



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Ανάπτυξη του Αειφόρου σχολείου και ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή στην προαγωγή υγείας της σχολικής κοινότητας.

Συγγραφείς

Νίνη Ζωή

AM: echp2132

Νικολοπούλου Μάρθα

AM: echp2131

Επιβλέπων/ουσα:

Ονοματεπώνυμο

Ευαγγελινός Κωνσταντίνος

Αθήνα, Μάρτιος 2023



UNIVERSITY OF WEST ATTICA

SCHOOL PUBLIC HEALTH

DEPARTMENT PUBLIC AND COMMUNITY HEALTH

TITLE OF POSTGRADUATE PROGRAM (MSc/MBA)

Diploma Thesis

Development of the sustainable school, the role of the school nurse in promoting the health of the school community.

Student name and surname:

Nini Zoe

Registration Number:

echp2132

Nikolopoulou Martha

Registration Number:

echp2131

Supervisor name and surname:

Evangelinos Konstantinos

Athens, March 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Ανάπτυξη του Αειφόρου σχολείου και ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή στην προαγωγή υγείας της σχολικής κοινότητας.

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

Α/α	ΟΝΟΜΑΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΑΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
	Επιβλέπων Ευαγγελινός Κωνσταντίνος	Καθηγητής Τομέα Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών	
	Μέλος 1 Σκαναβή Κωνσταντίνα	Καθηγήτρια Τμήμα Δημόσιας και Κοινοτικής Υγείας	
	Μέλος 2 Παπαδάς Ιωάννης	Επίκουρος Καθηγητής Τμήμα Δημόσιας και Κοινοτικής Υγείας	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι κάτωθι υπογεγραμμένες Νίνη Ζωή του Αθανασίου, με αριθμό μητρώου echr2132, και Νικολοπούλου Μάρθα του Ιωάννη, με αριθμό μητρώου echr2131, φοιτήτριες του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβαλλοντική Επικοινωνία και Προαγωγή υγείας του Τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας της Σχολής Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

**Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι Μάρτιο του 2025 και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.*

Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα

Ευαγγελινός Κωνσταντίνος/ Μέλος ΔΕΠ ΠΑΔΑ

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα

Ο/Η Δηλών/ούσα

Νίνη Ζωή,

Νικολοπούλου Μάρθα



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σχεδιασμός αειφόρου σχολείου αποτελεί επιτακτική ανάγκη για την ανάπτυξη μιας περιβαλλοντικά ευαίσθητης εγκατάστασης που είναι καθαρή, υγιεινή, ελαχιστοποιεί την κατανάλωση ενέργειας και βελτιώνει τη μαθησιακή εμπειρία. Τα "πράσινα" σχολεία είναι μια νέα έννοια που ενσωματώνει πολλά διαφορετικά χαρακτηριστικά τα οποία περιλαμβάνουν την ενεργειακή απόδοση. Οι δυνατότητες, επίσης, να παρέχονται σχολικά γεύματα για την προώθηση της υγιεινής και βιώσιμης διατροφικής συμπεριφοράς αποτελεί γεγονός ύψιστης σημασίας. Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη βελτίωση της δημόσιας διατροφής επειδή προσεγγίζουν τα παιδιά σε πληθυσμιακή κλίμακα σε όλες τις κοινωνικοοικονομικές τάξεις και για πάνω από μια δεκαετία της ζωής τους, και επειδή οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών είναι πιο εύπλαστες από αυτές των ενηλίκων. Μέσω της παροχής υγιεινών και βιώσιμων σχολικών γευμάτων διευρύνονται οι διατροφικές, κοινωνικές, πρακτικές, εκπαιδευτικές, οικονομικές, πολιτικές και πολιτιστικές προοπτικές και προκλήσεις. Τέλος, επισημαίνεται η ανάγκη για μακροπρόθεσμες παρεμβάσεις και αξιολογήσεις. Σε αυτές τις παρεμβάσεις είναι σημαντικός ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή, που προάγει και βελτιώνει την υγεία των μαθητών και ενημερώνει το προσωπικό και τους μαθητές για την διατροφή και τα οφέλη που προκύπτουν στην υγεία τους με την λήψη μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος.

Λέξεις-κλειδιά: *Αειφόρο σχολείο, Προγράμματα σχολικών γευμάτων, Σχολικός νοσηλευτής.*

ABSTRACT

Sustainable school design is imperative to developing an environmentally sensitive facility that is clean, hygienic, minimizes energy consumption and enhances the learning experience. "Green" schools are a new concept that incorporates many different characteristics including energy efficiency. The possibilities, also, to provide school meals to promote healthy and sustainable eating behavior is a fact of utmost importance. School meal programs are of particular interest for improving public nutrition because they reach children on a population scale across socioeconomic classes and over a decade of their lives, and because children's eating habits are more malleable than adults'. Through the provision of healthy and sustainable school meals, nutritional, social, practical, educational, economic, political and cultural perspectives and challenges are broadened. Finally, the need for long-term interventions and evaluations is highlighted. In these interventions, the role of the school nurse is important, who promotes and improves the health of students and informs staff and students about nutrition and the benefits that arise in their health by taking measures to protect the environment.

Keywords: *Sustainable school, School meal programs, School nurse.*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πριν την παρουσίαση της διπλωματικής μας εργασίας αισθανόμαστε την υποχρέωση να ευχαριστήσουμε ορισμένους ανθρώπους που έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην πραγματοποίησή της.

Αρχικά θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μας εργασίας κ. Ευαγγελινό Κωνσταντίνο, για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγησή του σε όλο το διάστημα της εκπόνησής της.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους αυτούς που μας στήριξαν τα τελευταία χρόνια στην επαγγελματική μας και προσωπική μας ζωή και για όλη τη κατανόηση που έδειξαν και ειδικότερα, το στενό οικογενειακό και φιλικό μας περιβάλλον, αλλά και τα πρόσωπα που μας βοήθησαν στη συλλογή πληροφοριών.

Αδιαμφισβήτητα, η παρουσία τους δίπλα μας και η εν γένει στήριξή τους ήταν και θα είναι καθοριστικής σημασίας τόσο για εμάς όσο και για την πρόοδό μας.

Ευχαριστούμε.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
1.1 Σκοπός και Αντικείμενο.....	10
1.2 Σπουδαιότητα μελέτης και συμβολή στη γνώση.....	10
1.3 Σύντομη ανασκόπηση κεφαλαίων	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	15
2.1 Είδος βιβλιογραφικής ανασκόπησης.....	15
2.2 Διαδικασία αναζήτησης βιβλιογραφίας.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ	20
3.1 Ορισμός	20
3.2 Η σύνδεση της σχολικής κουλτούρας με την βιώσιμη σχολική βελτίωση	22
3.3 Οι τρεις διαστάσεις της επαγγελματικής κοινότητας στο σχολικό περιβάλλον..	25
3.4 Συνεκτικά προγράμματα διδασκαλίας.....	27
3.5 Τα βασικά στοιχεία μίας ισχυρής σχολικής κουλτούρας σε συνδυασμό με τη σχολική βελτίωση	28
3.6 Βελτιώσεις στις εγκαταστάσεις των σχολικών κτιρίων.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΤΟΥ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ.....	36
4.1 Παιδαγωγικός τομέας	36
4.2 Κοινωνικός και οργανωσιακός τομέας.....	39
4.3 Περιβαλλοντικός και οικονομικός τομέας.....	42
4.4 Κριτήρια σχολικής αειφορίας.....	44
4.5 Πλεονεκτήματα αειφόρου σχολείου	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΙ Η ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ.....	51

5.1 Αειφορία και σχολικά γεύματα.....	51
5.2 Τα σχολικά γεύματα ως εργαλείο βελτίωσης της ευημερίας	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΓΙΑ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ....	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	64
7.1 Συμπεράσματα	64
7.2 Περιορισμοί	66
7.3 Προτάσεις.....	67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σκοπός και Αντικείμενο

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η θεωρητική κάλυψη του ζητήματος του αειφόρου σχολείου, καθώς επίσης και ζητημάτων υγείας των μαθητών και του ρόλου που διαδραματίζεται από την πλευρά του σχολικού νοσηλευτή την προαγωγή και προώθηση της ιδεολογίας που προσβέεται από τις αειφόρες σχολικές μονάδες. Η κάλυψη του συγκεκριμένου σκοπού γίνεται μέσω ανασκόπησης της βιβλιογραφίας γύρω από τα ανωτέρω αναφερόμενα ζητήματα.

Αναλυτικότερα, ως βάση δεδομένων για την αναζήτηση των βιβλιογραφικών αναφορών που χρησιμοποιούνται στην παρούσα διπλωματική εργασία χρησιμοποιήθηκε το Google Scholar. Επίσης, δόθηκε έμφαση, στο πλαίσιο του εφικτού, στην όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση πρόσφατων πηγών, στο πλαίσιο της πληρέστερης κάλυψης του ανωτέρω αναφερόμενου σκοπού.

1.2 Σπουδαιότητα μελέτης και συμβολή στη γνώση

Η αύξηση του πληθυσμού είναι πολύ υψηλότερη στις αναπτυσσόμενες χώρες, ενώ η κατανάλωση πόρων και η ρύπανση είναι υψηλότερη στις ανεπτυγμένες χώρες. Το χάσμα μεταξύ των άκρων του φάσματος αυξάνεται με παρόμοιο εκθετικό τρόπο. Μια από τις μεγαλύτερες ενδείξεις της μη βιωσιμότητας είναι η κακή κατανομή του πλούτου. Πάνω από το ένα τρίτο του κόσμου εξακολουθεί να ζει σε συνθήκες φτώχειας με περιορισμένη πρόσβαση σε ενέργεια, νερό ή τρόφιμα (Φλογαΐτη, 2006, 2011).

Το 2006, μια ομάδα επιστημόνων του Παγκόσμιου Ινστιτούτου Ερευνών για τα Οικονομικά της Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου των Ηνωμένων Εθνών δημοσίευσε το πρώτο έγγραφο που κατέγραψε, για ολόκληρο τον κόσμο, όλα τα κύρια στοιχεία του

πλούτου των νοικοκυριών, από τα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία και τα χρέη μέχρι τη γη, τα σπίτια και άλλα υλικά αγαθά. Η έρευνα αυτή, που βασίζεται σε στοιχεία του 2000, διαπίστωσε ότι το πλουσιότερο 1% του παγκόσμιου ενήλικου πληθυσμού, απαρτίζεται από άτομα με περιουσία τουλάχιστον 150.145 που κατέχουν, μαζί, μόλις το 29,4% του παγκόσμιου πλούτου (Φλογαΐτη, 2006).

Ο προσωπικός πλούτος κατανέμεται τόσο άνισα σε όλο τον κόσμο, ώστε το πλουσιότερο 2% των ενηλίκων κατέχει περισσότερο από το 50% των περιουσιακών στοιχείων του κόσμου, ενώ το φτωχότερο ήμισυ κατέχει μόνο το 1% του πλούτου. Οι ΗΠΑ καταναλώνουν το 25% της παγκόσμιας ενέργειας με μερίδιο του παγκόσμιου πληθυσμού 4,5%. Τα στοιχεία για την κατανάλωση υλικών, νερού και τροφίμων μεταξύ των πλουσιότερων και των φτωχότερων εθνών εμφανίζουν παρόμοιο επίπεδο ανισότητας (Φλογαΐτη, 2011).

Το επίκεντρο της βιωσιμότητας είναι τόσο η ανθρωπότητα όσο και η φύση, και η μείωση αυτής της ανισότητας και η παροχή ενός βασικού επιπέδου συνθηκών διαβίωσης για τους κατοίκους της γης είναι πρωταρχικής σημασίας για την πρόκληση της βιωσιμότητας. Η ανθρωπότητα αντιμετωπίζει μια μεγάλη πρόκληση όσον αφορά τα τρόφιμα: αναμένεται ότι έως το 2050, εννέα δισεκατομμύρια άνθρωποι θα πρέπει να τρέφονται επαρκώς (Sterling, 2010).

Δεν είναι σαφές εάν αυτή η απαίτηση μπορεί να ικανοποιηθεί χωρίς σοβαρή ζημιά στο περιβάλλον. Ο κόσμος αντιμετωπίζει κάπως αντίθετα προβλήματα, όπως είναι επί παραδείγματι: (1) αύξηση της παχυσαρκίας στις αναδυόμενες και ανεπτυγμένες χώρες, και (2) συνεχιζόμενη έλλειψη τροφίμων και υποσιτισμός στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η μείωση της παχυσαρκίας και του υποσιτισμού είναι πολύπλοκες προκλήσεις (Wieketal., 2015).

Ωστόσο, επισημαίνεται ότι μία επίμονη πρόκληση που αντιμετωπίζεται για την μείωση της παχυσαρκίας είναι η υπερβολική διαθεσιμότητα και κατανάλωση τροφής και η μη ισορροπημένη διατροφή. Κύριοι τομείς ανησυχίας είναι η υψηλή πρόσληψη ενέργειας, λιπαρών και ζαχαρούχων ποτών και η χαμηλή πρόσληψη φυτικών ινών, φρούτων και λαχανικών (Skouterisetal., 2014). Το εν λόγω πρότυπο κατανάλωσης είναι άμεσα συνυφασμένο με την αύξηση βάρους, τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες. Η διαθεσιμότητα σνακ και ποτών που πωλούνται στα σχολεία σχετίζεται με υψηλότερες προσλήψεις συνολικών θερμίδων, αναψυκτικών και λίπους και

χαμηλότερες προσλήψεις φρούτων, λαχανικών, γάλακτος και βασικών θρεπτικών συστατικών (Crosnoe, 2007; Devauxetal., 2011; Monteiroetal., 2001).

Στόχος είναι να αναδειχθούν οι επιπτώσεις στην υγεία των προγραμμάτων σχολικών γευμάτων σε ένα διακρατικό συγκριτικό πλαίσιο. Συγκεκριμένα, ο ρόλος των σχολικών γευμάτων είναι σημαντικός για τη βελτίωση των διατροφικών συμπεριφορών και της υγείας των μαθητών με βιώσιμο τρόπο και να περιγράψει τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες για περαιτέρω διεύρυνση του ρόλου των σχολικών γευμάτων για την ανάπτυξη υγιεινής και βιώσιμης διατροφικής συμπεριφοράς (LeGreco & Canary, 2010; Millimetetal., 2010).

Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον ως προς τη βελτίωση της υγείας, λόγω του χρόνου που αφιερώνεται στο φαγητό στα σχολεία, της δυνατότητας διαμόρφωσης νέων διατροφικών συνηθειών στα σχολεία και της σημασίας του σχολικού κοινωνικού περιβάλλοντος ως μέσου προώθησης αλλαγών στην επιλογή τροφίμων (Millimetetal, 2010).

Τα σχολικά γεύματα είναι μία συγκεντρωτική δραστηριότητα σε σχέση με τα οικογενειακά γεύματα, και οι παρεμβάσεις στα σχολεία μπορούν να επιχειρήσουν να επηρεάσουν ομοιόμορφα τις διατροφικές συμπεριφορές πολλών παιδιών ταυτόχρονα. Επιπλέον, τα σχολικά γεύματα τείνουν να διαχωρίζουν τις κοινωνικοοικονομικές τάξεις σε μια χώρα, τουλάχιστον για τα μικρότερα παιδιά, και οι συνήθειες των παιδιών είναι πιο εύπλαστες από αυτές των ενηλίκων (Yoonetal., 2012).

Όσον αφορά την περίπτωση του αειφόρου σχολείου, μέσω αυτού αποσκοπείται η διαμόρφωση ενός φιλικού, αυτοτελώς καθοδηγούμενου, δημοκρατικού, περιβαλλοντικά φιλικού και αυτάρκους σχολικού περιβάλλοντος (Gough, 2005). Η μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, η μαθητοκεντρική εκπαιδευτική προσέγγιση και η απόδοση προσοχής και έμφασης στη βελτίωση της ευρύτερης ποιότητας ζωής των μαθητών και τη διαμόρφωση της θετικής στάσης τους απέναντι στους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς πόρους, αποτελούν ζητήματα άρρηκτα συνδεδεμένα με τον θεσμό του αειφόρου σχολείου (Huckle, 2009). Επομένως, με αυτό συνδέονται ακόμα και ζητήματα καταβαλλόμενων προσπαθειών για την βελτίωση της ποιότητας της υγείας και διαβίωσης των μαθητών,

συμπεριλαμβανομένης της διατροφής τους και της υιοθέτησης ενός ευρύτερα υγιεινού και βιώσιμου τρόπου ζωής (Rickinsonetal, 2016).

Δεδομένων των παραπάνω αναφερόμενων προβληματικών σημείων που εξακολουθούν να αφήνουν έντονο αποτύπωμα κατά τη διάρκεια της σημερινής εποχής, η υιοθέτηση των αρχών του αειφόρου σχολείου και η προώθηση και προαγωγή της εφαρμογής τους από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη των σχολικών μονάδων, κρίνεται επιτακτική ανάγκη. Για τον λόγο αυτόν θεωρείται σημαντική η ενασχόληση της παρούσας διπλωματικής εργασίας με το εν λόγω καίριο ζήτημα.

Η δε σπουδαιότητα και πρωτοτυπία αυτής έγκειται στη μελέτη του ρόλου που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στην προαγωγή της υιοθέτησης των αρχών και διαστάσεων του αειφόρου σχολείου. Κατόπιν της προσωπικής μας αναζήτησης στη διαθέσιμη βιβλιογραφία, ο ρόλος που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στο συγκεκριμένο εγχείρημα δεν είναι επαρκώς μελετημένος και διερευνημένος, ούτε σε διεθνές αλλά ούτε και σε εθνικό επίπεδο. Αντιθέτως, αρκετές έρευνες έχουν διεξαχθεί, οι οποίες εστιάζουν στη σπουδαιότητα του ρόλου του σχολικού διευθυντή και των εκπαιδευτικών στην προαγωγή του αειφόρου σχολείου.

Έτσι, κατόπιν της ολοκλήρωσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας θεωρούμε ότι πρόκειται να καλυφθεί ένα σημαντικό βιβλιογραφικό κενό τόσο της ελληνικής όσο και της διεθνούς βιβλιογραφίας, αναφορικά με τον ρόλο που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στην προώθηση και προαγωγή των αρχών και διαστάσεων του αειφόρου σχολείου. Μάλιστα, η παρούσα διπλωματική εργασία μπορεί να αποτελέσει έναυσμα για την διενέργεια πρωτογενών ποσοτικών και ποιοτικών ερευνών γύρω από τον ρόλο του σχολικού νοσηλευτή στην προώθηση των αειφόρων σχολικών μονάδων.

1.3 Σύντομη ανασκόπηση κεφαλαίων

Στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η έννοια του αειφόρου σχολείου. Κατόπιν της απόδοσης ενός εύρους ορισμών για το

αιφόρο σχολείο, ακολουθεί η περιγραφή του συνδυαστικού κρίκου της σχολικής κουλτούρας με την βιώσιμη βελτίωση του σχολικού περιβάλλοντος. Στη συνέχεια, ακολουθεί η περιγραφή των τριών διαστάσεων της επαγγελματικής κοινότητας στα σχολικά περιβάλλοντα, καθώς επίσης και η ανάλυση των συνεκτικών διδακτικών προγραμμάτων. Κατόπιν, περιγράφονται τα βασικά στοιχεία της ισχυρής κουλτούρας των σχολικών μονάδων, συνδυαστικά με την βελτίωσή τους. Κλείνοντας το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται ζητήματα που αφορούν της βελτίωσης των εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων προκειμένου αυτές να ανταποκρίνονται στην έννοια και την ευρύτερη ιδεολογία της αιφορίας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι τομείς του αιφόρου σχολείου. Πιο αναλυτικά, παρουσιάζεται ο παιδαγωγικός τομέας, ο κοινωνικός και οργανωσιακός τομέας, αλλά και ο περιβαλλοντικός και οικονομικός τομέας. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται εν συντομία τα κριτήρια της σχολικής αιφορίας, καθώς επίσης και τα οφέλη που απορρέουν από την υιοθέτηση του αιφόρου σχολείου.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται θέματα που είναι συνυφασμένα με την υγεία των μαθητών. Αναλυτικότερα, παρουσιάζεται η διασύνδεση της αιφορίας με τα σχολικά γεύματα, ενώ ακολουθεί η ανάλυση των σχολικών γευμάτων ως εργαλείων βελτίωσης της ευημερίας των μαθητών.

Στη συνέχεια, ακολουθεί το έκτο κεφάλαιο. Στο πλαίσιο αυτού παρουσιάζονται ευρήματα άλλων μελετών και ερευνών που αφορούν τον ρόλο που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στην επίτευξη των στόχων των αιφόρων σχολείων.

Στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα τελικά συμπεράσματα, αλλά και οι περιορισμοί της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Κατόπιν, παρουσιάζονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Είδος βιβλιογραφικής ανασκόπησης

Η διεξαγωγή και το θέμα πραγμάτευσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας βασίστηκε στο τεκμηριωμένο βιβλιογραφικό κενό που εντοπίστηκε στον ρόλο που διαδραματίζεται από την πλευρά του σχολικού νοσηλευτή στην ενίσχυση του αειφόρου σχολείου και το οποίο τεκμηριώθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Ως μεθοδολογία για την κάλυψη του ανωτέρω αναφερόμενου ζητήματος χρησιμοποιείται η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. Αυτό σημαίνει ότι στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζονται δευτερογενή δεδομένα, δηλαδή δεδομένα που προκύπτουν από μελέτες και έρευνες που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί επί του ζητήματος του αειφόρου σχολείου και του ρόλου που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στην προώθηση αυτού.

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μπορεί να είναι είτε συστηματική (systematic) είτε αφηγηματική (narrative). Η αφηγηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση αφορά την συλλογή πολλών και διαφορετικών μελετών και των δεδομένων που παρουσιάζονται σε αυτές, ώστε να εξαχθούν συγκεκριμένα συμπεράσματα για ένα συγκεκριμένο θέμα. Η συστηματική ανασκόπηση, από την άλλη πλευρά, επιδιώκει την απάντηση σε συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία έχουν τεθεί από την πλευρά του ερευνητή, ενώ για την συλλογή των μελετών που συμπεριλαμβάνονται σε αυτήν, χρησιμοποιούνται ρητά και συστηματικά κριτήρια. Στην παρούσα διπλωματική εργασία χρησιμοποιήθηκε η αφηγηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς το μεθοδολογικό πλαίσιο αυτής δεν κινήθηκε στα αυστηρά πλαίσια της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

2.2 Διαδικασία αναζήτησης βιβλιογραφίας

Ως βάση δεδομένων για την αναζήτηση των βιβλιογραφικών αναφορών που χρησιμοποιούνται στην παρούσα διπλωματική εργασία χρησιμοποιήθηκε το Google Scholar. Επίσης, δόθηκε έμφαση, στο πλαίσιο του εφικτού, στην όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση πρόσφατων πηγών, στο πλαίσιο της πληρέστερης κάλυψης του ανωτέρω αναφερόμενου σκοπού. Χρησιμοποιήθηκαν οι εξής λέξεις – κλειδιά, τόσο στην ελληνική, όσο και στην αγγλική γλώσσα: *Αειφόρο σχολείο, Προγράμματα σχολικών γευμάτων, Σχολικός νοσηλευτής, Sustainable school, School meal programs, School nurse*. Αποδεκτές από πλευράς μας γίνονταν μελέτες που εντοπίζονταν είτε στην ελληνική είτε στην αγγλική γλώσσα.

Αρχικά, αναζητήθηκαν μελέτες με ημερομηνία δημοσίευσης μεταξύ των ετών 2017 – 2022. Στη συνέχεια, προβαίναμε σε αύξηση του εύρους των ημερομηνιών των χρονολογιών δημοσίευσης των μελετών, ώστε να μην παραλειφθούν μελέτες που μπορεί να κρίνω όταν χρήσιμες για την κάλυψη του προς μελέτη ζητήματος της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ακόμα και έφεραν παλαιότερη ημερομηνία δημοσίευσης. Η συνάφεια και η καταλληλότητα των μελετών που δίνονταν ως αποτελέσματα της αναζήτησής μας στην ανωτέρω αναφερόμενη βάση δεδομένων, αρχικά, αξιολογούνταν από τον τίτλο τους. Στη συνέχεια, προβαίναμε σε ανάγνωση των περιλήψεων των μελετών που κρίθηκαν κατάλληλες για χρήση στην παρούσα διπλωματική εργασία από τον τίτλο τους.

Σε περίπτωση κατά την οποία το περιεχόμενο τις περιλήψεις των εν λόγω μελετών κρινόταν κατάλληλο για χρήση στην παρούσα διπλωματική εργασία, τότε αυτές αποθηκεύονταν σε διακριτό φάκελο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή της γράφουσας, ανά τύπο θεματολογίας. Συνολικά, συγκεντρώθηκαν τρεις διαφορετικοί φάκελοι που περιελάμβαναν άρθρα με τις εξής θεματολογίες: 1. Αειφόρο σχολείο, 2. Προγράμματα σχολικών γευμάτων, 3. Σχολικός νοσηλευτής. Συνολικά, συγκεντρώθηκαν 101 ξενόγλωσσες μελέτες με ημερομηνίες δημοσίευσης μεταξύ των ετών 1995 – 2023. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν 5 ελληνόγλωσσες μελέτες, με ημερομηνίες δημοσίευσης μεταξύ των ετών 2006 – 2023.

Οι πιο αντιπροσωπευτικές μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί, ταξινομημένες ανά θεματική ενότητα:

Συγγραφείς	Χρονολογία	Αποτέλεσμα
<i>Θεματική Ενότητα: Αειφόρο Σχολείο</i>		
Gough	2005	Το αειφόρο σχολείο αποσκοπεί στη διαμόρφωση ενός φιλικού, αυτοτελώς καθοδηγούμενου, δημοκρατικού, περιβαλλοντικά φιλικού και αυτάρκους σχολικού περιβάλλοντος.
Huckle	2009	Το αειφόρο σχολείο επικεντρώνεται σε θέματα περιορισμού της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, μαθητοκεντρισμού και απόδοσης προσοχής στη βελτίωση της ευρύτερης ποιότητας ζωής των μαθητών και στη διαμόρφωση της θετικής στάσης τους απέναντι στους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς πόρους.
Croghan et al.	2004	Το αειφόρο σχολείο ασχολείται με θέματα που αφορούν την καταβολή προσπαθειών για την βελτίωση της ποιότητας της υγείας και διαβίωσης των μαθητών, συμπεριλαμβανομένης της διατροφής τους και της υιοθέτησης ενός ευρύτερα υγιεινού και βιώσιμου τρόπου ζωής
Millimet et al.	2010	
Yoon et al.	2012	
Rickinson et al.	2016	
<i>Θεματική Ενότητα: Προγράμματα Σχολικών Γευμάτων</i>		
Morgan & Sonnino	2007	Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων συμβάλλουν στην καλλιέργεια υγιών και βιώσιμων μελλοντικών κοινωνιών.
Sonnino	2009	

Fairchild & Collins	2011	
Hart	2016	
Oostindjer et al.	2017	
Janhonen et al.	2023	
Fairchild & Collins	2011	Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων έχουν ισχυρές βραχυπρόθεσμες επιρροές στην κατανάλωση θερμίδων και βασικών θρεπτικών συστατικών από την πλευρά του μαθητικού κοινού. Υπάρχει μελετητικό κενό στον εντοπισμό των μακροπρόθεσμων ωφελειών τους.
Janhonen et al.	2023	
Stone	2007	Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων έχουν θετικά μακροπρόθεσμα αποτελέσματα στη βιωσιμότητα των μαθητών. Συνθέτουν υγιή και βιώσιμα πρότυπα κατανάλωσης φαγητού. Συμβάλλουν στη διατροφική εκπαίδευση των παιδιών.
Sonnino	2009	
Hart	2016	
<i>Θεματική Ενότητα: Σχολικός Νοσηλευτής</i>		
Whitehead	2006	Ο σχολικός νοσηλευτής συμβάλλει στην προαγωγή της ιδεολογίας του αειφόρου σχολείου.
Crabtree & Davis	2009	
Allen	2004	Ο σχολικός νοσηλευτής συμβάλλει στη μείωση των απουσιών των μαθητών από το σχολείο.
Telljohann et al.	2004	
Pennington & Delaney	2008	Ο σχολικός νοσηλευτής διαθέτει την τεχνογνωσία του εντοπισμού και της διενέργειας κατάλληλων παρεμβάσεων επί ζητημάτων υγειονομικής φύσεως

		που δύνανται να ασκήσουν θετική επιρροή στα σχολικά περιβάλλοντα και ως εκ τούτου, στην ομαλή έκβαση της μαθησιακής και εκπαιδευτικής διαδικασίας.
Rodriguez et al.	2013	Ο σχολικός νοσηλευτής συμβάλλει στη μείωση απουσιών μαθητών με σοβαρά προβλήματα υγείας, όπως πχ άσθμα.
Daughtry & Engelke	2018	Ο σχολικός νοσηλευτής συμβάλλει στην προάσπιση της καλής σωματικής υγείας των μαθητών και την διασφάλιση της καλής ψυχικής τους υγείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

3.1 Ορισμός

Όσον αφορά τον όρο «αιφόρος ανάπτυξη», έως και το έτος 1996, διατυπώθηκαν κατά προσέγγιση τριακόσιοι ορισμοί. Δύο εκ των πλέον επικρατέστερων εννοιολογικών αποσαφηνίσεων του εν λόγω όρου είναι οι εξής:

Σύμφωνα με την πρώτη επικρατέστερη προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης της αιφόρου ανάπτυξης, αυτή *«ικανοποιεί τις σύγχρονες ανάγκες, χωρίς να μειώνει τις δυνατότητες των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες»*. Σύμφωνα με την δεύτερη επικρατέστερη προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης της αιφόρου ανάπτυξης, αυτή *«βελτιώνει την ποιότητα ζωής στο πλαίσιο των ορίων που θέτει η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή»* (Φλογαΐτη, 2011, σελ.86).

Επίσης, στην βιβλιογραφία εντοπίζεται ένας ακόμα ορισμός της αιφόρου ανάπτυξης, σύμφωνα με τον οποίο πρόκειται για *«την ικανότητα των φυσικών και των ανθρωπογενών συστημάτων της Γης να επιβιώνουν, να ευδοκιμούν και να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες»* (Miller & Spoolman, 2018, σελ.4).

Από φυσικής πτυχής, η αιφορία είναι συνυφασμένη με τα αυξημένα επίπεδα εξάρτησης της ανθρώπινης ζωής και της διαβίωσης των λοιπών ζώντων οργανισμών από την ηλιακή ενέργεια, αφενός σε τοπικό και αφετέρου σε πλανητικό βεληνεκές. Μία εκ των βασικών αρχών από τις οποίες διέπεται η αιφορία είναι η βιοποικιλότητα και η προσπάθεια για τη μακροχρόνια διατήρηση αυτής. Πρόκειται για την καταβολή προσπαθειών διατήρησης της ποικιλομορφίας *«των γονιδίων, των οργανισμών, των ειδών και των οικοσυστημάτων εντός των οποίων δρουν και αλληλεπιδρούν οι οργανισμοί»* (Miller & Spoolman, 2018, σελ.5-9). Μία επιπρόσθετη αρχή της αιφορίας έγκειται στη *«διατήρηση και μη διατάραξη των βιογεωχημικών κύκλων»* (Miller & Spoolman, 2018, σελ.5-9).

Προκειμένου να προωθηθεί η εκπαίδευση προς την αειφορική ανάπτυξη, αναγκαία είναι η κατεύθυνση αυτής επί θεμάτων συνυφασμένων με την τοπική κοινότητα. Για λόγους αποτελεσματικής λειτουργίας της αναπτυξιακής και περιβαλλοντικής εκπαιδευτικής διαδικασίας, η εκπαίδευση είναι απαραίτητο να είναι προσανατολισμένη στη *«δυναμική των φυσικών/βιολογικών και κοινωνικό/οικονομικών περιβαλλόντων και της ανάπτυξης του ανθρώπου καθώς και με θέματα που σχετίζονται με την περιβαλλοντική υγεία, την ασφάλεια του πόσιμου νερού, την υγιεινή, τη διατροφή και την διαφύλαξη της ισορροπίας των οικοσυστημάτων»* (Νάστου, 2022).

Για λόγους μελέτης των εν λόγω ζητημάτων, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη ανάπτυξης αντίστοιχων σχολικών δραστηριοτήτων και δράσεων, στο πλαίσιο των οποίων οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές θα εμπλέκονται, συνεργαζόμενοι με τοπικούς φορείς, στη διεξαγωγή ερευνών επί των τοπικών οικοσυστημάτων, των προστατευόμενων περιοχών και των περιοχών που διακατέχονται από αυξημένο φυσικό κάλλος και αυξημένη κληρονομιά οικολογικής και πολιτιστικής φύσεως (UNESCO, 1992).

Για τη διασφάλιση της εφαρμογής τέτοιου είδους πρακτικών, επιτακτική είναι η ανάγκη υιοθέτησης ενός τύπου σχολείου *«που ζει το ίδιο την αειφορία στην καθημερινή του πρακτική, στις σχέσεις, στις διαδικασίες, στις υποδομές του και στις ενέργειές του»*. Ομιλούμε για την περίπτωση ενός σχολείου που είναι βασισμένο στην υγιή συνεργασία και την αποτελεσματική επικοινωνία του συνόλου των μελών του σχολικού περιβάλλοντος προσφέροντάς τους τη δυνατότητα ενασχόλησης με τα *«κοινά»* και τη *«διαχείρισή τους μέσα σε πνεύμα ομαδικό και συμμετοχικό»* (Νάστου, 2022).

Πρόκειται για εκείνο το είδος σχολικής μονάδας, από το οποίο θα εξυπηρετούνται και θα πρεσβεύονται οι αρχές της δημοκρατίας και η επίδειξη σεβασμού της τήρησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Επιπροσθέτως, μέσα από το συγκεκριμένο τύπο σχολείου θα προάγεται ο πολιτισμός, καθώς επίσης και το περιβάλλον και η προάσπιση αυτού, διαμορφώνοντας ένα σύνολο κοινωνικά και περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένων και υπευθύνων μελλοντικών πολιτών (Τρικαλίτη, 2014). Αυτό είναι το ευρύτερο πλαίσιο γύρω από το οποίο κινείται η έννοια του αειφόρου σχολείου.

3.2 Η σύνδεση της σχολικής κουλτούρας με την βιώσιμη σχολική βελτίωση

Αρχικά, επισημαίνεται ότι τα βασικά στοιχεία μίας ισχυρής σχολικής κουλτούρας είναι άμεσα συνυφασμένα με τη βιώσιμη σχολική βελτίωση. Οι εργασίες που σχετίζονται με την βελτίωση των σχολείων επικεντρώνονται σε λύσεις, που συνεπάγονται με έμφαση στις προσλήψεις και απολύσεις, για λόγους προαγωγής και βελτίωσης των κατεχόμενων δεξιοτήτων του απασχολούμενου ανθρώπινου δυναμικού (Lee&Louis, 2019).

Διεξαχθείσες συζητήσεις γύρω από το ζήτημα του βιώσιμου σχολείου, σε πολλές χώρες, εξακολουθούν να δίνουν έμφαση στα προσόντα και τις ικανότητες του απασχολούμενου ανθρώπινου δυναμικού, ή της εισαγωγής νέων παιδαγωγικών και διδακτικών προγραμμάτων. Ταυτόχρονα, ωστόσο, δίνεται έμφαση στην πολιτική και την πρακτική της *"ανάκαμψης της βιβλιογραφίας"* ως προς την δημιουργία υποστηρικτικού υλικού για το σχολικό περιβάλλον, από τη μία πλευρά για τους εκπαιδευτικούς και από την άλλη πλευρά για τον ευρύτερο μαθητικό πληθυσμό (Myende, 2019).

Στο πλαίσιο της υφιστάμενης βιβλιογραφίας, μάλιστα, σπανίως γίνεται χρήση του όρου *"σχολική κουλτούρα"*, γεγονός που πιθανόν να οφείλεται στην ποικιλομορφία του τρόπου με τον οποίο εννοιολογείται και χρησιμοποιείται στην έρευνα. Επί παραδείγματι, στο πλαίσιο μίας σχετικής ανασκόπησης των εργαλείων που αναπτύχθηκαν για την εξέταση σχολικής κουλτούρας, διαπιστώθηκε ότι λίγα εκ των εν λόγω εργαλείων κατέστησαν πλήρως ανεπτυγμένα και ακόμη λιγότερα επικυρώθηκαν σε πολυεθνικό βελγικό βελγικό (Kadji-Beltranetal., 2013).

Ωστόσο, λοιποί συναφείς όροι, όπως είναι παραδείγματος χάριν το *"περιβάλλον συνεργασίας"* και η *"ομαδική ηγεσία"* καθίστανται ολοένα και περισσότερο σημαντικοί σε συζητήσεις που διεξάγονται γύρω από το πεδίο της πολιτικής. Πρόκειται για ένα γεγονός, από το οποίο διαφαίνεται και συνάδει η προθυμία της εξέτασης και διερεύνησης του ρόλου που διαδραματίζει η σχολική κουλτούρα, ως πιο ήπια στρατηγική στην ανάπτυξη της βιώσιμης σχολικής βελτίωσης. Τα χαρακτηριστικά της σχολικής κουλτούρας είναι αυτά που σχετίζονται με τη

μαθησιακή διαδικασία των μαθητών. Περιορισμένες μελέτες, ωστόσο, έχουν προβεί στην ανάπτυξη σύνθετων μοντέλων τέτοιου είδους, τα οποία να έχουν καταλήξει να καταστούν χρήσιμα (Hargreaves&Fink, 2012).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι ορισμένες πρόσφατες μελέτες αναφέρουν τον τρόπο με τον οποίο οι σχολικοί διευθυντές σφυρηλατούν και καλλιεργούν μία θετική σχολική κουλτούρα για να υποστηρίξουν τη μακροπρόθεσμη σχολική βελτίωση, ενώ ο Leithwood (2018) καταγράφει τις ικανότητες των διευθυντών σχολικών μονάδων στη διευκόλυνση τέτοιου είδους θετικών αλλαγών. Εκτός από τον κρίσιμο ρόλο που διαδραματίζεται από την πλευρά της σχολικής ηγεσίας στη διαρκή σχολική βελτίωση, ωστόσο, χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης τα στοιχεία που πρέπει να έχει μία ισχυρή σχολική κουλτούρα και του τρόπου με τον οποίο αυτά καταλήγουν να μοιράζονται συλλογικά από τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, περαιτέρω εμπειρικής διερεύνησης χρήζει ο τρόπος με τον οποίο μία ισχυρή σχολική κουλτούρα διατηρεί πρωτοβουλίες βελτίωσης (Cook, 2014).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι ο ρόλος της σχολικής ηγεσίας και των εκπαιδευτικών στην επαγγελματική μάθηση και ανάπτυξη, καθώς επίσης και η σχέση μεταξύ της σχολικής ηγεσίας και της δράσης των εκπαιδευτικών, αλλά και η επίδραση της σχολικής ηγεσίας και των εκπαιδευτικών στη μάθηση και τη δέσμευση των μαθητών, είναι καθοριστικής σημασίας. Ειδικότερα, η έννοια των επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης μέσα στα σχολικά περιβάλλοντα έχει επιδράσει στην εξήγηση του ρόλου των συνεργασιών και των αλληλεπιδράσεων των εκπαιδευτικών στη βελτίωση των σχολικών μονάδων (Henderson&Tilbury, 2004).

Η ήδη διεξαχθείσα έρευνα, η οποία αφορά τις επαγγελματικές κοινότητες μάθησης, λαμβάνει υπόψιν τις επαγγελματικές αλληλεπιδράσεις ως οργανωτικό μηχανισμό, από τον οποίο παρέχονται νέες ιδέες, κριτική ανατροφοδότηση και πολλαπλές προοπτικές για τους εκπαιδευτικούς. Αυτό καθίσταται εφικτό, μέσω της εφαρμογής συγκεκριμένων πρακτικών, όπως είναι επί παραδείγματι ο αναστοχαστικός διάλογος. Οι επαγγελματικές κοινότητες μάθησης, μάλιστα, θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψιν ως δομικά στοιχεία της υιοθετούμενης σχολικής κουλτούρας. Ωστόσο, διερεύνησης χρήζει η σύνδεση μεταξύ μίας ισχυρής σχολικής κουλτούρας και της βιώσιμης σχολικής βελτίωσης (Gelfand, 2010; Saitoetal, 2014).

Συγκεκριμένα, πρόκειται για δύο βασικές συνιστώσες, ήτοι την οργανωτική μάθηση και την επαγγελματική κοινότητα, οι οποίες έχουν πρόσφατα συνδυαστεί σε προγράμματα και πρωτοβουλίες, οι οποίες αφορούν την εισαγωγή των επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης (Bennetal, 2013). Πιο αναλυτικά, πρόκειται για την ανάπτυξη οργανωσιακής μάθησης, τις συνήθειες της αναζήτησης νέων πληροφοριών, την επεξεργασία των εν λόγω πληροφοριών με άλλα μέρη, την ενσωμάτωση και αξιολόγηση νέων ιδεών, καθώς και την παραγωγή ιδεών εντός του σχολικού περιβάλλοντος, καθώς και την εισαγωγή τους από το εξωτερικό. Η οργανωσιακή μάθηση καθίσταται σημαντική λόγω του ότι έχει αποδειχθεί ότι είναι συνυφασμένη με τη μαθησιακή διαδικασία, όπως επίσης και με την αποτελεσματικότητα αυτής (Boone, 2014; Lee&Louis, 2019).

Έρευνες (Goldmanetal, 2018; Lee&Louis, 2019) έχουν επισημάνει θετικές και στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των πολιτισμικών στοιχείων των σχολείων και των επιπέδων των σχολικών επιδόσεων. Το πιο σημαντικό, ωστόσο, είναι ότι υποδηλώνεται η ύπαρξη σαφούς διασύνδεσης μεταξύ των σχολείων που διαθέτουν ισχυρή κουλτούρα και της συνεχούς βελτίωσης της σχολικής επίδοσης των μαθητών. Αυτό σημαίνει ότι τα πολιτισμικά στοιχεία καθίστανται κρίσιμα για τη βιώσιμη σχολική βελτίωση, η μέτρηση της οποίας γίνεται με βάση την ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών (Myende, 2019).

Ακόμα και τα σχολεία στα οποία οι μαθητές εμφανίζουν χαμηλές επιδόσεις έχει αποδειχτεί ότι είναι σε θέση να βελτιώσουν τις εν λόγω ακαδημαϊκές τους επιδόσεις, ειδικά όταν είναι εξοπλισμένα με τα ανωτέρω αναφερόμενα πολιτισμικά στοιχεία. Αυτό υποδηλώνει ότι η επίδραση της σχολικής κουλτούρας στις σχολικές επιδόσεις δεν είναι βραχύβια. Αντιθέτως, μπορεί να καταστεί μία διαρκής επίδραση που αντισταθμίζει την οργανωτική αδράνεια (Adeogun & Olisaemeka, 2011; Scott, 2013).

Το εύρημα αυτό αντικατοπτρίζει τις απόψεις των Timperley & Robinson (2001). Πρόκειται για ερευνητές που υποστήριξαν ότι οι εκπαιδευτικοί είτε ωθούν ένα σχολείο προς τη συνεχή βελτίωση ή το συγκρατούν προς τη στασιμότητα και την αδράνεια. Ειδικότερα, η σχολική κουλτούρα, όπως βιώνεται από την πλευρά ενηλίκων επαγγελματιών, αγνοείται σε μεγάλο βαθμό στις διενεργηθείσες συζητήσεις πολιτικής φύσεως, παρά τα συσσωρευμένα στοιχεία πολλών μελετών ότι συνδέεται

με τη μαθησιακή διαδικασία και την σχολική επίδοση των μαθητών (Timperley & Robinson, 2001).

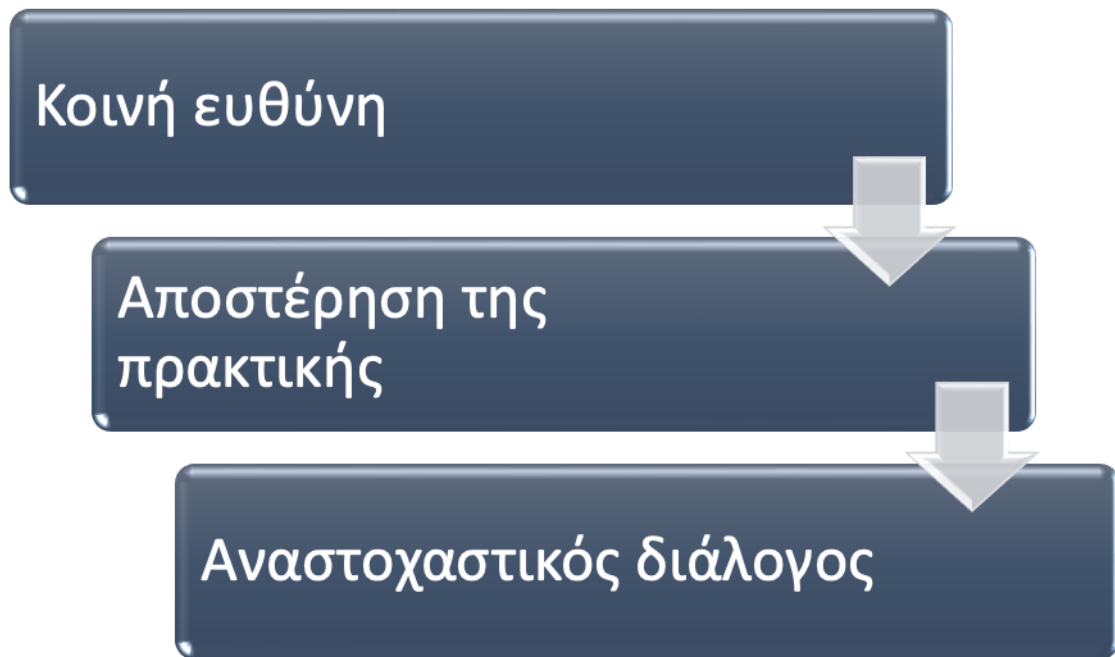
Αληθεύει το γεγονός της διενέργειας πολλών πολιτικών παρεμβάσεων ή προγραμμάτων με επίκεντρο στους εκπαιδευτικούς, στους διευθυντές σχολείων αλλά και στα ολοκληρωμένα προγράμματα σπουδών, αναφορικά με τη διατήρηση της σχολικής βελτίωσης. Ωστόσο, από την πλευρά της πολιτικής, δεν έχουν ακόμα αντιμετωπιστεί επαρκώς οι υποκείμενες συνθήκες, από την πλευρά των οποίων δημιουργούνται οι συνθήκες βελτίωσης σε ορισμένα σχολικά περιβάλλοντα ή οι συνθήκες υποβαθμίσης και στασιμότητας σε ορισμένα άλλα (Timperley & Robinson, 2001).

Αναμφισβήτητα, η εφαρμογή καινοτόμων ιδεών για τους εκπαιδευτικούς, τους σχολικούς ηγέτες και το πρόγραμμα σπουδών είναι στην πράξη μία εξαιρετικά πολύπλοκη διαδικασία. Ο λόγος έγκειται στο ότι δεν πρόκειται για ένα γεγονός αναδιάρθρωσης των σχολείων, αλλά για μία σύνθετη, καθημερινή διαδικασία επανακαλλιέργειας των σχολικών μονάδων.

3.3Οι τρεις διαστάσεις της επαγγελματικής κοινότητας στο σχολικό περιβάλλον

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τρεις διαφορετικές διαστάσεις της επαγγελματικής κοινότητας τα σχολικά περιβάλλοντα. Αρχικά, οι τρεις αυτές διαστάσεις παρουσιάζονται επιγραμματικά στο κάτωθι σχεδιάγραμμα:

Σχεδιάγραμμα 1. Διαστάσεις της επαγγελματικής κοινότητας στο σχολικό περιβάλλον



Πηγή: Σχεδιάγραμμα ίδιας κατασκευής

Στην πρώτη διάσταση, ενώ οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αισθάνονται υπεύθυνοι για τη μάθηση που συντελείται στις δικές τους τάξεις, στο πλαίσιο μίας ισχυρής επαγγελματικής κοινότητας έχουν συλλογική συμβολή στις μαθησιακές ευκαιρίες και τα αποτελέσματα του συνόλου του μαθητικού πληθυσμού, πέραν του τρέχοντος έτους και των μαθημάτων που τους έχουν ανατεθεί επί του παρόντος. Η εν λόγω πρακτική μπορεί να χαρακτηριστεί και ως "κοινή ευθύνη". Προηγούμενες μελέτες, μάλιστα, υποδεικνύουν ότι καθίσταται κρίσιμη στην πρόβλεψη της μάθησης των μαθητών (Kadji-Beltranetal., 2013).

Η δεύτερη διάσταση αφορά τη λεγόμενη "αποστέρηση της πρακτικής". Αυτή περιλαμβάνει «ανοιχτές» ανταλλαγές διδακτικών πρακτικών μέσω της παρατήρησης και της επακόλουθης συζήτησης, εντός των σχολικών τάξεων. Πρόκειται για μία πρακτική, η οποία έχει ενσωματωθεί στο πρόγραμμα του ΟΟΣΑ με τίτλο «Διεθνή Έρευνα για τη διδασκαλία και τη μάθηση». Μάλιστα, υποδηλώνει ότι είναι ένα βασικό συστατικό στα σχολικά περιβάλλοντα επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης, αλλά συμβαίνει λιγότερο συχνά από ό,τι στις άλλες διαστάσεις των επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης, στις περισσότερες χώρες (Jacksonetal, 2007).

Η τρίτη διάσταση αφορά τον λεγόμενο "αναστοχαστικό διάλογο". Ο αναστοχαστικός διάλογος απαιτεί βαθύτερες συζητήσεις σχετικά με το τι λειτουργεί και τι πρέπει να αλλάξει στο περιβάλλον των σχολικών τάξεων, προκειμένου να σημειωθεί βελτίωση στην ευρύτερη μαθησιακή διαδικασία. Η τρίτη διάσταση, επομένως, δεν αφορά την απλή ανταλλαγή πληροφοριών με την πάροδο του χρόνου μεταξύ των συναδέλφων. Αντιθέτως, σε αυτή περιέχονται πολλά και διαφορετικά χαρακτηριστικά στοιχεία τα οποία αποδεδειγμένα είναι συνυφασμένα με την μαθησιακή επίδοση του ευρύτερου μαθητικού πληθυσμού. Επίσης, για τη βελτίωση των σχολείων έχει δοθεί έμφαση σε θέματα υποστήριξης των μαθητών, γεγονός το οποίο έχει θετικό αντίκτυπο στην σχολική τους επίδοση (Lee&Louis, 2019).

3.4 Συνεκτικά προγράμματα διδασκαλίας

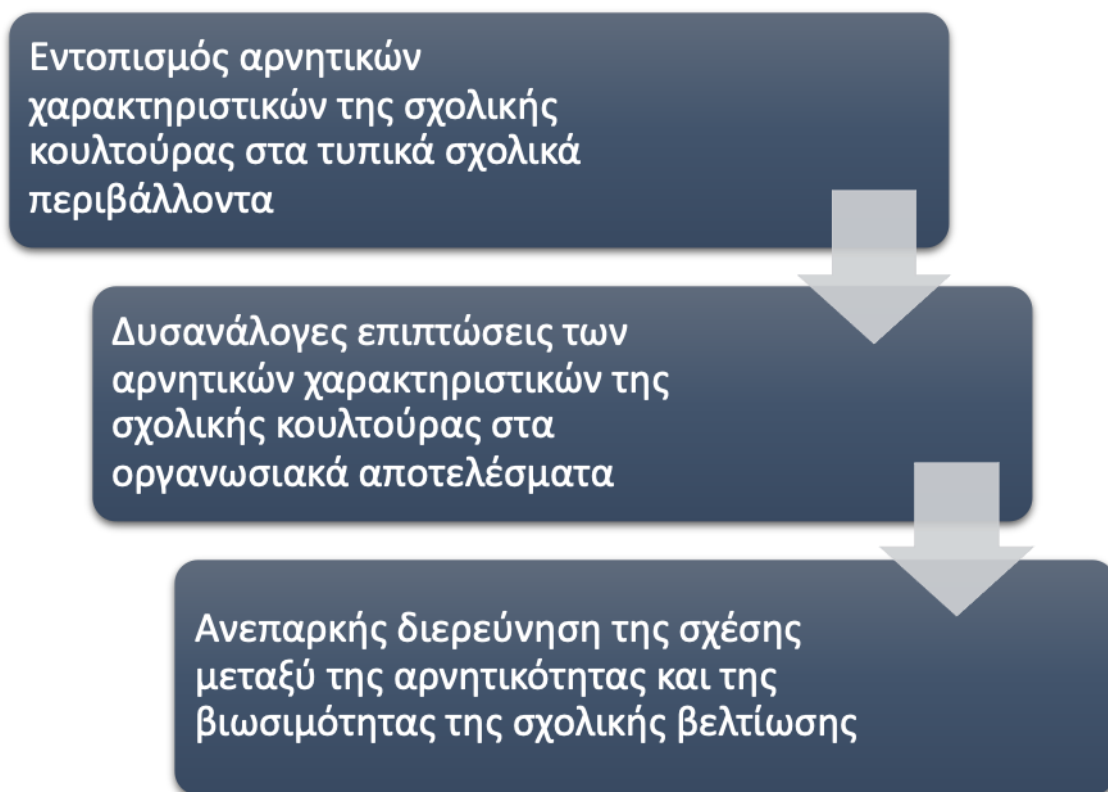
Αρχικά, επισημαίνεται ότι από την πλευρά των συνεκτικών προγραμμάτων διδασκαλίας παρέχεται ισχυρή υποστήριξη στον ευρύτερο μαθητικό πληθυσμό. Η σχέση μεταξύ της υποστήριξης των μαθητών και της βιώσιμης σχολικής βελτίωσης, ωστόσο, δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς (Holst, 2022). Επιπροσθέτως, αρκετές έρευνες (Gerickeetal, 2020; Holst, 2022; Mogrenetal, 2019) επιδεικνύουν τη σημασία της επίδειξης εμπιστοσύνης και σεβασμού μεταξύ των ενηλίκων που εμπλέκονται στα σχολικά περιβάλλοντα. Πρόσφατες μελέτες (Demerath, 2018; Gerickeetal, 2020; Holst, 2022)εστιάζουν σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμόστον τρόπο με τον οποίο η εμπιστοσύνη και ο σεβασμός μεταξύ του σχολικού προσωπικού, λειτουργούν ως ηθικός ή συναισθηματικός πόρος για τη βελτίωση του σχολείου.

Η μελέτη περίπτωσης της Demerath (2018) αποδεικνύει ότι η εμπιστοσύνη και ο σεβασμός λειτουργούν ως ένας σημαντικός βρόγχος ανατροφοδότησης, σφυρηλατώντας θετικά συναισθήματα τα οποία, με τη σειρά τους, διαμορφώνουν το ευρύτερο σχολικό περιβάλλον. Συν τοις άλλοις, στα σημεία στα οποία οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται φυλετικές ή πολιτισμικές εντάσεις, κατόπιν παρουσίας αρνητικής στάσης απέναντι στους μαθητές και σε περιπτώσεις αυξημένου αριθμού

απουσιών τους, οι επιδόσεις των μαθητών τείνουν να είναι χαμηλές (Demerath, 2018).

Πρόκειται για μία συνθήκη, η οποία θα μπορούσε να θεωρηθεί ως αντίθετη της ακαδημαϊκής αισιοδοξίας, η οποία έχει επίσης αποδειχθεί ότι σχετίζεται με μαθησιακή διαδικασία των μαθητών (Demerath, 2018). Ωστόσο, εντοπίζονται τρεις λόγοι για τους οποίους υπάρχει αυτή η αρνητική πτυχή της σχολικής κουλτούρας και οι οποίοι είναι οι εξής:

Σχεδιάγραμμα 2. Λόγοι αρνητικών πτυχών σχολικής κουλτούρας

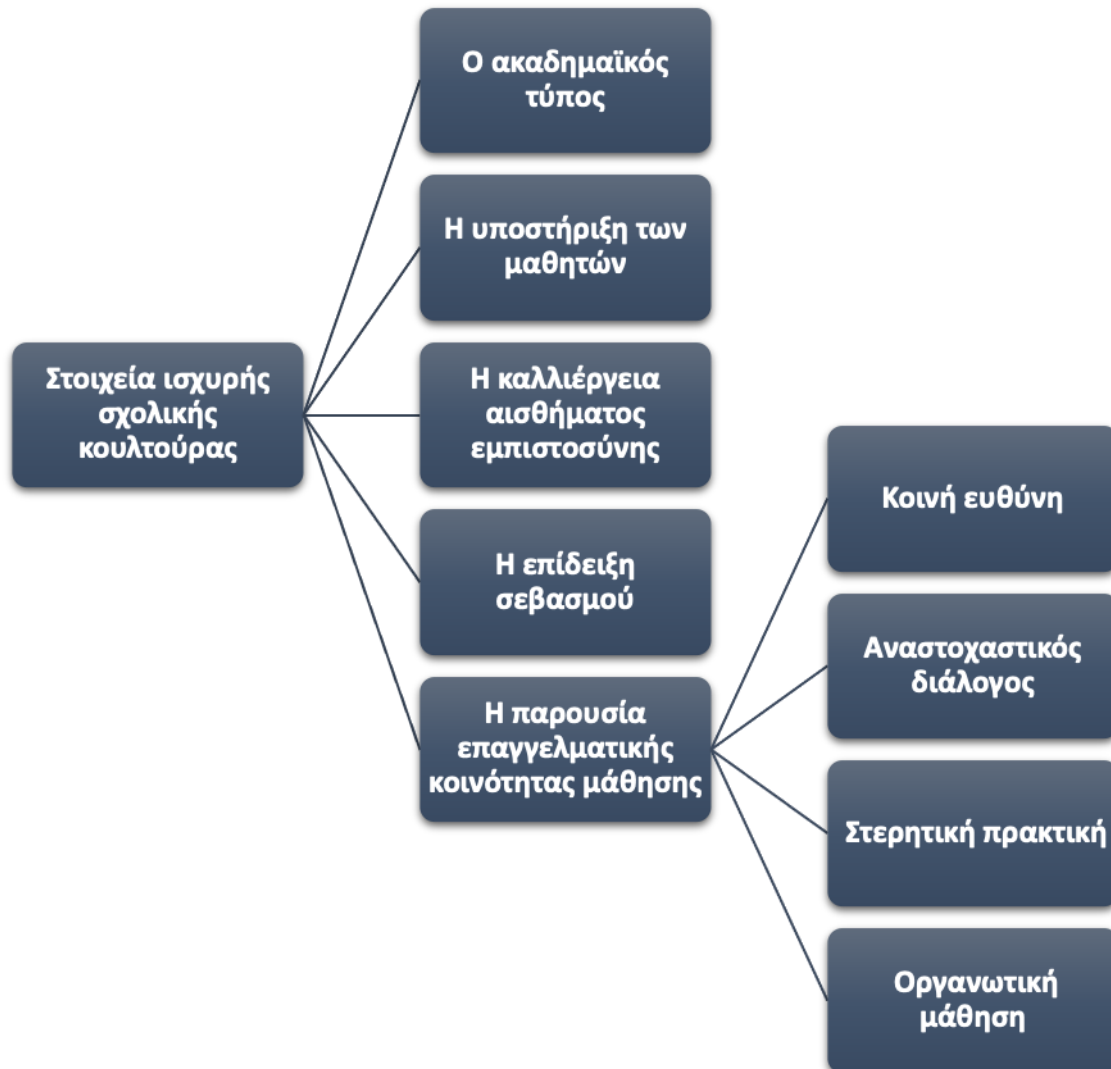


Πηγή: Σχεδιάγραμμα ίδιας κατασκευής

3.5 Τα βασικά στοιχεία μίας ισχυρής σχολικής κουλτούρας σε συνδυασμό με τη σχολική βελτίωση

Αρχικά, επισημαίνεται ότι τα βασικά στοιχεία μίας ισχυρής σχολικής κουλτούρας είναι τα εξής:

Σχεδιάγραμμα 3. Στοιχεία ισχυρής σχολικής κουλτούρας



Πηγή: Σχεδιάγραμμα ίδιας κατασκευής

Ωστόσο, το σημαντικότερο γεγονός έγκειται στο ότι τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τα σχολεία που είναι ισχυρά εξοπλισμένα με τα ανωτέρω αναφερόμενα πολιτισμικής φύσεως στοιχεία εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα σχολικών επιδόσεων

από εκείνα των σχολείων που δεν διαθέτουν τα ανωτέρω στοιχεία (Deal&Peterson, 1999; Reynoldsetal, 1996).

Για το σκοπό αυτό, οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο των επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης μοιράζονται την ευθύνη για τη μάθηση των μαθητών, μέσω μαθησιακών δραστηριοτήτων που εφαρμόζουν στις σχολικές τάξεις τους και μέσω διεξαγωγής καθημερινών διαλόγων που αντανακλούν τη διδακτική πρακτική τους. Πρόκειται για τον λεγόμενο αναστοχαστικό διάλογο ο οποίος καταλήγει να είναι καθοριστικός για τον προσδιορισμό της σχολικής επίδοσης των μαθητών (Peterson&Deal, 2009).

Είναι αναμενόμενο το γεγονός ότι η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών, στο πλαίσιο της εφαρμογής του αναστοχαστικού διαλόγου, μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμό της αβεβαιότητας, η οποία είναι μερικές φορές αναπόφευκτη και μπορεί σταδιακά να διαμορφώσει αμοιβαία τον σεβασμό και την εμπιστοσύνη μεταξύ των συναδέλφων εκπαιδευτικών. Το επικρατές επαγγελματικό πλαίσιο, μάλιστα, δύναται διαμορφώσει έναν κανόνα, στο πλαίσιο του οποίου οι μαθητές, ως ευάλωτα μέλη του σχολικού περιβάλλοντος, πρέπει να υποστηρίζονται από τα ενήλικα μέλη αυτού (Peterson&Deal, 2009).

3.6 Βελτιώσεις στις εγκαταστάσεις των σχολικών κτιρίων

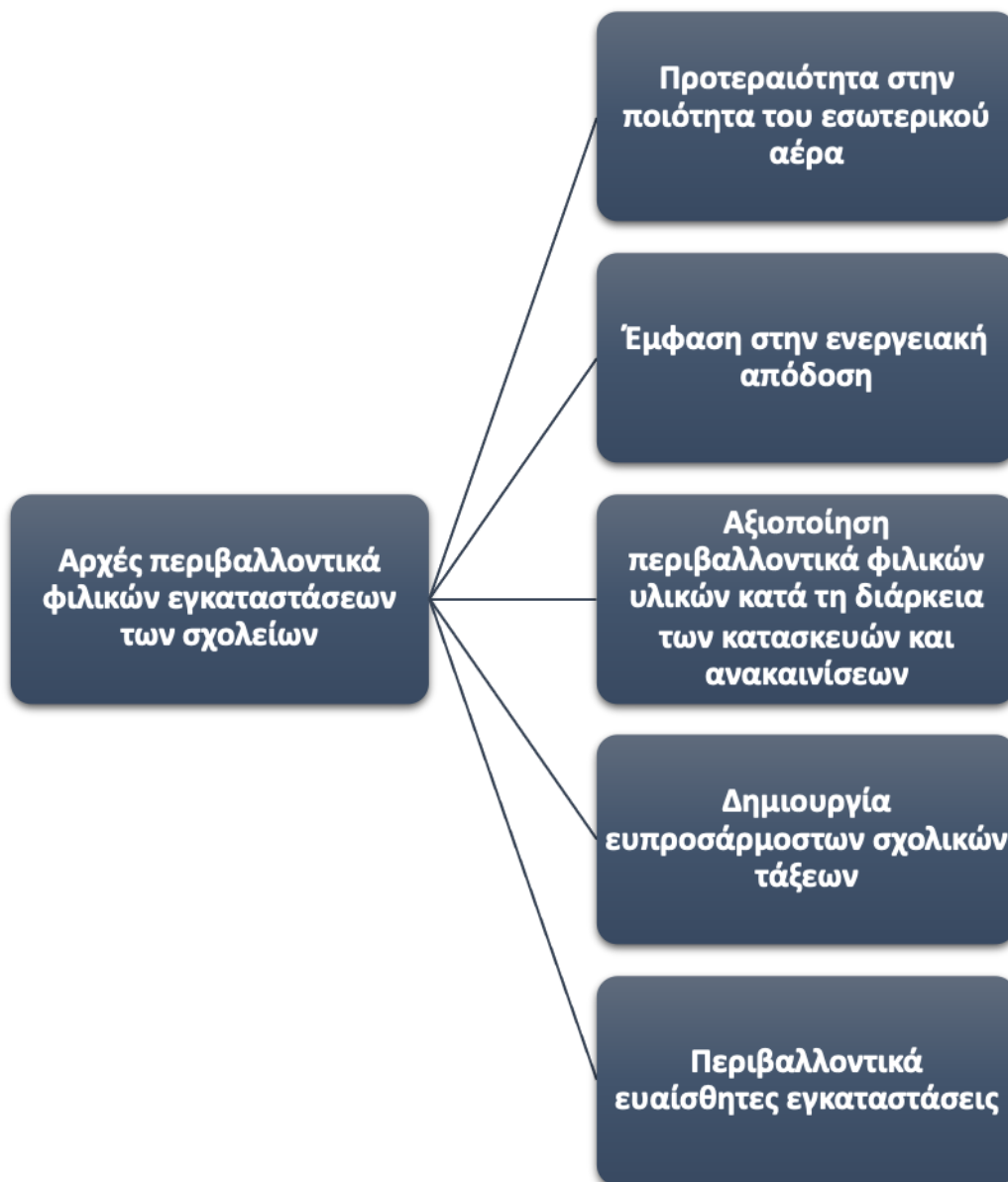
Καθώς ζητήματα κλιματικής αλλαγής καθίστανται ολοένα και πιο πολυσυζητημένα, οι επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου έχουν ήδη ξεκινήσει την αναζήτηση νέων τρόπων βελτίωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων, σε διεθνές βεληνεκές. Πρόκειται για το βέλτιστο δυνατό τρόπο προσφοράς βοήθειας στον ευρύτερο πλανήτη, την στιγμή κατά την οποία αφενός οι κτιριακές εγκαταστάσεις των σπιτιών και αφετέρου οι κτιριακές εγκαταστάσεις των οργανισμών και επιχειρήσεων συμβάλλουν σε σημαντικό ποσοστό στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου παγκοσμίως (Ford, 2007; Gelfand, 2010).

Ωστόσο, τα περιθώρια βελτίωσης είναι αδιαμφισβήτητα πολλά. Μεταξύ της χρήσης ενέργειας, της παραγωγής αποβλήτων και λοιπών παρεμφερών παραγόντων, οι

επαγγελματίες στον κατασκευαστικό κλάδο μπορούν να προβούν σε περαιτέρω προσαρμογές, προκειμένου να παρασχεθεί ακόμα μεγαλύτερη βοήθεια προς τον ευρύτερο πλανήτη. Επιπροσθέτως, ο βιώσιμος σχεδιασμός είναι δυνατόν να καταστήσει τα εσωτερικά περιβάλλοντα ασφαλέστερα και υγιέστερα.

Οι πέντε βασικές αρχές που αφορούν τις περιβαλλοντικά φιλικές κατασκευές για την περίπτωση των σχολικών κτιριακών εγκαταστάσεων είναι οι εξής:

Σχεδιάγραμμα 4. Αρχές περιβαλλοντικά φιλικών κατασκευών των σχολικών κτιριακών εγκαταστάσεων



Πηγή: Σχεδιάγραμμα ιδίας κατασκευής

Αρχικά, επισημαίνεται ότι κρίνεται επιτακτική η ανάγκη απόδοσης προτεραιότητας στην ποιότητα του εσωτερικού αέρα. Ο λόγος έγκειται στο ότι η ρύπανση του αέρα των εσωτερικών χώρων συνοδεύεται από πολυάριθμες απειλές για την ανθρώπινη υγεία. Μάλιστα, στα σχολικά περιβάλλοντα δεν αποδίδεται πάντα η δέουσα προσοχή στο ζήτημα αυτό. Ειδικά στις περιπτώσεις των παλαιότερων σχολικών κτηρίων, ο αμίαντος, η σκόνη και άλλα σωματίδια δύνανται να αποτελέσουν τις αιτίες πρόκλησης πολλών ασθενειών (Golshanetal., 2018).

Συν τοις άλλοις, οι πτητικές οργανικές ενώσεις συχνά εμπεριέχονται στις βαφές. Η παρουσία πτητικών οργανικών ενώσεων μπορεί να προξενήσει νέφος και όξινη βροχή. Για την προστασία των μαθητών, των εκπαιδευτικών και του συνολικού ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται στα σχολικά κτίρια, κρίνεται επιτακτική ανάγκη εγκαταστάσεις συστημάτων ενίσχυσης του εξαερισμού. Είναι επίσης σημαντικό να εισέρχεται ο εξωτερικός αέρας μέσω ασφαλών παραθύρων (Zeiler&Boxem, 2009).

Επιπροσθέτως, επισημαίνεται ότι κάθε χρησιμοποιούμενο υλικό στην κατασκευαστική διαδικασία των κτιριακών εγκαταστάσεων των σχολείων πρέπει να είναι απαλλαγμένο από τοξίνες και χημικά. Επίσης, επιτακτική κρίνεται η εξάλειψη και πλήρης απουσία παλαιών οικοδομικών υλικών που μπορεί να ενέχουν κινδύνους για την υγεία των απασχολουμένων και των ευρύτερων εμπλεκόμενων μερών στο εσωτερικό περιβάλλον των σχολείων (Olson&Kellum, 2003).

Το σύνολο των σχολικών μονάδων πρέπει να αποδίδουν ιδιαίτερη έμφαση ακόμα και σε ζητήματα που είναι συνυφασμένα με την ενεργειακή απόδοση. Οι επαγγελματίες που εργάζονται στον κατασκευαστικό κλάδο πρέπει να παρέχουν τρόπους και εναλλακτικές επιλογές, στις σχολικές μονάδες, ώστε να καταστεί εφικτή η μείωση της ενεργειακής χρήσης, προκειμένου να επέρχεται αφενός εξοικονόμηση χρημάτων και αφετέρου μείωση των εκπομπών ρύπων (Zhaoetal, 2015).

Στο σημείο αυτό, προτείνεται η εξέταση και μελέτη της αναβάθμισης των κτιριακών εγκαταστάσεων ώστε να καθίσταται εφικτή η αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως είναι επί παραδείγματι η ηλιακή ενέργεια. Επίσης, προτείνεται η εγκατάσταση συστημάτων αισθητήρων στους φωτισμούς των εσωτερικών χώρων των σχολείων (Cole, 2014).

Αδιαμφισβήτητα, η κατανάλωση ενέργειας έχει καταστεί πρωταρχικό μέλημα για τις περιπτώσεις πολλών σχολικών μονάδων, δεδομένου ότι οι λειτουργικές τους δαπάνες μπορούν να καταστούν εξαιρετικά υψηλές λόγω της υψηλής ενεργειακής κατανάλωσης. Κατόπιν της διεξαγωγής ορισμένων μικρών και απλών μεταρρυθμίσεων στις κτιριακές εγκαταστάσεις των σχολείων, αυτές μπορούν να καταστούν περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον και ταυτόχρονα να καταστούν οικονομικά βιωσιμότερες για τον ίδιο τον σχολικό οργανισμό (Gelfand, 2010).

Οι επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου πρέπει να καταβάλουν προσπάθειες αξιοποίησης περιβαλλοντικά φιλικών και βιώσιμων υλικών, κατά τη διάρκεια των ανακαινίσεων και των κατασκευών των σχολικών εγκαταστάσεων. Επί παραδείγματι, προάγεται η χρήση ανακυκλώσιμων και βιώσιμων πρώτων υλών (Ford, 2007).

Παραδείγματος χάριν, τα δάπεδα από καουτσούκ αποτελούν μία ασφαλέστερη και πιο ευέλικτη επιλογή για την περίπτωση των σχολικών μονάδων. Ο λόγος έγκειται στο ότι από τη μία πλευρά μπορούν να αντέξουν μακροπρόθεσμα στην καθημερινότητα, αλλά και στο ότι περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά τα οποία δεν είναι επιβλαβή για το ευρύτερο περιβάλλον.

Πρόκειται για ασφαλέστερες επιλογές, οι οποίες είναι σαφώς προτιμότερες από τις νεοκατασκευασμένες προμήθειες, λόγω του ότι μέσω αυτών περιορίζονται τα απόβλητα, μειώνονται οι επιβλαβείς εκπομπές από την παραγωγική, λειτουργική και κατασκευαστική διαδικασία και παράλληλα, επιτυγχάνεται η επιδιωκόμενη εξοικονόμηση ενέργειας (Ford, 2007).

Επιπλέον, οι επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου μπορούν να διασφαλίσουν ότι τα υλικά που επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν κατά την κατασκευή ή ανακαίνιση των κτιριακών εγκαταστάσεων των σχολείων δεν περιέχουν τοξικά στοιχεία. Αν και τα υλικά ηθικής προέλευσης και ανακυκλώσιμα υλικά δεν είναι πάντα διαθέσιμα,

ωστόσο, θα πρέπει να αποτελούν προτεραιότητα για τους επαγγελματίες του κλάδου κατασκευών (Ford, 2007).

Επιπροσθέτως, σημαντική καθίσταται η δημιουργία εύκολα προσαρμόσιμων τάξεων διδασκαλίας. Ο λόγος έγκειται στο ότι οι σχολικές τάξεις δεν πρέπει να είναι κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετούν μονοδιάστατους σκοπούς (Sigurdardottir & Hjartarson, 2011).

Καθίσταται φιλικότερο απέναντι στο περιβάλλον το γεγονός της παρουσίας ευέλικτων και προσαρμοστικών χώρων αιθουσών διδασκαλίας, έναντι της εναλλακτικής κατασκευής πολλών και διαφορετικών σχολικών τάξεων, καθεμία από τις οποίες θα εξυπηρετεί έναν και μοναδικό σκοπό. Αν και υπάρχουν περιπτώσεις σχολικών τάξεων που πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις για την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών, όπως είναι για παράδειγμα τα εργαστήρια χημείας και φυσικής, ωστόσο, οι γενικές αίθουσες διδασκαλίας μπορούν να είναι εύκολα προσαρμόσιμες στην κάλυψη πολλών και διαφορετικών αναγκών ταυτόχρονα (Sigurdardottir & Hjartarson, 2011).

Επίσης, ο φωτισμός των τάξεων ασκεί επιρροή στον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές λαμβάνουν την γνώση, κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας. Επί παραδείγματι, είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι το φυσικό ηλιακό φως βελτιώνει την όραση και αυξάνει την παραγωγικότητα. Ως εκ τούτου, οι επαγγελματίες που εργάζονται στον κλάδο των κατασκευών θα πρέπει να λαμβάνουν αυτήν την πληροφορία υπόψιν κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού και της κατασκευής των σχολικών τάξεων (Edwards, 2006; Maria & Prihatmanti, 2017).

Από την αρτιότερη αξιοποίηση του ηλιακού φωτός από τις σχολικές τάξεις, προκύπτουν επιπρόσθετα οφέλη. Επί παραδείγματι, όταν τα σχολικά κτήρια διαθέτουν περισσότερα παράθυρα και άρα εκμεταλλεύονται σε μεγαλύτερο βαθμό το ηλιακό φως, αυτό μπορεί να συρρικνώσει τα λειτουργικά κόστη του σχολείου, μέσω της μείωσης της ενεργειακής δαπάνης. Είναι επίσης ένας καλός τρόπος να μειωθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Το σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας έχει σημαντικό αντίκτυπο στον πλανήτη, οπότε όταν τα σχολεία χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια για φωτισμό, μπορούν να βοηθήσουν και το περιβάλλον (Edwards, 2006; Maria & Prihatmanti, 2017; Olson&Kellum, 2003).

Σε κάθε περίπτωση, ο βιώσιμος σχεδιασμός και η αντίστοιχα βιώσιμη κατασκευή των σχολικών κτιριακών εγκαταστάσεων προάγει την ανάπτυξη μίας περιβαλλοντικά ευαίσθητης εγκατάστασης, η οποία προάγει την υγιεινή και ταυτόχρονα ελαχιστοποιεί την κατανάλωση ενέργειας και βελτιώνει την γενικότερη μαθησιακή εμπειρία. Τα "πράσινα" σχολεία αποτελούν μία νέα έννοια, η οποία καταλήγει να ενσωματώνει μία πληθώρα διαφορετικών χαρακτηριστικών στοιχείων (Edwards, 2006; Maria & Prihatmanti, 2017; Olson&Kellum, 2003).

Ενδεικτικά παραδείγματα τέτοιου είδους χαρακτηριστικών στοιχείων είναι η χαμηλή ενεργειακή απόδοση, η διατήρηση χαμηλών επιπέδων κατανάλωσης νερού, σε συνδυασμό με τα χαμηλά επίπεδα κατανάλωσης ευρύτερων φυσικών πόρων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του σχολείου (EL-Nwsany et al, 2019). Επίσης, προάγεται η ακολούθηση και διατήρηση των αρχών της ορθής διαχείρισης αποβλήτων, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται η καθαρότητα και υγιεινή του εσωτερικού αέρα, ο φυσικός φωτισμός και ο παράλληλα φυσικός αερισμός των εσωτερικών χώρων των σχολικών μονάδων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΤΟΥ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

4.1 Παιδαγωγικός τομέας

Αδιαμφισβήτητα, η δασκαλοκεντρική προσέγγιση δεν συνάδει με την ευρύτερη ιδεολογία γύρω από την οποία κινείται το αειφόρο σχολείο. Αντιθέτως, η προσέγγιση που συνάδει με την ευρύτερη λογική γύρω από την οποία κυμαίνεται το αειφόρο σχολείο είναι η λεγόμενη ομαδοσυνεργατική, ειδικότερα όταν αυτή εμπεριέχει επιπρόσθετες ενεργητικές διδακτικές πρακτικές (Henderson&Tilbury, 2004). Χαρακτηριστικά παραδείγματα των ανωτέρω αναφερόμενων ενεργητικών διδακτικών πρακτικών είναι τα παιχνίδια ρόλων μεταξύ των μαθητών, οι λεγόμενες «ιδεοθύελες», η θέση ηθικής φύσεως διλημμάτων, ο «χάρτης εννοιών», η κατάταξη «διαμάντι», η διεξαγωγή προσομοιώσεων, η αξιοποίηση του δραματικού κοινωνικού παιχνιδιού και λοιπές παρεμφερείς δραστηριότητες (Kadji-Beltranetal., 2013).

Ο ενεργός ρόλος του μαθητικού πληθυσμού στην ευρύτερη διαδικασία της μάθησης, σε συνδυασμό με τον συντονιστικό ρόλο που διαδραματίζει ο εκπαιδευτικός στο πλαίσιο αυτής και η υποστηρικτική στάση του στη συλλογική πορεία προς τη γέννηση και την ανεύρεση νέων γνώσεων από την πλευρά των μαθητών, η αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογικών συστημάτων κατά τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, αποτελούν ενδεικτικές πτυχές που πρεσβεύουν τα σχολεία που χαρακτηρίζονται ως αειφόρα. Μάλιστα, μεθοδολογικά υποστηρίζεται η υιοθέτησης «Μεθόδου Επίλυσης Προβλήματος» και η μαθησιακή διαδικασία που βασίζεται σε αυτό καθ' αυτό το πρόβλημα. Πρόκειται για τη διαδικασία που είναι διεθνώς γνωστή ως «*Problem Based Learning*» (Steinemann, 2003; Thomas, 2009).

Από την ενσωμάτωση και αξιοποίηση της ομαδοσυνεργατικής διδακτικής πρακτικής διευθετούνται και ζητήματα που είναι συνυφασμένα με την τοποθέτηση των θρανίων εντός της σχολικής τάξης, αλλά και με την θέση του κάθε μαθητή. Πρόκειται για ένα

ζήτημα που είναι συνυφασμένο με την ομαδοσυνεργατική διδακτική πρακτική επειδή μέσω αυτού προσδιορίζεται η διαμόρφωση των σχέσεων των παιδιών με τους συμμαθητές τους (Wu, 2002).

Πιο αναλυτικά, από την ομαδοσυνεργατική πρακτική υποβοηθείται η ευρύτερη βελτίωση του περιβάλλοντος που επικρατεί εντός των σχολικών τάξεων, γεγονός που είναι συνυφασμένο με την επικράτηση ενός γενικευμένου θετικού σχολικού κλίματος. Μάλιστα, στην περίπτωση των αειφόρων σχολικών μονάδων στις οποίες υιοθετούνται μαθητοκεντρικές και ενεργητικά συμμετοχικές πρακτικές στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, επέρχεται συλλογική βελτιστοποίηση και ανάπτυξη των δυνατοτήτων και δεξιοτήτων του μαθητικού πληθυσμού, ενώ παράλληλα επιτυγχάνεται ανάπτυξη της κριτικής, συστημικής και αφαιρετικής σκέψης τους, των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων, της ενσυναίσθησης, καθώς επίσης και της δυνατότητάς τους να κατανοούν και να αποδέχονται διαφορετικά πολιτισμικά στοιχεία (Gough, 2005).

Άρα, μέσω της υιοθέτησης τέτοιου είδους πρακτικών η διαφορετικότητα των άλλων μαθητών καθίσταται αποδεκτή και ανεκτή από τους συμμαθητές τους, ενώ την ίδια στιγμή προάγεται η θέλησή τους να συμμετέχουν ενεργά σε κοινές δραστηριότητες και να αναπτύσσουν το αίσθημα της δημοκρατίας και της δικαιοσύνης (Gough, 2005).

Κρίνεται σκόπιμη η ενσωμάτωση ζητημάτων συνυφασμένων με την αειφορία των σχολείων στο σύνολο των επιμέρους πτυχών από τις οποίες απαρτίζεται το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, στο σύνολο των υπάρχοντων αντικειμένων διδασκαλίας και μάθησης (Izadpanahi & Tucker, 2015). Ενδεικτικά, ορισμένα παραδείγματα τέτοιου είδους ζητημάτων είναι τα εξής:

- A. Θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων
- B. Θέματα που αφορούν την προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των δικαιωμάτων των παιδιών
- Γ. Θέματα που αφορούν την προάσπιση των δικαιωμάτων των ζώων
- Δ. Θέματα που αφορούν την αναγνώριση και την κατανόηση της διαφορετικότητας των άλλων ανθρώπων και τις πολιτισμικές τους διαφοροποιήσεις

Ε. Θέματα που αφορούν την διασφάλιση και προάσπιση της ανθρώπινης υγείας και της υγείας των ζώων

Στ. Θέματα που αφορούν την διασφάλιση της ειρήνης και της εύρυθμης συμβίωσης με τα άλλα όντα

Ζ. Θέματα που αφορούν την ανταλλαγή ιδεών και τον διάλογο μεταξύ των θρησκειών

Η. Θέματα που αφορούν την άσκηση οποιουδήποτε είδους βίας

Θ. Θέματα που αφορούν την εισοδηματική δικαιοσύνη και ισότητα

Ι. Θέματα που αφορούν την εξάλειψη αρνητικών κοινωνικών φαινομένων, όπως είναι η φτώχεια και η πείνα

Κ. Θέματα που αφορούν την εξάλειψη των ανισοτήτων μεταξύ των διαφορετικών κρατών.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται η αναγκαιότητα της δυνατότητας των εκπαιδευτικών για την δια βίου επαγγελματική τους ανάπτυξη. Αυτό καθίσταται εφικτό μέσω της διαρκούς τους επιμόρφωσης, εκπαίδευσης και περαιτέρω μόρφωσης κατόπιν δικής τους προσωπικής πρωτοβουλίας. Αυτό είναι απαραίτητο, όχι μόνο για τους εκπαιδευτικούς, αλλά και για τους σχολικούς διευθυντές, καθώς επίσης και για το σύνολο των εμπλεκόμενων μερών στο σχολικό περιβάλλον (Φλογαΐτη, 2006).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι το «*παραπρόγραμμα*»¹, το οποίο αφορά ένα σύνολο μη διορατικών κανονισμών, από τους οποίους επιτυγχάνεται η ρύθμιση σχέσεων εθιμικής και μη νομικής φύσεως εντός μίας σχολικής μονάδας, είναι αρμόδιο για την εμφύσηση της επικρατούσας «*παιδαγωγικής ιδεολογίας*» εντός του σχολικού περιβάλλοντος. Επομένως, καθίσταται αντιληπτό ότι το «*παραπρόγραμμα*» των σχολείων είναι απαραίτητο να διέπεται από ελευθερία παιδαγωγική και μαθησιακή φύσεως, καθώς επίσης και από αυξημένα επίπεδα αποδοχής της διαφορετικότητας, καθώς επίσης και από την διασφάλιση των αρχών και των αξιών της Δημοκρατίας (Φλογαΐτη, 2006).

¹ Πρόκειται για το κρυφό πρόγραμμα που υπάρχει και επικρατεί στα σχολεία, πέραν του αναλυτικού προγράμματος σπουδών.

Ένα υγιές και θετικό κλίμα εντός του σχολικού περιβάλλοντος περιλαμβάνει ένα σύνολο μη διορατικών σχέσεων μεταξύ των επιμέρους εμπλεκόμενων μερών. Πρόκειται για τον κινητήριο μοχλό των θετικών και λειτουργικών σχέσεων, ο οποίος συμβάλλει στα αυξημένα επίπεδα λειτουργικότητας και παραγωγικότητας της σχολικής μονάδας, στην υιοθέτηση θετικής εικόνας και φήμης της, καθώς επίσης και στην αύξηση της δημοτικότητας του σχολείου στα ενδιαφερόμενα μέρη που δεν ανήκουν στο εσωτερικό του περιβάλλον, όπως είναι επί παραδείγματι οι γονείς των μαθητών. Επιπροσθέτως, ο κινητήριος μοχλός του θετικού σχολικού κλίματος συμβάλει και στην καλλιέργεια υγιών συνεργατικών σχέσεων μεταξύ των εκπαιδευτικών, καθώς επίσης και στην δημιουργία υγιών σχέσεων μεταξύ των εκπαιδευτικών και των σχολικών διευθυντών, αλλά και μεταξύ των εν λόγω μερών με το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού (Huckle, 2009).

Ορισμένες ενδεικτικές πτυχές για την καλλιέργεια θετικού και υγιούς κλίματος στο εσωτερικό περιβάλλον της σχολικής μονάδας είναι η συχνή διεξαγωγή προαιρετικών και σχολικής φύσεως δραστηριοτήτων, ο περιορισμός της επιβολής τιμωριών και ποινών και η αντ' αυτής υιοθέτηση συστήματος κινήτρων προς τους μαθητές για την αποφυγή αρνητικών συμπεριφορών και την περαιτέρω καλλιέργεια της θετικότητας του σχολικού κλίματος, η εξάλειψη ή ο περιορισμός φαινομένων σχολικού εκφοβισμού και άσκησης βίας εντός του σχολείου, η ενίσχυση της επιθυμίας για αυξημένη συμμετοχικότητα σε διάφορων ειδών επισκέψεις και εκδρομές εκπαιδευτικής φύσεως, η προαγωγή του δανεισμού βιβλίων από τη βιβλιοθήκη του σχολείου, η βελτιστοποίηση και διασφάλιση της διατήρησης των υψηλών επιπέδων υγιεινής εντός του σχολικού περιβάλλοντος, η βελτίωση των εκπαιδευτικών και διδακτικών υπηρεσιών, η βελτίωση των προϊόντων σίτισης που χορηγούνται προς τους μαθητές από το κυλικείο του σχολείου, καθώς επίσης και λοιπά παρεμφερή θέματα (Φλογαΐτη, 2011).

4.2 Κοινωνικός και οργανωσιακός τομέας

Ο συγκεκριμένος τομέας είναι κατά κύριο λόγο συνυφασμένος με την επικράτηση του αισθήματος της δημοκρατίας και της δικαιοσύνης στα σχολικά περιβάλλοντα.

Επιπροσθέτως, πρόκειται για έναν τομέα που είναι συνυφασμένος με το ακολουθούμενο στην ηγεσία από την πλευρά των σχολικών διευθυντών, καθώς επίσης και με το είδος των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ της σχολικής μονάδας με άλλους φορείς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό κοινωνικό πλαίσιο ή σε βεληνεκές τοπικής αυτοδιοίκησης, αλλά και με το είδος των σχέσεων που αναπτύσσει σχολική μονάδα με τους γονείς του μαθητικού πληθυσμού, καθώς επίσης και με τον σύλλογο των γονέων και κηδεμόνων (SanAntonio, 2008).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι από την πλευρά των σχολικών διευθυντών είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός και υλοποίηση διαφόρων δράσεων και δραστηριοτήτων, έχοντας υπόψιν την αειφόρο ανάπτυξη, τις αρχές και τις αξίες που αυτή πρεσβεύει, καθώς επίσης και την ενίσχυση της συνεργασίας, της αλληλεγγύης και του αισθήματος της δημοκρατίας, όπως προαναφέρθηκε. Σύμφωνα με την υφιστάμενη βιβλιογραφία, το ηγετικό στυλ που πρεσβεύει τα ανωτέρω αναφερόμενα χαρακτηριστικά είναι το λεγόμενο «*δημοκρατικό-ανθρωπιστικό-καταναεμητικό*». Το συγκεκριμένο σχολικό ηγετικό στυλ συνάδει με τις αρχές και αξίες των αειφόρων σχολικών μονάδων (Charmanetal., 1995; Vienoetal., 2005)

Στο πλαίσιο της υιοθέτησης του ανωτέρω αναφερόμενου σχολικού ηγετικού στυλ, ο σχολικός διευθυντής προβαίνει στην υιοθέτηση συμμετοχικής και δημοκρατικής διαδικασίας κατά την λήψη οποιασδήποτε απόφασης εντός της σχολικής μονάδας. Μάλιστα, στην προκειμένη περίπτωση, η διαδικασία της λήψης αποφάσεων γίνεται κατόπιν προγενέστερων διαβουλεύσεων, διαλόγων, δημοκρατικών συζητήσεων και διεργασιών που διακατέχονται από διαφάνεια και αξιοκρατία (Crippen, 2005).

Οι λαμβανόμενες αποφάσεις, εν συνεχεία, καθίστανται αποδεκτές και απόλυτα σεβαστές από το σύνολο των μερών που εμπλέκονται στο εσωτερικό περιβάλλον του σχολείου. Από την πλευρά της σχολικής ηγεσίας είναι απαραίτητη η δημιουργία συνεργατικής ατμόσφαιρας στο σχολικό περιβάλλον, ώστε μέσα από αυτό να προάγονται τα αυτοτελή και εξατομικευμένα «*Σχολικά Σχέδια Δράσης*». Στη συνέχεια, η υλοποίηση των εν λόγω σχεδίων γίνεται κατόπιν της ενεργού συμμετοχής του συνόλου των μαθητών, γονέων, συνεργατικών μερών του σχολείου, εκπαιδευτικών και σχολικών διευθυντών (Charmanetal., 1995; SanAntonio, 2008).

Επιπροσθέτως, ο κοινωνικός και οργανωσιακός τομέας του αειφόρου σχολείου αφορά ακόμα και τις συσκέψεις των λεγομένων «*Μαθητικών Συμβουλίων*».

Χαρακτηριστικά παραδείγματα των εν λόγω συμβουλίων είναι το πενταμελές και δεκαπενταμελές μαθητικό συμβούλιο. Η συνεδρίαση των μαθητικών συμβουλίων γίνεται σε τακτική βάση, ενώ μέσω των αποφάσεων που λαμβάνονται στο πλαίσιο των συνεδριάσεων αυτών, μπορεί να ασκηθεί επιρροή σε πληθώρα θεμάτων που αφορούν εσωτερικά ζητήματα του σχολείου (San Antonio, 2008; Simó et al., 2016).

Στο σημείο αυτό, διευκρινίζεται ότι στην περίπτωση των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν υφίστανται μαθητικές κοινότητες. Όμως, μέσω της θέσπισης του αιεφόρου σχολείου, το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού έχει την δυνατότητα συμμετοχής, μέσω εκπροσώπων, σε συζητήσεις και διαβουλεύσεις επί ζητημάτων που τους αφορούν άμεσα. Μάλιστα, αυτό πραγματοποιείται ανεξαρτήτως της παρουσίας αντίστοιχου νομοθετικού πλαισίου, από το οποίο δίνεται επίσημα η εκάστοτε αντίστοιχη δυνατότητα. Ωστόσο, η συνθήκη για την επικράτηση μαθητικών κοινοτήτων στην περίπτωση των σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης επαφίεται συνήθως στην διακριτική ευχέρεια των σχολικών διευθυντών, στο πλαίσιο του αιεφόρου σχολείου (San Antonio, 2008; Simó et al., 2016).

Επιπροσθέτως, στο πλαίσιο του κοινωνικού και οργανωσιακού τομέα του αιεφόρου σχολείου, η συμμετοχή των γονέων των μαθητών γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε η σχολική μονάδα να λαμβάνει ποικιλότητα και ποικιλόμορφη υποστήριξη από πλευράς τους, άνευ παρεμπόδισης της λειτουργικής της ευρυθμίας και άνευ καταβολής προσπάθειας, από την πλευρά των γονέων, για υποκατάσταση των θεσμικής φύσεως οργάνων της σχολικής διοίκησης. Αυτό συνεπάγεται την παρουσία στενής, δίκαιης και ισότιμης συνεργασίας του σχολείου με τις οικογένειες του μαθητικού πληθυσμού, καθώς επίσης και με λοιπούς κοινωνικής φύσεως εταίρους (Jørgensen, 2004; Şanlı & Altun, 2015).

Σημαντικός ρόλος διαδραματίζεται και από την πλευρά των τοπικών αυτοδιοικήσεων, στην λειτουργική ευρυθμία και διαβίωση των σχολικών μονάδων. Η σημαντικότητα του ρόλου που διαδραματίζουν οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης έγκειται σε ζητήματα κατανομών των ετήσιων επιχορηγήσεων, καθώς επίσης και σε ζητήματα κατοχής ευθυνών για την βελτίωση των κτιριακών εγκαταστάσεων των σχολείων. Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, επιπροσθέτως, προκειμένου να υποβοηθούν την εύρυθμη λειτουργία και το υγιές κλίμα των σχολικών περιβαλλόντων πρέπει να συμβάλλουν στην ορθολογική αξιοποίηση των προγραμμάτων του σχολείου, καθώς

επίσης και στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών και των λοιπών ενδιαφερόμενων μερών (Jørgensen, 2004).

Η δημοκρατικότητα στην λειτουργία του συλλόγου διδασκόντων είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας για την ενίσχυση του κοινωνικού και οργανωσιακού τομέα του αειφόρου σχολείου. Μάλιστα, οι αποφάσεις που λαμβάνονται από την πλευρά του συγκεκριμένου συλλόγου παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην ποιότητα της σχολικής ζωής. Ο σύλλογος διδασκόντων πρέπει να διακατέχεται από παιδαγωγική και δημοκρατική λειτουργία, ώστε να καταφέρει να προάγει τις αρχές και τις αξίες του αειφόρου σχολείου. Ζητήματα που αφορούν τον σύλλογο διδασκόντων, επί παραδείγματι, αφορούν τις επιβαλλόμενες ποινές και το είδος αυτών, την συχνότητα εμφάνισης κρουσμάτων σχολικού εκφοβισμού και βιαιοπραγιών εντός του σχολικού περιβάλλοντος, ζητήματα χαρακτηρισμού του επικρατούς κλίματος στις σχολικές τάξεις και λοιπά παρεμφερή θέματα. Από την φύση των θεμάτων επί των οποίων καλείται να αποφασίζει ο σύλλογος διδασκόντων, αντικατοπτρίζεται η σπουδαιότητα της λειτουργίας και δράσης του για την προαγωγή, ανάπτυξη και διασφάλιση της διατήρησης του αειφόρου σχολείου (Lenzi et al., 2014).

4.3 Περιβαλλοντικός και οικονομικός τομέας

Όπως προαναφέρθηκε, σημαντικό ποσοστό της ενεργειακής κατανάλωσης προέρχεται από την πλευρά των κτιριακών εγκαταστάσεων, είτε των σπιτιών των νοικοκυριών είτε των εγκαταστάσεων των οργανισμών και των επιχειρήσεων. Όσον αφορά την περίπτωση των κτιριακών εγκαταστάσεων των σχολικών μονάδων, αυτές, επί παραδείγματι, έχουν καταστεί ιδιαίτερα δαπανηρές αναφορικά με τη θέρμανση και ο λόγος έγκειται στο ότι ουδένα σχολικό κτήριο είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις αρχές που προσβέπει η «οικολογική δόμηση» και η «βιοκλιματική αρχιτεκτονική» (Ford, 2007).

Είναι γεγονός ότι από την πλευρά των σχολικών μονάδων επέρχεται σημαντική κατανάλωση αυξημένης ποσότητας πετρελαίου και φυσικού αερίου, ηλεκτρικής ενέργειας, χαρτιού, νερού και απορριμμάτων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα

σχολικών δράσεων που ενισχύουν την αλόγιστη κατανάλωση χαρτιού, είναι η διεξαγωγή χειρόγραφων τεστ, εξετάσεων, η χρήση σχολικών βιβλίων και βοηθημάτων, η χορήγηση διδακτικών σημειώσεων είναι από την πλευρά των εκπαιδευτικών και λοιπές παρεμφερείς σχολικές και διδακτικές δραστηριότητες. Μικρό ποσοστό των καταναλισκόμενων χαρτιών από τις σχολικές μονάδες καταλήγει να ανακυκλώνεται και αυτό επιφέρει ως άμεση απότοκο την αλόγιστη σπατάλη και κατάχρηση των φυσικών και περιβαλλοντικών πόρων. Επί παραδείγματι, όταν μιλούμε για την περίπτωση της κατάχρησης και αλόγιστης χρήσης χαρτιού, καταλήγουμε στην κατασπατάληση των δέντρων (Henderson&Tilbury, 2004).

Για τους παραπάνω αναφερομένους λόγους, οι σχολικές μονάδες θεωρούνται ως οργανισμοί παραγωγής αποβλήτων, τα οποία εν τέλει καταλήγουν να είναι χρήσιμα, όπως είναι επί παραδείγματι το χαρτί. Παράλληλα, στο πλαίσιο της καθημερινής λειτουργίας των εν λόγω οργανισμών, πραγματοποιείται σημαντική κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου και πετρελαίου. Αυτό οδηγεί στην επιβάρυνση του φαινομένου του θερμοκηπίου. Επιπροσθέτως, η αυξημένη κατανάλωση καυσίμων κατά την μεταφορά των μαθητών από και προς την σχολική μονάδα, οδηγεί σε ακόμα υψηλότερα επίπεδα αύξησης των αερίων του θερμοκηπίου, επομένως, σε μεγαλύτερη περιβαλλοντική επιβάρυνση (Ford, 2004; Gough, 2005).

Για τους ανωτέρω αναφερομένους λόγους, η μεταβολή του τρόπου με τον οποίο μεταβαίνουν οι μαθητές από και προς τις σχολικές εγκαταστάσεις αποτελεί έναν ακόμα στόχο το αειφόρων σχολικών μονάδων, λόγω του ότι η ιδεολογία που της διακατέχει πρεσβεύει τον περιορισμό της κατανάλωσης αερίων του θερμοκηπίου και καυσαερίων. Πολύπλευρο θετικό αντίκτυπο για το περιβάλλον και την μείωση της επιβαρύνσεις του, αλλά και θετικό αντίκτυπο στο επικρατές κλίμα της μάθησης και στην ευρύτερη ατμόσφαιρα που επικρατεί στο σχολικό περιβάλλον, μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή προγράμματος, στο πλαίσιο του οποίου επιτυγχάνεται η εμπλοκή του συνόλου της σχολικής κοινότητας στην κοινά καταβαλλόμενη προσπάθεια μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και καυσαερίων, καθώς επίσης και στην κοινά καταβαλλόμενη προσπάθεια μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας και νερού, ώστε να περιοριστεί το οικολογικό αποτύπωμα της λειτουργίας του σχολείου (Gelfand, 2010).

Οι εκπαιδευτικοί, ο μαθητικός πληθυσμός, οι σχολικοί διευθυντές, οι γονείς των μαθητών για το σύνολο της σχολικής κοινότητας διαδραματίζουν τον ρόλο του πεδίου δράσης των αιφόρων σχολικών μονάδων. Σκοπός του συνόλου των ανωτέρω αναφερόμενων εμπλεκόμενων μερών η ανάδειξη κοινωνικά υπευθύνων πολιτών, οι οποίοι θα είναι ευαισθητοποιημένοι απέναντι στην μειωμένη κατανάλωση περιβαλλοντικών και φυσικών πόρων, ώστε να επέρχεται όσο το δυνατόν μικρότερη περιβαλλοντική επιβάρυνση (Ford, 2004; Gelfand, 2010).

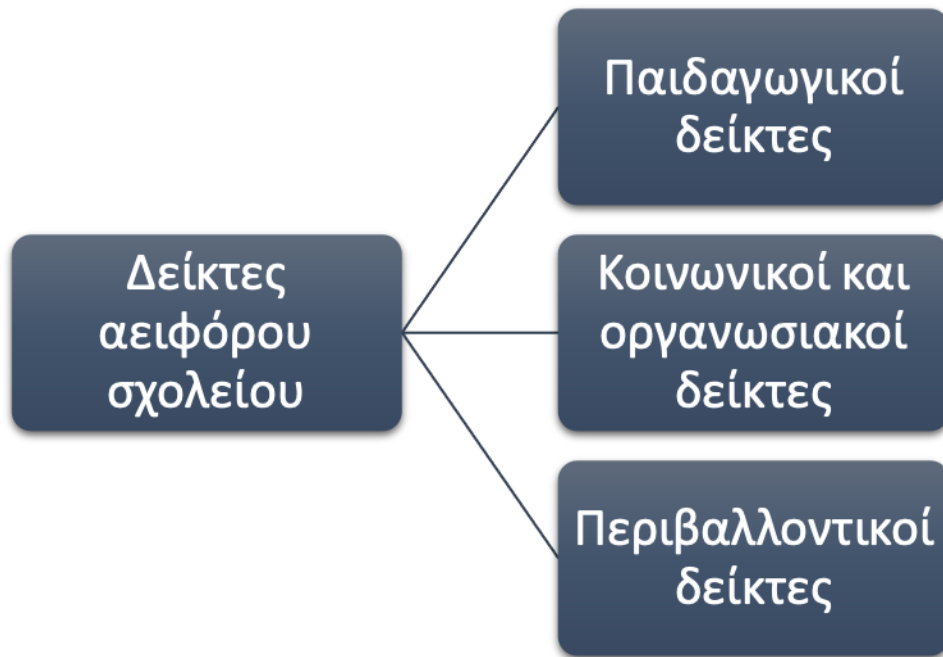
Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι η επίδραση των αιφόρων σχολικών μονάδων δεν είναι περιορισμένη μόνο στα αυστηρά οριοθετημένα πλαίσια των σχολείων, αλλά επεκτείνεται σε μεγάλο εύρος της κοινωνίας, την στιγμή κατά την οποία επέρχεται σημαντική και άμεση επίδραση στην κοινωνία, ακόμα και μέσω των οικογενειών του μαθητικού πληθυσμού. Αρκεί να αναλογιστεί κανείς τον βαθμό της θετικότητας της συνεισφοράς των αιφόρων σχολικών μονάδων, σε περίπτωση κατά την οποία όλα τα σχολεία ενός κράτους υιοθετούσαν έναν αιφόρο λειτουργικό τρόπο δραστηριοποίησης. Σε αυτήν την περίπτωση, όχι μόνο θα είχε επέλθει μικρότερη κατανάλωση ενέργειας και φυσικών και περιβαλλοντικών πόρων, άρα μικρότερο οικολογικό αποτύπωμα από την λειτουργία των σχολείων, αλλά θα είχε επέλθει καλλιέργεια κοινωνικά ευαισθητοποιημένων και συνειδητοποιημένων μελλοντικών πολιτών.

4.4 Κριτήρια σχολικής αιφορίας

Στην διαθέσιμη βιβλιογραφία εντοπίζονται επιμέρους κριτήρια, δηλαδή δείκτες, μέσω των οποίων υποδεικνύεται η επιτυχία ή αντίστοιχα η αποτυχία της σχολικής αιφορίας που εφαρμόζεται στο πλαίσιο των σχολικών περιβαλλόντων. Οι δείκτες αυτοί καταλήγουν να είναι είτε ποσοτικοί και ποιοτικοί. Για την αξιολόγηση των αιφόρων σχολείων, επί παραδείγματι, χρησιμοποιούνται οι λεγόμενοι «*Δείκτες Αειφόρου Σχολείου*» (Aeiforum, 2023).

Χαρακτηριστικά, πρόκειται για τους κάτωθι δείκτες:

Σχεδιάγραμμα 5. Δείκτες αειφόρου σχολείου



Πηγή: Σχεδιάγραμμα ίδιας κατασκευής

Η κατηγορία των παιδαγωγικών δεικτών εμπεριέχει τα εξής:

«Π1. Εισαγωγή, σε αυξανόμενο βαθμό, μαθητοκεντρικών και ομαδοσυνεργατικών μεθόδων και τεχνικών διδασκαλίας, προκειμένου να γίνει το μάθημα πιο ελκυστικό και αποδοτικό,

Π2. Εισαγωγή, σε αυξανόμενο βαθμό, παιδαγωγικών μεθόδων και τεχνικών διδασκαλίας από τους διδάσκοντες, για την ανάπτυξη της κριτικής, συστημικής και δημιουργικής σκέψης των μαθητών/μαθητριών,

Π3. Διάχυση της Αειφορίας και της Κλιματικής Αλλαγής σε όλα τα μαθήματα του σχολείου (Ολιστική Σχολική Προσέγγιση),

Π4. Πραγματοποίηση όλων των προβλεπόμενων διδακτικών και εκπαιδευτικών επισκέψεων στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς και διοργάνωση εκδηλώσεων (πολιτιστικών, περιβαλλοντικών κα) (Προαιρετικός δείκτης μόνο για όσο ισχύουν υγειονομικά μέτρα),

Π5. Σταδιακή εισαγωγή της διαφοροποιημένης διδασκαλίας στο πλαίσιο της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης που πρέπει να παρέχει το σχολείο (Ένα σχολείο για όλα τα παιδιά),

Π6. Ανάλυση δράσεων για πρόληψη και μείωση της ενδοσχολικής βίας και της σχολικής διαρροής,

Π7. Ετήσιο πρόγραμμα ενδοσχολικής επιμόρφωσης σε θεματολογία που προτείνουν οι εκπαιδευτικοί του Συλλόγου Διδασκόντων»(Aeiforum, 2023).

Η κατηγορία των κοινωνικών και οργανωσιακών δεικτών περιέχει τα εξής:

«Κ1. Δημοκρατική διαδικασία για τη σύνθεση και αναθεώρηση του Σχολικού Κανονισμού, καθώς και για την επιλογή των μελών της Επιτροπής Αειφόρου Σχολείου,

Κ2. Συμμετοχικές και δημοκρατικές διαδικασίες για τη σύνθεση του του Σχολικού Προγράμματος Δράσης (Σ.Π.Δ.), με τη συμμετοχή όλων στην υλοποίησή του (εκπαιδευτικοί, παιδιά και γονείς),

Κ3. Κοινωνικές δράσεις ενταγμένες στο ΣΠΔ του σχολείου,

Κ4. Συνεργασία του σχολείου με επιστήμονες, καλλιτέχνες, επαγγελματίες, πολίτες ή φορείς της κοινωνίας των πολιτών και άλλους φορείς, ενταγμένη στο ΣΠΔ (άνοιγμα στην κοινωνία),

Κ5. Ανάλυση δράσεων και μέτρων πρόληψης, προαγωγής και προστασίας της υγείας των μαθητών και εκπαιδευτικών, συμπεριλαμβανομένου και του σχολικού κυλικείου, όπου υπάρχει,

Κ6. Τακτική σύγκληση του Σχολικού Συμβουλίου και εμπλουτισμός της θεματολογίας με ζητήματα αειφορίας και κλιματικής αλλαγής (Πολιτικής προστασίας κα),

Κ7. Δημοκρατική και πλήρης λειτουργία του Συλλόγου Διδασκόντων και των μαθητικών κοινοτήτων (όπου προβλέπονται)»(Aeiforum, 2023).

Η κατηγορία των περιβαλλοντικών δεικτών περιλαμβάνει τα εξής:

«Ο1. Τακτικές δράσεις ευαισθητοποίησης της σχολικής κοινότητας για τη μείωση των απορριμμάτων, για την διαλογή στην πηγή, για την αξιοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών στις μαθητικές χειροτεχνίες και για τη σταθερή λειτουργία κομποστοποιητή,

Ο2. Μείωση της κατανάλωσης νερού, ηλεκτρικού, καυσίμου θέρμανσης και χαρτιού φωτοτυπίας και τήρηση σχετικών μετρήσεων-δεδομένων. Φιλικά προς το περιβάλλον απορρυπαντικά καθαρισμού του σχολείου,

Ο3. Αισθητικές παρεμβάσεις και αναβάθμιση του σχολείου, σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς, γονείς, Δήμο και άλλους συνεργάτες,

Ο4. Αξιοποίηση εναλλακτικών τρόπων θέρμανσης και δροσισμού, αντί πετρελαίου/ΦΑ και κλιματιστικού,

Ο5. Σχολικός λαχανόκηπος ή ανθόκηπος, με τη συνεργασία γονέων και τοπικού Δήμου και τακτικές δράσεις φύτευσης δέντρων, θάμνων και άλλων φυτών της τοπικής χλωρίδας στο σχολείο ή/και εκτός σχολείου,

Ο6. Συλλογή και αξιοποίηση του νερού της βροχής»(Aeiforum, 2023).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι το σύνολο των δεικτών είναι βασικοί. Εξαιρέση σε αυτό αποτελούν οι δείκτες με την κωδικοποίηση Ο4, Ο5 και Ο6. Επίσης, διευκρινίζεται ότι «*βασικοί δείκτες είναι εκείνοι στους οποίους απαιτείται δράση, προκειμένου να εξεταστεί η αίτηση για πιστοποίηση*»(Aeiforum, 2023).

Επίσης, διευκρινίζεται ότι για την περίπτωση των νηπιαγωγείων και των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, δεν επέρχεται πλήρης ισχύς του δείκτη Κ7, που αφορά την περίπτωση των μαθητικών κοινοτήτων, γεγονός το οποίο προαναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Επίσης, στην περίπτωση των νηπιαγωγείων και των σχολικών μονάδων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν εφαρμόζεται πλήρως ο δείκτης Π6, ο οποίος αφορά ζητήματα σχολικής διαρροής(Aeiforum, 2023).

Όσον αφορά την περίπτωση των δεικτών Π1 και Π4, χαρακτηρίζονται από προαιρετικό χαρακτήρα για το σύνολο του χρονικού διαστήματος στο οποίο ίσχυαν τα μέτρα που είχαν ληφθεί για την περίπτωση της πρόσφατης πανδημίας του κορονοϊού. Αυτό σημαίνει ότι δεν ισχύει αν η συγκεκριμένη δείκτες στην περίπτωση

των ομαδικών εργασιών και των εκπαιδευτικής φύσεως επισκέψεων και δραστηριοτήτων, λόγω του ότι είχαν απαγορευθεί στο πλαίσιο των περιοριστικών μέτρων για την εξάπλωση της πανδημίας του κορονοϊού (Aeiforum, 2023).

4.5 Πλεονεκτήματα αειφόρου σχολείου

Το αειφόρο σχολείο αφορά το μέλλον των σχολικών μονάδων. Πρόκειται για έναν αυτόνομο, αυτοκατευθυνόμενο, δημοκρατικό, περιβαλλοντικά φιλικό και δημοκρατικό οργανισμό. Μέσω του αειφόρου σχολείου, επομένως, επιδιώκεται περιορισμός του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και της καταναλισκόμενης ενέργειας, εξοικονομώντας αφενός περιβαλλοντικούς και αφετέρου οικονομικούς πόρους (Gough, 2005).

Επίσης, στο πλαίσιο του αειφόρου σχολείου επιδιώκεται ο περιορισμός της κατανάλωσης χαρτιού. Πρόκειται για έναν ακόμα στόχο που εμπίπτει στο πλαίσιο του οφέλους της εξοικονόμησης περιβαλλοντικών και οικονομικών πόρων (EL-Nwsanyetal, 2019).

Ένας ακόμα στόχος του αειφόρου σχολείου που επιδιώκει την εξοικονόμηση περιβαλλοντικών και οικονομικών πόρων για την σχολική μονάδα έγκειται στον περιορισμό της κατανάλωσης νερού (EL-Nwsanyetal, 2019).

Στο πλαίσιο της υιοθέτησης του αειφόρου σχολείου ένα ακόμα όφελος που αποκομίζεται είναι η βελτιστοποίηση της λειτουργίας των σχολικών οργανισμών. Αυτό επιφέρει ως άμεση θετική απότοκο την βελτίωση της ευρύτερης μαθησιακής διαδικασίας, καθώς απώτερος σκοπός των σχολείων είναι η προαγωγή και βελτιστοποίηση της μάθησης και της διάχυσης της γνώσης (Rickinsonetal, 2016).

Μέσω της υιοθέτησης των αρχών και αξιών του αειφόρου σχολείου επιδιώκεται βελτίωση των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Ο λόγος της βελτίωσης αυτής έγκειται στην αξιοποίηση διδακτικών πρακτικών και μεθόδων οι οποίες έχουν μαθητοκεντρικό και όχι δασκαλοκεντρικό χαρακτήρα. Ο σκοπός αυτός οδηγεί

επιπροσθέτως στο όφελος της βελτίωσης της μαθησιακής διαδικασίας και της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών και διδακτικών υπηρεσιών.

Μέσω του αειφόρου σχολείου επέρχεται γενικότερη βελτίωση στο επαγγελματικό επίπεδο των εκπαιδευτικών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ενθάρρυνσης της μεταξύ τους συνεργασίας στο πλαίσιο του εσωτερικού περιβάλλοντος του σχολείου, καθώς επίσης και μέσω της προώθησης της περαιτέρω εκπαίδευσης και επιμόρφωσής τους. Πρόκειται για έναν ακόμα σκοπό ο οποίος συμβάλλει στην επίτευξη του οφέλους της βελτίωσης της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών από τα αειφόρα σχολεία (Cook, 2014).

Η ενίσχυση των υφιστάμενων σχέσεων της σχολικής μονάδας με τους φορείς της τοπικής κοινότητας, ανεξάρτητα από το αν αυτοί είναι θεσμοθετημένοι ή όχι, αποτελεί έναν ακόμα στόχο των αειφόρων σχολικών μονάδων. Μέσω της ενίσχυσης των σχέσεων αυτών επέρχεται περαιτέρω υποβοήθηση της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών και μαθησιακών υπηρεσιών από την πλευρά των σχολείων (Davis&Cooke, 2007).

Επιπροσθέτως, επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο της αξιοποίησης των αειφόρων σχολείων επιτυγχάνεται η μεταφορά της τεχνογνωσίας και των καινοτόμων τεχνολογικών συστημάτων στα σχολεία, όσον αφορά την συμβολή στην μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος που δημιουργείται από την καθημερινή τους λειτουργία και δραστηριοποίηση. Πρόκειται για ένα στοιχείο που κρίνεται ενισχυτικό αφενός για το όφελος της μειωμένης περιβαλλοντικής επιβαρύνσεις που προκύπτει από την αξιοποίηση των αειφόρων σχολείων και αφετέρου για το όφελος της αυξημένης ποιότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της αξιοποίησης προηγμένων τεχνολογιών κατά τις διδακτικές πρακτικές που εφαρμόζονται από τους εκπαιδευτικούς (Hubers&Poortman, 2018).

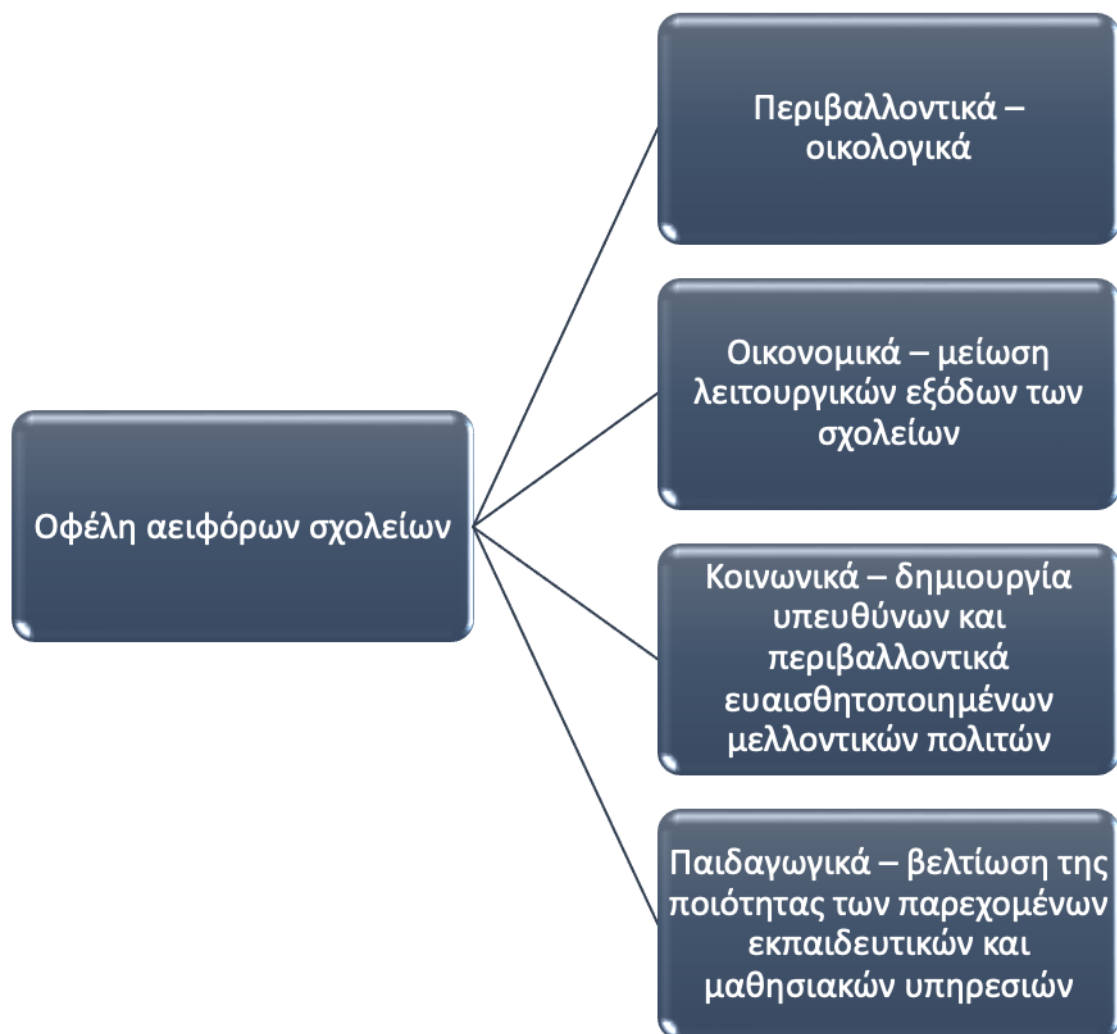
Τα αειφόρα σχολεία, επιπροσθέτως, συμβάλλουν στην βελτίωση της λειτουργικότητας των σχολικών κτιριακών εγκαταστάσεων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της αυξημένης αλληλεπίδρασης τους με την τοπική κοινότητα, καθώς επίσης και μέσω της αξιοποίησης τεχνολογιών οι οποίες καταλήγουν να είναι φιλικές προς το περιβάλλον (Hughes, 2003).

Βάσει των ανωτέρω, επέρχεται συνολική βελτιστοποίηση της φήμης και εικόνας των σχολικών μονάδων, όταν αυτές λειτουργούν στο πλαίσιο της αειφορίας.

Επιπροσθέτως, αυξημένη θεωρείται η συμβολή των αειφόρων σχολείων στην επίτευξη των εθνικών στόχων και στην οικολογική ανάπτυξη, ενώ παράλληλα η λειτουργία τους συμβάλλει στην δημιουργία κοινωνικά και περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένων, επαρκώς ενημερωμένων, ποιοτικά δραστήριων και υπευθύνων μελλοντικών πολιτών (Hughes, 2003).

Συνοψίζοντας τα ανωτέρω, τα οφέλη που προκύπτουν από τα αειφόρα σχολεία αναφέρονται επιγραμματικά στο κάτωθι σχεδιάγραμμα:

Σχεδιάγραμμα 6. Οφέλη αειφόρων σχολείων



Πηγή: Σχεδιάγραμμα ίδιας κατασκευής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΚΑΙ Η ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑ

5.1 Αειφορία και σχολικά γεύματα

Τόσο στην περίπτωση των αναπτυσσόμενων, όσο και στην περίπτωση των αναπτυγμένων κρατών, όπου ορισμένα νοικοκυριά έρχονται αντιμέτωπα με ζητήματα επισιτιστικής ανασφάλειας, τα προγράμματα σχολικών γευμάτων αποσκοπούν στην πρόληψη αρνητικών φαινομένων υποσιτισμού των παιδιών (Oostindjeretal, 2017).

Στο πλαίσιο της σημερινής εποχής, όταν η αναπτυγμένες χώρες οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλά εισοδηματικά επίπεδα, βρίσκονταν κατά τη διάρκεια της φάσης της ανάπτυξης, Η καθιέρωση και εφαρμογή προγραμμάτων σχολικών γευμάτων κατέληξε να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στον περιορισμό του δυσμενούς κοινωνικού φαινομένου του παιδικού υποσιτισμού (Oostindjeretal, 2017).

Κατά τη διάρκεια του τέλους του 19ου αιώνα, επί παραδείγματι, από την πλευρά της Αγγλίας εφαρμόστηκαν προγράμματα σχολικών γευμάτων, αξιοποιούμενα ως μέσα για την επίλυση εκπαιδευτικής φύσεως ζητημάτων. Ο λόγος έγκειται στο ότι από την πλευρά των εκπαιδευτικών παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά που υποσιτιζόταν εμφάνιζαν δυσκολίες στην συγκέντρωση και στην διατήρηση νέων πληροφοριών και γνώσεων (Eustachio Colomboetal. 2021).

Πρόκειται για μία κατάσταση που υπονόμει τα θετικά αποτελέσματα που αποσκοπούσε να έχει η μαθησιακή και εκπαιδευτική διαδικασία. Έκτοτε έχει τεκμηριωθεί ότι ο σοβαρός κλινικός υποσιτισμός στην πρώιμη παιδική ηλικία σχετίζεται με κακή γνωστική ανάπτυξη, συμπεριφορικής φύσεως προβλήματα και χαμηλή σχολική επίδοση στη μετέπειτα παιδική ηλικία (Eustachio Colomboetal. 2021).

Η βασική επιτυχία της εφαρμογής των προγραμμάτων σχολικών γευμάτων προκύπτει από την έντονη διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των παιδιών που υποσιτίζονται και των ίδιων παιδιών που καταλήγουν να λαμβάνουν επαρκείς ποσότητες τροφής. Επί παραδείγματι, τα προγράμματα σχολικών γευμάτων όταν εφαρμόζονται σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος καταλήγουν σε σημαντική βελτίωση της ανάπτυξης και της σχολικής επίδοσης των παιδιών. Ωστόσο, ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός ότι η εφαρμογή προγραμμάτων σχολικών γευμάτων στην περίπτωση των αναπτυγμένων χωρών, δηλαδή των χωρών υψηλών εισοδημάτων, καταλήγει να έχει διαφορούμενα αποτελέσματα. Ο λόγος έγκειται στο ότι τα παιδιά στις αναπτυγμένες χώρες, όταν συμμετέχουν σε προγράμματα σχολικών γευμάτων οδηγούνται στον λεγόμενο υπερσιτισμό. Αυτό πιθανότατα συμβαίνει λόγω του ότι στις αναπτυγμένες χώρες δεν παρατηρείται σε τόσο έντονο βαθμό το αρνητικό κοινωνικό φαινόμενο του παιδικού υποσιτισμού (Eustachio Colomboetal., 2020).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι οι στόχοι βιωσιμότητας ενδέχεται να έρχονται σε σύγκρουση με τους υγειονομικής φύσεως στόχους. Αυτό συμβαίνει διότι τα υγιεινά τρόφιμα είναι δυνατόν να μην είναι διαθέσιμα σε επαρκείς ποσότητες στο τοπικό περιβάλλον. Αυτό σημαίνει ότι είναι αναγκαία η προέλευσή τους από μακρινά μέρη. Τα πλεονάζοντα προϊόντα, επιπροσθέτως, είναι δυνατόν να μην χαρακτηρίζονται από την υψηλότερη δυνατή ποιότητα, από διατροφική άποψη, αλλά πρέπει να περιλαμβάνονται στα σχολικά γεύματα για λόγους βιωσιμότητας (Eustachio Colomboetal., 2020; Morgan& Sonnino, 2007).

Τα παιδιά μπορούν να παρακινηθούν στον περιορισμό της σπατάλης τροφίμων, ώστε να προληφθούν φαινόμενα υπερκατανάλωσης φαγητού. Τα ζητήματα αυτά, καθιστούν τη βιώσιμη επιλογή τροφίμων και την ανθρώπινη υγεία δύο προτιμώμενες εκβάσεις των προγραμμάτων των σχολικών γευμάτων, που μπορεί να επικαλύπτονται ή να έρχονται σε σύγκρουση ανάλογα με το εκάστοτε εφαρμοζόμενο και ισχύον πλαίσιο (Fairchild&Collins, 2011; Roqueetal, 2022).

Η επιλογή βιολογικών τροφίμων, μπορεί να θεωρηθεί ως μία λύση ιδιαίτερα επωφελής, την στιγμή κατά την οποία αναμένεται να επιτρέψει τόσο θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον όσο και θετικές επιπτώσεις διατροφικής φύσεως. Ωστόσο, ενώ υπάρχει ένδειξη για την πρώτη κατηγορία θετικών επιπτώσεων, η δεύτερη κατηγορία, που αφορά τις διατροφικές θετικές επιπτώσεις, δεν είναι απόλυτα

αποδεδειγμένη. Ο λόγος έγκειται στο ότι πιθανότατα οι καταναλωτές που τρέφονται υγιεινά είναι και αυτοί που επιλέγουν σε μεγαλύτερη συχνότητα να καταναλώνουν βιολογικής προέλευσης τρόφιμα (Roqueetal, 2022; Sonnino, 2009).

Έτσι, η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων δεν οδηγεί κάθε φορά στην παρουσία υγιεινών διατροφικών επιλογών. Ωστόσο, υπάρχουν ενδείξεις ότι η ενσωμάτωση βιολογικών τροφίμων στα κυκλεία των σχολικών μονάδων μπορεί να έχει επιπτώσεις στην επίγνωση των μαθητών σχετικά με την υγιεινή διατροφή και τις διατροφικές τους συνήθειες (Roqueetal., 2022).

Παρά την πολυπλοκότητα της παροχής υγιεινών και βιολογικά παραγόμενων τροφίμων, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη βελτίωση της βιωσιμότητας στα προγράμματα σχολικών γευμάτων. Αυτό το ενδιαφέρον έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη διαφόρων προσεγγίσεων, πολλές εκ των οποίων είναι επικεντρωμένες σε ζητήματα αναβάθμισης της ποιότητας των τροφίμων που παρέχονται στα σχολικά περιβάλλοντα (Løes&Nölting, 2011).

Το ζήτημα της αύξησης των επιπέδων της ποιότητας των τροφίμων που παρέχονται στα σχολεία διακατέχεται από μία πτυχή διατροφικής φύσεως. Παράλληλα, είναι συνυφασμένη με την πτυχή της βελτίωσης των επιπέδων βιωσιμότητας, με την παραγωγή μικρών ποσοτήτων αποβλήτων τροφίμων και με την συχνή αύξηση των ποσοτήτων των τοπικών και βιολογικών διατροφικών προϊόντων. Το σύνολο αυτών των πτυχών οδηγεί σε μία ευρύτερα βελτιωμένη διατροφική ποιότητα (Løes&Nölting, 2011).

Τέτοιου είδους προσεγγίσεις, ωστόσο, προκειμένου να σκεφτούν με επιτυχία, χρειάζεται την υποστήριξη του ευρύτερου σχολικού περιβάλλοντος. Πιθανότατα να είναι αναγκαία και η θετική συμβολή του συνόλου της κοινότητας, προκειμένου τέτοιου είδους προσπάθειες να καταστούν αφενός αποτελεσματικές και αφετέρου οικονομικά βιώσιμες (Fernandesetal, 2016).

Επί παραδείγματι, από την πλευρά της κοινότητας, μπορεί να επέλθει δέσμευση για την προμήθεια συγκεκριμένων τροφίμων στα σχολικά περιβάλλοντα και για την ενθάρρυνση της αυξημένης συμμετοχής των τοπικών αγροτών, επιχειρηματιών, παραγωγών, για την βελτίωση της ποιότητας των προμηθευόμενων τροφίμων στα

σχολεία, σε συνδυασμό με την παράλληλη συμβολή των μαθητών, οικογενειών τους και των τοπικών φορέων.

5.2 Τα σχολικά γεύματα ως εργαλείο βελτίωσης της ευημερίας

Από την πλευρά της εφαρμογής των προγραμμάτων σχολικών γευμάτων επέρχεται σημαντική συμβολή στην διδασκαλία της γαστρονομικής κληρονομιάς, προς το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού. Επίσης, μέσω της εφαρμογής των προγραμμάτων σχολικών γευμάτων, οι μαθητές μαθαίνουν για ζητήματα αναφορικά με την κατανάλωση φαγητού, την βιωσιμότητα και την υγεία. Έτσι, είναι σε θέση να μεταβούν στην δημιουργία ενός κοινωνικού και σωματικού περιβάλλοντος μάθησης, γύρω από το πλαίσιο των τροφίμων και της κατανάλωσης αυτών (Morgan&Sonnino, 2007).

Αυτό το περιβάλλον μάθησης, μάλιστα, μπορεί να καταστεί βοηθητικός στην αντιμετώπιση των τρεχουσών κοινωνικών προκλήσεων αναφορικά με την υγεία και την βιωσιμότητα. Ειδικότερα, οι προσεγγίσεις της διατροφικής εκπαίδευσης, του σχολικού κοινωνικού περιβάλλοντος και του διατροφικού περιβάλλοντος, είναι απόλυτα διασταυρωμένες με την εφαρμογή των προγραμμάτων των σχολικών γευμάτων (Morgan & Sonnino, 2013).

Τα πιθανά θετικά αποτελέσματα της διάθεσης υγιεινών και βιώσιμων επιλογών διατροφής στα σχολικά περιβάλλοντα δύνανται να ενισχυθούν με την προώθηση υγιεινών και βιώσιμων διατροφικών συμπεριφορών. Επί παραδείγματι, αυτό μπορεί να συμβεί στην εφαρμογή έργων σχολικού κήπου, στο πλαίσιο των οποίων οι μαθητές εστιάζουν στην διαρκή πρόσληψη υγιεινών τροφίμων, τόσο εντός όσο και εκτός σχολείου. Ωστόσο, οι μαθητές λαμβάνουν συνεχώς αντικρουόμενα μηνύματα σχετικά με τη διατροφή, την υγεία και τη βιωσιμότητα, στην καθημερινότητα που βιώνουν εντός του σχολικού περιβάλλοντος (Morgan & Sonnino, 2013).

Η προοπτική ότι το φαγητό μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για την εκπαίδευση δεν είναι ακόμη επαρκώς διαδεδομένη στα βασικά προγράμματα σπουδών. Παράλληλα, τα προγράμματα των σχολικών γευμάτων δεν χρησιμοποιούνται σε ικανοποιητική

συχνότητα, ως εισαγωγικά προγράμματα για διδακτικές πρακτικές οι οποίες συνάδουν με ζητήματα διατροφής και αειφορίας, στο πλαίσιο των γεωργικών, κοινωνικών και πολιτικών συστημάτων.

Η ενσωμάτωση τέτοιου είδους προγραμμάτων στα σχολικά περιβάλλοντα καθιστά επιτρεπτή την δύναμη της πρακτικής εφαρμογής θεωρητικών εννοιών, από την πλευρά των παιδιών, ώστε να έρθουν σε στενότερη επαφή με ζητήματα καλλιέργειας, προετοιμασίας και κατανάλωσης υγιεινών τροφίμων (Oostindjeretal., 2017).

Η αυξημένη συμμετοχικότητα των παιδιών σε τέτοιου είδους προγράμματα, μάλιστα, δύναται να καταλήξει σε ιδιαιτέρως ευεργετικά αποτελέσματα στην εκτίμηση του φαγητού, από την πλευρά των συμμετεχόντων. Αυτό σημαίνει ότι τα υψηλότερα επίπεδα εκτίμησης των διατροφικών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων των τροφίμων που παράγονται από το ίδιο το άτομο, καθώς επίσης και τα αυξημένα επίπεδα απροθυμίας των παιδιών να δοκιμάσουν άγνωστες, αλλά πιο υγιεινές διατροφικές επιλογές, μπορούν να καταστούν ως τα πρωταρχικά βοηθητικά βήματα που πρόκειται να ωθήσουν τα παιδιά προς την κατεύθυνση της υιοθέτησης υγιεινής και βιώσιμης διατροφικής συμπεριφορά στην μελλοντική ζωή τους (Sonnino, 2009).

Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι υπάρχουν υψηλά επίπεδα διαφοροποιήσεων στον βαθμό στον οποίο η διατροφή των παιδιών στα σχολικά περιβάλλοντα και η εκπαίδευση που λαμβάνουν γύρω από τις διατροφικές τους επιλογές και τα τρόφιμα, ενσωματώνονται στα σχολικά συστήματα σε διάφορες χώρες (Hart, 2016; Sonnino, 2009).

Σε γενικές γραμμές, επικρατούν δύο βασικές προσεγγίσεις αναφορικά με την διασύνδεση της διατροφικής εκπαίδευσης και της λήψης υγιεινής τροφής στα σχολεία. Από τη μία πλευρά, υπάρχει η εκπαίδευση που είναι διαχωρισμένοι από τα σχολικά γεύματα και από την άλλη πλευρά, υπάρχει η εκπαίδευση που είναι ενσωματωμένη στα σχολικά γεύματα (Hart, 2016).

Οι εκπαιδευτικοί, καθώς επίσης και το απασχολούμενο προσωπικό στα κυλικεία των σχολικών μονάδων, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην κοινωνική πτυχή των προγραμμάτων των σχολικών γευμάτων. Η ενθάρρυνση και ο έπαινος που δίνονται από την πλευρά των εκπαιδευτικών και από την πλευρά των απασχολούμενων στα σχολικά κυλικεία, προς τους μαθητές, μπορεί να ασκήσει θετική επιρροή στις

επιλογές των τροφίμων που κάνουν τα παιδιά όταν βρίσκονται στο σχολικό περιβάλλον (Stone, 2007).

Μέχρι σήμερα, δεν έχει πραγματοποιηθεί η επαρκής έρευνα γύρω από το ζήτημα της διερεύνησης των διαπροσωπικών κοινωνικών επιρροών στις διατροφικές συνήθειες των μαθητών που δεν έχουν φτάσει ακόμα σε ηλικία εφηβείας. Επίσης, δεν είναι ακόμη σαφές εάν η παρέμβαση σε μία ολόκληρη ομάδα παιδιών ή η παρέμβαση σε μεμονωμένα επιλεγμένα άτομα ίδιας ηλικίας, μπορεί να καταλήξει να επιφέρει μακροπρόθεσμες αλλαγές στην διατροφική συμπεριφορά και τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών (Fairchild&Collins, 2011; Janhonenetal., 2023).

Οι εκπαιδευτικοί, το υγειονομικό προσωπικό που εργάζεται στα κυκλεία των σχολείων, καθώς επίσης και οι διευθυντές των σχολείων, διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην επιλογή των σχολικών γευμάτων στην οποία προβαίνουν τα παιδιά, τόσο από την άποψη του κοινωνικού όσο και του φυσικού περιβάλλοντος. Οι σχολικοί διευθυντές, μάλιστα, μπορεί να μην εκφράζουν την προθυμία της εξέλιξης της εκπαίδευσης των μαθητών επί ζητημάτων σχολικών γευμάτων και να μην είναι πρόθυμοι να προβούν στην εφαρμογή τέτοιου είδους προγραμμάτων, εάν δεν αντισταθμιστεί εκ των προτέρων το ενδεχόμενο πρόσθετο κόστος (Filippinietal., 2016; Janhonenetal., 2023).

Επί του παρόντος, στο πλαίσιο της σημερινής εποχής, τα σχολικά προγράμματα σπουδών ενδέχεται να μην είναι επί του παρόντος αρκετά ευέλικτα ώστε να επιτρέπουν την καλύτερη ενσωμάτωση της σχολικής διατροφής στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας που παρέχεται στα σχολικά περιβάλλοντα (Janhonenetal., 2023).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΓΙΑ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Όπως κατέστη αντιληπτό από τις προηγούμενες ενότητες της παρούσας διπλωματικής εργασίας, για την διασφάλιση των αρχών και των αξιών ενός αειφόρου σχολείου απαιτείται η συνεργασία πολλών και διαφορετικών επαγγελματιών. Στο πλαίσιο αυτών συμπεριλαμβάνονται και οι λεγόμενοι σχολικοί νοσηλευτές, οι οποίοι θεωρείται ότι διαδραματίζουν κομβικό ρόλο από την σημαντική συμβολή τους στην διασφάλιση και την προαγωγή της υγείας των μαθητών, στην παροχή συμβουλών υγειονομικής φύσεως, στην ενεργό θεραπεία, στην υποστήριξη των οικογενειών των μαθητών, στην παροχή της απαιτούμενης προστασίας, στον αποτελεσματικό συντονισμό των παρεχομένων υπηρεσιών και στην επιτυχή συνεργασία της σχολικής μονάδας με άλλους κοινωνικούς και τοπικούς φορείς (Croghanetal., 2004). Σαφώς, όλα τα ανωτέρω αναφέρθηκαν ρητά στις παραπάνω ενότητες της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αναφορικά με την αναγκαιότητα τους για την προάσπιση και την διασφάλιση της ευρυθμίας της λειτουργίας των αειφόρων σχολικών μονάδων.

Όπως επισημάνθηκε από τις μελέτες των Whitehead (2006) και των Crabtree&Davis (2009), παρά την εμφάνιση συμφωνιών των ερευνητών για τον ρόλο που διαδραματίζει ότι από την πλευρά των σχολικών νοσηλευτών, ωστόσο συνεχίζει να επικρατεί σύγχυση για την ακρίβεια των αρμοδιοτήτων τους. Επιπρόσθετοι μελετητές, όπως είναι επί παραδείγματι οι Barnesetal. (2004) και οι Cleaver&Rich (2005), συμφώνησαν στην απουσία συγκεκριμένων διευκρινίσεων και εκείνων κατευθύνσεων των μελετητών αναφορικά με τον ρόλο που διαδραματίζουν οι σχολικοί νοσηλευτές στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην προαγωγή των αρχών των αειφόρων σχολικών μονάδων.

Σε διεθνές βεληνεκές, ποσοτικά δεδομένα αποδεικνύουν ότι κατά προσέγγιση ενάμισι δισεκατομμύριο μαθητές υπάγονται στην πρωτοβάθμια και την δευτεροβάθμια εκπαίδευση, σε συνολικά 241 χώρες. Ειδικότερα στην περίπτωση της Αμερικής, προσεγγιστικά εκατόν τριάντα χιλιάδες δημόσιες και ιδιωτικές σχολικές μονάδες

έχουν απορροφήσει περίπου έξι εκατομμύρια άτομα στο ανθρώπινο δυναμικό τους για την παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών, ενώ το μαθητικό κοινό απαρτίζεται από πενήντα πέντε εκατομμύρια παιδιά (Kolbe, 2019).

Εξ αυτών των παιδιών, ένα ποσοστό της τάξεως του 27% προέρχονται από μονογονεϊκές οικογένειες. Ένα ποσοστό της τάξεως του 20% διαβιών υπό συνθήκες φτώχειας, ενώ ένα ποσοστό της τάξεως του 13% εισπράττουν υπηρεσίες ειδικής αγωγής λόγω του ότι διακατέχονται από κάποιον τύπο αναπηρίας. Η μειοψηφία του 9% αποτελείται από μαθητικό κοινό μη αγγλόφωνο (Kolbe, 2019).

Ενόψει μίας σχολικής χρονιάς ένα προσεγγιστικό ποσοστό του εύρους του 15-20% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού της Αμερικής, έχει υπολογιστεί ότι πρόκειται να έρθουν αντιμέτωπα με κάποιον τύπο ψυχικής φύσεως διαταραχής. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιου είδους διαταραχών είναι η καταθλιπτική διαταραχή, η αγχώδης διαταραχή, η εμφάνιση συμπεριφορικών προβλημάτων, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας, καθώς επίσης και η εμφάνιση αντιστικών επεισοδίων (Kolbe, 2019).

Όπως αποδείχτηκε στην έρευνα των Kannetal. (2018), κατά τη διάρκεια του έτους 2017, ένα ποσοστό της τάξεως του 40% του συνολικού μαθητικού πληθυσμού των τάξεων του λυκείου είχε καταλήξει να έχει ολοκληρώσει κάποια σεξουαλική επαφή, ενώ ένα ποσοστό της τάξεως του 30% καταναλώνει αυξημένες ποσότητες αλκοολούχων ποτών και ένα ποσοστό της τάξεως του 23% εμφανίζεται διαταραχές άσθματος σε αυξημένη συχνότητα (Kannetal., 2018).

Συνεχίζοντας, ένα ποσοστό της τάξεως του 20% έκανε χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών, ένα ποσοστό της τάξεως του 16% είχε διαγνωστεί ως υπέρβαρο, ένα ποσοστό της τάξεως του 15% έπασχε από παχυσαρκία, το 9% προέβαινε στην κατανάλωση καπνικών προϊόντων και ένα ποσοστό της τάξεως του 7% είχε αποπειραθεί να αυτοκτονήσει (Kannetal., 2018).

Στην έρευνα των De Paolietal. (2017) αποδείχτηκε ότι οι μαθητές που διαβιών υπό συνθήκες φτώχειας και κοινωνικής εξαθλίωσης, καθώς επίσης και παιδιά που πάσχουν από κάποιον τύπο αναπηρίας ή από κάποιο χρόνιο νόσημα, καταλήγουν να έρχονται αντιμέτωπα με σοβαρές ανισότητες στην κατάσταση της υγείας τους, συγκριτικά με τους υπόλοιπους συνομήλικους τους. Έτσι, υπάρχουν αυξημένες

πιθανότητες εγκατάλειψης του σχολείου από την πλευρά των συγκεκριμένων κατηγοριών μαθητών (DePaolietal., 2017).

Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Maslowetal (2011), οι οποίοι υποστήριξαν ότι παιδιά που πάσχουν από κάποιον τύπο αναπηρίας ή από κάποιο χρόνιο νόσημα έχουν μειωμένες πιθανότητες αποφοίτησης από το γυμνάσιο και από το λύκειο, συγκριτικά με τους συνομήλικους τους. Παράλληλα, έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης χειρότερης κατάστασης και ποιότητας υγείας, συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό, κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής τους (Maslow et al., 2011).

Αρκετές μελέτες (Telljohannetal., 2004) έχουν αποδείξει την θετική συμβολή των σχολικών νοσηλευτών στην εκπαίδευση και στα σχολικά περιβάλλοντα, μέσω της σημαντικής θετικής επιρροής τους στην μείωση απουσιών των ανωτέρω κατηγοριών μαθητών. Επομένως, το έργο των σχολικών νοσηλευτών κρίνεται σημαντικό για την ομαλή ενσωμάτωση και ένταξη των ανωτέρω αναφερόμενων κατηγοριών του μαθητικού πληθυσμού στα σχολικά περιβάλλοντα. Άλλωστε, η δικαιοσύνη, η δημοκρατία και η ισοτιμία αποτελούν βασικές αρχές των αειφόρων σχολικών μονάδων. Αντιθέτως, ο αποκλεισμός συγκεκριμένων κατηγοριών μαθητών από τα σχολικά περιβάλλοντα αντίκειται στην ευρύτερη ιδεολογία της αειφορίας των σχολείων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα μελέτης που επιβεβαιώνει το ανώτερο αναφερόμενο εύρημα για την θετική συμβολή των σχολικών νοσηλευτών είναι αυτή των Telljohannetal.(2004). Από την πλευρά των έλλογο ερευνητών, διερευνήθηκε η επίδραση του έργου των σχολικών νοσηλευτών πλήρους και μερικής απασχόλησης στο πλήθος των απουσιών μαθητών που εμφάνιζαν χρόνια προβλήματα υγείας. Τα ερευνητικά αποτελέσματα έδειξαν ότι ο μαθητικός πληθυσμός που ανήκε σε σχολεία στα οποία απασχολούνταν σε καθεστώς πλήρους απασχόλησης η σχολική νοσηλευτές, εμφανίζεται αισθητά μικρότερο αριθμό απουσιών, συγκριτικά με την περίπτωση μαθητών αυτής της κατηγορίας, που απασχολούνταν σε σχολεία με σχολικούς νοσηλευτές μερικής απασχόλησης.

Παρεμφερή ευρήματα είχε η έρευνα τουAllen(2003). Πιο συγκεκριμένα, οι σχολικές μονάδες που απασχολούσαν σχολικούς νοσηλευτές σε καθεστώς πλήρους απασχόλησης εμφάνιζαν αισθητά χαμηλότερο αριθμό μαθητών που προέβαιναν σε συχνές απουσίες και σε εγκατάλειψη της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας,

συγκριτικά με τις περιπτώσεις των σχολικών μονάδων που απασχολούσαν σχολικούς νοσηλευτές σε καθεστώς μερικής απασχόλησης. Με το ίδιο εύρημα συμφωνεί η μελέτη των Rodriguezetal. (2013), η οποία ήταν επικεντρωμένη στην περίπτωση μαθητών που έπασχαν από άσθμα.

Αδιαμφισβήτητα, από την πλευρά των σχολικών νοσηλευτών διακατέχεται η τεχνογνωσία του εντοπισμού και της διενέργειας κατάλληλων παρεμβάσεων επί ζητημάτων υγειονομικής φύσεως που δύνανται να ασκήσουν θετική επιρροή στα σχολικά περιβάλλοντα και ως εκ τούτου, στην ομαλή έκβαση της μαθησιακής και εκπαιδευτικής διαδικασίας (Pennington&Delaney, 2008).

Δεν είναι άλλωστε τυχαίο το γεγονός ότι έχει αποδειχθεί πως ένα ποσοστό της τάξεως του 95% του μαθητικού πληθυσμού που καταλήγει να επισκέπτεται έναν σχολικό νοσηλευτή, επιστρέφει άμεσα στην μαθησιακή διαδικασία και στην σχολική του τάξη, συγκριτικά με ένα ποσοστό της τάξεως του 82% του μαθητικού πληθυσμού που παρακολουθείται από την πλευρά κάποιου διαφορετικής ειδικότητας μη εξειδικευμένου σχολικού υπαλλήλου (Pennington & Delaney, 2008). Επιπροσθέτως, έχει αποδειχθεί ότι από την πλευρά των σχολικών νοσηλευτών είναι δυνατόν να παρασχεθεί σημαντική βελτίωση στην διαδικασία της φοίτησης του μαθητικού πληθυσμού που εμφανίζει χρόνιο φαινόμενο απουσιών από τα σχολικά περιβάλλοντα (Maughan, 2003).

Πέραν της διασφάλισης της καλής σωματικής υγείας των μαθητών, από την πλευρά των σχολικών νοσηλευτών αναλαμβάνετε η ευθύνη για την διασφάλιση της καλής ψυχικής τους υγείας. Η διαδραμάτιση αυτού του ρόλου επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα των Daughtry & Engelke (2018), που αποσκοπούσαν στην πραγματοποίηση συγκρίσεων του πλήθους του μαθητικού πληθυσμού που πάσχει από κάποιο χρόνιο νόσημα και που λαμβάνει κάποια συγκεκριμένη θεραπευτική αγωγή, σε σχέση με την παροχή νοσηλευτικών υπηρεσιών. Τα ερευνητικά ευρήματα έδειξαν ότι στις περιπτώσεις των σχολείων που αυξήθηκε η απασχόληση σχολικών νοσηλευτών, σημειώθηκε βελτίωση στο ποσοστό του μαθητικού πληθυσμού που κατέληξε να λαμβάνει κάποια θεραπευτική αγωγή για το χρόνιο νόσημα από το οποίο έπασχε.

Η βελτίωση της κατάστασης της ψυχικής υγείας των εν λόγω παιδιών, μάλιστα, επιβεβαιώθηκε τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους γονείς τους.

Παράλληλα, αποδείχτηκε η βελτίωση των σχολικών επιδόσεων των συγκεκριμένων παιδιών (Daughtry&Engelke, 2018).

Σε γενικές γραμμές, στην βιβλιογραφία εντοπίζονται επτά κομβική ρόλοι που διαδραματίζονται από την πλευρά των σχολικών νοσηλευτών και οι οποίοι κρίνονται σημαντική για την διασφάλιση και την προώθηση των αρχών και αξιών των αειφόρων σχολικών μονάδων:

1. Αμεσότητα στην παροχή φροντίδας

Πρόκειται για την παροχή φροντίδας σε περιπτώσεις τραυματισμών και σοβαρών καταστάσεων υγειονομικών κρίσεων στα σχολικά περιβάλλοντα, καθώς επίσης και για την παροχή της κατάλληλης υποστήριξης σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ή σε μαθητές που πάσχουν από κάποιον τύπο αναπηρίας. Ακόμα, όπου καθίσταται απαραίτητο, ο σχολικός νοσηλευτής παρεμβαίνει με την παροχή προτάσεων για την ακολουθήσει εξατομικευμένων και εξειδικευμένων θεραπευτικών προσεγγίσεων για τις περιπτώσεις μαθητών που πάσχουν από χρόνια νοσήματα ή συγκεκριμένους τύπους αναπηρίας (Hoekstraetal, 2016).

2. Αυξημένα επίπεδα ευθύνης για την παροχή υπηρεσιών υγειονομικής φύσεως

Ο σχολικός νοσηλευτής διαδραματίζει τον ρόλο του υγειονομικού εμπειρογνώμονα στο εσωτερικό περιβάλλον του σχολείου. Έτσι, καθίσταται αρμόδιο για την αξιολόγηση του συλλογικού συστήματος περίθαλψης που επικρατεί στο σχολικό περιβάλλον. Επιπροσθέτως, είναι αρμόδιος για την ανάπτυξη εξειδικευμένου σχεδίου που αποσκοπεί στην διασφάλιση της κάλυψης των υγειονομικών αναγκών των μαθητών και των λοιπών εμπλεκόμενων μερών του σχολείου (Hoekstraetal, 2016).

3. Αποτελεσματική αξιολόγηση των συνθηκών της κατάστασης της υγείας των μαθητών και κατάλληλη παραπομπή τους για την λήψη της βέλτιστης θεραπευτικής προσέγγισης

Η αποτελεσματική αξιολογική διαδικασία για την κατάσταση της υγείας του μαθητικού πληθυσμού, είναι δυνατόν να οδηγήσει σε σημαντική μείωση των αρνητικών συνεπειών των προβλημάτων υγείας από τα οποία υποφέρουν (Baisch et al., 2011).

4. Προαγωγή και διασφάλιση της διατήρησης υγιών σχολικών περιβαλλόντων

Αυτό σημαίνει ότι ο σχολικός νοσηλευτής είναι αρμόδιος για την διασφάλιση αφενός της συναισθηματικής και αφετέρου της φυσικής ασφαλείας του σχολικού περιβάλλοντος. Αυτό καθίσταται εφικτό μέσω της παρακολούθησης και του ελέγχου των εμβολιασμών, της διασφάλισης του αποκλεισμού μολυσματικών ιών και ασθενειών και κατόπιν της αντίστοιχης αναφοράς τους, κατά ακολούθηση των νομοθετικών διατάξεων. Συν τοις άλλοις, ο σχολικός νοσηλευτής φροντίζει για τα αυξημένα επίπεδα ασφαλείας του εσωτερικού περιβάλλοντος των σχολικών μονάδων, όπως είναι για παράδειγμα η ποιότητα του εσωτερικού αέρα. Παράλληλα, συμμετέχει ενεργά στην πρόληψη και τον σημαντικό περιορισμό της εμφάνισης κρουσμάτων σχολικού εκφοβισμού και οποιουδήποτε τύπου βίας στα σχολικά περιβάλλοντα (Baischetal, 2011).

5. Προαγωγή και διασφάλιση της καλής κατάστασης της υγείας

Αυτό συμβαίνει μέσω προώθησης εκπαιδευτικών ζητημάτων που αφορούν την σωστή διατροφή, την σωματική άσκηση και την διακοπή ανθυγιεινών συνηθειών στην καθημερινή διαβίωση των μαθητών. Έτσι, κομβικός είναι ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή ακόμα και στην πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας και στην διασφάλιση της υιοθέτησης υγιεινών διατροφικών προγραμμάτων από την πλευρά των σχολείων (Morrison-Sandbergetal., 2011).

6. Αποτελεσματική ανάπτυξη και εφαρμογή προγραμμάτων και πολιτικών που αφορούν την υγεία

Ο σχολικός νοσηλευτής διαδραματίζει ηγετικό ρόλο στην υιοθέτηση και την αξιολογική διαδικασία των υγειονομικών πολιτικών και στρατηγικών που εφαρμόζονται στα σχολικά περιβάλλοντα. Πρόκειται για ένα σύνολο πολιτικών, οι οποίες εσωκλείουν ζητήματα προάσπισης της καλής κατάστασης της υγείας των μαθητών, αποτελεσματικής διαχείρισης σοβαρών ασθενειών, διασφάλισης της σχολικής ευεξίας και αποτελεσματικής διαχείρισης καταστροφών και προκυπτουσών κρίσεων, καθώς επίσης και αποτελεσματικής διαχείρισης έκτακτων καταστάσεων ιατρικής φύσεως (Brooketal., 2015).

7. Διασύνδεση του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται στην σχολική μονάδα, των γονέων των μαθητών, της κοινότητας και των κατάλληλων επαγγελματιών υγείας

Λόγω του ότι ο σχολικός νοσηλευτής είναι αρμόδιος για την περίπτωση μαθητών που αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας, αναλαμβάνει την αποτελεσματική επικοινωνία και την ανάπτυξη υγιούς συνεργασίας μεταξύ της οικογένειας των μαθητών και των ιατρών που φέρουν την κατάλληλη εξειδίκευση για την θεραπεία του αντίστοιχου υγειονομικού προβλήματος που αντιμετωπίζει το εκάστοτε παιδί (Wahletal., 2015).

Όπως κατέστη αντιληπτό από τα παραπάνω αναφερόμενα, από την πλευρά των σχολικών νοσηλευτών προάγεται η καλή κατάσταση της υγείας των μαθητών και προλαμβάνονται σοβαρές σωματικές και ψυχικές ασθένειες, ποικιλοτρόπως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

7.1 Συμπεράσματα

Ο θεσμός αιεφόρου σχολείου έχει ως απώτερο σκοπό τη διαμόρφωση ενός φιλικού, αυτοτελώς καθοδηγούμενου, δημοκρατικού, περιβαλλοντικά φιλικού και αυτάρκους σχολικού περιβάλλοντος (Gough, 2005). Ο περιορισμός της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, η μαθητοκεντρική εκπαιδευτική προσέγγιση και η απόδοση προσοχής στη βελτίωση της ευρύτερης ποιότητας ζωής των μαθητών και τη διαμόρφωση της θετικής στάσης τους απέναντι στους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς πόρους, αποτελούν ζητήματα που αφορούν τα αιεφόρα σχολικά περιβάλλοντα (Huckle, 2009).

Από την ανάλυση της βιβλιογραφίας (Croghan et al., 2004; Rickinsonetal., 2016; Millimetetal., 2010; Yoonetal., 2012) που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία, κατέστη αντιληπτό ότι με την περίπτωση το αιεφόρων σχολικών μονάδων είναι επίσης συνυφασμένα και θέματα που αφορούν την καταβολή προσπαθειών για την βελτίωση της ποιότητας της υγείας και διαβίωσης των μαθητών, συμπεριλαμβανομένης της διατροφής τους και της υιοθέτησης ενός ευρύτερα υγιεινού και βιώσιμου τρόπου ζωής.

Αδιαμφισβήτητα, στο πλαίσιο της σημερινής εποχής, η ανθρωπότητα έρχεται αντιμέτωπη με πληθώρα προκλήσεων, τόσο αναφορικά με την υγεία, όσο και αναφορικά με την αιεφορία στον τομέα των τροφίμων. Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων καθιστούν εργαλεία αυξημένης σπουδαιότητας και σημαντικότητας, για την καλλιέργεια υγιών και βιώσιμων μελλοντικών κοινωνιών (Fairchild&Collins, 2011; Janhonenetal., 2023; Hart, 2016; Morgan&Sonnino, 2007; Morgan&Sonnino, 2013; Oostindjeretal., 2017; Sonnino, 2009).

Τα προσφερόμενα επισιτιστικά προγράμματα στα σχολεία, μπορούν να διακατέχονται από ισχυρές βραχυπρόθεσμες επιρροές στην κατανάλωση θερμίδων και βασικών θρεπτικών συστατικών από την πλευρά του μαθητικού κοινού, αλλά λίγα δεδομένα είναι διαθέσιμα για τα μακροπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα που επιφέρουν. Επί παραδείγματι, αποδείχτηκε (Fairchild&Collins, 2011; Janhonenetal., 2023) ότι μέχρι στιγμής, έχει πραγματοποιηθεί ανεπαρκής έρευνα και μελέτη, ώστε να αποδειχθεί με ασφάλεια ότι τα προγράμματα των σχολικών γευμάτων έχουν θετικό αντίκτυπο στην μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα.

Ωστόσο, υπάρχουν διάφορες μελέτες (Hart, 2016; Sonnino, 2009; Stone, 2007) για μεμονωμένα ζητήματα, από τις οποίες αποδεικνύονται θετικές ενδείξεις στην μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα που παρέχεται από την πλευρά της εφαρμογής των προγραμμάτων των σχολικών γευμάτων. Ωστόσο, από την πλευρά των μελετών αυτών τονίζεται η παρουσία αμφιβολιών οι οποίες χρήζουν διαλεύκανσης προκειμένου να οδηγηθούμε σε σίγουρα και ασφαλή συμπεράσματα.

Επιπροσθέτως, εξάγεται το συμπέρασμα ότι τα προγράμματα των σχολικών γευμάτων είναι δυνατόν να ενσωματωθούν στην εκπαίδευση της διατροφής των παιδιών και να ασκήσουν σημαντική επιρροή στα υγιή και βιώσιμα πρότυπα κατανάλωσης, μέσω του επικρατούς κοινωνικού ή του διατροφικού περιβάλλοντος. Μάλιστα, έχει διαπιστωθεί ότι η διατροφική εκπαίδευση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την καθιέρωση προγραμμάτων σχολικών γευμάτων σε ορισμένες, αλλά όχι σε όλες τις χώρες (Hart, 2016; Sonnino, 2009), υιοθετώντας εμφανείς πολιτισμικές διαφορές.

Τέλος, κομβικός διαφάνηκε (Crabtree&Davis, 2009; Whitehead, 2006) ο ρόλος του σχολικού νοσηλευτή στην προαγωγή των αρχών και αξιών της αειφορίας των σχολικών μονάδων. Ο λόγος έγκειται στο ότι ο σχολικός νοσηλευτής κρίνεται αρμόδιος για την προαγωγή και την διασφάλιση της καλής υγειονομικής καταστάσεις των μαθητών, της αποτελεσματικής ιατρική τους περίθαλψη, αλλά και της ομαλής ένταξης παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αναπηρίες και χρόνια νοσήματα ώστε να μην απουσιάζουν από την εκπαιδευτική διαδικασία και από τις σχολικές τους τάξεις για ιατρικούς λόγους. Επιπροσθέτως, βασική αρμοδιότητα του σχολικού νοσηλευτή είναι η διασφάλιση υψηλού επιπέδου υγειονομικών συνθηκών που επικρατούν στο εσωτερικό περιβάλλον του σχολείου. Έτσι, ο σχολικός νοσηλευτής είναι αρμόδιος ακόμα και για ζητήματα ασφαλείας που προκύπτουν από τις κτιριακές

εγκαταστάσεις των σχολικών μονάδων, αλλά και επί ζητημάτων διασφάλισης της παρουσίας ενός υγιούς και μία επιβλαβούς χώρου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η διασφάλιση καθαρού εσωτερικού αέρα στο εσωτερικό περιβάλλον των σχολείων (Baisch et al., 2011; Brooketal., 2015; Hoekstraetal., 2016; Morrison-Sandbergetal., 2011; Telljohannetal., 2004; Wahletal., 2015).

Μάλιστα, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία αποδείχτηκε η αισθητή μείωση των απουσιών, από την πλευρά μαθητών που έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και πάσχουν από διάφορους τύπους ασθενειών, στην περίπτωση σχολικών μονάδων που απασχολούν σχολικούς νοσηλευτές σε καθεστώς πλήρους απασχόλησης (Allen, 2003; Telljohannetal., 2004). Αυτό σημαίνει ότι από την παρουσία των σχολικών νοσηλευτών διασφαλίζεται η διατήρηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας βελτιώνοντας τις σχολικές επιδόσεις αυτής της κατηγορίας των παιδιών, που σε διαφορετική περίπτωση είχαν αυξημένες πιθανότητες να εγκαταλείψουν την φοίτησή τους στο σχολείο.

Το σύνολο των ανωτέρω αναφερόμενων πτυχών στις οποίες επεμβαίνει και παρεμβαίνει ο σχολικός νοσηλευτής emπίπτουν ανεξαιρέτως στο πλαίσιο της υποστήριξης των αρχών και αξιών των αιφόρων σχολείων. Για τον λόγο αυτόν, ένα σημαντικό συμπέρασμα που εξάγεται από την παρούσα διπλωματική εργασία αφορά τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στην προώθηση της αιφορίας στις σχολικές μονάδες.

Επομένως, ο σχολικός νοσηλευτής ασκεί θετική επιρροή στην διασφάλιση των υψηλών επιπέδων αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο των μαθητικών πληθυσμών, ανεξάρτητα από τα προβλήματα σωματικής και ψυχικής υγείας που αντιμετωπίζουν.

7.2 Περιορισμοί

Ο μοναδικός περιορισμός της παρούσας διπλωματικής εργασίας έγκειται στο ότι δεν συνοδεύεται από πρωτογενή ποιοτική ή ποσοτική έρευνα. Αντιθέτως, πρόκειται για

μία μελέτη στην οποία παρουσιάστηκαν δευτερογενή δεδομένα, δηλαδή στοιχεία και απόψεις άλλων μελετητών και ερευνητών γύρω από το ζήτημα των αιφόρων σχολικών μονάδων, της υγείας των παιδιών και του ρόλου των σχολικών νοσηλευτών στην υιοθέτηση της ιδεολογίας που συνάδει με τα αιφόρα σχολεία.

Ο λόγος για τον οποίο δεν πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα έγκειται στο ότι δεν υπήρχε πρόσβαση σε επαρκές ερευνητικό δείγμα από την πλευρά των ερευνητών. Ωστόσο, καταβλήθηκε προσπάθεια να καλυφθεί θεωρητικά, σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό, το ζήτημα της ανάπτυξης των αιφόρων σχολείων και της συμβολής των σχολικών νοσηλευτών στην προαγωγή αυτού και της ευρύτερης υγείας των παιδιών.

7.3 Προτάσεις

Δεδομένου ότι στην παρούσα διπλωματική εργασία, όπως προαναφέρθηκε, δεν πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα, είτε ποιοτική είτε ποσοτική, προτείνεται η διεξαγωγή της από κάποιον επίσημο αρμόδιο φορέα.

Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διενέργεια είτε ποσοτικής είτε ποιοτικής πρωτογενούς έρευνας, σκοπός της οποίας θα είναι η διερεύνηση του ρόλου που διαδραματίζει ο σχολικός νοσηλευτής στην προαγωγή και προώθηση της ιδεολογίας που πρεσβεύεται από της αιφόρες σχολικές μονάδες.

Στην εν λόγω προτεινόμενη έρευνα μπορούν να συμμετέχουν σχολικοί νοσηλευτές, εκπαιδευτικοί, αλλά και σχολικοί διευθυντές ώστε στη συνέχεια να πραγματοποιηθεί η σύγκριση των απόψεων που διατυπώθηκαν από τις τρεις αυτές διαφορετικές ομάδες συμμετεχόντων.

Επίσης, προτείνεται να διεξαχθεί αντίστοιχη πρωτογενής ποιοτική η ποσοτική έρευνα, στην οποία θα συμμετέχουν σχολικοί διευθυντές, εκπαιδευτικοί και σχολικοί νοσηλευτές που θα εργάζονται τόσο σε ελληνικά σχολεία, όσο και σε σχολεία άλλων ευρωπαϊκών κρατών.

Έτσι, θα μπορούν να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις, όχι μόνο μεταξύ των τριών διαφορετικών μερών συμμετεχόντων, αλλά και μεταξύ των συμμετεχόντων που

προέρχονται από την Ελλάδα και αυτών που προέρχονται από άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Έτσι, θα μπορούν να εντοπιστούν οι διαφορές μεταξύ της ελληνικής πραγματικότητας και της πραγματικότητας που ισχύει στα σχολικά περιβάλλοντα σε άλλα ευρωπαϊκά κράτη. Με αυτόν τον τρόπο, οι ελληνικές σχολικές μονάδες μπορούν να υιοθετήσουν παραδείγματα καλών πρακτικών που εφαρμόζονται σε άλλα ευρωπαϊκά κράτη, για την ευκολότερη προσαρμοστικότητα τους στην ευρύτερη ιδεολογία που πρεσβεύεται από τα αειφόρα σχολεία.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adeogun, A. A., & Olisaemeka, B. U. (2011). Influence of school climate on students' achievement and teachers' productivity for sustainable development. *OnlineSubmission*, 8(4), 552-557.
- Allen, G. (2003). The impact of elementary school nurses on student attendance. *The Journal of School Nursing*, 19(4), 225-231.
- Baisch, M. J., Lundeen, S. P., & Murphy, M. K. (2011). Evidence-based research on the value of school nurses in an urban school system. *Journal of School Health*, 81(2), 74-80.
- Barnes, M., Walsh, A., Courtney, M., & Dowd, T. (2004). School based youth health nurses' role in assisting young people access health services in provincial, rural and remote areas of Queensland, Australia. *Rural and Remote Health*, 4(4), 1-10.
- Benn, S., Edwards, M., & Angus-Leppan, T. (2013). Organizational learning and the sustainability community of practice: The role of boundary objects. *Organization & Environment*, 26(2), 184-202.
- Boone, S. (2014). Using organizational learning to increase operational and conceptual mental models within professional learning communities. *Journal of Psychological Issues in Organizational Culture*, 5(3), 85-99.
- Brook, H. A., Hiltz, C. M., Kopplin, V. L., & Lindeke, L. L. (2015). Increasing epilepsy awareness in schools: a seizure smart schools project. *The Journal of School Nursing*, 31(4), 246-252.
- Chapman, J. D., Froumin, I. D., & Aspin, D. N. (1995). *Creating and managing the democratic school*. London: Falmer Press.
- Cleaver, K., & Rich, A. (2005). Sexual health promotion: the barriers school nurses face. *Community practitioner*, 78(12), 429.

- Cole, L. B. (2014). The teaching green school building: A framework for linking architecture and environmental education. *Environmental Education Research*, 20(6), 836-857.
- Cook, J. W. (2014). Sustainable School Leadership: The Teachers' Perspective. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, 9(1), n1.
- Crabtree, E., & Davis, T. (2009). Marketing the role of the school nurse. *British Journal of School Nursing*, 4(8), 395-398.
- Crippen, C. (2005). The democratic school: First to serve, then to lead. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, (47).
- Croghan, E., Johnson, C., & Aveyard, P. (2004). School nurses: policies, working practices, roles and value perceptions. *Journal of Advanced Nursing*, 47(4), 377-385.
- Crosnoe, R. (2007). Gender, obesity, and education. *Sociology of education*, 80(3), 241-260.
- Daughtry, D., & Engelke, M. K. (2018). Demonstrating the relationship between school nurse workload and student outcomes. *The Journal of School Nursing*, 34(3), 174-181.
- Davis, J. M., & Cooke, S. M. (2007). Educating for a healthy, sustainable world: an argument for integrating health promoting schools and sustainable schools. *Health promotion international*, 22(4), 346-353.
- Deal, T. E., & Peterson, K. D. (1999). Shaping school culture: The heart of leadership. *Adolescence*, 34(136), 802.
- Demerath, P. (2018). The emotional ecology of school improvement culture: Charged meanings and common moral purpose. *Journal of Educational Administration*, 56(5).
- DePaoli, J. L., Balfanz, R., Bridgeland, J., Atwell, M., & Ingram, E. S. (2017). Building a Grad Nation: Progress and Challenge in Raising High School Graduation Rates. Annual Update 2017. Civic Enterprises. Available at: <https://eric.ed.gov/?id=ED585520>, last access 01-23-2022

- Devaux, M., Sassi, F., Church, J., Cecchini, M., & Borgonovi, F. (2011). Exploring the relationship between education and obesity. *OECD Journal: Economic Studies*, 2011(1), 1-40.
- Edwards, B. W. (2006). Environmental design and educational performance: with particular reference to 'green' schools in Hampshire and Essex. *Research in Education*, 76(1), 14-32.
- EL-Nwsany, R. I., Maarouf, I., & Abd el-Aal, W. (2019). Water management as a vital factor for a sustainable school. *Alexandria Engineering Journal*, 58(1), 303-313.
- Eustachio Colombo, P., Elinder, L. S., Patterson, E., Parlesak, A., Lindroos, A. K., & Andermo, S. (2021). Barriers and facilitators to successful implementation of sustainable school meals: a qualitative study of the OPTIMAT™-intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 89.
- Eustachio Colombo, P., Patterson, E., Lindroos, A. K., Parlesak, A., & Elinder, L. S. (2020). Sustainable and acceptable school meals through optimization analysis: an intervention study. *Nutrition journal*, 19, 1-15.
- Fairchild, R., & Collins, A. (2011). Serving up healthy and sustainable school meals? An analysis of school meal provision in Cardiff (UK). *Journal of Environmental Policy & Planning*, 13(3), 209-229.
- Fairchild, R., & Collins, A. (2011). Serving up healthy and sustainable school meals? An analysis of school meal provision in Cardiff (UK). *Journal of Environmental Policy & Planning*, 13(3), 209-229.
- Fernandes, M., Galloway, R., Gelli, A., Mumuni, D., Hamdani, S., Kiamba, J., & Drake, L. (2016). Enhancing linkages between healthy diets, local agriculture, and sustainable food systems: the school meals planner package in Ghana. *Food and nutrition bulletin*, 37(4), 571-584.
- Filippini, R., De Noni, I., Corsi, S., Spigarolo, R., & Bocchi, S. (2018). Sustainable school food procurement: What factors do affect the introduction and the increase of organic food?. *Food Policy*, 76, 109-119.

- Ford, A. (2007). *Designing the sustainable school*. NY: Images Publishing.
- Gelfand, L. (2010). *Sustainable school architecture: Design for elementary and secondary schools*. London: John Wiley & Sons.
- Gericke, N., Manni, A., & Stagell, U. (2020). The green school movement in Sweden—past, present and future. *Green schools globally: Stories of impact on education for sustainable development*, 309-332.
- Goldman, D., Ayalon, O., Baum, D., & Weiss, B. (2018). Influence of ‘green school certification’ on students' environmental literacy and adoption of sustainable practice by schools. *Journal of cleaner production*, 183, 1300-1313.
- Golshan, M., Thoen, H., & Zeiler, W. (2018). Dutch sustainable schools towards energy positive. *Journal of Building Engineering*, 19, 161-171.
- Gough, A. (2005). Sustainable schools: Renovating educational processes. *Applied Environmental Education and Communication*, 4(4), 339-351.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2012). *Sustainable leadership*. London: John Wiley & Sons.
- Hart, C. S. (2016). The School Food Plan and the social context of food in schools. *Cambridge Journal of Education*, 46(2), 211-231.
- Henderson, K., & Tilbury, D. (2004). *Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs*. Australian Research Institute in Education for Sustainability: Australian Government.
- Hoekstra, B. A., Young, V. L., Eley, C. V., Hawking, M. K., & McNulty, C. A. (2016). School Nurses' perspectives on the role of the school nurse in health education and health promotion in England: a qualitative study. *BMC nursing*, 15(1), 1-9.
- Holst, J. (2022). Towards coherence on sustainability in education: a systematic review of Whole Institution Approaches. *Sustainability Science*, 1-16.
- Hubers, M. D., & Poortman, C. L. (2018). Establishing sustainable school improvement through professional learning networks. In *Networks for learning* (pp. 194-204). London: Routledge.

- Huckle, J. (2009). Sustainable schools: responding to new challenges and opportunities. *Geography*, 94(1), 13-21.
- Hughes, J. N. (2003). Commentary: Participatory action research leads to sustainable school and community improvement. *School Psychology Review*, 32(1), 38-43.
- Izadpanahi, P., & Tucker, R. (2015). Sustainable schools as pedagogical tools for environmental education. In *Living and Learning: Research for a Better Built Environment: 49th International Conference of the Architectural Science Association*.
- Jackson, L., Birney, A., Edwards, D., Gayford, C., Mehta, P., Morgan, A., ... & Riley, K. (2007). *Leading sustainable schools: What the research tells us*. Nottingham: NCSL.
- Janhonen, K., Olsson, C., & Waling, M. (2023). Collaborative participation in a home economics context: using school meals as a part of sustainable education. *Education Inquiry*, 1-16.
- Jørgensen, P. S. (2004). Childrens' participation in a democratic learning environment. *Democratic learning: The challenge to school effectiveness*, 113-131.
- Kadji-Beltran, C., Zachariou, A., & Stevenson, R. B. (2013). Leading sustainable schools: exploring the role of primary school principals. *Environmental education research*, 19(3), 303-323.
- Kann, L., McManus, T., Harris, W. A., Shanklin, S. L., Flint, K. H., Queen, B., & Ethier, K. A. (2018). Youth risk behavior surveillance—United States, 2017. *MMWR Surveillance Summaries*, 67(8), 1.
- Kolbe, L. J. (2019). School health as a strategy to improve both public health and education. *Annual review of public health*, 40, 443-463.
- Lee, M., & Louis, K. S. (2019). Mapping a strong school culture and linking it to sustainable school improvement. *Teaching and Teacher Education*, 81, 84-96.
- Lee, M., & Louis, K. S. (2019). Mapping a strong school culture and linking it to sustainable school improvement. *Teaching and Teacher Education*, 81, 84-96.

- Lee, M., & Louis, K. S. (2019). Mapping a strong school culture and linking it to sustainable school improvement. *Teaching and Teacher Education*, 81, 84-96.
- LeGreco, M., & Canary, H. E. (2011). Enacting sustainable school-based health initiatives: A communication-centered approach to policy and practice. *American Journal of Public Health*, 101(3), 431-437.
- Leithwood, K. (2018). *Leadership development on a large scale: Lessons for long-term success*. NY: Corwin Press.
- Lenzi, M., Vieno, A., Sharkey, J., Mayworm, A., Scacchi, L., Pastore, M., & Santinello, M. (2014). How school can teach civic engagement besides civic education: The role of democratic school climate. *American journal of community psychology*, 54, 251-261.
- Løes, A. K., & Nölting, B. (2011). Increasing organic consumption through school meals—lessons learned in the iPOPY project. *Organic Agriculture*, 1, 91-110.
- Maria, Y. S., & Prihatmanti, R. (2017). Daylight characterisation of classrooms in heritage school buildings. *Planning Malaysia*, 15.
- Maslow, G. R., Haydon, A., McRee, A. L., Ford, C. A., & Halpern, C. T. (2011). Growing up with a chronic illness: social success, educational/vocational distress. *Journal of Adolescent Health*, 49(2), 206-212.
- Maughan, E. (2003). The impact of school nursing on school performance: A research synthesis. *The Journal of School Nursing*, 19(3), 163-171.
- Miller, T., & Spoolman S., (2018). *Περιβαλλοντική Επιστήμη*. Αθήνα: Τζιόλα.
- Millimet, D. L., Tchernis, R., & Husain, M. (2010). School nutrition programs and the incidence of childhood obesity. *Journal of Human Resources*, 45(3), 640-654.
- Millimet, D. L., Tchernis, R., & Husain, M. (2010). School nutrition programs and the incidence of childhood obesity. *Journal of Human Resources*, 45(3), 640-654.
- Mogren, A., Gericke, N., & Scherp, H. Å. (2019). Whole school approaches to education for sustainable development: A model that links to school improvement. *Environmental education research*, 25(4), 508-531.

- Monteiro, C. A., Conde, W. L., & Popkin, B. M. (2001). Independent effects of income and education on the risk of obesity in the Brazilian adult population. *The Journal of nutrition*, 131(3), 881S-886S.
- Morgan, K., & Sonnino, R. (2007). Empowering consumers: the creative procurement of school meals in Italy and the UK. *International Journal of Consumer Studies*, 31(1), 19-25.
- Morgan, K., & Sonnino, R. (2013). *The school food revolution: public food and the challenge of sustainable development*. Routledge.
- Morrison-Sandberg, L. F., Kubik, M. Y., & Johnson, K. E. (2011). Obesity prevention practices of elementary school nurses in Minnesota: Findings from interviews with licensed school nurses. *The Journal of School Nursing*, 27(1), 13-21.
- Myende, P. E. (2019). Creating functional and sustainable school–community partnerships: Lessons from three South African cases. *Educational Management Administration & Leadership*, 47(6), 1001-1019.
- Myende, P. E. (2019). Creating functional and sustainable school–community partnerships: Lessons from three South African cases. *Educational Management Administration & Leadership*, 47(6), 1001-1019.
- Olson, S. L., & Kellum, S. (2003). The impact of sustainable buildings on educational achievements in K-12 schools. *Leonardo*, 2, 1-14.
- Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Wang, Q., Skuland, S. E., Egelanddal, B., Amdam, G. V., & Van Kleef, E. (2017). Are school meals a viable and sustainable tool to improve the healthiness and sustainability of children's diet and food consumption? A cross-national comparative perspective. *Critical reviews in food science and nutrition*, 57(18), 3942-3958.
- Pennington, N., & Delaney, E. (2008). The number of students sent home by school nurses compared to unlicensed personnel. *The Journal of School Nursing*, 24(5), 290-297.
- Peterson, K. D., & Deal, T. E. (2009). *The shaping school culture fieldbook*. London: John Wiley & Sons.

- Reynolds, D., Bollen, R., Creemers, B. P., Lagerweij, N., Hopkins, D., & Stoll, L. (1996). *Making good schools: Linking school effectiveness and school improvement*. Psychology Press.
- Rickinson, M., Hall, M., & Reid, A. (2016). Sustainable schools programmes: what influence on schools and how do we know?. *Environmental Education Research*, 22(3), 360-389.
- Rodriguez, E., Rivera, D. A., Perlroth, D., Becker, E., Wang, N. E., & Landau, M. (2013). School nurses' role in asthma management, school absenteeism, and cost savings: A demonstration project. *Journal of School Health*, 83(12), 842-850.
- Roque, L., Graça, J., Truninger, M., Guedes, D., Campos, L., Vinnari, M., & Godinho, C. (2022). Plant-based school meals as levers of sustainable food transitions: A narrative review and conceptual framework. *Journal of Agriculture and Food Research*, 100429.
- Saito, E., Murase, M., Tsukui, A., & Yeo, J. (2014). *Lesson study for learning community: A guide to sustainable school reform*. London: Routledge.
- San Antonio, D. M. (2008). Creating better schools through democratic school leadership. *International Journal of Leadership in Education*, 11(1), 43-62.
- Şanlı, Ö., & Altun, M. (2015). The significance of establishing democratic education environment at schools. *Journal of educational and instructional studies in the world*, 5(2), 1-8.
- Scott, W. (2013). Developing the sustainable school: Thinking the issues through. *Curriculum Journal*, 24(2), 181-205.
- Sigurdardottir, A. K., & Hjartarson, T. (2011). School buildings for the 21st century. Some features of new school buildings in Iceland. *ceps Journal*, 1(2), 25-43.
- Simó, N., Parareda, A., & Domingo, L. (2016). Towards a democratic school: The experience of secondary school pupils. *Improving Schools*, 19(3), 181-196.
- Skouteris, H., Cox, R., Huang, T., Rutherford, L., Edwards, S., & Cutter-Mackenzie, A. (2014). Promoting obesity prevention together with environmental sustainability. *Health promotion international*, 29(3), 454-462.

- Sonnino, R. (2009). Quality food, public procurement, and sustainable development: the school meal revolution in Rome. *Environment and planning A*, 41(2), 425-440.
- Steinemann, A. (2003). Implementing sustainable development through problem-based learning: Pedagogy and practice. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 129(4), 216-224.
- Sterling, S. (2010). *Sustainability education: Perspectives and practice across higher education*. London: Taylor & Francis.
- Stone, M. K. (2007). Rethinking school lunch: Education for sustainability in practice. *Canadian Journal of Environmental Education (CJEE)*, 19-32.
- Telljohann, S. K., Dake, J. A., & Price, J. H. (2004). Effect of full-time versus part-time school nurses on attendance of elementary students with asthma. *The Journal of School Nursing*, 20(6), 331-334.
- Thomas, I. (2009). Critical thinking, transformative learning, sustainable education, and problem-based learning in universities. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 245-264.
- Timperley, H. S., & Robinson, V. M. (2001). Achieving school improvement through challenging and changing teachers' schema. *Journal of Educational Change*, 2(4), 281-300.
- UNESCO (1992). *United Nations Conference on Environmental and Development: Agenda 21*. Switzerland: Unesco.
- Vieno, A., Perkins, D. D., Smith, T. M., & Santinello, M. (2005). Democratic school climate and sense of community in school: A multilevel analysis. *American journal of community psychology*, 36(3-4), 327-341.
- Wahl, A., Stephens, H., Ruffo, M., & Jones, A. L. (2015). The evaluation of a food allergy and epinephrine autoinjector training program for personnel who care for children in schools and community settings. *The Journal of School Nursing*, 31(2), 91-98.
- Whitehead, D. (2006). The health-promoting school: what role for nursing?. *Journal of clinical nursing*, 15(3), 264-271.

- Wiek, A., Bernstein, M., Foley, R. W., Cohen, M., Forrest, N., Kuzdas, C., & Keeler, L. W. (2015). Operationalising competencies in higher education for sustainable development. In Routledge handbook of higher education for sustainable development (pp. 241-260). London: Taylor and Francis.
- Wu, Z. (2002). Green schools in China. *The Journal of Environmental Education*, 34(1), 21-25.
- Yoon, J., Kwon, S., & Shim, J. E. (2012). Present status and issues of school nutrition programs in Korea. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 21(1), 128-133.
- Zeiler, W., & Boxem, G. (2009). Ventilation of sustainable schools: better than traditional schools. *ASHRAE Transactions*, 115(2), 815-824.
- Zhao, D. X., He, B. J., & Meng, F. Q. (2015). The green school project: A means of speeding up sustainable development?. *Geoforum*, 65, 310-313.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aeiforum. (2023). Δείκτες Αειφόρου Σχολείου. Διαθέσιμο στο: <http://aeiforum.eu/index.php/el/aeiforo-sxoleio/deiktes-aeiforou-sxoleiou/deiktes>, τελευταία πρόσβαση στις 02-01-2023
- Νάστου, Μ. (2022). Αειφόρο σχολείο και κοινότητα. Ο ρόλος της σχολικής ηγεσίας. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., 19(64). Διαθέσιμο στο: <https://www.peekremagazine.gr/article/αιφόρο-σχολείο-και-κοινότητα-ο-ρόλος-της-σχολικής-ηγείας>, τελευταία πρόσβαση στις 02-02-2023
- Τρικαλίτη, Α., (2014). Αειφόρο Ελληνικό Σχολείο: Όλοι νοιαζόμαστε, όλοι συμμετέχουμε. *Περιοδικό: Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, 5 (50).
- Φλογαΐτη, Ε. (2006). Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαΐτη, Ε. (2011). Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία. Αθήνα: Πεδίο.