

Οφέλη από την εφαρμογή Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε Εκπαιδευτικές Μονάδες

Δημήτριος Μπέλλος¹, Κωνσταντίνα Χρήστου², Παρασκευή Αλεξίου³

1. Εκπαιδευτικός Β'θμιας Εκπαίδευσης
dbellos100@gmail.com
2. Εκπαιδευτικός Α'θμιας Εκπαίδευσης
khristou3@gmail.com
3. Εκπαιδευτικός Β'θμιας Εκπαίδευσης
palexiou20@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Λόγω των περίπλοκων χαρακτηριστικών των περιβαλλοντικών ζητημάτων που έχουν ανακύψει τα τελευταία χρόνια, παρουσιάστηκε ανάγκη αλλαγής του τρόπου αντιμετώπισής τους. Η κατεύθυνση που δόθηκε στα πλαίσια της Βιώσιμης Ανάπτυξης, προτείνει το συντονισμό της οικονομικής ανάπτυξης με την περιβαλλοντική διαχείριση. Ένα από τα εργαλεία που δημιουργήθηκαν για την επίτευξη του στόχου αυτού, είναι τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (Σ.Π.Δ). Τα συστήματα αυτά είναι εθελοντικά και στοχεύουν στη βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης των οργανισμών που τα εφαρμόζουν. Τα πιο διαδεδομένα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι: το διεθνές ISO 14001 και το ευρωπαϊκό EMAS.

Στην παρούσα εισήγηση γίνεται προσπάθεια, αφενός να εντοπιστούν τα οφέλη που θα έχει ένας εκπαιδευτικός οργανισμός από την εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης αφετέρου να εξεταστεί εάν αυτά μπορούν θεωρηθούν “εργαλεία” που σαν στόχο έχουν να προάγουν τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και να προστατεύσουν το περιβάλλον.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Θεωρία της ΠΕ και της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείριση (Σ.Π.Δ), ISO 14001, EMAS, Εκπαιδευτική μονάδα, Μαθητές, Εκπαιδευτικοί

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για πολλά χρόνια, τα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος έμεναν ανεφάρμοστα, οι δε πολιτικές προς την οικονομική ανάπτυξη αποδείχθηκαν σε πολλές περιπτώσεις μονόπλευρες και καθοδηγούμενες από οικονομικά συμφέροντα, τα οποία σπανίως λάμβαναν υπόψη τους το περιβαλλοντικό κόστος των δραστηριοτήτων τους μπροστά στο κέρδος.

Η αυξανόμενη λοιπόν συσσώρευση των παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων, σε συνδυασμό με την ανάδυση ενός νέου μοντέλου βιώσιμης

ανάπτυξης επαναπροσανατόλισαν την διεθνή κοινότητα προς περισσότερο ολοκληρωμένες στρατηγικές οι οποίες καλούνται να διασφαλίσουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικούς και οικονομικούς στόχους. Στο πλαίσιο μιας νέας αειφόρου περιβαλλοντικής πολιτικής, τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης αποτέλεσαν ευέλικτα μέσα για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης, ενισχύοντας σε εθελοντική βάση το ρόλο των «ενδιαφερόμενων μερών» για την προστασία του περιβάλλοντος.

Λαμβάνοντας επομένως υπόψη ότι και οι εκπαιδευτικές μονάδες, ως οργανισμοί, σε όλες τις βαθμίδες δεν προσφέρουν απλά γνώσεις αλλά κυρίως διαπλάθουν χαρακτήρες, προετοιμάζοντας και ευαισθητοποιώντας τους αυριανούς πολίτες, η εφαρμογή ενός Προτύπου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σε μια εκπαιδευτική μονάδα κρίνεται απαραίτητη.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Στόχοι της πολιτικής και των προγραμμάτων δράσης για την προστασία του περιβάλλοντος των διεθνών οργανισμών και κυβερνήσεων είναι πλέον η πρόληψη, η μείωση, η ανάκτηση πρώτων υλών και ενέργειας και η μέγιστη δυνατή εξάλειψη της ρύπανσης. Η μεγέθυνση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, καθώς και η σύγχρονη τάση για διαδικασίες που σέβονται τους φυσικούς πόρους και το περιβάλλον και η συμμόρφωση με τις νομοθετικές απαιτήσεις οδηγούν τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, στην ανάπτυξη Συστημάτων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. (Αραβώσης,2002)

Σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ ως Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ορίζεται το σύνολο των ενεργειών, το οποίο οδηγεί μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό στην υιοθέτηση περιβαλλοντικής πολιτικής και στην εφαρμογή περιβαλλοντικού προγράμματος. (<http://www.elot.gr>)

Οι στόχοι των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης θα μπορούσαν να συνοψιστούν σε δυο: αφενός στην ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον μέσα από την αλλαγή της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των οργανισμών και αφετέρου στη βελτίωση των τεχνικών τους μέσα από τη χρήση καθαρότερων τεχνολογιών και βέλτιστων διαθέσιμων πρακτικών. Τα βήματα για την επιτυχή εφαρμογή ενός Σ.Π.Δ είναι τα εξής (Hillary,1997):

- η δέσμευση της διοίκησης,
- ο σχεδιασμός περιβαλλοντικής πολιτικής,
- η εφαρμογή περιβαλλοντικού προγράμματος,
- οι μετρήσεις και η αξιολόγηση της πραγματοποιηθείσας βελτίωσης και
- η ανασκόπηση της λειτουργίας του συστήματος με σκοπό τη λήψη των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών.

Τα πιο διαδεδομένα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι το ISO 14001 και το Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Οικολογικού Ελέγχου (EMAS). Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 14001 οι οργανισμοί μπορούν να διαχειρίζονται με τον καλύτερο τρόπο τον αντίκτυπο των εργασιών τους στο περιβάλλον. Το ISO 14001 μπορεί να εφαρμοσθεί σε όλα τα μεγέθη οργανισμών στο δημόσιο και στον ιδιωτικό τομέα. Το πρότυπο ISO 14001:2004 ακολουθεί τον γνωστό κύκλο του Deming: Σχεδιάζω (Plan), Εκτελώ (Do), Ελέγχω (Check), Ενεργώ (Act).

Το πρότυπο EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) αποτελεί ένα Κοινοτικό Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου, στο οποίο μπορούν να συμμετέχουν εθελοντικά επιχειρήσεις και οργανισμοί. Υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση τον Ιούνιο του 1993, ενώ ο αναθεωρημένος Κανονισμός του συστήματος εφαρμόζεται από τις 10 Απριλίου 1995.(Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.,2000) Η αναθεώρηση του προηγούμενου κανονισμού έγινε με την έκδοση του Κανονισμού (ΕΚ) 761/2001 «για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου». (Κανονισμός 761/2001/ΕΚ) Το 2009 εκδόθηκε νέος Κανονισμός (ΕΚ) 1221/2009, ο οποίος τέθηκε σε εφαρμογή τον Ιανουάριο του 2010. Μέσω του EMAS III δίνεται η δυνατότητα σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται εκτός της ΕΕ να εγγραφούν στο πρόγραμμα. (Κανονισμός 1221/2009/ΕΚ)

Σκοπός του EMAS είναι η προώθηση της συνεχούς βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων των οργανισμών με (Μπεσέρης,2008):

- κατάρτιση των εργαζομένων και εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.)
- συστηματική, αντικειμενική και περιοδική αξιολόγηση των επιδόσεων του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.)
- ενημέρωση τρίτων ως προς τις περιβαλλοντικές επιδόσεις και ανοικτό διάλογο με το κοινό και άλλους ενδιαφερόμενους
- ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων στον οργανισμό καθώς και κατάλληλη εκπαίδευση και διαρκή επιμόρφωση.

Η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός οργανισμού προκύπτει ως αποτέλεσμα μιας δημόσιας περιβαλλοντικής πολιτικής και μέσω περιοδικών ελέγχων, οι οποίοι αποτελούν μέρος ενός συστήματος που συνεχώς αλλάζει. Το πρότυπο όμως σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστά τη νομοθεσία σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και δεν αποτελεί προσπάθεια επιβολής της, διότι η εφαρμογή της διαδικασίας είναι εκούσια.

Κάθε οργανισμός που συμμετέχει στο EMAS πρέπει να εξετάσει ισότιμα τις άμεσες και έμμεσες περιβαλλοντικές πτυχές των δραστηριοτήτων, προϊόντων και υπηρεσιών του. Αν κάποια περιβαλλοντική πτυχή έχει σημαντική περιβαλλοντική επίπτωση, τότε η πτυχή αυτή πρέπει να θεωρείται σημαντική και να συμπεριλαμβάνεται στο ΣΠΔ. (Μπεσέρης,2008)

ΛΟΓΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Είναι γεγονός ότι οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αγνοούν τις επιπτώσεις που προκαλούν στο περιβάλλον με τις πράξεις της. Η εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.) σε μια εκπαιδευτική μονάδα, αναμένεται να ενισχύσει κυρίως την ικανότητα των μαθητών και των εκπαιδευτικών να κατανοήσουν τις επιπτώσεις των καθημερινών τους πράξεων στο περιβάλλον.

Στόχος της εκπαιδευτικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι μόνο η προσφορά γνώσεων αλλά και η διάπλαση χαρακτήρων τέτοιων που θα προστατεύσουν το περιβάλλον και θα προάγουν τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης.

Βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή και διατήρηση από μια εκπαιδευτική μονάδα ενός Σ.Π.Δ, αποτελεί το ειλικρινές ενδιαφέρον για μείωση των

περιβαλλοντικών του επιπτώσεων και για τη συμβολή του, σε τοπικό επίπεδο, προς ένα μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης.

Ειδικότερα, η εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης σε μια εκπαιδευτική μονάδα είναι δυνατή, μόνο εφόσον έχει γίνει κατανοητός σε όλους τους εμπλεκόμενους (εκπαιδευτικούς, μαθητές και προσωπικό) ο ρόλος του καθενός στην εφαρμογή του συστήματος.

Η εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.) αποφέρει μία σειρά από οφέλη στην μονάδα, όπως τα παρακάτω:

- Εξοικονόμηση χρημάτων. Το Σ.Π.Δ. ενθαρρύνει τη μείωση ηλεκτρικής ενέργειας και της ενέργειας για θέρμανση που επιφέρει σημαντική μείωση του κόστους.
- Ανάπτυξη ευκαιριών για συμμετοχή των μαθητών σε ένα σχέδιο δράσεων που θα τους βοηθήσει να αναπτύξουν τις περιβαλλοντικές τους ευαισθησίες και θα τους δώσει έναυσμα να ασχοληθούν με πρακτικά θέματα.
- Ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων και κυρίως της δυνατότητας, ώστε μαθητές και εκπαιδευτικοί να αναπτύξουν ηγετικές και διαχειριστικές ικανότητες και να αναλάβουν πρωτοβουλίες.
- Περιβαλλοντική αναγνώριση της εκπαιδευτικής μονάδας από τους εμπλεκόμενους με αυτό φορείς (Υπουργεία, Δήμους κ.τ.λ.) καθώς και από την τοπική και ευρύτερη κοινωνία.
- Βελτίωση της εικόνας του σχολείου μέσα από την πιστοποίηση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας για τα οφέλη και τις λειτουργίες ενός τέτοιου συστήματος.
- Ενθάρρυνση της ανταλλαγής ιδεών ανάμεσα σε σχολικές μονάδες ή άλλους οργανισμούς που εφαρμόζουν Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.
- Προτροπή μετά από την επιτυχημένη εφαρμογή του, και τη θέληση για εφαρμογή και άλλων σχεδίων με στόχο την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας ζωής τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών στο χώρο του σχολείου.

ΩΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ Σ.Π.Δ. ΣΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Οφέλη που αφορούν στη βελτίωση της δημόσιας εικόνας της εκπαιδευτικού οργανισμού:

Η επιτυχημένη εφαρμογή ενός Σ.Π.Δ. θα έχει πολλαπλά οφέλη για την εξωτερική εικόνα του οργανισμού. Ο εκπαιδευτικός οργανισμός αναμένεται να καθιερωθεί στις συνειδήσεις των πολιτών ως ένας περιβαλλοντικά φιλικός οργανισμός με αποτέλεσμα τη βελτίωση της δημόσιας εικόνας του. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον θα γίνει περισσότερο υγιεινό και ασφαλές και αναμένεται να καταστεί περισσότερο ελκυστικό για τους μαθητές.

Καλύτερη συμμόρφωση με την Περιβαλλοντική Νομοθεσία:

Η σωστή εφαρμογή ενός αναγνωρισμένου Σ.Π.Δ. αναμένεται να εξασφαλίσει απόλυτη διαφάνεια σε διάφορες διαδικασίες και απόλυτη συμμόρφωση με τις

νομοθετικές διατάξεις για το περιβάλλον. Άλλωστε, η καταγραφή όλης της σχετικής με το περιβάλλον νομοθεσίας και η συμμόρφωση με αυτήν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την πιστοποίηση του συστήματος.

Βελτίωση των συνθηκών Υγιεινής και Ασφάλειας στους χώρους της εκπαιδευτικής μονάδας:

Η ορθή εφαρμογή ενός Σ.Π.Δ. στην μονάδα θα έχει άμεσες, θετικές επιπτώσεις στη βελτίωση των συνθηκών υγιεινής στους χώρους της. Η ολοκληρωμένη περιβαλλοντική διαχείριση εμπεριέχει και στοιχεία όπως η διασφάλιση των κατάλληλων συνθηκών ώστε το προσωπικό της μονάδας να εργάζεται σε ένα απολύτως ασφαλές και υγιεινό περιβάλλον. Ενέργειες όπως η βελτίωση της ποιότητας των εγκαταστάσεων της μονάδας, η διανομή έντυπου ενημερωτικού υλικού σχετικό με θέματα υγιεινής και ασφάλειας και οι προσπάθειες μείωσης της ρύπανσης στους χώρους του ιδρύματος μειώνουν κατά πολύ τους κινδύνους πρόκλησης ατυχημάτων την ώρα εργασίας. Τέλος θα αυξηθεί η παραγωγικότητα του προσωπικού εξαιτίας των καλών συνθηκών που θα επικρατούν στους χώρους εργασίας τους.

Μείωση του κόστους λειτουργίας της εκπαιδευτικής μονάδας:

Μέσω των ενεργειακών παρεμβάσεων που θα γίνουν στην εκπαιδευτική μονάδα θα μειωθεί δραστικά η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και πετρελαίου. Μέτρα όπως η αντικατάσταση των φωτιστικών των αιθουσών διδασκαλίας με λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης, η αντικατάσταση ηλεκτρικών συσκευών με λιγότερο ενεργοβόρες, η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων καθώς και η τοποθέτηση χρονοδιακοπών θα ελαττώσουν σημαντικά τις ενεργειακές καταναλώσεις της μονάδας.

Παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν στο σύστημα κεντρικής θέρμανσης της εκπαιδευτικής μονάδας με σκοπό την μείωση της απαιτούμενης ποσότητας πετρελαίου. Μέτρα προς την κατεύθυνση αυτή είναι η αντικατάσταση του λέβητα θέρμανσης, η αντικατάσταση των προβληματικών σωληνώσεων και η μόνωσή τους, η εξέταση της δυνατότητας χρήσης φυσικού αερίου για την θέρμανση της μονάδας, η μόνωση του κτιρίου, η ενημέρωση του προσωπικού και των μαθητών πάνω σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας, και τέλος η συστηματική παρακολούθηση της καταναλισκόμενης ποσότητας πετρελαίου.

Προστασία του περιβάλλοντος και εξοικονόμηση φυσικών πόρων:

Οι παραπάνω παρεμβάσεις, εκτός από την εξοικονόμηση χρηματικών πόρων από την εκπαιδευτική μονάδα, συμβάλλουν και στην εξοικονόμηση και καλύτερη διαχείριση των πολύτιμων και μελλοντικά σε ανεπάρκεια φυσικών πόρων όπως το πετρέλαιο, το νερό και η ενέργεια. Η εξοικονόμηση των πόρων αυτών καθώς και η γενικότερη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων της εκπαιδευτικής μονάδας είναι οφέλη που είναι δύσκολο να εκτιμηθούν με οικονομικούς όρους, καθώς συμβάλλουν στην αιεφόρο ανάπτυξη. Η μείωση της κατανάλωσης πετρελαίου και ηλεκτρικής ενέργειας έχει σαν άμεση επίπτωση και τη μείωση των εκπομπών CO₂ στην ατμόσφαιρα, το οποίο είναι υπεύθυνο για την συνεχή αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη τα τελευταία χρόνια (φαινόμενο του θερμοκηπίου), τη ρύπανση της ατμόσφαιρας και τη γενικότερη αλλοίωση των κλιματικών συνθηκών παγκοσμίως.

Επίσης η εφαρμογή προγράμματος ανακύκλωσης χαρτιού βασίζεται κυρίως στην διαμόρφωση νέων φιλοπεριβαλλοντικών προτύπων συμπεριφοράς από τους

εκπαιδευτικούς και το διοικητικό προσωπικό της μονάδας. Το πρόγραμμα ανακύκλωσης αναμένεται να συντελέσει στη διατήρηση των φυσικών πόρων (δάση), να μειώσει την κατανάλωση πολύτιμων πρώτων υλών (νερό, πετρέλαιο), να εξοικονομήσει ενέργεια και να μειώσει τόσο τους παραγόμενους ρύπους από την κατανάλωση της (καυσαέρια, CO₂) όσο και τις ποσότητες των απορριμμάτων που προορίζονται για τελική απόθεση και ρυπαίνουν σημαντικά το περιβάλλον.

Ενέργειες όπως η παρότρυνση χρήσης των δύο όψεων του χαρτιού κατά την εκτύπωση και την φωτοαντιγραφή, η εκπαίδευση του προσωπικού στην χρήση εκτυπωτών και φωτοαντιγράφων, η αναπαραγωγή φωτοαντιγράφων μετά από ακριβή προσδιορισμό των αναγκών, η ενθάρρυνση της χρήσης της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, καθώς και η τοποθέτηση προσωπικών κωδικών στα φωτοαντιγραφικά μηχανήματα θα μειώσουν τις ποσότητες του χαρτιού που απαιτούνται για την λειτουργία της εκπαιδευτικής μονάδας.

Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών και των μαθητών της εκπαιδευτικής μονάδας:

Η εφαρμογή ενός Σ.Π.Δ. στην εκπαιδευτική μονάδα αναμένεται να έχει και σημαντικά, έμμεσα οφέλη όσον αφορά στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών της μονάδας. Είναι δε γεγονός ότι η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση είναι αποτελεσματικότερη σε όσο το δυνατόν μικρότερη ηλικία.

Η διοργάνωση περιβαλλοντικών ημερίδων, η έκδοση ενημερωτικών φυλλαδίων με περιβαλλοντικό περιεχόμενο, ο εορτασμός πρωτότυπης εκδήλωσης για την παγκόσμια ημέρα περιβάλλοντος, οι πιλοτικές παρεμβάσεις αισθητικής και περιβαλλοντικής αναβάθμισης των χώρων της εκπαιδευτικής μονάδας, καθώς και η δημιουργία γραφείου και ιστοσελίδας για την ενημέρωση των ενδιαφερομένων πάνω σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης βοηθούν τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές να ενημερώνονται για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Η εκπαίδευση που θα λάβουν στα πλαίσια των απαιτήσεων του Σ.Π.Δ. αναμένεται να αλλάξει τον τρόπο περιβαλλοντικής συμπεριφοράς τους και στην καθημερινή τους ζωή. Η ευαισθητοποίηση αυτή θα επεκταθεί και έξω από τους κόλπους της μονάδας, σε συνδυασμό με δράσεις που θα πραγματοποιηθούν από τους οικείους δήμους όπως π.χ. η δημιουργία περιπτέρων περιβαλλοντικής ενημέρωσης, καθώς και η διανομή πληροφοριακού υλικού με περιβαλλοντικά θέματα. Τα οφέλη από τις ενέργειες αυτές είναι από τα πλέον σημαντικά, καθώς μόνον με αλλαγή της νοοτροπίας και των καθημερινών πρακτικών του καθενός στην προσωπική του ζωή μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι της προστασίας του περιβάλλοντος και των αρχών της αειφορίας γενικότερα.

Περαιτέρω διάδοση της εφαρμογής του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης:

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός Σ.Π.Δ. σε μια εκπαιδευτική μονάδα θα αποτελέσει σημαντική καινοτομία στο χώρο των της εκπαίδευσης. Μπορεί συνεπώς, εφόσον η εφαρμογή του στεφθεί από επιτυχία, να λειτουργήσει ως οδηγός για την περαιτέρω επέκταση του Σ.Π.Δ. σε άλλες εκπαιδευτικές μονάδες και γιατί όχι και σε άλλους δημόσιους οργανισμούς της ώστε να βελτιωθούν οι περιβαλλοντικές τους επιδόσεις με όλα τα οφέλη που αυτό συνεπάγεται. Η δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του προγράμματος, των δυσκολιών που εμφανίστηκαν στο

σχεδιασμό και την εφαρμογή του είναι πιθανό να ευαισθητοποιήσουν περισσότερες σχολικές μονάδες για να εφαρμόσουν Σ.Π.Δ. με σκοπό να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα οφέλη από τον επιτυχή σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (Σ.Π.Δ.) αναμένονται πολλά και σημαντικά τόσο για την εκπαιδευτική μονάδα όσο και για το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Είναι γεγονός ότι μέσω των συστημάτων αυτών οι μαθητές έρχονται σε επαφή, ευαισθητοποιούνται και προβληματίζονται πάνω σε σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα.

Κατανοώντας τις αρχές της αειφορίας μέσω ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, οι μαθητές έρχονται αντιμέτωποι με τις ποικίλες πλευρές της περιβαλλοντικής πραγματικότητας και αποκτούν εμπειρία που θα τους βοηθήσει να αντιδράσουν αποτελεσματικά, ως αυριανοί πολίτες, στις επερχόμενες προκλήσεις του πλανήτη.

Πέρα από την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση μαθητών, εκπαιδευτικών και της κοινωνίας γενικότερα, ένα Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά τόσο στη μείωση των εκροών της εκπαιδευτικής μονάδας προς το περιβάλλον όσο και στην καλύτερη οργάνωση της, μέσω των διαδικασιών που το σύστημα ορίζει. Είναι αυτονόητο πως, μια καλά οργανωμένη εκπαιδευτική μονάδα, ελέγχει καλύτερα τις επιπτώσεις της στο περιβάλλον και είναι σε πλεονεκτικότερη θέση ώστε να προλαμβάνει τις επιπτώσεις αυτές.

Η προώθηση των αρχών της αειφόρου ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος αποτελεί πολύτιμη παρακαταθήκη για τη διατήρηση του φυσικού μας κόσμου και την ευημερία των μελλοντικών γενεών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αραβώσης Κ. (2002). *Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO14001 - EMAS σαν μέσα σχεδιασμού, διαχείρισης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών προγραμμάτων επιχειρήσεων*, Περιβάλλον και Δίκαιο, Εκδόσεις Νομικής Βιβλιοθήκης, Τεύχος 4.
- Hillary R. (1997). *The eco-management and audit scheme: analysis of the regulation, implementation and support*, University of London.
- Κανονισμός 761/2001/ΕΚ (2001). *Για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS)*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 24/04/2001.
- Κανονισμός 1221/2009/ΕΚ (2009). *Περί της εκούσιας συμμετοχής οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS)*, Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 25/11/2009.
- Μπεσέρης Γ. (2008). *Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, Ειδικά θέματα για την Ποιότητα*, Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τόμος Α.
- Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (2000). *Οδηγός Εφαρμογής Συστήματος Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS), Κανονισμός (ΕΟΚ) 1836/93*, Αθήνα, Ελλάδα.