



Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

Επιστήμες της Αγωγής

Διπλωματική Εργασία

«Ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στη
δευτεροβάθμια εκπαίδευση της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της
Νορβηγίας και της Δανίας: Μια συγκριτική δευτερογενής μελέτη»

Άγγελος Κωνσταντόπουλος

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Γεωργία Λιαράκου

Πάτρα, Ιούνιος 2026

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίας στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



«Ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 των Στόχων Βιώσιμης
Ανάπτυξης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση της Φινλανδίας, της
Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας: Μια συγκριτική
δευτερογενής μελέτη»

Άγγελος Κωνσταντόπουλος

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Γεωργία Λιαράκου

Καθηγήτρια ΣΕΠ του ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Αναστασία Δημητρίου

Καθηγήτρια ΣΕΠ του ΕΑΠ

Πάτρα, Ιούνιος 2026

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για τη στήριξη και την κατανόηση που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Ιδιαίτερα, εκφράζω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κυρία Γεωργία Λιαράκου, για την πολύτιμη καθοδήγηση και υποστήριξή της από την επιλογή του θέματος έως και την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, ευχαριστώ τη συν-επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κυρία Αναστασία Δημητρίου, για τη συμβολή και τη βοήθειά της.

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη διερευνά την ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας. Το θεωρητικό πλαίσιο εστιάζει στην Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και την Παγκόσμια Πολιτειότητα, εξετάζοντας πώς η βιωσιμότητα ενσωματώνεται σε πολιτικές, αναλυτικά προγράμματα και διδακτικές πρακτικές. Σκοπός της έρευνας ήταν να αναδειχθούν οι διαφορετικές προσεγγίσεις, οι παράγοντες που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την εφαρμογή του Στόχου 4.7 και οι καλές πρακτικές για ευρωπαϊκή αξιοποίηση. Η μεθοδολογία βασίστηκε στη συγκριτική ανάλυση εγγράφων πολιτικής, αναλυτικών προγραμμάτων και ερευνητικών μελετών για τις τέσσερις χώρες, με έμφαση στη χαρτογράφηση στρατηγικών Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και διδακτικών πρακτικών. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι η Φινλανδία και η Σουηδία διαθέτουν ισχυρό θεσμικό πλαίσιο και σαφείς στρατηγικές, η Νορβηγία συνδυάζει κεντρικό συντονισμό με διαθεματική προσέγγιση, ενώ η Δανία χαρακτηρίζεται από αποκέντρωση και ανομοιογένεια. Οι παράγοντες επιτυχίας περιλαμβάνουν την υποστήριξη εκπαιδευτικών, τη σαφή θεσμική καθοδήγηση και τη διαθεματική θεώρηση, ενώ οι προκλήσεις σχετίζονται με την έλλειψη αξιολόγησης, την ασάφεια όρων και την εξάρτηση από την ατομική πρωτοβουλία. Συμπερασματικά, η επίτευξη του Στόχου 4.7 απαιτεί ισορροπία μεταξύ θεσμικής καθοδήγησης και ευελιξίας, συστηματική εκπαίδευση εκπαιδευτικών και ανάπτυξη κοινών δεικτών παρακολούθησης. Οι τέσσερις υπό εξέταση χώρες παρέχουν παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών, ενώ τα περιορισμένα διαθέσιμα στοιχεία υπογραμμίζουν την ανάγκη για ευρωπαϊκή συνεργασία και διακρατική μεταφορά γνώσεων.

Λέξεις-κλειδιά

Δανία, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, εκπαίδευση για βιώσιμη ανάπτυξη, Νορβηγία, πολιτειότητα, Σουηδία, στόχος 4.7, Φινλανδία

«Integration of Sustainable Development Goal 4.7 in secondary education in Finland, Sweden, Norway, and Denmark: A Comparative Secondary Study»

Angelos Konstantopoulos

Abstract

This study investigates the integration of Target 4.7 of the Sustainable Development Goals in secondary education in Finland, Sweden, Denmark and Norway. The theoretical framework focuses on Education for Sustainable Development and Global Citizenship Education, examining how sustainability is integrated into policies, curricula and teaching practices. The aim of the research was to highlight the different approaches, the factors that facilitate or hinder the implementation of Target 4.7 and good practices for European utilization. The methodology was based on the comparative analysis of policy documents, curricula and research studies for the four countries, with an emphasis on mapping Education for Sustainable Development strategies and teaching practices. The results showed that Finland and Sweden have a strong institutional framework and clear strategies, Norway combines central coordination with an interdisciplinary approach, while Denmark is characterised by decentralisation and heterogeneity. Success factors include the support of educators, clear institutional guidance and an interdisciplinary approach, while challenges relate to the lack of evaluation, vague terms and reliance on individual initiative. In conclusion, the implementation of Target 4.7 requires a balance between institutional guidance and flexibility, systematic teacher training and the development of common monitoring indicators. The four countries under review provide examples of best practices, while the limited available evidence highlights the need for European cooperation and transnational knowledge transfer.

Keywords

Denmark, secondary education, education for sustainable development, Norway, citizenship, Sweden, goal 4.7, Finland

Περιεχόμενα

Περίληψη	v
Abstract	vi
Περιεχόμενα.....	vii
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια	ix
Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 1: Θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο.....	5
1.1. Η έννοια της Βιώσιμης Ανάπτυξης και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης	5
1.2. Παρουσίαση του Στόχου 4 και του Υποστόχου 4.7	7
1.3. Η Εκπαίδευση για Βιώσιμη Ανάπτυξη	8
1.4. Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία στα πλαίσια του Στόχου 4.7	10
1.5. Συνοπτική ανασκόπηση ερευνών και καλών πρακτικών	12
1.6. Βασικοί άξονες της ανάλυσης	14
1.6.1. Εθνική πολιτική και ενσωμάτωση του Στόχου 4.7	14
1.6.2. Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και επίπεδα ενσωμάτωσης	16
1.6.3. Διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές	19
Κεφάλαιο 2: Πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο	23
2.1. Το πλαίσιο της ΕΕ και των διεθνών οργανισμών	23
2.2. Συγκριτική ανάλυση και συμπεράσματα	24
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία	28
3.1. Ερευνητικός σχεδιασμός	28
3.2. Επιλογή χωρών και πηγών	29
3.3. Διαδικασία συλλογής και ανάλυσης δεδομένων	40
3.4. Περιορισμοί και αξιοπιστία	41
Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση αποτελεσμάτων	43

4.1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις	43
4.2. Το πλαίσιο πολιτικής της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας	44
4.2.1. Φινλανδία	45
4.2.2. Σουηδία.....	46
4.2.3. Νορβηγία	46
4.2.4. Δανία.....	47
4.3. Ανάλυση ανά άξονα	48
4.3.1. Εθνική πολιτική και ενσωμάτωση του Στόχου 4.7.....	48
4.3.2. Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και επίπεδα ενσωμάτωσης.....	50
4.3.3. Διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές.....	51
4.3.4. Συγκριτική παρουσίαση Φινλανδίας, Σουηδίας, Νορβηγίας και Δανίας	53
Κεφάλαιο 5: Συζήτηση	56
5.1. Συσχέτιση αποτελεσμάτων με τη θεωρία.....	56
5.2. Ανάλυση παραγόντων επιτυχίας και προκλήσεων.....	63
5.3. Συζήτηση για την ευρωπαϊκή προοπτική	64
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα και προτάσεις.....	67
6.1. Συνοπτικά συμπεράσματα.....	67
6.2. Πρακτικές και προτάσεις πολιτικής	68
6.3. Τελικές παρατηρήσεις και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	70
Βιβλιογραφία	72

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

EBA (ESD)	Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Education for Sustainable Development)
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΠΠ (GCED)	Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Πολιτειότητα (Global Citizenship Education)
ΜΚΟ	Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις
ΟΗΕ	Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών
ΠΕ	Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
ΣΒΑ (SDGs)	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals)
ΣΒΑ 4 (SDG 4)	Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης 4 (Sustainable Development Goal 4)

Εισαγωγή

Η υιοθέτηση της Ατζέντας 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη από τα Ηνωμένα Έθνη το 2015 σηματοδότησε μια βαθιά μετατόπιση στον τρόπο με τον οποίο η εκπαίδευση νοηματοδοτείται διεθνώς, όχι μόνο ως μέσο οικονομικής ανάπτυξης αλλά ως κρίσιμος μοχλός κοινωνικού μετασχηματισμού. Σε αυτό το πλαίσιο, ο Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης 4 (ΣΒΑ 4) εστιάζει στη διασφάλιση ισότιμης, ποιοτικής και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευσης καθώς και στη διά βίου μάθηση για όλους. Ο υποστόχος 4.7 αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα, καθώς καλεί τα εκπαιδευτικά συστήματα να διασφαλίσουν ότι όλοι οι μαθητές αποκτούν τις αξίες, τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις που είναι απαραίτητες για την προώθηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της βιώσιμης ανάπτυξης, της παγκόσμιας πολιτειότητας, της πολιτισμικής ποικιλομορφίας και της ειρηνικής συνύπαρξης (UNESCO, 2020· UNESCO, 2024).

Η ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 στην εκπαίδευση δεν αποτελεί απλώς μια τεχνική ή διοικητική προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων, αλλά μια βαθιά παιδαγωγική και πολιτική πρόκληση. Όπως επισημαίνεται στη διεθνή βιβλιογραφία, η Εκπαίδευση για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (EBA) (Education for Sustainable Development – ESD) και η Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Πολιτειότητα (ΕΕΠ) (Global Citizenship Education – GCED), που συνιστούν τους δύο βασικούς πυλώνες του Στόχου 4.7, προϋποθέτουν ολιστικές προσεγγίσεις μάθησης, διαθεματικότητα, κριτική σκέψη και ενεργή συμμετοχή των μαθητών (Holst et al., 2024· Vélez et al., 2022). Ωστόσο, η μετάβαση από τις διεθνείς δεσμεύσεις στη σχολική πράξη παραμένει άνιση και συχνά αποσπασματική, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη συστηματική μελέτη του τρόπου εφαρμογής του στόχου σε εθνικά εκπαιδευτικά συστήματα (Gallwey, 2015· Helin, 2021).

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η συζήτηση για τον Στόχο 4.7 συνδέεται στενά με τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) για τη βιωσιμότητα, όπως η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και οι στρατηγικές για την εκπαίδευση και κατάρτιση έως το 2030. Πρόσφατες εκθέσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του δικτύου Eurydice καταδεικνύουν ότι, παρά την αυξανόμενη αναγνώριση της σημασίας της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα, εξακολουθούν να υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των κρατών-μελών. Οι διαφορές αυτές αφορούν το επίπεδο θεσμικής ενσωμάτωσης, την υποστήριξη των εκπαιδευτικών και τη συστηματική αξιολόγηση της προόδου (European Commission, 2024· Eurydice, 2024). Επίσης,

αναδεικνύουν την ανάγκη υλοποίησης συγκριτικών μελετών που θα φωτίσουν τόσο τις επιτυχημένες πρακτικές όσο και τα διαρθρωτικά εμπόδια.

Τα εκπαιδευτικά συστήματα της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας αποτελούν ένα ιδιαίτερα γόνιμο πεδίο για τη διερεύνηση της ενσωμάτωσης του Στόχου 4.7 στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει διαχρονικά τα εκπαιδευτικά τους συστήματα για την έμφαση στην ισότητα, την ποιότητα, τη δημοκρατική παιδεία και τη στενή σύνδεση της εκπαίδευσης με κοινωνικές αξίες (OECD, 2019· OECD, 2023). Παράλληλα, οι χώρες αυτές έχουν μακρά παράδοση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) και την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα, ήδη πριν από τη διατύπωση των ΣΒΑ, γεγονός που τις καθιστά πρωτοπόρες και κριτικά ενδιαφέρουσες περιπτώσεις μελέτης (Åhlberg et al., 2014· Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021).

Ειδικά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπου οι μαθητές διαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό την κοινωνική και πολιτική τους συνείδηση, η εφαρμογή του Στόχου 4.7 αποκτά καθοριστική σημασία. Έρευνες έχουν δείξει ότι τα αναλυτικά προγράμματα των χωρών αυτών ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα ως διαθεματικό στόχο, ωστόσο ο βαθμός συστηματικότητας, η παιδαγωγική προσέγγιση και η σύνδεση με την καθημερινή σχολική πρακτική διαφέρουν σημαντικά (Fredriksson et al., 2020· Lagoudaki et al., 2024). Επιπλέον, σε μεγάλο βαθμό, η επιτυχία της εφαρμογής εξαρτάται από την εκπαίδευση και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, έναν τομέα στον οποίο οι χώρες αυτές παρουσιάζουν καινοτομίες, αλλά και, ορισμένες φορές, διαφοροποιήσεις μεταξύ των εθνικών παραδόσεων και των υπερεθνικών πολιτικών επιρροών (Elstad, 2023· Krejsler, 2023).

Η επικαιρότητα της παρούσας έρευνας ενισχύεται περαιτέρω από τις σύγχρονες παγκόσμιες κρίσεις, όπως η κλιματική αλλαγή, η κοινωνική ανισότητα και οι γεωπολιτικές εντάσεις, οι οποίες αναδεικνύουν τον ρόλο της εκπαίδευσης στην καλλιέργεια ανθεκτικών, ενεργών και κριτικά σκεπτόμενων πολιτών (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· Ydo, 2022). Όπως τονίζεται και από την UNESCO (2024), η επίτευξη του ΣΒΑ 4 και ειδικότερα του υποστόχου 4.7 αποτελεί προϋπόθεση για την πρόοδο όλων των υπόλοιπων στόχων βιώσιμης ανάπτυξης, καθιστώντας την εκπαιδευτική διάσταση στρατηγικής σημασίας.

Υπό το πρίσμα αυτό, η παρούσα συγκριτική δευτερογενής έρευνα επιδιώκει να αναλύσει πώς ο Στόχος 4.7 ορίζεται και ενσωματώνεται στα εκπαιδευτικά συστήματα των υπό εξέταση χωρών, με έμφαση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και να συγκρίνει τις πολιτικές, τα

αναλυτικά προγράμματα και τις παιδαγωγικές πρακτικές που εφαρμόζονται. Μέσα από τη διερεύνηση των ομοιοτήτων και διαφορών, αλλά και των πολιτικών, θεσμικών και παιδαγωγικών παραγόντων που διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την εφαρμογή του στόχου, η έρευνα φιλοδοξεί να αναδείξει καλές πρακτικές και μελλοντικές προοπτικές. Η συμβολή της έγκειται όχι μόνο στην κατανόηση των συγκεκριμένων εμπειριών, αλλά και στη δυνατότητα αξιοποίησής τους ως σημείων αναφοράς για άλλες εκπαιδευτικές πραγματικότητες που επιδιώκουν να ευθυγραμμιστούν ουσιαστικά με τον Στόχο 4.7 και το όραμα της βιώσιμης ανάπτυξης.

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από την παρούσα έρευνα επιδιώκεται (α) να αναλυθεί πώς ο Στόχος 4.7 ενσωματώνεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας και (β) να συγκριθούν οι πολιτικές, τα αναλυτικά προγράμματα και οι πρακτικές των χωρών αυτών.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που πρόκειται να απαντηθούν είναι τα ακόλουθα:

1. Πώς ορίζεται και εφαρμόζεται ο Στόχος 4.7 στα εκπαιδευτικά συστήματα της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας και, ειδικά, στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση;
2. Ποιες ομοιότητες και διαφορές εντοπίζονται στις προσεγγίσεις των χωρών;
3. Ποιοι παράγοντες (πολιτικοί, θεσμικοί, παιδαγωγικοί) διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την ενσωμάτωση του στόχου;
4. Ποιες καλές πρακτικές και προοπτικές αναδεικνύονται;

Η παρούσα διπλωματική εργασία διαρθρώνεται σε έξι κεφάλαια.

Στο Κεφάλαιο 1 γίνεται ανάπτυξη του θεωρητικού και εννοιολογικού πλαισίου της Βιώσιμης Ανάπτυξης και του Στόχου 4.7, και ορίζονται οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις και οι άξονες ανάλυσης της συγκριτικής μελέτης. Το Κεφάλαιο 2 εξετάζει το πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο στην ΕΕ και τους διεθνείς οργανισμούς.

Το Κεφάλαιο 3 αναφέρεται στη μεθοδολογία της έρευνας, τεκμηριώνοντας τον ερευνητικό σχεδιασμό, την επιλογή των χωρών και των πηγών, τη διαδικασία συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων, καθώς και ζητήματα αξιοπιστίας και περιορισμών της μελέτης.

Στο Κεφάλαιο 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, με αναφορά στο πλαίσιο πολιτικής των επιλεγμένων χωρών, καθώς και ανάλυση ανά άξονα.

Στη συνέχεια, το Κεφάλαιο 5 περιλαμβάνει τη συγκριτική συζήτηση των ευρημάτων, όπου τα αποτελέσματα συσχετίζονται με τη θεωρία και αναλύονται οι παράγοντες επιτυχίας και οι ανακύπτουσες προκλήσεις.

Η εργασία ολοκληρώνεται με το Κεφάλαιο 6, στο οποίο διατυπώνονται συνοπτικά τα τελικά συμπεράσματα, καθώς και συγκεκριμένες προτάσεις πολιτικής και κατευθύνσεις μελλοντικής έρευνας.

Τέλος, παρατίθεται η Βιβλιογραφία, η οποία περιλαμβάνει το σύνολο των ξενόγλωσσων και ελληνικών πηγών που αξιοποιήθηκαν για την τεκμηρίωση της μελέτης.

Κεφάλαιο 1: Θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο

1.1. Η έννοια της Βιώσιμης Ανάπτυξης και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης

Η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης αποτελεί έναν από τους πλέον καθοριστικούς θεωρητικούς και πολιτικούς άξονες της σύγχρονης διεθνούς ατζέντας, καθώς επιχειρεί να απαντήσει στις σύνθετες προκλήσεις που προκύπτουν από τη συνύπαρξη οικονομικής ανάπτυξης, κοινωνικής ευημερίας και περιβαλλοντικής προστασίας. Ο κλασικός ορισμός της βιώσιμης ανάπτυξης, όπως διατυπώθηκε το 1987 στην Έκθεση Brundtland της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (World Commission on Environment and Development), εστιάζει στην ικανοποίηση των αναγκών του παρόντος χωρίς να υπονομεύεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να ικανοποιήσουν τις δικές τους ανάγκες. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, η βιώσιμη ανάπτυξη προσεγγίζεται ως μια δυναμική και πολυδιάστατη διαδικασία, η οποία απαιτεί συστημική σκέψη και διατομεακή συνεργασία, υπερβαίνοντας γραμμικές και μονοδιάστατες αντιλήψεις για την πρόοδο και την ανάπτυξη (Åhlberg et al., 2014· Kardyb et al., 2025).

Η θεσμική αποτύπωση της βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμιο επίπεδο ενισχύθηκε ουσιαστικά με την υιοθέτηση της Ατζέντας 2030 από τα Ηνωμένα Έθνη το 2015 και τη διαμόρφωση των 17 ΣΒΑ (Sustainable Development Goals – SDGs). Οι Στόχοι αυτοί συγκροτούν το βασικό κανονιστικό και στρατηγικό πλαίσιο της διεθνούς κοινότητας για την αντιμετώπιση των πλέον πιεστικών παγκόσμιων προκλήσεων του 21ου αιώνα. Περιλαμβάνουν 17 αλληλένδετους στόχους, οι οποίοι καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, όπως η προώθηση της ειρήνης, η εξάλειψη της φτώχειας, η προστασία του περιβάλλοντος, η μείωση των ανισοτήτων, και η διασφάλιση ποιοτικής εκπαίδευσης για όλους. Σε αντίθεση με προηγούμενες διεθνείς αναπτυξιακές πρωτοβουλίες, οι ΣΒΑ απευθύνονται σε όλες τις χώρες και αναγνωρίζουν ότι η βιωσιμότητα αποτελεί μια παγκόσμια και κοινή ευθύνη, ανεξαρτήτως γεωγραφικών ή οικονομικών διαφορών (UNESCO, 2024· Ydo, 2022).

Κεντρικό χαρακτηριστικό των ΣΒΑ είναι η ολιστική και συστημική τους λογική. Οι στόχοι δεν λειτουργούν ανεξάρτητα, αλλά συνδέονται άμεσα μεταξύ τους και επηρεάζουν ο ένας την επίτευξη του άλλου, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη διατομεακή χάραξη πολιτικών και τη

συνεργασία μεταξύ διαφορετικών θεσμών και κοινωνικών εταίρων. Όπως επισημαίνεται, η επιτυχία τους σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από την ικανότητα των κρατών και των κοινωνιών να κατανοούν αυτές τις αλληλεξαρτήσεις και να αποφεύγουν αποσπασματικές παρεμβάσεις που αντιμετωπίζουν μεμονωμένα προβλήματα (Kardyb et al., 2025· OECD, 2019).

Η σημασία των ΣΒΑ έγκειται επίσης στο αξιακό τους υπόβαθρο, καθώς ενσωματώνουν αρχές κοινωνικής δικαιοσύνης, ισότητας, ανθρώπινων δικαιωμάτων και περιβαλλοντικής υπευθυνότητας. Οι στόχοι αυτοί είναι δυνατό να λειτουργήσουν ως πλαίσιο λογοδοσίας, θέτοντας συγκεκριμένες κατευθύνσεις και επιδιώξεις, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνουν την ανάπτυξη εθνικών και τοπικών στρατηγικών προσαρμοσμένων στα ιδιαίτερα κοινωνικά και πολιτισμικά συμφραζόμενα. Ωστόσο, η διεθνής έρευνα τονίζει ότι η πραγματική πρόκληση δεν έγκειται στην ίδια τη διατύπωση των στόχων, αλλά στη μετατροπή τους σε ουσιαστικές πολιτικές και πρακτικές με μετρήσιμα και ποιοτικά αποτελέσματα, έτσι ώστε να μην παραμείνουν απλές επιθυμίες, αλλά να έχουν ουσιαστικό αντίκτυπο για το περιβάλλον και τον άνθρωπο (Beeharry, 2021· Gallwey, 2015). Τέλος, οι ΣΒΑ αναδεικνύουν την εκπαίδευση ως καταλύτη για την κοινωνική αλλαγή και τη βιώσιμη πρόοδο. Μέσω της εκπαίδευσης καλλιεργούνται οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι αξίες που είναι απαραίτητες για την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην υλοποίηση της Ατζέντας 2030. Υπό αυτή την έννοια, οι ΣΒΑ δεν αποτελούν απλώς ένα σύνολο διεθνών δεσμεύσεων, αλλά ένα δυναμικό πλαίσιο που επαναπροσδιορίζει τη σχέση μεταξύ ανάπτυξης, κοινωνίας και περιβάλλοντος, θέτοντας την εκπαίδευση στο επίκεντρο του μετασχηματισμού προς ένα βιώσιμο μέλλον (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· UNESCO, 2020).

Στο πλαίσιο αυτό, η εκπαίδευση αναγνωρίζεται ως καταλύτης για την προώθηση της επίτευξης των ΣΒΑ, καθώς διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση γνώσεων, αξιών και δεξιοτήτων που απαιτούνται για τον κοινωνικό και περιβαλλοντικό μετασχηματισμό. Ο Στόχος 4, που αφορά τη διασφάλιση ποιοτικής, ισότιμης και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευσης, έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία, δεδομένου ότι λειτουργεί οριζόντια σε σχέση με τους υπόλοιπους στόχους. Η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι χωρίς ισχυρά εκπαιδευτικά συστήματα, ικανά να καλλιεργούν κριτική σκέψη και ενεργό πολιτειότητα, η υλοποίηση της Ατζέντας για το 2030 θα παραμείνει περιορισμένη και ελλιπής (Beeharry, 2021· OECD, 2019).

1.2. Παρουσίαση του Στόχου 4 και του Υποστόχου 4.7

Ο ΣΒΑ 4 επικεντρώνεται στη διασφάλιση ισότιμης, ποιοτικής και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευσης καθώς και στην προώθηση ευκαιριών διά βίου μάθησης για όλους, αποτελώντας έναν από τους κεντρικούς πυλώνες της Ατζέντας 2030. Η σημασία του δεν περιορίζεται στον στενό εκπαιδευτικό τομέα, καθώς η εκπαίδευση αναγνωρίζεται διεθνώς ως θεμελιώδης παράγοντας κοινωνικής συνοχής, οικονομικής ανάπτυξης και δημοκρατικής συμμετοχής. Όπως χαρακτηριστικά επισημαίνεται, η πρόοδος στους περισσότερους ΣΒΑ εξαρτάται άμεσα από την ύπαρξη ισχυρών και δίκαιων εκπαιδευτικών συστημάτων, ικανών να μειώνουν τις ανισότητες και να ενισχύουν τις δυνατότητες των ατόμων σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο (OECD, 2019· Ydo, 2022).

Ο ΣΒΑ 4 περιλαμβάνει επιμέρους υποστόχους που καλύπτουν όλο το φάσμα της εκπαίδευσης, από την προσχολική αγωγή έως την ανώτατη εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση, δίνοντας έμφαση όχι μόνο στην πρόσβαση αλλά και στην ποιότητα της παρεχόμενης μάθησης. Ιδιαίτερη βαρύτητα αποδίδεται στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, στην ενίσχυση των δεξιοτήτων για την απασχολησιμότητα και στην προώθηση της ισότητας των φύλων και της κοινωνικής ένταξης. Σύμφωνα με διεθνείς αναλύσεις, η εστίαση αποκλειστικά σε ποσοτικούς δείκτες, όπως η σχολική φοίτηση, δεν επαρκεί, καθώς η ουσιαστική εκπαιδευτική ποιότητα συνδέεται με παιδαγωγικές πρακτικές, το εκπαιδευτικό προσωπικό και τα ευρύτερα κοινωνικά συμφραζόμενα (Beeharry, 2021· OECD, 2023).

Κομβικό στοιχείο του ΣΒΑ 4 αποτελεί ο υποστόχος 4.7, ο οποίος επαναπροσδιορίζει τον σκοπό της εκπαίδευσης σε άμεση συνάρτηση με τη βιώσιμη ανάπτυξη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, την παγκόσμια πολιτειότητα και τον σεβασμό της πολιτισμικής ποικιλομορφίας. Η UNESCO υπογραμμίζει ότι ο ΣΒΑ 4 δεν μπορεί να επιτευχθεί χωρίς εκπαιδευτικά συστήματα που προάγουν κριτική σκέψη, αξίες και κοινωνική υπευθυνότητα, καθιστώντας την εκπαίδευση βασικό μοχλό μετασχηματισμού για ένα βιώσιμο και δίκαιο μέλλον (UNESCO, 2020· UNESCO, 2024). Για τους ανωτέρω λόγους, στο πλαίσιο αυτής της εργασίας, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον υποστόχο 4.7. Σύμφωνα με την UNESCO, ο στόχος 4.7 επιδιώκει να διασφαλίσει ότι όλοι οι μαθητές αποκτούν τις αξίες, τις γνώσεις, τις στάσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη διαμόρφωση δίκαιων, ειρηνικών και βιώσιμων κοινωνιών,

μετατοπίζοντας το επίκεντρο της εκπαίδευσης από τη γνωστική συσσώρευση στη μετασχηματιστική μάθηση (UNESCO, 2020· UNESCO, 2024).

Ο υποστόχος 4.7 έχει μία ιδιαίτερη λειτουργία ως οριζόντιο πλαίσιο που συνδέει την ΕΒΑ με την ΕΠΠ, ενσωματώνοντας αξιακές και ηθικές διαστάσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία (Amin et al., 2023· Vélez et al., 2022). Παράλληλα, επισημαίνεται ότι η εφαρμογή του στόχου προϋποθέτει συστημικές αλλαγές στα αναλυτικά προγράμματα, στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και στις μεθόδους αξιολόγησης, καθώς τα μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με αξίες και στάσεις είναι δύσκολα μετρήσιμα με συμβατικούς δείκτες (Gallwey, 2015· Holst et al., 2024). Υπό αυτή την έννοια, ο υποστόχος 4.7 συνιστά βασικό μοχλό εκπαιδευτικού και κοινωνικού μετασχηματισμού στο πλαίσιο της Ατζέντας 2030.

Σύμφωνα με την UNESCO (2020), ο στόχος 4.7 λειτουργεί ως κανονιστικό πλαίσιο που προσδιορίζει το περιεχόμενο και τον προσανατολισμό της εκπαίδευσης για τον 21ο αιώνα. Ωστόσο, η διεθνής έρευνα αναδεικνύει σημαντικές προκλήσεις ως προς την παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου, καθώς οι έννοιες και τα μαθησιακά αποτελέσματα που σχετίζονται με τον Στόχο 4.7 είναι δύσκολο να αποτυπωθούν με αποκλειστικά ποσοτικούς δείκτες (Helin, 2021· Huebler, 2020). Τέλος, η σύγχρονη βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι ΣΒΑ δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ένα στατικό σύνολο επιμέρους επιδιώξεων, αλλά ως ένα πλαίσιο διαρκούς αναστοχασμού και μετασχηματισμού. Η επιτυχία τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων να ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα ως ένα στοιχείο με αξιακό και παιδαγωγικό προσανατολισμό και όχι ως πρόσθετο θεματικό αντικείμενο. Υπό αυτή την έννοια, η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη συγκροτεί τον συνδετικό κρίκο μεταξύ της θεωρίας της βιωσιμότητας και της πρακτικής εφαρμογής των ΣΒΑ στην κοινωνική πραγματικότητα (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· Vélez et al., 2022).

1.3. Η Εκπαίδευση για Βιώσιμη Ανάπτυξη

Η ΠΕ συνιστά ένα ιδιαίτερο παιδαγωγικό πεδίο, το οποίο έχει περιγραφεί ταυτόχρονα ως προσέγγιση, φιλοσοφία, εργαλείο και επαγγελματική πρακτική και έχει ως κεντρικό στόχο τη διαμόρφωση περιβαλλοντικά εγγράμματων πολιτών (Hueske et al., 2021· Monroe et al., 2008). Ο περιβαλλοντικά εγγράμματος πολίτης δεν περιορίζεται στην κατοχή γνώσεων, αλλά χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών που του επιτρέπουν να

κατανοεί την πολυπλοκότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων και να δρα υπεύθυνα απέναντι στις προκλήσεις της βιωσιμότητας (UNESCO, 1978· Wheaton et al., 2018). Υπό αυτή την έννοια, η ΠΕ αποτελεί θεμελιώδη πυλώνα της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς ενισχύει τη μακροπρόθεσμη δέσμευση για τη βελτίωση των αλληλεπιδράσεων ανθρώπου και φύσης (Mastrángelo et al., 2019).

Σύμφωνα με τον ορισμό της UNESCO (2017), η ΠΕ αποτελεί μια διαδικασία μέσω της οποίας άτομα και κοινωνικές ομάδες αποκτούν συνείδηση των γνώσεων και των αξιών που σχετίζονται με το περιβάλλον, με απώτερο στόχο την πρόληψη και την επίλυση μελλοντικών προβλημάτων. Η διαδικασία αυτή συνδέεται άμεσα με τη διαμόρφωση στάσεων, αντιλήψεων και κριτικής ικανότητας, επιτρέποντας στα άτομα να κατανοούν τις πολλαπλές διαστάσεις των περιβαλλοντικών ζητημάτων, κοινωνικές, οικονομικές και πολιτισμικές (Κουσουλάς, 2000). Η πολυεπιστημονική της φύση, που αντλεί από επιστημονικά πεδία όπως η βιολογία, η γεωγραφία, η φυσική και τα μαθηματικά, αντανακλά τη συστημική προσέγγιση που απαιτείται για την κατανόηση της περιβαλλοντικής πραγματικότητας (UNESCO, 2014· Φλογαΐτη, 2006).

Η ΠΕ νοείται επίσης ως μια δια βίου μαθησιακή διαδικασία, απαραίτητη σε όλες τις ηλικιακές φάσεις και σε τυπικά και άτυπα μαθησιακά περιβάλλοντα (Leal Filho et al., 2018· UNESCO, 1978). Η ανάγκη αυτή ενισχύεται από το γεγονός ότι τα ζητήματα περιβάλλοντος και βιωσιμότητας εξελίσσονται διαρκώς, απαιτώντας συνεχή αναστοχασμό, κριτική σκέψη και συλλογική δράση. Μέσα από τη βιωματική επαφή με το περιβάλλον, η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση μετατρέπεται σε εμπειρία και προσωπική ευθύνη, ενισχύοντας την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην προστασία της φύσης (Καΐλα et al., 2005· Παπανικολάου, 2012). Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η συστηματική εφαρμογή της ΠΕ μπορεί να οδηγήσει σε ουσιαστική αύξηση της γνώσης, αλλά και σε θετικές αλλαγές στάσεων και συμπεριφορών απέναντι στο περιβάλλον (Sousa et al., 2016). Η εκπαίδευση, επομένως, αναδεικνύεται σε κρίσιμο παράγοντα για την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης, όχι μόνο ως απάντηση σε σύγχρονες προκλήσεις, αλλά και ως συνέχεια ενός προβληματισμού που έχει ιστορικές ρίζες ήδη από τον 19ο αιώνα (Duan et al., 2022· Franzolin et al., 2021).

Σε αυτό το πλαίσιο, μπορεί να ειπωθεί ότι η ΕΒΑ αποτελεί εξέλιξη και διεύρυνση της ΠΕ, ενσωματώνοντας όχι μόνο οικολογικές αλλά και κοινωνικές, οικονομικές και πολιτισμικές διαστάσεις της βιωσιμότητας. Η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η ΕΒΑ δεν περιορίζεται στη μετάδοση γνώσεων, αλλά στοχεύει στη μετασχηματιστική μάθηση,

ενισχύοντας την κριτική σκέψη, τη συστημική κατανόηση και την ικανότητα των μαθητών να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σε συνθήκες αβεβαιότητας (Åhlberg et al., 2014· UNESCO, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, η «πράσινη εκπαίδευση» και η εκπαίδευση για την αειφορία αναγνωρίζονται ως βασικοί μηχανισμοί επίτευξης των ΣΒΑ, καθώς συμβάλλουν στη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών που ευθυγραμμίζονται με την περιβαλλοντική υπευθυνότητα, την κοινωνική δικαιοσύνη και την ενεργό πολιτειότητα (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· Vélez et al., 2022).

Παράλληλα, η θεωρητική συζήτηση γύρω από την ΕΒΑ αναδεικνύει τη στενή της σύνδεση με την ΕΠΠ, όπως αυτή αποτυπώνεται στον Στόχο 4.7. Σύμφωνα με πρόσφατες συνθετικές μελέτες, η αποτελεσματική ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην εκπαίδευση προϋποθέτει συνεκτικά πλαίσια πολιτικής, σαφείς μαθησιακούς στόχους και υποστηρικτικές δομές για τους εκπαιδευτικούς, ώστε οι αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης να μεταφράζονται σε παιδαγωγική πράξη (Amin et al., 2023· Holst et al., 2024). Ταυτόχρονα, επισημαίνεται ότι η πρόοδος προς την επίτευξη του Στόχου 4 δεν μπορεί να αποτιμηθεί μόνο ποσοτικά, αλλά απαιτεί ποιοτικές προσεγγίσεις που λαμβάνουν υπόψη τις αξίες, τις στάσεις και τις ικανότητες που καλλιεργούνται μέσω της εκπαίδευσης (Beeharry, 2021· Gallwey, 2015). Η ΕΒΑ, επομένως, συγκροτεί ένα κανονιστικό και παιδαγωγικό πλαίσιο με σαφή μετασχηματιστικό προσανατολισμό, κρίσιμο για την κατανόηση και την αποτελεσματική υλοποίηση του Στόχου 4.7 στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

1.4. Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία στα πλαίσια του Στόχου 4.7

Οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία στο πλαίσιο του υποστόχου 4.7 του ΣΒΑ 4 εδράζονται σε μια μετασχηματιστική αντίληψη της εκπαίδευσης, η οποία υπερβαίνει τη μετάδοση γνώσεων και εστιάζει στη διαμόρφωση αξιών, στάσεων και δεξιοτήτων για τη βιώσιμη ανάπτυξη, τα ανθρώπινα δικαιώματα και την παγκόσμια πολιτειότητα. Κεντρικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία κατέχουν οι εκπαιδευτικοί, οι οποίοι λειτουργούν ως διαμεσολαβητές ενός άτυπου κοινωνικού συμβολαίου μεταξύ εκπαίδευσης και κοινωνίας, μεταφέροντας και αναπλαισιώνοντας συλλογικές αξίες και πρότυπα ενεργού συμμετοχής (UNESCO, 2020· Ydo, 2022). Η διεθνής εμπειρία υπογραμμίζει ότι η επίτευξη του υποστόχου 4.7 προϋποθέτει την

ενίσχυση της αρχικής και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών με σαφείς παιδαγωγικούς προσανατολισμούς προς την ΕΒΑ και την ΕΠΠ (Damgård, 2020· Holst et al., 2024).

Η βιβλιογραφία αναδεικνύει τη σημασία βιωματικών, διερευνητικών και συμμετοχικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων, οι οποίες ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη, τον αναστοχασμό και τη συλλογική δράση (Cini et al., 2023). Τέτοιες προσεγγίσεις περιλαμβάνουν τη μάθηση μέσω προβλημάτων, τη διαθεματική διδασκαλία, τη σύνδεση της σχολικής γνώσης με πραγματικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών σε δράσεις εντός και εκτός σχολείου. Σύμφωνα με τη UNESCO, η αξιακά προσανατολισμένη μάθηση αποτελεί βασικό στοιχείο της εκπαίδευσης για την παγκόσμια πολιτειότητα, καθώς στοχεύει στην καλλιέργεια ενσυναίσθησης, σεβασμού της πολιτισμικής ποικιλομορφίας και αίσθησης παγκόσμιας ευθύνης (UNESCO, 2014· UNESCO, 2020). Αντίστοιχα, ευρωπαϊκές μελέτες επισημαίνουν ότι η επιτυχής εφαρμογή του υποστόχου 4.7 απαιτεί παιδαγωγικά περιβάλλοντα που προάγουν τη συνεργασία, τον διάλογο και τη δημοκρατική συμμετοχή (European Commission, 2024· Eurydice, 2024).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν παραδείγματα καλών πρακτικών από την αρχική εκπαίδευση εκπαιδευτικών, όπως η περίπτωση της Ιρλανδίας, όπου η Εκπαίδευση για την Ανάπτυξη έχει ενσωματωθεί υποχρεωτικά στα προγράμματα σπουδών όλων των μελλοντικών δασκάλων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσω στρατηγικών συνεργασιών ανώτατων ιδρυμάτων και κρατικών φορέων (Forsström & Munthe, 2023). Η συστηματική αυτή προσέγγιση έχει συμβάλει στη γενικευμένη καλλιέργεια δεξιοτήτων παγκόσμιας πολιτειότητας και κοινωνικής δικαιοσύνης στους εκπαιδευτικούς, ενισχύοντας τη δυνατότητά τους να εφαρμόζουν παιδαγωγικές προσεγγίσεις ευθυγραμμισμένες με τον υποστόχο 4.7 (Damgård, 2020· Helin, 2021). Παρόμοιες πρωτοβουλίες σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο επιβεβαιώνουν ότι η θεσμική υποστήριξη και η σαφής οριοθέτηση εκπαιδευτικών στόχων αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας (Beeharry, 2021· Holst et al., 2024).

Τέλος, η αξιολόγηση της μάθησης στο πλαίσιο του υποστόχου 4.7 αναδεικνύεται ως ιδιαίτερα σύνθετη, καθώς αφορά τόσο γνωστικές όσο και μη γνωστικές δεξιότητες, όπως η ενσυναίσθηση, η κριτική σκέψη, η διαπολιτισμική κατανόηση και η ενεργός συμμετοχή. Η διεθνής βιβλιογραφία συγκλίνει στην ανάγκη συνδυασμού ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, που να αποτυπώνουν όχι μόνο την παροχή εκπαίδευσης αλλά και τα μαθησιακά αποτελέσματα

σε τυπικά και άτυπα περιβάλλοντα μάθησης, επιβεβαιώνοντας τον μετασχηματιστικό χαρακτήρα της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη (European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017· Holst et al., 2024· UNESCO, 2014).

1.5. Συνοπτική ανασκόπηση ερευνών και καλών πρακτικών

Η διεθνής βιβλιογραφία που σχετίζεται με την ΠΕ και τη βιώσιμη ανάπτυξη υπογραμμίζει ότι η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών αποτελεί βασικό μοχλό προώθησης της ΕΒΑ και της ΕΠΠ, ωστόσο δεν επαρκεί από μόνη της. Έρευνες έχουν καταδείξει ότι η επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί απαιτεί ολιστική προσέγγιση που περιλαμβάνει πολιτικές εκπαίδευσης, προγράμματα σπουδών, εκπαίδευση εκπαιδευτικών και αξιολόγηση μαθητών, καθώς μόνο μέσω συνεκτικής δράσης σε όλα αυτά τα επίπεδα μπορούν να αναπτυχθούν οι πολύπλοκες αξιακές στάσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές που προάγονται από τις συγκεκριμένες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις (Holst et al., 2024). Παράλληλα, πολιτικές και κοινωνικές μεταβολές επηρεάζουν σημαντικά την διαμόρφωση εκπαιδευτικών πολιτικών και προγραμμάτων σπουδών. Επισημαίνεται ότι οι τάσεις εθνικισμού και η υποβάθμιση της αξίας της παγκόσμιας πολιτειότητας, φαινόμενα που παρατηρούνται σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, οι ΗΠΑ, η Αυστραλία και ορισμένα ευρωπαϊκά κράτη, φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά την εφαρμογή της ΕΒΑ (Holst et al., 2024).

Η εξέταση των εθνικών πολιτικών φανερώνει ότι η ύπαρξη σαφούς πολιτικής δέσμευσης σε συνδυασμό με υποστηρικτικές στρατηγικές σε τοπικό και εθνικό επίπεδο ενισχύει την αποτελεσματικότητα των δράσεων για την ΕΒΑ και την ΕΠΠ. Η περίπτωση της Ταϊλάνδης αναδεικνύει ότι η ολοκληρωμένη πολιτική για τη σεξουαλική εκπαίδευση, σε συνδυασμό με την ενίσχυση της κατάρτισης των εκπαιδευτικών, συνέβαλε στην ανάπτυξη δεξιοτήτων αναλυτικής σκέψης και ευαισθητοποίησης σε θέματα φύλου και ανθρωπίνων δικαιωμάτων των μαθητών (UNICEF & Ministry of Education, 2016). Στην Ιρλανδία, η στρατηγική για την Εκπαίδευση για την Ανάπτυξη 2017–2023, μέσω συνεργασιών με τοπικούς και διεθνείς φορείς, επέτρεψε τη συστηματική ενσωμάτωση της ΕΠΠ και της ΕΒΑ τόσο στην τυπική όσο και στην άτυπη εκπαίδευση, προωθώντας δεξιότητες και αξίες που καθιστούν τους μαθητές ενεργούς πολίτες (Department of Education and Youth, 2025· Irish Aid, 2017).

Η ανάλυση των προγραμμάτων σπουδών καταδεικνύει ότι, παρά τη θεσμική υποστήριξη, η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη ενσωματώνεται περιορισμένα στα εθνικά προγράμματα σπουδών. Για παράδειγμα, στοιχεία του 2016 δείχνουν ότι μόνο το 51% των χωρών ενσωμάτωσαν την εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη στην πολιτική εκπαίδευσης και μόλις το 33% στα ίδια τα προγράμματα σπουδών. Στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών, η ενσωμάτωση θεμάτων όπως η ειρήνη, η μη βία και τα ανθρώπινα δικαιώματα είναι σχετικά περιορισμένη, ενώ η εκπαίδευση για βιώσιμη ανάπτυξη περιλαμβάνεται μόνο στο 7% των περιπτώσεων (UNESCO, 2017). Η έκθεση Eurydice (2017) διακρίνει τρεις βασικές προσεγγίσεις της διδασκαλίας της εκπαίδευσης για την παγκόσμια πολιτειότητα: διαθεματικές ενότητες, ενσωμάτωση σε υπάρχοντα μαθήματα, αλλά και εφαρμογή ως ξεχωριστού διδακτικού αντικειμένου, υπογραμμίζοντας την πρόκληση ενίσχυσης των αξιακών και διαθεματικών δεξιοτήτων σε συστήματα παραδοσιακά οργανωμένα κατά θεματικές (European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017).

Επιπλέον, από την εξέταση των υφιστάμενων δεδομένων, αναδύονται καινοτόμες παιδαγωγικές πρακτικές σε εθνικό επίπεδο. Στην Ιρλανδία, η μάθηση μέσω ενεργών δράσεων πολιτειότητας επιτρέπει στους μαθητές να σχεδιάζουν και να υλοποιούν δικά τους έργα, ενώ στην Κύπρο και τη Λετονία εφαρμόζονται διαδραστικά εργαλεία, όπως συζητήσεις και ταινίες μικρού μήκους για θέματα διακρίσεων, ενισχύοντας την κριτική σκέψη και την αυτοαξιολόγηση (European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017). Στην Αυστραλία, η ανάπτυξη ενός πλαισίου εκπαίδευσης για την παγκόσμια πολιτειότητα, σε συνδυασμό με τις διαθεματικές προτεραιότητες του εθνικού αναλυτικού προγράμματος, επιτρέπει την ενσωμάτωση αξιών παγκόσμιας πολιτειότητας σε όλα τα μαθήματα, ενώ παράλληλα προωθούνται ικανότητες όπως η διαπολιτισμική κατανόηση και η κριτική σκέψη (Buchanan et al., 2018· UNESCO, 2017). Υπό το πρίσμα αυτό διαπιστώνεται ότι η επίτευξη του Στόχου 4.7 απαιτεί συνδυαστική δράση που περιλαμβάνει σαφείς πολιτικές, ενσωμάτωση της ΕΠΠ και της ΕΒΑ στα προγράμματα σπουδών, κατάλληλη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η διεθνής εμπειρία υπογραμμίζει ότι η υποστήριξη σε όλα τα επίπεδα και η σύνδεση πολιτικής, προγραμμάτων σπουδών και κατάρτισης εκπαιδευτικών αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας για τη διαμόρφωση των αξιών, δεξιοτήτων και στάσεων που επιδιώκει ο υποστόχος 4.7.

1.6 Βασικοί άξονες της ανάλυσης

Η ανάλυση που ακολουθεί βασίζεται στους παρακάτω τρεις άξονες.

1.6.1. Εθνική πολιτική και ενσωμάτωση του Στόχου 4.7

Η εθνική πολιτική αποτελεί το κεντρικό επίπεδο στο οποίο οι διεθνείς κανονιστικές δεσμεύσεις, όπως αυτές που απορρέουν από τον Στόχο 4.7 της Ατζέντας 2030, αποκτούν θεσμική μορφή και επιχειρησιακό περιεχόμενο. Η μετατροπή ενός διεθνούς πλαισίου σε εθνική εκπαιδευτική πράξη προϋποθέτει διαδικασίες νομοθετικής κατοχύρωσης, διοικητικής εξειδίκευσης και παιδαγωγικής ερμηνείας. Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η επιτυχής ενσωμάτωση της ΕΒΑ δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τη διακήρυξη προθέσεων, αλλά από τη συγκρότηση συνεκτικών δημόσιων πολιτικών με σαφή στρατηγικό προσανατολισμό, διατομεακό συντονισμό και μακροπρόθεσμη δέσμευση (Beeharry, 2021· Holst et al., 2024). Η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα τοποθετείται στο σημείο τομής της εκπαιδευτικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής πολιτικής, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη συνεργασία πολλαπλών υπουργείων και θεσμών.

Σε θεωρητικό επίπεδο, η εθνική πολιτική για τον Στόχο 4.7 μπορεί να αναλυθεί σε τρεις διακριτές αλλά αλληλένδετες διαστάσεις: τη θεσμική κατοχύρωση, την εφαρμογή και τη συνέχεια-αξιολόγηση των παρεμβάσεων.

Η πρώτη διάσταση αφορά τη θεσμική κατοχύρωση της ΕΒΑ, δηλαδή τον βαθμό στον οποίο οι αρχές της βιωσιμότητας, της παγκόσμιας πολιτειότητας, των ανθρώπινων δικαιωμάτων και της πολιτισμικής ποικιλομορφίας αποτυπώνονται σε νόμους, εθνικά στρατηγικά σχέδια και κανονιστικά κείμενα, γεγονός που αντανάκλα τη σημασία που αποδίδει το κράτος σε αυτές τις προτεραιότητες. Η ρητή ένταξη των σχετικών εννοιών σε δεσμευτικά έγγραφα δημιουργεί κανονιστικό πλαίσιο υποχρεώσεων για τη διοίκηση της εκπαίδευσης, τα αναλυτικά προγράμματα και τους φορείς επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, προσδίδοντας θεσμική ορατότητα και σταθερότητα στον Στόχο 4.7 (UNESCO, 2020· UNESCO, 2024). Παράλληλα, η ενσωμάτωση σε εθνικές στρατηγικές ανάπτυξης ή σε διατομεακά σχέδια δράσης διευρύνει το πεδίο εφαρμογής, συνδέοντας την εκπαίδευση με ευρύτερες κοινωνικές και περιβαλλοντικές πολιτικές και ενισχύοντας τη συνοχή δημόσιων παρεμβάσεων.

Ωστόσο, η ύπαρξη θεσμικών ρυθμίσεων δεν επαρκεί για την εξασφάλιση ουσιαστικής μεταβολής στην εκπαιδευτική πράξη. Η διεθνής έρευνα επισημαίνει το φαινόμενο της

απόκλισης μεταξύ κανονιστικού πλαισίου και σχολικής πραγματικότητας, ιδίως όταν οι ρυθμίσεις δεν συνοδεύονται από επαρκείς μηχανισμούς υλοποίησης, χρηματοδότησης και παρακολούθησης (Gallwey, 2015). Η θεσμική αναγνώριση μπορεί να λειτουργήσει συμβολικά χωρίς να μεταφραστεί σε αλλαγές στο περιεχόμενο της διδασκαλίας ή στις παιδαγωγικές πρακτικές, ιδίως σε συστήματα όπου η λογοδοσία περιορίζεται σε τυπικούς δείκτες απόδοσης. Συνεπώς, η αξιολόγηση της θεσμικής κατοχύρωσης οφείλει να εξετάζει όχι μόνο την παρουσία σχετικών αναφορών σε επίσημα κείμενα, αλλά και τη σύνδεσή τους με συγκεκριμένα μέτρα εφαρμογής, σαφείς αρμοδιότητες και διαδικασίες ανατροφοδότησης που επιτρέπουν τη σταδιακή εδραίωση της βιωσιμότητας ως οργανικού στοιχείου της εκπαιδευτικής πολιτικής (Gallwey, 2015· UNESCO, 2024).

Η δεύτερη διάσταση, της εφαρμογής, συνιστά καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία των πολιτικών στον εκπαιδευτικό χώρο, καθώς αφορά τον βαθμό στον οποίο οι κατευθυντήριες οδηγίες μετασχηματίζονται σε πρακτικές και συγκεκριμένες δράσεις. Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία διοικητικών μηχανισμών που διασφαλίζουν την ορθή εκτέλεση των πολιτικών, τη διαμόρφωση χρηματοδοτικών εργαλείων που επιτρέπουν τη στήριξη των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και την ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης που διευκολύνουν την εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων. Οι διεθνείς μελέτες υπογραμμίζουν ότι η απουσία σαφούς καθορισμού ρόλων και ευθυνών οδηγεί σε αδυναμία συντονισμού των δράσεων και μειώνει την αποτελεσματικότητα των πολιτικών, ενώ η επαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών εξασφαλίζει τη δυνατότητα μεταφοράς των κατευθυντήριων οδηγιών στη διδακτική πράξη (Helin, 2021· Holst et al., 2024).

Η διαθεσιμότητα πόρων εμφανίζεται ως κρίσιμος παράγοντας για τη βιωσιμότητα των εφαρμοζόμενων μέτρων, καθώς η έλλειψή τους συχνά περιορίζει τις δυνατότητες αξιοποίησης των προτεινόμενων πολιτικών και τις αφήνει σε επίπεδο θεωρητικής δέσμευσης. Χωρίς μηχανισμούς που να υποστηρίζουν την υλοποίηση των στόχων, οι πολιτικές διατηρούνται ως κανονιστική ρητορική χωρίς πραγματική επίδραση στη διδακτική διαδικασία. Η διεθνής βιβλιογραφία δείχνει ότι η ολοκληρωμένη υποστήριξη, η οποία συνδέει σαφείς ρόλους, επιμόρφωση και πόρους, δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου οι εκπαιδευτικές πολιτικές μπορούν να υλοποιηθούν αποτελεσματικά και να επιφέρουν μετρήσιμα αποτελέσματα στην εκπαιδευτική πρακτική (Helin, 2021· Holst et al., 2024).

Η τρίτη διάσταση αφορά τη συνέχεια-συνέπεια και αξιολόγηση των παρεμβάσεων. Η ΕΒΑ συνδέεται με μακροχρόνιες κοινωνικές και πολιτισμικές μεταβολές, γεγονός που απαιτεί σταθερότητα πολιτικής και ανθεκτικότητα απέναντι σε εναλλαγές κυβερνήσεων ή ιδεολογικών προσανατολισμών. Μελέτες πολιτικής ανάλυσης καταδεικνύουν ότι οι συχνές αναθεωρήσεις προτεραιοτήτων αποδυναμώνουν τη θεσμική μνήμη και δυσχεραίνουν την καλλιέργεια συνεκτικής εκπαιδευτικής κουλτούρας για τη βιωσιμότητα (Beeharry, 2021· OECD, 2019). Η διαχρονική δέσμευση επιτρέπει τη σταδιακή ενσωμάτωση αξιών, στάσεων και δεξιοτήτων που δεν αποτυπώνονται άμεσα σε ποσοτικούς δείκτες, αλλά διαμορφώνουν το εκπαιδευτικό ήθος.

Παράλληλα η εθνική πολιτική οφείλει να διασφαλίζει μηχανισμούς παρακολούθησης και αξιολόγησης. Η πρόκληση στην περίπτωση του Στόχου 4.7 έγκειται στο ότι τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα αφορούν αξιακές και κοινωνικές διαστάσεις, όπως η κριτική σκέψη, η ενσυναίσθηση και η ενεργός πολιτειότητα. Η αποτύπωση αυτών των στοιχείων απαιτεί συνδυασμό ποιοτικών και ποσοτικών προσεγγίσεων, καθώς και ανάπτυξη κατάλληλων δεικτών που αντανακλούν τη σύνθετη φύση της βιώσιμης μάθησης (Huebler, 2020· UNESCO, 2024). Η απουσία συστηματικής αξιολόγησης καθιστά δυσχερή την εκτίμηση της προόδου και περιορίζει τη δυνατότητα ανατροφοδότησης της πολιτικής.

Τέλος, σε θεωρητικό επίπεδο, η εθνική πολιτική για τον Στόχο 4.7 συνδέεται με το ευρύτερο ζήτημα του ρόλου του κράτους στη διαμόρφωση αξιών μέσω της εκπαίδευσης. Η ΕΒΑ εμπεριέχει κανονιστικές επιλογές που σχετίζονται με τη δημοκρατία, τα ανθρώπινα δικαιώματα και την κοινωνική δικαιοσύνη. Συνεπώς, η πολιτική ενσωμάτωσή της προϋποθέτει σαφή τοποθέτηση ως προς τον προσανατολισμό της εκπαίδευσης στον 21ο αιώνα. Όταν η βιωσιμότητα αντιμετωπίζεται ως περιφερειακό θέμα, η εφαρμογή παραμένει αποσπασματική, ενώ όπου εντάσσεται σε κεντρικό στρατηγικό όραμα, αποκτά διατομεακή και παιδαγωγική συνοχή (Beeharry, 2021· Holst et al., 2024).

1.6.2. Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και επίπεδα ενσωμάτωσης

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών λειτουργεί ως βασικό μέσο μεταφοράς των εθνικών πολιτικών κατευθύνσεων σε συγκεκριμένο μαθησιακό περιεχόμενο, προσδιορίζοντας σαφώς τους διδακτικούς στόχους και τα κριτήρια αξιολόγησης. Μέσα από τη δομή και την οργάνωσή του, οι γενικές αρχές της πολιτικής για τον Στόχο 4.7 αποκτούν τη μορφή πρακτικών

μαθησιακών εμπειριών, προσαρμοσμένων ανά γνωστικό αντικείμενο, εκπαιδευτική βαθμίδα και ηλικιακή ομάδα. Η μορφή ενσωμάτωσης των ζητημάτων βιωσιμότητας στο πρόγραμμα σπουδών καθορίζει το πλαίσιο μέσα στο οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν διδακτικές δραστηριότητες που συνδέουν θεωρία και (European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017· UNESCO, 2017).

Η επίδραση του προγράμματος σπουδών επεκτείνεται πέρα από την απλή οργάνωση των μαθησιακών εμπειριών, καθώς επηρεάζει την ποιότητα της διδασκαλίας και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων. Όταν η ΕΒΑ ενσωματώνεται με σαφή και συνεκτικό τρόπο, διαμορφώνεται ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες και ταυτόχρονα ενισχύεται η ικανότητα του σχολείου να υποστηρίζει διαρκώς και αποτελεσματικά τις αλλαγές. Η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η δομή, η περιεκτικότητα και η παιδαγωγική στρατηγική του προγράμματος σπουδών αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας των πολιτικών στον τομέα της βιώσιμης εκπαίδευσης (European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017· UNESCO, 2017).

Σε θεωρητικό επίπεδο, διακρίνονται τρεις κύριες μορφές ενσωμάτωσης. Η πρώτη αφορά τη διαθεματική ή οριζόντια προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η βιώσιμη ανάπτυξη διατρέχει όλα τα γνωστικά αντικείμενα ως θεμελιώδης αρχή. Η προσέγγιση αυτή στηρίζεται στη συστηματική κατανόηση σύνθετων φαινομένων και στην υπέρβαση του κατακερματισμού της γνώσης. Έρευνες στον χώρο της εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα επισημαίνουν ότι τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα και αλληλεξάρτηση, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη διεπιστημονική τους επεξεργασία (OECD, 2019· Wiek et al., 2011). Η οριζόντια ένταξη ενισχύει τη διασύνδεση επιστημονικών, κοινωνικών και ηθικών διαστάσεων, επιτρέποντας στους μαθητές να αναπτύξουν ολιστική κατανόηση και κριτική σκέψη.

Η δεύτερη μορφή αφορά την ένταξη της βιώσιμης ανάπτυξης σε συγκεκριμένα μαθήματα, όπως οι φυσικές επιστήμες, η γεωγραφία, οι κοινωνικές επιστήμες ή η πολιτική παιδεία. Η επιλογή αυτή διευκολύνει τη συστηματική εμβάθυνση σε επιμέρους έννοιες και προσφέρει σαφές πλαίσιο αξιολόγησης μαθησιακών αποτελεσμάτων. Παράλληλα, επιτρέπει την ανάπτυξη εξειδικευμένου διδακτικού υλικού και τη στοχευμένη επιμόρφωση εκπαιδευτικών (Eurydice, 2024· Fredriksson et al., 2020). Ωστόσο, η περιορισμένη χωροθέτηση της

βιωσιμότητας σε ορισμένα μαθήματα ενέχει τον κίνδυνο απομόνωσης του θέματος και απώλειας της διαθεματικής του δυναμικής, ιδιαίτερα όταν δεν υφίσταται συντονισμός μεταξύ γνωστικών πεδίων.

Η τρίτη μορφή αφορά την καθιέρωση αυτόνομου διδακτικού αντικειμένου με επίκεντρο τη βιώσιμη ανάπτυξη. Η επιλογή αυτή προσδίδει θεσμική ορατότητα και ενισχύει τη συμβολική σημασία του Στόχου 4.7 στο εκπαιδευτικό σύστημα. Παρά ταύτα, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι η δημιουργία αυτόνομου μαθήματος δεν διασφαλίζει από μόνη της τον μετασχηματιστικό χαρακτήρα της εκπαίδευσης, εάν δεν συνοδεύεται από αλλαγές στη συνολική κουλτούρα του σχολείου και στις παιδαγωγικές πρακτικές (Vélez et al., 2022· UNESCO, 2020). Η αποκοπή της βιωσιμότητας από το ευρύτερο πρόγραμμα μπορεί να οδηγήσει σε τυπική συμμόρφωση χωρίς ουσιαστική αναθεώρηση των αξιακών και γνωστικών πλαισίων.

Η διάκριση μεταξύ πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι καθοριστική για τον τρόπο ενσωμάτωσης της ΕΒΑ στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, η μεγαλύτερη ευελιξία στη διδασκαλία και η περιορισμένη αυστηρότητα στην οριοθέτηση των μαθημάτων επιτρέπουν την ανάπτυξη διαθεματικών προσεγγίσεων, όπου οι μαθητές μπορούν να συνδέσουν έννοιες από διαφορετικά γνωστικά πεδία και να εμπλακούν σε βιωματικές δραστηριότητες. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει την κατανόηση των μαθητών σχετικά με τη βιωσιμότητα και προάγει την ενεργό συμμετοχή τους στη διαδικασία μάθησης, καθώς οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζουν το περιεχόμενο στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα της τάξης (OECD, 2019· UNESCO, 2024).

Στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η ενσωμάτωση των ζητημάτων βιωσιμότητας απαιτεί πιο στοχευμένο σχεδιασμό, δεδομένου ότι τα γνωστικά αντικείμενα είναι εξειδικευμένα και η αξιολόγηση συνδέεται συχνά με εξεταστικά συστήματα. Η επιτυχής εφαρμογή προϋποθέτει ότι τα θέματα βιωσιμότητας δεν περιορίζονται σε αποσπασματικές αναφορές, αλλά συνδέονται με σαφείς μαθησιακούς στόχους και βασικές δεξιότητες όπως η κριτική ανάλυση, η συνεργασία και η υπεύθυνη λήψη αποφάσεων. Η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων καθιστά δυνατή την ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών σε διαδικασίες μάθησης που υπερβαίνουν τη θεωρητική γνώση και προετοιμάζει το σχολικό περιβάλλον για βιώσιμες εκπαιδευτικές πρακτικές (OECD, 2019· UNESCO, 2024).

Η ένταξη της βιώσιμης ανάπτυξης στο πρόγραμμα σπουδών δεν μπορεί να περιορίζεται στην απλή μετάδοση γνώσεων για το περιβάλλον, καθώς ο Στόχος 4.7 υπερβαίνει το στενό

επιστημονικό πεδίο και αγγίζει τις αξιακές και κοινωνικές διαστάσεις της εκπαίδευσης. Η προσέγγιση αυτή περιλαμβάνει την κατανόηση και τον σεβασμό των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, την προώθηση της ισότητας, την αναγνώριση της πολιτισμικής ποικιλομορφίας και την ενίσχυση της δημοκρατικής συμμετοχής (UNESCO, 2017). Μέσω αυτής της πολυδιάστατης προσέγγισης, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν όχι μόνο γνωστικές δεξιότητες αλλά και συναισθηματική και κοινωνική επίγνωση, απαραίτητα στοιχεία για τη διαμόρφωση ενεργών και υπεύθυνων πολιτών (Wiek et al., 2011).

Η θεωρία του μετασχηματιστικού προγράμματος σπουδών τονίζει ότι η εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα πρέπει να ενσωματώνει τα γνωστικά, συναισθηματικά και πρακτικά στοιχεία της μάθησης με τρόπο αλληλοσυνδεόμενο. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες, αναστοχαστικές διαδικασίες και συλλογικά έργα, οι μαθητές καλούνται να αναλάβουν προσωπική και συλλογική ευθύνη για την επίλυση κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων. Αυτή η ολιστική προσέγγιση επιτρέπει τη μετάβαση από την απλή κατανόηση των εννοιών στη δράση και στη δημιουργία αλλαγής στην καθημερινή ζωή, ενισχύοντας την ουσιαστική υλοποίηση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης (UNESCO, 2017· Wiek et al., 2011).

Τέλος, η αποτελεσματικότητα του αναλυτικού προγράμματος εξαρτάται από τη σαφή διατύπωση μαθησιακών αποτελεσμάτων και από τη συνοχή μεταξύ στόχων, περιεχομένου και αξιολόγησης. Η απουσία σαφών δεικτών οδηγεί συχνά σε επιφανειακή ενσωμάτωση, ενώ η υπερβολική έμφαση στη γνωστική διάσταση παραμερίζει την ανάπτυξη στάσεων και αξιών. Η θεωρητική συζήτηση συγκλίνει στο ότι η ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 στο πρόγραμμα σπουδών απαιτεί ισορροπία μεταξύ θεσμικής ορατότητας, διαθεματικής συνέργειας και παιδαγωγικής συνέπειας, ώστε η βιωσιμότητα να καταστεί οργανικό στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Vélez et al., 2022· UNESCO, 2024).

1.6.3. Διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές

Η τρίτη διάσταση της ανάλυσης αφορά το επίπεδο της διδακτικής πρακτικής, στο οποίο οι κατευθύνσεις του αναλυτικού προγράμματος μετασχηματίζονται σε συγκεκριμένες μαθησιακές εμπειρίες. Η ΕΒΑ, όπως αποτυπώνεται στον Στόχο 4.7, δεν περιορίζεται στη μετάδοση γνώσεων, αλλά προϋποθέτει τη διαμόρφωση στάσεων, αξιών και δεξιοτήτων που

συνδέονται με την κριτική σκέψη, τη συμμετοχή και την υπευθυνότητα. Συνεπώς, οι διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές αποκτούν κομβική σημασία, καθώς αποτελούν το πεδίο στο οποίο κρίνεται η ουσιαστική εμβέλεια της πολιτικής και του προγράμματος σπουδών (Holst et al., 2024· UNESCO, 2024).

Η διεθνής βιβλιογραφία συγκλίνει στην ανάγκη υιοθέτησης ενεργητικών μορφών μάθησης που ευνοούν τη διερεύνηση, τη συνεργασία και τη σύνδεση με πραγματικά κοινωνικά ζητήματα. Η διαθεματικότητα αναδεικνύεται ως βασική παιδαγωγική αρχή, καθώς επιτρέπει την προσέγγιση σύνθετων προβλημάτων μέσα από πολλαπλές οπτικές, ενισχύοντας τη συστημική κατανόηση και την ικανότητα σύνθεσης πληροφοριών (Cini et al., 2023· Wiek et al., 2011). Μέσω διεπιστημονικών σχεδίων εργασίας, οι μαθητές καλούνται να συνδέουν επιστημονικά δεδομένα με κοινωνικές και ηθικές παραμέτρους, αναπτύσσοντας δεξιότητες ανάλυσης και λήψης αποφάσεων.

Η μάθηση μέσω έργων και η διερευνητική διδασκαλία αποτελούν κεντρικές πρακτικές στο πεδίο της βιωσιμότητας. Οι προσεγγίσεις αυτές μετατοπίζουν το βάρος από τη δασκαλοκεντρική μετάδοση της γνώσης στη μαθητοκεντρική εμπλοκή, δίνοντας έμφαση στη συνεργατική επίλυση προβλημάτων και στην αναστοχαστική διαδικασία. Έρευνες δείχνουν ότι η συμμετοχή σε αυθεντικά έργα, τα οποία σχετίζονται με τοπικές ή παγκόσμιες προκλήσεις, ενισχύει το αίσθημα προσωπικής αποτελεσματικότητας και τη διάθεση για κοινωνική δράση (Amin et al., 2023· OECD, 2023). Η σύνδεση θεωρίας και πράξης συμβάλλει στη μετασχηματιστική διάσταση της μάθησης, καθώς οι μαθητές δεν περιορίζονται στην κατανόηση ενός προβλήματος, αλλά διερευνούν δυνατότητες παρέμβασης.

Η δράση πεδίου και η σύνδεση του σχολείου με την κοινότητα αποκτούν κεντρική σημασία στην ΕΒΑ, καθώς προσφέρουν στους μαθητές την ευκαιρία να εμπλακούν άμεσα με το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον. Η βιωματική επαφή με πραγματικά προβλήματα και διαδικασίες επιτρέπει την κατανόηση των επιπτώσεων των επιλογών και των πρακτικών τους, ενισχύοντας την κριτική σκέψη και την υπεύθυνη λήψη αποφάσεων. Η ενεργή συμμετοχή σε δράσεις που συνδέονται με την τοπική κοινότητα, όπως η συνεργασία με φορείς, οργανώσεις και θεσμούς, δημιουργεί ένα πλαίσιο κοινωνικής μάθησης όπου η γνώση αποκτά πρακτική και κοινωνική διάσταση, προάγοντας τη δημοκρατική συμμετοχή (Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021· Elstad, 2023).

Μέσω των πρακτικών αυτών, η σχολική μάθηση υπερβαίνει τα όρια της τάξης και εντάσσεται σε ευρύτερες κοινωνικές διαδικασίες, καθιστώντας τη βιωσιμότητα ένα συλλογικό εγχείρημα που απαιτεί συνεργασία και αλληλεγγύη (Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021). Οι μαθητές δεν περιορίζονται στη θεωρητική κατανόηση των εννοιών, αλλά αναπτύσσουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, συντονισμού και κοινωνικής ευθύνης, ενώ παράλληλα βιώνουν τη σημασία της συμμετοχής τους σε συλλογικές δράσεις. Η σύνδεση σχολείου και κοινότητας λειτουργεί ως γέφυρα που μετατρέπει τις εκπαιδευτικές εμπειρίες σε πρακτικές που έχουν άμεσο κοινωνικό αντίκτυπο, ενισχύοντας τη βιώσιμη και υπεύθυνη ενεργό πολιτειότητα των μαθητών (Elstad, 2023).

Η καλλιέργεια κριτικής σκέψης συνιστά θεμελιώδη στόχο των διδακτικών πρακτικών που σχετίζονται με τον Στόχο 4.7. Η διερεύνηση σύνθετων κοινωνικών ζητημάτων απαιτεί ικανότητα αξιολόγησης πηγών, αναγνώρισης διαφορετικών συμφερόντων και κατανόησης συγκρουόμενων αξιών. Παιδαγωγικές προσεγγίσεις που ενθαρρύνουν τον διάλογο, τον αναστοχασμό και την επιχειρηματολογία συμβάλλουν στην ανάπτυξη δημοκρατικής κουλτούρας και υπεύθυνης στάσης απέναντι σε κοινωνικές προκλήσεις (Helin, 2021· Holst et al., 2024). Η βιωσιμότητα προσεγγίζεται ως πεδίο διαλόγου και όχι ως σύνολο προκαθορισμένων απαντήσεων.

Η καινοτομία στις διδακτικές πρακτικές αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ενίσχυση της ΕΒΑ, καθώς επιτρέπει τη διεύρυνση των ορίων της σχολικής τάξης και τη δημιουργία νέων τρόπων αλληλεπίδρασης και μάθησης. Η ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων παρέχει τη δυνατότητα για διεθνείς συνεργασίες, ανάλυση πραγματικών δεδομένων και παρουσίαση έργων με πολυμεσικό τρόπο, γεγονός που ενισχύει τη διαπολιτισμική κατανόηση και επιτρέπει στους μαθητές να συνδέουν τις τοπικές με τις παγκόσμιες προκλήσεις βιωσιμότητας. Μέσα από αυτές τις διαδικασίες, οι μαθητές αποκτούν πρακτική εμπειρία στη συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσουν δεξιότητες συνεργασίας και κριτικής σκέψης (UNESCO, 2024).

Η αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων, ωστόσο, δεν είναι αυτονόητη και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την κατάλληλη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και την παροχή συνεχιζόμενης παιδαγωγικής υποστήριξης. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται δεξιότητες για τη διαχείριση των τεχνολογικών πόρων, τη σχεδίαση συνεργατικών μαθησιακών δραστηριοτήτων και την ενσωμάτωση ψηφιακών μέσων με τρόπο που να ενισχύει τη

βιωσιμότητα των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η έλλειψη τέτοιας υποστήριξης μπορεί να περιορίσει την καινοτομία και να μετατρέψει τα εργαλεία σε απλές τεχνολογικές εφαρμογές χωρίς ουσιαστικό παιδαγωγικό αντίκτυπο (UNESCO, 2024).

Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αποτελεί καθοριστικό στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή μετασχηματιστικών διδακτικών πρακτικών στον χώρο της βιώσιμης εκπαίδευσης. Η μετάβαση από παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας σε προσεγγίσεις που ενσωματώνουν αξιακές, κοινωνικές και βιωματικές διαστάσεις απαιτεί αναστοχασμό πάνω στους ρόλους των εκπαιδευτικών και υιοθέτηση νέων μορφών διδακτικής ηγεσίας, όπου η καθοδήγηση, η ενθάρρυνση συνεργασίας και η προώθηση της συμμετοχικής μάθησης αποκτούν κεντρικό χαρακτήρα. Η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η συστηματική επιμόρφωση, η δημιουργία κοινοτήτων μάθησης και η θεσμική αναγνώριση της καινοτομίας συνθέτουν ένα πλαίσιο που ενισχύει την ποιότητα και τη συνέχεια της εφαρμογής της ΕΒΑ (Cini et al., 2023· Holst et al., 2024).

Χωρίς αντίστοιχους μηχανισμούς υποστήριξης, οι πρακτικές συχνά παραμένουν αποσπασματικές και εξαρτώνται αποκλειστικά από την ατομική πρωτοβουλία των εκπαιδευτικών, με αποτέλεσμα η εφαρμογή των πολιτικών να καθίσταται άνιση και περιορισμένης εμβέλειας. Η έλλειψη συστηματικής επιμόρφωσης και θεσμικής αναγνώρισης υπονομεύει την ικανότητα των εκπαιδευτικών να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν καινοτόμες, βιωματικές και διαθεματικές δραστηριότητες, ενώ περιορίζει τη δυνατότητα των σχολείων να λειτουργήσουν ως οργανισμοί μάθησης που ενσωματώνουν βιώσιμες πρακτικές στην καθημερινή τους λειτουργία (Cini et al., 2023· Holst et al., 2024).

Οι διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές συνιστούν, επομένως, τον χώρο όπου η βιωσιμότητα αποκτά βιωματικό και αξιακό περιεχόμενο. Η αποτελεσματική ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 προϋποθέτει συνέργεια μεταξύ πολιτικής κατεύθυνσης, προγραμματικού σχεδιασμού και παιδαγωγικής καινοτομίας, με έμφαση στη συμμετοχική μάθηση και στη διαμόρφωση υπεύθυνων πολιτών σε ένα σύνθετο και μεταβαλλόμενο κοινωνικό περιβάλλον (Holst et al., 2024· UNESCO, 2024).

Κεφάλαιο 2: Πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο

2.1. Το πλαίσιο της ΕΕ και των διεθνών οργανισμών

Το πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο για την προώθηση της ΕΒΑ και της ΕΠΠ διαμορφώνεται τόσο σε επίπεδο ΕΕ όσο και από διεθνείς οργανισμούς, κυρίως την UNESCO, θέτοντας θεμέλια για την επίτευξη του Στόχου 4.7 του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ). Η ΕΕ, μέσω των αρμόδιων θεσμικών της φορέων, όπως η European Education and Culture Executive Agency (EACEA), και πλατφορμών όπως η Eurydice, παρέχει ένα πλαίσιο πολιτικών και κατευθυντήριων οδηγιών που καθοδηγούν τα κράτη μέλη στην ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη και της εκπαίδευσης για την παγκόσμια πολιτειότητα στα εθνικά τους προγράμματα σπουδών (European Education and Culture Executive Agency et al., 2024· European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017). Η πολιτική αυτή έμφαση αντανακλά την αναγνώριση ότι η βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί όχι μόνο αλλαγές στη γνώση και στις δεξιότητες των μαθητών, αλλά και μετασχηματισμό των αξιών, στάσεων και πρακτικών τους.

Η UNESCO, ήδη από την πρώτη της Διακυβερνητική Διάσκεψη για την ΠΕ το 1978, έχει διαμορφώσει διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, θέτοντας παράλληλα προτεραιότητες για τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των πολιτικών φορέων στη διαδικασία αυτή (UNESCO, 1978). Η προσέγγιση αυτή έχει εξελιχθεί μέσα από τις εκθέσεις της UNESCO για την παρακολούθηση της προόδου του ΣΒΑ 4.7, οι οποίες αναδεικνύουν τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ διεθνών οργανισμών και εθνικών πολιτικών, καθώς και τη σύνδεση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με τις ευρύτερες κοινωνικές, πολιτικές και οικονομικές τάσεις (Holst et al., 2024). Μέσω αυτών των μηχανισμών, η UNESCO παρέχει επίσης εργαλεία αξιολόγησης και δεικτών παρακολούθησης, διασφαλίζοντας ότι οι πολιτικές ενσωμάτωσης της ΕΒΑ και της ΕΠΠ είναι τεκμηριωμένες και συγκρίσιμες σε διεθνές επίπεδο (Huebler, 2020).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η πολιτική υποστήριξη για τη βιώσιμη εκπαίδευση ενισχύεται από πρωτοβουλίες όπως η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, η οποία περιλαμβάνει τη βιωσιμότητα και την εκπαίδευση ως βασικούς άξονες δράσης (Garito et al., 2023). Η εφαρμογή της

συμφωνίας συνδέεται άμεσα με την ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία και τη διαμόρφωση ενός συνεκτικού εκπαιδευτικού πλαισίου που ενσωματώνει ανθρώπινα δικαιώματα, ισότητα των φύλων, παγκόσμια πολιτειότητα και σεβασμό στην πολιτισμική ποικιλομορφία (Zotti, 2022). Οι πολιτικές της ΕΕ προβλέπουν τη δημιουργία και τη διανομή εκπαιδευτικού υλικού, την υποστήριξη εκπαιδευτικών μέσω κατάρτισης και την ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στην καθημερινή σχολική ζωή. Αυτό το θεσμικό πλαίσιο εξασφαλίζει ότι οι αξίες της βιώσιμης ανάπτυξης και της παγκόσμιας πολιτειότητας εντάσσονται οργανικά στην εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα, από την πρωτοβάθμια μέχρι τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (European Education and Culture Executive Agency et al., 2024).

Η στρατηγική προσέγγιση της ΕΕ συνδυάζει τόσο «top-down» πολιτικές καθοδήγησης όσο και «bottom-up» πρακτικές που αναπτύσσονται σε τοπικό επίπεδο, δημιουργώντας ένα πολυεπίπεδο σύστημα υποστήριξης της ΕΒΑ και της ΕΠΠ. Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση των προγραμμάτων σπουδών, την ανάπτυξη δεξιοτήτων εκπαιδευτικών και την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας και της παγκόσμιας πολιτειότητας σε κάθε θεματική περιοχή της εκπαίδευσης (European Commission: European Education and Culture Executive Agency, 2017). Επιπλέον, η σύνδεση με διεθνείς οργανισμούς, όπως η UNESCO, ενισχύει τη διακρατική συνεργασία και την ανταλλαγή καλών πρακτικών, διασφαλίζοντας τη συνεκτικότητα των πολιτικών και την επίτευξη κοινών στόχων για τον ΣΒΑ 4.7.

Συμπερασματικά, το πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο της ΕΕ και των διεθνών οργανισμών για την ΕΒΑ και την ΕΠΠ αποτελεί θεμέλιο για την επίτευξη του ΣΒΑ 4.7, καθώς συνδυάζει κατευθυντήριες γραμμές, υποστηρικτικά εργαλεία, προγράμματα κατάρτισης και μηχανισμούς παρακολούθησης. Η αλληλεπίδραση πολιτικών, προγραμμάτων και διεθνών πρωτοβουλιών διασφαλίζει ότι η εκπαίδευση δεν περιορίζεται σε θεωρητική γνώση αλλά προάγει αξίες, δεξιότητες και στάσεις που υποστηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη, τα ανθρώπινα δικαιώματα και την παγκόσμια πολιτειότητα (European Education and Culture Executive Agency et al., 2024· Holst et al., 2024· UNESCO, 1978· Zotti, 2022).

2.2. Συγκριτική ανάλυση και συμπεράσματα

Η συγκριτική ανάλυση των πολιτικών και στρατηγικών για την εκπαίδευση που συνδέεται με την επίτευξη του Στόχου 4.7 στις υπό εξέταση χώρες αποκαλύπτει ομοιότητες και

διαφοροποιήσεις που προσφέρουν σημαντικά συμπεράσματα για την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα της ΕΒΑ και της ΕΠΠ. Σε όλες τις χώρες παρατηρείται έντονη πολιτική δέσμευση για την ενσωμάτωση αυτών των θεματικών στις εθνικές στρατηγικές και στα προγράμματα σπουδών, με έμφαση στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών ως κύριων φορέων αλλαγής (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020· Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021· Manni, 2023· Skagen & Elstad, 2023). Οι πολιτικές αυτές δεν περιορίζονται σε γενικές κατευθύνσεις, αλλά στοχεύουν στη δημιουργία εκπαιδευτικών ικανών να διδάξουν θέματα παγκόσμιας πολιτειότητας, ισότητας, ανθρώπινων δικαιωμάτων και περιβαλλοντικής ευαισθησίας, ενσωματώνοντας τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης.

Η Φινλανδία αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ολοκληρωμένης στρατηγικής προσέγγισης. Το Teacher Education Development Programme 2022–2026 προβλέπει τη συστηματική ενσωμάτωση της ΕΒΑ σε όλες τις φάσεις της αρχικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών, από τη θεωρητική κατάρτιση μέχρι την πρακτική άσκηση σε σχολικά περιβάλλοντα (Ministry of Education and Culture & Finnish National Agency for Education, 2022). Η φινλανδική στρατηγική ενθαρρύνει την ανάπτυξη κριτικής σκέψης, ενσυναίσθησης και κοινωνικής υπευθυνότητας μέσω διαθεματικών δραστηριοτήτων και σχολικών έργων με κοινωνικό και περιβαλλοντικό χαρακτήρα, ενώ δίνεται ιδιαίτερη σημασία στη συστηματική αξιολόγηση και παρακολούθηση των επιδόσεων των εκπαιδευτικών και των μαθητών (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020). Η συνέργεια μεταξύ πανεπιστημιακών προγραμμάτων, εθνικών πολιτικών και σχολικών κοινοτήτων διασφαλίζει ότι οι εκπαιδευτικοί λειτουργούν ως φορείς αλλαγής, συνδέοντας τη θεωρία με την πράξη και ενισχύοντας τη βιώσιμη κοινωνική αλλαγή.

Η σουηδική προσέγγιση δίνει έμφαση στη συνεργασία σχολείων και τοπικών κοινοτήτων, προωθώντας πρακτικές εκπαίδευσης πεδίου που συνδυάζουν θεωρητική γνώση με συμμετοχή σε πραγματικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα (Manni, 2023). Η σουηδική πολιτική υποστηρίζει διαθεματικές και καινοτόμες διδακτικές μεθόδους, όπου η παγκόσμια πολιτειότητα και η βιώσιμη ανάπτυξη ενσωματώνονται σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, όπως οι κοινωνικές επιστήμες, οι φυσικές επιστήμες και η τεχνολογία. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και στην αξιολόγηση της εφαρμογής των προγραμμάτων, ώστε να διασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα των

στρατηγικών και η σύνδεση της εκπαίδευσης με τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες (Manni, 2023). Η σουηδική στρατηγική, όπως και η φινλανδική, συνδυάζει την κριτική σκέψη με την πρακτική δράση, ενισχύοντας τη συμμετοχή των μαθητών σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα.

Στη Νορβηγία, η πολιτική δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών και στην παρακολούθηση της εφαρμογής των προγραμμάτων σε σχολικό και εθνικό επίπεδο (Skagen & Elstad, 2023). Η Νορβηγία δίνει έμφαση σε διεθνή δίκτυα και οργανισμούς, όπως η UNESCO και το Bridge 47, προκειμένου να διασφαλίσει ότι η εκπαίδευση συνδέεται με τις παγκόσμιες προτεραιότητες βιώσιμης ανάπτυξης (Damgård, 2020· Helin, 2021). Η πολιτική της χώρας δίνει έμφαση στις διαπολιτισμικές δεξιότητες, στην παγκόσμια πολιτειότητα και στη βιώσιμη ανάπτυξη, ενώ οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να εφαρμόζουν ενεργητικές μαθησιακές στρατηγικές που προάγουν την κοινωνική συμμετοχή και τη συνεργασία σε διεπιστημονικά περιβάλλοντα.

Η Δανία ακολουθεί παρόμοιες πολιτικές, με έμφαση στη σύνδεση της σχολικής εκπαίδευσης με την κοινωνία και στην ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών σε τοπικές και παγκόσμιες δράσεις (Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021). Η στρατηγική της χώρας υποστηρίζει την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και τη διαθεματική διδασκαλία, προκειμένου να ενσωματώνονται οι αρχές της παγκόσμιας πολιτειότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Μέσω εκπαιδευτικών δικτύων συνεργασίας και διασύνδεσης με τοπικούς φορείς, η Δανία στοχεύει στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών με κατανόηση της διασύνδεσης κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Συγκριτικά, διαπιστώνεται ότι οι τέσσερις χώρες διαμορφώνουν την πολιτική τους με βάση συγκεκριμένους, κοινούς άξονες, που περιλαμβάνουν (α) την πολιτική δέσμευση για την ενσωμάτωση της εκπαίδευσης που συνδέεται με την επίτευξη του Στόχου 4.7 στα προγράμματα σπουδών, (β) τη συστηματική κατάρτιση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, (γ) τη διαθεματική διδασκαλία και (δ) την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα. Η κύρια διαφοροποίηση έγκειται στον τρόπο διασύνδεσης της εκπαίδευσης με διεθνείς οργανισμούς και τοπικές κοινότητες: η Νορβηγία δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στη διεθνή συνεργασία, η Σουηδία επικεντρώνεται στην εφαρμογή πεδίου και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών σε τοπικά προγράμματα, ενώ η Φινλανδία εστιάζει στην ολοκληρωμένη ενσωμάτωση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης σε

όλες τις φάσεις της κατάρτισης των εκπαιδευτικών (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020· Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021· Manni, 2023· Skagen & Elstad, 2023). Η Δανία, τέλος, δίνει έμφαση στη σύνδεση σχολείων, κοινωνίας και τοπικών φορέων, δημιουργώντας ενεργούς πολίτες με κριτική κατανόηση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Συμπερασματικά, η έως τώρα ανάλυση δείχνει ότι η συγκεκριμένη προσέγγιση συνδυάζει πολιτική δέσμευση, θεσμική ενσωμάτωση, διαθεματική διδασκαλία, ενεργητική συμμετοχή των μαθητών και συνεχή κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Αυτοί οι άξονες μπορούν να αποτελέσουν πρότυπο για άλλες χώρες που επιδιώκουν την αποτελεσματική εφαρμογή της εκπαίδευσης που συνδέεται με την επίτευξη του Στόχου 4.7, καθώς αποδεικνύεται ότι η συνδυαστική εφαρμογή στρατηγικών πολιτικής, εκπαίδευσης και αξιολόγησης ενισχύει την ικανότητα του εκπαιδευτικού συστήματος να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις (Åhlberg et al., 2014· Manni, 2023· Skagen & Elstad, 2023). Ακολούθως, θα γίνει περαιτέρω ανάλυση στον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 των ΣΒΑ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση των υπό εξέταση χωρών, τα κοινά σημεία, τις διαφοροποιήσεις και τις καλές πρακτικές που επισημαίνονται σε αυτά τα πεδία.

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία

Τα ερευνητικά ερωτήματα που πρόκειται να απαντηθούν είναι τα ακόλουθα:

1. Πώς ορίζεται και εφαρμόζεται ο Στόχος 4.7 στα εκπαιδευτικά συστήματα της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας και, ειδικά, στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση;
2. Ποιες ομοιότητες και διαφορές εντοπίζονται στις προσεγγίσεις των χωρών;
3. Ποιοι παράγοντες (πολιτικοί, θεσμικοί, παιδαγωγικοί) διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την ενσωμάτωση του στόχου;
4. Ποιες καλές πρακτικές και προοπτικές αναδεικνύονται;

3.1. Ερευνητικός σχεδιασμός

Η παρούσα έρευνα υιοθετεί έναν ποιοτικό συγκριτικό ερευνητικό σχεδιασμό δευτερογενούς ανάλυσης δεδομένων, με στόχο τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο ο Στόχος 4.7 των ΣΒΑ ενσωματώνεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση των υπό εξέταση σκανδιναβικών χωρών. Η επιλογή της δευτερογενούς έρευνας τεκμηριώνεται από τη διαθεσιμότητα εκτεταμένου και υψηλής ποιότητας ερευνητικού και πολιτικού υλικού για τις συγκεκριμένες χώρες, καθώς και από τη δυνατότητα σύνθεσης διαφορετικών επιπέδων ανάλυσης, από το θεσμικό και πολιτικό έως το παιδαγωγικό και σχολικό επίπεδο, χωρίς τους περιορισμούς που συνεπάγεται η πρωτογενής συλλογή δεδομένων σε πολυεθνικό πλαίσιο.

Ο συγκριτικός χαρακτήρας της έρευνας βασίζεται στη λογική της «συγκριτικής ανάλυσης παρόμοιων περιπτώσεων» (most similar systems design), καθώς οι τέσσερις χώρες μοιράζονται κοινά κοινωνικοοικονομικά, πολιτισμικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά, ενώ διαφοροποιούνται ως προς τις ερμηνείες, τις προτεραιότητες και τους μηχανισμούς εφαρμογής της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Anckar, 2020). Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την ανάδειξη των κρίσιμων παραγόντων που επηρεάζουν την ουσιαστική ενσωμάτωση του Στόχου 4.7, περιορίζοντας ταυτόχρονα τις εξωτερικές μεταβλητές που θα μπορούσαν να αλλοιώσουν τη συγκριτική ερμηνεία των ευρημάτων.

Η ερευνητική διαδικασία οργανώνεται γύρω από συστηματική ανάλυση εγγράφων (document analysis, Bowen, 2009), η οποία περιλαμβάνει διεθνείς συγκριτικές εκθέσεις, εθνικά αναλυτικά προγράμματα σπουδών, νομοθετικά και στρατηγικά κείμενα, καθώς και εμπειρικές ακαδημαϊκές μελέτες που εξετάζουν τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε πηγές που συνδέουν ρητά ή έμμεσα τις διαστάσεις του Στόχου 4.7, όπως η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η παγκόσμια πολιτειότητα, η ισότητα των φύλων και η πολιτισμική πολυμορφία, με το αναλυτικό πρόγραμμα, τις διδακτικές πρακτικές και την επαγγελματική ταυτότητα των εκπαιδευτικών. Η μεθοδολογική προσέγγιση δεν περιορίζεται στη διακηρυκτική πολιτική, αλλά επεκτείνεται στην κριτική αποτίμηση της εφαρμογής και των εντοπισμένων προκλήσεων. Σε επίπεδο ανάλυσης, τα δεδομένα εξετάστηκαν μέσω θεματικής ανάλυσης, με τη χρήση των προκαθορισμένων αξόνων που ορίστηκαν στο εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας, αλλά και επαγωγικών κατηγοριών που αναδύονται από τις ίδιες τις πηγές. Με τον τρόπο αυτό επιδιώκεται η ισορροπία μεταξύ θεωρητικά καθοδηγούμενης και εμπειρικά ευαίσθητης ανάλυσης, αποφεύγοντας τόσο τον φορμαλισμό όσο και την αποσπασματικότητα. Η σύγκριση πραγματοποιείται τόσο ενδο-εθνικά, εξετάζοντας τη συνοχή πολιτικών και πρακτικών εντός κάθε χώρας, όσο και δια-εθνικά, αναδεικνύοντας ομοιότητες, αποκλίσεις και πρότυπα εφαρμογής.

Τέλος, ο ερευνητικός σχεδιασμός αναγνωρίζει ρητά τους περιορισμούς της δευτερογενούς ανάλυσης, όπως την εξάρτηση από τις ερμηνείες των αρχικών ερευνητών και την άνιση εστίαση ορισμένων πηγών σε επιμέρους διαστάσεις της βιωσιμότητας. Ωστόσο, η τριγωνοποίηση μέσω της εξέτασης διαφορετικών τύπων πηγών και η συγκριτική προσέγγιση ενισχύουν την εγκυρότητα και την αναλυτική ισχύ της μελέτης, επιτρέποντας μια τεκμηριωμένη και κριτική αποτίμηση της ενσωμάτωσης του Στόχου 4.7 στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση των συγκεκριμένων χωρών.

3.2. Επιλογή χωρών και πηγών

Η μελέτη υιοθέτησε ποιοτικό συγκριτικό σχεδιασμό, βασισμένο στη συστηματική ανάλυση εγγράφων πολιτικής, εθνικών αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών και ερευνητικών μελετών που αφορούν την EBA και ειδικότερα την ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 στις τέσσερις υπό εξέταση χώρες (Φινλανδία, Σουηδία, Νορβηγία και Δανία). Η επιλογή των χωρών στηρίχθηκε

στη λογική των «περισσότερο όμοιων συστημάτων» (most similar systems design), καθώς πρόκειται για χώρες με συγκρίσιμα κοινωνικοοικονομικά και εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά, γεγονός που επιτρέπει την ανάδειξη διαφορών πολιτικής και πρακτικής με μεγαλύτερη αναλυτική ακρίβεια (Anckar, 2020).

Η επιλογή αυτών των χωρών βασίζεται σε έναν συνδυασμό παιδαγωγικών, πολιτικών και θεσμικών χαρακτηριστικών που τις καθιστούν ιδιαίτερα πρόσφορες για τη διερεύνηση της ενσωμάτωσης του Στόχου 4.7 των ΣΒΑ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι τέσσερις χώρες ανήκουν στην εκπαιδευτική παράδοση των σκανδιναβικών/ νορδικών χωρών, η οποία χαρακτηρίζεται από ισχυρά δημόσια εκπαιδευτικά συστήματα, υψηλά επίπεδα κοινωνικής εμπιστοσύνης, έμφαση στη δημοκρατική αγωγή και μακρά ιστορία περιβαλλοντικής και κοινωνικής εκπαίδευσης. Παράλληλα, καταγράφουν σταθερά υψηλές επιδόσεις τόσο σε διεθνείς αξιολογήσεις εκπαίδευσης όσο και σε δείκτες βιώσιμης ανάπτυξης και εφαρμογής της Ατζέντας 2030, γεγονός που επιτρέπει μια συγκριτική ανάλυση βέλτιστων περιπτώσεων (best cases) αντί απλώς ετερογενών εθνικών παραδειγμάτων.

Η επιλογή των χωρών τεκμηριώνεται περαιτέρω από το γεγονός ότι και οι τέσσερις έχουν ενσωματώσει, σε διαφορετικό βαθμό και με διαφορετικές εννοιολογικές προσεγγίσεις, έννοιες όπως η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη, η παγκόσμια πολιτειότητα, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η ισότητα των φύλων και η ενεργός δημοκρατική συμμετοχή στα εθνικά τους αναλυτικά προγράμματα ήδη από τη δεκαετία του 1990. Παρότι μοιράζονται κοινό πολιτισμικό και θεσμικό υπόβαθρο, παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τον τρόπο θεσμικής κατοχύρωσης, το βαθμό κανονιστικής σαφήνειας και τη σχέση μεταξύ κεντρικών πολιτικών και σχολικής πράξης. Αυτές οι διαφοροποιήσεις επιτρέπουν μια ουσιαστική συγκριτική ανάλυση της εφαρμογής του Στόχου 4.7, αναδεικνύοντας τόσο συγκλίσεις όσο και αποκλίσεις εντός ενός κατά τα άλλα «ομοιογενούς» περιφερειακού πλαισίου.

Ως προς την επιλογή των πηγών, η μελέτη βασίζεται σε συνδυασμό διεθνών συγκριτικών εκθέσεων, εθνικών πολιτικών και αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών, καθώς και εμπειρικών ερευνητικών άρθρων που εστιάζουν ειδικά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Κεντρικό ρόλο διαδραματίζει η έκθεση *Mapping Education for Sustainability in the Nordic Countries* του Nordic Council of Ministers, η οποία παρέχει ένα συνεκτικό συγκριτικό πλαίσιο ανάλυσης των πολιτικών και πρακτικών εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα στις τέσσερις χώρες.

Συμπληρωματικά, αξιοποιούνται μελέτες που εξετάζουν την εφαρμογή των πολιτικών σε επίπεδο σχολείου και εκπαιδευτικών, φωτίζοντας το χάσμα μεταξύ θεσμικού σχεδιασμού και παιδαγωγικής πράξης, καθώς και εθνικές και διεθνείς αναλύσεις για την πρόοδο των χωρών ως προς τους ΣΒΑ. Η επιλογή των πηγών έγινε με κριτήρια την επιστημονική εγκυρότητα, τη θεματική συνάφεια με τον Στόχο 4.7 και την επικαιρότητα, ώστε να διασφαλίζεται μια τεκμηριωμένη και αξιόπιστη συγκριτική προσέγγιση.

Το υλικό που αναλύθηκε περιλαμβάνει: (α) εθνικά αναλυτικά προγράμματα σπουδών και νομοθετικά κείμενα για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, (β) επίσημες εκθέσεις διεθνών και ευρωπαϊκών οργανισμών (Eurydice, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, OECD, UNESCO), και (γ) επιλεγμένες εμπειρικές και συγκριτικές ερευνητικές μελέτες για την ΕΒΑ στις σκανδιναβικές χώρες. Ο εντοπισμός των πηγών πραγματοποιήθηκε μέσω αναζήτησης σε ακαδημαϊκές βάσεις δεδομένων (Scopus, Web of Science, ERIC, Google Scholar) και στους επίσημους ιστότοπους των εθνικών υπουργείων παιδείας και των διεθνών οργανισμών, με λέξεις-κλειδιά όπως «education for sustainable development», «ΣΒΑ 4.7», «secondary education», «Finland», «Sweden», «Norway» και «Denmark» (Bowen, 2009).

Τα βασικά κριτήρια επιλογής των εγγράφων ήταν: (α) η θεματική συνάφεια με τον Στόχο 4.7, (β) η εστίαση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, (γ) η επιστημονική εγκυρότητα και η προέλευση από αναγνωρισμένους θεσμικούς ή ακαδημαϊκούς φορείς, και (δ) η επικαιρότητα (κυρίως την περίοδο 2014–2025, με εξαίρεση ιστορικά θεμελιώδη κείμενα πολιτικής). Η ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε στη μέθοδο της θεματικής ανάλυσης εγγράφων, με στόχο τον εντοπισμό κοινών αξόνων πολιτικής, επαναλαμβανόμενων εννοιών, αλλά και αποκλίσεων μεταξύ των χωρών ως προς την ερμηνεία και πραγμάτωση της ΕΒΑ (Bowen, 2009). Με τον τρόπο αυτό, η μεθοδολογία επιτρέπει τη σύνδεση των εμπειρικών ευρημάτων με το θεωρητικό πλαίσιο και τη διατύπωση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων για την εφαρμογή του Στόχου 4.7 στον ευρωπαϊκό εκπαιδευτικό χώρο.

Αναλυτικά, οι πηγές που επιλέχθηκαν ανά χώρα είναι οι κάτωθι:

[1] Φινλανδία

Jónsson et al. (2021). Mapping Education for Sustainability in the Nordic Countries (Nordic Council of Ministers).

Η έκθεση αποτελεί βασικό σημείο αναφοράς για την εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα (ESD) στη Φινλανδία, παρέχοντας ιστορική ανασκόπηση από το 1985 έως το 2020. Αναλύει τη νομοθεσία, τα εθνικά Αναλυτικά Προγράμματα του 2004 και του 2014, και εξετάζει έννοιες όπως η «οικοκοινωνική μόρφωση», η ατζέντα 2030 και οι ΣΒΑ. Επίσης, συζητά τον ρόλο των ΜΚΟ και των στρατηγικών εφαρμογής. Αποτελεί θεμελιώδης αναφορά για την κατανόηση της εξέλιξης των πολιτικών ESD και της σύνδεσής τους με τον Στόχο 4.7.

Taylor et al. (2019). Education for sustainability in the Secondary Sector - A Review.

Η ανασκόπηση παρέχει μια κριτική ματιά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, περιλαμβάνοντας φινλανδικά παραδείγματα. Επισημαίνει τη μακρά ιστορία έργων ESD, πολλά από τα οποία ήταν αποσπασματικά, και αναλύει τη μεταρρύθμιση του 2016 που έδωσε έμφαση στις ικανότητες για βιώσιμο τρόπο ζωής και στη δημιουργία σχολείων ως κοινοτήτων μάθησης. Αναδεικνύει τις φιλοδοξίες των μεταρρυθμίσεων αλλά και την πρόκληση της διατηρήσιμης επίδρασης στην πράξη.

Jónsson et al. (2024). Sustainability Education in the Nordic Countries.

Αυτή η σύγχρονη επισκόπηση εξετάζει την τρέχουσα κατάσταση της ESD στη Φινλανδία, περιλαμβάνοντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα του 2014, την Προσχολική Εκπαίδευση (2018) και έργα όπως αυτά του WWF (World Wide Fund) Φινλανδίας. Εξετάζει επίσης την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και τη σχολική κουλτούρα, επισημαίνοντας ότι η βιωσιμότητα δεν αποτελεί πάντα κεντρικό θέμα. Παρουσιάζει στοιχεία για την κλιματική αγωνία των νέων και νέα έργα ανάπτυξης από το Υπουργείο Παιδείας, παρέχοντας μια σύγχρονη εικόνα της εφαρμοσμένης ESD.

Uitto & Saloranta (2017). Subject teachers as educators for sustainability.

Η εμπειρική έρευνα διερευνά τις αντιλήψεις 442 καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε 49 σχολεία της Φινλανδίας. Αναλύει πώς οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν τις οικολογικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές διαστάσεις της βιωσιμότητας στη διδασκαλία τους, κατηγοριοποιώντας τους σε υποομάδες ανάλογα με την προσέγγισή τους. Η μελέτη συνδέει την πολιτική και τα Αναλυτικά Προγράμματα με την καθημερινή πράξη, αναδεικνύοντας διαφορετικές ερμηνείες της ESD.

Wolff (2025). Status, Trends and Issues of Education for Sustainable Development.

Η ανάλυση παρουσιάζει τη Φινλανδία στο διεθνές πλαίσιο της ESD, σημειώνοντας υψηλή θέση στην αξιολόγηση ΣΒΑ του ΟΗΕ 2024. Εξετάζει την ιστορική εξέλιξη από τη δεκαετία του 1970, τη νομοθεσία και τα Αναλυτικά Προγράμματα, με έμφαση στην «οικοκοινωνική μόρφωση» η οποία ορίζει την ευημερία του ατόμου μέσα από την αλληλεξάρτησή του με το περιβάλλον και την κοινωνία. Επισημαίνει προκλήσεις όπως η υπερκατανάλωση πόρων και η αποσπασματική εφαρμογή. Παρέχει ολοκληρωμένη εικόνα των τάσεων και των αντιφάσεων στην πορεία της φινλανδικής ESD.

Balinggan (2023).

Η ποιοτική συγκριτική έρευνα μεταξύ Φινλανδίας και Φιλιππίνων βασίζεται σε συνεντεύξεις εκπαιδευτικών. Διερευνά την τρέχουσα εφαρμογή της ESD, τους παράγοντες που την επηρεάζουν και τα εμπόδια, όπως η έλλειψη παρακολούθησης και γνώσης. Αναδεικνύει ομοιότητες και διαφορές, τονίζοντας την αυτονομία των φινλανδών εκπαιδευτικών. Η μελέτη φωτίζει πώς οι πόροι και το πλαίσιο επηρεάζουν την εφαρμογή του Στόχου 4.7.

Kasa et al. (2022).

Η έρευνα εξετάζει τα σχολεία του Δικτύου Συνδεδεμένων Σχολείων της UNESCO (ASPnet) στη Φινλανδία και τις αντιλήψεις εκπαιδευτικών και διευθυντών για την Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Ιθαγένεια (GCED). Χρησιμοποιείται τυπολογία για την ανάλυση των απόψεών τους, αποκαλύπτοντας έμφαση στην ισότητα και την οικολογική βιωσιμότητα, αλλά λιγότερη σε κριτικές ή οικονομικές πτυχές. Συνδέει την ESD με την GCED, δύο πυλώνες του Στόχου 4.7.

Messina (2023). Sustainability (MDPI).

Το άρθρο τοποθετεί τη φινλανδική ESD στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών πολιτικών για την πράσινη μετάβαση. Αναλύει τη βιώσιμη ανάπτυξη ως πολιτισμικό μοντέλο και συνδέει την εκπαίδευση με την καινοτομία, την πράσινη οικονομία και την κυκλική οικονομία, με παραδείγματα όπως η γειτονιά Eco-Viikki (πρότυπη οικολογική γειτονιά στο Ελσίνκι) και το έργο Oulu Mining School (ερευνητικό και εκπαιδευτικό πρόγραμμα του πανεπιστημίου Oulu, το οποίο συνδέει την ακαδημαϊκή έρευνα με την μεταλλευτική εξορυκτική βιομηχανία). Η πηγή προσφέρει ευρύτερη προοπτική, δείχνοντας πώς ο Στόχος 4.7 εντάσσεται σε εθνικό και μακρο-επίπεδο στρατηγικής.

Lagoudaki et al. (2024). Comparative review... (MDPI).

Η συγκριτική ανασκόπηση εξετάζει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ευρώπη και για τη Φινλανδία αναφέρει τη συμμετοχή σε διεθνή προγράμματα (π.χ. OECD ENSI, Eco Schools), την ύπαρξη κινήτρων όπως η περιβαλλοντική πιστοποίηση και την περιορισμένη ύπαρξη Εθνικού Πλαισίου για την ESD. Συμβάλλει στην κατανόηση συστημικών εμποδίων και καλών πρακτικών, επιβεβαιώνοντας την αποσπασματικότητα και την έλλειψη συντονισμού που επισημαίνουν άλλες φινλανδικές πηγές.

[2] Σουηδία

Jónsson et al. (2021). Mapping Education for Sustainability in the Nordic Countries.

Η έκθεση αναλύει την ιστορική και θεσμική πορεία της ESD στη Σουηδία. Περιγράφει την ένταξη της αειφόρου ανάπτυξης στα αναλυτικά προγράμματα από το 1994, την τροποποίηση του Νόμου για την Ανώτατη Εκπαίδευση το 2006 και τη δημιουργία φορέων όπως το SWEDESD (Swedish International Centre of Education for Sustainable Development). Αναλύει επίσης το Αναλυτικό Πρόγραμμα για την υποχρεωτική εκπαίδευση, εντοπίζοντας τις ρητές αναφορές στη βιωσιμότητα και τον τρόπο ενσωμάτωσης των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων. Χαρτογραφεί τη σουηδική πολιτική και τις θεσμικές δομές σε σχέση με τον Στόχο 4.7.

Svalfors (2017). Education for Sustainable Development and Multidimensional Implementation.

Η μελέτη εξετάζει το Αναλυτικό Πρόγραμμα του Σουηδικού Λυκείου (2011), διερευνώντας πώς ερμηνεύεται η αειφόρος ανάπτυξη. Αν και ο όρος εμφανίζεται επανειλημμένα, η κυρίαρχη ερμηνεία παραμένει περιβαλλοντική, αφομοιώνοντας δευτερεύουσες κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις. Η πολυδιάστατη εφαρμογή της Ατζέντας 21 τίθεται υπό αμφισβήτηση, προσφέροντας κριτική ανάλυση της ουσιαστικής ενσωμάτωσης της βιωσιμότητας, όπως απαιτεί ο Στόχος 4.7.

Jónsson et al. (2024). Sustainability Education in the Nordic Countries.

Η σύγχρονη επισκόπηση παρουσιάζει τις τελευταίες εξελίξεις στη Σουηδία, περιλαμβάνοντας την αναθεώρηση του αναλυτικού προγράμματος το 2022, με διεύρυνση της ένταξης της «προώθησης της αειφόρου ανάπτυξης» σε περισσότερα μαθήματα. Αναφέρεται σε εκθέσεις της Σχολικής Επιθεώρησης 2022-2023 και στην ενίσχυση της υποστήριξης από την Εθνική

Υπηρεσία Εκπαίδευσης, καθώς και στην ευρεία παρουσία του προγράμματος Eco-Schools (Οικολογικά Σχολεία). Παρέχει επικαιροποιημένη εικόνα της εφαρμογής και των μηχανισμών υποστήριξης, κρίσιμη για την πρόοδο προς τον Στόχο 4.7.

Hartell et al. (2025). Επισκόπηση της ESD στη Σουηδία.

Η ανάλυση παρουσιάζει τη Σουηδία ως παγκόσμιο ηγέτη στην ESD, με έμφαση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως συστημική σκέψη και κριτική αξιολόγηση, και στη διεπιστημονική ενσωμάτωση της βιωσιμότητας. Παράλληλα, αναδεικνύει προκλήσεις όπως ασυνεπής εφαρμογή, χαμηλότερη εμπλοκή των αγοριών και περιορισμένη σύνδεση με μελλοντικές επαγγελματικές σταδιοδρομίες. Προσφέρει συνοπτική εικόνα των δυνατών σημείων και των αδυναμιών του συστήματος, σχετικών με τον Στόχο 4.7.

Gyberg et al. (2020). Sustainability (MDPI).

Η εμπειρική έρευνα βασίζεται σε συνεντεύξεις με 40 Σουηδούς εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Διερευνά πώς διαχειρίζονται την πολυπλοκότητα της αειφόρου ανάπτυξης, με ευρήματα που δείχνουν έμφαση σε ατομικές λύσεις, αποφυγή τρομολαγνείας και έλλειψη οραμάτων για μια βιώσιμη κοινωνία. Η διδασκαλία συχνά καταλήγει να «συντηρεί το μη βιώσιμο». Η πηγή αποκαλύπτει βαθύτερες παιδαγωγικές προκλήσεις και κυρίαρχες αφηγήσεις που επηρεάζουν την εφαρμογή του Στόχου 4.7 στην τάξη.

Brommesson et al. (2025). Μελέτη για το μάθημα "Science Studies".

Η έρευνα εξετάζει τις διδακτικές επιλογές 155 εκπαιδευτικών στο διεπιστημονικό μάθημα "Science Studies". Οι εκπαιδευτικοί δίνουν έμφαση στη μετάδοση επιστημονικής γνώσης, την κριτική σκέψη και την ευαισθητοποίηση, αλλά περιορίζεται η δυνατότητα ανάληψης δράσης από τους μαθητές και η πλουραλιστική προσέγγιση. Η μελέτη αναδεικνύει πώς οι προθέσεις για ανάπτυξη δεξιοτήτων (Στόχος 4.7) μεταφράζονται ή όχι σε πράξη, υπογραμμίζοντας την ανάγκη βιωματικών και διεπιστημονικών προσεγγίσεων.

Gustafsson et al. (2015). Έρευνα για τις απόψεις εκπαιδευτικών Λυκείου.

Η μελέτη βασίζεται σε συνεντεύξεις με 11 καθηγητές Λυκείου, διερευνώντας τις αντιλήψεις τους για την αειφόρο ανάπτυξη και τη διδασκαλία της. Διαπιστώνει φάσμα απόψεων από στενή έως ευρεία κατανόηση και σημαντικές διαφορές στη διδακτική πρακτική. Επισημαίνει αδύναμη τοπική διαχείριση και μη ισότιμη εκπαίδευση, με το περιεχόμενο να εξαρτάται από

τον εκπαιδευτικό. Υπογραμμίζει τις αποκλίσεις μεταξύ εθνικής πολιτικής και τοπικής εφαρμογής, με επιπτώσεις στην ισότητα και τον Στόχο 4.7.

Lagoudaki et al. (2024). Comparative review... (MDPI).

Η συγκριτική ανασκόπηση αναφέρεται στη Σουηδία, επισημαίνοντας σαφή αναφορά στα αναλυτικά προγράμματα αλλά και αποκεντρωμένη εφαρμογή, που δημιουργεί διαφορές μεταξύ εκπαιδευτικών. Επιβεβαιώνει την έμφαση στην περιβαλλοντική διάσταση και την παρουσία του προγράμματος Eco-Schools από το 1996. Ενισχύει ευρήματα άλλων μελετών για την αποκέντρωση και την εξάρτηση από τον εκπαιδευτικό, παράγοντες καθοριστικούς για την εφαρμογή της ESD.

[3] Νορβηγία

Jónsson et al. (2021). Mapping Education for Sustainability in the Nordic Countries.

Η πηγή παρέχει λεπτομερή επισκόπηση της νορβηγικής πολιτικής για την ESD, εξετάζοντας σημαντικά έγγραφα όπως Λευκές Βίβλους, εκθέσεις όπως το "The School of the Future" (2015) και τον Νόμο για την Εκπαίδευση. Περιγράφει τη διαδικασία ανανέωσης του αναλυτικού προγράμματος που οδήγησε στο LK20 (2020), όπου η αειφόρος ανάπτυξη καθιερώθηκε ως ένα από τα τρία διεπιστημονικά θέματα και ενσωματώνεται στο βασικό μέρος του προγράμματος. Είναι θεμελιώδης για την κατανόηση της φιλοσοφίας και της εξέλιξης του νορβηγικού μοντέλου, που θέτει τη βιωσιμότητα ως διαθεματικό στοιχείο, βασική προσέγγιση για τον Στόχο 4.7.

Lundvall et al. (2024). Sustainability education perspectives in Nordic physical education curricula.

Το άρθρο εξετάζει την ενσωμάτωση της αειφόρου ανάπτυξης στη Φυσική Αγωγή στη Νορβηγία και τις υπόλοιπες σκανδιναβικές χώρες. Αναδεικνύει περιορισμένη κατανόηση του τρόπου διδασκαλίας της βιωσιμότητας στη Φυσική Αγωγή και επισημαίνει ότι η εφαρμογή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον εκπαιδευτικό. Προσφέρει εστιασμένη εικόνα σε συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, υπογραμμίζοντας την ανάγκη επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών.

Jónsson et al. (2024). Sustainability Education in the Nordic Countries.

Η σύγχρονη επισκόπηση επιβεβαιώνει την εφαρμογή του αναλυτικού προγράμματος LK20 από το 2020, με τη βιωσιμότητα ως διεπιστημονικό θέμα. Αναφέρει ότι οι τελικές εξετάσεις αξιολογούν την κατανόηση της βιωσιμότητας και ότι ένα πρόγραμμα αξιολόγησης από πανεπιστήμια παρακολουθεί την εφαρμογή. Προσφέρει συνοπτική ενημέρωση για την τρέχουσα κατάσταση, τους μηχανισμούς αξιολόγησης και τη διαθεματική ενσωμάτωση της ESD.

Smeplass (2025). Status, trends, and challenges of ESD in Norway.

Η μελέτη παρέχει κριτική ανάλυση της ESD στη Νορβηγία, συνδέοντας την αφοσίωση της χώρας με την κληρονομιά της Έκθεσης Brundtland. Αναλύει το πολιτικό πλαίσιο, το εκπαιδευτικό σύστημα και τους υπο-στόχους του ΣΒΑ 4, επισημαίνοντας προκλήσεις όπως η απόκλιση μεταξύ υψηλής περιβαλλοντικής συνείδησης και έλλειψης δράσης, ασυνεπή κατάρτιση εκπαιδευτικών και ένταση με οικονομικά συμφέροντα (π.χ. πετρέλαιο). Προσφέρει βαθιά κατανόηση των συστημικών αντιφάσεων και εμποδίων στον Στόχο 4.7.

Sætre (2016). Ιστορική αναδρομή της ESD στα νορβηγικά αναλυτικά προγράμματα Γεωγραφίας.

Η πηγή εστιάζει στην ενσωμάτωση της ESD στα προγράμματα Γεωγραφίας από τη δεκαετία του 1970, δείχνοντας την εξέλιξη από την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην ESD μετά το Ρίο (1992). Αναφέρεται σε πρωτοβουλίες όπως το υποχρεωτικό μάθημα "Natur-Samfunn-Miljø" (Φύση – Κοινωνία – Περιβάλλον) και το πρόγραμμα "The Sustainable Backpack" (Το Βιώσιμο Σακίδιο), επισημαίνοντας ότι η κατάργηση του μαθήματος αποτέλεσε σημαντική οπισθοδρόμηση. Παρέχει μακροχρόνια προοπτική και αναδεικνύει τη σημασία της κατάρτισης εκπαιδευτικών και των υποστηρικτικών δομών.

Roberts & Eriksen (2024). Έρευνα για τις απόψεις μαθητών.

Η έρευνα βασίζεται σε παρέμβαση σε τρία νορβηγικά Λύκεια και καταγράφει την απογοήτευση των μαθητών, οι οποίοι αναγνωρίζουν την ανάγκη αλλαγής αλλά δεν διαθέτουν παιδαγωγικά εργαλεία για κριτική και δημιουργική έκφραση. Η πηγή φέρνει τη φωνή των μαθητών στο προσκήνιο και αναδεικνύει το χάσμα μεταξύ των στόχων του Στόχου 4.7 και της βιωμένης σχολικής εμπειρίας.

Lauzon & Seo (2021). Συγκριτική μελέτη Νορβηγίας-Οντάριο.

Η μελέτη συγκρίνει την ενσωμάτωση της ESD στα αναλυτικά προγράμματα της Νορβηγίας και του Οντάριο. Αναλύει το βασικό πρόγραμμα σπουδών της Νορβηγίας, τρεις προσεγγίσεις για την ΠΕ/ESD και παρουσιάζει καλές πρακτικές, όπως το σχολείο Flaktveit και συνεργασίες με BIR, IKEA και UNICEF, καθώς και το πρόγραμμα "The Sustainable Backpack". Δείχνει πώς η θεωρία μεταφράζεται σε δράση μέσω συνεργασιών και βιωματικών προγραμμάτων.

Lagoudaki et al. (2024). Comparative review... (MDPI).

Η ανασκόπηση αναδεικνύει τη μακρά παράδοση της Νορβηγίας στη μελέτη της φύσης και το υποστηρικτικό πλαίσιο (π.χ. στρατηγική "Knowledge for a Common Future" – "Γνώση για ένα κοινό μέλλον", δίκτυο Miljolare.no – δίκτυο ΠΕ). Επισημαίνει όμως ότι τα προγράμματα ESD επικεντρώνονται κυρίως στους εκπαιδευτικούς Φυσικών Επιστημών και συνδέουν τη βιωσιμότητα κυρίως με την περιβαλλοντική διάσταση, με περιορισμένη ένταξη θεμάτων δημοκρατίας και κοινωνικής δικαιοσύνης. Υπογραμμίζει την ανάγκη για ισορροπημένη, πολυδιάστατη εφαρμογή της ESD, όπως απαιτεί ο Στόχος 4.7.

[4] Δανία

Jónsson et al. (2021). Mapping Education for Sustainability in the Nordic Countries.

Η πηγή διαπιστώνει ότι η Δανία δίνει περιορισμένη και αποσπασματική έμφαση στη βιωσιμότητα στην εκπαιδευτική πολιτική. Ο όρος «βιωσιμότητα» εμφανίζεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα (Fælles mål) χωρίς συνεκτικό ορισμό ή συντονισμένη στρατηγική. Ο Νόμος για το Δημόσιο (Λαϊκό) Σχολείο (Folkeskole) εστιάζει στην κατανόηση της αλληλεπίδρασης ανθρώπου και φύσης, ενώ η χρήση του όρου «βιωσιμότητα» σε μαθήματα όπως Μαγειρική, Χειροτεχνία, Φύση και Τεχνολογία διαφέρει ως προς το περιεχόμενο. Η πηγή αποκαλύπτει την αποσπασματική ενσωμάτωση της ESD, θέτοντας υπό αμφισβήτηση την ύπαρξη εθνικής στρατηγικής για τον Στόχο 4.7.

Lagoudaki et al. (2024). Comparative review... (MDPI).

Η Δανία αναφέρεται ως μία από τις πρώτες χώρες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα Eco-Schools, ωστόσο η ανάπτυξη της ESD ήταν αργή. Τα εμπόδια περιλαμβάνουν περιορισμένη κατανόηση των αρχών της ESD από σημαντικό ποσοστό εκπαιδευτικών και «χαλαρό» πλαίσιο στο Αναλυτικό Πρόγραμμα, που αφήνει στους εκπαιδευτικούς περιθώρια μη ενεργού εμπλοκής. Αναφέρεται επίσης το έργο MUVIN (ΠΕ στις Σκανδιναβικές χώρες) του Νορδικού

Συμβουλίου. Η πηγή παρέχει συνοπτική εικόνα της κατάστασης, επισημαίνοντας βασικά εμπόδια στην εφαρμογή του Στόχου 4.7.

Jónsson et al. (2024). Sustainability Education in the Nordic Countries.

Η αναφορά παρουσιάζει τις πρόσφατες εξελίξεις, όπως την αναθεώρηση των μαθημάτων από το φθινόπωρο του 2024, με τη βιωσιμότητα να αποκτά εξέχουσα θέση. Περιγράφει επίσης την αναθεώρηση της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών το 2023, όπου η βιωσιμότητα ενσωματώθηκε ρητά, και προσφέρει παράδειγμα καλής πρακτικής (σχολείο Silkeborg), όπου μαθητές μεταμόρφωσαν αυλή σε βιώσιμο κήπο συνδέοντας πολλούς ΣΒΑ. Δίνει επικαιροποιημένη εικόνα και δείχνει πως η σχολική δράση μπορεί να υλοποιήσει τον Στόχο 4.7 σε τοπικό επίπεδο.

Magnussen et al. (2024). Systematic review για την ESD στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Η συστηματική ανασκόπηση χαρτογραφεί τη βιβλιογραφία για την ενσωμάτωση της ESD στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (2018-2022), κατηγοριοποιώντας 70 μελέτες σε πέντε τύπους ενσωμάτωσης (π.χ. σε ένα μάθημα ή διαθεματικά). Αναδεικνύει θεματικές όπως ανάπτυξη δεξιοτήτων και σχεδιασμός προγραμμάτων σπουδών και εντάσσεται στο δανέζικο έργο GreenEdTech. Παρέχει μεθοδολογικό πλαίσιο για την κατανόηση των διαφορετικών τρόπων ενσωμάτωσης της ESD.

Madsen (2013). Comparative Education.

Το άρθρο συγκρίνει την πορεία της ESD σε Δανία και Ιρλανδία, παρουσιάζοντας τη μετατροπή από εκπαίδευση για τη φύση σε περιβαλλοντική εκπαίδευση και στη συνέχεια σε ESD, συνδέοντάς την με την παράδοση του *bildung* (παιδεία/καλλιέργεια/συγκρότηση). Μετά τη μεταρρύθμιση του 2009, η αιφόρος ανάπτυξη εντάχθηκε σε πολλά μαθήματα και ως διαθεματικό θέμα, αλλά οι παιδαγωγικές ιδέες της ESD δεν αποτυπώνονται πλήρως στο αναλυτικό πρόγραμμα. Οι συνεντεύξεις με επτά εκπαιδευτικούς υποστηρίζουν την ανάλυση. Το μεθοδολογικό μέρος δείχνει πώς η έρευνα-δράση μπορεί να εξετάσει τη μετάβαση της ESD στη διδακτική πράξη.

Lysgaard & Brückner (2020). Παρουσίαση της δανέζικης συμβολής στο έργο MESIN.

Η πηγή παρουσιάζει το μεθοδολογικό πλαίσιο του ερευνητικού έργου MESIN, που χαρτογραφεί την πρόοδο προς τον Στόχο 4.7. Χρησιμοποιεί ανάλυση λόγου για να εξετάσει συγκρούσεις γύρω από τον ορισμό και την εφαρμογή της ESD και περιλαμβάνει συνεντεύξεις

με διευθυντές, εκπαιδευτικούς και μαθητές. Παρέχει θεωρητικό πλαίσιο για την κατανόηση της αποσπασματικής εφαρμογής της ESD, εστιάζοντας στις συγκρούσεις και διαπραγματεύσεις γύρω από το νόημα της βιωσιμότητας και της εκπαίδευσης.

3.3. Διαδικασία συλλογής και ανάλυσης δεδομένων

Η διαδικασία συλλογής δεδομένων της παρούσας έρευνας βασίστηκε στη συστηματική ανασκόπηση και επιλογή δευτερογενών πηγών, σύμφωνα με τις αρχές της ποιοτικής ανάλυσης εγγράφων. Η ανάλυση εγγράφων αποτελεί αναγνωρισμένη μεθοδολογική προσέγγιση στις κοινωνικές και εκπαιδευτικές επιστήμες, καθώς επιτρέπει τη διερεύνηση πολιτικών λόγων, θεσμικών πλαισίων και παιδαγωγικών προσανατολισμών μέσα από επίσημα και επιστημονικά κείμενα, χωρίς την ανάγκη άμεσης παρέμβασης στο πεδίο (Bowen, 2009). Οι πηγές που επιλέχθηκαν περιλαμβάνουν διεθνείς συγκριτικές εκθέσεις, εθνικά αναλυτικά προγράμματα σπουδών, νομοθετικά κείμενα, καθώς και πρόσφατες εμπειρικές και θεωρητικές μελέτες που εστιάζουν στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στην EBA στις σκανδιναβικές χώρες (Jónsson et al., 2021· UNESCO, 2017).

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με βάση συγκεκριμένα κριτήρια ένταξης, ώστε να διασφαλίζεται η συγκρισιμότητα και η επιστημονική εγκυρότητα του υλικού. Ειδικότερα, οι πηγές έπρεπε να αφορούν τη δευτεροβάθμια ή/και ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, να συνδέονται ρητά ή έμμεσα με τις διαστάσεις του Στόχου 4.7, όπως η εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη, τα ανθρώπινα δικαιώματα, η παγκόσμια πολιτειότητα και η δημοκρατική συμμετοχή, και να έχουν δημοσιευθεί κυρίως μετά το 2015, έτος υιοθέτησης της Ατζέντας 2030. Παράλληλα, δόθηκε έμφαση σε πηγές που αναλύουν όχι μόνο τις προθέσεις της εκπαιδευτικής πολιτικής, αλλά και ζητήματα εφαρμογής, παιδαγωγικών πρακτικών και επαγγελματικής δράσης των εκπαιδευτικών, ώστε να αποφευχθεί μια αποκλειστικά κανονιστική ανάγνωση της βιωσιμότητας στην εκπαίδευση (Wolff et al., 2017).

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω θεματικής ανάλυσης, ακολουθώντας το αναλυτικό πλαίσιο των Braun και Clarke (2006), το οποίο επιτρέπει τον εντοπισμό, την οργάνωση και την ερμηνεία επαναλαμβανόμενων νοηματικών προτύπων εντός ποιοτικών δεδομένων. Αρχικά εφαρμόστηκε ανοιχτή κωδικοποίηση, κατά την οποία καταγράφηκαν αναφορές σε έννοιες, στόχους και πρακτικές που σχετίζονται με τον Στόχο 4.7. Στη συνέχεια,

οι κώδικες ομαδοποιήθηκαν σε ευρύτερες θεματικές κατηγορίες, όπως το θεσμικό πλαίσιο, το αναλυτικό πρόγραμμα, οι διδακτικές προσεγγίσεις και η εκπαιδευτική πράξη. Η διαδικασία αυτή επέτρεψε τη σταδιακή μετάβαση από την περιγραφική στην ερμηνευτική ανάλυση, ενισχύοντας τη θεωρητική συνοχή των ευρημάτων (Braun & Clarke, 2006).

Η συγκριτική διάσταση της ανάλυσης υλοποιήθηκε τόσο εντός όσο και μεταξύ των χωρών, ακολουθώντας βασικές αρχές της συγκριτικής εκπαίδευσης. Η ενδο-εθνική ανάλυση εστίασε στη συνοχή μεταξύ πολιτικών, αναλυτικών προγραμμάτων και ερευνητικών ευρημάτων σε κάθε χώρα, ενώ η δια-εθνική σύγκριση ανέδειξε πρότυπα, αποκλίσεις και διαφορετικές ερμηνείες της ΕΒΑ εντός ενός κοινού πλαισίου (Steiner-Khamsi, 2014). Με τον τρόπο αυτό, η σύγκριση δεν αντιμετωπίζεται ως απλή παράθεση των ομοιοτήτων και των διαφορών στις προσεγγίσεις των χωρών, αλλά ως αναλυτικό εργαλείο κατανόησης των δομικών και ιδεολογικών παραγόντων που επηρεάζουν την ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 (Phillips & Schweisfurth, 2014).

Τέλος, για την ενίσχυση της εγκυρότητας της ανάλυσης εφαρμόστηκε τριγωνοποίηση πηγών και επιπέδων λόγου, συνδυάζοντας πολιτικά κείμενα, ερευνητικές μελέτες και θεωρητικές προσεγγίσεις. Παρότι η δευτερογενής ανάλυση δεν επιτρέπει την άμεση επαλήθευση των πρακτικών στο σχολικό πεδίο, η συστηματική και κριτική επεξεργασία ετερογενών πηγών συμβάλλει στην παραγωγή αξιόπιστων και ερμηνευτικά ισχυρών συμπερασμάτων για τον τρόπο με τον οποίο ο Στόχος 4.7 μεταφράζεται από την πολιτική στη διδακτική πράξη στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Bowen, 2009· UNESCO, 2020).

3.4. Περιορισμοί και αξιοπιστία

Η παρούσα συγκριτική δευτερογενής μελέτη παρουσιάζει ορισμένους εγγενείς περιορισμούς, οι οποίοι σχετίζονται κυρίως με το είδος και τη φύση των δεδομένων που αξιοποιούνται. Η αποκλειστική χρήση δευτερογενών πηγών συνεπάγεται εξάρτηση από τις μεθοδολογικές επιλογές, τις θεωρητικές παραδοχές και τις ερμηνείες των αρχικών ερευνητών και θεσμικών φορέων, γεγονός που περιορίζει τη δυνατότητα άμεσης επαλήθευσης των ευρημάτων σε επίπεδο σχολικής πράξης. Επιπλέον, οι πηγές που αφορούν την ΕΒΑ στις υπό εξέταση χώρες παρουσιάζουν άνιση εστίαση στις επιμέρους διαστάσεις του Στόχου 4.7, με συχνότερη έμφαση στην περιβαλλοντική διάσταση εις βάρος της κοινωνικής, πολιτισμικής και πολιτικής, γεγονός

που μπορεί να επηρεάσει τη συνολική αποτίμηση της ενσωμάτωσής του στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η αξιοπιστία και η αναλυτική εγκυρότητα της έρευνας ενισχύονται μέσω της συστηματικής και διαφανούς διαδικασίας ανάλυσης, καθώς και της τριγωνποίησης διαφορετικών τύπων πηγών, όπως διεθνείς εκθέσεις, εθνικά πολιτικά κείμενα και εμπειρικές ακαδημαϊκές μελέτες. Η συγκριτική προσέγγιση εντός ενός σχετικά ομοιογενούς κοινωνικοεκπαιδευτικού πλαισίου μειώνει τον κίνδυνο αυθαίρετων συγκρίσεων και επιτρέπει την ερμηνεία των διαφορών ως αποτέλεσμα συγκεκριμένων πολιτικών και παιδαγωγικών επιλογών και όχι ως προϊόν ευρύτερων δομικών ανισοτήτων. Επιπλέον, η χρήση αναγνωρισμένων μεθοδολογικών εργαλείων ποιοτικής ανάλυσης και συγκριτικής εκπαίδευσης συμβάλλει στη θεωρητική συνοχή και στη δυνατότητα αναπαραγωγής της ανάλυσης, ενισχύοντας την επιστημονική αξιοπιστία των συμπερασμάτων, παρά τους αναπόφευκτους περιορισμούς της δευτερογενούς έρευνας (Bowen, 2009· Phillips & Schweisfurth, 2014).

Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση αποτελεσμάτων

4.1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας εργασίας τοποθετείται σε ένα ευρύτερο ερευνητικό πεδίο που αναδεικνύει τη σταδιακή μετατόπιση της εκπαιδευτικής πολιτικής και πράξης προς τη βιωσιμότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο των προγραμμάτων σπουδών και της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών. Η διεθνής βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι η ενσωμάτωση της ΕΒΑ δεν αποτελεί απλώς ζήτημα προσθήκης νέων θεματικών, αλλά προϋποθέτει βαθύτερες παιδαγωγικές και θεσμικές αλλαγές, οι οποίες επηρεάζουν τη δομή, το περιεχόμενο και τους στόχους της εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα (Vargas-Merino et al., 2023· Xuan & Lindqvist, 2025). Παράλληλα, οι συγκριτικές και συστηματικές ανασκοπήσεις αναδεικνύουν την ανάγκη κριτικής προσέγγισης της βιωσιμότητας, ώστε αυτή να μην περιορίζεται σε τεχνοκρατικές ή αποσπασματικές παρεμβάσεις, αλλά να συνδέεται με τις υφιστάμενες αξίες και να προωθεί την ενεργή συμμετοχή και την κοινωνική δικαιοσύνη των μαθητών (Royet et al., 2024).

Ιδιαίτερα στο συγκεκριμένο πλαίσιο, η έρευνα αναδεικνύει τη μακρόχρονη παράδοση ενσωμάτωσης θεμάτων βιωσιμότητας στα αναλυτικά προγράμματα και στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, αλλά και τις προκλήσεις που εξακολουθούν να υφίστανται. Μελέτες για τη Φινλανδία δείχνουν ότι η επιτυχία του εκπαιδευτικού της συστήματος συνδέεται με τη συστηματική επένδυση στην αρχική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, καθώς και με τη διαθεματική ένταξη γνωστικών αντικειμένων, όπως η γεωγραφία, που λειτουργούν ως βασικοί φορείς περιβαλλοντικής και κοινωνικής μάθησης (Tani, 2014· Uusiautti & Määttä, 2013). Ωστόσο, πρόσφατες κριτικές αναλύσεις επισημαίνουν την ανάγκη επαναπροσδιορισμού της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, ώστε να αντιμετωπίζονται οι αντιφάσεις μεταξύ πολιτικών διακηρύξεων και εκπαιδευτικής πράξης και να ενισχύεται ο μετασχηματιστικός χαρακτήρας της βιωσιμότητας (Kangas et al., 2024· Savolainen et al., 2025).

Τέλος, η διεθνής και συγκριτική διάσταση της βιβλιογραφίας καταδεικνύει ότι οι πολιτικές και πρακτικές βιωσιμότητας διαμορφώνονται μέσα από διαφορετικά πολιτισμικά και θεσμικά συγκείμενα, γεγονός που καθιστά αναγκαία την προσεκτική ανάλυση των αποτελεσμάτων σε

εθνικό επίπεδο. Έρευνες που συγκρίνουν χώρες όπως η Νορβηγία και η Κίνα υπογραμμίζουν ότι τα αναλυτικά προγράμματα συχνά ενσωματώνουν τη βιωσιμότητα με διαφορετικούς τρόπους και βαθμούς συνοχής, επηρεάζοντας ουσιαστικά την εκπαιδευτική εμπειρία των μαθητών (Li et al., 2019). Παράλληλα, μελέτες που αφορούν την ανοικτή εκπαιδευτική πολιτική και τους ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους στη Νορβηγία δείχνουν πώς θεσμικές καινοτομίες μπορούν να ενισχύσουν την ισότητα και τη συμμετοχή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, συμβάλλοντας έμμεσα στην επίτευξη στόχων βιωσιμότητας (Müller, 2021). Μέσα σε αυτό το σύνθετο ερευνητικό πλαίσιο, η παρούσα ανάλυση επιχειρεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις διεθνείς τάσεις όσο και τις εθνικές ιδιαιτερότητες που διαμορφώνουν την εκπαιδευτική πολιτική και πράξη.

Η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στις εκπαιδευτικές πολιτικές της Φινλανδίας, της Νορβηγίας και της Σουηδίας βασίζεται σε μακρά παράδοση περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και είναι γενικά πιο συνεκτική από ό,τι στη Δανία. Ωστόσο, οι εθνικοί εκπαιδευτικοί νόμοι και κανονισμοί δεν αναφέρουν πάντοτε ρητά τη βιωσιμότητα, ενώ η συχνή αναφορά της στο φινλανδικό αναλυτικό πρόγραμμα συχνά παραμένει επιφανειακή. Η απόσταση μεταξύ πολιτικών διακηρύξεων και εκπαιδευτικής πραγματικότητας είναι πιο εμφανής στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, όπου η βιωσιμότητα συχνά αντιμετωπίζεται περισσότερο ρητορικά παρά πρακτικά (Jónsson et al., 2021). Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, αυτό το στοιχείο υπογραμμίζει την ανάγκη να εξεταστεί όχι μόνο η επίσημη πολιτική, αλλά και η εφαρμογή της στη σχολική πράξη και η προετοιμασία των εκπαιδευτικών για την προώθηση του στόχου 4.7.

4.2. Το πλαίσιο πολιτικής της Φινλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας και της Δανίας

Οι υπό εξέταση χώρες έχουν διαμορφώσει ένα πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο για την προώθηση της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη και της εκπαίδευσης που συνδέεται με την επίτευξη του Στόχου 4.7, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό εθνικής δέσμευσης, ενσωμάτωση σε εθνικά προγράμματα σπουδών και συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς (Åhlberg et al., 2014· Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021). Το παρόν μοντέλο αναγνωρίζει ότι η εκπαίδευση αποτελεί καθοριστικό εργαλείο για την προώθηση των αξιών, των στάσεων και των δεξιοτήτων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη ενεργών και υπεύθυνων πολιτών, ικανών να

συμμετέχουν σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαδικασίες σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο (Elstad, 2023).

4.2.1. Φινλανδία

Η Φινλανδία αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα προοδευτικής πολιτικής στήριξης της ΕΒΑ, καθώς συνδυάζει τη θεσμική ενσωμάτωση σχετικών περιεχομένων στα εθνικά προγράμματα σπουδών με τη συστηματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Η πολιτική δέσμευση εστιάζει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και αξιών που επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να διδάσκουν θέματα παγκόσμιας πολιτειότητας, ισότητας, ανθρώπινων δικαιωμάτων και περιβαλλοντικής ευαισθησίας σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020). Το Teacher Education Development Programme 2022–2026 αποτελεί κεντρικό εργαλείο αυτής της στρατηγικής, ενσωματώνοντας την ΕΒΑ από την αρχική θεωρητική κατάρτιση έως την πρακτική άσκηση σε σχολεία. Το πρόγραμμα προωθεί καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας, όπως συνεργατική μάθηση, σχολικά έργα με κοινωνικό και περιβαλλοντικό χαρακτήρα και χρήση ψηφιακών εργαλείων για την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών (Ministry of Education and Culture & Finnish National Agency for Education, 2022). Η φινλανδική προσέγγιση δίνει έμφαση στη συνέργεια μεταξύ εθνικών πολιτικών, πανεπιστημιακών προγραμμάτων και σχολικών κοινοτήτων, ενισχύοντας την ικανότητα των εκπαιδευτικών να εφαρμόζουν διεπιστημονικές και διαθεματικές πρακτικές. Μέσα από αυτές, οι μαθητές καλλιεργούν κριτική σκέψη, ενσυναίσθηση και κοινωνική υπευθυνότητα, ενώ συνδέουν τη θεωρία με την πράξη σε πραγματικά κοινωνικά και περιβαλλοντικά ζητήματα.

Τέλος, η πολιτική προβλέπει συστηματική αξιολόγηση και παρακολούθηση της εφαρμογής των προγραμμάτων, διασφαλίζοντας την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα της ΕΒΑ. Με αυτόν τον τρόπο, η Φινλανδία δημιουργεί ένα πρότυπο που συνδυάζει θεσμική ενσωμάτωση, στρατηγική κατάρτιση εκπαιδευτικών, καινοτόμες μαθησιακές πρακτικές και αξιολόγηση, προωθώντας την επίτευξη των στόχων του Στόχου 4.7 (Ministry of Education and Culture & Finnish National Agency for Education, 2022).

4.2.2. Σουηδία

Στη Σουηδία, η ΕΒΑ αποτελεί κεντρικό πυλώνα των εθνικών στρατηγικών και των προγραμμάτων σπουδών, υποστηριζόμενη από ένα συνεκτικό πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο που συνδέει τα σχολεία με τις τοπικές κοινότητες και κοινωνικούς φορείς. Η σουηδική προσέγγιση ενσωματώνει θεωρητικές γνώσεις και πρακτικές δραστηριότητες πεδίου, ώστε οι μαθητές να αναπτύσσουν δεξιότητες συμμετοχής, κριτικής σκέψης, λήψης αποφάσεων και υπεύθυνης δράσης σε κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά ζητήματα (Manni, 2023). Τα σχολεία συνεργάζονται με περιβαλλοντικές οργανώσεις και τοπικούς φορείς, συνδέοντας την εκπαίδευση με πραγματικά προβλήματα και ενισχύοντας την πρακτική ικανότητα των μαθητών να συμμετέχουν ενεργά σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές δράσεις. Η σουηδική πολιτική δίνει έμφαση στη διαθεματική και καινοτόμο διδασκαλία, όπου έννοιες όπως η παγκόσμια πολιτεότητα και η βιώσιμη ανάπτυξη ενσωματώνονται σε κοινωνικές και φυσικές επιστήμες, καθώς και σε τεχνολογικά αντικείμενα. Μέσα από πρακτικές όπως η ανάλυση τοπικών περιβαλλοντικών προβλημάτων και η συμμετοχή σε προγράμματα βιώσιμης ανάπτυξης, οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες συνεργασίας, στρατηγικής επίλυσης προβλημάτων και κριτικής αξιολόγησης πληροφοριών (Manni, 2023). Εξαιρετικά σημαντικό είναι να επισημανθεί ότι η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών υποστηρίζει την εφαρμογή ενεργητικών μαθησιακών στρατηγικών, όπως ομαδική μάθηση, σχολικά έργα και επίλυση πραγματικών προβλημάτων, διασφαλίζοντας ότι οι μαθησιακές εμπειρίες προάγουν την κοινωνική υπευθυνότητα και την οικολογική συνείδηση. Παράλληλα, η σουηδική στρατηγική περιλαμβάνει συστηματική αξιολόγηση της εφαρμογής των προγραμμάτων, προσφέροντας δεδομένα για τη βελτίωση των διδακτικών πρακτικών και την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών, συνδέοντας την εκπαίδευση στενά με τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες της χώρας.

4.2.3. Νορβηγία

Η Νορβηγία έχει θεσπίσει ένα ολοκληρωμένο πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο που εστιάζει στον ρόλο των εκπαιδευτικών ως κύριων φορέων αλλαγής για την προώθηση της εκπαίδευσης που συνδέεται με την επίτευξη του Στόχου 4.7. Η αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών περιλαμβάνει προγράμματα σπουδών που καλύπτουν θέματα βιώσιμης ανάπτυξης, παγκόσμιας πολιτεότητας και ανάπτυξης διαπολιτισμικών δεξιοτήτων, με στόχο να

προετοιμάσει τους εκπαιδευτικούς για την εφαρμογή διεπιστημονικών και συμμετοχικών διδακτικών πρακτικών (Eurydice Unit & Norwegian Directorate for Higher Education and Skills, 2021· Skagen & Elstad, 2023). Το νορβηγικό πλαίσιο δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη συστηματική παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής των προγραμμάτων σπουδών σε σχολικό και εθνικό επίπεδο, διασφαλίζοντας την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας (Helin, 2021). Παράλληλα, η χώρα ενισχύει τη διασύνδεση της εκπαίδευσης με τις παγκόσμιες προτεραιότητες βιώσιμης ανάπτυξης μέσω συνεργασιών με διεθνείς οργανισμούς και δίκτυα, όπως η UNESCO και το δίκτυο Bridge 47, προωθώντας την ανταλλαγή καλών πρακτικών και την εναρμόνιση των εθνικών πολιτικών με διεθνή πρότυπα (Damgård, 2020). Με αυτόν τον τρόπο, η Νορβηγία δημιουργεί ένα πλαίσιο που χαρακτηρίζεται από συνοχή και ολοκληρωμένη προσέγγιση και υποστηρίζει τόσο την κατάρτιση των εκπαιδευτικών όσο και την ενεργό συμμετοχή των μαθητών σε θέματα κοινωνικής και περιβαλλοντικής υπευθυνότητας.

4.2.4. Δανία

Η Δανία, τέλος, παρουσιάζει μια πιο αποσπασματική προσέγγιση στην ενσωμάτωση της εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη στο δικό της πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο. Η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας υποστηρίζεται κυρίως μέσω έμμεσων νομικών διατάξεων που αφορούν το σχολείο και αποσπασματικών αναφορών στο αναλυτικό πρόγραμμα, χωρίς την ύπαρξη ενιαίας στρατηγικής ή σαφούς εννοιολογικού προσδιορισμού της έννοιας (Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021). Στο πλαίσιο αυτό, η χώρα αξιοποιεί εκπαιδευτικά δίκτυα συνεργασίας μεταξύ σχολείων, πανεπιστημίων και τοπικών κοινοτήτων, προκειμένου να ενθαρρύνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, υπεύθυνης λήψης αποφάσεων και ενεργού συμμετοχής των μαθητών. Επιπλέον, η προσέγγιση αυτή υπογραμμίζει τη σημασία της συνεχούς κατάρτισης και επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, ώστε να μπορούν να εφαρμόζουν διαθεματικές και συμμετοχικές διδακτικές πρακτικές που προάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη και την παγκόσμια πολιτειότητα. Οι στρατηγικές αυτές βασίζονται περισσότερο σε αποκεντρωμένες πρωτοβουλίες με διαφοροποιήσεις μεταξύ σχολείων και περιοχών παρά σε συστηματικό και συντονισμένο εθνικό σχεδιασμό (Lagoudaki et al., 2024· Lysgaard & Brückner, 2020).

4.3. Ανάλυση ανά άξονα

4.3.1. Εθνική πολιτική και ενσωμάτωση του Στόχου 4.7

Η ενσωμάτωση των αρχών του Στόχου 4.7 στο δευτεροβάθμιο εκπαιδευτικό σύστημα των τεσσάρων σκανδιναβικών χωρών αντικατοπτρίζει ποικίλες προσεγγίσεις, που διαφοροποιούνται τόσο ως προς τη θεσμική δέσμευση όσο και ως προς τη συνεκτικότητα των εθνικών στρατηγικών. Στη Φινλανδία, η πολιτική για την εκπαίδευση στη βιωσιμότητα είναι αποτέλεσμα μακράς ιστορικής εξέλιξης, η οποία ξεκίνησε ήδη από τη δεκαετία του 1980 με την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο κεντρικό αναλυτικό πρόγραμμα. Η πρώτη επίσημη εθνική κατεύθυνση του 1991 εισήγαγε συστηματικά την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης, αναδεικνύοντας την ανάγκη η εκπαίδευση να καλλιεργεί όχι μόνο γνώση, αλλά και αξίες που προάγουν κοινωνική δικαιοσύνη και οικολογική υπευθυνότητα (Finnish National Commission for UNESCO, 1991 στο Jónsson et al., 2021). Η νομοθεσία για την εκπαίδευση συμβάλλει στην περαιτέρω ενίσχυση αυτής της κατεύθυνσης, μέσω της έμφασης στην ολιστική ανάπτυξη των μαθητών, στις αξίες και στην καλλιέργεια υπεύθυνης και ενεργού πολιτειότητας (Finlex, 2018a, 2018b). Παρά την ισχυρή θεσμική στήριξη, η εφαρμογή παρουσιάζει ανομοιογένεια. Οι εκπαιδευτικές πρακτικές επηρεάζονται έντονα από τη δέσμευση της σχολικής ηγεσίας και την προετοιμασία των εκπαιδευτικών, ενώ η περιορισμένη τακτική αξιολόγηση των στρατηγικών δημιουργεί κενά μεταξύ πολιτικής και σχολικής πραγματικότητας (Jónsson et al., 2024· Taylor et al., 2019).

Η Σουηδία διαθέτει ένα από τα πιο εδραιωμένα και ιστορικά πλαίσια για την EBA, με την έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης να ενσωματώνεται στο εθνικό αναλυτικό πρόγραμμα ήδη από το 1994. Σημαντικές θεσμικές πρωτοβουλίες, όπως η έκθεση «To Learn for Sustainable Development» (2004) και η ίδρυση του SWEDESD (2006), διασφάλισαν τη σύνδεση της εκπαίδευσης με διεθνείς πρωτοβουλίες και με τον στρατηγικό σχεδιασμό της UNESCO (Jónsson et al., 2021). Παρά την ιστορική συνέπεια και τις θεσμικές βάσεις, η εφαρμογή της βιωσιμότητας στη διδασκαλία συχνά περιορίζεται στην περιβαλλοντική διάσταση, ενώ οι κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις ενσωματώνονται δευτερευόντως. Η έρευνα δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί τείνουν να εστιάζουν σε τεχνοκρατικές λύσεις και ατομική ευθύνη, με περιορισμένη ανάπτυξη κριτικών και συστημικών ικανοτήτων που είναι απαραίτητες για τη βιώσιμη κοινωνική δράση (Gustafsson et al., 2015· Svalfors, 2017).

Η Νορβηγία εφαρμόζει μια συστηματική προσέγγιση, με την ενσωμάτωση της βιώσιμης ανάπτυξης ως διαθεματικό θέμα στο αναλυτικό πρόγραμμα LK20 (2020), σε συνδυασμό με διεθνείς πολιτικές πρωτοβουλίες που προάγουν τη συμμετοχή των μαθητών σε τοπικά και παγκόσμια ζητήματα (Lundvall et al., 2024· Smeplass, 2025). Το θεσμικό πλαίσιο στηρίζεται σε μια σειρά πολιτικών εγγράφων, όπως η Λευκή Βίβλος για τη Στρατηγική της Βιώσιμης Ανάπτυξης (2007) και η έκθεση «Γνώσεις για ένα Κοινό Μέλλον» (2012), που προωθούν τη διαθεματικότητα και την κριτική σκέψη. Παρά την ισχυρή θεσμική βάση, η αποκεντρωμένη δομή του νορβηγικού εκπαιδευτικού συστήματος δημιουργεί διαφοροποιήσεις στην εφαρμογή της ΕΒΑ. Η ευελιξία που παρέχεται στις σχολικές μονάδες ενισχύει την προσαρμογή στις τοπικές ανάγκες, αλλά οδηγεί σε ασυνέπειες στην ένταση και την ποιότητα της εφαρμογής (Lagoudaki et al., 2024).

Η Δανία ακολουθεί μια πιο αποκεντρωμένη και λιγότερο ρυθμισμένη προσέγγιση, στην οποία η πολιτική δέσμευση για την ΕΒΑ περιορίζεται σε έμμεσες διατάξεις του νόμου για το δημοτικό σχολείο και αποσπασματικές αναφορές στο αναλυτικό πρόγραμμα Fælles Mål. Η χρήση όρων όπως «βιώσιμη ανάπτυξη» είναι περιορισμένη και συχνά ερμηνεύεται διαφορετικά ανά σχολείο και μάθημα (Jónsson et al., 2021· Lysgaard & Brückner, 2020). Μέχρι το 2020, δεν υπήρχε συγκροτημένη εθνική στρατηγική για την ΕΒΑ, ενώ οι πρόσφατες κατευθύνσεις (2024–2027) στοχεύουν στη μεγαλύτερη συνοχή και στον καθορισμό ενιαίου πλαισίου εφαρμογής (Jónsson et al., 2024). Η δανέζικη προσέγγιση δίνει έμφαση στη δημοκρατική συμμετοχή, την τοπική πρωτοβουλία και τη δημιουργικότητα, ωστόσο η απουσία εθνικής καθοδήγησης δημιουργεί σημαντικές ανισότητες στην εφαρμογή της ΕΒΑ, με αποτέλεσμα η ποιότητα και η ένταση της εκπαίδευσης σε βιωσιμότητα να διαφοροποιείται σημαντικά μεταξύ σχολείων και περιοχών.

Η σύγκριση των τεσσάρων χωρών δείχνει ότι η Φινλανδία και η Σουηδία επιτυγχάνουν μεγαλύτερη θεσμική συνέπεια, η Νορβηγία προσφέρει μια ισχυρή αλλά πιο αποκεντρωμένη διαχείριση, ενώ η Δανία βασίζεται κυρίως στην τοπική πρωτοβουλία και στην εθελοντική δέσμευση των εκπαιδευτικών. Η διαφοροποίηση αυτή επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της ενσωμάτωσης του Στόχου 4.7 και υπογραμμίζει την ανάγκη για σαφείς οδηγίες, συνεχή αξιολόγηση και ενίσχυση της εκπαιδευτικής υποδομής σε επίπεδο πολιτικής.

4.3.2. Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και επίπεδα ενσωμάτωσης

Η ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 στα εθνικά αναλυτικά προγράμματα των τεσσάρων σκανδιναβικών χωρών αντικατοπτρίζει διαφορετικά επίπεδα συνέπειας, διαθεματικότητας και θεματικής κάλυψης. Στη Φινλανδία, η διαθεματική προσέγγιση στο αναλυτικό πρόγραμμα δίνει έμφαση κυρίως στα μαθήματα Περιβαλλοντικών Σπουδών, Βιολογίας, Γεωγραφίας και Ηθικής, ενισχύοντας τη σύνδεση της σχολικής γνώσης με αξίες όπως η κοινωνική δικαιοσύνη και η οικολογική υπευθυνότητα (Jónsson et al., 2021). Η αναθεώρηση του 2014 αποτέλεσε ορόσημο, καθώς η βιωσιμότητα αναδείχθηκε ως βασικός στόχος και ενσωματώθηκε σχεδόν σε όλες τις θεματικές, προάγοντας δεξιότητες συμμετοχής, συνεργασίας και κριτικής σκέψης για την αντιμετώπιση κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων (Wolff, 2025). Παρά το σαφές θεσμικό πλαίσιο, η έλλειψη συγκεκριμένων οδηγιών για την εφαρμογή αφήνει περιθώρια διαφοροποίησης ανά σχολείο, με αποτέλεσμα η ένταση και η ποιότητα της ενσωμάτωσης να ποικίλλει σημαντικά.

Στη Σουηδία, η ΕΒΑ προωθείται μέσα από τέσσερις κύριες προοπτικές: ιστορική, περιβαλλοντική, διεθνής και ηθική. Το αναλυτικό πρόγραμμα καλύπτει τις τρεις διαστάσεις της βιωσιμότητας—περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική—με την περιβαλλοντική διάσταση να κυριαρχεί, ενώ η κοινωνική ενσωματώνεται δευτερευόντως και η οικονομική με περιορισμένη έκταση (Jónsson et al., 2021). Η διδακτική πρακτική, ωστόσο, εμφανίζει έμφαση σε τεχνοκρατικές λύσεις και ατομική ευθύνη, γεγονός που μειώνει τη δυνατότητα κατανόησης της βιωσιμότητας ως κοινωνικού και συλλογικού φαινομένου (Gyberg et al., 2020). Η διαφοροποίηση αυτή υποδηλώνει ότι, παρότι το αναλυτικό πρόγραμμα είναι ολιστικό, η εφαρμογή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις επιλογές και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών.

Η Νορβηγία παρουσιάζει μια σαφή θεσμική στόχευση μέσω της μεταρρύθμισης LK20, όπου η βιωσιμότητα αποτελεί ένα από τα τρία κύρια διαθεματικά θέματα, παράλληλα με τη Δημοκρατία και Πολιτειογραφία και την Υγεία & Ευζωία. Το πρόγραμμα επιδιώκει να ενισχύσει τη σύνδεση κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων, και η εφαρμογή εκτείνεται σε μαθήματα Φυσικών και Κοινωνικών Επιστημών, Τέχνης και Επαγγελματικών Σπουδών (Jónsson et al., 2021). Παρά τη σαφή αυτή θεσμική κατεύθυνση, η αποκεντρωμένη διαχείριση οδηγεί σε διαφοροποιήσεις στην ένταση και στην ποιότητα της διδασκαλίας, με αποτέλεσμα η πραγματική ενσωμάτωση να εξαρτάται από το ενδιαφέρον και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών (Lagoudaki et al., 2024).

Η Δανία εμφανίζει την πιο περιορισμένη και αποσπασματική ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στο Αναλυτικό Πρόγραμμα (Fælles Mål). Οι όροι «βιωσιμότητα» και «βιώσιμη ανάπτυξη» έχουν περιορισμένη και ανομοιογενή εμφάνιση, αλλά με διαφορετική σημασία ανά μάθημα, γεγονός που υποδηλώνει έλλειψη ενιαίας και συνεκτικής κατεύθυνσης (Jónsson et al., 2021). Στο μάθημα Τροφιακών Γνώσεων η βιωσιμότητα συνδέεται με κριτικές επιλογές τροφίμων, στην Τεχνική και Σχεδιασμού με ορθολογική χρήση υλικών και πόρων, ενώ στο μάθημα Φύση και Τεχνολογία προβάλλεται η ηθική διάσταση της ευθύνης και της δράσης. Η απουσία σαφούς συντονισμού και κοινής ερμηνείας οδηγεί σε ανομοιογένεια εφαρμογής, με τα σχολεία να διαμορφώνουν τη διδασκαλία κατά τοπική κρίση και δυνατότητα (Jónsson et al., 2024· Lysgaard & Brückner, 2020). Παρά τις πρόσφατες προσπάθειες αναθεώρησης (2024–2027) για μεγαλύτερη συνοχή και ενίσχυση της βιωσιμότητας, η Δανία παραμένει ένα παράδειγμα όπου η διαθεματική ενσωμάτωση εξαρτάται κυρίως από την τοπική πρωτοβουλία και τη δημιουργικότητα των εκπαιδευτικών.

Συγκριτικά, τα αναλυτικά προγράμματα της Φινλανδίας και της Σουηδίας προωθούν πιο ολιστικά τη βιωσιμότητα, αν και η εφαρμογή εξαρτάται από την επαγγελματική κατάρτιση και τη σχολική κουλτούρα. Η Νορβηγία επιτυγχάνει σαφή θεσμική στόχευση αλλά με διαφοροποιήσεις λόγω αποκεντρωμένης οργάνωσης, ενώ η Δανία εμφανίζει αποσπασματική ενσωμάτωση, με έμφαση στην ερμηνευτική ελευθερία και την τοπική πρωτοβουλία. Αυτή η ποικιλία αντικατοπτρίζει διαφορετικά επίπεδα συγκέντρωσης, καθοδήγησης και διαθεματικής κάλυψης στον Στόχο 4.7, που επηρεάζουν άμεσα την ποιότητα και την ομοιογένεια της μαθησιακής εμπειρίας.

4.3.3. Διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές

Οι διδακτικές και παιδαγωγικές πρακτικές που προωθούν τον Στόχο 4.7 στις σκανδιναβικές χώρες παρουσιάζουν ποικίλα επίπεδα έντασης, διαθεματικότητας και συμμετοχής της σχολικής κοινότητας. Στη Φινλανδία, η EBA δίνει έμφαση στην ενεργό συμμετοχή των μαθητών και στη σύνδεση της σχολικής μάθησης με πραγματικές κοινωνικές και περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες. Το δίκτυο Σχολείων UNESCO (ASPnet) αποτελεί θεσμικό εργαλείο για την ενίσχυση αξιών όπως η ισότητα και η οικολογική βιωσιμότητα, ενώ προγράμματα όπως το Eco Schools (Vihreä lippu) ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών σε δράσεις που προάγουν την υπευθυνότητα και τη δράση για το περιβάλλον (Kasa et al., 2022·

Messina, 2023). Οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να υιοθετούν διαθεματική διδασκαλία και να προσαρμόζουν τη μάθηση στις ανάγκες των μαθητών, ωστόσο η έλλειψη υποχρεωτικής εκπαίδευσης στη βιωσιμότητα δημιουργεί ανομοιογένεια στην ποιότητα της εφαρμογής και στην ένταση της συμμετοχής (Jónsson et al., 2024).

Στη Σουηδία, οι διδακτικές πρακτικές τείνουν να επικεντρώνονται στην περιβαλλοντική διάσταση της βιωσιμότητας, με σχετικά περιορισμένη ενσωμάτωση κριτικών και συστημικών προσεγγίσεων που συνδέουν περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά ζητήματα. Το πρόγραμμα "School for Sustainable Development" και η συμμετοχή σε δίκτυα Eco-Schools ενισχύουν τη συλλογική συμμετοχή της σχολικής κοινότητας και διευκολύνουν την πρακτική εφαρμογή της ΕΒΑ, ωστόσο η ερμηνεία της βιωσιμότητας παραμένει ανομοιογενής ανά σχολείο, εξαρτώμενη από τη φιλοσοφία και τη διδασκαλική προσέγγιση των εκπαιδευτικών (Jónsson et al., 2024· Hartell et al., 2025).

Στη Νορβηγία, η διαθεματική προσέγγιση στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης LK20 ενθαρρύνει την ανάπτυξη δεξιοτήτων επίλυσης σύνθετων προβλημάτων, συνδέοντας τη μάθηση με κοινωνικές και περιβαλλοντικές δράσεις. Οι μαθητές εμφανίζουν υψηλή περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, ενώ η συμμετοχή σε πλατφόρμες όπως το Miljolare.no (δίκτυο ΠΕ) παρέχει υποστήριξη σε εκπαιδευτικούς και μαθητές, προσφέροντας πόρους για βιωματική μάθηση και ανάπτυξη κριτικής σκέψης (Lagoudaki et al., 2024). Παρά αυτά, η εφαρμογή της ΕΒΑ συχνά περιορίζεται σε επιφανειακές δραστηριότητες, με υπερβολική έμφαση στην περιβαλλοντική διάσταση και υποβαθμισμένη την προώθηση κοινωνικής αλλαγής, κάτι που υποδηλώνει ότι η πλήρης διαθεματική εφαρμογή δεν έχει ακόμη εδραιωθεί (Sætre, 2016· Roberts & Eriksen, 2024).

Η Δανία παρουσιάζει την πιο αποκεντρωμένη και αποσπασματική προσέγγιση στη διδασκαλία της βιωσιμότητας, στηριζόμενη κυρίως σε τοπικές πρωτοβουλίες και στην αφοσίωση ορισμένων εκπαιδευτικών. Παραδείγματα σχολικών δράσεων, όπως ο «βιώσιμος κήπος» στο Σίλκεμποργκ δείχνουν ότι είναι δυνατή η διαθεματική διδασκαλία που συνδέει ΣΒΑ με ενεργό συμμετοχή των μαθητών, ενισχύοντας δεξιότητες συμμετοχικότητας και δημιουργικότητας (Jónsson et al., 2024). Ωστόσο, η απουσία σαφούς εθνικής καθοδήγησης, η εθελοντική συμμετοχή των εκπαιδευτικών και η περιορισμένη επιμόρφωση δημιουργούν ανομοιογένεια στην ποιότητα των διδακτικών πρακτικών, με αποτέλεσμα η εφαρμογή της ΕΒΑ να εξαρτάται από την πρωτοβουλία και τη δέσμευση του κάθε σχολείου (Balinggan, 2023· Magnussen et al.,

2024). Η παιδαγωγική προσέγγιση ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα και τη δημοκρατική συμμετοχή, αλλά η έλλειψη συνοχής σε εθνικό επίπεδο περιορίζει τη βαθιά και συνεπή εφαρμογή της βιώσιμης εκπαίδευσης.

Συνολικά, οι πρακτικές των τεσσάρων χωρών αναδεικνύουν μια κλίμακα από συγκεντρωμένη και συστηματική εφαρμογή στη Φινλανδία και μερικώς στη Σουηδία, έως αποκεντρωμένες και τοπικά διαφοροποιημένες προσεγγίσεις στη Νορβηγία και κυρίως στη Δανία, με εμφανείς διαφοροποιήσεις στην ένταση της διαθεματικότητας, στη συμμετοχή των μαθητών και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για ενεργή συμμετοχή και υπευθυνότητα.

4.3.4. Συγκριτική παρουσίαση Φινλανδίας, Σουηδίας, Νορβηγίας και Δανίας

Η ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στις σκανδιναβικές χώρες διαφοροποιείται σημαντικά ως προς την εθνική πολιτική, το αναλυτικό πρόγραμμα και τις διδακτικές πρακτικές, αποτυπώνοντας διαφορετικά επίπεδα συγκέντρωσης, διαθεματικότητας και συμμετοχής.

Σε επίπεδο εθνικής πολιτικής, η Φινλανδία και η Σουηδία διαθέτουν μακροχρόνια, σταθερά και θεσμικά πλαίσια. Η Φινλανδία ξεκίνησε την πολιτική της δέσμευση για τη βιωσιμότητα από τη δεκαετία του 1990, με την πρώτη στρατηγική για την περιβαλλοντική εκπαίδευση το 1991 και την ενσωμάτωση ρητών διατάξεων για βιωσιμότητα και ηθική ευθύνη στην εκπαίδευση το 2018 (Finlex, 2018a, 2018b· Jónsson et al., 2021). Παρά τη σαφή θεσμική δέσμευση, η εφαρμογή εμφανίζει ανομοιογένεια, κυρίως λόγω έλλειψης τακτικής αξιολόγησης και διαφοροποιήσεων στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών (Jónsson et al., 2024· Taylor et al., 2019). Αντίστοιχα, η Σουηδία διαθέτει ιστορικό βάθος: η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ενσωματώθηκε στο εθνικό αναλυτικό πρόγραμμα ήδη από το 1994 και ενισχύθηκε μέσω πρωτοβουλιών όπως η έκθεση “To Learn for Sustainable Development” (2004) και η ίδρυση του SWEDESD (2006) (Jónsson et al., 2021). Ωστόσο, η εφαρμογή στην πράξη περιορίζεται συχνά σε μονοδιάστατες ερμηνείες της βιωσιμότητας, με κυριαρχία της περιβαλλοντικής διάστασης (Gustafsson et al., 2015· Svalfors, 2017).

Η Νορβηγία ακολουθεί επίσης συστηματική προσέγγιση, με την ένταξη της βιώσιμης ανάπτυξης ως διαθεματικό θέμα στο αναλυτικό πρόγραμμα LK20 (2020) και τη σύνδεση της σχολικής μάθησης με διεθνείς πολιτικές πρωτοβουλίες (Lundvall et al., 2024· Smepllass, 2025).

Παρά τα ισχυρά θεσμικά θεμέλια, η αποκεντρωμένη δομή του συστήματος και η έλλειψη συνεκτικών οδηγιών οδηγούν σε διαφοροποιήσεις στην ένταση και ποιότητα της εφαρμογής (Lagoudaki et al., 2024). Αντίθετα, η Δανία εμφανίζει περιορισμένα κεντρικά συντονισμένη πολιτική. Η ρητή αναφορά στη βιωσιμότητα στον νόμο για το δημοτικό σχολείο και στο αναλυτικό πρόγραμμα Fælles Mål είναι περιορισμένη και ανομοιογενής, αφήνοντας μεγάλο περιθώριο ερμηνείας στα σχολεία και στους εκπαιδευτικούς (Jónsson et al., 2021· Lysgaard & Brückner, 2020). Μέχρι το 2020 δεν υπήρχε σαφής εθνική στρατηγική, ενώ οι πρόσφατες αναθεωρήσεις προσπαθούν να βελτιώσουν τη συνοχή (Jónsson et al., 2024).

Στο επίπεδο του αναλυτικού προγράμματος, η Φινλανδία ενσωματώνει διαθεματικά τη βιωσιμότητα και την παγκόσμια πολιτεότητα κυρίως στα μαθήματα Περιβαλλοντικών Σπουδών, Βιολογίας, Γεωγραφίας και Ηθικής, με την αναθεώρηση του 2014 να ορίζει τη βιωσιμότητα ως βασικό στόχο και να προωθεί δεξιότητες κοινωνικής και περιβαλλοντικής υπευθυνότητας (Jónsson et al., 2021· Wolff, 2025). Η Σουηδία εφαρμόζει τις τέσσερις θεμελιώδεις προοπτικές – ιστορική, περιβαλλοντική, διεθνής και ηθική – με έμφαση στην περιβαλλοντική διάσταση, ενώ η κοινωνική και οικονομική διάσταση ενσωματώνονται πιο έμμεσα (Gyberg et al., 2020· Jónsson et al., 2021). Στη Νορβηγία, η μεταρρύθμιση LK20 καθιστά τη βιωσιμότητα ένα από τα τρία κύρια διαθεματικά θέματα, εφαρμόζοντας τη σε Φυσικές και Κοινωνικές Επιστήμες, Τέχνη και Επαγγελματικές Σπουδές, τονίζοντας τη σύνδεση κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων (Lagoudaki et al., 2024· Jónsson et al., 2021). Η Δανία παρουσιάζει αποσπασματική ενσωμάτωση, με περιορισμένη επανάληψη όρων και ανομοιογενή ερμηνεία ανά μάθημα, γεγονός που δημιουργεί ασυνέπεια στην εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο (Jónsson et al., 2021).

Οι διδακτικές πρακτικές ακολουθούν σε μεγάλο βαθμό τα χαρακτηριστικά της πολιτικής και του αναλυτικού προγράμματος. Στη Φινλανδία, η διδασκαλία ενισχύει τη συμμετοχή των μαθητών και τη σύνδεση με κοινωνικές και περιβαλλοντικές δράσεις, με διαθεματική προσέγγιση και έμφαση στην προσαρμογή της μάθησης στις ανάγκες των μαθητών (Jónsson et al., 2024· Kasa et al., 2022). Στη Σουηδία, η εφαρμογή συχνά περιορίζεται στην περιβαλλοντική διάσταση, αν και η συμμετοχή σε δίκτυα Eco-Schools ενισχύει την εμπλοκή της σχολικής κοινότητας (Hartell et al., 2025). Η Νορβηγία χρησιμοποιεί διαθεματικές μεθόδους για την ανάπτυξη δεξιοτήτων αντιμετώπισης σύνθετων προβλημάτων, ωστόσο η εφαρμογή συχνά παραμένει επιφανειακή και μονοδιάστατη, περιορίζοντας τη κοινωνική

διάσταση της βιωσιμότητας (Roberts & Eriksen, 2024· Sætre, 2016). Στη Δανία, οι διδακτικές πρακτικές βασίζονται σε τοπικές πρωτοβουλίες και την αφοσίωση των εκπαιδευτικών, προωθώντας δημιουργικότητα και συμμετοχή, αλλά η έλλειψη εθνικής καθοδήγησης και συνεκτικού πλαισίου περιορίζει τη συνοχή και την ένταση της εφαρμογής (Balinggan, 2023· Magnussen et al., 2024).

Η συγκριτική ανάλυση δείχνει μια κλιμάκωση από κεντρικά συντονισμένες, συστηματικές και διαθεματικές προσεγγίσεις στη Φινλανδία και μερικώς στη Σουηδία, έως αποκεντρωμένες, τοπικά διαφοροποιημένες και ανομοιογενείς πρακτικές στη Νορβηγία και κυρίως στη Δανία. Οι διαφοροποιήσεις αυτές αφορούν την ένταση της διαθεματικότητας, τη συμμετοχή των μαθητών, την ανάπτυξη δεξιοτήτων για ενεργή συμμετοχή και υπευθυνότητα, καθώς και την ισορροπία μεταξύ περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής διάστασης της βιωσιμότητας.

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση

5.1. Συσχέτιση αποτελεσμάτων με τη θεωρία

Η ανάλυση των τεσσάρων χωρών που επιλέχθηκαν για την παρούσα μελέτη σχετικά με την ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 των ΣΒΑ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, παρέχει μια ενδιαφέρουσα βάση για θεωρητική συσχέτιση με τις σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις στην ΕΒΑ και στην ΕΠΠ. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία τονίζει τη σημασία ενός πολυεπίπεδου πλαισίου, όπου η πολιτική, το αναλυτικό πρόγραμμα και η πρακτική εφαρμογή αλληλοσυνδέονται ώστε να προάγουν κριτική σκέψη, οικοσυστημική κατανόηση και δεξιότητες δράσης (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· Cini et al., 2023· UNESCO, 2020).

Στη Φινλανδία, τα δεδομένα δείχνουν ότι η χώρα διαθέτει ισχυρό θεσμικό πλαίσιο, μακρά παράδοση ΠΕ και πλούσιο αναλυτικό πρόγραμμα που ενσωματώνει διαθεματικές προσεγγίσεις στην ΕΒΑ (Åhlberg et al., 2014· Jónsson et al., 2021· Wolff, 2025). Η ιστορική εξέλιξη της ΕΒΑ στη Φινλανδία, από την προστασία του περιβάλλοντος το 1985 έως τη συστηματική ένταξη της βιωσιμότητας στο αναλυτικό πρόγραμμα το 2014, υποστηρίζει τη θεωρητική θέση ότι η μακροχρόνια δέσμευση και η θεσμική σταθερότητα συμβάλλουν στην κατανόηση και την εφαρμογή της (Kasa et al., 2022· UNESCO, 2014). Επιπλέον, η ένταξη της έννοιας της οικο-κοινωνικής μόρφωσης και της παγκόσμιας πολιτειότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία επιβεβαιώνει την κεντρική θεωρητική παραδοχή ότι η βιωσιμότητα δεν μπορεί να περιορίζεται στην περιβαλλοντική διάσταση, αλλά πρέπει να περιλαμβάνει κοινωνικές, πολιτικές και ηθικές διαστάσεις (Cini et al., 2023· Leal Filho et al., 2018). Ωστόσο, η ανομοιογένεια στην εφαρμογή και η ασαφής ορολογία που εντοπίζεται στα σχολεία υπογραμμίζει τις θεωρητικές προκλήσεις της μετατροπής πολιτικών και προγραμμάτων σε βιώσιμη σχολική πράξη, όπως έχει επισημανθεί στη βιβλιογραφία σχετικά με την αναντιστοιχία μεταξύ πολιτικών προτύπων και εκπαιδευτικής πραγματικότητας (Gallwey, 2015· Xuan & Lindqvist, 2025).

Η Σουηδία, από την άλλη πλευρά, υιοθετεί μια περισσότερο ενδιάμεση προσέγγιση, όπου η ΕΒΑ έχει θεσμική αναγνώριση και ενσωματώνεται στο αναλυτικό πρόγραμμα, αλλά η πρακτική εφαρμογή σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από τις διδακτικές επιλογές των εκπαιδευτικών (Brommesson et al., 2025· Svalfors, 2017). Η έρευνα έχει δείξει ότι οι

καθηγητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Σουηδία επιλέγουν είτε μια εστίαση στο «facting», δηλαδή τη μετάδοση γνώσης για τη βιωσιμότητα, είτε στο «acting», δηλαδή την ενθάρρυνση ενεργού συμμετοχής των μαθητών σε βιώσιμες δράσεις (Brommesson et al., 2025· Gyberg et al., 2020). Η θεωρία υποστηρίζει ότι η μετασχηματιστική μάθηση και η ενσυναίσθηση για το περιβάλλον απαιτούν συμμετοχική, εμπειρική και πρακτική προσέγγιση, η οποία υπερβαίνει τη συμβατική διδασκαλία (Monroe et al., 2008· Taylor et al., 2019). Η διαφοροποίηση αυτή αναδεικνύει την ανάγκη για σαφή καθοδήγηση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, προκειμένου η θεωρητική διάσταση της EBA να μετατραπεί σε πραγματική μαθησιακή εμπειρία (Elstad, 2023· Forsström & Munthe, 2023).

Στη Δανία, η ανάλυση δείχνει ότι η προσέγγιση στον Στόχο 4.7 είναι λιγότερο κεντρικά συντονισμένη και περισσότερο αποκεντρωμένη, με έμφαση στην τοπική πρωτοβουλία και την ατομική ερμηνεία των εκπαιδευτικών (Jónsson et al., 2021· Lysgaard & Brückner, 2020). Η θεωρία της πολυεπίπεδης και συμμετοχικής μάθησης υποστηρίζει ότι η αποκέντρωση μπορεί να ενισχύσει την καινοτομία και τη δημιουργικότητα, αλλά ταυτόχρονα δημιουργεί κινδύνους ασυνεχούς εφαρμογής, έλλειψης ισότητας και περιορισμένης πρόσβασης σε βιωματική μάθηση για όλους τους μαθητές (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· Phillips & Schweisfurth, 2014). Παραδείγματα σχολείων όπου οι μαθητές μετατρέπουν αυλές σε βιώσιμους κήπους επιβεβαιώνουν τη θεωρητική παραδοχή ότι η συμμετοχική μάθηση και η εμπλοκή των μαθητών σε πρακτικά έργα ενισχύουν την κατανόηση και τη δέσμευσή τους απέναντι στη βιώσιμη ανάπτυξη (Franzolin et al., 2021· Jónsson & Macdonald, 2021). Παράλληλα, η έλλειψη καθορισμένων στρατηγικών και η περιορισμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποδεικνύουν ότι η θεωρία περί αναγκαιότητας συστηματικής επαγγελματικής ανάπτυξης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών παραμένει κεντρική για την επίτευξη των στόχων της EBA (Cockerell, 2020· Magnussen et al., 2024).

Στη Νορβηγία, τέλος, η EBA παρουσιάζει ισχυρή θεσμική στήριξη, με σαφή ένταξη στο αναλυτικό πρόγραμμα και στις στρατηγικές για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αλλά η εφαρμογή της διαφοροποιείται ανάλογα με το σχολείο και την αρχική εκπαίδευση των δασκάλων (Sætre, 2016· Smeplass, 2025· Skagen & Elstad, 2023). Η θεωρία της μετασχηματιστικής μάθησης, όπως περιγράφεται από τον Cini et al. (2023) και την UNESCO (2020), υπογραμμίζει ότι η πραγματική αλλαγή στις μαθησιακές πρακτικές απαιτεί ολοκληρωμένη στρατηγική που συνδυάζει θεσμική δέσμευση, κατάρτιση εκπαιδευτικών και

συμμετοχική μάθηση των μαθητών. Ταυτόχρονα, η ανάλυση των νορβηγικών δεδομένων επιβεβαιώνει τη θεωρητική θέση ότι η ενσωμάτωση της EBA σε διαθεματικά μαθήματα και δραστηριότητες αυξάνει την ικανότητα των μαθητών να κατανοούν συστημικές σχέσεις και να αναλαμβάνουν δράση για βιώσιμες λύσεις (Buchanan et al., 2018· Roberts & Eriksen, 2024).

Συγκρίνοντας τις τέσσερις χώρες, καθίσταται εμφανές ότι η υλοποίηση του Στόχου 4.7 αντανακλά διαφορετικά θεωρητικά μοντέλα μέσω της λογικής των most-similar και most-different systems (Anckar, 2020). Η Φινλανδία και η Νορβηγία, με υψηλή θεσμική συγκέντρωση, ακολουθούν ένα μοντέλο όπου η ισχυρή θεσμική δέσμευση και η επαγγελματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών υποστηρίζουν τη συστηματική εφαρμογή της EBA. Αντίθετα, η Δανία και η Σουηδία δίνουν έμφαση σε περισσότερη αποκέντρωση και διαφοροποίηση, όπου η εφαρμογή εξαρτάται από την πρωτοβουλία σχολείων και εκπαιδευτικών. Η θεωρία της μετασχηματιστικής μάθησης υποστηρίζει ότι και οι δύο προσεγγίσεις έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα: η κεντρική οργάνωση ενισχύει τη συνοχή αλλά μπορεί να περιορίζει τη δημιουργικότητα, ενώ η αποκέντρωση ενθαρρύνει την καινοτομία αλλά μειώνει την ισοκατανομή της γνώσης (Phillips & Schweisfurth, 2014· UNESCO, 2020· Xuan & Lindqvist, 2025).

Επιπλέον, η θεωρία της παιδαγωγικής των ικανοτήτων (capabilities approach) υπογραμμίζει ότι η βιώσιμη ανάπτυξη δεν μπορεί να θεωρείται ως μεμονωμένο γνωστικό αντικείμενο αλλά απαιτεί την ανάπτυξη στάσεων, δεξιοτήτων και γνώσεων που επιτρέπουν στους μαθητές να δράσουν υπεύθυνα σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο (Akinsemolu & Onyeaka, 2024· Cini et al., 2023· Leal Filho et al., 2018). Οι φινλανδικές και νορβηγικές πρακτικές, με σαφείς αναφορές σε διαθεματικές δεξιότητες και οικοσυστημική κατανόηση, ανταποκρίνονται σε αυτή τη θεωρητική προσέγγιση (Åhlberg et al., 2014· Jónsson et al., 2021). Η προσέγγιση της Δανίας και της Σουηδίας, παρά την έμφαση στη συμμετοχή και την τοπική καινοτομία, συχνά αφήνει κενά σε επίπεδο τυποποιημένης κατάρτισης και συστημικής εφαρμογής, γεγονός που αναδεικνύει τη θεωρητική ανάγκη για συντονισμό, αξιολόγηση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών (Gustafsson et al., 2015· Lysgaard & Brückner, 2020· Madsen, 2013).

Η σύγχρονη βιβλιογραφία υπογραμμίζει επίσης ότι η αποτελεσματική EBA απαιτεί σύνδεση γνώσης και δράσης (think and do), με έμφαση στην οικοσυστημική κατανόηση, την κοινωνική δικαιοσύνη και την υπευθυνότητα ως κεντρικούς πυλώνες (Cini et al., 2023· Royet et al., 2024·

UNESCO, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, η πρακτική εφαρμογή σε όλες τις χώρες αναδεικνύει τα όρια και τις δυνατότητες της θεωρίας: οι μαθητές μπορούν να κατανοούν έννοιες βιωσιμότητας και να συμμετέχουν σε βιώσιμες δράσεις, αλλά η έκταση και το βάθος αυτής της συμμετοχής εξαρτώνται από την εκπαίδευση των δασκάλων, την πολιτική δέσμευση και τη διαθεματική ένταξη στο αναλυτικό πρόγραμμα (Hartell et al., 2025· Kasa et al., 2022· Magnussen et al., 2024). Επιπλέον, η σύγκριση των τεσσάρων χωρών υποστηρίζει τη θεωρητική θέση ότι η μετατροπή της πολιτικής σε πράξη και η διαχείριση των εθνικών διαφορών είναι κρίσιμες για την επιτυχία της EBA (Steiner-Khamsi, 2014). Οι φινλανδικές και νορβηγικές πολιτικές δείχνουν υψηλό επίπεδο κεντρικού σχεδιασμού και θεσμικής μεταφοράς, ενώ η εμπειρία της Δανίας και της Σουηδίας αναδεικνύει τον ρόλο των τοπικών και σχολικών παραγόντων στη διαμόρφωση της εφαρμογής (Brommesson et al., 2025· Jónsson et al., 2021· Lysgaard & Brückner, 2020).

Συμπερασματικά, η συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τη θεωρία αναδεικνύει ότι η επιτυχής ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση απαιτεί πολυεπίπεδη στρατηγική που συνδυάζει θεσμική δέσμευση, σαφές αναλυτικό πρόγραμμα, συμμετοχική διδασκαλία και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών. Τα δεδομένα των τεσσάρων χωρών επιβεβαιώνουν ότι η θεωρία της μετασχηματιστικής μάθησης, η παιδαγωγική των ικανοτήτων και η πολιτική μετάφραση παρέχουν χρήσιμα εργαλεία για την κατανόηση των διαφορών και των κοινών προκλήσεων στην EBA (Cini et al., 2023· Leal Filho et al., 2018· Monroe et al., 2008· Phillips & Schweisfurth, 2014· UNESCO, 2020).

Η θεωρητική ανάλυση καταδεικνύει ότι η πλήρης επίτευξη του Στόχου 4.7 δεν είναι απλώς θέμα θεσμικής ύπαρξης προγραμμάτων, αλλά απαιτεί σύνδεση μεταξύ πολιτικής, αναλυτικού προγράμματος, διδασκαλίας και μαθησιακής εμπειρίας. Η εμπειρική συσχέτιση των τεσσάρων χωρών προσφέρει, επομένως, μια ολοκληρωμένη εικόνα των παραγόντων που ενισχύουν ή περιορίζουν την EBA, επιβεβαιώνοντας τις θεωρητικές παραδοχές της σύγχρονης βιβλιογραφίας και παρέχοντας πρακτικές κατευθύνσεις για την περαιτέρω βελτίωση της εφαρμογής του Στόχου 4.7 σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο (Åhlberg et al., 2014· Cini et al., 2023· Jónsson et al., 2021· Lysgaard & Brückner, 2020· Wolff, 2025).

Συνοπτικά, αναφορικά με τα ερευνητικά ερωτήματα που εξ αρχής τέθηκαν γι' αυτή την ανάλυση, προκύπτουν τα ακόλουθα:

1. Πώς ορίζεται και εφαρμόζεται ο Στόχος 4.7 στα εκπαιδευτικά συστήματα των υπό εξέταση χωρών και, ειδικά, στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση;

Στις υπό εξέταση χώρες, ο Στόχος 4.7 ενσωματώνεται στα εκπαιδευτικά συστήματα με έμφαση στη διαθεματική εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την παγκόσμια πολιτειότητα, αλλά με διαφορετικές προσεγγίσεις αναφορικά με τον βαθμό και τον τρόπο εφαρμογής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στη Φινλανδία, η ΕΒΑ ενσωματώνεται τόσο στο νόμο όσο και στο Εθνικό Κεντρικό Αναλυτικό Πρόγραμμα, όπου η βιωσιμότητα εμφανίζεται συχνά και συνδέεται με διαθεματικές ικανότητες όπως «συμμετοχή, εμπλοκή και οικοδόμηση βιώσιμου μέλλοντος», ενισχύοντας την κατανόηση των πολιτών για τα ανθρώπινα δικαιώματα και την περιβαλλοντική ευθύνη (Åhlberg et al., 2014· Finnish National Board of Education, 2016). Στη Σουηδία, η βιωσιμότητα ενσωματώνεται μέσα από θεμελιώδεις προοπτικές στο αναλυτικό πρόγραμμα, ενώ η διδασκαλία ενθαρρύνει την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και συμμετοχικών ικανοτήτων (Brommesson et al., 2025· Skolverket, 2024). Αντίθετα, στη Δανία, ο Στόχος 4.7 αναφέρεται με έμμεσο τρόπο στο πλαίσιο του νόμου για το σχολείο και του αναλυτικού προγράμματος, με ποικίλες ερμηνείες ανά μάθημα και σχολείο, χωρίς ενιαία εθνική στρατηγική (Jónsson et al., 2021). Στη Νορβηγία, η μεταρρύθμιση LK20 ενσωματώνει ρητά τη βιώσιμη ανάπτυξη ως διαθεματικό θέμα που διαπνέει το περιεχόμενο των σχολικών μαθημάτων, προωθώντας την κατανόηση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών διαστάσεων (UDIR, 2020· Jónsson et al., 2021). Σε όλες τις περιπτώσεις, η εφαρμογή στο επίπεδο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ανταποκρίνεται στην κεντρική ιδέα του Στόχου 4.7 για ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων που σχετίζονται με υπεύθυνη παγκόσμια συμμετοχή, αλλά ποικίλλει σημαντικά ανάλογα με την πολιτική και σχολική πρακτική.

2. Ποιες διαφορές και ομοιότητες εντοπίζονται στις προσεγγίσεις των τεσσάρων χωρών;

Οι τέσσερις χώρες μοιράζονται κοινές αξίες όπως τα ανθρώπινα δικαιώματα, η δημοκρατία και η κοινωνική δικαιοσύνη στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για βιωσιμότητα, αλλά οι τρόποι ενσωμάτωσης του Στόχου 4.7 παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές. Κοινά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν τη διαθεματική ενσωμάτωση περιεχομένων βιωσιμότητας και την αναγνώριση της σημασίας της ανάπτυξης κριτικής σκέψης και δεξιοτήτων ενεργού συμμετοχής (European Education and Culture Executive Agency et al., 2024· Jónsson et al., 2021). Ωστόσο, η Φινλανδία και η Νορβηγία έχουν εθνικά αναλυτικά προγράμματα και νομοθεσία που

περιλαμβάνουν πιο συστηματικά τα περιεχόμενα του στόχου, ενώ η Σουηδία και ειδικά η Δανία εμφανίζουν μεγαλύτερη αποκέντρωση και ποικιλία στην εφαρμογή. Στη Σουηδία, η βιωσιμότητα ενσωματώνεται μέσα από μια πολύπλευρη θεώρηση (π.χ. ιστορική, περιβαλλοντική, ηθική), αλλά η πρακτική εφαρμογή εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διδακτική προσέγγιση των εκπαιδευτικών (Brommesson et al., 2025). Στη Δανία, η έμφαση δίνεται στην τοπική πρωτοβουλία και την ευελιξία, γεγονός που οδηγεί σε ποικίλες εκπαιδευτικές εμπειρίες και ασυνέπεια σε επίπεδο περιεχομένου (Jónsson et al., 2021). Αυτές οι διαφορές καταδεικνύουν πώς η ίδια θεωρητική κατεύθυνση, δηλαδή η εκπαίδευση για την αειφορία και την παγκόσμια πολιτειότητα, μπορεί να λάβει διαφορετικά εκπαιδευτικά σχήματα ανάλογα με την εθνική πολιτική, την κουλτούρα και τις εκπαιδευτικές δομές, σύμφωνα με τις προσεγγίσεις της συγκριτικής πολιτικής (Anckar, 2020· Phillips & Schweisfurth, 2014).

3. Ποιοι παράγοντες (πολιτικοί, θεσμικοί, παιδαγωγικοί) διευκολύνουν ή δυσχεραίνουν την ενσωμάτωση του στόχου;

Η ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων σε πολιτικό, θεσμικό και παιδαγωγικό επίπεδο. Πολιτικά, χώρες με σαφείς εθνικές στρατηγικές και δεσμεύσεις, όπως η Φινλανδία και η Νορβηγία, φαίνεται να προσφέρουν πιο σταθερό πλαίσιο για την εφαρμογή της EBA στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενσωματώνοντας ρητά τις αξίες του Στόχου 4.7 σε νόμους και προγράμματα διδασκαλίας (Jónsson et al., 2021· UDIR, 2020). Αντίθετα, στη Δανία η έλλειψη κεντρικής στρατηγικής καθιστά δυσκολότερη την καθολική εφαρμογή, οδηγώντας σε ανομοιογένεια στην εκπαίδευση (Jónsson et al., 2021). Θεσμικά, η ύπαρξη σαφών αναλυτικών προγραμμάτων με διαθεματικά περιεχόμενα φαίνεται να διευκολύνει την εφαρμογή του στόχου, όπως στη Σουηδία όπου οι θεμελιώδεις προοπτικές παρέχουν ένα πλαίσιο για τη σύνδεση της βιωσιμότητας με ευρύτερες αξίες (Skolverket, 2024). Ωστόσο, η έλλειψη ενιαίου ορισμού ή επαρκούς καθοδήγησης για βασικές έννοιες, όπως η «βιώσιμη ανάπτυξη», δυσχεραίνει την αποτελεσματική διδασκαλία και μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικές ερμηνείες από εκπαιδευτικούς (Borgnäs et al., 2015). Παιδαγωγικά, η εκπαίδευση και επιμόρφωση καθηγητών διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο· έρευνες δείχνουν ότι η περιορισμένη ενσωμάτωση της EBA στα προγράμματα κατάρτισης εκπαιδευτικών δυσχεραίνει την εφαρμογή στην τάξη, ενώ τα ανεπτυγμένα προγράμματα κατάρτισης στη Φινλανδία και αξιοποίηση διδακτικών υποστηρικτικών δομών συμβάλλουν θετικά (Cockerell,

2020· Elstad, 2023· Forsström & Munthe, 2023). Συνολικά, η ύπαρξη υποστηρικτικών πολιτικών, ξεκάθαρων θεσμικών πλαισίων και συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών αναδεικνύονται ως παράγοντες που διευκολύνουν την επιτυχή ενσωμάτωση του Στόχου 4.7.

4. Ποιες καλές πρακτικές και προοπτικές αναδεικνύονται;

Από τις αναλύσεις των τεσσάρων χωρών αναδεικνύονται σημαντικές καλές πρακτικές που μπορούν να λειτουργήσουν ως προοπτικές για τη βελτίωση της EBA και την υλοποίηση του Στόχου 4.7. Στη Φινλανδία, η συστηματική ενσωμάτωση διαθεματικών ικανοτήτων στο εθνικό πρόγραμμα αποτελεί καλή πρακτική, καθώς οι μαθητές καλούνται να αναπτύξουν δεξιότητες συμμετοχής και ενεργού δράσης σε θέματα βιωσιμότητας (Finnish National Board of Education, 2016). Επιπλέον, η προσαρμογή της κατάρτισης εκπαιδευτικών ώστε να συμπεριλαμβάνει υποχρεωτικά μαθήματα βιωσιμότητας σε ορισμένα ιδρύματα αποτελεί δείγμα προοδευτικής προσέγγισης (Cockerell, 2020). Στη Σουηδία, η ανάπτυξη μαθησιακών προγραμμάτων που ενθαρρύνουν το «acting», όπου οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά σε βιώσιμες δράσεις, αποτελεί υποδειγματική παιδαγωγική πρακτική (Brommesson et al., 2025). Στη Δανία, σχολικά έργα που στηρίζονται στην τοπική κοινότητα, όπως βιώσιμοι κήποι ή συνεργασίες με Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ), δείχνουν πώς η EBA μπορεί να γίνει εμπειρία μάθησης πέρα από την τάξη (Lysgaard & Brückner, 2020· Jónsson & Macdonald, 2021). Στη Νορβηγία, η ένταξη της βιώσιμης ανάπτυξης ως διαθεματικού θέματος σε εθνικό επίπεδο (LK20) παρέχει μια σαφή θεσμική βάση, ενώ η συμμετοχή των μαθητών σε διαθεματικά έργα ενισχύει την ικανότητα δράσης και κοινωνικής εμπλοκής (Roberts & Eriksen, 2024· UDIR, 2020). Οι παραπάνω πρακτικές αναδεικνύουν την ανάγκη για πολιτικές που ενσωματώνουν τόσο τη θεωρία όσο και την πράξη, ενθαρρύνουν συμμετοχικές διδακτικές μεθόδους και υποστηρίζουν συνεχώς τους εκπαιδευτικούς, επιβεβαιώνοντας τις θεωρητικές κατευθύνσεις της σύγχρονης βιβλιογραφίας για την EBA και τη GCED (Cini et al., 2023· Holst et al., 2024· UNESCO, 2020).

5.2. Ανάλυση παραγόντων επιτυχίας και προκλήσεων

Η συγκριτική θεώρηση αποκαλύπτει ότι η αποτελεσματική εφαρμογή της EBA εξαρτάται από ένα πολύπλοκο πλέγμα πολιτικών, θεσμικών και παιδαγωγικών παραμέτρων, οι οποίες συχνά συνδέονται με τη συνολική κουλτούρα του εκπαιδευτικού συστήματος και τις ιστορικές παραδόσεις κάθε χώρας (Holst et al., 2024· Jónsson et al., 2021).

Στη Φινλανδία, η ισχυρή θεσμική στήριξη μέσω του εθνικού αναλυτικού προγράμματος και της νομοθεσίας για τη δημόσια εκπαίδευση αποτελεί κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναπτύσσουν κριτική σκέψη, οικολογική συνείδηση και δεξιότητες ενεργού συμμετοχής σε θέματα βιωσιμότητας, ενώ οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζονται με επαγγελματική κατάρτιση και εκπαιδευτικά εργαλεία (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020· Savolainen et al., 2025). Παράλληλα, η διαθεματική ενσωμάτωση της βιωσιμότητας σε μαθήματα όπως γεωγραφία, φυσικές επιστήμες και κοινωνικές σπουδές ενισχύει την ικανότητα των μαθητών να κατανοούν τις σύνθετες σχέσεις μεταξύ περιβάλλοντος, κοινωνίας και οικονομίας (Messina, 2023· Tani, 2014). Ωστόσο, η πρόκληση έγκειται στην ανάγκη διαρκούς επιμόρφωσης και υποστήριξης των εκπαιδευτικών, καθώς η μετατροπή των θεωρητικών στόχων σε καθημερινή πρακτική διδασκαλία απαιτεί συνεχή καθοδήγηση και παρακολούθηση.

Στη Σουηδία, η ισχυρή έμφαση στη συμμετοχική μάθηση και στην ανάπτυξη ενεργού πολιτειότητας θεωρείται παράγοντας επιτυχίας, καθώς η διδασκαλία ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν σε έργα βιώσιμης δράσης και να συνδέουν τη θεωρία με πρακτικές εφαρμογές (Brommesson et al., 2025· Gyberg et al., 2020). Η προσαρμοστικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να σχεδιάζουν μαθήματα που ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα των μαθητών, προάγοντας την εσωτερική κινητοποίηση για βιώσιμες πρακτικές. Παράλληλα, η αποκέντρωση δημιουργεί προκλήσεις ως προς την ομοιογένεια και τη συνοχή της εκπαίδευσης, με αποτέλεσμα η ποιότητα της EBA να ποικίλλει σημαντικά ανά σχολείο και περιοχή.

Στη Δανία, η έμφαση στην τοπική πρωτοβουλία και τη συνεργασία με ΜΚΟ και κοινοτικούς φορείς αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας, καθώς ενισχύει την εμπλοκή των μαθητών και δημιουργεί πραγματικά πλαίσια μάθησης (Lysgaard & Brückner, 2020· Jónsson & Macdonald, 2021). Ωστόσο, η απουσία εθνικής στρατηγικής και η περιορισμένη σαφήνεια στους όρους της βιωσιμότητας οδηγούν σε ασάφεια, ανομοιογένεια και εξάρτηση από τις

προσωπικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών. Αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για συστηματική καθοδήγηση και αξιολόγηση σε εθνικό επίπεδο, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι μαθητές αποκτούν ομοιόμορφα βασικές δεξιότητες και γνώσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Magnussen et al., 2024).

Στη Νορβηγία, η θεσμική ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στο πρόγραμμα LK20 και η έμφαση σε διαθεματικά έργα που ενσωματώνουν κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές διαστάσεις θεωρούνται κεντρικοί παράγοντες επιτυχίας (Roberts & Eriksen, 2024· Sætre, 2016). Επιπλέον, η υποστήριξη των εκπαιδευτικών μέσω επαγγελματικής ανάπτυξης και η αξιοποίηση συνεργασιών με ερευνητικά ιδρύματα και κοινότητες διευκολύνουν την εφαρμογή της EBA σε καθημερινή βάση. Παρά τις δυνατότητες αυτές, οι προκλήσεις περιλαμβάνουν την ανάγκη για συνεχή παρακολούθηση, αξιολόγηση και αναπροσαρμογή των διδακτικών πρακτικών ώστε να ανταποκρίνονται στις ταχέως εξελισσόμενες κοινωνικές και περιβαλλοντικές προτεραιότητες (Smeplass, 2025· Lundvall et al., 2024).

Συνολικά, η παρούσα συγκριτική ανάλυση αναδεικνύει ότι οι επιτυχημένες πρακτικές στηρίζονται σε τρία αλληλένδετα επίπεδα: σαφές θεσμικό πλαίσιο, ποιοτική κατάρτιση εκπαιδευτικών και συμμετοχικές διδακτικές μεθόδους που ενισχύουν την εμπλοκή των μαθητών. Οι προκλήσεις συνδέονται με την έλλειψη συνοχής, την αποκέντρωση χωρίς επαρκή καθοδήγηση και την ανάγκη συνεχούς επαγγελματικής υποστήριξης, υπογραμμίζοντας ότι η βιωσιμότητα δεν μπορεί να θεωρηθεί μόνο ως περιεχόμενο γνώσης, αλλά απαιτεί ολοκληρωμένη εκπαιδευτική στρατηγική που συνδέει πολιτική, πρακτική και συμμετοχή της κοινότητας (Cini et al., 2023· Holst et al., 2024· Jónsson et al., 2021).

5.3. Συζήτηση για την ευρωπαϊκή προοπτική

Η ΕΕ έχει θέσει σαφή πλαίσια για την EBA και την ΕΠΠ, μέσω εγγράφων όπως η στρατηγική έκθεση Education and Training Monitor 2024 και η έκθεση Learning for Sustainability in Europe (European Commission, 2024· Eurydice, 2024). Τα σκανδιναβικά συστήματα αποτελούν παραδείγματα προοδευτικής ενσωμάτωσης του Στόχου 4.7, προσφέροντας πολύτιμες ενδείξεις σχετικά με το πώς οι εθνικές πολιτικές, η εκπαιδευτική κουλτούρα και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών επηρεάζουν την εφαρμογή της EBA στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Jónsson et al., 2021· Kardyb et al., 2025).

Η Φινλανδία διακρίνεται για τον κεντρικό συντονισμό και τη σαφή θεσμική ενσωμάτωση, όπου ο Στόχος 4.7 αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του αναλυτικού προγράμματος, συνοδευόμενος από επαγγελματική υποστήριξη και διαθεματική διδασκαλία. Η εμπειρία αυτή δείχνει ότι η ύπαρξη σαφούς πολιτικής, συνδεδεμένης με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και τη διαθεματική ενσωμάτωση των περιεχομένων, μπορεί να προάγει την ομοιογένεια και την ποιότητα της ΕΒΑ σε εθνικό επίπεδο (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020· Savolainen et al., 2025). Αντιθέτως, η Δανία προσφέρει ένα παράδειγμα αποκεντρωμένης προσέγγισης, όπου η καινοτομία και η δημιουργικότητα σε τοπικό επίπεδο συμβαδίζουν με έλλειψη σαφήνειας και ομοιογένειας. Αυτή η διαφοροποίηση υπογραμμίζει την ανάγκη για ισορροπία μεταξύ εθνικής καθοδήγησης και τοπικής αυτονομίας, ώστε η ευρωπαϊκή στρατηγική για την ΕΒΑ να είναι αποτελεσματική και προσβάσιμη σε όλα τα σχολεία (Lysgaard & Brückner, 2020· Magnussen et al., 2024).

Η σουηδική και η νορβηγική εμπειρία τονίζουν τη σημασία της συμμετοχικής μάθησης και της ενεργού πολιτειότητας, η οποία συνδέει τη βιωσιμότητα με την καθημερινή ζωή των μαθητών και την κοινωνική δράση. Οι πρακτικές αυτές ευθυγραμμίζονται με την ευρωπαϊκή επιδίωξη για ανάπτυξη δεξιοτήτων ενεργού πολίτη και οικολογικής συνείδησης, όπως διατυπώνεται στα έγγραφα της UNESCO και της Ε.Ε. (European Commission, 2024· UNESCO, 2020). Η έμφαση σε διαθεματικά και συμμετοχικά έργα προσφέρει παραδείγματα τρόπων σύνδεσης της θεωρίας με την πρακτική, ενισχύοντας τις διασυνδέσεις μεταξύ περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών διαστάσεων, όπως προτείνεται και στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Δεικτών Εκπαίδευσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Holst et al., 2024· Xuan & Lindqvist, 2025).

Οι συγκριτικές αναλύσεις των δεδομένων από τις υπό εξέταση χώρες δείχνουν ότι παράγοντες όπως η πολιτική δέσμευση, η κατάρτιση εκπαιδευτικών, η υποστήριξη σχολείων και κοινοτήτων, καθώς και η ύπαρξη διαθεματικού και συμμετοχικού περιεχομένου είναι καθοριστικοί για την επιτυχία της ΕΒΑ (Jónsson et al., 2021· Kardyb et al., 2025). Η ευρωπαϊκή προοπτική, επομένως, απαιτεί την ανάπτυξη πολιτικών που συνδυάζουν σαφή καθοδήγηση με ευελιξία για προσαρμογή στις τοπικές συνθήκες, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα ισότιμη πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη σε όλα τα κράτη μέλη. Η εμπειρία από τα εκπαιδευτικά συστήματα αυτών των χωρών προσφέρει κατευθύνσεις για την επίτευξη αυτών των στόχων, όπως η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη και η προώθηση συμμετοχικών

μεθόδων διδασκαλίας που συνδέουν την οικολογική, κοινωνική και πολιτική διάσταση της βιωσιμότητας (Elstad, 2023· Forsström & Munthe, 2023· Jónsson et al., 2024).

Παρά τις επιτυχημένες πρακτικές, η ανάλυση αναδεικνύει κοινές προκλήσεις: η ασαφής ορολογία, η έλλειψη συστηματικής αξιολόγησης, η ανομοιογένεια στην εφαρμογή και η περιορισμένη σύνδεση μεταξύ πολιτικής και σχολικής πράξης. Αυτές οι προκλήσεις καταδεικνύουν την ανάγκη για εναρμονισμένες ευρωπαϊκές κατευθύνσεις που ενισχύουν τη συνέπεια και την ποιότητα της ΕΒΑ, χωρίς να περιορίζουν την καινοτομία και τη συμμετοχή των μαθητών (Balinggan, 2023· Beeharry, 2021· Holst et al., 2024).

Συμπερασματικά, τα ευρήματα από τις τέσσερις χώρες παρέχουν πολύτιμα διδάγματα για την ευρωπαϊκή πολιτική στην ΕΒΑ και την ΕΠΠ. Οι στρατηγικές που συνδυάζουν κεντρική καθοδήγηση, συμμετοχική μάθηση και διαθεματική εφαρμογή μπορούν να αποτελέσουν οδηγό για άλλες χώρες της Ε.Ε., ενώ η κατανόηση των παραγόντων που περιορίζουν την εφαρμογή προσφέρει στοιχεία για την αναβάθμιση και τη βελτίωση της πολιτικής και των πρακτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο (European Commission, 2024· Eurydice, 2024· UNESCO, 2024). Η ευρωπαϊκή προοπτική απαιτεί ένα μοντέλο που ενσωματώνει τόσο τη σαφή πολιτική καθοδήγηση όσο και την προσαρμοστικότητα σε τοπικά πλαίσια, δημιουργώντας ένα συνεκτικό και συμμετοχικό οικοσύστημα εκπαίδευσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα και προτάσεις

6.1. Συνοπτικά συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, η παρούσα ανάλυση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι μεταξύ των τεσσάρων χωρών παρουσιάζονται ομοιότητες, αλλά και διαφορές. Ειδικότερα, η Φινλανδία εμφανίζεται ως το πλέον συγκροτημένο παράδειγμα, με σαφή πολιτική δέσμευση, εκτεταμένο και διαθεματικό αναλυτικό πρόγραμμα, καθώς και υποστήριξη της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Η καθοδήγηση αυτή ενισχύει την ομοιογένεια στην εφαρμογή της ΕΒΑ, επιτρέποντας στους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες σχετικές με τη βιώσιμη ανάπτυξη, την παγκόσμια πολιτειότητα, την ισότητα των φύλων και τα ανθρώπινα δικαιώματα (Åhlberg et al., 2014· Savolainen et al., 2025). Παράλληλα, η Δανία παρουσιάζει μια πιο αποκεντρωμένη προσέγγιση, όπου η εφαρμογή της ΕΒΑ βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε πρωτοβουλίες τοπικών σχολείων και εκπαιδευτικών, γεγονός που δημιουργεί ανομοιογένεια και περιορισμένη συνέπεια, ενώ παράλληλα ενισχύει τη δημιουργικότητα και τη συμμετοχικότητα (Jónsson et al., 2024· Lysgaard & Brückner, 2020). Η Σουηδία και η Νορβηγία, από την άλλη πλευρά, εστιάζουν στη σύνδεση της βιωσιμότητας με τη συμμετοχή των μαθητών, την ενεργό πολιτειότητα και τη διαθεματική μάθηση, προσφέροντας παραδείγματα εφαρμογής που συνδυάζουν περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση με κοινωνική και πολιτική δράση (Brommesson et al., 2025· Roberts & Eriksen, 2024). Ωστόσο, κοινά εμπόδια εντοπίζονται και στις τέσσερις χώρες: η ασαφής ορολογία του Στόχου 4.7, η έλλειψη συστηματικής αξιολόγησης, η ανομοιογένεια στην πρακτική εφαρμογή και οι περιορισμοί στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών περιορίζουν την πλήρη επίτευξη των στόχων (Balinggan, 2023· Holst et al., 2024· Jónsson et al., 2021).

Η συγκριτική ανάλυση αναδεικνύει ότι η επιτυχής ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 εξαρτάται από τη σύζευξη πολιτικής δέσμευσης, θεσμικής υποστήριξης, κατάρτισης εκπαιδευτικών και συμμετοχικών παιδαγωγικών πρακτικών. Η σαφής καθοδήγηση, η διαθεματική προσέγγιση και η ενσωμάτωση των αρχών της βιωσιμότητας στην καθημερινή σχολική πρακτική προάγουν τόσο την ποιότητα όσο και την ισότητα της ΕΒΑ, όπως αποδεικνύει η φινλανδική εμπειρία (Åhlberg et al., 2014· Cockerell, 2020). Παράλληλα, η εμπειρία από τη Σουηδία, τη Νορβηγία και τη Δανία υπογραμμίζει τη σημασία της συμμετοχικότητας, της καινοτομίας και

της σύνδεσης της βιωσιμότητας με τις εμπειρίες των μαθητών, ενισχύοντας την ενεργό πολιτειότητα και τη διαθεματική κατανόηση (Gyberg et al., 2020· Madsen, 2013).

Συμπερασματικά, η έρευνα επιβεβαιώνει ότι οι τέσσερις αυτές χώρες προσφέρουν πολύτιμα παραδείγματα για την ευρωπαϊκή πολιτική στην εκπαίδευση για τη βιώσιμη ανάπτυξη και την παγκόσμια πολιτειότητα. Η σύγκριση των διαφορετικών προσεγγίσεων δείχνει ότι ένα ισορροπημένο μοντέλο, το οποίο συνδυάζει κεντρική πολιτική καθοδήγηση, επαγγελματική υποστήριξη των εκπαιδευτικών, συμμετοχικές και διαθεματικές παιδαγωγικές πρακτικές, μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και την ισότητα στην ΕΒΑ σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Holst et al., 2024· Jónsson et al., 2021· Kardyb et al., 2025). Τα συμπεράσματα αυτά παρέχουν κατευθύνσεις για την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών, τη βελτίωση της αξιολόγησης και την ενίσχυση της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, ώστε η επίτευξη του Στόχου 4.7 να γίνει πραγματικά βιώσιμη και καθολικά προσβάσιμη.

6.2. Πρακτικές και προτάσεις πολιτικής

Βάσει της ανάλυσης των συγκεκριμένων εκπαιδευτικών συστημάτων, οι προτάσεις πολιτικής για την ενίσχυση της ΕΒΑ και την επίτευξη του Στόχου 4.7 μπορούν να διαμορφωθούν σε τέσσερις κύριες κατευθύνσεις: θεσμική ενίσχυση, κατάρτιση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών, παιδαγωγική καινοτομία και συμμετοχικότητα, και συστηματική αξιολόγηση και παρακολούθηση.

Καταρχάς, η εμπειρία της Φινλανδίας δείχνει ότι η σαφής πολιτική καθοδήγηση και το ολοκληρωμένο αναλυτικό πρόγραμμα αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για τη συνεπή εφαρμογή της ΕΒΑ (Åhlberg et al., 2014· Savolainen et al., 2025). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η θεσμική ενίσχυση μπορεί να περιλαμβάνει τη δημιουργία εθνικών στρατηγικών με σαφή αναφορά στον Στόχο 4.7 και την υποχρεωτική ενσωμάτωση διαθεματικών θεμάτων βιωσιμότητας σε όλα τα μαθήματα. Η σύνδεση των στρατηγικών με τους ευρωπαϊκούς στόχους και προγράμματα, όπως το Erasmus+ και η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, μπορεί να ενισχύσει τη συνοχή και τη διαλειτουργικότητα των πολιτικών (European Education and Culture Executive Agency et al., 2024· Zotti, 2022).

Η κατάρτιση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών αποτελεί ένα δεύτερο κρίσιμο στοιχείο. Η εμπειρία της Δανίας και της Νορβηγίας καταδεικνύει ότι η έλλειψη επαρκούς κατάρτισης

περιορίζει την ποιότητα και την ισότητα της EBA (Lysgaard & Brückner, 2020· Skagen & Elstad, 2023). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η καθιέρωση ενισχυμένων προγραμμάτων επιμόρφωσης, τόσο κατά την αρχική εκπαίδευση όσο και σε συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη, μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα των εκπαιδευτικών να εφαρμόζουν διεπιστημονικά και συμμετοχικά μοντέλα διδασκαλίας (Elstad, 2023· Hueske et al., 2021). Η εισαγωγή υποστηρικτικών εργαλείων, όπως ανοιχτών εκπαιδευτικών υλικών και διαδικτυακών πλατφορμών, μπορεί να ενισχύσει την πρόσβαση και την ποιότητα της EBA σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Cini et al., 2023· Müller, 2021).

Η παιδαγωγική καινοτομία και η συμμετοχικότητα των μαθητών αποτελούν την τρίτη κατεύθυνση. Τα παραδείγματα της Σουηδίας και της Δανίας δείχνουν ότι η ενεργός συμμετοχή των μαθητών, η διαθεματική μάθηση και η σύνδεση της βιωσιμότητας με πραγματικά προβλήματα της κοινότητας προάγουν την κριτική σκέψη, τη δράση και την πολιτειότητα (Brommesson et al., 2025· Jónsson et al., 2024· Madsen, 2013). Οι ευρωπαϊκές πολιτικές μπορούν να ενσωματώσουν κατευθύνσεις που προωθούν έργα σχολικών κοινοτήτων, συμμετοχικές δραστηριότητες και εφαρμογή των ΣΒΑ σε πραγματικά περιβάλλοντα, ενισχύοντας την αναλυτική και πρακτική σύνδεση της βιωσιμότητας με την καθημερινή ζωή των μαθητών (Garito et al., 2023· Royet et al., 2024).

Τέλος, η συστηματική αξιολόγηση και η παρακολούθηση είναι αναγκαίες παράμετροι για την αποτελεσματική εφαρμογή της EBA. Η έλλειψη αξιολόγησης παρατηρείται σε όλες τις αναλυόμενες χώρες και περιορίζει τη δυνατότητα βελτίωσης των πρακτικών (Balinggan, 2023· Holst et al., 2024). Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η ανάπτυξη κοινών δεικτών και εργαλείων παρακολούθησης μπορεί να βελτιώσει τη διαφάνεια, να ενισχύσει την υπευθυνότητα των εκπαιδευτικών συστημάτων και να διευκολύνει την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών μεταξύ κρατών μελών (Eurydice, 2024· Helin, 2021). Η σύνδεση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης με πολιτικές και χρηματοδοτικά προγράμματα ενισχύει τη στρατηγική ευθυγράμμιση και την αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών EBA (Beeharry, 2021· Ydo, 2022).

Διαπιστώνεται, στο πλαίσιο αυτό, ότι η ευρωπαϊκή προοπτική για την ενίσχυση της EBA και της επίτευξης του Στόχου 4.7 απαιτεί μια συνεκτική, πολυεπίπεδη στρατηγική που συνδυάζει ισχυρή θεσμική υποστήριξη, ποιοτική κατάρτιση εκπαιδευτικών, συμμετοχικές παιδαγωγικές πρακτικές και συστηματική αξιολόγηση. Η μελέτη των δεδομένων των τεσσάρων χωρών παρέχει χρήσιμα παραδείγματα για τη δημιουργία ενός συνεκτικού και ευέλικτου ευρωπαϊκού

πλαίσιου, το οποίο μπορεί να ενισχύσει την ισότητα, τη συμμετοχικότητα και τη βιωσιμότητα στην εκπαίδευση, επιτρέποντας στους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των κοινωνικών και περιβαλλοντικών προκλήσεων του 21ου αιώνα (Åhlberg et al., 2014· European Commission, 2024· Kardyb et al., 2025).

6.3. Τελικές παρατηρήσεις και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η συγκριτική ανάλυση των εκπαιδευτικών συστημάτων των συγκεκριμένων χωρών αναδεικνύει τόσο τα δυνατά σημεία όσο και τις περιοχές που χρήζουν βελτίωσης στην ενσωμάτωση του Στόχου 4.7 και της EBA. Οι χώρες αυτές προσφέρουν ένα πλούσιο ερευνητικό πεδίο για να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο διαφορετικά εκπαιδευτικά, θεσμικά και πολιτικά πλαίσια επηρεάζουν την εφαρμογή της EBA στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Åhlberg et al., 2014· Jónsson et al., 2021). Η Φινλανδία, με την ισχυρή θεσμική και πολιτική καθοδήγηση, προσφέρει ένα παράδειγμα ολοκληρωμένης ενσωμάτωσης, όπου οι μαθητές αναπτύσσουν τόσο γνώσεις όσο και δεξιότητες δράσης και συμμετοχής στη βιώσιμη κοινωνία (Messina, 2023· Savolainen et al., 2025). Η Σουηδία εστιάζει σε μετασχηματιστικές πρακτικές και κριτική κατανόηση, συνδυάζοντας την περιβαλλοντική και την κοινωνική διάσταση της βιωσιμότητας (Brommesson et al., 2025· Gyberg et al., 2020). Αντίθετα, η Δανία παρουσιάζει μεγαλύτερη αποκέντρωση και έμφαση στη δημιουργικότητα και την τοπική πρωτοβουλία, με αποτέλεσμα ανομοιογένεια στην εφαρμογή (Lysgaard & Brückner, 2020· Jónsson et al., 2024), ενώ η Νορβηγία συνδυάζει κεντρικό συντονισμό με έμφαση σε συμμετοχικές διαδικασίες και ευρωπαϊκή συνεργασία (Roberts & Eriksen, 2024· Smepllass, 2025).

Συνολικά, η συγκριτική ανάλυση υπογραμμίζει την ανάγκη για ισορροπία μεταξύ θεσμικής καθοδήγησης και τοπικής ευελιξίας. Η ύπαρξη σαφών πολιτικών, αναλυτικών προγραμμάτων και στρατηγικών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για συνεπή εφαρμογή και ισότητα στην εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα, ενώ η ενεργή συμμετοχή των μαθητών και των εκπαιδευτικών ενισχύει τη μετασχηματιστική διάσταση της EBA (Holst et al., 2024· Madsen, 2013). Η ανάλυση των παραγόντων επιτυχίας και των προκλήσεων καταδεικνύει ότι η εκπαιδευτική πολιτική πρέπει να συνδυάζει σαφήνεια και ευελιξία, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα την

καινοτομία και την προσαρμοστικότητα στο πλαίσιο διαφορετικών κοινωνικών και πολιτισμικών συνθηκών (Eurydice, 2024· Kardyb et al., 2025).

Η παρούσα έρευνα αναδεικνύει επίσης τη σημασία της κατάρτισης των εκπαιδευτικών, της αξιολόγησης και της παρακολούθησης της εφαρμογής της ΕΒΑ. Η έλλειψη συστηματικών εργαλείων παρακολούθησης σε πολλές χώρες περιορίζει την ικανότητα των φορέων χάραξης πολιτικής να εντοπίζουν κενά και να προσαρμόζουν τις στρατηγικές τους (Helin, 2021· Holst et al., 2024). Ευρωπαϊκά, η δημιουργία κοινών δεικτών και εργαλείων παρακολούθησης θα μπορούσε να ενισχύσει τη διαφάνεια, τη διαλειτουργικότητα και την ανταλλαγή καλών πρακτικών μεταξύ των κρατών μελών, ενισχύοντας ταυτόχρονα τη συμμόρφωση με τον Στόχο 4.7 (Beeharry, 2021· Ydo, 2022).

Σε επίπεδο προοπτικής, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν σε τρία βασικά πεδία. Πρώτον, είναι χρήσιμη η διερεύνηση της επίδρασης των διαφορετικών μοντέλων εκπαιδευτικής αυτονομίας και αποκέντρωσης στη μετασχηματιστική επίδραση της ΕΒΑ, αξιοποιώντας ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Anckar, 2020· Phillips & Schweisfurth, 2014). Δεύτερον, προτείνεται η ανάλυση των διαδικασιών μεταφοράς πολιτικής (policy transfer) και διδακτικών πρακτικών μεταξύ κρατών, ώστε να αναδειχθούν οι μηχανισμοί προσαρμογής και καινοτομίας (Jónsson & Nordic Council of Ministers, 2021· Steiner-Khamisi, 2014). Τρίτον, η έρευνα μπορεί να εστιάσει στη διερεύνηση της σύνδεσης της ΕΒΑ με την ανάπτυξη δεξιοτήτων ενεργού πολίτη, κριτικής σκέψης και κοινωνικής υπευθυνότητας. Μέσω μελετών περίπτωσης, μπορεί να προσφέρει πολύτιμες ενδείξεις για τη μετασχηματιστική αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης (Kasa et al., 2022· Manni, 2023).

Κλείνοντας, η παρούσα μελέτη αναδεικνύει ότι η επίτευξη του Στόχου 4.7 στην ευρωπαϊκή εκπαίδευση απαιτεί συντονισμένες δράσεις σε πολλαπλά επίπεδα: θεσμικό, παιδαγωγικό και κοινωνικό. Η ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στην εκπαίδευση δεν μπορεί να θεωρείται μεμονωμένη πρωτοβουλία, αλλά μέρος ενός ευρύτερου σχεδίου ανάπτυξης δεξιοτήτων, κοινωνικής συμμετοχής και υπευθυνότητας απέναντι σε περιβαλλοντικές και κοινωνικές προκλήσεις (European Commission, 2024· Zotti, 2022). Η κατανόηση των καλών πρακτικών και των εμποδίων στις υπό εξέταση χώρες προσφέρει πολύτιμα εργαλεία για τη διαμόρφωση ολοκληρωμένων ευρωπαϊκών πολιτικών, οι οποίες προάγουν τη βιώσιμη ανάπτυξη, την ισότητα και τη συμμετοχικότητα στην εκπαίδευση για όλους τους μαθητές.

Βιβλιογραφία

- Åhlberg, M. K., Aineslahti, M., Alppi, A., Houtsonen, L., Nuutinen, A. M., & Salonen, A. (2014). Education for sustainable development in Finland. In R. Jucker & R. Mathar (Eds.), *Schooling for sustainable development in Europe: Concepts, policies and educational experiences at the end of the UN decade of education for sustainable development* (pp. 221–239). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-09549-3_13
- Akinsemolu, A. A., & Onyeaka, H. (2024). The role of green education in achieving the sustainable development goals: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 210, 115239. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.115239>
- Amin, H., Zaman, A., & Tok, E. (2023). Education for sustainable development and global citizenship education in the GCC: A systematic literature review. *Globalisation, Societies and Education*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/14767724.2023.2265846>
- Anckar, C. (2020). The most-similar and most-different systems design in comparative policy analysis. In B. Peters & G. Fontaine (Eds.), *Handbook of research methods and applications in comparative policy analysis* (pp. 33–48). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788111195.00008>
- Balinggan, L. F. (2023). *A long way to go: A comparative study on the implementation of education for sustainable development in secondary education in Finland and the Philippines* [Master's thesis, Åbo Akademi University]. <https://www.doria.fi/handle/10024/186953>
- Beeharry, G. (2021). The pathway to progress on SDG 4 requires the global education architecture to focus on foundational learning and to hold ourselves accountable for achieving it. *International Journal of Educational Development*, 82, 102375. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102375>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/qri0902027>
- Brommesson, S., Jönsson, A., Lundegård, I., & Einarsson, E. (2025). 'Facting or acting' in sustainable development teaching? Science studies teachers' didactical choices in Swedish upper-secondary schools. *Environmental Education Research*, 31(6), 1275–1294. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2471996>
- Buchanan, J., Burrridge, N., & Chodkiewicz, A. (2018). Maintaining global citizenship education in schools: A challenge for Australian educators and schools. *The Australian Journal of Teacher Education*, 43(4), 51–67. <https://doi.org/10.14221/ajte.2018v43n4.4>

- Cini, A., Funova, A., Kaur, S., Larsen, K., Lund, R., Matar, M., Milošević, N., Brevik, L., Enderwitz, A., Reedy, G., & Wright, S. (2023). *Conceptualising and operationalising 'sustainable education': Think and Do Tank on the future of higher education insight paper*. Circle U Open Publishing.
- Cockerell, E. (2020). Sustainable development within primary teacher education in Finland: *An analysis of university level teacher education* [Master's thesis, University of Helsinki]. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/322315>
- Damgård, T. K. (2020). *Snapshot: Mapping the efforts and actors on SDG 4, target 4.7*. https://www.bridge47.org/sites/default/files/2020-02/snapshot_denmark.pdf
- Department of Education and Youth. (2025, December 8). *National strategy on education for sustainable development in Ireland*. <https://www.gov.ie/en/department-of-education/publications/national-strategy-on-education-for-sustainable-development-in-ireland/>
- Duan, W., Su, N., Jiang, Y., & Shen, J. (2022). Impacts of social trust on rural households' attitudes towards ecological conservation—Example of the giant panda nature reserves in China. *Forests*, 13(1), 53. <https://doi.org/10.3390/f13010053>
- Elstad, E. (Ed.). (2023). *Teacher education in the Nordic region*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-26051-3>
- European Commission. (2024). *Education and training monitor 2024*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/815875>
- European Commission & European Education and Culture Executive Agency. (2017). *Citizenship education at school in Europe*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2797/536166>
- European Commission, European Education and Culture Executive Agency, & Eurydice. (2024). *Learning for sustainability in Europe: Building competences and supporting teachers and schools*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2797/81397>
- Eurydice Unit & Norwegian Directorate for Higher Education and Skills. (2021). *Initial education for teachers working in early childhood and school education*. Norwegian Directorate for Higher Education and Skills. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia/norway/initial-education-teachers-working-early-childhood-and-school-education>
- Finlex. (2018a). *Upper secondary education act (714/2018)*. Ministry of Justice, Finland. <https://www.finlex.fi/en>

- Finlex. (2018b). *Act on early childhood education and care* (540/2018). Ministry of Justice, Finland. <https://www.finlex.fi/en>
- Forsström, S., & Munthe, E. (2023). What characterizes Nordic research on initial teacher education: A systematic scoping review. *Nordic Studies in Education*, 43(3). <https://doi.org/10.23865/nse.v43.5588>
- Franzolin, F., Carvalho, G. S., Santana, C. M. B., Calegari, A. D. S., De Almeida, E. a. E., Soares, J. P. R., Jorge, J., Neves, F. D. D., & Lemos, E. R. S. (2021). Students' interests in biodiversity: Links with health and sustainability. *Sustainability*, 13(24), 13767. <https://doi.org/10.3390/su132413767>
- Fredriksson, U., Kusanagi, K. N., Gougoulakis, P., Matsuda, Y., & Kitamura, Y. (2020). A comparative study of curriculums for education for sustainable development (ESD) in Sweden and Japan. *Sustainability*, 12(3), 1123. <https://doi.org/10.3390/su12031123>
- Gallwey, S. (2015). Capturing transformative change in education: The challenge of tracking progress towards SDG target 4.7. *Policy & Practice: A Development Education Review*, 23, 124–138. <https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-23/capturing-transformative-change-education-challenge-tracking-progress-towards-sdg>
- Garito, M. A., Caforio, A., Falegnami, A., Tomassi, A., & Romano, E. (2023). Shape the EU future citizen. Environmental education on the European Green Deal. *Energy Reports*, 9, 340–354. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.06.001>
- Gustafsson, P., Engström, S., & Svenson, A. (2015). Teachers' view of sustainable development in Swedish upper secondary school. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 167, 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.635>
- Gyberg, P., Anshelm, J., & Hallström, J. (2020). Making the unsustainable sustainable: How Swedish secondary school teachers deal with sustainable development in their teaching. *Sustainability*, 12(19), 8271. <https://doi.org/10.3390/su12198271>
- Hartell, E., Ampadu, E., Lennholm, H., & Buckley, J. (2025). Status, trends and issues of education for sustainable development (ESD) in Sweden. In Y. F. Lee & L. S. Lee (Eds.), *Status, trends and issues of education for sustainable development (ESD) in highly competitive countries: Country reports and international comparison*. Technological and Vocational Education Research Center (TVERC), National Taiwan Normal University.
- Helin, J. (2021). *Indicators: The need and challenges of tracking implementation of Target 4.7*. Bridge 47. https://sloga-platform.org/wp-content/uploads/2021/08/4_indicators.pdf
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & Van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *The*

Lancet Planetary Health, 5(12), e863–e873. [https://doi.org/10.1016/s2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/s2542-5196(21)00278-3)

- 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>
- Huebler, F. (2020). *Culture|2030 indicators: SDG indicator 4.7.1 – Education for sustainable development*. UNESCO Institute for Statistics. <https://whc.unesco.org/document/184770>
- Hueske, A., Pontoppidan, C. A., & Iosif-Lazar, L. (2021). Sustainable development in higher education in Nordic countries: Exploring e-Learning mechanisms and SDG coverage in MOOCs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(1), 196–211. <https://doi.org/10.1108/ijshe-07-2020-0276>
- Irish Aid. (2017). *Irish Aid development education strategy 2017 – 2023*. <https://assets.ireland.ie/documents/IA-DevEd-Strategy-English.pdf>
- Jónsson, O. P., Demant-Poort, L., Wolff, L. A., Witzel Clausen, S., Walk-Johansson, E., Oras, R., & Gunnarsdóttir, G. J. (2024). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Nordic Council of Ministers. <https://pub.norden.org/nord2024-038/nord2024-038.pdf>
- Jónsson, Ó. P., Guðmundsson, B., Øyehaug, A. B., Didham, R. J., Wolff, L., 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*. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/temanord2021-511>
- Jónsson, Ó. P. (2021). *Education for sustainable development in the Nordic countries: A common path*. Nordic Council of Ministers. <https://www.rannis.is/media/skyrslur/SustainableyoungpeopleNordic.pdf>
- Kangas, J., Maunumäki, M., Maunula, M., & Harju-Luukkainen, H. (2024). Critical considerations of sustainable teacher education in Finland. *Education in the North*, 31(1). <https://doi.org/10.26203/k107-3324>
- Kardyb, D., Lysgaard, J. A., & Bengtsson, S. (2025). Sustainability education in Nordic countries. *Oxford Research Encyclopedia of Education*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1806>
- Kasa, T., Karilainen, L., Rajala, A., Cantell, H., & Kallioniemi, A. (2022). Finnish UNESCO school educators' understanding of global citizenship education: Analysis through

- typologies, ecosocial understanding, and human rights. *Prospects*, 53(3–4), 459–476. <https://doi.org/10.1007/s11125-021-09597-z>
- Krejsler, J. B. (2023). Teacher education in the Nordic remake: How transnational policymaking transforms regional collaboration. In E. Elstad (Ed.), *Teacher education in the Nordic region: Challenges and opportunities* (pp. 339–357). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26051-3_14
- Lagoudaki, E., Gareiou, Z., & Zervas, E. (2024). Comparative review of the application of education for sustainable development in secondary education in Europe. *E3S Web of Conferences*, 585, 04007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202458504007>
- Lauzon, A., & Seo, J. (2021). *Education for sustainable development in Ontario and Norwegian schools and society: An analysis of curriculum and practice* [Student paper]. Nord University. https://site.nord.no/canopy/wp-content/uploads/sites/12/2021/11/Lauzon_Seo_c2021_IAP.pdf
- Leal Filho, W., Mifsud, M., & Pace, P. (Eds.). (2018). *Handbook of lifelong learning for sustainable development*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-63534-7>
- Li, M., Zhang, Y., Yuan, L., & Birkeland, Å. (2019). A critical analysis of education for sustainability in early childhood curriculum documents in China and Norway. *ECNU Review of Education*, 2(4), 441–457. <https://doi.org/10.1177/2096531119893483>
- Lundvall, S., Gisladdottir, T., Lauritzen, Å., Svendsen, A. M., Salin, K., Stefansdottir, R., & Fröberg, A. (2024). Sustainable development perspectives in Nordic physical education curricula: a cross-country comparison of the status and pre-conditions. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 15(3), 358–374. <https://doi.org/10.1080/25742981.2024.2376855>
- Lysgaard, J. A., & Brückner, M. (2020, August 23–28). *Integration of ESE and SDG 4.7 into Scandinavian and Danish elementary schooling policy and practices* [Paper presentation]. European Conference on Educational Research (ECER 2020, virtual conference). <https://pure.au.dk/portal/en/publications/integration-of-ese-and-sdg-47-into-scandinavian-and-danish-elemen/>
- Madsen, K. (2013). Unfolding education for sustainable development as didactic thinking and practice. *Sustainability*, 5(9), 3771–3782. <https://doi.org/10.3390/su5093771>
- Magnussen, R., Rasmussen, L. L. M. M., & Dirckinck-Holmfeldt, L. (2024, August 27–30). *Implementing education for sustainable development in upper secondary school: A systematic mapping review* [Paper presentation]. European Conference on Educational Research (ECER 2024), Nicosia, Cyprus. <https://vbn.aau.dk/en/publications/implementing-education-for-sustainable-development-in-upper-secon/>

- Manni, A. (2023). Education “through” sustainable development in Swedish school-age educare – exploring how SAEC is responding to ESD in daily practices. *Education Inquiry*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2265634>
- Mastrángelo, M. E., Pérez-Harguindeguy, N., Enrico, L., Bennett, E., Lavorel, S., Cumming, G. S., Abeygunawardane, D., Amarilla, L. D., Burkhard, B., Egoh, B. N., Frishkoff, L., Galetto, L., Huber, S., Karp, D. S., Ke, A., Kowaljow, E., Kronenburg-García, A., Locatelli, B., Martín-López, B., ... Zoeller, K. (2019). Key knowledge gaps to achieve global sustainability goals. *Nature Sustainability*, 2(12), 1115–1121. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0412-1>
- Messina, N. (2023). Sustainable development: A comparison between the Finnish and the Italian education systems. *Sustainability*, 15(10), 8077. <https://doi.org/10.3390/su15108077>
- Ministry of Education and Culture & Finnish National Agency for Education. (2022). *Teacher education development programme 2022–2026*. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164179/TeacherEducationDevelopmentProgramme.pdf?sequence=1>
- Monroe, M. C., Andrews, E., & Biedenweg, K. (2008). A framework for environmental education strategies. *Applied Environmental Education & Communication*, 6(3–4), 205–216. <https://doi.org/10.1080/15330150801944416>
- Müller, F. J. (2021). Say no to reinventing the wheel: How other countries can build on the Norwegian model of state-financed OER to create more inclusive upper secondary schools. *Open Praxis*, 13(2), 213–227. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.13.2.125>
- OECD. (2019). *Why does the sustainable development goal on education (SDG 4) matter for OECD countries? Education Indicators in Focus*, (67). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/cdc2482b-en>
- OECD. (2023). *Education at a Glance 2023: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- Phillips, D., & Schweisfurth, M. (2014). *Comparative and international education: An introduction to theory, method, and practice* (2nd ed.). Bloomsbury Publishing.
- Roberts, B., & Eriksen, K. (2024). Norwegian youths’ reflections on education for just sustainable futures. *Nordisk Tidsskrift for Pedagogikk Og Kritikk*, 10(3). <https://doi.org/10.23865/ntpk.v10.5838>
- Royet, T., Vors, O., Cece, V., & Kaestner, V. L. (2024). Education for sustainability and physical education: A systematic scoping review. *Sport, Education and Society*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/13573322.2024.2440886>

- Sætre, P. J. (2016). Education for sustainable development in Norwegian geography curricula. *Nordidactica – Journal of Humanities and Social Science Education*, 6, 63–78. <http://hdl.handle.net/11250/2440437>
- Savolainen, P., Karhu, A., Närhi, V., & Savolainen, H. (2025). From fidelity to sustainability – school-wide PBIS in Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/00313831.2025.2506376>
- Sjöblom, P., Wolff, L., Vuorenperä, S., & Grahn, R. (2022). Primary school students and climate change—an interview study in Finland and Tanzania. *Journal of Cleaner Production*, 380, 135099. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135099>
- Skagen, K., & Elstad, E. (2023). Teacher education in Norway. In E. Elstad (Ed.), *Teacher Education in the Nordic Region* (pp. 175–193). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26051-3_6
- Smeplass, E. (2025). Status, trends and issues of education for sustainable development (ESD) in Norway. In Y. F. Lee & L. S. Lee (Eds.), *Status, trends and issues of education for sustainable development (ESD) in highly competitive countries: Country reports and international comparison* (pp. 277–326). Technological and Vocational Education Research Center (TVERC), National Taiwan Normal University.
- Sousa, E., Quintino, V., Palhas, J., Rodrigues, A. M., & Teixeira, J. (2016). Can environmental education actions change public attitudes? An example using the pond habitat and associated biodiversity. *PLoS ONE*, 11(5), e0154440. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154440>
- Steiner-Khamsi, G. (2014). Cross-national policy borrowing: understanding reception and translation. *Asia Pacific Journal of Education*, 34(2), 153–167. <https://doi.org/10.1080/02188791.2013.875649>
- Svalfors, U. (2017). Education for sustainable development and multidimensional implementation. A study of implementations of sustainable development in education with the curriculum of upper secondary school in Sweden as an example. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 8(2), 114–126. <https://doi.org/10.1515/dcse-2017-0020>
- Tani, S. (2014). Geography in the Finnish school curriculum: Part of the ‘success story’? *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(1), 90–101. <https://doi.org/10.1080/10382046.2013.858457>
- Taylor, N., Quinn, F., Jenkins, K., Miller-Brown, H., Rizk, N., Prodromou, T., Serow, P., & Taylor, S. (2019). Education for sustainability in the secondary sector—a review. *Journal of Education for Sustainable Development*, 13(1), 102–122. <https://doi.org/10.1177/0973408219846675>
- UNESCO. (1978). *Intergovernmental conference on environmental education: Final report*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000032763>

- UNESCO. (2014). *Learning to live together: Education for sustainable development in action*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227208>
- UNESCO. (2017). *Accountability in education: Meeting our commitments*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54676/vvro7638>
- UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. <https://doi.org/10.54675/yfre1448>
- UNESCO. (2024). *Transforming education towards SDG 4: Report of the Global Education Monitoring 2024*. <https://media.unesco.org/sites/default/files/webform/ed3002/390204eng.pdf>
- UNICEF & Ministry of Education. (2016). *Review of implementation of comprehensive sexuality education, Thailand*. https://healtheducationresources.unesco.org/sites/default/files/resources/comprehensiv esexualityeducationthailand_en.pdf
- Uitto, A., & Saloranta, S. (2017). Subject teachers as educators for sustainability: A survey study. *Education Sciences*, 7(1), 8. <https://doi.org/10.3390/educsci7010008>
- Uusiautti, S., & Määttä, K. (2013). Significant trends in the development of Finnish teacher training education programs (1860-2010). *Education Policy Analysis Archives*, 21, 59. <https://doi.org/10.14507/epaa.v21n59.2013>
- Vargas-Merino, J. A., Rios-Lama, C. A., & Panez-Bendezú, M. H. (2023). Critical implications of education for sustainable development in HEIs: A systematic review through the lens of the business science literature. *The International Journal of Management Education*, 22(1), 100904. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100904>
- Vélez, A. E. B., Escobar, N. B., Rossi, E., Mattram, A., Stocker, J., Rognoli, V., Parisi, S., Pollini, B., Taranto, M., Amaya-García, C., Treidl, I., Suárez-Vásquez, L. M., Restrepo-Jaramillo, J., Pérez-Orrego, N., Marín, J. D. M., Osorio-Florez, A. M., Bustamante, C. E., Jimenez, J., Restrepo, M. M. B., ... Santamaría, D. V. (2022). *Education for sustainability approaching SDG 4 and target 4.7*. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana. <https://doi.org/10.18566/978-628-500-077-5>
- Wheaton, M., Kannan, A., & Ardoin, N. M. (2018). *Environmental literacy: Setting the stage* (Environmental Literacy Brief, Vol. 1). Social Ecology Lab, Stanford University. <https://socialecology.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj33486/files/media/file/stanfordso cialecologylab-brief-1.pdf>
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
- Wolff, L. A. (2025). Status, trends and issues of education for sustainable development (ESD) in Finland. In Y. F. Lee & L. S. Lee (Eds.), *Status, trends and issues of education for*

sustainable development (ESD) in highly competitive countries: Country reports and international comparison. Technological and Vocational Education Research Center (TVERC), National Taiwan Normal University.

- Xuan, R. P., & Lindqvist, M. H. (2025). Exploring sustainable development goals and curriculum adoption: A scoping review from 2020–2025. *Societies*, 15(8), 212. <https://doi.org/10.3390/soc15080212>
- Ydo, Y. (2022). Reaching SDG 4: Our shared responsibility and renewed commitment to action. *Prospects*, 52(3–4), 223–229. <https://doi.org/10.1007/s11125-022-09628-3>
- Zotti, S. (2022). Education and the European Green Deal: Strengthening sustainability education in the EU. *International Journal of Contemporary Education*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.11114/ijce.v5i2.5544>
- Καΐλα, Μ., Θεοδωροπούλου, Ε., Αναστασίου, Δ., Ξανθάκου, Γ. & Αναστασάτος, Ν. (Επιμ.). (2005). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση, ερευνητικά δεδομένα & εκπαιδευτικός σχεδιασμός*. Εκδόσεις Ατραπός.
- Κούσουλας, Γ. (2000). Μικρός περίπλους στην ιστορία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (διεθνώς και στην Ελλάδα). *Φυσικός Κόσμος*, 1.
- Παπανικολάου, Α. (2012). *Ερμηνεία περιβάλλοντος και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση στις προστατευόμενες περιοχές* [Διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης]. Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/36459>
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Ελληνικά Γράμματα.

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.