



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΣΙΑΓΩΓΩΝ



**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΤΗΣ  
ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΑΕΙΦΟΡΙΑ**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

***«Εκπαίδευση για την Αειφορία και τον Ενεργό Πολίτη»***

Ζαφειρία Σολομωνίδου, Α.Μ. 88

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αικατερίνη Πλακίτση

**Ιωάννινα, Μάρτιος 2026**

Η συλλογή και η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που υποβάλλονται πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του Ν.4624/19 και του Κανονισμού (ΕΕ)2016/2019. Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων συλλέγει και επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα αποκλειστικά στο πλαίσιο της υλοποίησης του σκοπού της παρούσας διαδικασίας. Για το χρονικό διάστημα που τα προσωπικά δεδομένα θα παραμείνουν στη διάθεση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων το υποκείμενο έχει τη δυνατότητα να ασκήσει τα δικαιώματά του σύμφωνα με τους όρους του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα 2016/679 (Ε.Ε.) και τα οριζόμενα στα άρθρα 34 και 35 Ν. 4624/2019. Υπεύθυνη Προσωπικών Δεδομένων του Ιδρύματος είναι η κα. Σταυρούλα Σταθαρά (email: [dpo@uoi.gr](mailto:dpo@uoi.gr)).



**«Εκπαίδευση για την Αειφορία και τον Ενεργό Πολίτη»**

**Ζαφειρία Σολομωνίδου, Α.Μ. 88**

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αικατερίνη Πλακίτση, Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα  
Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

**Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:**

1. Αικατερίνη Πλακίτση, Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
2. Γεώργιος Μαρκοζάννης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
3. Ελένη Κολοκούρη, Επίκουρη Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

**Ιωάννινα, Μάρτιος 2026**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω τον εαυτό μου για την επιμονή, την υπομονή και τη συνέπεια που επέδειξα καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειας αυτής.

Θερμές ευχαριστίες οφείλω στους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνά μου, τόσο μέσω της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων όσο και μέσω των συνεντεύξεων. Η συμβολή τους υπήρξε καθοριστική για την υλοποίηση και την ολοκλήρωση της μελέτης.

Ευχαριστώ από καρδιάς την οικογένεια και τους φίλους μου για τη διαρκή στήριξη, την κατανόηση και την ενθάρρυνση που μου προσέφεραν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες απευθύνω στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κ. Αικατερίνη Πλακίτση, για την καθοδήγηση και τη συνεχή υποστήριξή της κατά την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

# Περιεχόμενα

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	4
<b>Περιεχόμενα</b> .....	5
<b>Κατάλογος πινάκων</b> .....	10
<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ</b> .....	11
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	13
<b>ABSTRACT</b> .....	14
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	15
<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ</b> .....	16
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ</b> .....	17
<b>1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ - ΑΡΧΕΣ - ΕΞΕΛΙΞΗ</b> .....	17
<i>1.1.1. Ορισμός Εκπαίδευσης για την Αειφορία</i> .....	17
<i>1.1.2. Βασικές Αρχές της Εκπαίδευσης για την Αειφορία</i> .....	18
<i>1.1.2.1. Μετασχηματισμός και Αλλαγή</i> .....	18
<i>1.1.2.2. Εκπαίδευση για Όλους -Δια Βίου Μάθηση</i> .....	18
<i>1.1.2.3. Συστημική Σκέψη</i> .....	18
<i>1.1.2.4. Οραματισμός Ενός Καλύτερου Μέλλοντος</i> .....	19
<i>1.1.2.5. Κριτική Σκέψη -Αναστοχασμός</i> .....	19
<i>1.1.2.6. Συμμετοχή</i> .....	19
<i>1.1.2.7. Συνεργασία για την Αλλαγή</i> .....	19
<i>1.1.3. Ιστορική Ανάπτυξη και Εξέλιξη</i> .....	20
<i>1.1.3.1. Αναγνώριση του Ρόλου της Εκπαίδευσης στην Αειφόρο Ανάπτυξη (1992)</i> .....	20
<i>1.1.3.2. Μετάβαση Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφορία</i> .....	20
<i>1.1.4. Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες</i> .....	21
<i>1.1.5. Σύγχρονες Προκλήσεις και Ευκαιρίες</i> .....	21
<b>1.2 Η ΕΑΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (UNESCO, UNECE, SDGS)</b> .....	22
<i>1.2.1. Η Παγκόσμια Ηγεσία της UNESCO στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη</i> .....	22
<i>1.2.2. Η Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την ΕΣ (2005-2014)</i> .....	22
<i>1.2.3. Παγκόσμιο Πρόγραμμα Δράσης της UNESCO για την ESD (2015-2019)</i> .....	23

1.2.4. ESD για το 2030: Προς την Επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης .....	24
1.2.5. Στρατηγική της UNECE για την ESD .....	25
1.2.6. Η Ατζέντα 2030 και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης .....	25
1.2.7. Ευρωπαϊκή Ένωση και Περιφερειακές Πρωτοβουλίες .....	26
1.2.8. Διεθνής Παρακολούθηση και Αξιολόγηση .....	27
<b>1.3. Η ΕΣ στην Ελλάδα: Πολιτικές - Εφαρμογές - Προκλήσεις .....</b>	<b>28</b>
1.3.1. Ιστορική Εξέλιξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Ελλάδα .....	28
1.3.2. Σύγχρονο Πλαίσιο Πολιτικής .....	28
1.3.2.1. Ένταξη στο εθνικό πρόγραμμα σπουδών .....	28
1.3.2.2. Εργαστήρια Δεξιοτήτων .....	29
1.3.2.3. Πρωτοβουλίες στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση .....	29
1.3.3. Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Η ραχοκοκαλιά της Εφαρμογής της ΠΕ στην Ελλάδα .....	30
1.3.3.1. Δραστηριότητες των ΚΠΕ .....	30
1.3.3.2. Καινοτόμες Πρακτικές .....	30
1.3.4. Εκπαίδευση και Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών .....	31
1.3.5. Επαγγελματική Εκπαίδευση και Πράσινες Δεξιότητες .....	31
1.3.6. Έρευνα – Ακαδημαϊκές Συνεισφορές .....	32
1.3.7. Προκλήσεις και Εμπόδια στην Εφαρμογή .....	33
1.3.7.1. Περιορισμένοι Πόροι .....	33
1.3.7.2. Θεσμικοί και Διαρθρωτικοί Περιορισμοί .....	33
1.3.7.3. Προετοιμασία και Υποστήριξη των Εκπαιδευτικών .....	33
1.3.7.4. Προκλήσεις στην Ενσωμάτωση του Προγράμματος Σπουδών .....	33
1.3.7.5. Συντονισμός και Συνεργασία .....	34
1.3.8. Μελλοντικές Κατευθύνσεις και Ευκαιρίες .....	34
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (SDGS) ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....</b>	<b>35</b>
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΤΟΧΟΙ - ΣΗΜΑΣΙΑ .....	35
2.2 Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΣ ΚΑΤΑΛΥΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ SDGS .....	36
2.3 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ SDGS ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ .....	38
2.3.1. Προσεγγίσεις στην Ενσωμάτωση του Προγράμματος Σπουδών .....	39
2.3.2. Ανάπτυξη Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών .....	40
2.3.3. Προκλήσεις Αξιολόγησης και Παρακολούθησης .....	40
2.3.4. Πλαίσια Πολιτικής και Εφαρμογής .....	41

2.3.5. Προκλήσεις στην Εφαρμογή .....	41
<b>2.4 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....</b>	<b>42</b>
2.4.1. Ελληνικές Πρωτοβουλίες και Πρακτικές .....	43
2.4.2. Σκανδιναβικά Μοντέλα Αριστείας .....	44
2.4.3. Ασιατική Καινοτομία και Ολοκλήρωση .....	45
2.4.4. Πλαίσια και Πρακτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης .....	46
2.4.5. Καινοτόμες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις .....	47
2.4.6. Καινοτομίες στην Αξιολόγηση και Παρακολούθηση .....	48
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ .....</b>	<b>49</b>
<b>3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2. ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΙΦΟΡΙΑ .....</b>	<b>50</b>
<b>3.3. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΩΝ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ .....</b>	<b>52</b>
<b>3.4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΝΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ.....</b>	<b>53</b>
<b>3.5. ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑΣ .....</b>	<b>54</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΑΠΣ) ΚΑΙ Η ΕΑ .....</b>	<b>56</b>
<b>4.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΠΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....</b>	<b>56</b>
<b>4.2. ΟΙ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΔΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ.....</b>	<b>57</b>
<b>4.3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ: ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, PROJECT, ΣΧΕΔΙΑΔΡΑΣΗΣ.....</b>	<b>58</b>
<b>4.4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ (ΚΕΠΕΑ, ΠΕΚΕΣ, ΣΧΟΛΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ).....</b>	<b>59</b>
<b>4.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....</b>	<b>61</b>
Ερευνητικό Μέρος.....	63
<b>Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία της Έρευνας.....</b>	<b>64</b>
<b>5.1 Αφετηρία, Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας.....</b>	<b>64</b>
<b>5.2 Ερευνητικά ερωτήματα .....</b>	<b>64</b>
<b>5.3 Ερευνητική μέθοδος.....</b>	<b>65</b>
<b>5.4 Δείγμα και συμμετέχοντες .....</b>	<b>65</b>
<b>Ποσοτικό δείγμα.....</b>	<b>65</b>

Ποιοτικό δείγμα.....	65
5.5 Ερευνητικά εργαλεία.....	66
5.5.1 Ποσοτικό εργαλείο – Ερωτηματολόγιο .....	66
5.5.2 Ποιοτικό εργαλείο – Ημι-δομημένη συνέντευξη .....	66
5.6 Διαδικασία συλλογής δεδομένων .....	67
1. Ποσοτικό στάδιο .....	67
2. Ποιοτικό στάδιο .....	67
5.7 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας .....	67
5.8 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων .....	68
5.8.1 Ποσοτική ανάλυση .....	68
5.8.2 Ποιοτική ανάλυση .....	68
5.9 Περιορισμοί της μεθοδολογίας.....	69
<b>Κεφάλαιο 6: Παρουσίαση και Ανάλυση Δεδομένων .....</b>	<b>70</b>
6.1 Ανάλυση ποσοτικών δεδομένων (π.χ. από ερωτηματολόγια) .....	70
Αξιοπιστία κλίμακας .....	70
Χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων .....	70
Ανάλυση συσχετίσεων .....	74
6.2 Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων (π.χ. από συνεντεύξεις) .....	79
6.2.1 Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης .....	79
Καλλιεργούμενες αξίες και στάσεις.....	80
6.2.2 Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες .....	80
Δυσκολίες εφαρμογής .....	81
6.2.3 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs).....	81
6.2.4 Συνολικές απόψεις και προτάσεις .....	83
Οφέλη της Εκπαίδευσης για την Αειφορία .....	83
Προτάσεις Βελτίωσης για την Ενίσχυση της Ενεργού Πολιτειότητας.....	83
6.3 Συνολική παρουσίαση αποτελεσμάτων.....	84
Σύνδεση εκπαίδευσης για την αειφορία και ενεργού πολιτειότητας .....	84
Παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες.....	85
Ρόλος των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs).....	86
Κεντρικά συνθετικά ευρήματα .....	86
<b>Κεφάλαιο 7: Συζήτηση Αποτελεσμάτων και Συμπεράσματα 7.1 Σύνοψη</b>	
<b>βασικών ευρημάτων .....</b>	<b>87</b>
7.2 Συζήτηση αποτελεσμάτων .....	87
7.3 Περιορισμοί της έρευνας .....	88

7.4 Συμπεράσματα και Προτάσεις για μελλοντική έρευνα .....	88
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>90</b>
<i>Ελληνική</i> .....	90
<i>Ξενόγλωσση</i> .....	93
<b>Παραρτήματα.....</b>	<b>103</b>
<b>Παράρτημα 1:</b> .....	<b>103</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Α: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ) .....</b>	<b>103</b>
<b>ΜΕΡΟΣ 2: Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης .....</b>	<b>103</b>
<b>ΜΕΡΟΣ 3: Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες.....</b>	<b>104</b>
<b>ΜΕΡΟΣ 4: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) .....</b>	<b>104</b>
<b>Παράρτημα 2:</b> .....	<b>105</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Β: ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ (ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ) .....</b>	<b>105</b>
<b>Θεματική Ενότητα 1: Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης</b> .....	<b>105</b>
<b>Θεματική Ενότητα 2: Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες .....</b>	<b>105</b>
<b>Θεματική Ενότητα 3: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) .....</b>	<b>106</b>
<b>Θεματική Ενότητα 4: Συνολικές Απόψεις και Προτάσεις.....</b>	<b>106</b>

## **Κατάλογος πινάκων**

Πίνακας 1: Στατιστικά στοιχεία αξιοπιστίας κλίμακας.....	69
Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.....	70
Πίνακας 3: Spearman's correlation test.....	73
Πίνακας 4: Correlation Matrix.....	74
Πίνακας 5: Correlation Matrix.....	75
Πίνακας 6: One-Way ANOVA (Fisher's) .....	77
Πίνακας 7: Independent Samples T-Test.....	77

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

### ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ

Συντομογραφία	Πλήρης Μορφή
ΑΠΣ	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών
ΕΑΑ	Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη
ΕΒ	Εκπαίδευση για τη Βιωσιμότητα
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΚ	Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση
ΚΕΠΕΑ	Κέντρα Εκπαίδευσης Περιβάλλοντος και Αειφορίας
ΚΠΑΕ	Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Αειφορίας
ΚΠΕ	Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΠΕ	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
ΠΕΚΕΣ	Περιφερειακά Κέντρα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού

### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ

Συντομογραφία	Πλήρης Μορφή
ACARA	Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
ES	Education for Sustainability
ESD	Education for Sustainable Development

<b>GAP</b>	Global Action Programme
<b>ICCS</b>	International Civic and Citizenship Education Study
<b>IPCC</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change
<b>MDGs</b>	Millennium Development Goals
<b>NEP</b>	National Education Policy
<b>OMEF</b>	Organisation Mondiale pour l'Education Préscolaire
<b>PEST</b>	Political, Economic, Social, and Technological factors
<b>SDGs</b>	Sustainable Development Goals
<b>SWOT</b>	Strength, Weakness, Opportunity, and Threat
<b>UNECE</b>	United Nations Economic Commission for Europe
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη συμβολή της Εκπαίδευσης για την Αειφορία στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών, ικανών να ανταποκριθούν στις σύγχρονες περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις. Σε ένα πλαίσιο όπου η κλιματική κρίση, οι κοινωνικές ανισότητες και οι μεταβαλλόμενες δημοκρατικές συνθήκες απαιτούν υπεύθυνη και συλλογική δράση, η εκπαίδευση καλείται να διαμορφώσει πολίτες με κριτική σκέψη, κοινωνική ευαισθησία και ικανότητα συμμετοχής στη δημόσια ζωή. Η μελέτη διερευνά τη σχέση μεταξύ της Εκπαίδευσης για την Αειφορία και της ενεργού πολιτεότητας, εστιάζοντας στις παιδαγωγικές προσεγγίσεις που ενισχύουν αυτή τη σύνδεση, καθώς και στον ρόλο των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης ως πλαισίου ενσωμάτωσης της αειφορίας στο εκπαιδευτικό σύστημα.

Η έρευνα υιοθετεί μικτή μεθοδολογική προσέγγιση, συνδυάζοντας ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα. Στο ποσοτικό μέρος συμμετείχαν 101 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μέσω ερωτηματολογίου με κλίμακες Likert, ενώ στο ποιοτικό μέρος πραγματοποιήθηκαν 20 ημι-δομημένες συνεντεύξεις. Τα ποσοτικά δεδομένα αναλύθηκαν με περιγραφική στατιστική και ελέγχους συσχέτισης, ενώ τα ποιοτικά δεδομένα υποβλήθηκαν σε θεματική ανάλυση.

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τον ουσιαστικό ρόλο της Εκπαίδευσης για την Αειφορία στην καλλιέργεια αξιών όπως η υπευθυνότητα, η συνεργασία και η ενεργός συμμετοχή. Οι συνεργατικές και βιωματικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με την ανάπτυξη της ενεργού πολιτεότητας, ενώ η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αναδεικνύεται ως καθοριστικός παράγοντας για την αποτελεσματική ενσωμάτωση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στη διδακτική πράξη. Παράλληλα, εντοπίζεται απόκλιση μεταξύ θετικής στάσης και συστηματικής εφαρμογής, λόγω θεσμικών και οργανωτικών περιορισμών.

Συνολικά, η μελέτη αναδεικνύει ότι η Εκπαίδευση για την Αειφορία μπορεί να λειτουργήσει ως βασικός μηχανισμός ενδυνάμωσης της ενεργού πολιτεότητας, εφόσον υποστηρίζεται από συμμετοχικές διδακτικές πρακτικές, επιμόρφωση και θεσμική ενσωμάτωση στο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

**Λέξεις-κλειδιά:** Εκπαίδευση για την Αειφορία, Ενεργός Πολιτεότητα, Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, Μικτή Μεθοδολογία, Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις.

## ABSTRACT

This master's thesis examines the contribution of Education for Sustainability (EfS) to the development of active citizens capable of responding effectively to contemporary environmental and social challenges. In a context shaped by climate change, social inequalities, and evolving democratic demands, education is called upon to cultivate individuals equipped with critical thinking skills, social responsibility, and the capacity for meaningful civic participation. The study explores the relationship between Education for Sustainability and active citizenship, focusing on the pedagogical approaches that strengthen this connection, as well as on the role of the Sustainable Development Goals (SDGs) as a framework for integrating sustainability into educational systems.

A mixed-methods research design was adopted, combining quantitative and qualitative data. The quantitative phase involved 101 primary and secondary education teachers who completed a structured questionnaire based on Likert-scale items. The qualitative phase included 20 semi-structured interviews aimed at gaining deeper insights into educators' perceptions and practices. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and correlation analysis, while qualitative data were examined through thematic analysis.

The findings indicate that educators recognize the significant role of Education for Sustainability in fostering values such as responsibility, cooperation, and active engagement. Collaborative and experiential pedagogical approaches show a positive association with the development of active citizenship. Furthermore, teacher training emerges as a crucial factor for the effective integration of the Sustainable Development Goals into teaching practice. At the same time, a gap is identified between positive attitudes toward sustainability education and its systematic implementation, mainly due to institutional and organizational constraints.

Overall, the study highlights that Education for Sustainability can function as a key mechanism for empowering active citizenship, provided that it is supported by participatory teaching methods, continuous professional development, and institutional commitment within the educational framework.

**Keywords:** Education for Sustainability, Active Citizenship, Sustainable Development Goals, Mixed-Methods Research, Pedagogical Approaches.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη σχέση μεταξύ της Εκπαίδευσης για την Αειφορία και της διαμόρφωσης ενεργών πολιτών, συνδυάζοντας θεωρητική διερεύνηση και εμπειρική έρευνα μικτής μεθοδολογίας. Σκοπός της είναι να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο η εκπαίδευση μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός ενδυνάμωσης των μαθητών, ώστε να αναπτύξουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτούνται για την ενεργή και υπεύθυνη συμμετοχή τους στην κοινωνική και δημοκρατική ζωή. Παράλληλα, επιχειρεί να διερευνήσει τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις που ενισχύουν αυτή τη σύνδεση, καθώς και τον ρόλο των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης ως πλαισίου αναφοράς για την ενσωμάτωση της αειφορίας στο σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα.

Με βάση τα παραπάνω, η εργασία διαρθρώνεται σε δύο βασικά μέρη: το θεωρητικό και το ερευνητικό. Στο θεωρητικό μέρος, το Κεφάλαιο 1 αναλύει την έννοια, τις αρχές και την εξέλιξη της Εκπαίδευσης για την Αειφορία, το Κεφάλαιο 2 εξετάζει τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης και τη σύνδεσή τους με την εκπαίδευση, ενώ το Κεφάλαιο 3 εστιάζει στην εκπαίδευση για την ενεργό πολιτειότητα. Στο Κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται το νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και η ενσωμάτωση της αειφορίας στο ελληνικό εκπαιδευτικό πλαίσιο. Το ερευνητικό μέρος ξεκινά με το Κεφάλαιο 5, όπου περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας, ακολουθεί το Κεφάλαιο 6, στο οποίο παρουσιάζονται και αναλύονται τα ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα, και ολοκληρώνεται με το Κεφάλαιο 7, όπου διατυπώνονται η συζήτηση των αποτελεσμάτων, τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική διερεύνηση του θέματος.

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ

## 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ - ΑΡΧΕΣ - ΕΞΕΛΙΞΗ

### 1.1.1. Ορισμός Εκπαίδευσης για την Αειφορία

Η εκπαίδευση για την αειφορία (ES) ή εναλλακτικά η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ESD), αντιπροσωπεύει μια μετασχηματιστική εκπαιδευτική προσέγγιση που έχει εξελιχθεί σημαντικά από την εισαγωγή της, στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Στην Ελλάδα, οι διευθυντές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναγνωρίζουν τον κρίσιμο ρόλο του σύγχρονου σχολείου στην προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της βιωσιμότητας (Δουλάμη, 2020).

Σύμφωνα με τον πιο πρόσφατο ορισμό που δίνει η UNESCO, για την Εκπαίδευση για την Αειφορία είναι ο ακόλουθος: «Η Εκπαίδευση για την Αειφορία παρέχει στους ανθρώπους τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τις αξίες, τις στάσεις και τις συμπεριφορές που τους επιτρέπουν να ζουν με τρόπο που σέβεται το περιβάλλον, την οικονομία και την κοινωνία», με αποτέλεσμα να γίνονται βέλτιστες επιλογές προς όφελος των μελλοντικών γενεών (Shih, 2024).

Έναν πιο αναλυτικό ορισμό δίνει η ACARA, η οποία υποστηρίζει ότι: «Η εκπαίδευση για την Αειφορία αναπτύσσει τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τις αξίες και τις κοσμοθεωρίες που είναι απαραίτητες ώστε να ενεργούν οι άνθρωποι με τρόπους που συμβάλλουν σε πιο βιώσιμα πρότυπα διαβίωσης». Σε σύγκριση με τον ορισμό της UNESCO, η ACARA δίνει έμφαση όχι μόνο στην απόκτηση γνώσεων αλλά και στην ενεργοποίησή τους μέσα στην καθημερινή ζωή, με στόχο την προώθηση και διατήρηση ενός πιο βιώσιμου τρόπου ζωής (Barnes et al., 2018).

Συχνά η εκπαίδευση για την αειφορία συγχέεται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Ωστόσο, η δεύτερη θεωρείται μέρος της πρώτης. Κατά τη δεκαετία του 1980, η περιβαλλοντική εκπαίδευση εστίαζε αποκλειστικά στην ανάπτυξη γνώσεων, ευαισθητοποίησης, ενδιαφέροντος και δράσης γύρω από το περιβάλλον.

Αντίθετα, η εκπαίδευση για την αειφορία (ES), που εμφανίστηκε τη δεκαετία του 1990, προχώρησε σε μια πιο ολοκληρωμένη μαθησιακή διαδικασία. Βασίζεται στη διεπιστημονική προσέγγιση, δηλαδή στη σύνδεση πολλών επιστημονικών πεδίων, με στόχο την αντιμετώπιση παγκόσμιων προβλημάτων. Αυτό συμβαίνει επειδή η αειφορία

δεν αφορά μόνο το περιβάλλον, αλλά και κοινωνικά, πολιτιστικά και οικονομικά ζητήματα που συνδέονται μεταξύ τους (Tilbury, 1995).

### ***1.1.2. Βασικές Αρχές της Εκπαίδευσης για την Αειφορία***

Το Αυστραλιανό Ινστιτούτο Έρευνας για το Περιβάλλον και την Αειφορία έχει προτείνει επτά αρχές, οι οποίες χρησιμεύουν ως κατευθυντήριες γραμμές για την ορθή πρακτική της ES (Poorn, 2017).

#### ***1.1.2.1. Μετασχηματισμός και Αλλαγή***

Η ES αποσκοπεί στο να δώσει στους πολίτες τις απαραίτητες δεξιότητες και τα κίνητρα ώστε να μπορούν να σχεδιάζουν και να διαχειρίζονται την αλλαγή προς τη βιωσιμότητα σε οργανωτικό, βιομηχανικό και κοινοτικό επίπεδο. Η αρχή αυτή δείχνει ότι η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα δεν περιορίζεται μόνο στην ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση, αλλά κατευθύνεται κυρίως προς την ενεργό δράση (Arbuthnott, 2009).

#### ***1.1.2.2. Εκπαίδευση για Όλους -Δια Βίου Μάθηση***

Η ES βασίζεται σε έναν ευρύ ορισμό της εκπαίδευσης και εφαρμόζεται σε άτομα όλων των ηλικιών, από όλα τα κοινωνικά στρώματα, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Η αρχή της ES υπογραμμίζει ότι η μάθηση για τη βιωσιμότητα δεν λαμβάνει χώρα μόνο σε επίσημα εκπαιδευτικά ιδρύματα, αλλά επιπλέον στο χώρο εργασίας, στο σπίτι και στην κοινότητα, αναδεικνύοντας τον δημοκρατικό χαρακτήρα της γνώσης για την αειφορία (Agbedahin, 2019).

#### ***1.1.2.3. Συστημική Σκέψη***

Η συγκεκριμένη αρχή στοχεύει στην παροχή μιας ολιστικής προσέγγισης των περίπλοκων συνδέσεων μεταξύ των περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτικών συστημάτων. Μέσα από τη συστημική σκέψη οι άνθρωποι αναγνωρίζουν την αλληλεξάρτηση αυτών των παραγόντων και καλλιεργούν την ικανότητα να βρίσκουν ουσιαστικές λύσεις στα προβλήματα της αειφορίας (Voulvoulis et al., 2022).

#### ***1.1.2.4. Οραματισμός Ενός Καλύτερου Μέλλοντος***

Η ES ενθαρρύνει τους μαθητές να φανταστούν μια ποικιλία αειφόρων μελλοντικών σεναρίων για την κοινωνία, τα οποία καλλιεργούν την ελπίδα και τη φαντασία και αναπτύσσουν την ικανότητα να προετοιμάζονται για την αλλαγή. Αυτή η αρχή επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να απομακρυνθούν από προσεγγίσεις που εστιάζουν στα προβλήματα και να υιοθετήσουν τρόπους σκέψης και εργασίας που εστιάζουν σε καινοτόμες λύσεις.

#### ***1.1.2.5. Κριτική Σκέψη -Αναστοχασμός***

Η ES προσκαλεί τα άτομα και τις ομάδες να αναστοχαστούν τις προσωπικές τους εμπειρίες και την κοσμοθεωρία τους και να εξετάσουν κριτικά τους κυρίαρχους τρόπους ερμηνείας και αλληλεπίδρασης με τον κόσμο. Εδώ τονίζεται ιδιαίτερα η σημασία της ανάπτυξης των δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση σύνθετων ζητημάτων βιωσιμότητας.

#### ***1.1.2.6. Συμμετοχή***

Η ES υποστηρίζει τη συμμετοχή της κοινότητας ως ζωτικής σημασίας για τη συλλογική μετάβαση προς μια περιβαλλοντικά βιώσιμη κοινωνία. Αυτή η αρχή υπογραμμίζει τον δημοκρατικό χαρακτήρα της λήψης αποφάσεων για τη βιωσιμότητα και την ανάγκη για οργανωμένη συμμετοχή στην αλλαγή.

Η έννοια της συμμετοχής σε βιώσιμα σχολεία έχει αξιολογηθεί στη χώρα μας, με έμφαση στη σημασία των μαθητών που συμμετέχουν ενεργά σε τέτοια σχολεία (Κάτσεων, 2012). Επιπλέον, μελέτες έχουν καταδείξει ότι οι περιβαλλοντικές γνώσεις και η συναισθηματική σύνδεση με τη φύση επηρεάζουν σημαντικά την πρόθεση ενός παιδιού να αναλάβει ενεργό δράση για την προστασία του περιβάλλοντος (Τσαλίκη, 2006).

#### ***1.1.2.7. Συνεργασία για την Αλλαγή***

Η ES εκτιμά τη δημιουργία δικτύων και σχέσεων και τη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων τομέων της κοινότητας. Η συγκεκριμένη αρχή

υπογραμμίζει ότι οι προκλήσεις της βιωσιμότητας δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν μεμονωμένα, αλλά απαιτούν συνεργασία και κοινή δράση.

### ***1.1.3. Ιστορική Ανάπτυξη και Εξέλιξη***

Η ανάπτυξη της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα μπορεί να θεωρηθεί ως μια σειρά φάσεων ή περιόδων, καθεμία από τις οποίες χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα γεγονότα, ιδέες και ορόσημα.

#### ***1.1.3.1. Αναγνώριση του Ρόλου της Εκπαίδευσης στην Αειφόρο Ανάπτυξη (1992)***

Η Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992 (γνωστή και ως Σύνοδος Κορυφής της Γης), σηματοδότησε μια καμπή στην ενσωμάτωση της εκπαίδευσης και της αειφόρου ανάπτυξης. Το κεφάλαιο 36 της Ατζέντας 21 του σχεδίου δράσης που υιοθετήθηκε στη σύνοδο κορυφής, ήταν αφιερωμένο στην «προώθηση της εκπαίδευσης, της ευαισθητοποίησης του κοινού και της κατάρτισης». Εκεί για πρώτη φορά η εκπαίδευση αναγνωρίστηκε ως βασικός πυλώνας για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης (Shulla et al., 2020).

#### ***1.1.3.2. Μετάβαση Από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Εκπαίδευση για την Αειφορία***

Η μετάβαση από την περιβαλλοντική εκπαίδευση (ΠΕ) στην εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα (ΕΒ) αντιπροσώπευσε μια αλλαγή εποχής. Ενώ οι πρώτες προσπάθειες ΠΕ εστίαζαν στη διατήρηση της φύσης και στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, οι αυξανόμενες ανησυχίες για το περιβάλλον και τις αναπτυξιακές προκλήσεις στη δεκαετία του 1990 οδήγησαν σε αυξημένη υποστήριξη μιας εκπαιδευτικής προσέγγισης, η οποία υπερέβαινε την άμεση βελτίωση του περιβάλλοντος και ενσωμάτωνε τη μακροπρόθεσμη εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα (Tilbury, 1995).

Η αλλαγή αυτή αντανάκλούσε την αυξανόμενη κατανόηση ότι τα ζητήματα βιωσιμότητας είναι σύνθετα και αλληλένδετα, άρα απαιτούν ειδικές απαντήσεις που να λαμβάνουν υπόψη ταυτόχρονα τις κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές

διαστάσεις. Παράλληλα, τονίστηκε η σημασία της ενδυνάμωσης των μαθητών, ώστε να γίνουν ενεργοί φορείς αλλαγής και όχι απλοί αποδέκτες γνώσεων.

#### **1.1.4. Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες**

Η σύγχρονη εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα περιλαμβάνει μια σειρά παιδαγωγικών προσεγγίσεων και μεθοδολογιών που δίνουν προτεραιότητα στην ενεργό μάθηση, στην κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων σε πραγματικές συνθήκες. Ειδικότερα, η προσέγγιση «CARE-KNOW-DO» (Φροντίζω-Γνωρίζω-Πράττω) εστιάζει στην καλλιέργεια της ενσυναίσθησης και της συναισθηματικής σύνδεσης (CARE), στην ανάπτυξη της γνώσης και της κατανόησης (KNOW) και στην ενθάρρυνση της δράσης και της εφαρμογής των εννοιών της αειφορίας (DO) (Okada & Gray, 2023).

Η μάθηση με βάση τα έργα είναι μια εξέχουσα παιδαγωγική προσέγγιση στο πλαίσιο της ΕΣ, η οποία εκθέτει τους μαθητές σε πραγματικά ζητήματα αειφορίας στις κοινότητές τους. Αυτή η πρακτική προσέγγιση όχι μόνον επιτρέπει την εφαρμογή θεωρητικών γνώσεων, αλλά προάγει τη συνεργατική επίλυση προβλημάτων, την ανάδειξη ηγετικών δεξιοτήτων και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών.

Οι βιωματικές μέθοδοι μάθησης τονίζουν τη σημασία της άμεσης εμπειρίας και της αναστοχαστικής σκέψης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συνδέουν τη μάθηση στην τάξη με τις πραγματικές προκλήσεις της αειφορίας, ακολουθώντας την αρχή της συμμετοχής, καθώς εμπλέκουν τους μαθητές άμεσα στην εξεύρεση λύσεων βιωσιμότητας και δεν τους καθιστούν παθητικούς παρατηρητές των εκάστοτε περιβαλλοντικών προβλημάτων.

#### **1.1.5. Σύγχρονες Προκλήσεις και Ευκαιρίες**

Παρά το γεγονός ότι έχουν σημειωθεί θετικά βήματα στον τομέα της Εκπαίδευσης για τη Αειφορία, εξακολουθούν να υπάρχουν ορισμένα ζητήματα που προκαλούν ανησυχία. Σε μια πρόσφατη μελέτη, έδειξε ότι, αν και αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο η σημασία της εκπαίδευσης για την αειφορία, η εφαρμογή της σε πολλά εκπαιδευτικά συστήματα παραμένει αποσπασματική και χωρίς οργανωμένη προσέγγιση (Okada & Gray, 2023).

Επιπλέον, τα θέματα που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα είναι πολύπλευρα και απαιτούν συνεργασία μεταξύ διαφορετικών επιστημονικών πεδίων, κάτι που συχνά είναι δύσκολο να επιτευχθεί στα παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα (Okada & Gray, 2023).

Από την άλλη πλευρά, η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας δημιουργεί νέες ευκαιρίες για την προώθηση της εκπαίδευσης για την αειφορία. Τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να στηρίξουν καινοτόμες μορφές διδασκαλίας, να ενισχύσουν τη διεθνή συνεργασία σε προγράμματα βιωσιμότητας και να δώσουν στους μαθητές τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε πραγματικά περιβαλλοντικά δεδομένα. Έτσι, η μαθησιακή εμπειρία γίνεται πιο πλούσια και ενδιαφέρουσα, βοηθώντας τους μαθητές να αναπτύξουν τις απαραίτητες δεξιότητες για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις του 21<sup>ου</sup> αιώνα (Okada & Gray, 2023).

## **1.2 Η ΕΑ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ (UNESCO, UNECE, SDGS)**

### ***1.2.1. Η Παγκόσμια Ηγεσία της UNESCO στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη***

Η UNESCO έχει αναλάβει τον κεντρικό ρόλο συντονιστή της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ), καθήκον που της ανατέθηκε για πρώτη φορά στη Διάσκεψη του Ρίο το 1992, με την ευθύνη εφαρμογής του Κεφαλαίου 36 της Ατζέντας 21. Από τότε, ο ηγετικός της ρόλος στον τομέα έχει επιβεβαιωθεί πολλές φορές, μέσα από διεθνείς συμφωνίες, παγκόσμια φόρουμ και θεσμικές διαδικασίες που καθόρισαν την πορεία και το περιεχόμενο της ΕΑΑ σε παγκόσμιο επίπεδο. Μέσα από αυτές τις πρωτοβουλίες, η UNESCO λειτούργησε ως βασικός παράγοντας καθοδήγησης, συντονισμού και ενίσχυσης των προσπαθειών για την ενσωμάτωση της αειφορίας σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης (Agbedahin, 2019).

### ***1.2.2. Η Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την ΕΣ (2005-2014)***

Η ανακήρυξη της δεκαετίας 2005-2014 ως Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΣ) από τη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών, αποτέλεσε σημαντικό σημείο για την διεθνή αναγνώριση του ρόλου

της εκπαίδευσης στην αειφορία. Η UNESCO, ως επικεφαλής οργανισμός αυτής της πρωτοβουλίας, συντόνισε τις παγκόσμιες προσπάθειες για την προώθηση της ενσωμάτωσης των αρχών της αειφορίας στις εκπαιδευτικές στρατηγικές και στα σχέδια δράσης (Combes, 2005).

Το όραμα της Δεκαετίας για «έναν κόσμο όπου όλοι έχουν την ευκαιρία να επωφεληθούν από την εκπαίδευση και να μάθουν τις αξίες, τις συμπεριφορές και τους τρόπους ζωής που απαιτούνται για ένα βιώσιμο μέλλον και για θετική κοινωνική μεταμόρφωση» έθεσε ένα μετασχηματιστικό πρόγραμμα για την ESD, τοποθετώντας την ως μια διαδικασία όχι μόνο για την απόκτηση γνώσεων, αλλά και για την ανάπτυξη αξιών και συμπεριφορών που καθιστούν τις κοινωνίες βιώσιμες.

### ***1.2.3. Παγκόσμιο Πρόγραμμα Δράσης της UNESCO για την ESD (2015-2019)***

Η UNESCO ανταποκρίθηκε σε αυτές τις συστάσεις με την ανάπτυξη και εφαρμογή του Παγκόσμιου Προγράμματος Δράσης (GAP) για την ESD, κατά τη διάρκεια της Παγκόσμιας Διάσκεψης για την ESD που πραγματοποιήθηκε στην Αϊτσι-Ναγκόγια της Ιαπωνίας το Νοέμβριο του 2014. Το GAP εγκρίθηκε από την 37η Γενική Διάσκεψη της UNESCO και αναγνωρίστηκε από τη Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών στο ψήφισμα A/RES/69/211 ως ο επίσημος διάδοχος της Δεκαετίας των Ηνωμένων Εθνών (Holm et al., 2015).

Το GAP είχε ως βασικό στόχο «την ενίσχυση και τη διεύρυνση των δράσεων της ESD σε όλα τα επίπεδα, σε κάθε τομέα της εκπαίδευσης και σε όλες τις πτυχές της αειφόρου ανάπτυξης». Για να εξασφαλιστεί πιο στοχευμένη στρατηγική και μεγαλύτερη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων φορέων, το GAP διαμόρφωσε πέντε βασικούς τομείς προτεραιότητας, οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω (Fischer et al., 2015).

**1. Προώθηση πολιτικών:** Υποστήριξη της ενσωμάτωσης της ESD στις πολιτικές για την εκπαίδευση και τη βιώσιμη ανάπτυξη σε όλα τα επίπεδα.

**2. Μετασχηματισμός των περιβαλλόντων μάθησης και κατάρτισης:** Προώθηση πρακτικών και προσεγγίσεων βιωσιμότητας στα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

**3. Ανάπτυξη των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών:** Προώθηση των απαραίτητων ικανοτήτων των εκπαιδευτικών για τη μετάβαση στη βιωσιμότητα.

**4. Ενδυνάμωση και κινητοποίηση των νέων:** Συμμετοχή των νέων ως φορείς αλλαγής και καταλύτες της βιωσιμότητας.

**5. Επιτάχυνση των βιώσιμων λύσεων σε τοπικό επίπεδο:** Διευκόλυνση των πρωτοβουλιών και των λύσεων βιωσιμότητας από τη βάση προς την κορυφή σε τοπικό επίπεδο.

#### ***1.2.4. ESD για το 2030: Προς την Επίτευξη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης***

Το 2020, η UNESCO υιοθέτησε το νέο πλαίσιο ESD προς την επίτευξη των SDGs (ESD για το 2030). Το νέο πρόγραμμα ESD της UNESCO βασίζεται στο ήδη υφιστάμενο και ισχύει έως το 2030 (Agbedahin, 2019). Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) και, ως εκ τούτου, θα δώσει μεγαλύτερη έμφαση στους SDGs στο έργο του.

Το πλαίσιο της ESD για το 2030 περιλαμβάνει σημαντικές αλλαγές στην προσέγγισή του, ενώ θα δοθεί έμφαση στις εξής παραμέτρους (Shulla et al., 2020):

- Αλληλεξάρτηση και συγκρούσεις μεταξύ διαφόρων SDGs.
- Παροχή ευκαιριών στους μαθητές να βιώσουν πώς να εξισορροπούν ανταγωνιστικές προτεραιότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Ψυχολογικές και κοινωνικές συνθήκες για τη μεταμόρφωση.
- Ρόλος της ESD στην πολιτική κινητοποίηση για την αλλαγή του συστήματος.

Οι πέντε τομείς δράσης προτεραιότητας του GAP διατηρήθηκαν και συμπληρώνονται με μεγαλύτερη έμφαση στη μετασχηματιστική και ενδυναμωτική δράση, στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση, στις κοινωνικοσυναισθηματικές πτυχές της μάθησης και στη μάθηση στην κοινότητα. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει επίσης ότι αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο πως εκτός από τις τεχνικές ικανότητες και γνώσεις, πρέπει να αναπτυχθούν αξίες, στάσεις και δεξιότητες οι οποίες θα επιτρέψουν στους ανθρώπους και στις κοινωνίες να αποτελέσουν την κινητήριου δύναμη πίσω από τους SDGs.

### **1.2.5. Στρατηγική της UNECE για την ESD**

Η Οικονομική Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (UNECE) έχει συμβάλει παράλληλα και συμπληρωματικά στην ανάπτυξη της ESD στην Ευρωπαϊκή περιοχή. Το 2005, οι υπουργοί περιβάλλοντος και εκπαίδευσης των 56 κρατών μελών της UNECE ενέκριναν μια στρατηγική για την ESD σε μια συνάντηση υψηλού επιπέδου στο Βίλνιους της Λιθουανίας (Vilpišauskas, 2019).

Ως μέσο πολιτικής, η στρατηγική της UNECE καλεί τα κράτη να «εισαγάγουν και να προωθήσουν την ESD στα εθνικά συστήματα τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης». Βασικοί στόχοι της στρατηγικής είναι:

- η δημιουργία πολιτικών, κανονιστικών και επιχειρησιακών πλαισίων για την ESD,
- η διασφάλιση ότι οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις απαιτούμενες ικανότητες για την παροχή της ESD (Tight, 2012),
- η εγγύηση της διαθεσιμότητας κατάλληλων εργαλείων και υλικού για την ESD,
- η προώθηση της έρευνας και της ανάπτυξης της ESD,
- η ενίσχυση της περιφερειακής συνεργασίας στον τομέα της ESD.

Στην προσέγγισή της για την ESD, η στρατηγική της UNECE περιλαμβάνει ως βασικά ζητήματα της βιώσιμης ανάπτυξης «τη μείωση της φτώχειας, την ιθαγένεια, την ειρήνη, την ηθική, την ευθύνη σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο, τη δημοκρατία και τη διακυβέρνηση, τη δικαιοσύνη, την ασφάλεια, τα ανθρώπινα δικαιώματα, την υγεία, την ισότητα των φύλων, την πολιτιστική πολυμορφία, την αγροτική και αστική ανάπτυξη, την οικονομία, τα πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης, την εταιρική ευθύνη, την προστασία του περιβάλλοντος, τη διαχείριση των φυσικών πόρων και τη βιολογική και τοπική πολυμορφία».

### **1.2.6. Η Ατζέντα 2030 και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης**

Το 2015, το διεθνές πολιτικό τοπίο για την ES άλλαξε ριζικά με την υιοθέτηση της Ατζέντας 2030 (Weber, 2017). Ο SDG 4 των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης για την εκπαίδευση αφορά τόσο την ESD όσο και την εκπαίδευση για την παγκόσμια ιθαγένεια (Edwards et al., 2020).

Ειδικότερα, ο στόχος 4.7 των SDGs προβλέπει: «Έως το 2030, διασφάλιση ότι όλοι οι μαθητές αποκτούν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, μεταξύ άλλων μέσω της εκπαίδευσης για την ΕΣ, τους βιώσιμους τρόπους ζωής, τα ανθρώπινα δικαιώματα, την ισότητα των φύλων, την προώθηση μιας κουλτούρας ειρήνης και απουσίας βίας, την παγκόσμια ιθαγένεια και την εκτίμηση της πολιτιστικής πολυμορφίας και της συμβολής του πολιτισμού στη βιώσιμη ανάπτυξη»

Ο στόχος 4.7 έχει περιγραφεί ως ο στόχος της «μετασχηματιστικής εκπαίδευσης», δηλαδή μιας εκπαίδευσης η οποία παρέχει όχι μόνο γνώσεις, αλλά και ικανότητες, αξίες και δεξιότητες στις σημερινές και μελλοντικές γενιές, με σκοπό να συμβάλλουν στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου, ανθεκτικού και δίκαιου κόσμου χωρίς αποκλεισμούς. Συγχρόνως, αναγνωρίζει σαφώς ότι όλοι οι άνθρωποι θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στη γνώση, στις αξίες και στις δεξιότητες του 21ου αιώνα που συνδέονται με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την παγκόσμια ιθαγένεια, προκειμένου να καταστούν αποτελεσματικοί και ενεργοί πολίτες του κόσμου, ικανοί να εργαστούν για την επίλυση των κοινών παγκόσμιων προκλήσεων (Giangrande et al., 2019).

Η παρακολούθηση του SDG στόχου 4.7 επικεντρώνεται στο βαθμό στον οποίο η εκπαίδευση για την ΕΣ και η εκπαίδευση για την παγκόσμια ιθαγένεια ενσωματώνονται στις εθνικές πολιτικές για την εκπαίδευση, στα προγράμματα σπουδών, στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και στην αξιολόγηση των μαθητών. Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση δείχνει πως η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη μπορεί να είναι πραγματικά αποτελεσματική μόνο όταν ενσωματώνεται με συνέπεια σε κάθε επίπεδο του εκπαιδευτικού συστήματος.

### ***1.2.7. Ευρωπαϊκή Ένωση και Περιφερειακές Πρωτοβουλίες***

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η ESD έχει ενσωματωθεί σε ευρύτερες πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) που σχετίζονται με την εκπαίδευση, το περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η δέσμευση της ΕΕ για την Ατζέντα 2030 έχει οδηγήσει σε μεγαλύτερη εστίαση στην ESD ως μέσο για την ταυτόχρονη επίτευξη πολλαπλών SDGs (Kostetckaia & Hametner, 2022).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκφράσει την υποστήριξή της στην ESD μέσω διαφόρων προγραμμάτων χρηματοδότησης, πλαισίων πολιτικής και πρωτοβουλιών

που ενθαρρύνουν και διευκολύνουν την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ (Wilkinson, 1997). Η έμφαση που δίνει η ΕΕ στην πράσινη μετάβαση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχει ανοίξει νέους δρόμους για καινοτόμες πρακτικές ESD, που συνδυάζουν περιβαλλοντικές και τεχνολογικές παραμέτρους.

Έχουν δημιουργηθεί περιφερειακά δίκτυα και συνεργασίες για την υποστήριξη της εφαρμογής της ESD σε ολόκληρη την Ευρώπη (Dlouhá et al., 2013). Αυτές οι πλατφόρμες συνεργασίας επιτρέπουν την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, την ανάπτυξη κοινών πόρων και τον συντονισμό ερευνητικών δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των αποτελεσματικών παιδαγωγικών μεθόδων και πολιτικών της ESD.

#### ***1.2.8. Διεθνής Παρακολούθηση και Αξιολόγηση***

Η σημασία της παρακολούθησης της προόδου στην εφαρμογή της ESD τονίζεται στο Σχέδιο Εφαρμογής για τη Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών. Η UNESCO παρακολουθεί τον ποσοτικό και ποιοτικό δείκτη εφαρμογής της ESD στο εκπαιδευτικό σύστημα.

Στο πλαίσιο αυτό, η UNESCO ανέπτυξε μια σειρά κατευθυντήριων οδηγιών αναφορικά με τα κριτήρια παρακολούθησης της ESD. Όπως υπογραμμίζεται, η επιτυχία της ESD δε δύναται να αξιολογηθεί μόνο με βάση τα εκπαιδευτικά πρότυπα, αλλά και με βάση δείκτες που αφορούν την εμπειρία των συμμετεχόντων, τις αλλαγές στη συμπεριφορά και τον αντίκτυπο στην κοινότητα (Benavot et al., 2016).

Οι εκθέσεις της UNECE καταδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο αξιολογείται ο βαθμός εφαρμογής της στρατηγικής της UNECE για την ESD στις χώρες τους. Ειδικότερα, παρέχονται χρήσιμες πληροφορίες για τις δυσκολίες και τα επιτεύγματα της ESD κατά την εφαρμογή της σε διάφορες χώρες, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία μιας παγκόσμιας βάσης δεδομένων αναφορικά με επιτυχημένες πρακτικές ESD.

### **1.3. Η ΕΣ στην Ελλάδα: Πολιτικές - Εφαρμογές - Προκλήσεις**

#### ***1.3.1. Ιστορική Εξέλιξη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Ελλάδα***

Η εφαρμογή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην χώρα μας έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτεταμένης έρευνας. Μελέτες υπογραμμίζουν ότι η αειφόρος ανάπτυξη στα σχολικά προγράμματα της πρωτοβάθμιας περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παρουσιάζει συγκεκριμένες διαστάσεις (Ιππέκη, 2020).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) θεσπίστηκε με νόμο το 1990 για τη δευτεροβάθμια και το 1991 για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα (Flogaitis & Alexoroulou, 1991). Η νομοθεσία που καθιέρωσε την ΠΕ ως υποχρεωτικό στοιχείο της ελληνικής εκπαίδευσης έθεσε ως στόχο: «να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση τους με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, τα προβλήματα που συνδέονται με αυτό, και να αναλάβουν δράση, ώστε να συμβάλουν στη γενική προσπάθεια αντιμετώπισής τους».

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα έχει μια ανεπίσημη ιστορία κατά τη δεκαετία του 1980 και μια επίσημη στη δεκαετία του 1990 (Chatzifotiou, 2005). Τη δεκαετία του 1990, οι εκπαιδευτικοί άρχισαν να εντάσσουν την ΠΕ στην διδασκαλία τους σε εθελοντική βάση. Σε επίσημο επίπεδο, το 2010 το Υπουργείο Παιδείας κατήρτισε ένα Διαθεματικό Πρόγραμμα Σπουδών για να δώσει στους εκπαιδευτικούς ένα πλαίσιο του τρόπου υλοποίησης της ΠΕ.

#### ***1.3.2. Σύγχρονο Πλαίσιο Πολιτικής***

##### ***1.3.2.1. Ένταξη στο εθνικό πρόγραμμα σπουδών***

Στην Ελλάδα, η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα έχει ενσωματωθεί στα προγράμματα σπουδών με διεπιστημονικό τρόπο, ο οποίος επιτρέπει την ολιστική κατανόηση των βασικών πτυχών της αειφορίας, συνδέοντας τις οικολογικές, οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις της (Manoliadis, 2009). Το μάθημα «Περιβάλλον και εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη» έχει ενταχθεί στα προγράμματα σπουδών των νέων σχολείων προσχολικής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ωστόσο, μελέτες δείχνουν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα δεν αποτελεί ανεξάρτητο μάθημα, αλλά εφαρμόζεται προαιρετικά και αποσπασματικά,

ανάλογα με τους εκπαιδευτικούς και τις συνθήκες (Manouilidou & Papadopoulou, 2025).

### ***1.3.2.2. Εργαστήρια Δεξιοτήτων***

Μια άλλη προσπάθεια της Ελλάδας είναι το πρόγραμμα «Εργαστήρια Δεξιοτήτων». Τα εργαστήρια δεξιοτήτων συνιστούν οργανικό τμήμα της καινοτόμου δράσης των σχολείων και επικεντρώνονται σε διαθεματικές δεξιότητες στις επιστήμες της ζωής (δημιουργική σκέψη, κλιματική αλλαγή, περιβαλλοντική συνείδηση, κυκλική οικονομία, βιώσιμη ανάπτυξη), προκειμένου να επιτρέψουν στους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τον κόσμο στον οποίο ζουν και να ευαισθητοποιηθούν αναφορικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Byrne & Brodie, 2013).

### ***1.3.2.3. Πρωτοβουλίες στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση***

Το 2021, η Διάσκεψη των Πρυτάνεων των Ελληνικών Πανεπιστημίων συνέταξε τον χάρτη βιωσιμότητας των Πανεπιστημίων για την περίοδο 2022-2030. Σύμφωνα με τον νόμο 4957/2022, κάθε ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα οφείλει να καταρτίσει ένα σχέδιο βιώσιμης ανάπτυξης, το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις πρακτικές του για την προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση των αρχών της αειφορίας στη διαχείριση των υποδομών και των επενδύσεών του (Kavasakalis & Sidiropoulou, 2023).

Ο Χάρτης των Ελληνικών Πανεπιστημίων υπογραμμίζει ότι για να προωθηθεί αποτελεσματικά η εκπαίδευση και η έρευνα προς την αειφόρο ανάπτυξη, οι αρχές και πρακτικές της αειφορίας πρέπει να ενσωματώνονται στα προγράμματα σπουδών και να ευθυγραμμίζονται με τον Στόχο 4.7 των SDGs (Sepetis et al., 2020).

Τα ελληνικά πανεπιστήμια δεσμεύονται να αναπτύσσουν προγράμματα και δράσεις που ενισχύουν τις γνώσεις, δεξιότητες και αξίες για έναν κόσμο όπου η ανθρώπινη ευημερία, η προστασία του περιβάλλοντος, η κοινωνική ισότητα και η οικονομική πρόοδος συνυπάρχουν (Sepetis et al., 2020).

### **1.3.3. Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: Η ραχοκοκαλιά της Εφαρμογής της ΠΕ στην Ελλάδα**

Η Ελλάδα διαθέτει μια υποδομή Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) ή Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Αειφορίας (ΚΠΑΕ), που συνιστούν τα βασικά εργαλεία για την υλοποίηση της ESD. Αυτή τη στιγμή το ελληνικό δίκτυο των ΚΠΕ διαθέτει 53 κέντρα (Eliades et al., 2022), μεταξύ των οποίων το ΚΠΕ της Καστοριάς (1995), της Νάουσας, της Θέρμης, του Βάμου στην Κρήτη κ.ά.

Τα ΚΠΕ είναι αποκεντρωμένες μονάδες του Υπουργείου Παιδείας με σκοπό την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την προώθησή της σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Στόχος τους είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών σε περιβαλλοντικά ζητήματα μέσα από μια ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση.

Παράλληλα, έχουν ενταχθεί δράσεις αειφόρου ανάπτυξης και στην προσχολική εκπαίδευση, δείχνοντας ότι οι αρχές της βιωσιμότητας μπορούν να καλλιεργηθούν ήδη από τις ηλικίες των 5-6 ετών (Κασιμάτη, 2021).

#### **1.3.3.1. Δραστηριότητες των ΚΠΕ**

Τα ΚΠΕ υλοποιούν μια πληθώρα δράσεων, μεταξύ των οποίων:

- ✓ Περιβαλλοντική εκπαίδευση σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.
- ✓ Παραγωγή και διάδοση εκπαιδευτικού υλικού και υποστήριξη των εκπαιδευτικών.
- ✓ Οργάνωση εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων σχετικών με θέματα περιβάλλοντος και αειφορίας.
- ✓ Οργάνωση σεμιναρίων για εκπαιδευτικούς, σύμφωνα με τους στόχους και τα προγράμματα της ΠΕ.
- ✓ Προώθηση της έρευνας στην ΠΕ.
- ✓ Διαχείριση και συντονισμός εθνικών και διεθνών θεματικών σχολικών δικτύων.

#### **1.3.3.2. Καινοτόμες Πρακτικές**

Η Ελλάδα έχει αναπτύξει το πρώτο Κινητό Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ανακύκλωσης, το οποίο ταξιδεύει σε όλες τις πόλεις της Ελλάδας από το Βορρά έως το Νότο, μέχρι και τη Ρόδο και την Κρήτη. Το κέντρο λειτουργεί με φωτοβολταϊκούς συλλέκτες ηλιακής ενέργειας και χρησιμοποιείται ως μέσο πράσινης

εκπαίδευσης για μαθητές και ενήλικες, σχετικά με θέματα περιβάλλοντος και τις σωστές πρακτικές ανακύκλωσης (Kalogiannakis & Papadakis, 2017).

#### **1.3.4. Εκπαίδευση και Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών**

Η Ελλάδα προσφέρει συνεχή επαγγελματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών στον τομέα της ESD, για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (Gregoriadis et al., 2016). Το πρόγραμμα «Skills Labs», με την ανάλογη κατάρτιση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και το συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό, παρέχει μια συστηματική προσέγγιση της εφαρμογής του.

Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και το δίκτυο κέντρων εκπαίδευσης για το περιβάλλον και τη βιωσιμότητα διοργανώνουν σεμινάρια και βοηθούν τους εκπαιδευτικούς στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση σχολικών δραστηριοτήτων, που σχετίζονται με την εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη. Στο πλαίσιο αυτό, έχει επισημανθεί επανειλημμένα η ανάγκη κατάλληλα σχεδιασμένων προγραμμάτων κατάρτισης, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Το γεγονός ότι τα προγράμματα ΠΕ είναι προαιρετικά έχει ως αποτέλεσμα χαμηλά επίπεδα συμμετοχής των εκπαιδευτικών σε αυτά, γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη για πιο συστηματική προσέγγιση στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Doulami & Dimitriou, 2025).

#### **1.3.5. Επαγγελματική Εκπαίδευση και Πράσινες Δεξιότητες**

Στην Ελλάδα, έχουν εισαχθεί ειδικότητες με οικολογική κατεύθυνση και κέντρα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EEK). Σύμφωνα με τον νόμο 4763/2020, το 2022 εντάχθηκαν τέσσερις οικολογικοί τομείς σπουδών στις σχολές EEK της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα (Sourgiadaki & Karkalakos, 2023):

- Τεχνικός βιολογικής γεωργίας
- Τεχνικός εγκατάστασης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

- Τεχνικός εγκαταστάσεων θέρμανσης και τεχνολογίας πετρελαίου και φυσικού αερίου
- Τεχνικός τοπίου και περιβάλλοντος σε έργα τεχνολογικής εφαρμογής

Τρία ιδρύματα μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης μετατράπηκαν σε θεματικά ιδρύματα ΕΕΚ με έμφαση στο φυσικό περιβάλλον και την αειφορία. Η νέα εθνική στρατηγική για τις δεξιότητες (Οκτώβριος 2023) προβλέπει ως τομείς παρέμβασης την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης, την προώθηση της υπεύθυνης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, την ανάπτυξη πρωτοβουλιών κυκλικής οικονομίας, καθώς και την ενίσχυση της καινοτομίας και της ανθεκτικότητας μέσω της ανάπτυξης ψηφιακών και πράσινων δεξιοτήτων.

### ***1.3.6. Έρευνα – Ακαδημαϊκές Συνεισφορές***

Στην Ελλάδα, η Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (2005-2014) έχει μελετηθεί κυρίως σε σχέση με την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Μαρκατάτος, 2019). Παράλληλα, η σύνδεση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα με την τέχνη έχει ερευνηθεί στην προσχολική εκπαίδευση, εστιάζοντας στη δημιουργικότητα των παιδιών μέσα από την εξερεύνηση περιβαλλοντικών θεμάτων (Καλαφάτη, 2020).

Τα ελληνικά πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα συμβάλλουν ενεργά στην προώθηση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα. Μια μελέτη με 400 φοιτητές έδειξε ότι οι δραστηριότητες όπως οι περιβαλλοντικές δράσεις, τα ερευνητικά προγράμματα, οι πράσινες πρωτοβουλίες και τα προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων αυξάνουν σημαντικά την ευαισθητοποίηση και τη συμμετοχή τους στους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (Papavasileiou et al., 2025).

Η ανάλυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στη χώρα με εργαλεία όπως οι μέθοδοι SWOT και PEST ανέδειξε ότι, αν και υπάρχει ανάγκη για υποχρεωτική ένταξη της εκπαίδευσης για την κλιματική αλλαγή στα σχολεία, παραμένουν προκλήσεις όπως η οικονομική στενότητα, η έλλειψη συνοχής στα προγράμματα και η απουσία επαρκούς νομοθεσίας (Moshou & Drinia, 2025).

Πρόσφατες έρευνες εξετάζουν πώς οι αφηγήσεις των εκπαιδευτικών περιβαλλοντικής εκπαίδευσης συμβάλλουν στη διαμόρφωση του νοήματος της «αειφορίας» (Νταή & Δασκολιά, 2023), καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν

τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα (Γιανακόπουλος, 2020).

### ***1.3.7. Προκλήσεις και Εμπόδια στην Εφαρμογή***

#### ***1.3.7.1. Περιορισμένοι Πόροι***

Αρκετές μελέτες έχουν επισημάνει τους περιορισμένους πόρους και τη χρηματοδότηση ως σημαντική πρόκληση για την εφαρμογή της ΕΣ. Η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει τη χρηματοδότηση των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα τον ασυντόνιστο χαρακτήρα της εφαρμογής τους και τη μείωση της αποτελεσματικότητάς τους (Moshou & Drinia, 2025).

#### ***1.3.7.2. Θεσμικοί και Διαρθρωτικοί Περιορισμοί***

Η αυστηρή ομοιομορφία των νόμων στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δυσκολεύει τη βιώσιμη εφαρμογή των σχολικών προγραμμάτων, καθώς περιορίζει την ευελιξία στη χρήση πόρων και την υιοθέτηση καινοτομιών. Το στενό νομικό πλαίσιο αφήνει ελάχιστα περιθώρια δράσης στις σχολικές διοικήσεις, ενώ το κράτος, παρότι ελέγχει τη διαχείριση, προσφέρει περιορισμένη στήριξη για βιώσιμη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων (Kougias & Efstathopoulos, 2020).

#### ***1.3.7.3. Προετοιμασία και Υποστήριξη των Εκπαιδευτικών***

Παρά το γεγονός ότι υπάρχουν ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, η προετοιμασία των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της αειφόρου εκπαίδευσης παραμένει ελλιπής. Ο εθελοντικός χαρακτήρας πολλών προγραμμάτων, το φορτωμένο πρόγραμμα των μαθητών και η έλλειψη κινήτρων για τους εκπαιδευτικούς δυσκολεύουν τη συστηματική τους εφαρμογή (Kougias & Efstathopoulos, 2020).

#### ***1.3.7.4. Προκλήσεις στην Ενσωμάτωση του Προγράμματος Σπουδών***

Παρότι έχουν γίνει βήματα για την ενσωμάτωση της αειφορίας στα προγράμματα σπουδών, η εφαρμογή της παραμένει αποσπασματική. Επειδή η ΕΣΔ δεν διδάσκεται ως αυτόνομο μάθημα και οι εκπαιδευτικοί πιέζονται να εστιάζουν στα

«βασικά» μαθήματα, η πλήρης ενσωμάτωσή της στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα δυσκολεύει (Kougiyas & Efstathopoulos, 2020).

#### **1.3.7.5. Συντονισμός και Συνεργασία**

Ο συντονισμός και η συνεργασία μεταξύ των ομάδων συμφερόντων δυσκολεύουν, επειδή η μάθηση για την αειφορία είναι ένα διεπιστημονικό θέμα που περιλαμβάνει πολλούς ενδιαφερόμενους. Αυτή η πρόκληση γίνεται ακόμα μεγαλύτερη λόγω της έλλειψης συστηματικών μηχανισμών για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των προγραμμάτων ES.

#### **1.3.8. Μελλοντικές Κατευθύνσεις και Ευκαιρίες**

Μέσα σε αυτό το δύσκολο πλαίσιο, έχουν γίνει σημαντικά βήματα στην Ελλάδα για την προώθηση της Εκπαίδευσης για τη Βιωσιμότητα (Kefalaki, 2023). Η δημιουργία χάρτη βιωσιμότητας για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, η ανάπτυξη Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, η ένταξη πράσινων δεξιοτήτων στην επαγγελματική κατάρτιση και η ενίσχυση της έρευνας προσφέρουν σταθερή βάση για την επέκταση της ES.

Η κυβέρνηση προωθεί το πρόγραμμα «Ενεργές Δράσεις Πολίτων», από την προσχολική έως την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενισχύοντας την ενεργό ιθαγένεια και συνδέοντας την ES με τη δημοκρατική συμμετοχή των μαθητών σε σύγχρονα κοινωνικά ζητήματα (Sotiropoulou et al., 2022).

Επιπλέον, η δημιουργία δικτύων βιώσιμης ανάπτυξης μεταξύ ελληνικών πανεπιστήμιων λειτουργεί ως πλατφόρμα συνεργασίας και ανταλλαγής γνώσεων, ενισχύοντας τον συντονισμό και προωθώντας την εκπαίδευση και την έρευνα σε θέματα αειφορίας (Sotiropoulou et al., 2022).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (SDGS) ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

### 2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΤΟΧΟΙ - ΣΗΜΑΣΙΑ

Η εκπαίδευση είναι σημαντική για την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ιστορικά, έχει χρησιμοποιηθεί εκπαιδευτικό λογισμικό για κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση ήδη από την 6<sup>η</sup> τάξη του δημοτικού (Ραφτοπούλου, 2009). Πρόσφατες έρευνες στην προσχολική και πρώιμη σχολική ηλικία εφαρμόζουν παιδαγωγικές προσεγγίσεις για να διαμορφώσουν τις πρώτες έννοιες του πολίτη (Σωτηροπούλου, 2019).

Το 2015, τα 193 κράτη μέλη του ΟΗΕ υιοθέτησαν τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) στο πλαίσιο της Ατζέντας 2030, με στόχο την ειρήνη, την ευημερία των ανθρώπων και του πλανήτη, την εξάλειψη της φτώχειας, την αντιμετώπιση των ανισοτήτων και της κλιματικής αλλαγής (Dua, 2022). Η Ατζέντα 2030 επιδιώκει να «μην αφήσει κανέναν πίσω», δίνοντας προτεραιότητα στους πιο ευάλωτους πληθυσμούς (Weber, 2017).

Οι SDGs τονίζουν ότι η εξάλειψη της φτώχειας και άλλων στερήσεων πρέπει να συνοδεύεται από προσπάθειες βελτίωσης της υγείας και της εκπαίδευσης, τη μείωση των ανισοτήτων και την τόνωση της οικονομικής ανάπτυξης, με παράλληλη αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και προσπάθεια διατήρησης των ωκεανών και των δασών μας (Someshwara, 2025). Ειδικότερα, προβλέπουν αναλυτικά:

- ❖ Ο SDG1 (καθόλου φτώχεια) καλεί για την εξάλειψη της φτώχειας σε όλες τις μορφές της παντού.
- ❖ Ο SDG2 (μηδενική πείνα) στοχεύει στην εξάλειψη της πείνας, στην επίτευξη επισιτιστικής ασφάλειας, στη βελτίωση της διατροφής, καθώς και στην προώθηση της βιώσιμης γεωργίας.
- ❖ Ο SDGs3 (καλή υγεία και ευημερία) αφορά στη διασφάλιση της υγιούς ζωής και στην προώθηση της ευημερίας για όλους, σε όλες τις ηλικίες.

- ❖ Ο SDGs4 (ποιοτική εκπαίδευση) διασφαλίζει την ποιοτική εκπαίδευση δίχως αποκλεισμούς (με ισότητα), ενώ συγχρόνως προωθεί τις ευκαιρίες δια βίου μάθησης για όλους.

Οι στόχοι κυμαίνονται από την προστασία του περιβάλλοντος (SDGs13 για την κλιματική δράση, SDGs14 για τη ζωή κάτω από το νερό, SDGs15 για τη ζωή στη γη) έως κοινωνικά ζητήματα (SDGs5 για την ισότητα των φύλων, SDGs10 για τη μείωση των ανισοτήτων) και την οικονομική ανάπτυξη (SDGs8 για την αξιοπρεπή εργασία και την οικονομική ανάπτυξη) (Praticò & Fedele, 2022). Η δράση σε έναν στόχο επηρεάζει και άλλους, απαιτώντας ένα «κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό sweet spot» για βιώσιμη ανάπτυξη (Mutambara, 2025).

Παρά τις προσπάθειες, οι SDGs δεν φαίνεται να επιτευχθούν πλήρως έως το 2030, λόγω προκλήσεων όπως κοινωνικές ανισότητες, κλιματική αλλαγή, απώλεια βιοποικιλότητας και η πανδημία COVID-19, που ανέτρεψε την πρόοδο σε πολλές χώρες, ιδίως στην Κεντρική Ασία (Li et al., 2025).

## **2.2 Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΣ ΚΑΤΑΛΥΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ SDGS**

Η επίτευξη ισότιμης εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο αποτελεί αφενός πρόκληση, αφετέρου αντιπροσωπεύει έναν από τους κύριους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης (SDGs) των Ηνωμένων Εθνών. Ομοίως, γίνεται προσπάθεια διασφάλισης ισότιμης πρόσβασης στην εκπαίδευση, ιδίως για τις φτωχές και περιθωριοποιημένες κοινότητες.

Ο στόχος 4, που αφορά στην ποιοτική εκπαίδευση, περιλαμβάνει: «...εξασφάλιση ποιοτικής εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς, ισότιμης πρόσβασης και προώθηση ευκαιριών δια βίου μάθησης για όλους έως το 2030». Όπως σημειώνεται από την UNESCO, η εκπαίδευση συνιστά «αναπόσπαστο στοιχείο των SDGs για την ποιοτική εκπαίδευση και βασικό παράγοντα για την επίτευξη όλων των άλλων SDGs».

Η εκπαίδευση και η μείωση της παγκόσμιας φτώχειας (SDG 1) έχουν μια ιδιαίτερα ισχυρή σύνδεση, καθώς η πρώτη θωρακίζει τους ανθρώπους με τις δεξιότητες που απαιτούνται, ώστε να ανακαλύψουν σταθερές στη ζωή τους και καλύτερα

αμειβόμενες θέσεις εργασίας, συμβάλλοντας στην οικονομική ανάπτυξη και στην μείωση των ανισοτήτων.

Πολλές έρευνες δείχνουν ότι ένας μορφωμένος πληθυσμός κάνει καλύτερες επιλογές για την υγεία, δεδομένο το οποίο σχετίζεται άμεσα με τον SDG 3 (καλή υγεία και ευημερία). Η εκπαίδευση προάγει επίσης την ισότητα των φύλων (SDG 5) και συμβάλλει στην περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ESD) προσφέρει τη δυνατότητα «λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων και ανάληψης υπεύθυνων δράσεων για την περιβαλλοντική ακεραιότητα, την οικονομική βιωσιμότητα και μια δίκαιη κοινωνία για τις σημερινές και τις μελλοντικές γενιές, με σεβασμό στην πολιτισμική πολυμορφία». Παράλληλα, οι μαθητές αντιμετωπίζουν πραγματικές προκλήσεις και οι καινοτόμες πρακτικές καθοδηγούν εκπαιδευτικές πολιτικές (Tafuni & Heß, 2019).

Η φράση «γνώσεις και δεξιότητες» στον Στόχο 4.7 του SDG 4 επιβεβαιώνει ότι οι μαθητές χρειάζονται γνώσεις και δεξιότητες για να προωθήσουν τη βιώσιμη ανάπτυξη. Επιπλέον, η λέξη «γνώσεις» αντιπροσωπεύει διαφορετικές μορφές της, όπως: συμπεριφορά, στάση και αξίες. Ενώ η λέξη «δεξιότητες» αντιπροσωπεύει την ικανότητα εφαρμογής των γνώσεων.

Κατά συνέπεια, οι γνώσεις και οι δεξιότητες αντικατοπτρίζουν μια μορφή ενδυνάμωσης. Ως αποτέλεσμα, συμβάλλουν στη μετασχηματιστική διάσταση της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη (ESD). Ο στόχος αυτός σχετίζεται με τους κοινωνικούς, ανθρωπιστικούς και ηθικούς σκοπούς της εκπαίδευσης. Δημιουργεί μια σύνδεση μεταξύ της εκπαίδευσης και άλλων SDGs και αντικατοπτρίζει με ρεαλισμό τη μετασχηματιστική φύση της Ατζέντας 2030.

Για την εφαρμογή της εκπαίδευσης στην προώθηση των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης, απαιτείται αρχικά η ελεύθερη πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς. Η τελευταία έκθεση προόδου δείχνει σοβαρές δυσκολίες στην επίτευξη αυτών των στόχων: το 2017, 262 εκατομμύρια παιδιά και νέοι ηλικίας 6 έως 17 ετών δεν φοιτούσαν στο σχολείο, ενώ περισσότερα από τα μισά παιδιά και έφηβοι δεν πληρούσαν τα ελάχιστα πρότυπα επάρκειας στην ανάγνωση και στα μαθηματικά.

Η πανδημία COVID-19 διατάραξε βαθιά τα εκπαιδευτικά συστήματα παγκοσμίως. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι 147 εκατομμύρια παιδιά έχασαν

περισσότερο από το ήμισυ της δια ζώσης διδασκαλίας κατά τα έτη 2020-2021. Παρά τις δυσκολίες, υπάρχουν και θετικές εξελίξεις: το ποσοστό των παιδιών που δεν φοιτούσαν στο δημοτικό και στο γυμνάσιο στην υποσαχάρια Αφρική, μειώθηκε στο 29% το 2020, ενώ ο αλφαριθμητισμός των νέων αυξήθηκε από 66% σε 77,5%. Ωστόσο, χωρίς νέα μέτρα, έως το 2030 μόνο μία στις έξι χώρες θα έχει επιτύχει την καθολική πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η εκπαίδευση έχει καθοριστικό ρόλο όταν αναμορφώνεται και βελτιώνεται συνεχώς.

Η εφαρμογή προσεγγίσεων και στρατηγικών αξιολόγησης με επίκεντρο τον μαθητή στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ESD) επιτρέπει στους μαθητές να αναπτύξουν κριτική σκέψη, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων. Σύμφωνα με τους Ferguson et al. (2022), η συγκεκριμένη προσέγγιση απαιτεί μια στροφή από την παραδοσιακή διδασκαλία προς μια διεπιστημονική, εμπειρική και κοινοτική συμμετοχή.

Σύγχρονες επιστημονικές έρευνες που διενεργήθηκαν στη χώρα μας εξέτασαν πώς οι μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αντιλαμβάνονται τον ρόλο του σχολείου στην εκπαίδευση για την ιθαγένεια. Συνολικά, η εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί τη βάση για την ανάδειξη υπεύθυνων πολιτών (Μπαρμπαρούσης, 2021).

Ταυτόχρονα, εξετάστηκαν οι αντιλήψεις των μαθητών της μέσης εκπαίδευσης σχετικά με το νόημα της ιθαγένειας και τον ρόλο του κράτους, συμβάλλοντας στην κατανόηση της πολιτικής και κοινωνικής συμμετοχής τους ως ενεργά μέλη της κοινωνίας μας (Παπαδοπούλου, 2007). Σημειώνεται ότι το θέμα της Πολιτικής Αγωγής έχει μελετηθεί σε σχέση με την ιστορική διάσταση της πολιτικής και κοινωνικής κουλτούρας των μαθητών δημοτικού σχολείου του δεύτερου μισού του 20ού αιώνα (Σιούτας, 2007).

### **2.3 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ SDGS ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Η συμπερίληψη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στα σχολικά προγράμματα σπουδών διασφαλίζει τη μετάβαση από την παραδοσιακή εκπαίδευση στη μετασχηματιστική μάθηση, η οποία θα εξοπλίσει τους μαθητές με τις απαραίτητες δεξιότητες διαχείρισης των προκλήσεων του 21ου αιώνα. Με συστηματικό τρόπο,

απαιτεί αλλαγές σε μια σειρά πρακτικών και πλαισίων, πολιτικών, προγραμμάτων σπουδών, παιδαγωγικής, κατάρτισης και αξιολόγησης.

Σύμφωνα με τον ορισμό που παρέχει η UNESCO (Holst et al., 2024), η «ενσωμάτωση στα προγράμματα σπουδών» αφορά σε οποιαδήποτε σκόπιμη ή συστηματική ενσωμάτωση της αειφορίας εκ μέρους του σχολείου και της εκπαιδευτικής εμπειρίας στο σύνολό της.

Παράλληλα, η έρευνα σχετικά με τη σύνδεση της δημοκρατίας με το δικαίωμα στην εκπαίδευση έχει επικεντρωθεί στην έννοια της ιθαγένειας, με μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε δημοτικό σχολείο της Θεσσαλονίκης (Κουτσούρη, 2020). Μελλοντικές προσπάθειες, όπως οι ανοιχτές τεχνολογίες για την προώθηση της ενεργού ιθαγένειας και της συμμετοχικής δημοκρατίας μεταξύ των παιδιών προσχολικής ηλικίας, είναι πολύ χρήσιμες στην εκπαίδευση για την ιθαγένεια (Νάκου, 2024).

### ***2.3.1. Προσεγγίσεις στην Ενσωμάτωση του Προγράμματος Σπουδών***

Η έρευνα επισημαίνει διάφορους τρόπους με τους οποίους οι SDGs μπορούν να ενσωματωθούν στο πρόγραμμα σπουδών, καθένας εκ των οποίων έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του. Η θεματική προσέγγιση αφορά σε συγκεκριμένα ζητήματα, όπως: η κλιματική αλλαγή, η διαθεσιμότητα του νερού, η βιοποικιλότητα. Είναι ισχυρή σε ζητήματα που επιτρέπουν μια εμβάθυνση στην εγχώρια πραγματικότητα, με πιθανή συσχέτιση με παγκόσμια προβλήματα.

Η διαθεματική προσέγγιση ενσωματώνει τη βιωσιμότητα σε διαφορετικά μαθήματα, ούτως ώστε οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με έννοιες από διαφορετικά επιστημονικά πεδία. Ορισμένα εκπαιδευτικά συστήματα εφαρμόζουν μια ολιστική προσέγγιση για το σχολείο, ενσωματώνοντας τις αρχές της αειφορίας στις λειτουργίες και στην οργάνωσή του, στο επίσημο πρόγραμμα σπουδών και στη λειτουργία της μαθητικής κοινότητας (O'Donnell & Higginson, 2021).

Ομοίως με την προσέγγιση PjBL (Project-Based Learning), η μαθησιακή προσέγγιση ενσωματώνει τους SDGs στην εκπαίδευση. Όταν οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με αυθεντικές προκλήσεις επιβίωσης, αναπτύσσουν βαθύτερη κατανόηση και μεγαλύτερη δέσμευση για δράση, όπως καταδεικνύεται από τις μελέτες

περιπτώσεων. Ένα έργο που αφορά στους σχολικούς κήπους, στη μείωση των αποβλήτων και στην έρευνα, μπορεί να ενισχύσει τόσο την ακαδημαϊκή όσο και την περιβαλλοντική εκπαίδευση (Silva et al., 2025).

### **2.3.2. Ανάπτυξη Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών**

Για την επιτυχή ενσωμάτωση των SDGs, πρέπει να αναπτυχθούν πλαίσια προγραμμάτων σπουδών. Σημειώνεται ότι «το περιεχόμενο και οι μορφές της εκπαίδευσης και της μάθησης για την αειφορία πρέπει να είναι ετερογενή, να είναι ανοιχτά σε αντιφάσεις και στην κριτική σκέψη» (Ferguson et al., 2022). Το πλαίσιο του προγράμματος σπουδών ιδανικά περιγράφει τον τρόπο με τον οποίον οι SDGs αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, αντί να παραμένουν ανεξάρτητοι και ασύνδετοι.

Η συστημική σκέψη παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα κατανόησης των συνδέσεων μεταξύ περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων. Η εξέταση της ποιότητας του νερού (SDG 6) σχετίζεται φυσικά με την υγεία (SDG 3) και με την προστασία του οικοσυστήματος (SDG 15). Είναι επίσης άμεση συνυφασμένη με την κοινωνική ισότητα (SDG 10) (Sustainable Development Solutions Network, 2024).

### **2.3.3. Προκλήσεις Αξιολόγησης και Παρακολούθησης**

Η αναζήτηση και εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων αξιολόγησης της προόδου αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της ενσωμάτωσης των SDGs στο πρόγραμμα σπουδών. Οι παραδοσιακές μορφές αξιολόγησης εστιάζουν στην γνώση των μαθητών και όχι τις ικανότητες, τις αξίες και τις στάσεις που επιδιώκει να αναπτύξει η ESD.

Ο στόχος 4.7.1 του Παγκόσμιου Δείκτη αφορά «στην προσέγγιση του βαθμού στον οποίον η εκπαίδευση για την παγκόσμια ιθαγένεια και την ESD συμπεριλαμβανομένης της ισότητας των φύλων και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, έχουν ενσωματωθεί στις εθνικές εκπαιδευτικές πολιτικές, στα προγράμματα σπουδών, στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και στην αξιολόγηση των μαθητών». Η μετατροπή αυτού του δείκτη σε πρακτικά εργαλεία αξιολόγησης είναι δύσκολη (Holst et al., 2024).

Η αποτελεσματική αξιολόγηση ενός προγράμματος σπουδών που ενσωματώνει τους SDGs πρέπει να είναι πολυδιάστατη και να περιλαμβάνει γνωστικά μαθησιακά αποτελέσματα (γνώσεις και κατανόηση), κοινωνικοσυναισθηματικά μαθησιακά αποτελέσματα (αξίες, στάσεις και κίνητρα) και συμπεριφορικά μαθησιακά αποτελέσματα (πρακτικές και δράσεις). Η αξιολόγηση βάσει χαρτοφυλακίου και τα έργα συμμετοχής της κοινότητας έχουν αποδειχθεί ως ιδιαίτερα αποτελεσματικές προσεγγίσεις σε σχέση με τις παραδοσιακές εξετάσεις.

#### **2.3.4. Πλαίσια Πολιτικής και Εφαρμογής**

Για να ενσωματωθούν οι SDGs στα μαθήματα, απαιτούνται συμβατές πολιτικές σε εθνικό, περιφερειακό και θεσμικό επίπεδο. Έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών τα οποία εφαρμόζονται ήδη σε 78 διαφορετικές χώρες, κατέδειξε ότι τα τρία τέταρτα αυτών αφορούσαν σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης κατά τη χρονική περίοδο 2005-2015 και πολύ λιγότερα σε θέματα παγκόσμιας ιθαγένειας.

Σύμφωνα με τους Radha και Arumugam (2023), μόλις το 50% περίπου των χωρών κάλυψαν θέματα ειρήνης, βίας, ανθρωπίνων δικαιωμάτων και θεμελιωδών ελευθεριών. Επίσης, μόλις το 7% των χωρών κάλυψαν την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την παγκόσμια ιθαγένεια με αυτόνομο τρόπο.

Οι κορυφαίοι εκπαιδευτικοί φορείς έχουν αναπτύξει ολοκληρωμένες στρατηγικές ενσωμάτωσης των SDGs. Ειδικότερα, το Υπουργείο Παιδείας της Ταϊβάν έχει εκπονήσει το έγγραφο πολιτικής «Λευκή Βίβλος 2.0 για τη Διεθνή Εκπαίδευση στα Δημοτικά και στα Γυμνάσια», το οποίο παρέχει καθοδήγηση για την εφαρμογή της διεθνούς εκπαίδευσης με θέματα βιωσιμότητας. Η πολιτική αυτή καταδεικνύει ότι το εκπαιδευτικό σύστημα τροποποιείται σύμφωνα με τις τάσεις της παγκοσμιοποίησης, με έμφαση στην αειφόρο ανάπτυξη (Yao et al., 2025).

#### **2.3.5. Προκλήσεις στην Εφαρμογή**

Η ευαισθητοποίηση αναφορικά με τη σημασία της ενσωμάτωσης των SDGs είναι αυξημένη, ωστόσο η εφαρμογή τους παραμένει μια πρόκληση. Η προετοιμασία των εκπαιδευτικών φαίνεται να είναι το μεγαλύτερο εμπόδιο, καθώς απαιτούνται τόσο

γνώσεις γύρω από ζητήματα βιωσιμότητας όσο και παιδαγωγική κατάρτιση για την υιοθέτηση μετασχηματιστικών διδακτικών προσεγγίσεων. Παράλληλα, οι ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών παραμένουν περιορισμένες (Shakir 2024).

Οι περιορισμοί των πόρων συνιστούν αδιαμφισβήτητα σημαντικά εμπόδια. Συχνά, τα σχολεία δε διαθέτουν τα νέα υλικά, τις τεχνολογίες και τις κοινοτικές συνεργασίες που απαιτούνται για την ενσωμάτωση των SDGs. Η υπερφόρτωση του προγράμματος σπουδών αποτελεί ένα άλλο ζήτημα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, καθώς αγωνίζονται να βρουν χώρο για τη βιωσιμότητα στο πλήρες πρόγραμμα σπουδών (Buyan & Villocido, 2025).

Οι ανεπαρκείς υποδομές παρεμποδίζουν τη λειτουργία των σχολείων σε αναπτυσσόμενες χώρες, γεγονός που υποδεικνύει ότι οι βασικές εγκαταστάσεις ενδέχεται να είναι ανεπαρκείς. Επιπλέον, η πίεση των τυποποιημένων εξετάσεων μπορεί να αποτρέψει τους εκπαιδευτικούς από την εφαρμογή των καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας που συνήθως απαιτούνται για την ενσωμάτωση των SDGs (Nugroho et al., 2025).

## **2.4 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ**

Σύμφωνα με μια μελέτη του 2024 της Αρβανίτη, οι μέθοδοι διδασκαλίας στο δημοτικό σχολείο μπορούν να συμβάλουν στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ζωής που ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή των παιδιών στα κοινά. Διεθνείς έρευνες υποστηρίζουν ότι τα εθνικά προγράμματα σπουδών για την προσχολική εκπαίδευση συνιστούν ένα χρήσιμο μέσο εκπαίδευσης ενεργών πολιτών και κριτικών στοχαστών, με παραδείγματα την Ελλάδα, τη Γαλλία, τη Γερμανία, τη Σουηδία και τη Φινλανδία (Μαργαρίτη, 2020).

Η ανάπτυξη της πολιτειότητας διαμέσου προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της λογοτεχνίας συνιστά μια αποτελεσματική πρακτική, η οποία συνδέει την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση με την ανάπτυξη της πολιτικής συνείδησης (Κουράκη & Βορούλλα, 2014). Στο πλαίσιο της ψηφιακής εποχής, η έννοια

της ψηφιακής πολιτειότητας συνδέεται στενά με την εκπαίδευση, με τις έρευνες να εστιάζουν στην κατανόηση και την εμπάθυνση αυτών των εννοιών (Μαρινάκη, 2015).

#### **2.4.1. Ελληνικές Πρωτοβουλίες και Πρακτικές**

Η Ελλάδα έχει αναπτύξει μια ξεχωριστή προσέγγιση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα, βασισμένη τόσο στις δεσμεύσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσο και στις εθνικές εκπαιδευτικές παραδόσεις. Ειδικότερα, εισήγαγε διά νόμου την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 1990 και στην πρωτοβάθμια το 1991. Ο νόμος ορίζει ότι η ΠΕ έχει ως στόχο «να αποκτήσουν οι μαθητές συνείδηση της σχέσης τους με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, των προβλημάτων που απορρέουν από αυτό, και να αναλάβουν δράση ώστε να συμβάλουν στην προσπάθεια αντιμετώπισής τους».

Το πρόγραμμα βιώσιμων σχολείων της χώρας μας συνιστά μία εκ των μεγαλύτερων εθνικών πρωτοβουλιών στον τομέα αυτό. Με το σύνθημα «Νοιαζόμαστε, εμπλεκόμαστε», το πρόγραμμα προωθεί τη μετάβαση στη βιωσιμότητα ολόκληρου του σχολικού συστήματος.

Το βιώσιμο σχολείο (από περιβαλλοντικής και πολιτιστικής απόψεως) είναι αυτό που μέσω της οργάνωσης, της ύπαρξης και της λειτουργίας του, αντιπροσωπεύει ένα παράδειγμα ορθής πρακτικής για τους μαθητές και την κοινωνία στο σύνολό της. Συγχρόνως, παρέχει στους μαθητές τα κατάλληλα εφόδια για την καλλιέργεια των απαραίτητων δεξιοτήτων, ώστε να γίνουν ενεργά μέλη, ικανά να αντιμετωπίσουν περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα (Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού, n.d.).

Τα ελληνικά πανεπιστήμια υπέγραψαν το Χάρτη των Ελληνικών Πανεπιστημίων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη 2022-2030, με στόχο την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην εκπαίδευση, την έρευνα και την κοινωνία. Ο Χάρτης καλεί τα πανεπιστήμια να σχεδιάσουν εκπαιδευτικά προγράμματα που αναπτύσσουν «γνώσεις, δεξιότητες, κατανόηση, αξίες και δράσεις, οι οποίες απαιτούνται για τη δημιουργία ενός κόσμου που ταυτόχρονα και με ισορροπημένο τρόπο διασφαλίζει την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος, προάγει την κοινωνική ισότητα, τη συνοχή και την πρόοδο και ενθαρρύνει την οικονομική ευημερία».

Ωστόσο, η εφαρμογή του στη χώρα μας αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση παραμένει κυρίως εθελοντική και διεπιστημονική δραστηριότητα και όχι υποχρεωτικό μάθημα. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Ελλάδα «δεν έχει καθιερωθεί ως ανεξάρτητο μάθημα, αλλά λειτουργεί κυρίως ως διεπιστημονική δραστηριότητα». Αυτή η εθελοντική διάσταση έχει ως επακόλουθο χαμηλά ποσοστά συμμετοχής από μέρους των εκπαιδευτικών και εφαρμογής μεταξύ των σχολείων (Manouilidou & Papadopoulou, 2025).

Η εφαρμογή της αειφορίας στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα είναι δύσκολη, καθώς το σύστημα παραμένει ιδιαίτερα συγκεντρωτικό. Η έμφαση του συστήματος στην ομοιομορφία και στον κρατικό έλεγχο περιορίζει τις καινοτόμες πρακτικές των σχολείων για την αειφορία. Έρευνες καταδεικνύουν ότι «το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, λόγω της ομοιομορφίας των νόμων σε όλους τους τομείς του, εμποδίζει την εφαρμογή της αειφόρου εκπαίδευσης, δημιουργώντας εμπόδια και δυσκολίες» (Kougias & Efstathopoulos, 2020).

#### **2.4.2. Σκανδιναβικά Μοντέλα Αριστείας**

Οι σκανδιναβικές χώρες συνιστούν ένα εξαιρετικό πρότυπο ενσωμάτωσης της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα. Η Φινλανδία είναι μια ιδιαίτερα επιτυχημένη περίπτωση, καθώς η βιωσιμότητα ενσωματώνεται σε όλο το πλαίσιο του εθνικού προγράμματος σπουδών.

Σύμφωνα με το Φινλανδικό Εθνικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Βασική Εκπαίδευση (2014), η αειφορία ορίζεται ως ένας από τους πρωταρχικούς του στόχους. Το πλαίσιο μάθησης ορίζει ότι τα σχολεία έχουν ως αποστολή την οικοδόμηση ενός βιώσιμου μέλλοντος και θεωρεί τους ανθρώπους μέρος της φύσης και εξαρτώμενους από τα βασικά οικοσυστήματα (Jónsson, 2024).

Οι Φινλανδοί μαθητές πρέπει να αποκτήσουν την ικανότητα «Συμμετοχής, εμπλοκής και οικοδόμησης ενός βιώσιμου μέλλοντος». Οι αναφορές στην αειφορία που αφορούν στο πρόγραμμα σπουδών είναι περίπου 200. Αυτό αποδεικνύει ότι η γνώση της είναι ενσωματωμένη στα μαθήματα όλων των τάξεων του σχολείου. Η συγκεκριμένη εφαρμογή υπογραμμίζει την οικολογική και κοινωνική διάσταση της βιωσιμότητας, την παγκόσμια ιθαγένεια και την πολιτισμική πολυμορφία (Jónsson et al., 2021).

Συγχρόνως, η Σουηδία δημιούργησε ισχυρά πλαίσια εκπαίδευσης για την αειφορία. Η Σουηδική Εθνική Υπηρεσία Εκπαίδευσης παρέχει στα σχολεία ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών ενοτήτων, διαδικτυακών μαθημάτων, εκπαιδευτικών προγραμμάτων, διαδικτυακών σεμιναρίων και δικτύων.

Από το 2021, προσφέρεται εξειδικευμένο πανεπιστημιακό μάθημα για διευθυντές σχολείων με τίτλο «Ηγεσία στη μάθηση για τη βιώσιμη ανάπτυξη», αναγνωρίζοντας τη σημασία της ηγεσίας στην εκπαίδευση. Στόχος είναι αφενός όλα τα μαθήματα να ενσωματώσουν τη βιωσιμότητα και, αφετέρου, να δοθεί έμφαση στις φυσικές και κοινωνικές επιστήμες. (Jónsson, 2024)

Η Δανία αναπτύσσει καινοτόμες πολιτικές, με την αειφορία να αποκτά μεγαλύτερη σημασία στα εθνικά εκπαιδευτικά έγγραφα της χώρας από το 2020. Η συνολική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στη Δανία αναθεωρήθηκε το 2023, ώστε η αειφορία να αποτελεί πλέον βασικό στοιχείο της, με την απαίτηση να «ζωντανεύει στην καθημερινή ζωή του σχολείου τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους μαθητές» (Jónsson, 2024).

#### **2.4.3. Ασιατική Καινοτομία και Ολοκλήρωση**

Η Σιγκαπούρη αποτελεί πρότυπο στην εφαρμογή της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα. Το Σχέδιο Πράσινης Ανάπτυξης της Σιγκαπούρης 2030 συνιστά ένα εθνικό πλαίσιο που διαμορφώνει την εκπαιδευτική πολιτική και τις πρακτικές προς αυτήν την κατεύθυνση.

Τα σχολεία της Σιγκαπούρης υιοθετούν μια ολοκληρωμένη προσέγγιση με ποικίλλες πρωτοβουλίες. Αυτές περιλαμβάνουν την εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών, προγράμματα ανακύκλωσης, έργα βιολογικής καλλιέργειας και προγράμματα κοινοτικής συνεργασίας (Little Steps Asia, n.d.).

Το Nexuse International School (Σιγκαπούρη) έχει δώσει το παράδειγμα των βέλτιστων πρακτικών με την απονομή του βραβείου «Sustainable International School of the Year 2023» (Βιώσιμο Διεθνές Σχολείο της Χρονιάς 2023). Το συγκεκριμένο σχολείο διδάσκει τη βιωσιμότητα με πρακτικούς τρόπους μέσω μιας σειράς κήπων, μέσω της μείωσης των αποβλήτων, καθώς και μιας μικρής κυκλικής οικονομίας που αφορά σε μαθητικές πρωτοβουλίες. Σύμφωνα με το HoneyKids Asia (n.d.), οι μαθητές

κατανοούν την αστική γεωργία, τη διαχείριση αποβλήτων και τα συστήματα ανανεώσιμης ενέργειας (διαμέσου της πρακτικής άσκησης), συνδέοντας τις εμπειρίες με τα βιβλία τους.

Το Singapore American School χρησιμοποιεί τη φιλοσοφία EfS, που σημαίνει Εκπαίδευση για τη Βιωσιμότητα, η οποία συνδυάζει την περιβαλλοντική επιστήμη, την κοινοτική δράση και την ηγεσία στην παροχή υπηρεσιών. Στο σχολείο έχουν απονεμηθεί βραβεία για την καινοτομία στη βιωσιμότητα. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται τα Creative Co-Adopter Awards από τα Εθνικά Πάρκα της Σιγκαπούρης. Το σχολείο έχει επίσης λάβει την πιστοποίηση Green Mark Gold, καθώς εστιάζει στη μάθηση μέσω της παροχής κοινοτικών υπηρεσιών και της αντιμετώπισης πραγματικών προβλημάτων (HoneyKids Asia, n.d.).

Οι κινέζικες προσεγγίσεις δίνουν έμφαση στην ολιστική ενσωμάτωση των δημοσίων πολιτικών και την εφαρμογή τους σε ευρεία κλίμακα. Το Πρόγραμμα Πράσινης Σχολής (GSP) του Πεκίνου παρουσιάζει μια συστηματική προσέγγιση εφαρμογής της ESD σε 98 δημοτικά και γυμνάσια στην περιοχή Xicheng.

Η αξιολόγηση της ποιότητας στηρίζεται σε πολλαπλά εργαλεία αξιολόγησης, αναλύσεις με χρήση λογισμικού και συσκευές τηλεπισκόπησης. Η συγκεκριμένη προσέγγιση εστιάζει στη συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους φορείς και στην εκτίμηση και ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων (Yuan et al. 2024).

#### ***2.4.4. Πλαίσια και Πρακτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης***

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δημιουργήσει ευρύτερα πλαίσια εκπαίδευσης για την αειφορία, τα οποία έχουν αντίκτυπο στις εθνικές πολιτικές. Η «μάθηση για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα» της ΕΕ υιοθετεί ολιστικές σχολικές προσεγγίσεις, που ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα σε όλες τις λειτουργίες του ιδρύματος.

Τα πλαίσια που έχουν σχεδιαστεί στην Ευρώπη δίνουν έμφαση στην κατανομημένη ηγεσία, στην οικοδόμηση ενός κοινού οράματος και στην προσφορά ευκαιριών συμμετοχικής μάθησης τόσο στο προσωπικό όσο και στους μαθητές (Tilbury & Galvin, 2022). Οι πρακτικές της Γερμανίας αποτελούν ένα ενδιαφέρον παράδειγμα αξιολόγησης της συστηματικής εφαρμογής της ESD.

Μια έρευνα που ανέλυσε περισσότερα από 11.000 έγγραφα του τομέα της τυπικής εκπαίδευσης διαπίστωσε ότι η ESD εφαρμόζεται ευρέως ως «πρόσθετο» στα ήδη υφιστάμενα εκπαιδευτικά συστήματα, με δείκτες που κυμαίνονται από «μεμονωμένη αναφορά» έως «μερική ενσωμάτωση». Η έκθεσή τους διαπίστωσε ότι η κατάρτιση των εκπαιδευτικών ήταν το μεγαλύτερο αδύναμο σημείο σε όλους σχεδόν τους εκπαιδευτικούς τομείς, ενώ αναφέρονταν κοινές προκλήσεις στην ευρωπαϊκή εφαρμογή της ESD (Holst et al., 2024).

Οι Εσθονοί εισάγουν προσεγγίσεις βιωσιμότητας σε όλες τις σχολικές βαθμίδες, επιδεικνύοντας καινοτομία στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Αυτή η προσέγγιση αντιμετωπίζει απευθείας μία από τις κύριες προκλήσεις εφαρμογής της σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες (Tilbury & Galvin, 2022).

#### ***2.4.5. Καινοτόμες Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις***

Οι καινοτόμες μέθοδοι διδασκαλίας ενισχύουν την αποτελεσματικότητα της ενσωμάτωσης των SDGs, όπως αποδεικνύεται από εφαρμοζόμενες πρακτικές σε όλο τον κόσμο. Ένα ερευνητικό έργο που πραγματοποιείται στο Sombrio της Βραζιλίας, καταδεικνύει τον τρόπο με τον οποίον η κουλτούρα των δημιουργών, σε συνδυασμό με την ESD, μπορεί να συμβάλει στην επίλυση προβλημάτων και στην ευαισθητοποίηση για την αειφορία, διαμέσου της δημιουργικότητας και του πειραματισμού (Silva et al., 2025).

Οι προσεγγίσεις που βασίζονται στη συμμετοχή της κοινότητας είναι ιδιαίτερα ελπιδοφόρες. Μελέτες από όλο τον κόσμο καταδεικνύουν ότι η συνεργασία βοηθάει τα σχολεία να διδάξουν καλύτερα και τις κοινότητες να ζουν καλύτερα. Η ανάπτυξη της κοινότητας προσφέρει ευκαιρίες μάθησης στον πραγματικό κόσμο για τους μαθητές (Fajri et al., 2024).

Οι προσεγγίσεις που βασίζονται στην τεχνολογία μπορούν να καταστήσουν την εκπαίδευση για την αειφορία κλιμακωτή και πιο αποτελεσματική. Σύμφωνα με μια ιταλική έρευνα, οι εικονικοί κόσμοι μπορούν να υποστηρίξουν τη μάθηση για τη βιωσιμότητα μέσω προσεγγίσεων παιχνιδιοποίησης που υιοθετούνται για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ των γεωεπιστημών και της βιωσιμότητας. Σύμφωνα με μια μελέτη των Occhioni et al., 2023, η χρήση εικονικών μαθησιακών περιβαλλόντων αυξάνει τη γνώση κατά δύο φορές σε σύγκριση με την παραδοσιακή παρουσίαση.

#### **2.4.6. Καινοτομίες στην Αξιολόγηση και Παρακολούθηση**

Οι κορυφαίες πρακτικές χρησιμεύουν ως παράδειγμα νέων τρόπων εξέτασης των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα. Η εφαρμογή της ESD στο Γυμνάσιο Kalirejo της Ινδονησίας αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας 99 δείκτες ESD σε περιβαλλοντικά θέματα, με βαθμολογία επιτυχίας 95%. Η αξιολόγηση αποτελεί μέρος του επίσημου προγράμματος σπουδών και της σχολικής κουλτούρας (Safira et al., 2025).

Τα προγράμματα που είναι επιτυχημένα αξιολογούν τη γνωστική (γνώσεις και κατανόηση), την κοινωνικοσυναισθηματική (αξίες και στάσεις) και τη συμπεριφορική μάθηση (ικανότητες και δράσεις). Πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο συμβάλλουν στην προώθηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs), οι οποίοι συνεχίζουν να στοχεύουν στη μείωση της φτώχειας, στην εξάλειψη των κοινωνικών ανισοτήτων και στην προστασία του περιβάλλοντος.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ**

Η μάθηση που επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και απαιτεί από τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά ως πολίτες αποτελεί βασική διάσταση της μεταμόρφωσης της εκπαίδευσης για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της σύγχρονης εποχής. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη της ενεργού πολιτειότητας και αναλύεται εκ νέου ο τρόπος με τον οποίο η εκπαίδευση για την ενεργό πολιτειότητα επιτυγχάνεται μέσω στρατηγικών εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών. Ωστόσο, πρέπει να κατανοηθεί μια πληθώρα δεδομένων, ώστε να διαμορφωθούν ενεργοί πολίτες στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται έννοιες όπως αυτές της πολιτειότητας, της παιδαγωγικής, της ανάπτυξης δημοκρατικών δεξιοτήτων, του ρόλου των εκπαιδευτικών και των προκλήσεων που προκύπτουν από την εκπαιδευτική διαδικασία.

### **3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑΣ**

Η ενεργός συμμετοχή στα κοινά περιλαμβάνει εμπλοκή σε σημαντικά ζητήματα (π.χ. πολιτικά), συμμετοχή σε κοινότητες (π.χ. σχολείο) και εργασία για την επίλυση προβλημάτων (π.χ. ρύπανση). Ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την ιδιότητα του πολίτη έχει αλλάξει σημαντικά.

Δεν αντιπροσωπεύει απλώς ένα τίμημα για τις αποφάσεις άλλων ανθρώπων, αλλά τη συμμετοχή μας σε αποφάσεις που μας επηρεάζουν άμεσα. Η ιδιότητα του πολίτη είναι κάτι περισσότερο από ένα νομικό καθεστώς, καθώς απαιτούνται ικανότητες ώστε να μπορούν οι άνθρωποι να συμμετέχουν στην επίλυση των προβλημάτων της κοινωνίας (Ribó, 2023).

Ο τρόπος με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την ιδιότητα του πολίτη έχει αλλάξει με την πάροδο των ετών, λόγω της παγκοσμιοποίησης. Ως σύγχρονη, ενεργά εμπλεκόμενη κουλτούρα, τα άτομα μοιράζονται πολλά κοινά στοιχεία, όπως η ψήφος για διάφορα θέματα. Οι άνθρωποι που συμμετέχουν ενεργά στις κοινότητές τους έχουν κοινά χαρακτηριστικά, όπως: ενημερώνονται για τα δικαιώματα και τις ευθύνες τους, έχουν απόψεις για κοινωνικά ζητήματα και νοιάζονται για τον εαυτό τους και το περιβάλλον τους (Akçay et al., 2024; Damiani & Fraillon, 2025).

Οι προσεγγίσεις για την εκπαίδευση ενεργών πολιτών εστιάζουν σε μεγάλο βαθμό στο συνδυασμό γνώσεων, δεξιοτήτων και τρόπου δράσης των πολιτών. Η ενσωμάτωση της δημοκρατικής ιθαγένειας αντανάκλα την αντίληψη ότι η δημοκρατική ιθαγένεια είναι περισσότερο μια πρακτική δράση. Αυτή η διάσταση περιλαμβάνει την κατανόηση των δημοκρατικών θεσμών, συμπεριλαμβανομένων των κυβερνητικών αρχών, των δικαιωμάτων των πολιτών και των πολιτικών διαδικασιών.

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων εστιάζει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, των επικοινωνιακών ικανοτήτων, και των δεξιοτήτων συνεργασίας. Επιπλέον, οι ενεργοί πολίτες διαθέτουν ηθικές αξίες που περιλαμβάνουν δεσμεύσεις για τη διατήρηση της δημοκρατίας και την προώθηση της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Η ιθαγένεια αφορά το σύνολο των πολιτών μιας χώρας. Περιλαμβάνει τοπικά γεγονότα, δεσμούς με το εξωτερικό και ευαισθητοποίηση για παγκόσμια ζητήματα. Η παγκόσμια ιθαγένεια αναγνωρίζει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι κυβερνήσεις, όπως τα τοπικά και διεθνή οικοσυστήματα (Akçay et al., 2024; Damiani & Fraillon, 2025).

## **3.2. ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ**

Η ενεργός συμμετοχή των πολιτών σχετίζεται με την εκπαίδευση για την αειφορία. Αυτή η σύγκλιση στη σύγχρονη εκπαιδευτική σκέψη αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη συνειδητοποίηση ότι η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων απαιτεί ενεργούς πολίτες. Η εκπαίδευση για την αειφορία στοχεύει στη διαμόρφωση πολιτών με οικολογική συνείδηση και πολιτική κρίση (Monte & Reis, 2021).

Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να ακολουθείται μια ολιστική προσέγγιση σε γνωστικό, συναισθηματικό και συμμετοχικό επίπεδο. Οι μαθητές πρέπει να αναπτύξουν γνώσεις, συναισθήματα και δεξιότητες για το περιβάλλον, ενώ παράλληλα να καλλιεργήσουν κοινωνικές δεξιότητες για τη συμμετοχή τους στα κοινά. Με αυτόν τον τρόπο, επιτρέπεται στους μαθητές να αντιληφθούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα ως ζητήματα πολιτικής, που απαιτούν συλλογική δράση, μέσω δημοκρατικών θεσμών και διαδικασιών (Olsson et al., 2022).

Οι μεθοδολογίες που επικεντρώνονται στην τάξη, εμπλέκουν την κοινότητα και είναι προσανατολισμένες στη δράση περιλαμβάνουν την κοινοτική μάθηση, τη συνεργατική έρευνα, τη μάθηση βάσει των προβλημάτων και των συμμετοχικών ερευνητικών προσεγγίσεων (Monte & Reis, 2021). Η ενεργός συμμετοχή στον καθορισμό της ποιότητας ζωής στο άμεσο περιβάλλον είναι θεμελιώδης για την εκπαίδευση για τη αειφορία.

Η έννοια της δράσης αναφέρεται στην ικανότητα των μαθητών να εντοπίζουν περιβαλλοντικά προβλήματα, να διερευνούν τις αιτίες και τις επιπτώσεις τους, να προτείνουν λύσεις και να ενεργούν αναλόγως. Η ανάπτυξη της ικανότητας δράσης απαιτεί εκτεταμένες εκπαιδευτικές εμπειρίες, κατά τις οποίες οι μαθητές ασχολούνται με πραγματικά περιβαλλοντικά προβλήματα, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν τις δεξιότητές τους στη δημοκρατική συμμετοχή στα κοινά (Olsson et al., 2022).

Η εκπαίδευση για την αειφορία ενθαρρύνει την κοινωνική συμμετοχή και την περιβαλλοντική συνείδηση των μαθητών. Οι μαθητές που ακολουθούν ολιστικές και πλουραλιστικές προσεγγίσεις ενισχύουν τις περιβαλλοντικές τους γνώσεις, τις κοινωνικές τους στάσεις και την ενεργό συμμετοχή τους σε κοινωφελείς δράσεις.

Ωστόσο, οι έρευνες αποκαλύπτουν ότι η καλλιέργεια αυτών των δεξιοτήτων απαιτεί χρόνο και συνεχή εκπαιδευτική δέσμευση. Κατά συνέπεια, συμπεραίνεται ότι τα επιτυχημένα προγράμματα πρέπει να ενσωματώνονται στην εκπαίδευση των μαθητών και όχι να εφαρμόζονται ως μεμονωμένες παρεμβάσεις (Olsson et al., 2022; Hnatyuk et al., 2024).

### 3.3. Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΩΝ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Η ανάπτυξη δημοκρατικών δεξιοτήτων και αξιών στο σχολικό περιβάλλον προϋποθέτει μια συστηματική προσέγγιση, η οποία περιλαμβάνει τον κατάλληλο συνδυασμό περιεχομένου, παιδαγωγικής και θεσμικής κουλτούρας. Ο όρος «δημοκρατική εκπαίδευση» αναφέρεται όχι μόνον στην άμεση απόκτηση πολιτικών γνώσεων, αλλά και στην έμμεση διδασκαλία των ενδεδειγμένων στάσεων απέναντι στο κοινωνικό σύνολο.

Οι μαθητές μαθαίνουν τι είναι η δημοκρατία εφαρμόζοντας τη δημοκρατία, και όχι διαβάζοντας γι' αυτήν. Οι προσεγγίσεις των προγραμμάτων σπουδών για την ανάπτυξη δημοκρατικών δεξιοτήτων δίνουν έμφαση στην εφαρμογή μεθοδολογιών εμπειρικής μάθησης, οι οποίες εμπλέκουν τους μαθητές σε αυθεντικές δημοκρατικές πρακτικές.

Οι συγκεκριμένες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν διαλόγους με την κοινότητα, προτάσεις επίλυσης προβλημάτων και συμμετοχικές ερευνητικές δραστηριότητες. Μελέτες καταδεικνύουν ότι οι μαθητές γίνονται καλύτεροι στην άσκηση της δημοκρατίας, όταν ασχολούνται με δημοκρατικά ζητήματα σε πραγματικές συνθήκες.

Η βασική ανάγκη καλλιέργειας δεξιοτήτων κριτικής ικανότητας αποτελεί μέρος της ουσίας της εκπαίδευσης για τη δημοκρατία. Κρίνεται απαραίτητο να δοθεί στα παιδιά η δυνατότητα ανάλυσης, διερεύνησης, κρίσης και διαμόρφωσης της δικής τους άποψης για τα εκάστοτε κοινωνικά ζητήματα.

Τονίζεται η ανάγκη να μάθουν οι μαθητές να αλληλεπιδρούν παραγωγικά, να συμμετέχουν σε πολιτισμένο διάλογο και να καταλήγουν σε συναινετικές λύσεις για συλλογικά ζητήματα (Monte & Reis, 2021). Απώτερος στόχος είναι η καλλιέργεια αξιών της δημοκρατίας, όπως ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, η εκτίμηση της πολυμορφίας, η δέσμευση για ισότητα και δικαιοσύνη και η ανάληψη ευθύνης για το κοινό καλό.

Οι μέθοδοι διδασκαλίας επικεντρώνονται στην υποστήριξη των μαθητών, ώστε να συνδέσουν την κοινωνική δικαιοσύνη με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, βασιζόμενοι στην κατανόηση ότι τα περιβαλλοντικά προβλήματα συχνά δεν

κατανέμονται ισότιμα και ότι οι ευάλωτοι πληθυσμοί είναι κυρίως οι αποδέκτες των συνεπειών αυτών των προβλημάτων (Moschoroulou et al., 2020).

### **3.4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΝΕΡΓΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ**

Ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει το ρόλο του διαμεσολαβητή, του προτύπου και του καθοδηγητή στη δημοκρατική μαθησιακή διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν την ιθαγένεια χρειάζονται γνώσεις, δεξιότητες και επαγγελματικές ικανότητες για να δημιουργήσουν μαθησιακά περιβάλλοντα που ευνοούν τη δημοκρατική ανάπτυξη (Hadjichambis & Paraskeva-Hadjichambi, 2020; Iliško & Badyanova, 2014).

Οι εκπαιδευτικοί πολιτικής αγωγής είναι απαραίτητο να έχουν γνώσεις που αφορούν στους δημοκρατικούς θεσμούς, στις συνταγματικές αρχές, στα πλαίσια των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και σε καίρια προβλήματα πολιτικής αγωγής, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Οι παιδαγωγικές δεξιότητες διευκολύνουν τη συζήτηση και τη διαχείριση των διαφωνιών, εφαρμόζουν συμμετοχικές προσεγγίσεις και συνδέουν τη μάθηση με πραγματικές ευκαιρίες πολιτικής συμμετοχής.

Η αναγκαία επαγγελματική στάση από μέρος των εκπαιδευτικών περιλαμβάνει το σεβασμό για την ποικιλομορφία του μαθητικού πληθυσμού και την πίστη στην ικανότητα όλων των μαθητευομένων να συμμετάσχουν ουσιαστικά στην κοινωνία των πολιτών (Willemse et al., 2015). Η επαγγελματική ανάπτυξη για την εκπαίδευση στην ιθαγένεια οφείλει να έχει ξεχωριστή ποιότητα και να περιλαμβάνει τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε κοινοτικές έρευνες, τον προβληματισμό αναφορικά με τις δημοκρατικές πρακτικές και τη μαθητοκεντρική εμπειρική μάθηση.

Μελέτες καταδεικνύουν ότι τα οργανωμένα προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης προσφέρουν στους εκπαιδευτικούς πραγματικές δημοκρατικές εμπειρίες, καθώς και χρόνο επεξεργασίας των γνώσεων που καλούνται να μεταλαμπαδεύσουν. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να κατανοήσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα, τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης και τις συνδέσεις μεταξύ αυτών των ζητημάτων και της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Οι εκπαιδευτικοί πρέπει επίσης να παρακινήσουν τους μαθητές για μια σειρά περιβαλλοντικών δράσεων. Οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι ίδιοι στην επαγγελματική τους ανάπτυξη στον τομέα της εκπαίδευσης για την ιθαγένεια είναι η έλλειψη επαρκούς προετοιμασίας στις έννοιες της εκπαίδευσης για την ιθαγένεια, η έλλειψη πρόσβασης σε συνεχή επαγγελματική κατάρτιση, καθώς και θεσμικά εμπόδια στην εφαρμογή δημοκρατικών παιδαγωγικών μεθόδων στην τάξη.

### **3.5. ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑΣ**

Επιπλέον, υπάρχουν ακόμη πολλά εμπόδια για την εφαρμογή της εκπαίδευσης στην ενεργό ιθαγένεια, τα οποία λειτουργούν σε διάφορα επίπεδα και περιλαμβάνουν τη διαμόρφωση πολιτικής, τη διαθεσιμότητα των πόρων, τη θεσμική κουλτούρα, καθώς και την ίδια την κοινωνία. Είναι προφανές ότι υπάρχει σύγκρουση μεταξύ της παραδοσιακής εκπαίδευσης η οποία εστιάζει στην ακαδημαϊκή επίδοση και της μετασχηματιστικής εκπαίδευσης η οποία στοχεύει στη δημοκρατική συμμετοχή και στην κοινωνική αλλαγή.

Οι προκλήσεις σε επίπεδο πολιτικής περιλαμβάνουν την απουσία ενός συνεπούς εθνικού πλαισίου για την εκπαίδευση στην ιθαγένεια, την έλλειψη επαρκούς καθοδήγησης για το πρόγραμμα σπουδών και τα συστήματα αξιολόγησης που δίνουν προτεραιότητα στις τυποποιημένες επιδόσεις. Η εκπαίδευση για την ιθαγένεια σπάνια προσελκύει το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής πολιτικής, με αποτέλεσμα τον περιορισμό του χρόνου διδασκαλίας, των πόρων και των ευκαιριών κατάρτισης (Barretos & Amaral, 2025).

Η παραδοσιακή σχολική ιεραρχία και η τιμωρία των μαθητών έρχεται σε αντίθεση με τη δημοκρατία, δημιουργώντας εντάσεις μεταξύ του εθνικού προγράμματος σπουδών για την ιθαγένεια και του σχολικού συστήματος. Η καθιέρωση ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την ιθαγένεια είναι μια σταδιακή διαδικασία που μπορεί να συναντήσει αντιδράσεις.

Οι εκπαιδευτικοί συχνά δεν είναι επαρκώς προετοιμασμένοι για να διδάξουν την ιθαγένεια, δεν έχουν αυτοπεποίθηση στη διδασκαλία της δημοκρατίας και

φοβούνται να καταπιαστούν με αμφιλεγόμενα ζητήματα. Πολλοί από αυτούς αισθάνονται άγχος για το γεγονός ότι πρέπει να παραμένουν πολιτικά ουδέτεροι, να δέχονται παράπονα από τους γονείς ή να αντιμετωπίζουν την αποδοκιμασία της διοίκησης.

Κατά συνέπεια, αποφασίζουν να μην ασχοληθούν με σημαντικά ζητήματα πολιτικής αγωγής. Αυτές οι ανησυχίες μερικές φορές εμποδίζουν τους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν με ουσιαστικά σύγχρονα θέματα πολιτικής αγωγής, όπως τα περιβαλλοντικά ζητήματα (Monte & Reis, 2021). Οι προκλήσεις που προκύπτουν από την έλλειψη πόρων περιλαμβάνουν χαμηλότερης ποιότητας διδακτικό υλικό, λιγότερες αλληλεπιδράσεις με την κοινότητα και μικρότερη χρηματοδότηση για εφαρμοσμένη μάθηση μέσω πρακτικών διαδικασιών.

Η χρηματοδότηση της βιωματικής εκπαίδευσης μέσα στην τάξη δεν επαρκεί για να εξασφαλίσει αποτελεσματική εκπαίδευση στην ιθαγένεια. Τα σχολεία που εξυπηρετούν ευάλωτες κοινότητες επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις ελλείψεις πόρων.

Η κοινωνία αντιμετωπίζει ένα διασπασμένο πολιτικό κλίμα και μια αυξανόμενη δυσπιστία προς τα δημοκρατικά θεσμικά όργανα. Επιπλέον, η έντονη εστίαση στις τυποποιημένες εξετάσεις και στον ακαδημαϊκό ανταγωνισμό υπονομεύει την εκπαίδευση στην ιθαγένεια. Για να αντιμετωπιστούν αυτές τις προκλήσεις απαιτείται μεταρρύθμιση των πολιτικών, θεσμικές αλλαγές, κατάρτιση των εκπαιδευτικών και κινητοποίηση της κοινότητας.

Οι επιτυχημένες προσεγγίσεις τονίζουν την ανάγκη μακροπρόθεσμης δέσμευσης στη δημοκρατική εκπαίδευση, σε συνδυασμό με επάρκεια πόρων, ποικιλία ενδιαφερόμενων φορέων και την κατανόηση ότι η δημιουργία ενεργών πολιτών αποτελεί μακροπρόθεσμη εκπαιδευτική επένδυση για τη βιωσιμότητα της δημοκρατίας και του περιβάλλοντος. Η υπέρβαση αυτών των προκλήσεων απαιτεί την προσέγγιση της εκπαίδευσης για την ιθαγένεια όχι ως ένα επιπλέον μάθημα σε ένα ήδη φορτωμένο πρόγραμμα σπουδών, αλλά ως έναν βασικό εκπαιδευτικό στόχο σε δημοκρατίες που έρχονται αντιμέτωπες με περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις (Monte & Reis, 2021).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΑΠΣ) ΚΑΙ Η ΕΑ**

### **4.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΠΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Το Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) είναι ένα πρόγραμμα με προσανατολισμό στη βιωσιμότητα, το οποίο εφαρμόζεται στην ελληνική πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Στόχος του είναι να ικανοποιήσει τις σύγχρονες εκπαιδευτικές απαιτήσεις και τις ανάγκες της παγκόσμιας ιθαγένειας. Αυτή η αλλαγή στο πρόγραμμα σπουδών αποτελεί μέρος ενός διεθνούς κινήματος που στοχεύει στην Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (ESD), το οποίο ενσωματώνει τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις της αειφορίας στην εκπαίδευση (Pliško & Badyanova, 2014).

Οι στρατηγικές προτεραιότητες του νέου ΑΠΣ ευθυγραμμίζονται σαφώς με τις προσεγγίσεις της Εκπαίδευσης 4.0, οι οποίες δίνουν έμφαση στις Σημαντικές Μαθησιακές Εμπειρίες και στη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης. Το πρόγραμμα σπουδών υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα.

Η διασφάλιση ότι όλες οι εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες ενσωματώνουν έννοιες αειφορίας ενδέχεται να αποφέρει ολοκληρωμένες μαθησιακές εμπειρίες που ενισχύουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ικανότητας δράσης (Pliško & Badyanova, 2014). Το ΑΠΣ είναι ένα στρατηγικό πλαίσιο, το οποίο στοχεύει στην ενίσχυση της ικανότητας δράσης για τη βιωσιμότητα. Αυτό το μοντέλο ξεπερνά τα παραδοσιακά μοντέλα μετάδοσης γνώσης.

Οι μαθητές αναγνωρίζονται ως φορείς αλλαγής, οι οποίοι καλούνται να διαχειριστούν σύνθετες προκλήσεις βιωσιμότητας. Το πρόγραμμα σπουδών προάγει την ικανότητά τους να σκέφτονται κριτικά, να επιλύουν προβλήματα και να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων για το περιβάλλον (Monte & Reis, 2021).

Για να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα την έννοια της βιωσιμότητας σε όλες τις τάξεις, το ΑΠΣ ενσωματώνει σχεδιασμό προγράμματος σπουδών βασισμένο σε έννοιες που συνδέουν τις μαθησιακές ιδέες μεταξύ τους. Καθώς

οι μαθητές προχωρούν σε μεγαλύτερες τάξεις, αποκτούν μια βαθύτερη κατανόηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών συνδέσεων.

Το πλαίσιο του προγράμματος σπουδών κινείται μεταξύ του ίδιου του ατόμου, της οικογένειάς του και της κοινότητας (μικροεπίπεδο), κατά καιρούς διαφαίνεται μια διαπεριφερειακή και εθνική προοπτική (μεσοεπίπεδο) ή μια προοπτική παγκόσμιας εμβέλειας (μακροεπίπεδο) (Hung & Pan, 2025). Το APC αναγνωρίζει ότι καμία μεμονωμένη επιστημονική ειδικότητα δεν αρκεί για την κατανόηση των προκλήσεων της αειφορίας, γι' αυτό και η διεπιστημονικότητα είναι βασική στη στρατηγική του.

Συνεπώς, εστιάζει στο συνδυασμό γνώσεων από την περιβαλλοντική επιστήμη, την πολιτική οικονομία, την κοινωνιολογία, τις σπουδές φύλου, την ανθρωπολογία και τη μηχανική. Το γεγονός αυτό βοηθάει τους μαθητές να κατανοήσουν την πολυπλοκότητα της σχέσης μεταξύ των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών διαστάσεων της αειφορίας (Olsson et al., 2022).

## **4.2. ΟΙ ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΕΙΟΤΗΤΑ**

Οι περιβαλλοντικές σπουδές συνιστούν το κύριο μέσο εκπαίδευσης για την αειφορία στα ελληνικά δημόσια σχολεία, ενώ έχουν δημιουργήσει ένα σαφές πλαίσιο για το περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν. Το συγκεκριμένο μάθημα καθιστά τους μαθητές υπεύθυνους και ενεργούς πολίτες, με δημοκρατικό τρόπο.

Το πρόγραμμα σπουδών αναγνωρίζει ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση και η εκπαίδευση για την ιθαγένεια έχουν σχεδιαστεί για τη διαμόρφωση ατόμων που σκέφτονται κριτικά, ενεργούν κοινωνικά και μπορούν να επιλύουν δύσκολα κοινωνικά ζητήματα (Moschoroulou & Karakatsani, 2020). Το APC διαθέτει ποικίλες θεματικές ενότητες που αφορούν στη βιοποικιλότητα και στις υπηρεσίες οικοσυστήματος, οι οποίες ευαισθητοποιούν τους μαθητές αναφορικά με την αλληλεξάρτηση των διαφόρων συστημάτων και τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι εξαρτώνται από αυτά (Hung & Pan, 2025).

Ένα άλλο σημαντικό θέμα στο οποίο εστιάζει το APC είναι η εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή, που συνιστά μια επίκαιρη και επείγουσα πρόκληση σε παγκόσμιο επίπεδο. Το πρόγραμμα σπουδών διαχειρίζεται την κλιματική κρίση από

διαφορετικές οπτικές γωνίες: κατανόηση της επιστήμης των κλιματικών συστημάτων, των επιπτώσεων του κλίματος στις κοινωνίες και της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Οι μαθητές εξετάζουν τόσο τα παραδείγματα κλιματικής αλλαγής σε τοπικό επίπεδο, όσο και τις παγκόσμιες κλιματικές τάσεις, ενώ συγχρόνως αναπτύσσουν δεξιότητες ερμηνείας περίπλοκων περιβαλλοντικών ζητημάτων (Hung & Pan, 2025). Τα θέματα διδασκαλίας των προγραμμάτων βιώσιμης αξιοποίησης των πόρων περιλαμβάνουν τη διατήρηση των υδάτινων πόρων, την παραγωγή αποβλήτων, τη χρήση ενέργειας και τα βιώσιμα πρότυπα κατανάλωσης.

Αυτές οι θεματικές ενότητες συνδέουν τις έννοιες της περιβαλλοντικής επιστήμης με πρακτικές εφαρμογές στην καθημερινότητα. Οι μαθητές διδάσκονται μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων, όπως: προγράμματα ανακύκλωσης στο σχολείο, ενεργειακοί έλεγχοι και κοινοτικοί κήποι που ενισχύουν τις αρχές της βιωσιμότητας (Monte & Reis, 2021; Moschoroulou & Karakatsani, 2020).

Το περιβάλλον έχει διαμορφωθεί από τις δυνάμεις που ελέγχουν τη φύση και αποτελεί πηγή ανθεκτικότητας για την ανθρωπότητα. Τα προγράμματα σπουδών για την αειφορία εξετάζουν τον αντίκτυπο της περιβαλλοντικής υποβάθμισης στους οικονομικά ασθενέστερους, καθώς και τους δεσμούς μεταξύ φτώχειας και ποιότητας του περιβάλλοντος (Moschoroulou & Karakatsani, 2020).

### **4.3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ: ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, PROJECT, ΣΧΕΔΙΑ ΔΡΑΣΗΣ**

Τα προγράμματα APC συνήθως ξεκινούν με τον εντοπισμό του εκάστοτε προβλήματος, στη συνέχεια ακολουθεί η έρευνα για την εξεύρεση λύσης, η δημιουργία σχεδίων εφαρμογή της και τέλος ο σχεδιασμός των μελλοντικών προοπτικών. Όταν οι άνθρωποι συνεργάζονται για να λύσουν μεγάλα προβλήματα στα αστικά περιβάλλοντα στα οποία ζουν, μπορούν πραγματικά να βοηθήσουν τον πλανήτη Γη να μακροημερεύσει (Monte & Reis, 2021).

Οι μαθητές συμμετέχουν στην προώθηση ενός πιο βιώσιμου περιβάλλοντος, λαμβάνοντας μέρος σε ποικίλες δραστηριότητες. Οι συγκεκριμένες εμπειρίες ενισχύουν την αυτοπεποίθησή τους αναφορικά με την επίλυση περιβαλλοντικών

ζητημάτων και τους βοηθούν να διατηρήσουν το ενδιαφέρον τους για κοινωνική προσφορά (Olsson et al., 2022).

Ιδιωτικά κυρίως κολλέγια προσφέρουν μερικές φορές στους μαθητές την ευκαιρία να βιώσουν έναν διεπιστημονικό τρόπο εκπαίδευσης. Άλλωστε, η εφαρμογή βιώσιμων λύσεων απαιτεί το συνδυασμό διαφορετικών προοπτικών (επιστημονικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών) (Hung & Pan, 2025).

Οι θεωρίες της κονστрукτιβίστικης μάθησης δίνουν στους μαθητές τον έλεγχο της δημιουργίας της δικής τους γνώσης. Οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν σε επιστημονικές έρευνες και σε κοινοτικές δράσεις, ενώ ερμηνεύουν περιβαλλοντικά δεδομένα εφαρμόζοντας πρακτικές κατάλληλες για την ηλικία τους (Piško & Badyanova, 2014).

Παράλληλα, τους προσφέρεται η δυνατότητα να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στην ομαδική εργασία. Η περιβαλλοντική ηγεσία λειτουργεί καλύτερα με τη συνεργασία, καθώς είναι δυνατή η ομαδική εργασία για καλύτερα συνολικά αποτελέσματα (Piško & Badyanova, 2014). Η χρήση περιβαλλοντικών πλατφορμών από τους μαθητές πραγματοποιείται σε τοπικό επίπεδο.

Οι μαθητές μαθαίνουν για τις περιβαλλοντικές προκλήσεις στις περιοχές γύρω τους, καθώς και για το πώς αυτές επηρεάζουν τον πλανήτη. Επίσης, μπαίνουν στη διαδικασία να συνειδητοποιήσουν τι συμβαίνει στον υπόλοιπο κόσμο, καθώς ζουν σε ένα παγκόσμιο περιβάλλον από το οποίο εξαρτώνται. Αυτή η προσέγγιση κάνει τα παιδιά να αισθάνονται μεγάλη ευθύνη για τον τόπο στον οποίο ζουν και τα βοηθά να συνδεθούν περαιτέρω με τους ανθρώπους γύρω τους (Monte & Reis, 2021).

#### **4.4. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ (ΚΕΠΕΑ, ΠΕΚΕΣ, ΣΧΟΛΙΚΟΙ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ)**

Τα ιδρύματα ΚΕΠΕΑ συνιστούν τη βασική θεσμική δομή υποστήριξης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα ελληνικά σχολεία. Πρόκειται για αποκεντρωμένα δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα του Υπουργείου Παιδείας (ΥΠΕΙ) τα οποία παρέχουν

επαγγελματική βοήθεια για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο (PARCCE, n.d.).

Τα εκπαιδευτικά αυτά κέντρα προωθούν προγράμματα βιωματικής μάθησης, τα οποία διευκολύνουν την αλληλεπίδραση με τη φύση και τις πρακτικές της αειφορίας. Τα προγράμματα αυτά περιλαμβάνουν εκπαιδευτικές εκδρομές διάρκειας αρκετών ημερών, με δραστηριότητες εξερεύνησης στη φύση και απλουστευμένες επιστημονικές εφαρμογές που καλλιεργούν την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Τα κέντρα χρησιμοποιούν πράσινα κτίρια και τεχνολογίες για να προβάλλουν περιβαλλοντικές αρχές και να δημιουργούν πραγματικές συνθήκες μάθησης για την εκπαίδευση στην αειφορία (Center of Education for the Environment and Sustainability, n.d.). Η παιδαγωγική στρατηγική του ΚΕΠΕΑ εστιάζει στη μάθηση με βάση την έρευνα και την επιστημονική σκέψη, σύμφωνα με τη μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθεί το APC.

Οι μαθητές πραγματοποιούν συστηματικές περιβαλλοντικές έρευνες, χειρίζονται σύνθετα σύνολα δεδομένων και προτείνουν τεκμηριωμένες ερμηνείες για προβλήματα βιωσιμότητας (PARCCE, n.d.). Τα Περιφερειακά Κέντρα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕΚΕΣ) παρέχουν στα σχολεία της γεωγραφικής περιοχής που καλύπτουν ολοκληρωμένη υποστήριξη για την εφαρμογή του προγράμματος σπουδών και υπηρεσίες συντονισμού.

Τα κέντρα αυτά μεταδίδουν μηνύματα στα σχολεία, παρέχουν πακέτα ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών και συντονίζουν δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Τα κέντρα ΠΕΚΕΣ διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της εφαρμογής του APC στα σχολεία (Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Δ. Ελλάδας, n.d.).

Οι σχολικοί σύμβουλοι συνεργάζονται με τους εκπαιδευτικούς για να προσαρμόσουν τις μεθόδους διδασκαλίας, να παρέχουν εξατομικευμένες παρεμβάσεις και να διευκολύνουν την ουσιαστική συμμετοχή σε δραστηριότητες εκπαίδευσης για την αειφορία. Οι μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή οι μαθητές που αντιμετωπίζουν κοινωνικοοικονομικά εμπόδια, επωφελούνται ιδιαίτερα από αυτή την υποστήριξη.

Τα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών δεν περιλαμβάνουν μόνο την ανάλυση θεωριών, αλλά και έξυπνες παιδαγωγικές μεθόδους (Olsson et al., 2022). Ειδικότερα, περιλαμβάνουν δίκτυα συνεργασίας και κοινότητες πρακτικής άσκησης, δημιουργώντας χώρους διαμοιρασμού πόρων, ανταλλαγής εμπειριών και ενίσχυσης της επαγγελματικής μάθησης και της εξειδίκευσης στην εκπαίδευση για την αειφορία.

#### **4.5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

Το ελληνικό σύστημα πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ενσωμάτωσε πρόσφατα μια σημαντική αλλαγή πολιτικής με την εφαρμογή του Νέου Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών (ΑΠΣ), το οποίο συμμορφώνεται με τις διεθνείς πρακτικές που αφορούν στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Το πλαίσιο του προγράμματος σπουδών επιδεικνύει σε βάθος κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η περιβαλλοντική εκπαίδευση συνδέεται με την ανάπτυξη της ιθαγένειας και προσφέρει ολοκληρωμένες μεθόδους ανάπτυξης περιβαλλοντικής συνείδησης και ικανότητας δράσης μεταξύ των μαθητών.

Οι στρατηγικοί στόχοι του APC αντανακλούν μια συνολική προσέγγιση της εκπαίδευσης, η οποία θεωρεί την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα κεντρικό μέσο για την προετοιμασία των μαθητών απέναντι στις σύγχρονες παγκόσμιες προκλήσεις (Olsson et al., 2022). Η θεματική οργάνωση του APC καλύπτει πολλά ζητήματα βιωσιμότητας, διασφαλίζοντας παράλληλα τις σχέσεις ανάμεσα στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία.

Η μεθοδολογία του APC περιλαμβάνει καινοτόμες μεθόδους μάθησης που δε στηρίζονται σε συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας (Iliško & Badyanova, 2014). Το πλήρες πλαίσιο υποστήριξης των κέντρων ΚΕΠΕΑ, ο συντονισμός των ΠΕΚΕΣ και οι συμβουλευτικές υπηρεσίες στα σχολεία παρέχουν συμπληρωματική στήριξη προς αυτή την κατεύθυνση (Directorate for Primary Education Heraklion, 2021).

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι μαθητές που έχουν ολιστικές και πολυδιάστατες εμπειρίες στην εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα αναπτύσσουν σημαντικές ικανότητες δράσης γι' αυτήν. Το πλαίσιο του APC αντικατοπτρίζει αυτή την έρευνα,

προσφέροντας εκπαιδευτικές εμπειρίες που αναπτύσσουν γνώσεις, με ευκαιρίες για πραγματική περιβαλλοντική δράση (Olsson et al., 2022).

Ωστόσο, παρατηρούνται προβλήματα κατά την εφαρμογή, ιδίως όσον αφορά την ανάπτυξη στρατηγικών διδασκαλίας που θα βοηθήσουν τους μαθητές να εξετάσουν ζητήματα αειφορίας με ανταγωνιστικές προοπτικές. Παρά το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εφαρμόσουν με επιτυχία την ενσωμάτωση εκπαιδευτικού περιεχομένου ολιστικής φύσεως, απαιτείται υποστήριξη και χρόνος για την επίτευξη επαρκούς επαγγελματικής κατάρτισης, ώστε να σχεδιαστούν συμμετοχικές παιδαγωγικές πρακτικές που θα ενδυναμώνουν τους μαθητές τους (Olsson et al., 2022).

Τα ελληνικά εκπαιδευτικά συστήματα μπορούν να αξιοποιήσουν τα διεθνή πλαίσια σε τοπικό επίπεδο, παραμένοντας παράλληλα ευθυγραμμισμένα με τους παγκόσμιους στόχους βιωσιμότητας (Hung & Pan, 2025). Μακροχρόνιες έρευνες που παρακολουθούν τους μαθητές σε όλη τη διάρκεια της σχολικής τους ζωής παρέχουν ουσιαστικές πληροφορίες αναφορικά με τις αθροιστικές επιπτώσεις των εμπειριών της εκπαίδευσης για την αειφορία (Olsson et al., 2022).

## **Ερευνητικό Μέρος**

## **Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία της Έρευνας**

### **5.1 Αφετηρία, Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας**

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τον ρόλο της Εκπαίδευσης για την Αειφορία (ΕΑ) στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών, καθώς και τις παιδαγωγικές πρακτικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις που υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο της αειφορίας. Παράλληλα, εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) αξιοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς και συμβάλλουν στην ενίσχυση της ενεργού πολιτειότητας των μαθητών.

Οι ειδικότεροι στόχοι είναι:

- Να διερευνηθούν οι αντιλήψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή της Εκπαίδευσης για την Αειφορία στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών.
- Να μελετηθούν οι παιδαγωγικές μέθοδοι που εφαρμόζονται για την προώθηση της αειφορίας και της ενεργού συμμετοχής.
- Να εξεταστεί ο τρόπος αξιοποίησης των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στην εκπαιδευτική πράξη.
- Να εντοπιστούν δυσκολίες και εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην υλοποίηση δράσεων αειφορίας.

### **5.2 Ερευνητικά ερωτήματα**

#### **Κύριο Ερευνητικό Ερώτημα**

Πώς μπορεί η εκπαίδευση για την αειφορία να συμβάλει στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών, ικανών να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις σύγχρονες περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις;

#### **Δευτερεύοντα Ερευνητικά Ερωτήματα**

1. Ποιες είναι οι βασικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες που συνδέουν την εκπαίδευση για την αειφορία με την ανάπτυξη της ενεργού πολιτειότητας;
2. Πώς οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτης για την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για την αειφορία και την ενεργό πολιτειότητα στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα;

### 5.3 Ερευνητική μέθοδος

Η παρούσα έρευνα υιοθετεί μικτή μεθοδολογική προσέγγιση (mixed methods research), συνδυάζοντας ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα, με στόχο την πληρέστερη κατανόηση σύνθετων εκπαιδευτικών φαινομένων. Η επιλογή της μικτής μεθόδου βασίζεται στη δυνατότητά της να ενσωματώνει τα πλεονεκτήματα τόσο της ποσοτικής όσο και της ποιοτικής έρευνας, επιτρέποντας την ταυτόχρονη διερεύνηση τάσεων και τη σε βάθος ερμηνεία στάσεων, εμπειριών και αντιλήψεων των συμμετεχόντων (Creswell, 2014· Τσιώλης, 2014).

Συγκεκριμένα εφαρμόστηκε διαδοχικός ερμηνευτικός σχεδιασμός (sequential explanatory design), ο οποίος περιλαμβάνει:

1. **Ποσοτικό στάδιο:** συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίου από 101 εκπαιδευτικούς.
2. **Ποιοτικό στάδιο:** ημι-δομημένες συνεντεύξεις με 20 εκπαιδευτικούς, οι οποίες εμβαθύνουν και ερμηνεύουν τα ποσοτικά ευρήματα.

Η επιλογή της μικτής μεθοδολογίας τεκμηριώνεται από τη σχετική βιβλιογραφία, σύμφωνα με την οποία ο συνδυασμός ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων οδηγεί σε πλουσιότερα και πιο αξιόπιστα ερευνητικά δεδομένα, ενισχύοντας την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων μέσω της μεθοδολογικής τριγωνοποίησης (Τσιώλης, 2014).

### 5.4 Δείγμα και συμμετέχοντες

#### Ποσοτικό δείγμα

Το ποσοτικό σκέλος της έρευνας περιλαμβάνει δείγμα 101 εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω δομημένου ερωτηματολογίου.

Η δειγματοληψία ήταν μη πιθανότητας και συγκεκριμένα δειγματοληψία ευκολίας, καθώς οι συμμετέχοντες προέρχονταν από σχολεία και εκπαιδευτικές δομές που είχαν πρόσβαση στο ψηφιακό ερωτηματολόγιο. Η μέθοδος αυτή είναι συνηθισμένη στην εκπαιδευτική έρευνα, όπου η πρόσβαση σε μεγάλους πληθυσμούς είναι περιορισμένη (Bryman, 2017).

#### Ποιοτικό δείγμα

Το ποιοτικό δείγμα αποτελείται από 20 εκπαιδευτικούς, οι οποίοι συμμετείχαν εθελοντικά σε ημι-δομημένες συνεντεύξεις. Η επιλογή τους έγινε με σκοπούμενη δειγματοληψία (purposive sampling), ώστε να συμπεριληφθούν άτομα με εμπειρία ή ενδιαφέρον σε ζητήματα εκπαίδευσης για την αειφορία και ενεργό πολιτειότητα (Bryman, 2017).

## 5.5 Ερευνητικά εργαλεία

### 5.5.1 Ποσοτικό εργαλείο – Ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας και περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου. Η δομή του οργανώθηκε σε τέσσερις βασικές θεματικές ενότητες:

1. Δημογραφικά στοιχεία
2. Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης
3. Παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες
4. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)

Οι κλειστού τύπου ερωτήσεις περιλάμβαναν:

- διχοτομικές επιλογές (Ναι/Όχι),
- ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής,
- κλίμακες έντασης πέντε βαθμίδων (π.χ. «Καθόλου» έως «Πάρα πολύ»),
- κλίμακες συχνότητας (π.χ. «Ποτέ» έως «Πάντα»).

Οι κλίμακες αυτές επιλέχθηκαν καθώς θεωρούνται κατάλληλες για τη μέτρηση στάσεων, αντιλήψεων και βαθμού εφαρμογής πρακτικών (Bryman, 2017).

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε επίσης περιορισμένο αριθμό ερωτήσεων ανοιχτού τύπου, με στόχο τη συλλογή συμπληρωματικών ποιοτικών δεδομένων και την εμφάθυνση σε συγκεκριμένα ζητήματα.

Πριν από την τελική διάθεση, το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε ως προς την εγκυρότητα περιεχομένου, μέσω συσχέτισης των ερωτήσεων με τη σχετική βιβλιογραφία, καθώς και ως προς τη σαφήνεια των διατυπώσεων μέσω πιλοτικής εφαρμογής σε μικρό αριθμό εκπαιδευτικών.

Το πλήρες ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο **Παράρτημα 1** της παρούσας εργασίας.

### 5.5.2 Ποιοτικό εργαλείο – Ημι-δομημένη συνέντευξη

Για το ποιοτικό σκέλος της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η ημι-δομημένη συνέντευξη, καθώς επιτρέπει ευελιξία στη διατύπωση των ερωτήσεων, δυνατότητα διευκρινιστικών παρεμβάσεων και εις βάθος διερεύνηση των εμπειριών και των αντιλήψεων των συμμετεχόντων (Bryman, 2017).

Ο οδηγός συνέντευξης οργανώθηκε σε τέσσερις βασικές θεματικές ενότητες:

1. Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης
2. Παιδαγωγικές πρακτικές και μεθοδολογίες
3. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)
4. Συνολικές απόψεις και προτάσεις

Συνολικά, ο οδηγός περιλάμβανε δεκατρείς (13) ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, οι οποίες διαμορφώθηκαν με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα και το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης. Η διάρθρωση του οδηγού επέτρεψε την εστιασμένη αλλά ταυτόχρονα ευέλικτη διερεύνηση των θεμάτων, δίνοντας τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να εκφράσουν ελεύθερα τις απόψεις και τις εμπειρίες τους.

Ο πλήρης οδηγός της συνέντευξης παρατίθεται στο **Παράρτημα 2**.

## **5.6 Διαδικασία συλλογής δεδομένων**

Η διαδικασία συλλογής δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου- Ιανουαρίου σε δύο στάδια:

### **1. Ποσοτικό στάδιο**

- Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε μέσω της πλατφόρμας Google Forms.
- Διανεμήθηκε ηλεκτρονικά σε εκπαιδευτικούς μέσω email και εκπαιδευτικών δικτύων.
- Η συμπλήρωση ήταν ανώνυμη και εθελοντική.

### **2. Ποιοτικό στάδιο**

- Οι συνεντεύξεις διεξήχθησαν διαδικτυακά ή δια ζώσης, διάρκειας 10-20 λεπτών.
- Οι συμμετέχοντες έδωσαν ρητή συναίνεση για ηχογράφηση.
- Τα αρχεία απομαγνητοφωνήθηκαν πιστά.

Η διαδοχική εφαρμογή ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας επέτρεψε την ερμηνεία και εμβάθυνση των ποσοτικών αποτελεσμάτων μέσω των ποιοτικών δεδομένων, ενισχύοντας τη συνοχή και την ερμηνευτική ισχύ της έρευνας (Bryman, 2017).

## **5.7 Ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας**

Τηρήθηκαν όλες οι αρχές δεοντολογίας όπως προβλέπονται από τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR) και τις κατευθυντήριες γραμμές του Πανεπιστημίου.

Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν:

- για τον σκοπό της έρευνας,
- για την ανωνυμία και εμπιστευτικότητα των δεδομένων,
- για το δικαίωμα απόσυρσης οποιαδήποτε στιγμή.

Δεν συλλέχθηκαν προσωπικά δεδομένα που μπορούν να ταυτοποιήσουν συμμετέχοντες. Τα δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.

## **5.8 Μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων**

### **5.8.1 Ποσοτική ανάλυση**

Για την ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι περιγραφικής στατιστικής. Συγκεκριμένα, υπολογίστηκαν μέσοι όροι, συχνότητες και ποσοστά, προκειμένου να αποτυπωθούν οι γενικές τάσεις και τα βασικά χαρακτηριστικά των απαντήσεων των συμμετεχόντων.

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των λογισμικών Excel και Jamovi, τα οποία προσφέρουν αξιόπιστα εργαλεία για την ανάλυση δεδομένων κοινωνικών και εκπαιδευτικών ερευνών. Οι ερωτήσεις που βασίζονται σε πενταβάθμιες κλίμακες Likert επέτρεψαν τη συγκριτική εξέταση στάσεων και αντιλήψεων, καθώς και την ανάδειξη προτύπων και τάσεων στο δείγμα (Bryman, 2017).

### **5.8.2 Ποιοτική ανάλυση**

Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων από τις ημι-δομημένες συνεντεύξεις εφαρμόστηκε θεματική ανάλυση (thematic analysis). Η συγκεκριμένη μέθοδος επιλέχθηκε καθώς θεωρείται ιδιαίτερα κατάλληλη για τη διερεύνηση εμπειριών, στάσεων και αντιλήψεων των συμμετεχόντων σε εκπαιδευτικά και κοινωνικά πλαίσια (Bryman, 2017).

Η διαδικασία της θεματικής ανάλυσης ακολούθησε διακριτά στάδια, τα οποία περιλάμβαναν: (α) εξοικείωση με το ερευνητικό υλικό μέσω επανειλημμένης ανάγνωσης των απομαγνητοφωνημένων συνεντεύξεων, (β) αρχική κωδικοποίηση των δεδομένων, (γ) ομαδοποίηση των κωδίκων και δημιουργία θεματικών κατηγοριών, (δ) αναθεώρηση και οριστικοποίηση των θεμάτων και (ε) ερμηνεία και σύνδεση των ευρημάτων με τα αποτελέσματα της ποσοτικής ανάλυσης.

Η συνδυαστική ανάλυση ποσοτικών και ποιοτικών δεδομένων ενίσχυσε την ερμηνευτική εγκυρότητα της έρευνας, επιτρέποντας τη βαθύτερη κατανόηση των ερευνητικών ευρημάτων μέσα από διαφορετικές αλλά συμπληρωματικές οπτικές.

## 5.9 Περιορισμοί της μεθοδολογίας

- Η δειγματοληψία ευκολίας περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.
- Η αυτοαναφορά μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις.
- Οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις, παρότι πλούσιες, βασίζονται στην προσωπική ερμηνεία των συμμετεχόντων.

Παρά τους περιορισμούς, η μικτή μέθοδος ενισχύει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της έρευνας μέσω τριγωνοποίησης.

## Κεφάλαιο 6: Παρουσίαση και Ανάλυση Δεδομένων

### 6.1 Ανάλυση ποσοτικών δεδομένων (π.χ. από ερωτηματολόγια)

#### Αξιοπιστία κλίμακας

Ένα από τα βασικά βήματα για τους ερευνητές κατά την εξέταση των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια είναι η εξέταση της αξιοπιστίας, η οποία ορίζεται ως η συνέπεια ή η αναπαραγωγικότητα μιας διαδικασίας μέτρησης (Agbo, 2010). Συνήθως περιλαμβάνει την ποσοτικοποίηση της συνέπειας ή της ασυνέπειας στις βαθμολογίες. Για τη μέτρηση της αξιοπιστίας της έρευνας που χρησιμοποιήθηκε για την παρούσα μελέτη, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Cronbach's alpha και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Ο πίνακας αυτός παρουσιάζει τις βαθμολογίες των συντελεστών για τις τρεις κλίμακες. Με βάση τα αποτελέσματα, η πρώτη κλίμακα (ενεργός ιθαγένεια) και η τρίτη κλίμακα (ΣΒΑ) είχαν βαθμολογίες συντελεστών υψηλότερες από 0,7, κάτι που αποτελεί ένδειξη ισχυρής εσωτερικής συνέπειας. Η δεύτερη κλίμακα, η οποία εξέταζε τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες που χρησιμοποιούσαν οι εκπαιδευτικοί, είχε χαμηλή βαθμολογία 0,625, αν και εξακολουθεί να θεωρείται αποδεκτή στην έρευνα (Tavakol & Dennick, 2011).

**Πίνακας 0-1: Στατιστικά στοιχεία αξιοπιστίας κλίμακας**

	Cronbach's $\alpha$
<b>Κλίμακα 1</b>	0.833
<b>Κλίμακα 2</b>	0.625
<b>Κλίμακα 3</b>	0.770

#### Χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

Συνολικά 101 εκπαιδευτικοί συμμετείχαν στη μελέτη αυτή και τα αποτελέσματα του Πίνακα 1-2 δείχνουν ότι η πλειονότητα εργάζεται σε δημοτικά σχολεία. Είναι επίσης ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (83,2%), ενώ οι άνδρες εκπαιδευτικοί ήταν μόνο 17 (16,8%). Επιπλέον, οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν ηλικίας κάτω των 40 ετών (74,3%). Οι εκπαιδευτικοί ηλικίας μεταξύ 40 και 59 ετών ήταν 25, ενώ μόνο 1 συμμετέχων ήταν άνω των 60 ετών. Και πάλι, τα στοιχεία δείχνουν ότι η πλειονότητα δεν έχει σημαντική εμπειρία, καθώς οι περισσότεροι εργάζονταν στον εκπαιδευτικό κλάδο για λιγότερο από 5 χρόνια (65,3%), κάτι που αντιστοιχεί στην ηλικιακή κατανομή. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν επίσης ότι δεν είχαν παρακολουθήσει κανένα εκπαιδευτικό σεμινάριο για την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα.

Τουλάχιστον 31 συμμετέχοντες δήλωσαν ότι δεν είχαν γνώση των ΣΒΑ, κάτι που αντιστοιχεί περαιτέρω στην παρατήρηση ότι οι περισσότεροι από αυτούς δεν είχαν παρακολουθήσει κανένα εκπαιδευτικό σεμινάριο σχετικά με τον τρόπο ενσωμάτωσης της αειφορίας στην εκπαίδευση. Μια άλλη ενδιαφέρουσα παρατήρηση ήταν ότι λιγότερο από το 20% των συμμετεχόντων ενσωμάτωσαν τις γνώσεις τους σχετικά με τους ΣΒΑ στην τάξη. Ο πίνακας 1-2 παρουσιάζει επίσης ορισμένα αποτελέσματα σχετικά με τις στάσεις και τις πεποιθήσεις των συμμετεχόντων απέναντι στην εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι ήταν μέτρια ενημερωμένη σχετικά με τις αρχές της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα (42,6%), ενώ το 22% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι είχε επαρκείς πληροφορίες. Ωστόσο, οι περισσότεροι δήλωσαν ότι πιστεύουν ακράδαντα στα οφέλη της ενσωμάτωσης της έννοιας της αειφορίας στην εκπαίδευση. Για παράδειγμα, τουλάχιστον το 86% δήλωσε ότι αυτός ο τύπος εκπαίδευσης προάγει την κριτική σκέψη.

Ο πίνακας συνέκρινε επίσης τις διαφορές μεταξύ των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι τιμές σημαντικότητας (με 95% εμπιστοσύνη) παρουσιάζονται στον πίνακα. Είναι ενδιαφέρον ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων σε όλες τις διαστάσεις, καθώς δεν υπήρχε τιμή p χαμηλότερη από 0,05.

**Πίνακας 0-2: Χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων**

		N (%)	Δημοτικό σχολείο	Δευτεροβάθμια	p-value
<b>Φύλο</b>	Γυναίκα	84 (83.2%)	53 (52.5%)	31 (30.7%)	.125
	Άνδρας	17 (16.8%)	14 (13.9%)	3 (3.0%)	
<b>Ηλικία</b>	20-39	75 (74.3%)	54 (53.5%)	21 (20.8%)	.069
	40-59	25 (24.8%)	12 (11.9%)	13 (12.9%)	
	60+	1 (1.0%)	1 (1.0%)	0 (0%)	
<b>Χρόνια υπηρεσίας</b>	0-5	66 (65.3%)	46 (45.5%)	20 (19.8%)	.580

	6-10	13 (11.9%)	8 (7.9%)	5 (5.9%)	
	11-20	12 12.9%)	6 (5.9%)	6 (5.9%)	
	20+	10 (9.9%)	7 (6.9%)	3 (3.0%)	
<b>Εκπαιδευτικό σεμινάριο</b>	Παρακολούθησε	38 (37.6%)	28 (27.7%)	10 (9.9%)	.225
	Δεν παρακολούθησε	63 (62.4%)	39 (38.6%)	24 (23.8%)	
<b>Γνώση των SDG</b>	Ναι	70 (69.3%)	48 (47.5%)	22 (21.8%)	.475
	Όχι	31 (30.7%)	19 (18.8%)	12 (11.9%)	
<b>Χρήση των SDG στην τάξη</b>	Ναι	20 (19.8%)	13 (12.9%)	7 (6.9%)	.216
	Όχι	81 (80.2%)	54 (53.5%)	26.7%)	
<b>Ενημέρωση σχετικά με τις αρχές και τους στόχους της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα</b>	Καθόλου	10 (9.9%)	6 (5.9%)	4 (4.0%)	.944
	Λίγο	26 (25.7%)	16 (15.8%)	10 (9.9%)	
	Μέτρια	43 (42.6%)	30 (29.7%)	13 (12.9%)	
	Πολύ	15 (14.9%)	10 (9.9%)	5 (5.0%)	
	Πάρα πολύ	7 (6.9%)	5 (5.0%)	2 (2.0%)	

<b>Ενσωμάτωση θεμάτων βιωσιμότητας στην τάξη</b>	Ποτέ	12	5 (5.0%)	7 (6.9%)	.397
	Σπάνια		17 (16.8%)	7 (6.9%)	
	Μερικές φορές		29 (28.7%)	14 (13.9%)	
	Συχνά		12 (11.9%)	5 (5.0%)	
	Πάντα		4 (4.0%)	1 (1.0%)	
<b>Η εκπαίδευση στη βιωσιμότητα καλλιεργεί την κριτική σκέψη και την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων;</b>	Καθόλου		0 (0%)	1 (1.0%)	.376
	Λίγο		1 (1.0%)	1 (1.0%)	
	Μέτρια		16 (15.8%)	7 (6.9%)	
	Πολύ		36 (35.6%)	14 (13.9%)	
	Πάρα πολύ		14 (13.9%)	11 (10.9%)	
<b>Αποτελεσματικότητα των παιδαγωγικών προσεγγίσεων στην καλλιέργεια της ενεργού πολιτειότητας</b>	Καθόλου		0 (0%)	0 (0%)	.233
	Λίγο		1 (1.0%)	1 (1.0%)	
	Μέτρια		14 (13.9%)	2 (2.0%)	
	Πολύ		35 (34.7%)	19 (18.8%)	
	Πάρα πολύ		17 (16.8%)	12 (11.9%)	

## Ανάλυση συσχετίσεων

**Ερώτηση 1:** Ποιες είναι οι βασικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες που συνδέουν την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα με την ανάπτυξη της ενεργού πολιτειότητας;

Ο ερευνητής εξέτασε τη σχέση μεταξύ της χρήσης διαφορετικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων και της επίδρασής τους στην καλλιέργεια της ενεργού πολιτειότητας. Για τη μέτρηση αυτής της σχέσης πραγματοποιήθηκε δοκιμή συσχέτισης Spearman, και μια σύνοψη των αποτελεσμάτων παρουσιάζεται στους Πίνακες 1-3. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι και οι τρεις παιδαγωγικές προσεγγίσεις έδειξαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την κύρια μεταβλητή αποτελέσματος, την ενεργό πολιτειότητα. Αυτό καταδεικνύει ουσιαστικά ότι η αύξηση της χρήσης αυτών των προσεγγίσεων έχει ισχυρή συσχέτιση με την αντίληψη των εκπαιδευτικών ότι αυξάνει την αποτελεσματικότητα στην προώθηση της ενεργού πολιτειότητας. Η συνεργατική παιδαγωγική μέθοδος έδειξε συγκεκριμένα ισχυρή και θετική συσχέτιση με την ενεργό πολιτειότητα ( $\rho = 0,729$ ,  $p\text{-value} < 0,001$ ). Η εμπειρική παιδαγωγική μέθοδος είχε μέτρια αλλά θετική συσχέτιση ( $\rho = 0,460$ ,  $p < 0,001$ ), ενώ σχεδόν παρόμοια αποτελέσματα καταγράφηκαν για την ενσωμάτωση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων ( $\rho = 0,460$ ,  $p < 0,001$ ).

Πίνακας 0-3: Spearman's correlation test					
		Εμπειρική	Ενεργός πολιτισμός	Συνεργατική	Κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα
Εμπειρική	Spearman's rho	—			
	df	—			
	p-value	—			
Ενεργός πολιτισμός	Spearman's rho	0.460	—		
	df	99	—		
	p-value	<.001	—		
Συνεργατική	Spearman's rho	0.307	0.729	—	
	df	99	99	—	
	p-value	0.002	<.001	—	
	Spearman's rho	0.285	0.453	0.366	—

<b>Κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα</b>	<b>df</b>	99	99	99	—
	<b>p-value</b>	0.004	<.001	<.001	—

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε μια δοκιμή συσχέτισης Spearman για να μετρηθεί η σχέση μεταξύ των τριών παιδαγωγικών προσεγγίσεων και άλλων μέτρων ενεργού πολιτειότητας από το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 1-4. Τα ευρήματα αυτού του πίνακα συνάδουν με αυτά της προηγούμενης ενότητας. Αποδεικνύεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική και θετική συσχέτιση μεταξύ της ενεργού πολιτειότητας και των τριών παιδαγωγικών προσεγγίσεων. Οι συσχετίσεις είναι μέτριες (εμπειρικές μέθοδοι  $\rho = 0,321$  και p-τιμή  $< 0,001$ , συνεργατικές μέθοδοι  $\rho = 0,452$  και p-τιμή  $< 0,001$ , ενσωμάτωση πραγματικών κοινωνικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων  $\rho = 0,322$  και p-τιμή  $< 0,001$ ).

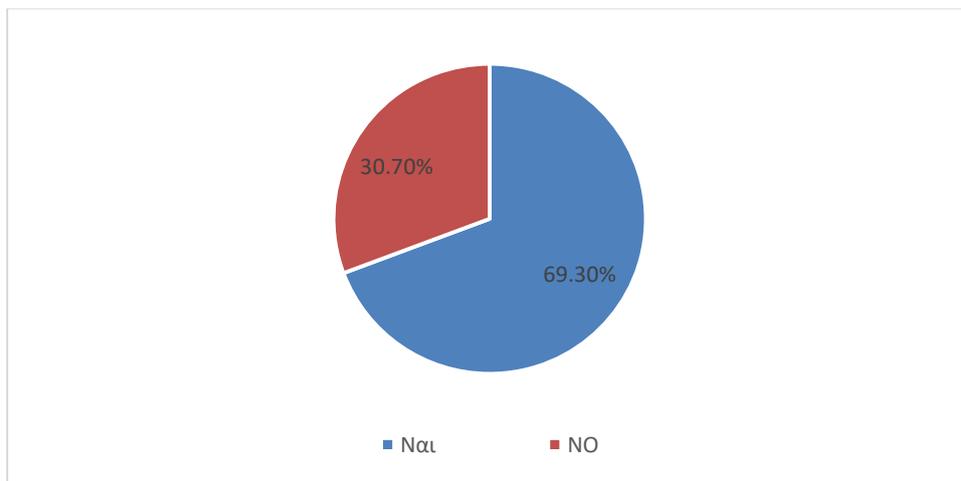
**Πίνακας 0-4: Correlation Matrix**

		<b>Εμπειρικό</b>	<b>Συνεργατικό</b>	<b>Κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα</b>	<b>Εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα και την ενεργό ιθαγένεια</b>
<b>Εμπειρικό</b>	Spearman's rho	—			
	df	—			
	p-value	—			
<b>Συνεργατικό</b>	Spearman's rho	0.307	—		
	df	99	—		
	p-value	0.002	—		
<b>Κοινωνικά και περιβαλλοντικά προβλήματα</b>	Spearman's rho	0.285	0.366	—	
	df	99	99	—	

	p-value	0.004	<.001	—	
<b>Εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα και την ενεργό ιθαγένεια</b>	Spearman's	0.321	0.452	0.322	—
	rho				
	df	99	99	99	—
	p-value	0.001	<.001	0.001	—

**Ερώτηση 2: Πώς μπορούν οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) να λειτουργήσουν ως καταλύτης για την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα και την ενεργό ιθαγένεια στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα;**

Το δεύτερο μέρος της μελέτης αυτής είχε ως στόχο να εξετάσει τον ρόλο των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και τον τρόπο με τον οποίο ενσωματώνονται στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι είχαν γνώση των ΣΒΑ, ενώ το 30,7% ανέφερε ότι δεν γνώριζε τους στόχους αυτούς. Διεξήχθη δοκιμή συσχέτισης Spearman για να αξιολογηθεί η σχέση μεταξύ των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τους ΣΒΑ και των πεποιθήσεών τους σχετικά με την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 1-7. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική και θετική συσχέτιση μεταξύ των SDGs και της ενσωμάτωσης της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα, καθώς και της ενεργού πολιτειότητας. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει μέτρια συσχέτιση μεταξύ των SDGs και της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα ( $\rho = 0,528$ ,  $p < 0,001$ ). Η συσχέτιση μεταξύ των SDGs και της ενεργού πολιτειότητας είναι επίσης μέτρια και θετική ( $\rho = 0,528$ ,  $p < 0,001$ ).



**Σχήμα 1-1: Γνώση των SDG**

**Πίνακας 0-5: Correlation Matrix**

		SDG	Εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών	Ενεργός συμμετοχή των πολιτών (3B)
<b>SDG</b>	<b>Spearman's rho</b>	—		
	<b>Df</b>	—		
	<b>p-value</b>	—		
<b>Εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών</b>	<b>Spearman's rho</b>	0.528	—	
	<b>Df</b>	99	—	
	<b>p-value</b>	<.001	—	
<b>Ενεργός συμμετοχή των πολιτών (3B)</b>	<b>Spearman's rho</b>	0.446	0.408	—
	<b>df</b>	99	99	—
	<b>p-value</b>	<.001	<.001	—

Η μελέτη αυτή επεδίωξε επίσης να εξετάσει αν υπήρχαν διαφορές στις μέσες βαθμολογίες για τους ΣΒΑ και την ενεργό ιθαγένεια με βάση διάφορες δημογραφικές μεταβλητές. Διεξήχθη μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) για να μετρηθεί συγκεκριμένα αν υπήρχαν διαφορές στις πρακτικές των ΣΒΑ, την ενεργό ιθαγένεια και τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις με βάση τα έτη υπηρεσίας. Με βάση τα αποτελέσματα των πινάκων 1-6, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές με βάση τα έτη υπηρεσίας για καμία από τις διαστάσεις.

<b>Πίνακας 0-6: One-Way ANOVA (Fisher's)</b>				
	Χρόνια υπηρεσίας			
	<b>F</b>	<b>df1</b>	<b>df2</b>	<b>p</b>
<b>SDG</b>	1.394	3	97	0.249
<b>Ενεργός πολιτειότητα</b>	0.242	3	97	0.867

Πραγματοποιήθηκε επίσης ανεξάρτητη δοκιμή t για τη μέτρηση των διαφορών στους ΣΒΑ, την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα και τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης, την ηλικία των ερωτηθέντων και το αν οι συμμετέχοντες είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια κατάρτισης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους πίνακες 1-7 και δείχνουν ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μετρήσεις με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης ή την ηλικία των ερωτηθέντων. Ωστόσο, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά με βάση το αν οι συμμετέχοντες είχαν παρακολουθήσει εκπαιδευτικά σεμινάρια στις βαθμολογίες των SDG και στο δεύτερο μέρος (εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα και ενεργός πολίτης). Ωστόσο, δεν υπήρχαν διαφορές στο τρίτο μέρος, το οποίο αφορούσε τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες που χρησιμοποίησαν οι συμμετέχοντες στην τάξη.

<b>Πίνακας 0-7: Independent Samples T-Test</b>										
		Επίπεδο εκπαίδευσης			Ηλικία			Εκπαιδευτικό σεμινάριο		
		Statistic	df	p	Statistic	df	p	Statistic	df	p
<b>SDG</b>	<b>Student's t</b>	0.59064	99.0	0.556	-2.350	99.0	0.021	-4.68	99.0	<.001
<b>Μέρος 2</b>	<b>Student's t</b>	0.92816	99.0	0.356	-0.992	99.0	0.324	-6.73	99.0	<.001
<b>Μέρος 3</b>		0.00634	99.0	0.995	-1.482	99.0	0.141	-2.34	99.0	0.021

Note. $H_a \mu_{\text{Primary}} \neq \mu_{\text{Secondary}}$ ,		Note. $H_a \mu_{\text{No}} \neq \mu_{\text{Yes}}$
--	--	---

## Ανάλυση Ανοιχτών Ερωτήσεων

Στο ερωτηματολόγιο συμπεριλήφθηκαν δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου, οι οποίες αξιοποιήθηκαν συμπληρωματικά για την ερμηνεία των ποσοτικών δεδομένων.

Στην ερώτηση σχετικά με δράσεις αειφορίας, οι περισσότερες από τις 101 απαντήσεις αφορούσαν δράσεις ανακύκλωσης, δένδροφυτεύσεις και δημιουργία σχολικών κήπων. Αναφέρθηκαν επίσης καθαρισμοί ακτών, εξοικονόμηση νερού και ενέργειας, καθώς και κοινωνικές δράσεις. Οι συμμετέχοντες επισήμαναν κυρίως θετικά αποτελέσματα, όπως ενίσχυση περιβαλλοντικής συνείδησης, ανάπτυξη συνεργασίας και ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Ενδεικτικά, αναφέρθηκε: «Υλοποιήσαμε πρόγραμμα ανακύκλωσης στην τάξη και μειώθηκε ο όγκος απορριμμάτων, ενώ οι μαθητές ευαισθητοποιήθηκαν περισσότερο». Παράλληλα, αρκετοί δήλωσαν ότι δεν έχουν υλοποιήσει σχετική δράση.

Στη δεύτερη ερώτηση, κυρίαρχο ζήτημα αναδείχθηκε η έλλειψη χρόνου στο ωρολόγιο πρόγραμμα. Επιπλέον, επισημάνθηκαν η ανάγκη επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, η περιορισμένη υλικοτεχνική υποδομή και η ανεπαρκής θεσμική υποστήριξη. Χαρακτηριστικά αναφέρεται: «Υπάρχει έλλειψη χρόνου στο πρόγραμμα για ουσιαστική ενασχόληση με δράσεις αειφορίας». Οι απαντήσεις καταδεικνύουν ότι, παρά τη θετική στάση απέναντι στην Εκπαίδευση για την Αειφορία, υφίστανται πρακτικοί και οργανωτικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν τη συστηματική εφαρμογή της.

## 6.2 Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων (π.χ. από συνεντεύξεις)

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων που προέκυψαν από τις είκοσι (20) ημιδομημένες συνεντεύξεις εκπαιδευτικών. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της θεματικής ανάλυσης, ακολουθώντας διαδικασία αρχικής κωδικοποίησης, ομαδοποίησης των κωδίκων και διαμόρφωσης ευρύτερων θεματικών κατηγοριών.

Ο οδηγός συνέντευξης περιλάμβανε συνολικά δεκατρείς (13) ερωτήσεις, οι οποίες οργανώνονταν σε τέσσερις θεματικές ενότητες, σε άμεση συνάρτηση με το κύριο και τα δευτερεύοντα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης. Ωστόσο, η παρουσίαση των αποτελεσμάτων δεν ακολουθεί τη σειρά των ερωτήσεων, αλλά δομείται θεματικά, προκειμένου να αναδειχθούν τα επαναλαμβανόμενα μοτίβα, οι συγκλίσεις και οι διαφοροποιήσεις στις απόψεις των συμμετεχόντων.

### 6.2.1 Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης

(Κύριο Ερευνητικό Ερώτημα)

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων αντιλαμβάνεται την εκπαίδευση για την αειφορία ως θεμελιώδη μηχανισμό διαμόρφωσης υπεύθυνων και ενεργών πολιτών. Οι εκπαιδευτικοί συνδέουν την αειφορία με την καλλιέργεια κοινωνικής συνείδησης, προσωπικής ευθύνης και συμμετοχής στα κοινά.

Ενδεικτικά, η 19<sup>η</sup> εκπαιδευτικός αναφέρει:

*«Η εκπαίδευση μπορεί σε κάθε πολίτη να εμφυσήσει τη διάθεση να είναι πραγματικός πολίτης με ενεργό ρόλο στα θέματα που αφορούν την κοινότητα του»*

Η συγκεκριμένη τοποθέτηση αναδεικνύει τη διάσταση της ενεργούς συμμετοχής και της ανάληψης ευθύνης, ως αντίβαρο σε φαινόμενα κοινωνικής παθητικότητας.

Αντίστοιχα, η 13<sup>η</sup> εκπαιδευτικός επισημαίνει:

*«Βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν ότι είναι μέρος μιας ευρύτερης κοινωνίας και ότι οι επιλογές τους έχουν συνέπειες»*

Εδώ η έμφαση δίνεται στη συνειδητοποίηση της αλληλεξάρτησης και των συνεπειών της ανθρώπινης δράσης.

Η σύγκριση των δύο αποσπασμάτων δείχνει ότι η ενεργός πολιτεότητα νοηματοδοτείται τόσο ως ατομική ευθύνη όσο και ως κοινωνική συνειδητοποίηση.

### **Καλλιεργούμενες αξίες και στάσεις**

Οι συμμετέχοντες αναφέρουν ότι μέσα από δράσεις αειφορίας καλλιεργούνται η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η κοινωνική ευαισθησία. Όπως σημειώνει χαρακτηριστικά η 6<sup>η</sup> εκπαιδευτικός:

*«Για τους μαθητές ενισχύεται η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η κοινωνική ευαισθησία»*

Παράλληλα, άλλος συμμετέχων υπογραμμίζει τη σημασία του σεβασμού προς το φυσικό περιβάλλον:

*«Τα οφέλη είναι ο σεβασμός στη φύση και στο τι μας προσφέρει»*

Παρατηρείται ότι κάποιοι συμμετέχοντες εστιάζουν περισσότερο στις κοινωνικές δεξιότητες, ενώ άλλοι στην περιβαλλοντική ηθική. Το εύρημα αυτό ενισχύει τον ολιστικό χαρακτήρα της εκπαίδευσης για την αειφορία.

### **6.2.2 Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες**

(Δευτερεύον Ερευνητικό Ερώτημα 1)

Η βιωματική και η διερευνητική μάθηση αναδεικνύονται ως κυρίαρχες προσεγγίσεις.

Όπως αναφέρει η 8<sup>η</sup> εκπαιδευτικός:

*«Η βιωματική μάθηση είναι καθοριστική, γιατί επιτρέπει στους μαθητές να μαθαίνουν μέσα από την πράξη»*

Η παραπάνω τοποθέτηση συνδέει άμεσα τη μάθηση με την εμπειρία.

Η 16<sup>η</sup> εκπαιδευτικός συμπληρώνει:

*«Ασχολούμαστε με πραγματικά προβλήματα... να φροντίζουμε τον περιβάλλοντα χώρο του σχολείου, της αυλής, της κοινωνίας έξω».*

Εδώ παρατηρείται έμφαση στην αυθεντική μάθηση και στη σύνδεση σχολείου–κοινότητας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά άλλης εκπαιδευτικού σε δράση παρέμβασης:

*«Επισκεφτήκαμε τον Δήμο για να εκθέσουμε τα προβλήματα που αντιμετωπίζουμε... καταθέσαμε τα αιτήματά μας»*

Το παράδειγμα αυτό αποτυπώνει έμπρακτη εφαρμογή της ενεργού πολιτεότητας, καθώς οι μαθητές συμμετείχαν σε διαδικασία θεσμικής διαβούλευσης με τοπικό φορέα, αναλαμβάνοντας ρόλο ενεργών μελών της κοινότητας. Η δράση υπερβαίνει το επίπεδο της σχολικής δραστηριότητας και συνδέεται με πραγματική κοινωνική εμπλοκή.

### **Δυσκολίες εφαρμογής**

Οι κυριότερες δυσκολίες που καταγράφονται αφορούν:

- Την έλλειψη χρόνου λόγω πίεσης του αναλυτικού προγράμματος
- Την ανεπαρκή υλικοτεχνική υποδομή
- Την ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης και συνεργασίας

Για παράδειγμα η 11<sup>η</sup> εκπαιδευτικός αναφέρει ότι: *«Κυρίως η έλλειψη χρόνου, πόρων και η πίεση του αναλυτικού προγράμματος»*, ενώ η 5<sup>η</sup> εκπαιδευτικός αναφέρει ότι: *«Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής και η ανάγκη για συνεχή επιμόρφωση»*. Τα ευρήματα αναδεικνύουν ότι, παρότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη σημασία των συμμετοχικών μεθόδων, η εφαρμογή τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από θεσμικούς και οργανωτικούς παράγοντες.

### **6.2.3 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)**

(Δευτερεύον Ερευνητικό Ερώτημα 2)

Η διερεύνηση της εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης ανέδειξε διαφοροποιήσεις ως προς το επίπεδο γνώσης και επιμορφωτικής

εμπειρίας. Ορισμένοι συμμετέχοντες δηλώνουν περιορισμένη εξοικείωση, επισημαίνοντας ωστόσο τη διάθεση διαρκούς ενημέρωσης. Ενδεικτικά, η 1<sup>η</sup> εκπαιδευτικός αναφέρει:

*«Δεν είμαι αρκετά εξοικειωμένη... αλλά προσπαθώ να ενημερώνομαι διαρκώς».*

Η τοποθέτηση αυτή φανερώνει αναγνώριση της σημασίας των SDGs, παρά την αίσθηση ελλιπούς κατάρτισης. Αντίθετα, άλλοι συμμετέχοντες εμφανίζονται ιδιαίτερα καταρτισμένοι, έχοντας εμπλακεί ενεργά σε επιμορφώσεις και προγράμματα. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται:

*«Έχω ασχοληθεί εκτενώς με τους 17 Στόχους... και έχω συμμετάσχει σε σχετικά προγράμματα»* (Εκπαιδευτικός 2).

Η συνύπαρξη αυτών των διαφορετικών εμπειριών καταδεικνύει ανομοιογένεια ως προς την επιμόρφωση, γεγονός που επηρεάζει τον βαθμό ενσωμάτωσης των SDGs στην εκπαιδευτική πρακτική.

Παρά τις διαφοροποιήσεις στο επίπεδο εξοικείωσης, παρατηρείται σαφής σύγκλιση ως προς την αντίληψη της χρησιμότητάς τους. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι οι SDGs αποτελούν λειτουργικό και οργανωτικό πλαίσιο για τη σύνδεση της εκπαίδευσης για την αειφορία με την ενεργό πολιτειότητα. Όπως επισημαίνεται:

*«Ναι, είναι ένα αρκετά πρακτικό πλαίσιο»* (Εκπαιδευτικός 6),

ενώ άλλος συμμετέχων τονίζει:

*«Κάθε πρόγραμμα εξυπηρετεί έναν ή περισσότερους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης»* (Εκπαιδευτικός 4).

Οι παραπάνω τοποθετήσεις αναδεικνύουν ότι οι SDGs δεν αντιμετωπίζονται απλώς ως θεωρητικό πλαίσιο αναφοράς, αλλά ως εργαλείο σχεδιασμού και οργάνωσης εκπαιδευτικών δράσεων με διαθεματικό και κοινωνικό προσανατολισμό.

Ως προς τις προϋποθέσεις αποτελεσματικής ενσωμάτωσης, οι απαντήσεις συγκλίνουν στην ανάγκη συστηματικής επιμόρφωσης και υποστηρικτικού πλαισίου. Ενδεικτικά, αναφέρεται:

*«Απαραίτητες είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών... η στοχοθεσία με μικρούς και εφικτούς στόχους και η συνεχής ανατροφοδότηση»* (Εκπαιδευτικός 15),

καθώς και η ανάγκη για:

*«Κατάλληλα εργαλεία και μέσα»* (Εκπαιδευτικός 10).

Συνολικά, τα ευρήματα δείχνουν ότι, παρότι οι SDGs αναγνωρίζονται ως ουσιαστικός καταλύτης για την ενίσχυση της ενεργού πολιτειότητας, η αποτελεσματική αξιοποίησή τους προϋποθέτει θεσμική στήριξη, οργανωμένη

επιμόρφωση και παροχή κατάλληλων παιδαγωγικών εργαλείων. Χωρίς αυτές τις προϋποθέσεις, η εφαρμογή τους κινδυνεύει να παραμείνει αποσπασματική.

#### **6.2.4 Συνολικές απόψεις και προτάσεις**

##### **Οφέλη της Εκπαίδευσης για την Αειφορία**

Η ανάλυση των απαντήσεων αναδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί αποδίδουν πολυδιάστατα οφέλη στην εκπαίδευση για την αειφορία, τόσο για τους μαθητές όσο και για τους ίδιους. Σε επίπεδο μαθητών, επανέρχεται συστηματικά η έννοια της υπευθυνότητας και της συνειδητοποίησης του αντίκτυπου των πράξεων. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται:

*«Το πρώτο και βασικό όφελος είναι ότι καταλαβαίνουν ότι οι πράξεις τους μετράνε... κάθε επιλογή τους, όσο μικρή κι αν φαίνεται, έχει αντίκτυπο στο περιβάλλον, στην κοινωνία, ακόμα και στην οικονομία»*

Η διατύπωση αυτή συνδέει άμεσα την εκπαίδευση για την αειφορία με την καλλιέργεια ενεργού και συνειδητού πολίτη. Αντίστοιχα, άλλος εκπαιδευτικός τονίζει:

*«Για τους μαθητές ενισχύεται η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η κοινωνική ευαισθησία»*

Επιπλέον, αναφέρεται ότι:

*«Μέσα στην τάξη ο μαθητής συμμετέχει ενεργά στα σχολικά δρώμενα. Γίνεται υπεύθυνος για τον εαυτό του, συνειδητός πολίτης για τον τόπο του και δημιουργικός πολίτης για τον κόσμο»*

Τα δεδομένα δείχνουν ότι η εκπαίδευση για την αειφορία δεν περιορίζεται στη μετάδοση περιβαλλοντικών γνώσεων, αλλά συμβάλλει στην ενίσχυση της δημοκρατικής συμμετοχής, της ανάληψης ευθύνης και της αμφισβήτησης καθιερωμένων αντιλήψεων. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν σημαντικά επαγγελματικά οφέλη. Όπως επισημαίνεται:

*«Για τον εκπαιδευτικό προσφέρει ανανέωση, δημιουργικότητα και ουσιαστική σύνδεση με τους μαθητές»*

και

*«Νιώθω κι εγώ πιο δημιουργικός, γιατί μπορώ να συνδέσω τη διδασκαλία με την πραγματική ζωή και να κάνω κάτι που έχει νόημα πέρα από τη διεκπεραίωση της ύλης»*

Η εκπαίδευση για την αειφορία, επομένως, φαίνεται να λειτουργεί και ως παράγοντας επαγγελματικού αναστοχασμού και ενδυνάμωσης του παιδαγωγικού ρόλου.

##### **Προτάσεις Βελτίωσης για την Ενίσχυση της Ενεργού Πολιτειότητας**

Ως προς τις προτεινόμενες αλλαγές, οι απαντήσεις συγκλίνουν στην ανάγκη ενίσχυσης των βιωματικών και συμμετοχικών προσεγγίσεων. Ενδεικτικά αναφέρεται:

*«Μετατόπιση από μια γνώση κυρίως θεωρητική σε μια μάθηση βιωματική, συμμετοχική και κοινωνικά προσανατολισμένη»*

Αντίστοιχα, άλλος συμμετέχων προτείνει:

*«Λιγότερη έμφαση μόνο στη θεωρία και περισσότερη πράξη... να δοθεί χώρος στα παιδιά να εκφραστούν και να αναλάβουν πρωτοβουλίες»*

Η σύνδεση σχολείου και κοινωνίας αναδεικνύεται επίσης ως κρίσιμη προϋπόθεση:

*«Μεγαλύτερη σύνδεση του σχολείου με την τοπική κοινωνία και ουσιαστική υποστήριξη των εκπαιδευτικών μέσα από επιμορφώσεις και συνεργασίες»*

Παράλληλα, επισημαίνεται η ανάγκη θεσμικής υποστήριξης:

*«Να υπάρχουν οργανωμένα προγράμματα από το Υπουργείο Παιδείας... γιατί οι εκπαιδευτικοί από μόνοι μας δεν μπορούμε να κάνουμε πάρα πολλά»*

και

*«Περισσότερα σεμινάρια επιμόρφωσης... και φυσικά να υπάρχει το υλικό... τα σχολεία νοσούν από αυτό το θέμα»*

Συνολικά, οι προτάσεις των εκπαιδευτικών δεν περιορίζονται σε γενικές διακηρύξεις, αλλά διατυπώνουν σαφείς κατευθύνσεις: περισσότερη πράξη, ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών, επιμόρφωση και θεσμική στήριξη. Τα δεδομένα δείχνουν ότι η διαμόρφωση ενεργών πολιτών δεν θεωρείται αυτονόητο αποτέλεσμα της σχολικής διαδικασίας, αλλά προϋποθέτει συγκεκριμένες παιδαγωγικές και οργανωτικές αλλαγές.

Επομένως, η θεματική ανάλυση των συνεντεύξεων αναδεικνύει ότι η εκπαίδευση για την αειφορία αντιμετωπίζεται από τους εκπαιδευτικούς ως ουσιαστικό παιδαγωγικό πλαίσιο διαμόρφωσης ενεργών και υπεύθυνων πολιτών. Η καλλιέργεια κριτικής σκέψης, η ανάληψη προσωπικής και κοινωνικής ευθύνης, η ενίσχυση της συνεργασίας και η σύνδεση σχολείου–κοινωνίας αποτελούν επαναλαμβανόμενα μοτίβα στις αφηγήσεις των συμμετεχόντων. Παράλληλα, οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης αναγνωρίζονται ως λειτουργικό εργαλείο οργάνωσης δράσεων, υπό την προϋπόθεση της επιμόρφωσης και της θεσμικής υποστήριξης. Τα δεδομένα συγκροτούν μια εικόνα σύμφωνα με την οποία η ενεργός πολιτειότητα δεν προκύπτει αυτόματα από τη σχολική διδασκαλία, αλλά οικοδομείται μέσα από βιωματικές, συμμετοχικές και κοινωνικά προσανατολισμένες πρακτικές.

### **6.3 Συνολική παρουσίαση αποτελεσμάτων**

Η παρούσα ενότητα συνοψίζει τα κύρια ευρήματα της ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης, επιχειρώντας μια συνθετική αποτύπωση των αποτελεσμάτων σε συνάρτηση με το κύριο και τα δευτερεύοντα ερευνητικά ερωτήματα της μελέτης.

**Σύνδεση εκπαίδευσης για την αειφορία και ενεργού πολιτειότητας**

Τα ποσοτικά δεδομένα κατέδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί διατηρούν ιδιαίτερα θετικές στάσεις απέναντι στην εκπαίδευση για την αειφορία και αναγνωρίζουν τον ρόλο της στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης και υπεύθυνης λήψης αποφάσεων. Η κλίμακα της ενεργού πολιτειότητας παρουσίασε υψηλή αξιοπιστία (Cronbach's  $\alpha = 0.833$ ), γεγονός που ενισχύει τη σταθερότητα των ευρημάτων.

Παράλληλα, οι συσχετίσεις έδειξαν ότι οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις συνδέονται θετικά και στατιστικά σημαντικά με την ενεργό πολιτειότητα. Ιδιαίτερα η συνεργατική προσέγγιση εμφάνισε ισχυρή συσχέτιση ( $\rho = 0.729$ ,  $p < 0.001$ ), γεγονός που υποδηλώνει ότι η συλλογική δράση και η ομαδοσυνεργατική μάθηση αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την ανάπτυξη ενεργών και υπεύθυνων πολιτών.

Τα ποιοτικά δεδομένα ενίσχυσαν τα παραπάνω ευρήματα. Οι εκπαιδευτικοί περιέγραψαν την εκπαίδευση για την αειφορία ως πλαίσιο καλλιέργειας κοινωνικής συνείδησης, υπευθυνότητας και ενεργής συμμετοχής. Η ενεργός πολιτειότητα αναδείχθηκε όχι μόνο ως γνώση, αλλά ως στάση ζωής που συνδέεται με τη συνειδητοποίηση των συνεπειών των πράξεων και τη συμμετοχή στα κοινά.

Συνεπώς, η σύγκλιση ποσοτικών και ποιοτικών ευρημάτων επιβεβαιώνει ότι η εκπαίδευση για την αειφορία μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών, υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται μέσα από συμμετοχικές και βιωματικές πρακτικές.

### **Παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες**

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης συσχέτισης κατέδειξαν ότι και οι τρεις εξεταζόμενες παιδαγωγικές προσεγγίσεις (βιωματική, συνεργατική και ενσωμάτωση κοινωνικών/περιβαλλοντικών προβλημάτων) παρουσιάζουν θετική και στατιστικά σημαντική σχέση με την ενεργό πολιτειότητα.

Η συνεργατική μάθηση αναδείχθηκε ως η ισχυρότερη μεταβλητή, ενώ η βιωματική προσέγγιση και η σύνδεση με πραγματικά προβλήματα εμφάνισαν μέτριες αλλά ουσιαστικές συσχετίσεις. Τα ευρήματα αυτά ενισχύθηκαν από τις συνεντεύξεις, όπου οι συμμετέχοντες τόνισαν τη σημασία της μάθησης μέσω δράσης, της σύνδεσης σχολείου–κοινωνίας και της εμπλοκής των μαθητών σε αυθεντικές διαδικασίες (π.χ. παρεμβάσεις σε τοπικούς φορείς).

Ωστόσο, τόσο στα ποσοτικά όσο και στα ποιοτικά δεδομένα αναδείχθηκε ένα σημαντικό εύρημα: παρά τη θετική στάση των εκπαιδευτικών, η συστηματική εφαρμογή τέτοιων προσεγγίσεων συναντά εμπόδια. Οι κυριότερες δυσκολίες αφορούν την έλλειψη χρόνου, την πίεση του αναλυτικού προγράμματος, την ανεπαρκή υλικοτεχνική υποδομή και την ανάγκη επιμόρφωσης. Το στοιχείο αυτό αναδεικνύει ένα κρίσιμο χάσμα μεταξύ θεωρητικής αποδοχής και πρακτικής εφαρμογής.

## **Ρόλος των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)**

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων δήλωσε ότι γνωρίζει τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, ωστόσο η ενσωμάτωσή τους στη διδακτική πράξη παραμένει περιορισμένη (λιγότερο από 20% δηλώνει συστηματική χρήση).

Η ανάλυση συσχέτισης έδειξε μέτρια και θετική σχέση μεταξύ της γνώσης των SDGs και της ενσωμάτωσης της εκπαίδευσης για την αειφορία ( $\rho = 0.528, p < 0.001$ ), καθώς και μεταξύ SDGs και ενεργού πολιτειότητας. Το εύρημα αυτό υποστηρίζει την υπόθεση ότι οι SDGs μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτης για την ενίσχυση της ενεργού πολιτειότητας.

Επιπλέον, η ανεξάρτητη δοκιμή t ανέδειξε ότι η παρακολούθηση επιμορφωτικών σεμιναρίων σχετίζεται με υψηλότερες βαθμολογίες ως προς τη γνώση και στάση απέναντι στους SDGs και την εκπαίδευση για την αειφορία. Το στοιχείο αυτό επιβεβαιώθηκε και ποιοτικά, καθώς οι εκπαιδευτικοί υπογράμμισαν την ανάγκη συστηματικής επιμόρφωσης και θεσμικής στήριξης.

## **Κεντρικά συνθετικά ευρήματα**

Από τη συνδυαστική ανάλυση προκύπτουν τέσσερα βασικά συμπεράσματα:

1. Υπάρχει ισχυρή θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εκπαίδευση για την αειφορία και στην καλλιέργεια ενεργού πολιτειότητας.
2. Οι συμμετοχικές και συνεργατικές παιδαγωγικές πρακτικές αποτελούν τον ισχυρότερο παράγοντα ενίσχυσης της ενεργού πολιτειότητας.
3. Υφίσταται εμφανές χάσμα μεταξύ γνώσης και πράξης, ιδιαίτερα ως προς την εφαρμογή των SDGs.
4. Η επιμόρφωση λειτουργεί ως καθοριστικός παράγοντας για την αποτελεσματική ενσωμάτωση της αειφορίας στο σχολικό πλαίσιο.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η διαμόρφωση ενεργών πολιτών δεν αποτελεί αυτόματη συνέπεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά απαιτεί συστηματική εφαρμογή βιωματικών και συνεργατικών προσεγγίσεων, θεσμική υποστήριξη και στοχευμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

## **Κεφάλαιο 7: Συζήτηση Αποτελεσμάτων και Συμπεράσματα**

### **7.1 Σύνοψη βασικών ευρημάτων**

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε τη συμβολή της Εκπαίδευσης για την Αειφορία (ES) στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών, καθώς και τον ρόλο των παιδαγωγικών προσεγγίσεων και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) στη διαδικασία αυτή. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί διατηρούν ιδιαίτερα θετικές στάσεις απέναντι στην εκπαίδευση για την αειφορία και αναγνωρίζουν τη σημασία της στην καλλιέργεια κοινωνικής συνείδησης, υπευθυνότητας και συμμετοχής στα κοινά. Η ενεργός πολιτειότητα αναδεικνύεται ως σύνολο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων που συνδέονται με την κριτική σκέψη, τη συνεργασία και τη λήψη υπεύθυνων αποφάσεων. Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι οι συνεργατικές και βιωματικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις συνδέονται θετικά με την ανάπτυξη της ενεργού πολιτειότητας. Η συνεργατική μάθηση αναδείχθηκε ως ιδιαίτερα ισχυρός παράγοντας ενίσχυσης της συμμετοχής και της συλλογικής δράσης.

Αναφορικά με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, η έρευνα έδειξε ότι, αν και υπάρχει γενική εξοικείωση με αυτούς, η συστηματική αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική πράξη παραμένει περιορισμένη. Ωστόσο, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών φαίνεται να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την αποτελεσματικότερη ενσωμάτωσή τους. Τέλος, αναδείχθηκαν εμπόδια όπως η έλλειψη χρόνου, οι περιορισμοί του αναλυτικού προγράμματος και η ανάγκη περαιτέρω επιμόρφωσης.

### **7.2 Συζήτηση αποτελεσμάτων**

Τα ευρήματα της έρευνας επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό τα συμπεράσματα του θεωρητικού μέρους, σύμφωνα με τα οποία η Εκπαίδευση για την Αειφορία αποτελεί ουσιαστικό πλαίσιο καλλιέργειας ενεργού πολιτειότητας. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση ανέδειξε ότι η ES βασίζεται σε αρχές όπως η κριτική σκέψη, η συμμετοχή, η συνεργασία και η συστημική προσέγγιση. Τα εμπειρικά δεδομένα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται ακριβώς αυτές τις διαστάσεις ως κεντρικές για τη διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών. Η ενεργός πολιτειότητα δεν προσεγγίζεται ως θεωρητική έννοια, αλλά ως πρακτική στάση ζωής που συνδέεται με τη συνειδητοποίηση των συνεπειών των πράξεων και τη συμμετοχή σε συλλογικές δράσεις. Επιπλέον, τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τη σημασία των συμμετοχικών παιδαγωγικών πρακτικών. Η συνεργατική και βιωματική μάθηση φαίνεται να λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ γνώσης και δράσης, στοιχείο που συμφωνεί με τις θεωρητικές προσεγγίσεις που τονίζουν τη σύνδεση θεωρίας και πράξης.

Ωστόσο, εντοπίζεται ένα εμφανές χάσμα μεταξύ θετικής στάσης και συστηματικής εφαρμογής. Παρότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη σημασία της αειφορίας και των SDGs, η ενσωμάτωσή τους δεν είναι πάντα δομημένη και σταθερή. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει τη θεωρητική θέση ότι η ανάπτυξη της ενεργού πολιτειότητας απαιτεί ολιστική και θεσμικά υποστηριζόμενη προσέγγιση. Η

επιμόρφωση αναδείχθηκε ως κρίσιμος παράγοντας. Οι εκπαιδευτικοί που είχαν παρακολουθήσει σχετικά σεμινάρια παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα γνώσης και θετικότερες στάσεις, γεγονός που ενισχύει τη θέση ότι η επαγγελματική ανάπτυξη αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ουσιαστική εφαρμογή της Εκπαίδευσης για την Αειφορία. Συνολικά, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η διαμόρφωση ενεργών πολιτών δεν είναι αυτόματη συνέπεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά αποτέλεσμα στοχευμένων παιδαγωγικών πρακτικών, επιμόρφωσης και θεσμικής στήριξης.

### 7.3 Περιορισμοί της έρευνας

Παρά τη συμβολή της παρούσας μελέτης, ορισμένοι περιορισμοί πρέπει να ληφθούν υπόψη. Πρώτον, η χρήση δειγματοληψίας ευκολίας περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων στον συνολικό πληθυσμό των εκπαιδευτικών. Δεύτερον, τα δεδομένα βασίζονται σε αυτοαναφορές, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάζεται από κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις. Τρίτον, οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις, αν και παρείχαν πλούσιο υλικό, βασίζονται στην υποκειμενική εμπειρία των συμμετεχόντων. Τέλος, η έρευνα εστιάζει αποκλειστικά στις απόψεις των εκπαιδευτικών και δεν περιλαμβάνει την οπτική των μαθητών, η οποία θα μπορούσε να προσφέρει συμπληρωματική εικόνα. Παρά τους περιορισμούς, η χρήση μικτής μεθοδολογικής προσέγγισης ενίσχυσε την εγκυρότητα των ευρημάτων μέσω της τριγωνοποίησης δεδομένων.

### 7.4 Συμπεράσματα και Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η παρούσα μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η Εκπαίδευση για την Αειφορία μπορεί να λειτουργήσει ως ουσιαστικός μηχανισμός διαμόρφωσης ενεργών πολιτών, όταν εφαρμόζεται μέσα από συμμετοχικές, βιωματικές και συνεργατικές πρακτικές. Η σύνδεση της αειφορίας με την ενεργό πολιτεότητα δεν είναι απλώς θεωρητική, αλλά επιβεβαιώνεται εμπειρικά μέσα από τις αντιλήψεις και εμπειρίες των εκπαιδευτικών. Ωστόσο, η αποτελεσματική ενσωμάτωσή της απαιτεί:

- συστηματική επιμόρφωση εκπαιδευτικών,
- ενσωμάτωση της αειφορίας στο αναλυτικό πρόγραμμα με δομημένο τρόπο,
- θεσμική υποστήριξη και παροχή κατάλληλων πόρων,
- ενίσχυση της διαθεματικής και διεπιστημονικής προσέγγισης.

Για μελλοντική έρευνα προτείνεται:

1. Η διεξαγωγή μελετών με μεγαλύτερο και αντιπροσωπευτικότερο δείγμα.
2. Η ένταξη της οπτικής των μαθητών για την αποτίμηση της πραγματικής επίδρασης της Εκπαίδευσης για την Αειφορία.
3. Μακροχρόνιες (longitudinal) έρευνες που θα εξετάζουν τη διαχρονική επίδραση της αειφορικής εκπαίδευσης στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών.
4. Συγκριτικές μελέτες μεταξύ διαφορετικών βαθμίδων εκπαίδευσης ή εκπαιδευτικών συστημάτων.

Συμπερασματικά, η Εκπαίδευση για την Αειφορία αναδεικνύεται ως δυναμικό πεδίο που μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση υπεύθυνων και ενεργών πολιτών, ικανών να ανταποκριθούν στις σύγχρονες κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις, υπό την προϋπόθεση ότι θα υποστηριχθεί με συνεκτικές και συστηματικές εκπαιδευτικές πολιτικές.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική

1. Αρβανίτη, Β. (2024). «Καλλιέργεια Δεξιοτήτων Ζωής για την προαγωγή της ενεργού πολιτεότητας: Διδακτικές προσεγγίσεις στο Δημοτικό Σχολείο». Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=57705&lang=el#p=1>
2. Γιανακόπουλος, Ε. (2020). Διερεύνηση των παραγόντων που επιδρούν στην πρόθεση συμπεριφοράς για μείωση του οικολογικού αποτυπώματος στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την αειφορία σε βιοσυστήματα. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 2(2), 41-55. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/enveducation/article/view/23202/20972>
3. Δουλάμη, Ε. (2020). Διερεύνηση των αντιλήψεων στελεχών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα σχετικά με τον ρόλο του σύγχρονου σχολείου στην προαγωγή της εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=48187&lang=el#p=1>
4. Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού. (n.d.). Sustainable Greek School. Retrieved October 4, 2025, from <https://www.ellet.gr/en/project/sustainable-greek-school/>
5. Ιπέκη, Β. (2020). Η Αειφόρος Ανάπτυξη στα Σχολικά Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: διαστάσεις Προγραμμάτων και αντιλήψεις εκπαιδευτικών. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=48368&lang=el#p=1>
6. Καλαφάτη, Μ. (2020). Προσχολική Εκπαίδευση για την Αειφορία και τέχνη: Προσεγγίζοντας τη δημιουργικότητα των παιδιών μέσα από τη διερεύνηση ενός περιβαλλοντικού ζητήματος στο νηπιαγωγείο. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=47005&lang=el#p=1>
7. Κασιμάτη, Μ. (2021). «Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη στην προσχολική ηλικία: σχεδιασμός, εφαρμογή, και αξιολόγηση ενός μαθησιακού περιβάλλοντος με γνωστικό πλαίσιο τη Βιολογία». Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=49855&lang=el#p=1>

8. Κάτσεων, Χ. (2012). Η έννοια της συμμετοχής στο πλαίσιο του αειφόρου σχολείου. Μια έρευνα δράσης σε δημοτικό σχολείο. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=27409&lang=el#p=1>
9. Κουράκη, Χ., & Βορούλλα, Β. (2014). Η καλλιέργεια της ιδιότητας του πολίτη (citizenship) μέσα από τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με έμφαση σε κείμενα παιδικής λογοτεχνίας. Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού, 13, 219-230. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/omep/article/view/17941/16321>
10. Κουτσούρη, Α. (2020). Δημοκρατία και Δικαίωμα στην Εκπαίδευση: Η Ιδιότητα του Πολίτη στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Η περίπτωση ενός τυπικού σχολείου της Θεσσαλονίκης. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=47629&lang=el#p=1>
11. Μαργαρίτη, Α. (2020). Ο ρόλος των εθνικών προσχολικών αναλυτικών προγραμμάτων για την εκπαίδευση κριτικά σκεπτόμενων ενεργών πολιτών: Οι περιπτώσεις της Ελλάδας, Γαλλίας, Γερμανίας, Σουηδίας και Φινλανδίας. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=47566&lang=el#p=1>
12. Μαρινάκη, Μ. (2015). Ψηφιακή Πολιτειότητα και Εκπαίδευση. Η ιδιότητα του πολίτη σήμερα: εννοιολογήσεις και προβληματισμοί. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8(2Α). <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/47/38>
13. Μαρκατάτος, Γ. (2019). Η πρόκληση της Εκπαίδευσης για Βιώσιμη/Αειφόρο Ανάπτυξη στα Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης: Μια έρευνα για την επίδραση της σχετικής Δεκαετίας 2005-2014 των Ηνωμένων Εθνών. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=50108&lang=el#p=1>
14. Μπαρμπαρούσης, Χ. (2021). Αντιλήψεις μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τον ρόλο του σχολείου στην ανάπτυξη της Ιδιότητας του Πολίτη. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=49448&lang=el#p=1>
15. Νάκου, Α. (2024). Παιδική πολιτειότητα και ανοικτές τεχνολογίες: Αναπτύσσοντας και καλλιεργώντας την έννοια του ενεργού πολίτη και της συμμετοχικής δημοκρατίας σε μαθητές/μαθήτριες προσχολικής ηλικίας. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=58494&lang=el#p=1>
16. Νταή, Α., & Δασκολιά, Μ. (2023). Νοηματοδότηση της έννοιας της «αειφορίας» μέσα από τις αφηγήσεις εκπαιδευτικών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την πρακτική τους. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία, 5(2), 1-24. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/enveducation/article/view/35423>

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/enveducation/article/view/35423/27179>

17. Παπαδοπούλου, Γ. (2007). Κοινωνική και πολιτική εκπαίδευση στο γυμνάσιο: οι εναντιολογήσεις των μαθητών για την έννοια του πολίτη και το ρόλο του κράτους. Ανακτήθηκε από: <https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/18549?lang=el#page/1/mode/2up>
18. Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Δ. Ελλάδας. (n.d.). *Greece| The Greek Education System*. <https://blogs.sch.gr/pekesde/the-greek-education-system>
19. Ραφτοπούλου, Ζ. (2009). Κοινωνική και πολιτική αγωγή στην ΣΤ΄ τάξη του Δημοτικού σχολείου με την παιδαγωγική αξιοποίηση υπερμεσικού και μοντελοποιητικού εκπαιδευτικού λογισμικού. Ανακτήθηκε από: <https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/25975?lang=el#page/1/mode/2up>
20. Σιούτας, Α. (2007). Η πολιτική-κοινωνική κουλτούρα των μαθητών του δημοτικού σχολείου κατά το δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα: Το μάθημα Αγωγής του Πολίτη Πολιτικός σχεδιασμός και εκπαιδευτική υλοποίηση. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=31533&lang=el#p=1>
21. Σωτηροπούλου, Ε. (2019). Εκπαίδευση για την ιδιότητα του πολίτη στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία: εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και πρακτικές. Ανακτήθηκε από: <https://freader.ekt.gr/eadd/index.php?doc=45849&lang=el#p=1>
22. Τσαλίκη, Ε. (2006). Παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση για περιβαλλοντική δράση των παιδιών που ολοκληρώνουν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η περίπτωση του δάσους. Ανακτήθηκε από: <https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/14549?lang=el#page/1/mode/2up>
23. Τσιώλης, Γ. (2014). Η σχέση ποιοτικών και ποσοτικών προσεγγίσεων στην κοινωνική έρευνα: Από τη θέση της «ριζικής ασυμβατότητας» στον συνδυασμό και τη συμπληρωματικότητα των προσεγγίσεων. Στο Μ. Πούρκος (Επιμ.), *Δυνατότητες και όρια της κοινωνικής έρευνας*. <https://www.researchgate.net/publication/283497432>

## Ξενόγλωσση

1. 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>
2. Agbo, A. A. (2010). Κοefficient Cronbach: Ανασκόπηση των περιορισμών και σχετικές συστάσεις. *Journal of Psychology in Africa*, 20 (2), 233-239. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14330237.2010.10820371>
3. Akçay, K., Altınay, F., Altınay, Z., Dağlı, G., Shadiev, R., Altınay, M., Adedoyin, O. B., & Okur, Z. G. (2024). Global citizenship for the students of higher education in the realization of sustainable development goals. *Sustainability*, 16(4), 1604. <https://doi.org/10.3390/su16041604>
4. Arbuthnott, K. D. (2009). Education for Sustainable Development Beyond Attitude Change. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 10(2), 152–163. <https://doi.org/10.1108/14676370910945954>
5. Barnes, M., Moore, D., & Almeida, S. (2018). Sustainability in Australian schools: A cross-curriculum priority? *PROSPECTS*, 47(4), 377–392. <https://doi.org/10.1007/s11125-018-9437-x>
6. Barretos, M., & Amaral, I. (2025). Exploring the implementation gap in citizenship education: An analysis of policy processes from a post-colonial perspective. *Journal of Social Science Education*, 24(1), 1–19. <https://doi.org/10.11576/jsse-6984>
7. Benavot, A., Antoninis, M., Bella, N., Delprato, M., Härmä, J., Jere, C., Joshi, P., Blanchy, N. K., Longlands, H., McWilliam, A., & Zubairi, A. (2016). Education for all 2000–2015. *The Handbook of Global Education Policy*, 241–258. <https://doi.org/10.1002/9781118468005.ch13>
8. Bryman, A. (2017). Μέθοδοι Κοινωνικής Έρευνας. Αθήνα: Gutenberg

9. Buyan, A., & Villocido, V. (2025). Integration of Environmental Education to Science Curriculum. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 39(4), 438–443. <https://doi.org/10.70838/pemj.390402>
10. Byrne, E., & Brodie, M. (2013). *Cross Curricular Teaching and Learning in the Secondary School... Science*. <https://doi.org/10.4324/9780203817735>
11. Center of Education for the Environment and Sustainability. (n.d.). *About CEES Thermis*. <https://blogs.sch.gr/kepea-livadi/english/>
12. Chatzifotiou, A. (2005). National policy, local awareness: Implementing Environmental Education in the primary schools of Northern Greece. *Environmental Education Research*, 11(5), 503–523. <https://doi.org/10.1080/13504620500169650>
13. Combes, B. P. (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. <https://doi.org/10.1080/15330150591004571>
14. Creswell, J.W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage. [https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog\\_609332/objava\\_105202/fajlovi/Creswell.pdf](https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf)
15. Damiani, V., & Fraillon, J. (2025). Civic and Citizenship Education, Global Citizenship Education, and Education for Sustainable Development: An analysis of their integrated conceptualization and measurement in the international civic and Citizenship Education Study (ICCS) 2016 and 2022. *Large-Scale Assessments in Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40536-025-00237-y>
16. Directorate for Primary Education Heraklion. (2021). *The Education System in Greece* (English Ed.). <https://mosaicplatform.eu/wp-content/uploads/2021/11/Greek-Education-System-English.pdf>
17. Dlouhá, J., Barton, A., Huisingh, D., & Adomssent, M. (2013). Learning for Sustainable Development in regional networks. *Journal of Cleaner Production*, 49, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.01.041>
18. Doulami, E., & Dimitriou, A. (2025). Exploring the perceptions of primary education executives in Greece on the role of the modern school in promoting environmental and Sustainability Education. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 21(1). <https://doi.org/10.29333/ijese/15812>

19. Dua, S. A. (2022). Sustainable finance - a growth engine for the slowing pace of sdgs. *VEETHIKA-An International Interdisciplinary Research Journal*, 8(3), 25–30. <https://doi.org/10.48001/veethika.2022.08.03.004>
20. Kefalaki, M. (2023). Education for Sustainable Development (ESD) in the Greek education system. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.ss3>
21. Edwards, D. B., Sustarsic, M., Chiba, M., McCormick, M., Goo, M., & Perriton, S. (2020). Achieving and monitoring education for Sustainable Development and Global Citizenship: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 12(4), 1383. <https://doi.org/10.3390/su12041383>
22. Eliades, F., Doula, M. K., Papamichael, I., Vardopoulos, I., Voukkali, I., & Zorpas, A. A. (2022). Carving out a niche in the sustainability confluence for Environmental Education Centers in cyprus and Greece. *Sustainability*, 14(14), 8368. <https://doi.org/10.3390/su14148368>
23. Fajri, I., Sanusi, S., Saputra, N., Budimansyah, D., Inam, A., & P. Bagolong, S. (2024). Toward a sustainable future in Aceh Primary Schools: Embracing Environmental Education - insights from stakeholders. *Journal of Professional Learning and Sustainable Education*, 1(1), 27–41. <https://doi.org/10.62568/jplse.v1i1.51>
24. Ferguson, T., Roofe, C., Cook, L. D., Bramwell-Lalor, S., & Hordatt Gentles, C. (2022). Education for sustainable development (ESD) infusion into curricula: Influences on students' understandings of sustainable development and ESD. *Brock Education Journal*, 31(2), 63-84. <https://journals.library.brocku.ca/brocked>
25. Fischer, D., Aubrecht, E. L., Brück, M., Ditges, L., Gathen, L., Jahns, M., Petersmann, M., Rau, J., & Wellmann, C. (2015). UN Global Action Programme and Education for Sustainable Development: A critical appraisal of the evidence base. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 6(1), 5–20. <https://doi.org/10.1515/dcse-2015-0001>
26. Flogaitis, E., & Alexopoulou, I. (1991). Environmental education in Greece. *European Journal of Education*, 26(4), 339. <https://doi.org/10.2307/1503135>
27. Giangrande, N., White, R. M., East, M., Jackson, R., Clarke, T., Saloff Coste, M., & Penha-Lopes, G. (2019). A competency framework to assess and ACTIVATE education for sustainable development: Addressing the UN Sustainable

- Development Goals 4.7 challenge. *Sustainability*, 11(10), 2832. <https://doi.org/10.3390/su11102832>
28. Gregoriadis, A., Papandreou, M., & Birbili, M. (2016). Continuing professional development in the greek early childhood education system. *Early Years*, 38(3), 271–285. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1265486>
29. Hadjichambis, A. Ch., & Paraskeva-Hadjichambi, D. (2020). Education for Environmental Citizenship: The pedagogical approach. *Environmental Discourses in Science Education*, 237–261. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20249-1\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20249-1_15)
30. Hnatyuk, V., Pshenychna, N., Kara, S., Kolodii, V., & Yaroshchuk, L. (2024). Education’s role in fostering environmental awareness and advancing sustainable development within a holistic framework. *Multidisciplinary Reviews*, 7. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe012>
31. Holm, T., Sammalisto, K., Grindsted, T. S., & Vuorisalo, T. (2015). Process framework for identifying sustainability aspects in university curricula and integrating education for Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*, 106, 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.059>
32. Holst, J., Singer-Brodowski, M., Brock, A., & de Haan, G. (2024). Monitoring sdg 4.7: Assessing education for sustainable development in policies, curricula, training of educators and student assessment (input-indicator). *Sustainable Development*, 32(4), 3908–3923. <https://doi.org/10.1002/sd.2865>
33. HoneyKids Asia. (n.d.). Are these the most sustainable, eco-friendly international schools in Singapore? *HoneyKids Asia*. Retrieved October 4, 2025, from <https://honeykidsasia.com/sustainable-international-schools-in-singapore/>
34. Hung, L.-C., & Pan, H.-J. (2025). Innovative approach to ESD integration into school-based curriculum development modules for elementary schools. *Sustainability*, 17(4), 1427. <https://doi.org/10.3390/su17041427>
35. Iliško, D., & Badyanova, Y. (2014). A case study of ESD implementation: Signs of sustainable leadership. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 5(1), 38–48. <https://doi.org/10.2478/dcse-2014-0004>
36. Jónsson, Ó. P. (2024). Status of sustainability education in the Nordic countries. In *Sustainability Education in the Nordic Countries* (Publication No. Nord 2024:038). Nordic Council of Ministers. <https://pub.norden.org/nord2024-038/4-status-of-sustainability-education-in-the-nordic-countries.html>

37. Jónsson, Ó. P., Guðmundsson, B., Øyehaug, A. B., Didham, R. J., Wolff, L.-A., Bengtsson, S., Lysgaard, J. A., Gunnarsdóttir, B. S., Árnadóttir, S. M., Rømoen, J., Sund, M., Cockerell, E., Plummer, P., & Brückner, M. (2021). *Mapping education for sustainability in the Nordic countries* (TemaNord 2021:511). Nordic Council of Ministers. <http://dx.doi.org/10.6027/temanord2021-511>
38. Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2017). Combining mobile technologies in environmental education: A Greek case study. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 11(2), 108. <https://doi.org/10.1504/ijmlo.2017.084272>
39. Kavasakalis, A., & Sidiropoulou, K. (2023). University of Patras: A “green” university? A case study of a Greek University Institution. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 10(11), 91–105. <https://doi.org/10.14738/assrj.1011.15759>
40. Kostetckaia, M., & Hametner, M. (2022). How sustainable development goals interlinkages influence european union countries’ progress towards the 2030 agenda. *Sustainable Development*, 30(5), 916–926. <https://doi.org/10.1002/sd.2290>
41. Kougias, K., & Efstathopoulos, J. (2020). The operational framework of the Greek educational system as an obstacle to the implementation of sustainable school. *Frontiers in Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00142>
42. Li, J., Chen, X., Wang, W., Liu, W., De Maeyer, P., Van de Voorde, T., Ma, X., & Li, Y. (2025). Unraveling the differential impact pathways of landscape structures and ecosystem services on “Essential needs,” “governance,” and “objectives” for sustainable development goals (sdgs). *Sustainable Development*, 33(4), 4835–4852. <https://doi.org/10.1002/sd.3377>
43. Little Steps Asia. (n.d.). *9 sustainable schools in Singapore to watch now*. <https://www.littlestepsasia.com/singapore/learn/schools/top-sustainable-schools-singapore/>
44. Manoliadis, O. (2009). Education for sustainability: Experiences from Greece. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 135(2), 70–74. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)1052-3928\(2009\)135:2\(70\)](https://doi.org/10.1061/(asce)1052-3928(2009)135:2(70))
45. Manouilidou, E., & Papadopoulou, E. A. (2025). Charting a path for environmental education: Legislative and curricular frameworks in Greece. *International Journal of Education Humanities and Social Science*, 08(03), 210–221. <https://doi.org/10.54922/ijehss.2025.0990>

46. Monte, T., & Reis, P. (2021). Design of a pedagogical model of education for environmental citizenship in primary education. *Sustainability*, 13(11), 6000. <https://doi.org/10.3390/su13116000>
47. Moschopoulou, A., & Karakatsani, D. (2020). Environmental Education and Sustainability in the Greek curriculum: Citizenship education and active citizenship. *Citizenship at a Crossroads: Rights, Identity, and Education*; Charles University and Children's Identity and Citizenship European Association: Prague, Czech Republic, 51-64. [https://www.cicea.eu/pdfs/2019CONF/05\\_MOSCHOPOULOU-KARAKATSANI\\_ENVIRONMENTAL-EDUCATION-AND-CITIZENSHIP.pdf](https://www.cicea.eu/pdfs/2019CONF/05_MOSCHOPOULOU-KARAKATSANI_ENVIRONMENTAL-EDUCATION-AND-CITIZENSHIP.pdf)
48. Moshou, H., & Drinia, H. (2025). Strategic insights for environmental education in Greece: SWOT and Pest analyses in the context of the Climate Change Crisis. *Sustainability*, 17(6), 2633. <https://doi.org/10.3390/su17062633>
49. Mutambara, Prof. Dr. (2025). Sustainable development: Contextualising the sdgs. *Sustainable Development Goals Series*, 11–45. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-88423-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-88423-8_2)
50. Nugroho, U. E., Nugroho, A. S., Hayat, M. S., & Patonah, S. (2025). Bridging Sustainability and Pedagogy: A Narrative Review of Education for Sustainable Development (ESD) implementation in Indonesian science education. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 13(2), 348. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v13i2.15116>
51. O'Donnell, S., & Higginson, C. (2021). *Education for sustainable development: International curriculum audit key findings report*. National Council for Curriculum and Assessment. [https://ncca.ie/media/5342/ncca\\_esd\\_curriculum\\_audit\\_2022.pdf](https://ncca.ie/media/5342/ncca_esd_curriculum_audit_2022.pdf)
52. Occhioni, M., Beccaceci, A., & Paris, E. (2023). Environmental education in distance learning: Using virtual worlds to link geosciences and Sustainability. *Journal of Geoscience Education*, 72(4), 393–407. <https://doi.org/10.1080/10899995.2023.2266863>
53. Okada, A., & Gray, P. (2023). A climate change and Sustainability Education Movement: Networks, open schooling, and the 'care-know-do' framework. *Sustainability*, 15(3), 2356. <https://doi.org/10.3390/su15032356>
54. Olsson, D., Gericke, N., & Boeve-de Pauw, J. (2022). The effectiveness of education for sustainable development revisited – A longitudinal study on

- secondary students' action competence for Sustainability. *Environmental Education Research*, 28(3), 405–429. <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2033170>
55. Papavasileiou, A., Konteos, G., Kalogiannidis, S., Kalfas, D., & Papadopoulou, C.-I. (2025). Investigating the impact of sustainability-themed extracurricular activities on student engagement with the 17 sdgs by 2026: A case study of Greece. *Sustainability*, 17(7), 3071. <https://doi.org/10.3390/su17073071>
56. PARCCE. (n.d.). *The role of KEPEA Amfissa in supporting Greek schools of the PARCCE project*. <https://www.parcce.eu/the-role-of-kepea-amfissa-in-supporting-greek-schools-of-the-parcce-project/>
57. Poon, J. (2017). Engaging sustainability good practice within the curriculum design and property portfolio in the Australian Higher Education Sector. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(1), 146–162. <https://doi.org/10.1108/ijsh-09-2015-0149>
58. Praticò, F. G., & Fedele, R. (2022). Economic Sustainability of high-speed and high-capacity railways. *Sustainability*, 15(1), 725. <https://doi.org/10.3390/su15010725>
59. Radha, L., & Arumugam, J. (2023). Integrating the sustainable development goals (sdgs) in the curriculum and strengthening teacher training programs to align with NEP 2020. *Shanlax International Journal of Education*, 11(4), 63–68. <https://doi.org/10.34293/education.v11i4.6302>
60. Ribó, I. (2023). From global citizenship to anthropocene denizenship: The Challenge to education for Sustainable Development. *Critical Studies in Education*, 65(1), 75–92. <https://doi.org/10.1080/17508487.2023.2222762>
61. Safira, S. S., Kuswanto, E., & Pratama, A. O. (2025). Analysis of the implementation of education for sustainable development (ESD) values. *Jurnal Pijar Mipa*, 20(4), 657–663. <https://doi.org/10.29303/jpm.v20i4.9096>
62. Sepetis, A., Goula, A., Kyriakidou, N., Rizos, F., & Sanida, M. G. (2020). Education for the sustainable development and corporate social responsibility in higher education institutions (heis): evidence from Greece. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 08(02), 86–106. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2020.82006>
63. Shakir, F., Naz, A., & Ahmed, S. M. (2024). Exploring teachers' perceptions and practices in education for Sustainable Development (ESD) in public schools of

- Karachi. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(1), 902–914.  
<https://doi.org/10.52131/pjhss.2024.v12i1.2090>
64. Shih, Y.-H. (2024). Children’s learning for Sustainability in Social Studies Education: A case study from taiwanese elementary school. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1353420>
65. Shulla, K., Filho, W. L., Lardjane, S., Sommer, J. H., & Borgemeister, C. (2020). Sustainable development education in the context of the 2030 Agenda for Sustainable Development. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 27(5), 458–468.  
<https://doi.org/10.1080/13504509.2020.1721378>
66. Silva, J. B., Borba, J. F., Bilessimo, S. M., & Machado, L. S. (2025). Education for Sustainable Development (ESD) in Basic Education from a maker perspective: A case study in a public school in the municipality of Sombrio/SC. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 19(3). <https://doi.org/10.24857/rgsa.v19n3-040>
67. Someshwara, P. (2025). The fundamental role of poverty eradication in the sustainable development goals. *GLS KALP: Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(2), 71–84. <https://doi.org/10.69974/glskalp.05.02.05>
68. Sotiropoulou, E., Moysiadou, E., & Tsioumis, K. (2022). Global Citizenship, Solidarity and diversity in preschool age: An educational action research. *International Journal of Education*, 14(3), 73.  
<https://doi.org/10.5296/ije.v14i3.20172>
69. Sourgiadaki, M., & Karkalakos, S. (2023). “GreenComp” as a tool for examining motivation of vocational teachers to create learning opportunities for the green transition. *SN Social Sciences*, 3(7). <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00699-3>
70. Sustainable Development Solutions Network. (2024, February). *Case study guide launch summary: Summary of virtual side event at the 2024 ECOSOC Partnership Forum*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. [https://sdgs.un.org/sites/default/files/2024-02/Case%20Study%20Guide%20Launch%20Summary\\_.pdf](https://sdgs.un.org/sites/default/files/2024-02/Case%20Study%20Guide%20Launch%20Summary_.pdf)
71. Tafuni, V., & Heß, J. (2019, June 24-25). *Education for sustainable development as a catalyst and the role of students in the future management of HEIs* [Conference presentation]. Bologna Process XX Anniversary Conference, Bologna, Italy. [https://bolognaprocess2019.it/wp-content/uploads/2019/07/03-keynote\\_Tafuni\\_He%C3%9F.pdf](https://bolognaprocess2019.it/wp-content/uploads/2019/07/03-keynote_Tafuni_He%C3%9F.pdf)

72. Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. [https://www.researchgate.net/publication/270820426\\_Making\\_Sense\\_of\\_Cronbach's\\_Alpha](https://www.researchgate.net/publication/270820426_Making_Sense_of_Cronbach's_Alpha)
73. Tight, M. (2012). *Key Concepts in Adult Education and Training*. <https://doi.org/10.4324/9780203434086>
74. Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195–212. <https://doi.org/10.1080/1350462950010206>
75. Tilbury, D., & Galvin, C. (2022). *Input Paper: A Whole School Approach to Learning for Environmental Sustainability*. European Commission. <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-02/input-paper-whole-school-approach-sustainability.pdf>
76. Vilpišauskas, R. (2019). Lithuania and the European Union. *Oxford Research Encyclopedia of Politics*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228637.013.1113>
77. Voulvoulis, N., Giakoumis, T., Hunt, C., Kioupi, V., Petrou, N., Souliotis, I., Vaghela, C., & binti Wan Rosely, WIH. (2022). Systems thinking as a paradigm shift for sustainability transformation. *Global Environmental Change*, 75, 102544. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102544>
78. Weber, H. (2017). Politics of 'leaving no one behind': Contesting the 2030 sustainable development goals agenda. *Globalizations*, 14(3), 399–414. <https://doi.org/10.1080/14747731.2016.1275404>
79. Wilkinson, D. (1997). Towards sustainability in the European Union? steps within the European Commission towards integrating the environment into other European Union policy sectors. *Environmental Politics*, 6(1), 153–173. <https://doi.org/10.1080/09644019708414315>
80. Willemse, T. M., ten Dam, G., Geijssel, F., van Wessum, L., & Volman, M. (2015). Fostering teachers' professional development for Citizenship Education. *Teaching and Teacher Education*, 49, 118–127. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.03.008>
81. Yao, K.-C., Tseng, F.-L., & Chan, C.-C. (2025). Transforming education: The impact of Integrating International Education into school curricula on International Literacy and Learning Attitudes. *Sustainability*, 17(10), 4462. <https://doi.org/10.3390/su17104462>

82. Yuan, X., Yu, L., Li, X., Luo, J., She, H., Yang, J., Lin, Z., Zhao, J., Zhao, F., Meng, R., Zhang, Y., & Zhao, Y. (2024). Promoting education for Sustainable Development through the Green School Program to achieve sdgs: Insights from a case study of Beijing's primary and Secondary Schools. *International Journal of Chinese Education*, 13(2). <https://doi.org/10.1177/2212585x241259192>

## Παραρτήματα

### Παράρτημα 1:

#### ΜΕΡΟΣ Α: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ (ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ)

1. Συμμετέχω εθελοντικά στην έρευνα, έχω ενημερωθεί ότι τα δεδομένα μου είναι ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς.
  - ο Αποδέχομαι και επιθυμώ να συμμετάσχω.

#### Δημογραφικά Στοιχεία

##### 2. Φύλο:

- Άνδρας
- Γυναίκα
- Δεν επιθυμώ να απαντήσω

##### 3. Ηλικία:

- ο 20-39
- ο 40-59
- ο 60+
- ο Δεν επιθυμώ να απαντήσω

##### 4. Εκπαιδευτική Βαθμίδα στην οποία εργάζεστε:

- ο Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
- ο Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

##### 5. Έτη υπηρεσίας στην εκπαίδευση:

- ο 0-5
- ο 6-10
- ο 11-20
- ο Πάνω από 20

##### 6. Ειδικότητα:

- ο [Ανοιχτό πεδίο απάντησης]

##### 7. Έχετε παρακολουθήσει επιμορφώσεις ή σεμινάρια σχετικά με την Εκπαίδευση για την Αειφορία (ΕΑ);

- ο ΝΑΙ
- ο ΟΧΙ

#### ΜΕΡΟΣ 2: Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης

(Κύριο

Ερευνητικό

Ερώτημα)

**Πώς μπορεί η εκπαίδευση για την αειφορία να συμβάλει στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών, ικανών να ανταποκριθούν στις σύγχρονες περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις;**

1. Πόσο ενημερωμένος/η θεωρείτε ότι είστε σχετικά με τις αρχές και τους στόχους της εκπαίδευσης για την αειφορία (ΕΑ);
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
2. Σε ποιο βαθμό ενσωματώνετε θέματα αειφορίας στη διδασκαλία σας;
  - ο Ποτέ | Σπάνια | Μερικές φορές | Συχνά | Πάντα

3. Πιστεύετε ότι η εκπαίδευση για την αειφορία συμβάλλει στην ανάπτυξη της κοινωνικής και περιβαλλοντικής υπευθυνότητας των μαθητών;
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
4. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η εκπαίδευση για την αειφορία μπορεί να ενισχύσει τη συμμετοχή των μαθητών σε κοινωνικές ή περιβαλλοντικές δράσεις;
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
5. Πόσο πιστεύετε ότι η εκπαίδευση για την αειφορία καλλιεργεί δεξιότητες κριτικής σκέψης και υπεύθυνης λήψης αποφάσεων;
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
6. Πόσο συχνά συμμετέχετε σε δράσεις Εκπαίδευσης για την Αειφορία το τελευταίο έτος; 1 Καμία | 2 1-2 | 3 3-5 | 4 Πάνω από 5
7. Πόσο συχνά οι μαθητές σας αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες μετά από δράσεις αειφορίας; Ποτέ | Σπάνια | Μερικές φορές | Συχνά | Πάντα

### ΜΕΡΟΣ 3: Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες

(Δευτερεύον *Ερευνητικό* Ερώτημα 1)  
**Ποιες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες συνδέουν την εκπαίδευση για την αειφορία με την ανάπτυξη της ενεργού πολιτειότητας;**

1. Πόσο συχνά εφαρμόζετε βιωματικές ή συμμετοχικές μεθόδους (π.χ. project, διερεύνηση, συζητήσεις, ομαδικές εργασίες) στη διδασκαλία σας;
  - ο Ποτέ | Σπάνια | Μερικές φορές | Συχνά | Πάντα
2. Πόσο αποτελεσματικές θεωρείτε αυτές τις μεθόδους για την καλλιέργεια της ενεργού πολιτειότητας;
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
3. Πόσο θεωρείτε ότι οι συνεργατικές και διαθεματικές δραστηριότητες βοηθούν τους μαθητές να κατανοήσουν την έννοια της κοινωνικής ευθύνης;
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
4. Πόσο εύκολα ενσωματώνετε πραγματικά κοινωνικά ή περιβαλλοντικά προβλήματα στις μαθησιακές δραστηριότητες;
  - ο 1 Καθόλου εύκολα | 2 Λίγο εύκολα | 3 Μέτρια | 4 Εύκολα | 5 Πολύ εύκολα
5. Πόσο θεωρείτε ότι η υποστήριξη από τη διοίκηση του σχολείου ή τις εκπαιδευτικές πολιτικές διευκολύνει την εφαρμογή τέτοιων προσεγγίσεων;
  - ο 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ

### ΜΕΡΟΣ 4: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)

(Δευτερεύον *Ερευνητικό* Ερώτημα 2)  
**Πώς οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs) μπορούν να λειτουργήσουν ως καταλύτης για την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για την αειφορία και της ενεργού πολιτειότητας στα εκπαιδευτικά συστήματα;**

1. Γνωρίζετε τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs);
  - Ναι
  - Όχι
2. Αν ναι, σε ποιο βαθμό τους αξιοποιείτε στη διδακτική σας πράξη;
  - Ποτέ | Σπάνια | Μερικές φορές | Συχνά | Πάντα
3. Πιστεύετε ότι η αξιοποίηση των SDGs συμβάλλει στην καλλιέργεια της ενεργού πολιτειότητας των μαθητών;
  - 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
4. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι οι SDGs προσφέρουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την ενσωμάτωση της αειφορίας στην εκπαίδευση;
  - 1 Καθόλου | 2 Λίγο | 3 Μέτρια | 4 Πολύ | 5 Πάρα πολύ
5. Ποιες δυσκολίες αντιμετωπίζετε στην εφαρμογή δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τους SDGs;
  - Έλλειψη χρόνου για την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων
  - Έλλειψη Ευελιξίας στο Αναλυτικό Πρόγραμμα (Πρόγραμμα Σπουδών)
  - Έλλειψη επιμόρφωσης σχετικά με τους SDGs και την ΕΑ
  - Έλλειψη υποστηρικτικού υλικού (π.χ., βιβλία, εργαλεία)
  - Έλλειψη θεσμικής υποστήριξης από τη διοίκηση του σχολείου ή την εκπαιδευτική πολιτική
  - Άλλο: .....
6. Περιγράψτε μια δράση αειφορίας που υλοποιήσατε και τα αποτελέσματά της
7. Τι θεωρείτε ότι λείπει από το σχολείο σας για να ενισχυθεί η Εκπαίδευση για την Αειφορία;

## **Παράρτημα 2:**

### **ΜΕΡΟΣ Β: ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ (ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ)**

#### **Θεματική Ενότητα 1: Εκπαίδευση για την Αειφορία και Ενεργός Πολίτης**

*(Κύριο Ερευνητικό Ερώτημα)*

1. Πώς αντιλαμβάνεστε τον ρόλο της εκπαίδευσης για την αειφορία στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών;
2. Ποιες στάσεις ή αξίες πιστεύετε ότι καλλιεργεί η εκπαίδευση για την αειφορία στους μαθητές σας;
3. Έχετε παρατηρήσει αλλαγές στη συμπεριφορά ή τη στάση των μαθητών μετά την υλοποίηση δράσεων αειφορίας;

#### **Θεματική Ενότητα 2: Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις και Μεθοδολογίες**

*(Δευτερεύον Ερευνητικό Ερώτημα 1)*

1. Ποιες παιδαγωγικές μεθόδους θεωρείτε πιο κατάλληλες για να συνδεθεί η εκπαίδευση για την αειφορία με την ενεργό πολιτειότητα;

2. Ποιον ρόλο παίζει η βιωματική μάθηση και η συμμετοχή των μαθητών στις δράσεις αειφορίας;
3. Μπορείτε να αναφέρετε ένα παράδειγμα δραστηριότητας ή προγράμματος που θεωρείτε ότι ενίσχυσε την ενεργό συμμετοχή των μαθητών σας;
4. Ποιες δυσκολίες συναντάτε στην εφαρμογή τέτοιων μεθόδων;

### **Θεματική Ενότητα 3: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs)**

*(Δευτερεύον Ερευνητικό Ερώτημα 2)*

1. Πόσο εξοικειωμένοι είστε με τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (SDGs);
2. Πώς τους αξιοποιείτε στη διδασκαλία σας ή στα εκπαιδευτικά σας προγράμματα;
3. Πιστεύετε ότι οι SDGs μπορούν να αποτελέσουν πρακτικό εργαλείο για την ενίσχυση της ενεργού πολιτειότητας;
4. Ποιες προϋποθέσεις θεωρείτε απαραίτητες για την αποτελεσματική ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση;

### **Θεματική Ενότητα 4: Συνολικές Απόψεις και Προτάσεις**

1. Ποια θεωρείτε τα κυριότερα οφέλη της εκπαίδευσης για την αειφορία για τους μαθητές και για εσάς ως εκπαιδευτικό;
2. Ποιες βελτιώσεις ή αλλαγές θα προτείνατε ώστε η εκπαίδευση να συμβάλλει περισσότερο στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών;