκπαιδευτικούς να ακολουθούν (0-5 έτη) σε ποσοστό 21,6% (Πιν. 2).

**Πίνακας 2:** Προϋπηρεσία σε έτη.

|     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 0-5 | 22        | 21,6    | 21,6          | 21,6               |

|        |     |       |       |       |
|--------|-----|-------|-------|-------|
| 6-10   | 8   | 7,8   | 7,8   | 29,4  |
| 11-15  | 9   | 8,8   | 8,8   | 38,2  |
| 16-20  | 10  | 9,8   | 9,8   | 48,0  |
| >20    | 53  | 52,0  | 52,0  | 100,0 |
| Σύνολο | 102 | 100,0 | 100,0 |       |

Αναφορικά με τον ανώτατο τίτλο σπουδών, σχεδόν το 53% έχει βασικό τίτλο, ενώ κι ένα μεγάλο ποσοστό(44,1%) έχει ολοκληρώσει επιτυχώς κάποιο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

**Πίνακας 3:** Ανώτατος τίτλος Σπουδών.

|                 | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Πτυχίο bachelor | 54        | 52,9    | 52,9          | 52,9               |
| Πτυχίο master   | 45        | 44,1    | 44,1          | 97,1               |
| Διδακτορικό     | 3         | 2,9     | 2,9           | 100,0              |
| Σύνολο          | 102       | 100,0   | 100,0         |                    |

Κατά κύριο λόγο οι συμμετέχοντες ανήκουν στο κλάδο των ΠΕ70 (64,7% + 9% της Παράλληλης Στήριξης) με τις υπόλοιπες ειδικότητες να μη φτάνουν σε διψήφιο ποσοστό (Πιν. 4).

**Πίνακας 4:**Ειδικότητα Εκπαιδευτικού.

|                           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Δάσκαλος-α ΠΕ70           | 66        | 64,7    | 64,7          | 64,7               |
| Δάσκαλος-α Τ.Ε.           | 4         | 3,9     | 3,9           | 68,6               |
| Εικαστικός                | 1         | 1,0     | 1,0           | 69,6               |
| Γυμναστής-στρια           | 6         | 5,9     | 5,9           | 75,5               |
| Δάσκαλος-α ΖΕΠ            | 1         | 1,0     | 1,0           | 76,5               |
| Δάσκαλος-α ξένης Γλώσσας  | 7         | 6,9     | 6,9           | 83,3               |
| Δάσκαλος-α ΤΠΕ            | 2         | 2,0     | 2,0           | 85,3               |
| Δάσκαλος-α Ειδικής Αγωγής | 6         | 5,9     | 5,9           | 91,2               |
| Δάσκαλος-α Π.Σ.           | 9         | 8,8     | 8,8           | 100,0              |
| Σύνολο                    | 102       | 100,0   | 100,0         |                    |

Το ποσοστό των εκπαιδευτικών που έχουν συμμετάσχει στην επιμόρφωση των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων ή άλλου προγράμματος σχετικού με την Π.Ε. ξεπερνάει το 70% (Πιν. 5).

**Πίνακας 5:**Επιμόρφωση στα Εργαστήρια δεξιοτήτων ή άλλο πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

|        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Ναι    | 72        | 70,6    | 70,6          | 70,6               |
| Όχι    | 30        | 29,4    | 29,4          | 100,0              |
| Σύνολο | 102       | 100,0   | 100,0         |                    |

Από τον Πίνακα 6 προκύπτει πως το δείγμα που συμμετείχε είναι αντιπροσωπευτικό του συνόλου της χώρας. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί προέρχονται από αστικά κέντρα (36,3%), ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί που υπηρετούν σε αγροτικές περιοχές (22,5%), και τέλος εκείνοι που βρίσκονται σε Αθήνα- Θεσσαλονίκη, καθώς και σε ημι-αστικά κέντρα (21,6% και 19,6% αντίστοιχα).

**Πίνακας 6:** Θέση σχολείου.

|                      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Μεγάλο αστικό κέντρο | 22        | 21,6    | 21,6          | 21,6               |
| Αστικό κέντρο        | 37        | 36,3    | 36,3          | 57,8               |
| Ημι- αστικό κέντρο   | 20        | 19,6    | 19,6          | 77,5               |
| Αγροτικό κέντρο      | 23        | 22,5    | 22,5          | 100,0              |
| Σύνολο               | 102       | 100,0   | 100,0         |                    |

Στον Πίνακα 7 που ακολουθεί οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν σε 5βαθμη κλίμακα likert (1=διαφωνώ απόλυτα, 2=διαφωνώ, 3= ούτε διαφωνώ- ούτε συμφωνώ, 4=συμφωνώ, 5= συμφωνώ απόλυτα) εάν το περιβάλλον, η οικονομία, η κοινωνία και ο πολιτισμός αποτελούν πτυχές της αειφορίας. Μεγαλύτερη μέση τιμή έλαβε το περιβάλλον (4,37) ενώ μικρότερη η οικονομία (4,03). Βέβαια, όλες οι διαστάσεις έλαβαν υψηλή μέση τιμή, άνω του 4 (Συμφωνώ).

**Πίνακας 7:**Κατανόηση των διαστάσεων της αειφορίας.

|      |         | περιβάλλον | οικονομία | Κοινωνία | πολιτισμός |
|------|---------|------------|-----------|----------|------------|
| N    | Valid   | 102        | 102       | 102      | 102        |
|      | Missing | 0          | 0         | 0        | 0          |
| Mean |         | 4,37       | 4,03      | 4,25     | 4,09       |

Αντίστοιχα και ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τη μέση τιμή της μεταβλητής που εξέτασε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τη σημαντικότητα της Εκπαίδευσης για την Αειφορία. Το 4,52 μαρτυρά πως οι εκπαιδευτικοί τείνουν στο να συμφωνήσουν απόλυτα πως η ΕΑΑ έχει αξία στον εκπαιδευτικό χώρο.

**Πίνακας 8:**Σημαντικότητα ΕΑΑ.

|      |         |      |
|------|---------|------|
| N    | Valid   | 102  |
|      | Missing | 0    |
| Mean |         | 4,52 |

### 3.2 Αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στην ΕΑΑ.

Στο Β' μέρος του ερωτηματολογίου εξετάστηκε η αυτοαποτελεσματικότητα ή αλλιώς η ικανότητά των εκπαιδευτικών να διδάξουν την ΕΑΑ μέσω σύγχρονων- μαθητοκεντρικών προσεγγίσεων, όπως αυτές προτείνονται από την Ουνέσκο. Συνολικά οι ερωτώμενοι δήλωσαν το βαθμό συμφωνίας τους σε δεκατέσσερις διδακτικές προσεγγίσεις κατά τη διδασκαλία περιβαλλοντικών θεμάτων. Ανάμεσά τους υπήρχαν και ορισμένες

παραδοσιακές τεχνικές που δεν προτείνονται για τη διδασκαλία της ΕΑΑ. Για να διαπιστώσω εάν οι ερωτήσεις της συγκεκριμένης ενότητας παρουσιάζουν υψηλή συνοχή προχώρησα στον έλεγχο αξιοπιστίας Cronbach's  $\alpha$ . Η τιμή 0,84 (Πιν. 9) δείχνει υψηλή συνέπεια, με την έννοια της εσωτερικής συνοχής των επιλεγμένων μεταβλητών.

**Πίνακας 9:** Έλεγχος αξιοπιστίας Β' Μέρους.

| <b>Reliability Statistics</b> |            |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha              | N of Items |
| ,840                          | 14         |

*Εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας σύγχρονες εκπαιδευτικές (μαθητοκεντρικές) μεθόδους στη διδασκαλία της ΕΑΑ;*

Στον παρακάτω πίνακα (Πιν. 10) παρουσιάζονται ο βαθμός συμφωνίας ή διαφωνίας των εκπαιδευτικών ως προς τις προτεινόμενες μεθόδους διδασκαλίας. Παρατηρούμε πως η ελεύθερη έκφραση (συμφωνώ/ συμφωνώ απόλυτα= 88,3%) και η δραματοποίηση ( 79,4%) αποτελούν τις βασικές τεχνικές που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί, ενώ έπονται και άλλες μαθητοκεντρικές μέθοδοι με ποσοστό συμφωνίας άνω του 50%. Αμφιλεγόμενη είναι η μέθοδος της διαρκούς καθοδήγησης (ούτε διαφωνώ- ούτε συμφωνώ= 39,2) ενώ στο τέλος συναντάμε τη προσέγγιση « έμφαση στην απόκτηση της γνώσης»( Διαφωνώ απόλυτα- διαφωνώ= 56,8).

**Πίνακας 10:** Διδακτικές προσεγγίσεις στην ΕΑΑ.

|                                   | Διαφωνώ<br>απόλυτα | Διαφωνώ | Ούτε<br>διαφωνώ-<br>ούτε<br>συμφωνώ | Συμφωνώ | Συμφωνώ<br>απόλυτα |
|-----------------------------------|--------------------|---------|-------------------------------------|---------|--------------------|
| Ελεύθερη έκφραση                  | 0,00%              | 3,90%   | 7,80%                               | 63,70%  | 24,60%             |
| Δραματοποίηση                     | 0,00%              | 3,90%   | 16,70%                              | 58,80%  | 20,60%             |
| Έμφαση στην οικοδόμηση της γνώσης | 0,00%              | 4,90%   | 25,50%                              | 52,00%  | 17,60%             |
| Διερεύνηση προβλήματος            | 0,00%              | 6,90%   | 17,60%                              | 62,70%  | 12,80%             |
| Παιχνίδια ρόλων                   | 0,00%              | 12,70%  | 20,60%                              | 51,00%  | 15,70%             |
| Μελέτη άρθρων                     | 2,00%              | 10,80%  | 19,50%                              | 55,90%  | 11,80%             |
| Πειράματα                         | 0,00%              | 15,70%  | 17,60%                              | 52,90%  | 13,80%             |
| Μέθοδος έρευνας                   | 0,00%              | 13,80%  | 22,50%                              | 49,00%  | 14,70%             |
| Πρόσκληση ειδικού                 | 2,90%              | 18,60%  | 13,80%                              | 42,20%  | 22,50%             |
| Χρήση εννοιολογικού χάρτη         | 1,00%              | 11,80%  | 23,50%                              | 52,00%  | 11,70%             |
| Σχέδια εργασίας                   | 2,00%              | 11,80%  | 27,30%                              | 52,00%  | 6,90%              |
| Μελέτες πεδίου                    | 2,90%              | 16,70%  | 23,50%                              | 41,20%  | 15,70%             |
| Διαρκής καθοδήγηση μαθητών        | 0,00%              | 21,60%  | 39,20%                              | 36,30%  | 2,90%              |
| Έμφαση στην απόκτηση της γνώσης   | 7,80%              | 49,00%  | 25,50%                              | 14,80%  | 2,90%              |

Ο επόμενος πίνακας (Πιν. 11) παρουσιάζει σε φθίνουσα σειρά τη μέση τιμή των διδακτικών προσεγγίσεων που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί. Είναι ενδεικτικό πως στις δύο τελευταίες θέσεις συναντάμε προσεγγίσεις που προέρχονται από το χώρο της παραδοσιακής- δασκαλοκεντρικής παιδαγωγικής (διαρκής καθοδήγηση παιδιών, έμφαση

στην απόκτηση της γνώσης). Αντίθετα η ελεύθερη έκφραση (4,09) και η δραματοποίηση (3,96), όπως παρατηρήσαμε και προηγουμένως, είναι οι κυρίαρχες μέθοδοι διδασκαλίας.

**Πίνακας 11:** Μέση τιμή διδακτικών προσεγγίσεων.

| Μέθοδοι διδασκαλίας             | N   | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------------------------------|-----|------|----------------|-----------------|
| Ελεύθερη έκφραση                | 102 | 4,09 | 0,691          | 0,068           |
| Δραματοποίηση                   | 102 | 3,96 | 0,73           | 0,072           |
| Έμφαση στην οικοδόμηση γνώσης   | 102 | 3,82 | 0,776          | 0,077           |
| Διερεύνηση προβλήματος          | 102 | 3,81 | 0,741          | 0,073           |
| Παιχνίδια ρόλων                 | 102 | 3,7  | 0,888          | 0,088           |
| Μελέτη άρθρων                   | 102 | 3,65 | 0,897          | 0,089           |
| Πειράματα                       | 102 | 3,65 | 0,908          | 0,09            |
| Μέθοδος έρευνας                 | 102 | 3,65 | 0,897          | 0,089           |
| Πρόσκληση ειδικού               | 102 | 3,63 | 1,116          | 0,111           |
| Χρήση εννοιολογικού χάρτη       | 102 | 3,62 | 0,879          | 0,087           |
| Σχέδια εργασίας                 | 102 | 3,5  | 0,865          | 0,086           |
| Μελέτες πεδίου                  | 102 | 3,5  | 1,041          | 0,103           |
| Διαρκής καθοδήγηση μαθητών      | 102 | 3,21 | 0,813          | 0,08            |
| Έμφαση στην απόκτηση της γνώσης | 102 | 2,56 | 0,939          | 0,093           |

*Εξαρτώνται οι διδακτικές μέθοδοι που υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί από το αν έχουν επιμορφωθεί στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων ή άλλο πρόγραμμα για την αειφορία/ περιβαλλοντική εκπαίδευση ;*

Στον Πίνακα 12 παρουσιάζεται ο βαθμός συμφωνίας στις διδακτικές μεθόδους ανάμεσα στους επιμορφωμένους ή όχι στην ΕΑΑ/Π.Ε. εκπαιδευτικούς. Σε όλες τις μαθητοκεντρικές μεθόδους -πλην των «σχεδίων εργασίας»- υψηλότερη μέση τιμή εμφανίζουν οι εκπαιδευτικοί που έχουν επιμορφωθεί με μικρές, ωστόσο, διαφορές.

**Πίνακας 12:** Βαθμός συμφωνίας στις προτεινόμενες μεθόδους ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς που έχουν/δεν έχουν επιμορφωθεί.

|                                 | Περιγραφικά στατιστικά |         |             |       |         |             |
|---------------------------------|------------------------|---------|-------------|-------|---------|-------------|
|                                 | Ναι                    |         |             | Όχι   |         |             |
|                                 | Valid                  | Missing | Mean        | Valid | Missing | Mean        |
| Διαρκής καθοδήγηση μαθητών      | 72                     | 0       | <b>3,26</b> | 30    | 0       | 3,07        |
| Έμφαση στην απόκτηση της γνώσης | 72                     | 0       | 2,49        | 30    | 0       | <b>2,73</b> |
| Σχέδια εργασίας                 | 72                     | 0       | 3,47        | 30    | 0       | <b>3,57</b> |
| Διερεύνηση προβλήματος          | 72                     | 0       | <b>3,88</b> | 30    | 0       | 3,67        |
| Μελέτες πεδίου                  | 72                     | 0       | <b>3,56</b> | 30    | 0       | 3,37        |
| Έμφαση στην οικοδόμηση γνώσης   | 72                     | 0       | <b>3,92</b> | 30    | 0       | 3,60        |
| Μέθοδος έρευνας                 | 72                     | 0       | <b>3,71</b> | 30    | 0       | 3,50        |
| Πειράματα                       | 72                     | 0       | <b>3,69</b> | 30    | 0       | 3,53        |
| Μελέτη άρθρων                   | 72                     | 0       | <b>3,72</b> | 30    | 0       | 3,47        |
| Παιχνίδια ρόλων                 | 72                     | 0       | <b>3,85</b> | 30    | 0       | 3,33        |
| Ελεύθερη έκφραση                | 72                     | 0       | <b>4,15</b> | 30    | 0       | 3,93        |
| Δραματοποίηση                   | 72                     | 0       | <b>4,00</b> | 30    | 0       | 3,87        |
| Χρήση εννοιολογικού χάρτη       | 72                     | 0       | <b>3,75</b> | 30    | 0       | 3,30        |

|                   |    |   |      |    |   |      |
|-------------------|----|---|------|----|---|------|
| Πρόσκληση ειδικού | 72 | 0 | 3,72 | 30 | 0 | 3,40 |
|-------------------|----|---|------|----|---|------|

Στη συνέχεια διερευνήθηκε εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τον βαθμό υιοθέτησης σύγχρονων μαθητοκεντρικών προσεγγίσεων στην ΕΑΑ, ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς που έχουν παρακολουθήσει κάποια επιμόρφωση για την αειφορία ή την Π.Ε και σε εκείνους που δεν έχουν επιμορφωθεί. Αρχικά ελέγχθηκε η κανονικότητα (Πιν. 13) προκειμένου να διενεργηθεί παραμετρικό ή μη- παραμετρικό τεστ μεταξύ των ελεγχόμενων κατανομών. Στον έλεγχο της κανονικότητας υποθέτουμε πως η κατανομή είναι κανονική(  $H_0$ =μηδενική υπόθεση ισχύει όταν  $p\text{-value} > 0,05$ ). Όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα (στα τεστ Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk), η υπόθεση κανονικότητας απορρίπτεται καθώς καμία κατανομή δεν προσεγγίζει τη κανονικότητα ( $p\text{-value}/\text{sig} < 0,05$ ).

**Πίνακας 13:** Έλεγχος κανονικότητας- διδακτικές προσεγγίσεις\*επιμόρφωση.

| Tests of Normality      | Επιμόρφωση στα Εργαστήρια δεξιοτήτων/ άλλο πρόγραμμα επιμόρφωσης Π.Ε. | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|                         |                                                                       | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Διδακτικές προσεγγίσεις | Σχέδια εργασίας ναι                                                   | ,321                            | 72 | ,000 | ,824         | 72 | ,000 |
|                         | όχι                                                                   | ,269                            | 30 | ,000 | ,865         | 30 | ,001 |
| Διερεύνηση προβλήματος  | ναι                                                                   | ,366                            | 72 | ,000 | ,766         | 72 | ,000 |
|                         | όχι                                                                   | ,314                            | 30 | ,000 | ,840         | 30 | ,000 |

|                      |     |      |    |             |      |    |             |
|----------------------|-----|------|----|-------------|------|----|-------------|
| Μελέτες πεδίου       | ναι | ,254 | 72 | <b>,000</b> | ,881 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,246 | 30 | <b>,000</b> | ,832 | 30 | <b>,000</b> |
| Οικοδόμηση γνώσης    | ναι | ,253 | 72 | <b>,000</b> | ,836 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,355 | 30 | <b>,000</b> | ,790 | 30 | <b>,000</b> |
| Μέθοδος έρευνας      | ναι | ,294 | 72 | <b>,000</b> | ,850 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,277 | 30 | <b>,000</b> | ,861 | 30 | <b>,001</b> |
| Πειράματα            | ναι | ,325 | 72 | <b>,000</b> | ,822 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,298 | 30 | <b>,000</b> | ,847 | 30 | <b>,001</b> |
| Μελέτη άρθρων        | ναι | ,349 | 72 | <b>,000</b> | ,808 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,275 | 30 | <b>,000</b> | ,879 | 30 | <b>,003</b> |
| Παιχνίδια ρόλων      | ναι | ,309 | 72 | <b>,000</b> | ,833 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,265 | 30 | <b>,000</b> | ,852 | 30 | <b>,001</b> |
| Ελεύθερη έκφραση     | ναι | ,313 | 72 | <b>,000</b> | ,752 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,369 | 30 | <b>,000</b> | ,755 | 30 | <b>,000</b> |
| Δραματοποίηση        | ναι | ,278 | 72 | <b>,000</b> | ,835 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,426 | 30 | <b>,000</b> | ,664 | 30 | <b>,000</b> |
| Εννοιολογικός χάρτης | ναι | ,338 | 72 | <b>,000</b> | ,818 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,221 | 30 | <b>,001</b> | ,873 | 30 | <b>,002</b> |
| Πρόσκληση ειδικού    | ναι | ,280 | 72 | <b>,000</b> | ,845 | 72 | <b>,000</b> |
|                      | όχι | ,269 | 30 | <b>,000</b> | ,885 | 30 | <b>,004</b> |

Με bold εμφανίζονται όλες οι τιμές που βρίσκονται κάτω από το επίπεδο σημαντικότητας ( sig <0,05)

Εφόσον η κατανομή δεν είναι κανονική προχώρησα σε μη παραμετρικό τεστ. Πιο συγκεκριμένα, εφάρμοσα το Mann-Whitney U-test, το οποίο συνίσταται όταν συγκρίνονται οι διαφορές ανάμεσα σε δύο πληθυσμιακές ομάδες ( στη περίπτωση μας: εκπαιδευτικοί που έχουν/ δεν έχουν παρακολουθήσει κάποια επιμόρφωση) και μίας ή περισσότερων εξαρτημένων- διατακτικών μεταβλητών.

$H_0$ = οι διδακτικές προσεγγίσεις που εφαρμόζουν-προτιμούν οι εκπαιδευτικοί στην ΕΑΑ δεν σχετίζονται με το αν έχουν επιμορφωθεί ή όχι,

$H_1$ = οι διδακτικές προσεγγίσεις που εφαρμόζουν-προτιμούν οι εκπαιδευτικοί στην ΕΑΑ εξαρτώνται από το αν έχουν επιμορφωθεί ή όχι. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πιν.14).

**Πίνακας 14:**Έλεγχος υποθέσεων διδακτικών προσεγγίσεων\* επιμόρφωσης.

| Σύνοψη ελέγχων υποθέσεων |                                                                                                                           |                                         |      |                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|-----------------------------------|
|                          | Μηδενική υπόθεση                                                                                                          | Test                                    | Sig. | Αποτέλεσμα                        |
| 1                        | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «παιχνίδια ρόλων» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».        | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,009 | Απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση. |
| 2                        | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «σχέδια εργασίας» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».        | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,819 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.    |
| 3                        | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «διερεύνηση προβλήματος» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση». | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,284 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.    |

|   |                                                                                                                      |                                         |      |                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|--------------------------------|
| 4 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «μελέτες πεδίου» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».    | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,432 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 5 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «οικοδόμηση γνώσης» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση». | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,125 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 6 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «μέθοδος έρευνας» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».   | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,271 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 7 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «πειράματα» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».         | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,357 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 8 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «μελέτη άρθρων» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».     | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,177 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 9 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «ελεύθερη έκφραση» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».  | Independent-Samples Mann-Whitney U Test | ,156 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |

|    |                                                                                                                                |                                                |             |                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| 10 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «δραματοποίηση» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».               | Independent-Samples Mann-Whitney U Test        | ,311        | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.          |
| 11 | <b>Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «εννοιολογικός χάρτης» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».</b> | <b>Independent-Samples Mann-Whitney U Test</b> | <b>,010</b> | <b>Απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση</b> |
| 12 | Η κατανομή των απαντήσεων στη προσέγγιση «πρόσκληση ειδικού» είναι ίδια στις κατηγορίες της μεταβλητής «επιμόρφωση».           | Independent-Samples Mann-Whitney U Test        | ,162        | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση           |

Σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 στις δέκα από τις δώδεκα εξαρτημένες μεταβλητές δεχόμαστε τη  $H_0$ , δηλαδή η υιοθέτηση διδακτικών προσεγγίσεων δεν εξαρτάται από το αν έχουν επιμορφωθεί ή όχι οι εκπαιδευτικοί. Ωστόσο για τις μεθόδους «παιχνίδια ρόλων» και «χρήση εννοιολογικού χάρτη» παρατηρούμε πως  $p\text{-value} < 0,05$ . Επομένως, η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και οι συγκεκριμένες διδακτικές προσεγγίσεις παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δείγματα. Αυτό διαφαίνεται και από τους παρακάτω πίνακες (Πιν. 15 και 16) μέσω του διαστήματος εμπιστοσύνης 95% και τον έλεγχο των μέσω τιμών και των διαμέσων κάθε κατανομής. Ερμηνεύοντάς τους, προκύπτει πως οι εκπαιδευτικοί που έχουν επιμορφωθεί χρησιμοποιούν περισσότερο τις συγκεκριμένες μεθόδους συγκριτικά με όσους δεν επιμορφώθηκαν.

Πίνακας 15: Περιγραφικά στοιχεία- παιχνίδια ρόλων.

|                    |     | Περιγραφικά στοιχεία                      |                | Statistic | Std. Error |
|--------------------|-----|-------------------------------------------|----------------|-----------|------------|
| παιχνίδια<br>ρόλων | Ναι | Mean                                      |                | 3,85      | 0,098      |
|                    |     | 95%<br>Confidence<br>Interval for<br>Mean | Lower<br>Bound | 3,65      |            |
|                    |     |                                           | Upper<br>Bound | 4,04      |            |
|                    |     | 5% Trimmed Mean                           |                | 3,89      |            |
|                    |     | Median                                    |                | 4,00      |            |
|                    |     | Variance                                  |                | 0,695     |            |
|                    |     | Std. Deviation                            |                | 0,833     |            |
|                    |     | Minimum                                   |                | 2         |            |
|                    |     | Maximum                                   |                | 5         |            |
|                    |     | Range                                     |                | 3         |            |
|                    |     | Interquartile Range                       |                | 1         |            |
|                    |     | Skewness                                  |                | -0,604    | 0,283      |
|                    |     | Kurtosis                                  |                | 0,087     | 0,559      |
|                    | Όχι | Mean                                      |                | 3,33      | 0,168      |
|                    |     | 95%<br>Confidence<br>Interval for<br>Mean | Lower<br>Bound | 2,99      |            |
|                    |     |                                           | Upper<br>Bound | 3,68      |            |
|                    |     | 5% Trimmed Mean                           |                | 3,31      |            |
|                    |     | Median                                    |                | 3,50      |            |
|                    |     | Variance                                  |                | 0,851     |            |
|                    |     | Std. Deviation                            |                | 0,922     |            |
|                    |     | Minimum                                   |                | 2         |            |
|                    |     | Maximum                                   |                | 5         |            |
|                    |     | Range                                     |                | 3         |            |
|                    |     | Interquartile Range                       |                | 1         |            |
|                    |     | Skewness                                  |                | -0,178    | 0,427      |
|                    |     | Kurtosis                                  |                | -0,979    | 0,833      |

**Πίνακας 16:** Περιγραφικά στοιχεία- χρήση εννοιολογικού χάρτη.

| Περιγραφικά στοιχεία    |     |                                  | Statistic | Std. Error |
|-------------------------|-----|----------------------------------|-----------|------------|
| εννοιολογικός<br>χάρτης | Ναι | Mean                             | 3,75      | 0,100      |
|                         |     | 95% Confidence Interval for Mean | 3,55      |            |
|                         |     | Lower Bound                      |           |            |
|                         |     | Upper Bound                      | 3,95      |            |
|                         |     | 5% Trimmed Mean                  | 3,79      |            |
|                         |     | Median                           | 4,00      |            |
|                         |     | Variance                         | 0,725     |            |
|                         |     | Std. Deviation                   | 0,852     |            |
|                         |     | Minimum                          | 1         |            |
|                         |     | Maximum                          | 5         |            |
|                         |     | Range                            | 4         |            |
|                         |     | Interquartile Range              | 1         |            |
|                         |     | Skewness                         | -0,897    | 0,283      |
|                         |     | Kurtosis                         | 1,010     | 0,559      |
|                         | Όχι | Mean                             | 3,30      | 0,160      |
|                         |     | 95% Confidence Interval for Mean | 2,97      |            |
|                         |     | Lower Bound                      |           |            |
|                         |     | Upper Bound                      | 3,63      |            |
|                         |     | 5% Trimmed Mean                  | 3,28      |            |
|                         |     | Median                           | 3,00      |            |
|                         |     | Variance                         | 0,769     |            |
|                         |     | Std. Deviation                   | 0,877     |            |
|                         |     | Minimum                          | 2         |            |
|                         |     | Maximum                          | 5         |            |
|                         |     | Range                            | 3         |            |
|                         |     | Interquartile Range              | 1         |            |
|                         |     | Skewness                         | 0,007     | 0,427      |
|                         |     | Kurtosis                         | -0,714    | 0,833      |

### 3.3 Δηλώσεις εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που συναντούν στην εφαρμογή της ΕΑΑ.

Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους (σε 5βαθμη κλίμακα likert) με τα συνηθέστερα εμπόδια (που έχουν παρατηρηθεί στη βιβλιογραφία) κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ και των αρχών της στην εκπαιδευτική πράξη. Αρχικά, ελέγχθηκε η αξιοπιστία των 14 μεταβλητών μέσω του δείκτη  $\alpha$  του Cronbach. Η τιμή 0,856 (Πιν. 17) δηλώνει μία υψηλή συνέπεια, άρα και αξιοπιστίας των δεκατεσσάρων υπό διερεύνηση μεταβλητών.

**Πίνακας 17:** Έλεγχος αξιοπιστίας Γ' μέρους.

| <b>Reliability Statistics</b> |            |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha              | N of Items |
| ,856                          | 14         |

Από τον Πίνακα 18 και τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών δεν αποτελεί εμπόδιο το ενδιαφέρον τους για την ΕΑΑ ( διαφωνώ+ διαφωνώ απόλυτα=80,4%) ούτε η συνεργασία με τους συναδέλφους τους (55,9%) ή τον διευθυντή της σχολικής μονάδας (51%). Αντίθετα σημαντικά εμπόδια με υψηλό βαθμό συμφωνίας είναι ο χρόνος διδασκαλίας (78,4%), το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών ( 75,5%) και η ελλιπής χρηματοδότηση (68,6%).

**Πίνακας 18:** Απαντήσεις εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που συναντούν κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ.

| Εμπόδια                                                 | Διαφωνώ<br>απόλυτα | Διαφωνώ | Ούτε<br>διαφωνώ-<br>ούτε<br>συμφωνώ | Συμφωνώ | Συμφωνώ<br>απόλυτα |
|---------------------------------------------------------|--------------------|---------|-------------------------------------|---------|--------------------|
| Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | 1,00%              | 8,80%   | 11,80%                              | 49,00%  | 29,40%             |
| Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                         | 2,00%              | 2,90%   | 19,60%                              | 52,00%  | 23,50%             |
| Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | 2,00%              | 4,90%   | 24,50%                              | 44,10%  | 24,50%             |
| Ακατάλληλες υποδομές                                    | 2,00%              | 13,70%  | 21,60%                              | 44,10%  | 18,60%             |
| Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | 5,90%              | 15,70%  | 33,30%                              | 35,30%  | 9,80%              |
| Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                | 7,80%              | 18,60%  | 29,50%                              | 29,40%  | 14,70%             |
| Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  | 10,80%             | 19,60%  | 41,20%                              | 22,50%  | 5,90%              |
| Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      | 12,70%             | 27,50%  | 28,40%                              | 24,50%  | 6,90%              |
| Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   | 16,70%             | 28,40%  | 24,50%                              | 19,60%  | 10,80%             |
| Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       | 19,60%             | 38,20%  | 23,50%                              | 11,80%  | 6,90%              |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | 14,70%             | 41,20%  | 32,30%                              | 9,80%   | 2,00%              |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | 25,50%             | 25,50%  | 39,20%                              | 5,90%   | 3,90%              |
| Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                            | 22,60%             | 42,20%  | 19,60%                              | 12,70%  | 2,90%              |
| Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            | 44,10%             | 36,30%  | 12,70%                              | 5,90%   | 1,00%              |

Ο επόμενος πίνακας (Πιν. 19) παρουσιάζει σε φθίνουσα σειρά τη μέση τιμή των εμποδίων.

**Πίνακας 19:** Δηλώσεις εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που συναντούν κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ.

| <b>Εμπόδια</b>                                          | <b>N</b> | <b>Mean</b> | <b>Std. Deviation</b> | <b>Std. Error Mean</b> |
|---------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------|------------------------|
| Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | 102      | <b>3,97</b> | 0,928                 | 0,092                  |
| Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                         | 102      | <b>3,92</b> | 0,852                 | 0,084                  |
| Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | 102      | <b>3,84</b> | 0,920                 | 0,091                  |
| Ακατάλληλες υποδομές                                    | 102      | <b>3,64</b> | 1,003                 | 0,099                  |
| Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | 102      | <b>3,27</b> | 1,036                 | 0,103                  |
| Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                | 102      | <b>3,25</b> | 1,156                 | 0,114                  |
| Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  | 102      | <b>2,93</b> | 1,046                 | 0,104                  |
| Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      | 102      | <b>2,85</b> | 1,138                 | 0,113                  |
| Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   | 102      | <b>2,79</b> | 1,245                 | 0,123                  |
| Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       | 102      | <b>2,48</b> | 1,141                 | 0,113                  |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | 102      | <b>2,43</b> | 0,928                 | 0,092                  |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | 102      | <b>2,37</b> | 1,052                 | 0,104                  |
| Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                            | 102      | <b>2,31</b> | 1,053                 | 0,104                  |
| Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            | 102      | <b>1,83</b> | 0,934                 | 0,093                  |

*Ποια ομάδα εμποδίων κυριαρχεί;*

Για την ομαδοποίηση των υπό εξέταση μεταβλητών- εμποδίων εφαρμόστηκε Επεξηγηματική Ανάλυση Παραγόντων (Explanatory Factor Analysis), με τη χρήση περιστροφής Varimax (Πιν. 20). Από την ανάλυση προέκυψαν τρεις παράγοντες, καθένας από τους οποίους εμφάνισε υψηλή αξιοπιστία (Cronbach's  $\alpha > 0,7$ ). Έτσι, τα εμπόδια ταξινομήθηκαν σε δομικά, καθημερινά και εννοιολογικά συμβουλευόμενος και αντίστοιχα ευρήματα στη βιβλιογραφία (Evans et al., 2012; Kang, 2019).

**Πίνακας 20:** Ανάλυση εμποδίων σε παράγοντες αναφοράς.

**Rotated Component Matrix**

|                                                         | Δομικά | Παράγοντες<br>Καθημερινά | Εννοιολογικά |
|---------------------------------------------------------|--------|--------------------------|--------------|
| Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | 0,815  |                          |              |
| Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | 0,736  |                          |              |
| Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | 0,703  |                          |              |
| Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                         | 0,594  |                          |              |
| Ακατάλληλες υποδομές                                    | 0,487  |                          |              |
| Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      |        | 0,723                    |              |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          |        | 0,698                    |              |
| Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   |        | 0,697                    |              |
| Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                |        | 0,597                    |              |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου |        | 0,543                    |              |
| Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       |        |                          | 0,510        |
| Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  |        |                          | 0,535        |
| Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            |        |                          | 0,693        |

|                              |       |      |       |
|------------------------------|-------|------|-------|
| Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων |       |      | 0,852 |
| Cronbach' α                  | 0,775 | 0,76 | 0,711 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Στους επόμενους τρεις πίνακες (Πιν. 21,22,23 ) τα εμπόδια ομαδοποιήθηκαν με βάση τους αντίστοιχους παράγοντες. Παρατηρώντας τους πίνακες, οι εκπαιδευτικοί συναντούν περισσότερο δομικά εμπόδια (3,72), στη προσπάθειά τους να ενσωματώσουν την ΕΑΑ στη διδασκαλία τους, παρά γνωστικά- εννοιολογικά εμπόδια ή τα αντίστοιχα που συναντούν στη καθημερινότητά τους.

**Πίνακας 21:**Ομαδοποίηση μεταβλητών σε δομικά εμπόδια.

| Δομικά εμπόδια                  | N   | Mean        |
|---------------------------------|-----|-------------|
| Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας      | 102 | 3,97        |
| Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας    | 102 | 3,27        |
| Ελλιπής χρηματοδότηση           | 102 | 3,84        |
| Ακατάλληλες υποδομές            | 102 | 3,64        |
| Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών | 102 | 3,92        |
|                                 |     | <b>3,72</b> |

**Πίνακας 22:** Ομαδοποίηση μεταβλητών σε καθημερινά εμπόδια.

| <b>Καθημερινά εμπόδια</b>                               | <b>N</b> | <b>Mean</b> |
|---------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      | 102      | 2,85        |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | 102      | 2,43        |
| Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   | 102      | 2,79        |
| Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                | 102      | 3,25        |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | 102      | 2,37        |
|                                                         |          | <b>2,73</b> |

**Πίνακας 23:** Ομαδοποίηση μεταβλητών σε εννοιολογικά εμπόδια.

| <b>Εννοιολογικά εμπόδια</b>                       | <b>N</b> | <b>Mean</b> |
|---------------------------------------------------|----------|-------------|
| Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ            | 102      | 2,93        |
| Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω | 102      | 2,48        |
| Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                      | 102      | 2,31        |
| Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                      | 102      | 1,83        |
|                                                   |          | <b>2,39</b> |

*Σχετίζεται η τοποθεσία του σχολείου με τα δηλωθέντα εμπόδια;*

Στον επόμενο πίνακα (Πιν. 24) παρουσιάζεται ο βαθμός συμφωνίας των εκπαιδευτικών στα δηλωθέντα εμπόδια, ανάλογα με τη θέση του σχολείου στο οποίο υπηρετούν. Οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στα μεγάλα αστικά κέντρα εμφανίζουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας στα δέκα από τα δεκατέσσερα δηλωθέντα εμπόδια συγκριτικά με τους συναδέλφους τους. Οι αντίστοιχοι των αγροτικών κέντρων θεωρούν βασικά εμπόδια τις υποδομές (3,65) και την ελλιπή χρηματοδότηση στα σχολεία (3,87). Ο χρόνος διδασκαλίας και το πρόγραμμα σπουδών είναι εξίσου σημαντικές δυσκολίες για τη εφαρμογή της ΕΑΑ για τους εκπαιδευτικούς ανεξάρτητα από τη θέση του σχολείου.

**Πίνακας 24:** Δηλωθέντα εμπόδια ανά θέση σχολείου.

|                                                         |      | Μεγάλο<br>αστικό<br>κέντρο | Αστικό<br>κέντρο | Ημι-<br>αστικό<br>κέντρο | Αγροτικό<br>κέντρο |
|---------------------------------------------------------|------|----------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | MEAN | <b>4,32</b>                | 3,81             | 3,85                     | 4,00               |
| Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | MEAN | <b>3,36</b>                | 3,30             | 3,20                     | 3,22               |
| Ακατάλληλες υποδομές                                    | MEAN | <b>3,95</b>                | 3,62             | 3,30                     | 3,65               |
| Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | MEAN | <b>4,27</b>                | 3,68             | 3,65                     | 3,87               |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | MEAN | <b>2,73</b>                | 2,22             | 2,50                     | 2,17               |

|                                                    |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                       | MEAN | 2,32 | 2,27 | 2,45 | 2,26 |
| Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ             | MEAN | 3,23 | 2,76 | 2,85 | 3,00 |
| Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη              | MEAN | 3,14 | 3,14 | 2,45 | 2,22 |
| Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο | MEAN | 3,23 | 2,89 | 2,60 | 2,65 |
| Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου           | MEAN | 3,64 | 3,16 | 3,25 | 3,00 |
| Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω  | MEAN | 2,50 | 2,49 | 2,70 | 2,26 |
| Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                       | MEAN | 1,73 | 1,95 | 1,85 | 1,74 |
| Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους     | MEAN | 2,50 | 2,46 | 2,55 | 2,22 |
| Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                    | MEAN | 4,18 | 3,84 | 3,70 | 4,00 |

*Υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της τοποθεσίας του σχολείου των εκπαιδευτικών και των εμποδίων που συναντούν στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ;*

Αρχικά για την εξέταση του συγκεκριμένου ερωτήματος ελέγχθηκαν οι κατανομές ως προς την κανονικότητά τους. Στον έλεγχο της κανονικότητας υποθέτουμε πως η κατανομή είναι κανονική(  $H_0$ =μηδενική υπόθεση ισχύει όταν  $p\text{-value} > 0,05$ ). Όπως

φαίνεται στον επόμενο πίνακα (στα τεστ Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk), η υπόθεση κανονικότητας απορρίπτεται καθώς καμία κατανομή δεν προσεγγίζει τη κανονικότητα ( $p\text{-value}/\text{sig}<0,05$ ).

**Πίνακας 25:** Έλεγχος κανονικότητας-Θέση σχολείου\* εμπόδια.

|                            |                                                         |  | Έλεγχος κανονικότητας           |    |             |               |    |             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|--|---------------------------------|----|-------------|---------------|----|-------------|
|                            |                                                         |  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |             | Shapiro-Wilk  |    |             |
| θέση σχολείου              |                                                         |  | Statis<br>tic                   | df | Sig.        | Statis<br>tic | df | Sig.        |
| Μεγάλο<br>αστικό<br>κέντρο | Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              |  | ,284                            | 22 | <b>,000</b> | ,779          | 22 | <b>,000</b> |
|                            | Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            |  | ,220                            | 22 | <b>,007</b> | ,914          | 22 | ,058        |
|                            | Ακατάλληλες υποδομές                                    |  | ,340                            | 22 | <b>,000</b> | ,793          | 22 | <b>,000</b> |
|                            | Ελλιπής χρηματοδότηση                                   |  | ,304                            | 22 | <b>,000</b> | ,773          | 22 | <b>,000</b> |
|                            | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου |  | ,278                            | 22 | <b>,000</b> | ,850          | 22 | <b>,003</b> |
|                            | Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                            |  | ,211                            | 22 | <b>,012</b> | ,862          | 22 | <b>,006</b> |
|                            | Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  |  | ,211                            | 22 | <b>,012</b> | ,905          | 22 | <b>,038</b> |
|                            | Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   |  | ,263                            | 22 | <b>,000</b> | ,883          | 22 | <b>,014</b> |
|                            | Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      |  | ,321                            | 22 | <b>,000</b> | ,755          | 22 | <b>,000</b> |
|                            | Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                |  | ,284                            | 22 | <b>,000</b> | ,822          | 22 | <b>,001</b> |

|               |                                                         |      |    |             |      |    |             |
|---------------|---------------------------------------------------------|------|----|-------------|------|----|-------------|
|               | Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       | ,233 | 22 | <b>,003</b> | ,865 | 22 | <b>,006</b> |
|               | Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            | ,305 | 22 | <b>,000</b> | ,691 | 22 | <b>,000</b> |
|               | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | ,254 | 22 | <b>,001</b> | ,860 | 22 | <b>,005</b> |
|               | Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                         | ,273 | 22 | <b>,000</b> | ,800 | 22 | <b>,001</b> |
| Αστικό κέντρο | Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | ,268 | 37 | <b>,000</b> | ,842 | 37 | <b>,000</b> |
|               | Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | ,184 | 37 | <b>,003</b> | ,913 | 37 | <b>,007</b> |
|               | Ακατάλληλες υποδομές                                    | ,193 | 37 | <b>,001</b> | ,879 | 37 | <b>,001</b> |
|               | Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | ,245 | 37 | <b>,000</b> | ,887 | 37 | <b>,001</b> |
|               | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | ,203 | 37 | <b>,001</b> | ,862 | 37 | <b>,000</b> |
|               | Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                            | ,286 | 37 | <b>,000</b> | ,863 | 37 | <b>,000</b> |
|               | Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  | ,333 | 37 | <b>,000</b> | ,829 | 37 | <b>,000</b> |
|               | Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   | ,221 | 37 | <b>,000</b> | ,893 | 37 | <b>,002</b> |
|               | Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      | ,192 | 37 | <b>,001</b> | ,915 | 37 | <b>,008</b> |
|               | Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                | ,176 | 37 | <b>,005</b> | ,908 | 37 | <b>,005</b> |
|               | Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       | ,243 | 37 | <b>,000</b> | ,891 | 37 | <b>,002</b> |

|                   |                                                         |      |    |             |      |    |             |
|-------------------|---------------------------------------------------------|------|----|-------------|------|----|-------------|
|                   | Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            | ,248 | 37 | <b>,000</b> | ,819 | 37 | <b>,000</b> |
|                   | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | ,227 | 37 | <b>,000</b> | ,879 | 37 | <b>,001</b> |
|                   | Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                         | ,241 | 37 | <b>,000</b> | ,867 | 37 | <b>,000</b> |
| Ημι-αστικό κέντρο | Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | ,364 | 20 | <b>,000</b> | ,770 | 20 | <b>,000</b> |
|                   | Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | ,217 | 20 | <b>,015</b> | ,902 | 20 | <b>,046</b> |
|                   | Ακατάλληλες υποδομές                                    | ,301 | 20 | <b>,000</b> | ,853 | 20 | <b>,006</b> |
|                   | Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | ,176 | 20 | <b>,105</b> | ,887 | 20 | <b>,024</b> |
|                   | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | ,201 | 20 | <b>,033</b> | ,891 | 20 | <b>,028</b> |
|                   | Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                            | ,309 | 20 | <b>,000</b> | ,861 | 20 | <b>,008</b> |
|                   | Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  | ,202 | 20 | <b>,031</b> | ,918 | 20 | ,092        |
|                   | Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   | ,216 | 20 | <b>,015</b> | ,880 | 20 | <b>,018</b> |
|                   | Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      | ,208 | 20 | <b>,023</b> | ,917 | 20 | ,089        |
|                   | Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                | ,202 | 20 | <b>,032</b> | ,882 | 20 | <b>,019</b> |
|                   | Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       | ,263 | 20 | <b>,001</b> | ,877 | 20 | <b>,016</b> |
|                   | Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            | ,277 | 20 | <b>,000</b> | ,809 | 20 | <b>,001</b> |

|                 |                                                         |      |    |             |      |    |             |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------|----|-------------|------|----|-------------|
|                 | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | ,339 | 20 | <b>,000</b> | ,739 | 20 | <b>,000</b> |
|                 | Απαιτήσεις προγράμματος σπουδών                         | ,336 | 20 | <b>,000</b> | ,768 | 20 | <b>,000</b> |
| Αγροτικό κέντρο | Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας                              | ,326 | 23 | <b>,000</b> | ,766 | 23 | <b>,000</b> |
|                 | Ελλιπής χρόνος προετοιμασίας                            | ,256 | 23 | <b>,000</b> | ,807 | 23 | <b>,000</b> |
|                 | Ακατάλληλες υποδομές                                    | ,296 | 23 | <b>,000</b> | ,840 | 23 | <b>,002</b> |
|                 | Ελλιπής χρηματοδότηση                                   | ,270 | 23 | <b>,000</b> | ,804 | 23 | <b>,000</b> |
|                 | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τη διεύθυνση του σχολείου | ,180 | 23 | <b>,051</b> | ,845 | 23 | <b>,002</b> |
|                 | Δεν έχω γνώση περ. ζητημάτων                            | ,259 | 23 | <b>,000</b> | ,870 | 23 | <b>,006</b> |
|                 | Ελλιπής γνώση προγραμμάτων για την ΕΑΑ                  | ,212 | 23 | <b>,008</b> | ,903 | 23 | <b>,030</b> |
|                 | Μεγάλος αριθμός παιδιών μέσα στη τάξη                   | ,218 | 23 | <b>,006</b> | ,836 | 23 | <b>,002</b> |
|                 | Έλλειψη διαθέσιμου φυσικού χώρου κοντά στο σχολείο      | ,224 | 23 | <b>,004</b> | ,906 | 23 | <b>,033</b> |
|                 | Ασφάλεια παιδιών εκτός σχολικού πλαισίου                | ,239 | 23 | <b>,001</b> | ,815 | 23 | <b>,001</b> |
|                 | Η ΕΑΑ δεν συνδέεται με το αντικείμενο που διδάσκω       | ,240 | 23 | <b>,001</b> | ,872 | 23 | <b>,007</b> |
|                 | Δεν ενδιαφέρομαι για την ΕΑΑ                            | ,272 | 23 | <b>,000</b> | ,788 | 23 | <b>,000</b> |
|                 | Δυσκολεύομαι να συνεργαστώ με τους συναδέλφους          | ,275 | 23 | <b>,000</b> | ,861 | 23 | <b>,004</b> |

|  |                                       |      |    |      |      |    |      |
|--|---------------------------------------|------|----|------|------|----|------|
|  | Απαιτήσεις<br>προγράμματος<br>σπουδών | ,326 | 23 | ,000 | ,766 | 23 | ,000 |
|--|---------------------------------------|------|----|------|------|----|------|

Για τον έλεγχο στατιστικών υποθέσεων, εφάρμοσα το μη παραμετρικό κριτήριο Kruskal-Wallis (Πιν.26).

$H_0$ = τα δηλωθέντα εμπόδια δεν σχετίζονται με τη τοποθεσία του σχολείου,

$H_1$ = τα δηλωθέντα εμπόδια σχετίζονται με τη τοποθεσία του σχολείου.

**Πίνακας 26:** Έλεγχος υποθέσεων- εμπόδια\* θέση σχολείου.

| Σύνοψη ελέγχων υποθέσεων |                                                                                                                                  |                                         |      |                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|--------------------------------|
|                          | Μηδενική υπόθεση                                                                                                                 | Test                                    | Sig. | Αποτέλεσμα                     |
| 1                        | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «χρόνος διδασκαλίας» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».   | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,289 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 2                        | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «χρόνος προετοιμασίας» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου». | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,937 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |

|   |                                                                                                                                    |                                         |      |                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|--------------------------------|
| 3 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «ακατάλληλες υποδομές» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».   | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,222 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 4 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «χρηματοδότηση» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».          | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,092 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 5 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «διεύθυνση σχολείου» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».     | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,202 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 6 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «γνώση περ. ζητημάτων» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».   | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,949 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 7 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «υλοποίηση προγράμματος» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου». | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,366 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |

|    |                                                                                                                                           |                                         |      |                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|-----------------------------------|
| 8  | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «μέγεθος τάξης» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».                 | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,011 | Απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση. |
| 9  | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «φυσικός χώρος» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».                 | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,165 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.    |
| 10 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «ασφάλεια παιδιών» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».              | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,166 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.    |
| 11 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «συνάφεια με το αντικείμενο» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».    | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,522 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.    |
| 12 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «ενδιαφέρον για το αντικείμενο» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου». | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,745 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση.    |

|    |                                                                                                                                          |                                         |      |                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|--------------------------------|
| 13 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «συνεργασία με εκπαιδευτικούς» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου». | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,474 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |
| 14 | Η κατανομή των απαντήσεων στο εμπόδιο «πρόγραμμα σπουδών» είναι η ίδια σε όλες τις κατηγορίες της μεταβλητής «θέση σχολείου».            | Independent-Samples Kruskal-Wallis Test | ,252 | Δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση. |

Το επίπεδο σημαντικότητας είναι , 050.

Από τους ανασταλτικούς παράγοντες που δήλωσαν οι εκπαιδευτικοί, δεχόμαστε τη μηδενική υπόθεση για τα δεκατρία από τα δεκατέσσερα εμπόδια. Ωστόσο προκύπτει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους της τάξης( αριθμός μαθητών) και της τοποθεσίας του σχολείου και ,συγκεκριμένα, ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς των αγροτικών κέντρων και αυτών στα αντίστοιχα αστικά κέντρα. Ερμηνεύοντας τα δεδομένα, οι πρώτοι θεωρούν ότι το μέγεθος της τάξης δεν αποτελεί εμπόδιο στον ίδιο βαθμό που το θεωρούν οι δεύτεροι (Πιν.26).

**Πίνακας 26:** Σύγκριση ανά ζεύγη -μέγεθος τάξης\* θέση σχολείου.

#### Σύγκριση ανά ζεύγη

| Δείγμα 1-Δείγμα 2                              | Test<br>Statistic | Std.<br>Error | Std. Test<br>Statistic | Sig.        | Adj. Sig. <sup>a</sup> |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------|------------------------|-------------|------------------------|
| αγροτικό κέντρο-<br>ημι- αστικό κέντρο         | 6,398             | 8,813         | ,726                   | ,468        | 1,000                  |
| <b>αγροτικό κέντρο-<br/>αστικό κέντρο</b>      | <b>21,578</b>     | <b>7,654</b>  | <b>2,819</b>           | <b>,005</b> | <b>,029</b>            |
| αγροτικό κέντρο-<br>μεγάλο αστικό<br>κέντρο    | 22,098            | 8,596         | 2,571                  | ,010        | ,061                   |
| ημι- αστικό κέντρο-<br>αστικό κέντρο           | 15,180            | 8,000         | 1,898                  | ,058        | ,347                   |
| ημι- αστικό κέντρο-<br>μεγάλο αστικό<br>κέντρο | 15,700            | 8,905         | 1,763                  | ,078        | ,467                   |
| αστικό κέντρο-<br>μεγάλο αστικό<br>κέντρο      | ,520              | 7,760         | ,067                   | ,947        | 1,000                  |

## 4.ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 4.1 Η ενσωμάτωση των ευρωπαϊκών πολιτικών στην εκπαίδευση

Ο επιδιώξεις της ΕΕ στοχεύουν στη δημιουργία και επέκταση δράσεων σε όλα τα επίπεδα και τους τομείς της εκπαίδευσης και της μάθησης για την επιτάχυνση της προόδου προς τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο στόχος αυτός αναλύεται δε δύο επιμέρους. Πρώτον αφορά άμεσα τον τομέα της εκπαίδευσης. Δεύτερον αναπροσανατολίζει την εκπαίδευση και τη μάθηση ώστε όλοι να έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τις αξίες και τις στάσεις που τους δίνουν τη δυνατότητα να συμβάλουν στην αειφόρο ανάπτυξη, ενώ παράλληλα, ενισχύει την εκπαίδευση και τη μάθηση σε όλες τις ατζέντες, τα προγράμματα και τις δραστηριότητες που προωθούν την αειφόρο ανάπτυξη (UNESCO, 2014). Πράγματι από τη παρούσα εργασία και τη μελέτη της βιβλιογραφίας προκύπτει πως η ΕΕ με τις δράσεις της στους τομείς της ενέργειας, της βιομηχανίας, της γεωργίας των μεταφορών και ούτω καθεξής, αποσκοπεί στην ενημέρωση και εκπαίδευση όλων των ενδιαφερόμενων μερών προωθώντας τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Ωστόσο, η ενίσχυση των γνώσεων και δεξιοτήτων του υπάρχοντος εργατικού δυναμικού στην Ευρώπη δεν αρκεί για να αντιμετωπιστούν οι δυναμικές αλλαγές στο περιβάλλον. Είναι απαραίτητο, η νέα γενιά πολιτών -που τη δεδομένη στιγμή βρίσκεται στα σχολεία- να εξοπλιστεί με όλα τα απαραίτητα εφόδια που θα τους επιτρέψει να λάβουν άμεσες και υπεύθυνες αποφάσεις για περιβαλλοντική σταθερότητα, οικονομική βιωσιμότητα και κοινωνική δικαιοσύνη. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα εφόδια αυτά μπορεί να εξασφαλίσει η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (UNESCO, 2014).

## 4.2 Αυτοαποτελεσματικότητα στην ΕΑΑ

Πριν εξεταστούν τα πιθανά εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην εφαρμογή της ΕΑΑ, κρίθηκε απαραίτητο να ελεγχθεί ο βαθμός κατανόησης του όρου αειφορία και των αντίστοιχων πτυχών της. Επίσης, δεδομένου ότι η αυτοαποτελεσματικότητα στην διδασκαλία της ΕΑΑ προϋποθέτει τις απαραίτητες γνώσεις από πλευράς εκπαιδευτικού και την ανάλογη στήριξη από σταθερά συστήματα επιμόρφωσης (Στάχτιαρη & Μουζάκη, 2022), διερευνήθηκαν οι διδακτικές μέθοδοι που εφαρμόζονται στη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης/ αειφορίας καθώς και το ενδεχόμενο επιμόρφωσης σε αυτές μέσω σχετικών προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ή ΕΑΑ. Οι διδακτικές μέθοδοι που εξετάστηκαν προωθούν τις αρχές της ΕΑΑ και αποτελούν κριτήρια που περιγράφουν μια εξειδικευμένη διδασκαλία με σύγχρονες- μαθητοκεντρικές μεθόδους από πλευράς διδάσκοντος. Άλλωστε, η ενίσχυση της γνώσης μπορεί να επιτευχθεί μόνο με τη δημιουργία ενός παραγωγικού διαλόγου σχετικού με την αειφόρο ανάπτυξη (Spiropoulou et al., 2007).

Ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα προκύπτει πως το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών (άνω του 70%) έχει επιμορφωθεί σχετικά με την αειφορία ή την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Μάλιστα κατανοούν πλήρως τη σύνδεση των όρων «περιβάλλον», «οικονομία», «κοινωνία» και «πολιτισμός» με την αειφορία, σε αντίθεση με τις έρευνες των Boström et al. (2015) και Borg et al. (2014), στις οποίες η κοινωνική και οικονομική διάσταση της αειφορίας αντίστοιχα δεν είναι το ίδιο γνωστές με τον όρο περιβάλλον. Η διάσταση του περιβάλλοντος έλαβε την υψηλότερη μέση τιμή όπως συνέβη και στην έρευνα των Maidou et al. (2019), στην οποία ζητήθηκε ο βαθμός συμφωνίας εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων με τις αντίστοιχες πτυχές της αειφορίας. Όσον αφορά τη σημαντικότητα της ΕΑΑ, έχει αναγνωριστεί διαχρονικά η αναγκαιότητα

της ενσωμάτωσης των αρχών της αειφορίας στην εκπαίδευση καθώς και ο αναβαθμισμένος ρόλος του εκπαιδευτικού στην εφαρμογή της (Φλογαίτη & Λιαράκου, 2009). Οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό στη σημασία της ΕΑΑ, όπως ακριβώς και οι εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην έρευνα των Σφακιανάκη και Παπαστεφανάκη (2020).

Οι προτεινόμενες διδακτικές προσεγγίσεις του ερωτηματολογίου συνδέονται άμεσα με την ΕΑΑ καθώς προέρχονται από την πλουραλιστική παράδοση, η οποία προέκυψε από τις ιδέες που αναπτύχθηκαν μετά τη Σύνοδο Κορυφής για τη Γη το 1992, αναδεικνύοντας διαφορετικές προοπτικές, απόψεις και αξίες κατά την αντιμετώπιση των θεμάτων βιωσιμότητας (Öhman, 2004, όπως αναφέρθηκε στους Cotton et al., 2007). Στη παρούσα έρευνα, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί φαίνεται να εφαρμόζουν κυρίως μεθόδους που ενισχύουν τη κριτική σκέψη, τη λήψη πρωτοβουλιών και τη συμμετοχικότητα όπως τα πειράματα, τα σχέδια εργασίας, αφήνοντας στο τέλος τις διδακτικές εκείνες τεχνικές που έχουν στο επίκεντρο τον δάσκαλο. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με αντίστοιχες έρευνες του εξωτερικού, προκύπτει διάσταση στις δηλωθέντες προτιμήσεις διδακτικών μεθόδων. Η προτίμηση στην «ελεύθερη έκφραση» και τη «δραματοποίηση» -ως κυρίαρχες- αλλά και οι υπόλοιπες διδακτικές προσεγγίσεις με επίκεντρο τον μαθητή φανερώνουν την ύπαρξη ενός δημοκρατικού περιβάλλοντος στην τάξη, όπου οι μαθητές είναι ενεργοί συμμετέχοντες στην ΕΑΑ αποκτώντας γνώσεις, δεξιότητες και αξίες, οι οποίες τους βοηθούν να γίνουν υπεύθυνοι πολίτες. Τα «παιχνίδια ρόλων» ενισχύουν την ενσυναίσθηση και τη δημιουργικότητα και αποτελούν μία προσέγγιση που εφαρμόζουν οι συμμετέχοντες. Ενδεικτικό της παιδαγωγικής της σημασίας αποτελεί το γεγονός πως στην έρευνα των Kang (2019), οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως θα ήθελαν να την εφαρμόζουν αλλά δεν το κάνουν, γιατί δε γνωρίζουν τον τρόπο. Επίσης, εν αντιθέσει με

τη παρούσα εργασία, οι Borg et al. (2012), Kang (2019), Sağdıç και Şahin (2016) διαπίστωσαν πως η «διδασκαλία από την έδρα» είναι συνήθης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση στα σχολεία της Σουηδίας, της Κορέας και της Τουρκίας αντίστοιχα. Εδώ παρατηρείται το αντίθετο καθώς οι παραδοσιακές προσεγγίσεις («διαρκής καθοδήγηση», «έμφαση στην απόκτηση της γνώσης») που εξετάστηκαν έλαβαν τις χαμηλότερες μέσες τιμές. Οι υψηλές τιμές σε σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις δημιούργησαν τη πεποίθηση πως οφείλονται σε κάποια επιμόρφωση στην ΕΑΑ (Εργαστήρια Δεξιοτήτων) ή την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Πράγματι ο μέσος βαθμός συμφωνίας στις διδακτικές προσεγγίσεις όσων έχουν επιμορφωθεί είναι υψηλότερος από τους υπόλοιπους για τις περισσότερες μεθόδους. Σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας όμως, μόνο σε δύο («παιχνίδια ρόλων», «χρήση εννοιολογικού χάρτη») από τις δώδεκα μαθητοκεντρικές μεθόδους υπήρξε διαφορά μεταξύ των δύο πληθυσμιακών ομάδων. Βέβαια η ετοιμότητα των εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία της ΕΑΑ με σύγχρονες μεθόδους δεν αναιρείται απ' όπου κι αν πηγάζει. Ενίοτε (Τζαμπερής και συν., 2017), οι εκπαιδευτικοί βασίζονται ακόμη και στο διαδίκτυο για την ενημέρωσή και επιμόρφωσή τους. Άλλωστε, όπως αναφέρουν οι Δημητρίου και Ζαχαριάδου (2005), πολλοί εξ' αυτών προχωρούν στην εφαρμογή προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με προσωπικά κίνητρα και πρωτοβουλίες επιθυμώντας να ενεργοποιήσουν τα παιδιά,. Έτσι η επιθυμία των εκπαιδευτικών για συμβολή στην ευαισθητοποίηση για το περιβάλλον, τους οδηγεί στην υιοθέτηση δημιουργικών μεθόδων συμμετοχικής δράσης των μαθητών, ανάπτυξης της αίσθησης ομαδικότητας και σύναψης σχέσεων διαπροσωπικού χαρακτήρα.

#### 4.3 Εμπόδια στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ στη διδασκαλία

Βασικός ανασταλτικός παράγοντας για την εφαρμογή της ΕΑΑ εμφανίζεται να είναι ο χρόνος, που έχει τονιστεί ξανά τόσο στην ελληνική όσο και στη ξένη βιβλιογραφία. Οι εκπαιδευτικοί στην έρευνα των Evans et al. (2012) δήλωσαν ότι δεν έχουν ούτε αρκετή ώρα στη τάξη, ούτε εύλογο χρονικό διάστημα να προετοιμάσουν δράσεις σχετικές με την ΕΑΑ, καθώς πολλές φορές αναλαμβάνουν εξωδιδασκτικά καθήκοντα. Επίσης, στην έρευνα των Δημητρίου και Ζαχαριάδου (2005) προβάλλεται έντονα η ανεπάρκεια χρόνου που προκύπτει από την ενασχόληση των εκπαιδευτικών με ζητήματα γραφειοκρατίας παράλληλα με την ανελαστικότητα του προγράμματος σπουδών (Cutter, 2002). Ακόμη ένα σημαντικό ζήτημα στην ελληνική εκπαίδευση αποτελεί η ολιγόωρη παραμονή και οι συχνές μετακινήσεις από σχολείο σε σχολείο για αρκετούς εκπαιδευτικούς. Το γεγονός αυτό αποτρέπει τη δημιουργία σταθερών και παραγωγικών σχέσεων του εκπαιδευτικού με τη σχολική μονάδα και τα μέλη της σχολικής κοινότητας (Σακκούλης & Βεργίδης, 2017). Ωστόσο, στην έρευνα των Sağdıç και Şahin (2016) ο χρόνος που πρέπει να αφιερώσουν οι εκπαιδευτικοί δεν αποτελεί βασικό εμπόδιο καθώς προέχει η επιμόρφωση τους στη χρήση περιβαλλοντικών προγραμμάτων και τεχνικών. Στη παρούσα έρευνα - συγκριτικά και με τα υπόλοιπα στοιχεία- δεν προκύπτει ανάλογο συμπέρασμα. Αντιθέτως οι συμμετέχοντες θεωρούν πολύ σημαντικά εμπόδια εκείνα της χρηματοδότησης και της ελλιπούς υποδομής σε κτίρια, αίθουσες και υλικά. Ειδικότερα, παρατηρώντας τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση με τη τοποθεσία του σχολείου, τα εμπόδια αυτά είναι πιο αισθητά στα σχολεία των αγροτικών κέντρων. Η ελλιπής κρατική υποστήριξη και χρηματοδότηση για τα περιβαλλοντικά προγράμματα έχει τονιστεί και από τους Evans et al. (2012) και Sağdıç και Şahin (2016), ενώ οι Σακκούλης και Βεργίδης (2017) επισήμαναν πως η άσκηση του εκπαιδευτικού έργου από όλους τους

εκπαιδευτικούς και ειδικά εκείνους των ειδικοτήτων προϋποθέτει «χώρους συγκεκριμένων προδιαγραφών (όπως γυμναστήριο, εργαστήριο πληροφορικής, εργαστήριο εικαστικών ή θεατρικής αγωγής, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, υλικά για τα εικαστικά, οπτικοακουστικά μέσα. Δυστυχώς, η υλικοτεχνική υποδομή των δημοσίων σχολείων δεν πληροί, τις περισσότερες φορές, τις προαναφερόμενες προϋποθέσεις» (p.78).

Ακόμη, από τη συσχέτιση των εμποδίων με τη τοποθεσία του σχολείου, προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στο εμπόδιο «μέγεθος τάξης». Πράγματι αυτό συμβαίνει, διότι στα αστικά κέντρα οι εκπαιδευτικοί έχουν περισσότερους μαθητές συγκριτικά με εκείνους της επαρχίας, γεγονός που αποτελεί από μόνο του σημαντικό εμπόδιο στην υιοθέτηση καινοτόμων τεχνικών.

Συνεχίζοντας την ανάλυση των εμποδίων, οι εκπαιδευτικοί στην έρευνα των Borg et al. (2012) δεν συμπεριέλαβαν θέματα σχετικά με την αειφορία ή το περιβάλλον στη διδασκαλία τους και ένας λόγος γι' αυτό ήταν ότι δεν έβλεπαν τη συνάφεια με το αντικείμενό τους. Ωστόσο, στη παρούσα έρευνα η προθυμία των εκπαιδευτικών να διδάξουν την ΕΑΑ αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα για την εφαρμογή της καθώς ελάχιστοι τη θεωρούν εμπόδιο. Από την άλλη μεριά, η ασφάλεια των παιδιών αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα και σε πολλές περιπτώσεις περιορίζει και τις διδακτικές μεθόδους που θα υιοθετήσει ο/η εκπαιδευτικός. Για παράδειγμα, ο αριθμός των μαθητών σε συνδυασμό με μία μελέτη πεδίου σε ένα εξωτερικό χώρο φοβίζουν σε πολλές περιπτώσεις τους δασκάλους (Kang, 2019). Τέλος, όσον αφορά τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευτικού- διευθυντή δεν προκύπτει πως αποτελεί εμπόδιο στην ενσωμάτωση της ΕΑΑ στη διδασκαλία.

Από την ομαδοποίηση των εμποδίων σε παράγοντες αναφοράς, συμπεραίνουμε πως η γνώση για την έννοια «αειφορία», καθώς και τα καθημερινά εμπόδια που συναντούν οι

διδάσκοντες δεν αναστέλλουν ούτε παρεμποδίζουν την ένταξη της ΕΑΑ στα σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί εν αντιθέσει με την έρευνα των Spiropoulou et al. (2007), παρουσιάζονται έτοιμοι να εφαρμόσουν καινοτόμες- μαθητοκεντρικές τεχνικές μέσα σε κλίμα συνεργασίας τόσο μεταξύ τους όσο και με τα παιδιά, ενώ ταυτόχρονα η γνώση και η διάθεση που επιδεικνύουν, αποτελούν εφόδια στη προσέγγιση ενός περιβαλλοντικού ζητήματος και της εφαρμογής των αρχών της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη. Αντίθετα, βασικός ανασταλτικός παράγοντας στην υλοποίηση της ΕΑΑ αποτελεί η δομή του εκπαιδευτικού συστήματος. Τα παλιά κτίρια, το απαιτητικό πρόγραμμα σπουδών, ο περιορισμένος χρόνος προετοιμασίας/διδασκαλίας και η ελλιπής χρηματοδότηση αποτελούν εμπόδια που δεν μπορούν να ξεπεράσουν μόνοι τους οι εκπαιδευτικοί.

#### **4.4 Περιορισμοί και προτάσεις**

Στους περιορισμούς της έρευνας περιλαμβάνεται ο χαμηλός αριθμός συμμετεχόντων από εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων. Το συγκεκριμένο γεγονός δε μου επέτρεψε να εξετάσω ούτε τις διδακτικές προσεγγίσεις που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί, ούτε τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν ανά ειδικότητα. Επίσης, η αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών στην ΕΑΑ εξετάστηκε μόνο μέσω των διδακτικών προσεγγίσεων. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Tschannen-Moran et al. (1998) η αυτοαποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών αποτελείται από τρεις συνιστώσες: α) την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων, β) τις διδακτικές στρατηγικές και γ) τη διαχείριση της τάξης. Οπότε, για ασφαλέστερα συμπεράσματα στο ερώτημα αν οι εκπαιδευτικοί είναι αποτελεσματικοί κατά τη διδασκαλία της ΕΑΑ, θα πρέπει μελλοντικά να εξεταστούν και οι άλλες συνιστώσες. Μολαταύτα, θα ήταν φρόνιμο να διερευνηθούν μελλοντικά οι διδακτικές προσεγγίσεις ως προς τα περιβαλλοντικά θέματα που πραγματεύονται οι εκπαιδευτικοί με τους

μαθητές τους. Παραδείγματος χάριν, η κλιματική αλλαγή, η απώλεια της βιοποικιλότητας, το νερό είναι μόνο ορισμένα από τα ζητήματα που ενσωματώνονται στην ΕΑΑ. Κατά πόσο όμως συνδέονται με πτυχές της οικονομίας, της κοινωνίας ή του πολιτισμού κατά τη διδασκαλία; Προσεγγίζονται από τους εκπαιδευτικούς ολιστικά ή όχι;

Επιπλέον, η περιβαλλοντική εκπαίδευση για να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα πρέπει να διδάσκεται σε μια ζωντανή ατμόσφαιρα με μεγάλο ενθουσιασμό. Οι μαθητές, όπως είδαμε, θα πρέπει να παίζουν ενεργό ρόλο και να συνεργάζονται με τους εκπαιδευτικούς. Υπάρχουν πολλές μέθοδοι για τη διδασκαλία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, όπως η παρουσίαση διαφανειών, η προβολή γραφικών, το βίντεο, ο υπολογιστής, η παρατήρηση, η ανάλυση, η συζήτηση, η έρευνα και ούτω καθεξής (Bian Hua, 2004). Στη παρούσα έρευνα, ωστόσο, δεν εξετάστηκε η χρήση των ΤΠΕ και των ψηφιακών εργαλείων. Δεδομένου ότι η ΕΕ δίνει ιδιαίτερη σημασία στην απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων<sup>23</sup> από μικρή ηλικία προτείνεται να εξεταστεί η χρήση των ΤΠΕ καθώς και τα αντίστοιχα εμπόδια που συναντούν οι εκπαιδευτικοί στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Τέλος, δεδομένου ότι η πανδημία περιόρισε αισθητά το έργο της εκπαίδευσης και οι διδάσκοντες δεν μπορούσαν -για παράδειγμα- να εφαρμόσουν ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, θα μπορούσαν να διερευνηθούν τόσο οι διδακτικές προσεγγίσεις που υιοθέτησαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ την περίοδο της πανδημίας όσο και τα υγειονομικά εμπόδια ως ανασταλτικός παράγοντας της ΕΑΑ. Ενδιαφέρον θέμα για μελλοντική διερεύνηση αποτελεί και ο πόλεμος στην Ουκρανία, καθώς σχετίζεται με την ΕΑΑ σε όλες της τις διαστάσεις (κοινωνία, περιβάλλον, πολιτισμός, οικονομία). Βασικά

---

<sup>23</sup>Επίσημη ιστοσελίδα της ΕΕ (<https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/green-education/learning-for-environmental-sustainability>).

θέματα προς διερεύνηση θα μπορούσαν να αποτελέσουν: α) οι διδακτικές προσεγγίσεις που ακολουθούν οι εκπαιδευτικοί για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών και β) τα αντίστοιχα εμπόδια που αντιμετωπίζουν.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ξένη βιβλιογραφία

- Agbedahin, A. V. (2019). Sustainable development, Education for Sustainable Development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future. *Sustainable Development*, 27(4), 669–680. <https://doi.org/10.1002/sd.1931> Πρόσβαση στις 4/7/22
- Bernard P. Y. Combes (2005). The United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014): Learning to Live Together Sustainably, *Applied Environmental Education & Communication*, 4:3, 215–219, DOI: 10.1080/15330150591004571 Πρόσβαση στις 6/7/22
- Bian Hua (2004). Integrating Environmental Education into the Elementary School Curriculum, *Chinese Education & Society*, 37:4, 48–52, DOI: [10.1080/10611932.2004.11031658](https://doi.org/10.1080/10611932.2004.11031658) Πρόσβαση στις 25/9/22
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H.-O., & Bergman, E. (2012). The barriers encountered by teachers implementing education for sustainable development: discipline bound differences and teaching traditions. *Research in Science & Technological Education*, 30(2), 185–207. <https://doi.org/10.1080/02635143.2012.699891> Πρόσβαση στις 3/7/22
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H. O., & Bergman, E. (2014). Subject-and experience-bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development. *Environmental Education Research*, 20(4), 526–551. Πρόσβαση στις 25/9/22
- Boström, M., Vifell, Å. C., Klintman, M., Soneryd, L., Hallström, K. T., & Thedvall, R. (2015). Social sustainability requires social sustainability: procedural prerequisites for reaching substantive goals. *Nature and Culture*, 10(2), 131–156. Πρόσβαση στις 26/9/22
- Cotton, D. R. E., Warren, M. F., Maiboroda, O., & Bailey, I. (2007). Sustainable development, higher education and pedagogy: a study of lecturers' beliefs and attitudes. *Environmental Education Research*, 13(5), 579–597. <https://doi.org/10.1080/13504620701659061> Πρόσβαση στις 25/9/2022
- Cutter, A. (2002). Paper presented at the American Educational Research Association Annual Conference. New Orleans, Louisiana, USA. The value of teachers' knowledge: Environmental education as a case study Πρόσβαση στις 28/9/22
- Du, M. M., Faculty, U., & Bucharest, B. (2021). European Climate Pact – Framework for Information and Participation of the Public to the Climate Change Challenge. Πρόσβαση στις 6/7/22
- Evans, N. (Snowy), Whitehouse, H., & Gooch, M. (2012). Barriers, Successes and Enabling Practices of Education for Sustainability in Far North Queensland Schools: A Case Study. *The Journal of Environmental Education*, 43(2), 121–138. <https://doi.org/10.1080/00958964.2011.621995> Πρόσβαση στις 29/9/22
- Ferran Vila, S., Miotto, G., & Rodríguez, J. R. (2021). Cultural Sustainability and the SDGs: Strategies and Priorities in the European Union Countries. *European Journal of Sustainable Development*, 10(2), 73–90. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p73> Πρόσβαση στις 28/9/22

- Kang, W. (2019). Perceived Barriers to Implementing Education for Sustainable Development among Korean Teachers. *Sustainability*, 11(9), 2532. <https://doi.org/10.3390/su11092532> Πρόσβαση στις 25/9/22
- Karanikola, Z., & Pitsou, C. (2019). UN Agenda 2030 and European Union policies to promote the right to education and teacher training (full text in Greek). *Academia*, (16-17), 168-184. Πρόσβαση στις 20/9/22
- Kenig-Witkowska, M. (2017). The Concept of Sustainable Development in the European Union Policy and Law. *Journal of Comparative Urban Law and Policy*, 1(1), 6. Πρόσβαση στις 19/9/22
- Klarin, T. (2018). The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues. *Zagreb International Review of Economics and Business*, 21(1), 67–94. <https://doi.org/10.2478/zireb-2018-0005> Πρόσβαση στις 5/8/22
- Leicht, A. Heiss, J. Byun, W. J. (2018). Issues and trends in Education for Sustainable Development. In UNESCO Publishing. Πρόσβαση στις 18/9/22
- Maidou, A., Plakitsi, K., & Polatoglou, H. M. (2019). Knowledge, Perceptions and Attitudes on Education for Sustainable Development of Pre-Service Early Childhood Teachers in Greece. *World Journal of Education*, 9(5), 1. <https://doi.org/10.5430/wje.v9n5p1> Πρόσβαση στις 20/9/22
- Nilsson, M., Griggs, D., & Visbeck, M. (2016). Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals. *Nature*, 534(7607), 320–322. <https://doi.org/10.1038/534320a> Πρόσβαση στις 22/9/22
- Osborn, D., Cutter, A., & Ullah, F. (2015). Universal Sustainable Development Goals: Understanding the transformational challenge for developed countries. *Universal Sustainable Development Goals*, May, 1–24. Πρόσβαση στις 22/9/22
- Palmer, P. J. (1998). Leading from within. Insights on leadership: Service, stewardship, spirit, and servant-leadership, 197-208. Πρόσβαση στις 27/9/22
- Ramani, S. V., & Hettiarachchi, H. (2022). SDG 11, Sustainable Cities and Communities. In SDG 11, Sustainable Cities and Communities. <https://doi.org/10.4324/9781003205975> Πρόσβαση στις 1/9/22
- Sagdiç, A. & Şahin, E. (2016). An assessment of Turkish elementary teachers in the context of education for sustainable development. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 6(2), 141-155. Πρόσβαση στις 28/9/22
- Sánchez, L. E., & Croal, P. (2012). Environmental impact assessment, from Rio-92 to Rio+20 and beyond. *Ambiente & Sociedade*, 15(3), 41–54. <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2012000300004> Πρόσβαση στις 6/7/22
- Scoones, I. (2007). Sustainability. Development in Practice, 17(4–5), 589–596. <https://doi.org/10.1080/09614520701469609> Πρόσβαση στις 26/7/22
- Sikora, A. (2021). European Green Deal – legal and financial challenges of the climate change. *ERA Forum*, 21(4), 681–697. <https://doi.org/10.1007/s12027-020-00637-3> Πρόσβαση στις 25/9/22
- Spiropoulou, D., Antonakaki, T., Kontaxaki, S., & Bouras, S. (2007). Primary Teachers' Literacy and Attitudes on Education for Sustainable Development. *Journal of Science Education and Technology*, 16(5), 443–450. <https://doi.org/10.1007/s10956-007-9061-7> Πρόσβαση στις 25/9/22
- Sterling, J. (2003). Translating strategy into effective implementation: dispelling the myths and highlighting what works. *Strategy & Leadership*. Πρόσβαση στις 4/9/22
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A. and Hoy, W.K. (1998) Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248.

- <http://dx.doi.org/10.3102/00346543068002202> Πρόσβαση στις 29/9/22
- UNESCO (2005). United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014. International Implementation Scheme. Draft, January 2005. Paris: UNESCO. Πρόσβαση στις 30/9/22
- UNESCO (2007). Operational definition of basic education. Theoretical framework. <http://www.unesco.org/education/framework.pdf> Πρόσβαση στις 25/9/22
- UNESCO (2012). EFA Global Monitoring Report 2012, Youth and Skills: Putting Education to Work, Paris: UNESCO UNESCO. 2014. Πρόσβαση στις 24/9/22
- UNESCO (2014). Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development | VOCEDplus, the International Tertiary Education and Research Database.” Paris, France 0–38. Πρόσβαση στις 3/9/22
- UNESCO (2020). Global education monitoring report 2020: Inclusion and education: All means all. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris. Πρόσβαση στις 28/9/22
- United Nations (2015). Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development preamble. United Nations Gen. Assem. Resolut. Πρόσβαση στις 1/7/2022
- Vladimirova, K., & Le Blanc, D. (2016). Exploring Links Between Education and Sustainable Development Goals Through the Lens of UN Flagship Reports. Sustainable Development, 24(4), 254–271. <https://doi.org/10.1002/sd.1626> Πρόσβαση στις 3/8/22
- WHO (2022). Stronger collaboration for an equitable and resilient recovery towards the health-related Sustainable Development Goals: 2021 progress report on the Global Action Plan for Healthy Lives and Well-being for All. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Πρόσβαση στις 3/7/22

### **Ελληνική βιβλιογραφία**

- Δημητρίου, Α. & Ζαχαριάδου, Ε. (2005). Εκπαιδευτικοί και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Το παράδειγμα των Εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε σχολεία της Α/θμιας Εκπαίδευσης στο Ν. Έβρου. 1ο Συνέδριο Σ.Π.Π.Ε, Ισθμός Κορίνθου, 2005.
- Ευαγγέλου, Ο. (2007). Διαπολιτισμικά Αναλυτικά Προγράμματα. Αθήνα: Τυπωθήτω – Δαρδανός. Πρόσβαση στις 27/09/22
- Σακκούλης, Δ., & Βεργίδης, Δ. (2017). Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών ειδικότητας που εργάζονται σε Δημοτικά Σχολεία του νομού Αχαΐας. Adult education, 71-83. Πρόσβαση στις 28/09/22
- Στάχτιαρη, Α., & Μουζάκης, Χ. (2022). Η Αειφόρος Ανάπτυξη στην Αρχική Εκπαίδευση και την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Μια Επισκόπηση της Διεθνούς Βιβλιογραφίας. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Για Την Αειφορία, 3(2), 1. <https://doi.org/10.12681/ees.26736>. Πρόσβαση στις 12/7/2022
- Σφακιανάκη Ν., Παπαστεφανάκη Σ., (2020). Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο δημόσιο σχολείο - αντιλήψεις εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Τεύχος: 19 (64), <https://www.peekremagazine.gr> Πρόσβαση στις 26/09/22
- Τζαμπερής, Α., Τζαμπερής, Ν. & Παπαβασιλείου, Β. (2017). Ευρηματικότητα,

ψυχαγωγία, δημιουργία: μια διαφορετική μορφή ανακύκλωσης για το περιβάλλον και την αειφορία. 6ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας. Θεσσαλονίκη, 5-7 Μαΐου 2017. Πρόσβαση στις 27/09/22

Φλογαΐτη Ε. & Λιαράκου Γ., (2009). Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Από την θεωρία στην Πράξη. Αρχάνες: ΚΠΕ ΑΡΧΑΝΩΝ. Πρόσβαση στις 26/09/22

### **Κοινοτικά έγγραφα στα αγγλικά**

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT, 2003 ENVIRONMENT POLICY REVIEW, Consolidating the environmental pillar of sustainable development, Brussels, 2.2.2004, COM(2003) 745 final/2. Πρόσβαση στις 3/7/2022

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience, Brussels, 1.7.2020, COM/2020/274 final. Πρόσβαση στις 1/7/2022

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, On the European democracy action plan, Brussels, 3.12.2020, COM/2020/790 final. Πρόσβαση στις 10/7/2022

Council Resolution on a strategic framework for European cooperation in education and training towards the European Education Area and beyond (2021-2030) 2021/C 66/01. (2021). Official Journal, C 66, 1-21. Πρόσβαση στις 6/7/2022

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Education for environmental sustainability : policies and approaches in European Union Member States : final report, Tasiopoulou, E.(editor), Billon, N.(editor), Finlayson, A.(editor), Siarova, H.(editor), Pribušis, K.(editor), Gras-Velazquez, A.(editor), Mulvik, I.(editor), Bajorinaitė, M.(editor), Sabaliauskas, E.(editor), Fronza, V.(editor), Vežikauskaitė, J.(editor), Disterheft, A.(editor), Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/391>. Πρόσβαση στις 7/7/2022

Official Journal of the European Communities, C 337, 11 November 1996. Πρόσβαση στις 15/6/2022

### **Κοινοτικά έγγραφα στα ελληνικά**

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ, ΕΥΡΩΠΗ 2020, Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, Βρυξέλλες 3.3.2010, COM(2010) 2020 τελικό. Πρόσβαση στις 6/7/2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ

ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Σχετικά με το σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση, Βρυξέλλες, 17.1.2018, COM(2018) 22 final. Πρόσβαση στις 9/7/2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, Βρυξέλλες, 11.12.2019, COM/2019/640 final. Πρόσβαση στις 10/7/2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, Βρυξέλλες, 10.3.2020 COM(2020) 102 final. Πρόσβαση στις 11/7/2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Ευρωπαϊκό σύμφωνο για το κλίμα, Βρυξέλλες, 9.12.2020, COM(2020) 788 final. Πρόσβαση στις 1/7/2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Συστάσεις προς τα κράτη μέλη όσον αφορά το στρατηγικό τους σχέδιο για την Κοινή Γεωργική Πολιτική, Βρυξέλλες, 18.12.2020, COM(2020) 846 final Πρόσβαση στις 1/7/2022

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ, Ψηφιακή Πυξίδα 2030: η ευρωπαϊκή οδός για την ψηφιακή δεκαετία, Βρυξέλλες, 9.3.2021, COM/2021/118 final. Πρόσβαση στις 30/6/2022

Οδηγός Erasmus + της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Έκδοση 1 (2022): 24-11-2021, Πρόσβαση στις 29/6/2022

### **Ελληνική Νομοθεσία**

Υπ. Αριθμ. 66152/ΓΔ4/2022 «Πρόγραμμα Σπουδών “Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη” του Νηπιαγωγείου, των Α’ - ΣΤ’ τάξεων Δημοτικού και των Α’, Β’ και Γ’ τάξεων Γυμνασίου» (ΦΕΚ 2820/Β/6-6-2022) Πρόσβαση στις 1/7/2022

### **Διαδικτυακοί τόποι**

<https://csr.ert.gr/> Πρόσβαση στις 5/7/2022

<https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/green-education/learning-for-environmental-sustainability>. Πρόσβαση στις 25/6/2022

<https://education.ec.europa.eu/el/focus-topics/teachers-trainers-and-school-leaders/teaching-professions> Πρόσβαση στις 7/7/2022

<https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro> Πρόσβαση στις 30/6/2022

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024\\_el](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024_el) Πρόσβαση στις 4/7/2022

[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_en) Πρόσβαση στις 3/7/2022

[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life\\_el#relatedlinks](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life_el#relatedlinks) Πρόσβαση στις 29/6/2022

[https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_el](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_el) Πρόσβαση στις 17/7/2022

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_20\\_2473](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2473) Πρόσβαση στις 15/7/2022

[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/economy-works-people\\_el](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/economy-works-people_el) Πρόσβαση στις 3/7/2022

## **ABSTRACT**

A key objective of the European Union is to accelerate progress towards sustainable development. In order to achieve progress, all its policy initiatives are based on education for all people. In today's dynamically changing economic, social and environmental conditions, the role of education has been enhanced and aims both at retraining the existing workforce and at creating an educational framework which develops values and attitudes that promote sustainability and improve the individual's personal and social skills. As primary education plays an important role in the later development of the individual, it was considered important to investigate the obstacles that teachers face in their attempts to integrate the principles and requirements of education for sustainable development (ESD). Alongside the problems, the teaching approaches adopted by the lecturers regarding ESD were also examined. The results showed that teachers in primary education apply student-centred methods that enhance critical thinking, taking responsibility and cooperation. Finally, important inhibiting factors in the implementation of ESD appear to be those related to the structure of the educational system. The basic ones are inadequate infrastructure and funding as long as the limited time for teaching. The purpose of this research was dual. It is presented the current policy initiatives of the European Union towards sustainability and the role of education in its implementation is investigated as well.

**Keywords:** contemporary European policies, primary education, sustainability, teaching approaches, barriers

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Ερωτηματολόγιο

# Διερεύνηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην εφαρμογή των αρχών της αειφορίας στην πράξη.

Αγαπητοί/ές εκπαιδευτικοί,  
Ονομάζομαι Φιλιατζικιώτης Αλέξανδρος και είμαι μεταπτυχιακός φοιτητής του Δ.Π.Μ.Σ "Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον" του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας πραγματοποιώ τη παρούσα έρευνα για τη διερεύνηση των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην εφαρμογή των αρχών της αειφορίας.

Η Εκπαίδευση για την Αειφορία ή Περιβαλλοντική εκπαίδευση αποσκοπεί στη δημιουργία ενεργών πολιτών μέσα από την καλλιέργεια της ικανότητας κατανόησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων, λήψης αποφάσεων καθώς και ανάληψης δράσης σε σχέση με αυτά, συμπεριλαμβανομένης της μελέτης αλληλεξαρτώμενων παραμέτρων, όπως η δημοκρατία, η ειρήνη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η φτώχεια και η εξασφάλιση τροφής και ικανοποιητικού επιπέδου διαβίωσης, η ισότητα, η πολυπολιτισμικότητα, κ.ά. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η εκπαίδευση για την αειφορία κατέχει σημαντική θέση στα αναλυτικά προγράμματα τόσο του δημοτικού όσο και των υπόλοιπων βαθμίδων. Ωστόσο, τα εμπόδια που συναντούν οι εκπαιδευτικοί είναι ποικίλα και αναζητούν διερεύνηση.

Η ειλικρινής συμμετοχή σας στην έρευνα είναι σημαντική. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, εμπιστευτικό και τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν αυστηρά και μόνο στα πλαίσια της στατιστικής ανάλυσης της έρευνας. Ο χρόνος που θα χρειαστείτε για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι περίπου δέκα λεπτά. Μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μου για περαιτέρω διευκρινίσεις στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: [alexandrosfil92@gmail.com](mailto:alexandrosfil92@gmail.com)

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων!  
Με εκτίμηση,  
Φιλιατζικιώτης Αλέξανδρος (ΠΕ70)

---

\* Απαιτείται

A. Δημογραφικά στοιχεία

Εικόνα 2: Ερωτηματολόγιο, σελ. 1

1. Παρακαλώ δηλώστε το φύλο σας. \*

☐ Άνδρας

☐ Γυναίκα

2. Παρακαλώ δηλώστε τα χρόνια προϋπηρεσίας σας στην εκπαίδευση. \*

☐ 0-5

☐ 6-10

☐ 11-15

☐ 16-20

☐ άνω των 20

3. Παρακαλώ δηλώστε τον ανώτατο τίτλο σπουδών που κατέχετε. \*

☐ Πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

☐ Μεταπτυχιακό τίτλος

☐ Διδακτορικός τίτλος

**Εικόνα 3:** Ερωτηματολόγιο, σελ. 2

4. Παρακαλώ επιλέξτε την ειδικότητά σας στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. \*

- ☐ Δάσκαλος-α Γενικής Αγωγής
- ☐ Δάσκαλος-α Τμήματος Ένταξης
- ☐ Θεατρολόγος
- ☐ Εικαστικός
- ☐ Δάσκαλος-α Φυσικής Αγωγής
- ☐ Δάσκαλος-α ΖΕΠ
- ☐ Δάσκαλος-α Ξένης Γλώσσας
- ☐ Δάσκαλος-α Πληροφορικής
- ☐ Δάσκαλος Ειδικής Αγωγής
- ☐ Δάσκαλος Παράλληλης Στήριξης
- ☐ Μουσικός

5. Παρακαλώ δηλώστε τη γεωγραφική θέση του σχολείου σας.

- ☐ Μεγάλο Αστικό κέντρο (π.χ. Αθήνα, Θεσσαλονίκη)
- ☐ Αστικό κέντρο (10.000-400.000 κάτοικοι)
- ☐ Ημι-αστικό κέντρο (2.000- 10.000 κάτοικοι)
- ☐ Αγροτικό (έως 2.000 κάτοικοι)

6. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε σημαντική την Περιβαλλοντική εκπαίδευση ή αλλιώς Εκπαίδευση για την Αειφορία; \*

|         | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |           |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Καθόλου | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Πάρα πολύ |

**Εικόνα 4:** Ερωτηματολόγιο, σελ. 3

7. Έχω παρακολουθήσει το Πρόγραμμα "Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Δεξιότητες μέσω Εργαστηρίων» ή κάποιο άλλο πρόγραμμα σχετικό με την Περιβαλλοντική εκπαίδευση \*

☐ Ναι

☐ Όχι

8. Κατά τη γνώμη σας, η Εκπαίδευση για την Αειφορία είναι μια διαδικασία που ασχολείται με: \*

|                  | Διαφωνώ<br>απόλυτα    | Διαφωνώ               | Ούτε συμφωνώ-<br>ούτε διαφωνώ | Συμφωνώ               | Συμφωνώ<br>απόλυτα    |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| το<br>περιβάλλον | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| την<br>οικονομία | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| την<br>κοινωνία  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| τον<br>πολιτισμό | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

B. Αυτοαποτελεσματικότητα στη διδασκαλία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Εικόνα 5: Ερωτηματολόγιο, σελ. 4

9. Πόσο καλά περιγράφουν οι παρακάτω δηλώσεις τις διδακτικές προσεγγίσεις που υιοθετείτε στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. \*

|                                                                                                | Διαφωνώ<br>απόλυτα    | Διαφωνώ               | Ούτε<br>συμφωνώ-<br>ούτε<br>διαφωνώ | Συμφωνώ               | Συμφωνώ<br>απόλυτα    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Κατευθύνω τις περισσότερες διδακτικές δραστηριότητες.                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δίνω περισσότερη σημασία στην απόκτηση της γνώσης παρά στη διαδικασία απόκτησής της.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Υλοποιώ σχέδια εργασίας, τα οποία διαμορφώνονται από κοινού με τους μαθητές.                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Θέτω ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα προς διερεύνηση και επίλυση.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Οργανώνω μελέτες πεδίου, δηλαδή δραστηριότητες εκτός τάξης για απόκτηση βιωματικών εμπειριών.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν μεταδίδω τη γνώση, αλλά την οικοδομώ μέσα από την ανάδειξη εναλλακτικών ιδεών των μαθητών. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Εικόνα 6: Ερωτηματολόγιο, σελ. 5

|                                                                                                 |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Εφαρμόζω μεθόδους έρευνας με υποβολή ερωτήσεων εκ μέρους των μαθητών.                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Υλοποιώ πειράματα για την κατανόηση κάποιου περιβαλλοντικού προβλήματος.                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Αναλύω και μελετώ συγκεκριμένες περιπτώσεις σε άρθρα, εφημερίδες, κλπ.                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Επιλέγω δραστηριότητες με παιχνίδια ρόλων ή προσομοίωσης                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Προκαλώ την ελεύθερη έκφραση των μαθητών για κάποιο περιβαλλοντικό θέμα, π.χ. τρύπα του όζοντος | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Προκαλώ την ελεύθερη έκφραση των συναισθημάτων μέσα από τη δραματοποίηση.                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Κατασκευάζω εννοιολογικούς χάρτες για την κατανόηση κάποιου φαινομένου.                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Προσκαλώ κάποιον ειδικό (π.χ. περιβαλλοντολόγο)                                                 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Εικόνα 7: Ερωτηματολόγιο, σελ. 6

10. 10.Οι παρακάτω αποτελούν δηλώσεις ή απίτες μη ενσωμάτωσης  
προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη διδασκαλία μου.

★

|                                                                                                    | Διαφωνώ<br>απόλυτα    | Διαφωνώ               | Ούτε<br>συμφωνώ-<br>ούτε<br>διαφωνώ | Συμφωνώ               | Συμφωνώ<br>απόλυτα    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ελλιπής χρόνος διδασκαλίας.                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν έχω χρόνο για προετοιμασία.                                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν γνωρίζω πως να υλοποιήσω προγράμματα για την αειφορία.                                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Έλλειψη χρηματοδότησης.                                                                            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Το πρόγραμμα σπουδών είναι απαιτητικό.                                                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Λόγοι ασφάλειας με εμποδίζουν από το να οργανώσω βιωματικές δραστηριότητες, πχ. μια μελέτη πεδίου. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν έχω τη στήριξη της διεύθυνσης του σχολείου.                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Η Εκπαίδευση για την Αειφορία δεν σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενό που διδάσκω.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|                                                                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Εικόνα 8: Ερωτηματολόγιο, σελ. 7

|                                                                                                               |                       |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Η τάξη μου<br>απαριθμεί πολλά<br>μέλη.                                                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν υπάρχει<br>κοντά κάποιος<br>φυσικός χώρος<br>διαθέσιμος.                                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Έλλειψη<br>κατάλληλης<br>υποδομής και<br>εργαλείων.                                                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δυσκολεύομαι να<br>συνεργαστώ με<br>τους<br>συναδέλφους.                                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν<br>ενδιαφέρομαι για<br>την Εκπαίδευση<br>για την Αειφορία<br>και την ένταξη<br>της στη<br>διδασκαλία μου. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Δεν έχω γνώση<br>περιβαλλοντικών<br>ζητημάτων.                                                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Εικόνα 9: Ερωτηματολόγιο, σελ. 8

**Κατάλογος εικόνων**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Εικόνα 1:</b> 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (UNRIC.org) ..... | 13 |
| <b>Εικόνα 2:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 1 .....                   | 89 |
| <b>Εικόνα 3:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 2 .....                   | 90 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| <b>Εικόνα 4:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 3 ..... | 91 |
| <b>Εικόνα 5:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 4 ..... | 92 |
| <b>Εικόνα 6:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 5 ..... | 93 |
| <b>Εικόνα 7:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 6 ..... | 94 |
| <b>Εικόνα 8:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 7 ..... | 95 |
| <b>Εικόνα 9:</b> Ερωτηματολόγιο, σελ. 8 ..... | 96 |

### **Κατάλογος πινάκων**

|                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Πίνακας 1:</b> Φύλο.....                                                                                                           | 40 |
| <b>Πίνακας 2:</b> Προϋπηρεσία σε έτη. ....                                                                                            | 40 |
| <b>Πίνακας 3:</b> Ανώτατος τίτλος Σπουδών.....                                                                                        | 41 |
| <b>Πίνακας 4:</b> Ειδικότητα Εκπαιδευτικού.....                                                                                       | 42 |
| <b>Πίνακας 5:</b> Επιμόρφωση στα Εργαστήρια δεξιοτήτων ή άλλο πρόγραμμα<br>Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. ....                          | 42 |
| <b>Πίνακας 6:</b> Θέση σχολείου. ....                                                                                                 | 43 |
| <b>Πίνακας 7:</b> Κατανόηση των διαστάσεων της αειφορίας. ....                                                                        | 44 |
| <b>Πίνακας 8:</b> Σημαντικότητα ΕΑΑ.....                                                                                              | 44 |
| <b>Πίνακας 9:</b> Έλεγχος αξιοπιστίας Β΄ Μέρους.....                                                                                  | 45 |
| <b>Πίνακας 10:</b> Διδακτικές προσεγγίσεις στην ΕΑΑ. ....                                                                             | 46 |
| <b>Πίνακας 11:</b> Μέση τιμή διδακτικών προσεγγίσεων. ....                                                                            | 47 |
| <b>Πίνακας 12:</b> Βαθμός συμφωνίας στις προτεινόμενες μεθόδους ανάμεσα στους<br>εκπαιδευτικούς που έχουν/δεν έχουν επιμορφωθεί. .... | 48 |
| <b>Πίνακας 13:</b> Έλεγχος κανονικότητας- διδακτικές προσεγγίσεις*επιμόρφωση.....                                                     | 49 |

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Πίνακας 14:</b> Έλεγχος υποθέσεων διδακτικών προσεγγίσεων* επιμόρφωσης.....                          | 51 |
| <b>Πίνακας 15:</b> Περιγραφικά στοιχεία- παιχνίδια ρόλων. ....                                          | 54 |
| <b>Πίνακας 16:</b> Περιγραφικά στοιχεία- χρήση εννοιολογικού χάρτη.....                                 | 55 |
| <b>Πίνακας 17:</b> Έλεγχος αξιοπιστίας Γ' μέρους. ....                                                  | 56 |
| <b>Πίνακας 18:</b> Απαντήσεις εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που συναντούν κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ..... | 57 |
| <b>Πίνακας 19:</b> Δηλώσεις εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που συναντούν κατά την εφαρμογή της ΕΑΑ.....   | 58 |
| <b>Πίνακας 20:</b> Ανάλυση εμποδίων σε παράγοντες αναφοράς.....                                         | 59 |
| <b>Πίνακας 21:</b> Ομαδοποίηση μεταβλητών σε δομικά εμπόδια. ....                                       | 60 |
| <b>Πίνακας 22:</b> Ομαδοποίηση μεταβλητών σε καθημερινά εμπόδια.....                                    | 61 |
| <b>Πίνακας 23:</b> Ομαδοποίηση μεταβλητών σε εννοιολογικά εμπόδια. ....                                 | 61 |
| <b>Πίνακας 24:</b> Δηλωθέντα εμπόδια ανά θέση σχολείου.....                                             | 62 |
| <b>Πίνακας 25:</b> Έλεγχος κανονικότητας-Θέση σχολείου* εμπόδια. ....                                   | 64 |
| <b>Πίνακας 26:</b> Έλεγχος υποθέσεων- εμπόδια* θέση σχολείου. ....                                      | 68 |

