

Πρότυπα εφαρμογής συμμετοχικών εκπαιδευτικών τεχνικών στη συνεχιζόμενη επαγγελματική περιβαλλοντική κατάρτιση

Κουλαουζίδης Γ.Α. *, Κόκκος Α. **

Περίληψη

Το περιβάλλον και ταυτόχρονα κάθε μαθησιακή δραστηριότητα που σχετίζεται με αυτό, αντιμετωπίστηκε για πολλά χρόνια ως ένα θέμα που αφορούσε μόνο μια συγκεκριμένη ομάδα ειδικών. Τις τελευταίες δεκαετίες όμως είναι αποδεκτό ότι το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι μια υπόθεση που μας αφορά όλους. Η συνεχιζόμενη επαγγελματική περιβαλλοντική κατάρτιση, αποτελεί μια λειτουργία με σημαντική κοινωνική διάσταση εφόσον τα σύγχρονα κοινωνικά και πολιτικά προβλήματα σχετίζονται άμεσα με τις αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Σκοπός του άρθρου αυτού είναι να παρουσιάσει δύο πρότυπα εφαρμογής συμμετοχικών τεχνικών, που μοιάζουν να είναι περισσότερο αποτελεσματικές σε προγράμματα περιβαλλοντικής επαγγελματικής κατάρτισης.

* Ο Γ.Α. Καλαουζίδης είναι Σύμβουλος-Καθηγητής (ΣΕΠ) στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

** Ο Α. Κόκκος είναι Αναπληρωτής Καθηγητής στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

1. Εισαγωγή : Το περιβάλλον ως αντικείμενο εκπαίδευσης και τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων

Το περιβάλλον και συνάμα κάθε μαθησιακή δραστηριότητα που σχετίζεται με αυτό, αντιμετώπιστηκε για πολλά χρόνια ως ένα θέμα που αφορούσε μόνο μια συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων τους οποίους μάλιστα ο πολύς κόσμος συνήθιζε (και σε πολλές περιπτώσεις συνηθίζει ακόμη) να αποκαλεί οικολόγους ή φυσιολάτρες. Τις τελευταίες δεκαετίες όμως όλο και πιο πολύ γίνεται κοινά αποδεκτό ότι το περιβάλλον και η προστασία του είναι μια υπόθεση που μας αφορά όλους (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2002). Η περιβαλλοντική εκπαίδευση των πολιτών θεωρείται ως μια απαραίτητη δράση για τη διέξοδο από την περιβαλλοντική κρίση (Φλογαΐτη, 1998). Η UNESCO έχει μάλιστα αποδεχθεί ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση των πολιτών αποτελεί μια λειτουργία με σημαντική κοινωνική διάσταση εφόσον τα σύγχρονα κοινωνικά και πολιτικά προβλήματα σχετίζονται άμεσα και φανερά με τις αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον (UNESCO, 1999). Στη χώρα μας πέρα από τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που εφαρμόζονται σε σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τα περιβαλλοντικά προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του γενικού πληθυσμού που υλοποιούνται από τις διάφορες περιβαλλοντικές οργανώσεις (όπως η GREENPEACE και ο ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ), έχουν τελευταία αναπτυχθεί και υλοποιηθεί πολλά προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης που σχετίζονται με το περιβάλλον και την προστασία του.

Τα «επαγγέλματα περιβάλλοντος» αποτελούν ένα από τα επίσημα θεματικά πεδία που δραστηριοποιούνται τα δημόσια και ιδιωτικά Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ). Ο αριθμός των ΚΕΚ που έχουν πιστοποιηθεί και νομιμοποιούνται να προσφέρουν υπηρεσίες συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης στο συγκεκριμένο θεματικό πεδίο ανέρχεται σε 126 από ένα σύνολο 270 πιστοποιημένων Κέντρων (Στοιχεία διαθέσιμα στην ιστοσελίδα <http://www.ekepis.gr>). Το υψηλό αυτό ποσοστό (περίπου 47%) αντικατοπτρίζει τόσο την προσφορά όσο και τη ζήτηση κατάρτισης σε επαγγέλματα που σχετίζονται με το περιβάλλον. Ταυτόχρονα εκτός από τα ΚΕΚ συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση σε θέματα σχετικά με το περιβάλλον υλοποιούν φορείς όπως το ΥΠΕΧΩΔΕ, το Υπουργείο Γεωργίας, και φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, όπως η ΕΕΤΑΑ (Φραγκούλης, 2005).

Σκοπός του άρθρου δεν είναι να αναλύσει την αναγκαιότητα και την εξέλιξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Τέτοιες προσπάθειες έχουν γίνει με επιτυχία από ειδικούς επιστήμονες (Παπαδημητρίου, 1989· Γκλαβάς & Μπερερής, 1992· Φλογαίτη, 1998). Ο κύριος στόχος της εργασίας είναι να αναδείξει τις εκπαιδευτικές τεχνικές που μοιάζουν περισσότερο αποτελεσματικές γενικά στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ενηλίκων και ταιριάζουν ειδικότερα στα χαρακτηριστικά των εκπαιδευόμενων που συνήθως συναντάμε σε προγράμματα συνεχιζόμενης επαγγελματικής περιβαλλοντικής κατάρτισης.

2. Περιβαλλοντική εκπαίδευση και περιβαλλοντική κατάρτιση

Από το 1960 μέχρι σήμερα έχουν δοθεί πολλοί ενδιαφέροντες ορισμοί για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, ενώ δεν υπάρχει συμφωνημένος ορισμός για την περιβαλλοντική κατάρτιση. Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης και των Φυσικών Πόρων, «η περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι η διαδικασία που οδηγεί με την αναγνώριση αξιών και τη διασαφήνιση εννοιών στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της συσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση συνεπάγεται επίσης άσκηση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς του κάθε ατόμου ξεχωριστά γύρω από τα προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος» (I.U.C.N., 1970). Ένας άλλος εξίσου αξιόλογος ορισμός έχει δοθεί και από το Γραφείο Περιβαλλοντικής Προστασίας των Η.Π.Α. Σύμφωνα με αυτή την εκδοχή «περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι μια μαθησιακή διαδικασία που αυξάνει την ανθρώπινη γνώση και αντίληψη για το περιβάλλον και τις συσχετιζόμενες προκλήσεις, αναπτύσσει τις απαραίτητες δεξιότητες για να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις αυτές, και προωθεί συμπεριφορές, κίνητρα και δεσμεύσεις για τη λήψη ενημερωμένων αποφάσεων και την ανάληψη υπεύθυνων δράσεων» (U.S. – E.P.A., 2000).

Ελλείπει συμφωνημένου ορισμού για την περιβαλλοντική κατάρτιση και με βάση τους παραπάνω ορισμούς για την εκπαίδευση μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η περιβαλλοντική κατάρτιση περιλαμβάνει εκείνες τις μαθησιακές διαδικασίες που έχουν αφενός ως στόχο να εφοδιάσουν

τους εκπαιδευόμενους με τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες που θα τους υποστηρίξουν στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία και αφετέρου στοχεύουν στη διαμόρφωση εκείνων των στάσεων που θα βοηθήσουν να κατανοήσουν τη βαθύτερη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι κάθε διαδικασία κατάρτισης που ασχολείται με το περιβάλλον για να θεωρείται ολοκληρωμένη θα πρέπει να περιλαμβάνει και τη μελέτη των οικονομικών, κοινωνικών, και πολιτικών παραγόντων που άλλοτε πιο φανερά και άλλοτε όχι τόσο φανερά, διαμορφώνουν ουσιαστικά το περιβάλλον που ζούμε, αναγνωρίζοντας έτσι την άμεση συνάρτηση της ποιότητας της ζωής μας με την ποιότητα του περιβάλλοντος.

Η αντίληψη αυτή για την περιβαλλοντική κατάρτιση ουσιαστικά προσκαλεί και προκαλεί τους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν δεξιότητες, και να αναπτύξουν την αίσθηση της ατομικής και συλλογικής υπευθυνότητας απέναντι στο περιβάλλον. Ο τελικός στόχος είναι να βοηθηθούν οι εκπαιδευόμενοι να συνδέσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα με την κοινωνική, πολιτική, οικονομική και βιοφυσική τους διάσταση και έτσι κατανοώντας βαθύτερα κάθε θέμα να συμβάλλουν με τις ενέργειές τους σε μια κοινωνική μεταστροφή. Αυτή η μορφή μάθησης χαρακτηρίζεται και ως ενεργή μάθηση (Clover, 1997 · O'Donoghue & Janse van Rensburg, 1995). Η προσέγγιση αυτή απαιτεί από τους εκπαιδευτές να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να σκέφτονται με ένα τρόπο που βλέπει το σύνολο ως μεγαλύτερο από το άθροισμα των μερών του. Ο συγκεκριμένος τρόπος σκέψης ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν δεξιότητες από ένα σχετικά μεγάλο φάσμα επιστημονικών θεμάτων, μέσα από μια διαδικασία κριτικής σκέψης και αντιμετώπισης των διαφόρων προβλημάτων.

3. Οι εκπαιδευόμενοι

Σε προγράμματα περιβαλλοντικής επαγγελματικής κατάρτισης συναντάμε συνήθως δυο διαφορετικές κατηγορίες ενηλίκων εκπαιδευόμενων (Κουλαουζίδης, 2003). Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν οι επαγγελματίες οι οποίοι στο πλαίσιο των επαγγελματικών δραστηριοτήτων τους έρχονται σε προγράμματα κατάρτισης σχετικά με το περιβάλλον, για να αποκτήσουν επιπλέον προσόντα που θα τους βοηθήσουν να βελτιώσουν τις

επαγγελματικές τους προοπτικές ή και να συμβάλλουν στην εύρεση εργασίας. Για παράδειγμα εκπαιδευόμενους αυτής της κατηγορίας θα συναντήσουμε σε ένα πρόγραμμα κατάρτισης με θέμα την ποιοτική και ποσοτική περιβαλλοντική αξιολόγηση που απευθύνεται σε διπλωματούχους μηχανικούς. Τέτοια προγράμματα κατάρτισης οργανώνονται και από επαγγελματικές ενώσεις (π.χ. το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος) είναι συνήθως μη-επιδοτούμενα, οι εκπαιδευόμενοι που συμμετέχουν είναι συνήθως κάτοχοι τίτλων σπουδών ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης, έχουν ένα βασικό επιστημονικό υπόβαθρο, μια διαμορφωμένη αντίληψη για την αξία της μάθησης και το βασικό τους κίνητρο είναι η απόκτηση νέας γνώσης. Συνέπεια του συνδυασμού των προηγούμενων στοιχείων είναι να θέλουν να συμμετέχουν σε μια μαθησιακή διαδικασία που να αξιοποιεί την επαγγελματική εμπειρία και τη γνωστική ικανότητά τους.

Τη δεύτερη κατηγορία εκπαιδευόμενων τη συναντάμε σε προγράμματα κατάρτισης που στόχο έχουν να δώσουν βασικές δεξιότητες σχετικές με το περιβάλλον αλλά και να αναπτύξουν την περιβαλλοντική συνείδηση των συμμετεχόντων. Οι εκπαιδευόμενοι που συναντάμε σε τέτοια προγράμματα συνήθως δεν έχουν κάποια προηγούμενη σχέση με το αντικείμενο της εκπαίδευσης, έχουν έλλειψη περιβαλλοντικής συνείδησης, και είναι κυρίως άνεργοι, απόφοιτοι δευτεροβάθμιας ή μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Για παράδειγμα ένα τέτοιο πρόγραμμα θα μπορούσε να έχει ως θέμα την ανακύκλωση απορριμμάτων, να απευθύνεται σε ανέργους, αποφοίτους Γυμνασίου, ΤΕΕ, Λυκείου, και ΙΕΚ, με στόχο να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις συμπεριφορές εκείνες που θα τους δώσουν τη δυνατότητα να ανταποκριθούν με επιτυχία σε επαγγελματικά καθήκοντα που δημιουργούνται σε όλες τις φάσεις της οργάνωσης, εφαρμογής και υποστήριξης προγραμμάτων ανακύκλωσης. Η κατηγορία αυτή έχει επίσης ως βασικό κίνητρο την εξεύρεση εργασίας οπότε και οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν με στόχο την απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων, όμως συχνά ισχυρό κίνητρο αποτελεί και η επιδότηση, αφού τα προγράμματα που απευθύνονται σε ανέργους είναι στη πλειοψηφία τους επιδοτούμενα. Το τελευταίο το αναφέρουμε διότι επηρεάζει το βαθμό συμμετοχής των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία και απαιτεί από τον εκπαιδευτή τη χρήση κατάλληλων εκπαιδευτικών τεχνικών που θα τονώνουν το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων.

4. Εκπαιδευτικές τεχνικές

Οι προτεινόμενες τεχνικές που παρουσιάζονται στην εργασία αυτή ανήκουν στην κατηγορία των συμμετοχικών τεχνικών. Είναι τεχνικές δηλαδή που εμπλέκουν άμεσα τους εκπαιδευόμενους στη μαθησιακή πράξη. Ο στόχος των τεχνικών αυτών είναι να επιτευχθεί στοχαστική μάθηση των δεξιοτήτων. Η στοχαστική μάθηση έχει σαν βασικό στόχο τη απόκτηση μιας δεξιότητας αλλά ταυτόχρονα αποσκοπεί και στη μάθηση της θεωρητικής γνώσης που υποστηρίζει την εφαρμογή μιας συγκεκριμένης πρακτικής (Jarvis, 1995). Αυτή η συνδυασμένη γνώση θεωρίας και πράξης βοηθά τον εκπαιδευόμενο να αναπτύξει την κριτική του ικανότητα, κάτι που θα τον βοηθήσει να αιτιολογεί αποτελεσματικά την εφαρμογή μιας δεξιότητας με ένα συγκεκριμένο τρόπο σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον.

Σε πρόσφατη έρευνα διερεύνησης των αντιλήψεων των καταρτιζόμενων σε προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης σχετικά με την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας οι συμμετοχικές τεχνικές αναδείχθηκαν (ποσοστό 57%) από τους ίδιους τους καταρτιζόμενους ως οι πιο κατάλληλες για την περιβαλλοντική κατάρτιση (Φραγκούλης, 2005).

Συγκεκριμένα παρουσιάζονται οι τεχνικές της επίλυσης προβλήματος και του παιχνιδιού ρόλων. Οι τεχνικές αυτές επιλέχθηκαν επειδή, παρόλο που και άλλες συμμετοχικές μέθοδοι μπορούν να εφαρμοστούν με επιτυχία στις προαναφερόμενες κατηγορίες εκπαιδευόμενων, η τεχνική της επίλυσης προβλημάτων, μπορεί να εφαρμοστεί με μεγαλύτερη επιτυχία στην πρώτη κατηγορία, ενώ η τεχνική του παιχνιδιού ρόλων έχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στη δεύτερη κατηγορία εκπαιδευόμενων.

Αυτό συμβαίνει επειδή η μεν μέθοδος επίλυσης προβλημάτων χρησιμοποιεί σε μεγάλο βαθμό την επαγγελματική εμπειρία και τη γνωστική ικανότητα των εκπαιδευόμενων, που συνήθως υπάρχει στην πρώτη κατηγορία, ενώ στους εκπαιδευόμενους της δεύτερης κατηγορίας η εμπειρία και η γνωστική ικανότητα είτε δεν υπάρχει είτε δεν είναι σχετική με το αντικείμενο. Από την άλλη πλευρά η τεχνική του παιχνιδιού ρόλων ταιριάζει πάρα πολύ στους εκπαιδευόμενους της δεύτερης κατηγορίας επειδή αφενός ενισχύει τη ενεργητική συμμετοχή αλλά ταυτόχρονα μέσω της επικοινωνίας βοηθάει στη ανάδειξη αξιών όπως η αυτονομία, η ανοχή, η αλληλεγγύη, και η υπευθυνότητα. Οι αξίες αυτές είναι βασικές στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης κάτι που αποτελεί βάση της επιτυχίας στην περιβαλλοντική εκπαίδευση (Goffin & Boniver, 1982).

5. Η τεχνική της επίλυσης των προβλημάτων (problem solving)

Η μέθοδος της επίλυσης προβλημάτων είναι αρκετά γνωστή στους εκπαιδευτές ενηλίκων. Τα προβλήματα προς επίλυση στην εκπαίδευση ενηλίκων είναι στην πραγματικότητα ιστορίες ατόμων, ομάδων ή οργανισμών που περιγράφουν τη λήψη αποφάσεων και σχεδόν πάντα εμπεριέχουν κάποια μορφή διλήμματος. Στην καλύτερη περίπτωση δεν έχουν συγκεκριμένο τέλος αλλά είναι έτσι κατασκευασμένα ώστε να οδηγούν τον εκπαιδευόμενο να αναπτύξει τη δική του επιχειρηματολογία και να διαμορφώσει τη δική του απάντηση ή λύση στο πρόβλημα. Ένα από τα σημαντικά πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι ότι εμπλέκει ουσιαστικά τον εκπαιδευόμενο, κάνοντάς τον έτσι κοινωνό και συμμετοχό στη διαδικασία λήψης της απόφασης και όχι απλά, εκ των υστέρων, κριτή μιας προαποφασισμένης λύσης.

Η επίλυση προβλημάτων είναι μια διαλογική και συμμετοχική μέθοδος. Η μέθοδος αυτή απαιτεί από τον εκπαιδευτή ένα είδος εμπνευσμένης και ισορροπημένης ηγεσίας στη μαθησιακή διαδικασία. Ο ρόλος αυτός μπορεί να παρομοιαστεί με αυτόν του διευθυντή μια συμφωνικής ορχήστρας (Lansdale, 2000). Όπως ο διευθυντής μια συμφωνικής ορχήστρας δεν παίζει ο ίδιος μουσική αλλά καθοδηγεί τους μουσικούς, οι οποίοι όλοι μαζί συμβάλλουν στο τελικό αποτέλεσμα, έτσι και ένας εκπαιδευτής ενηλίκων που χρησιμοποιεί τη μέθοδο της επίλυσης προβλημάτων καθοδηγεί μια διαλογική διαδικασία θέτοντας τα κατάλληλα ερωτήματα, ξεκαθαρίζοντας τις δυσνόητες λεπτομέρειες και εμπυχώνοντας τους εκπαιδευόμενους (ατομικά ή σε ομάδες) να βρουν μια λύση στο πρόβλημα, χωρίς να επιβάλλει τη δική του άποψη ή να προβάλλει μια προαποφασισμένη λύση.

6. Πρότυπο εφαρμογής της τεχνικής επίλυσης προβλήματος

Στο πρότυπο που ακολουθεί, η εφαρμογή μεθόδου επίλυσης προβλημάτων ακολουθεί τέσσερα στάδια. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με το μέγεθος της ομάδας, το χρόνο που διαθέτει ο εκπαιδευτής, το θέμα-πρόβλημα και τους εκπαιδευτικούς στόχους.

Στάδιο πρώτο – Παρουσίαση του προβλήματος

Το πρώτο στάδιο είναι αυτό της παρουσίασης του προβλήματος. Είναι πάντα χρήσιμο ο εκπαιδευτής να αφιερώσει αρκετή ώρα με τους εκπαιδευόμενους για να προσανατολίσει τους εκπαιδευόμενους, να λύσει τυχόν απορίες τους και γενικά να τους βοηθήσει να κατανοήσουν τις διαστάσεις του προβλήματος.

Ας υποθέσουμε λοιπόν ότι οι συμμετέχοντες είναι μια ομάδα 20 ατόμων που παίρνουν μέρος σε ένα πρόγραμμα διαχείρισης των φυσικών πόρων, μια ενότητα του οποίου ασχολείται με τα βιομηχανικά απόβλητα. Μοιράζουμε το πρόβλημα στην ομάδα και αφήνουμε την ομάδα να διαβάσει το πρόβλημα το οποίο μπορεί να είναι αναφορά σε μια πραγματική κατάσταση (π.χ. ένα ζήτημα που αναφέρεται σε ένα άρθρο από μια εφημερίδα) ή σε μια υποθετική κατάσταση που όμως έχει σχέση με τη πραγματικότητα. Στην περίπτωση μας ας υποθέσουμε ότι το πρόβλημα¹ είναι το εξής:

«Κατά μήκος ενός ποταμού έχουν τις εγκαταστάσεις τους τρεις βιομηχανικές μονάδες επεξεργασίας γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Και οι τρεις βιομηχανίες ρυπαίνουν το ποτάμι αποβάλλοντας λύματα που δεν έχουν υποστεί επεξεργασία. Σε σχετικά μικρή χιλιομετρική απόσταση και πολύ κοντά στο ποτάμι βρίσκεται μια τυπική επαρχιακή κωμόπολη της οποίας ο περισσότερος πληθυσμός απασχολείται στις τρεις βιομηχανίες. Συνάμα οι κάτοικοι του χωριού χρησιμοποιούν τα νερά του ποταμού για άρδευση, ενώ το ποτάμι είναι συνδεδεμένο άμεσα με την αναψυχή και την ζωή των κατοίκων γενικότερα. Τον τελευταίο καιρό οι κάτοικοι της κοινότητας είναι ιδιαίτερα ανήσυχoi, διότι τα σημάδια της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης του ποταμού από τα βιομηχανικά απόβλητα γίνονται συνεχώς και πιο φανερά (π.χ. ο πληθυσμός των ψαριών μειώνεται, το χρώμα των νερών αλλάζει, αναδύονται δυσάρεστες οσμές). Οι κάτοικοι με τη βοήθεια της τοπικής αυτοδιοικητικής αρχής και συμβούλων τοπικής ανάπτυξης, αποφάσισαν να συζητήσουν το θέμα με τους εκπροσώπους των βιομηχανιών, με σκοπό να μειωθεί ο όγκος των λυμάτων που ρίχνονται στο ποτάμι και να πιέσουν έτσι ώστε να επιβληθεί η επεξεργασία των λυμάτων.

Από την άλλη πλευρά η χρήση των «υπηρεσιών» του ποταμού είναι κοινή για όλους και δικαίωμα όλων και άρα κανείς δεν μπορεί να εξαιρεθεί από τη χρήση αυτή. Κάθε μία από τις βιομηχανικές μονάδες της περιοχής βρίσκεται σε σκληρό ανταγωνισμό με τις άλλες και με τις σημερινές τιμές των γαλακτοκομικών προϊόντων τα περιθώρια αύξησης του κόστους παραγωγής είναι στενά. Κάθε εβδομάδα, κάθε μονάδα έχει κέρδος

12.000 Ευρώ, αν δεν επιβαρυνθούν με κόστος επεξεργασίας των αποβλήτων τους. Επειδή ο ανταγωνισμός από μεγαλύτερες πολυεθνικές επιχειρήσεις είναι σκληρός κάθε μια από τις τρεις εταιρίες είναι πολύ σκεπτική σε σχέση με την αύξηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων».

Στάδιο δεύτερο – Μελέτη του προβλήματος

Στο στάδιο αυτό οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να μελετήσουν το πρόβλημα σε βάθος και να αντιληφθούν τις διαστάσεις του προβλήματος που θα τους οδηγήσουν στην ανάπτυξη προτάσεων για τη λύση του. Σε αυτή τη φάση οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να δουλέψουν ατομικά (αν η ομάδα είναι μικρή) ή σε ομάδες (αν η ομάδα είναι μεσαίου ή μεγάλου μεγέθους). Για να διευκολύνουμε την κατάσταση, στο στάδιο αυτό, είναι συνήθης πρακτική οι εκπαιδευόμενοι να κληθούν να απαντήσουν σε ένα σύνολο ερωτήσεων που θα τους βοηθήσουν να διαμορφώσουν την πρότασή τους. Η προετοιμασία των ερωτήσεων αυτών είναι ευθύνη του εκπαιδευτή. Επίσης, αν υπάρχει χρόνος, στο στάδιο αυτό μπορούμε να ζητήσουμε από τους εκπαιδευόμενους να ετοιμάσουν μια γραπτή ή προφορική εργασία όπου θα δίνουν την εκτίμησή τους για το πρόβλημα και τις διαφορετικές δυνατότητες που βλέπουν ως λύση. Κάθε ομάδα εφοδιάζεται και με σχετικό φάκελο στοιχείων τα οποία πρέπει να είναι όσο το δυνατόν κοντά στην πραγματικότητα ή να είναι, στην ιδανική περίπτωση, πραγματικά. Με βάση τα στοιχεία αυτά οι ομάδες θα κληθούν να διαμορφώσουν τις προτάσεις τους και να υποστηρίξουν τη θέση τους.

Στάδιο τρίτο – Συζήτηση του προβλήματος

Το τρίτο στάδιο είναι αυτό της συζήτησης του προβλήματος με όλη την ομάδα. Ο σκοπός της συζήτησης με τη συμμετοχή όλων είναι να ακουστούν οι απόψεις όλων και να υπάρξει διάλογος, περαιτέρω ανάλυση του προβλήματος και αντιπαράθεση απόψεων για τη λύση του προβλήματος. Μερικές φορές είναι χρήσιμο, ιδιαίτερα όταν οι εκπαιδευόμενοι έχουν δουλέψει ατομικά, να δοθεί χρόνος και να σχηματιστούν μικρές ομάδες μελέτης και ανάλυσης πριν μαζευτεί όλη η ομάδα για να συζητήσει το πρόβλημα, για να επιλέξει με τη βοήθεια του εκπαιδευτή την τελική λύση-πρόταση. Οι μικρές ομάδες στο στάδιο αυτό δίνουν την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους να εκθέσουν τις απόψεις τους σε ένα μικρότερο ακροατήριο πριν απευθυνθούν σε όλη την ομάδα, κάτι που συχνά βοηθάει τους πιο διστακτικούς εκπαιδευόμενους, και αυξάνει έτσι τη συμμετοχή.

Στάδιο τέταρτο - Προτάσεις και συμπεράσματα (σύνθεση)

Το τέταρτο στάδιο είναι αυτό τη σύνθεσης, της διαμόρφωσης τελικών προτάσεων και της εξαγωγής συμπερασμάτων. Αυτό το στάδιο μπορεί να αρχίσει με την πολύ απλή ερώτηση «Τι έχουμε μάθει από το συγκεκριμένο πρόβλημα;» Το στάδιο αυτό είναι πολύ σημαντικό, αφού θα εξαχθούν συμπεράσματα τα οποία θα βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους να αντιμετωπίσουν παρόμοια προβλήματα στο μέλλον.

Στάδιο	Ομάδα εξοικειωμένη με τη μέθοδο	Ομάδα μη-εξοικειωμένη με τη μέθοδο
Παρουσίαση του προβλήματος	1 ώρα	2 ώρες
Μελέτη του προβλήματος	2 ώρες	6 ώρες
Συζήτηση του προβλήματος	3 ώρες	4 ώρες
Προτάσεις και συμπεράσματα	1 ώρα	2 ώρες
ΣΥΝΟΛΟ	8 ώρες	14 ώρες

Πίνακας 1: Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εφαρμογής της τεχνικής επίλυσης προβλημάτων.

Η τεχνική της επίλυσης προβλημάτων είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτή ενηλίκων, όμως η συγκεκριμένη μέθοδος απαιτεί αρκετή προετοιμασία και από τον εκπαιδευτή, ο οποίος –όπως είναι φανερό– ξεφεύγει από τον παραδοσιακό του ρόλο και γίνεται συντοπιστής μιας εκπαιδευτικής δράσης.

7. Η τεχνική του παιξίματος ρόλων (role playing)

Το παίξιμο ρόλων είναι μια από τις πιο ενεργητικές συμμετοχικές τεχνικές εκπαίδευσης ενηλίκων. Η τεχνική αυτή μοιάζει με το ψυχόδραμα αλλά έχει περισσότερο εκπαιδευτικό και λιγότερο θεραπευτικό χαρακτήρα (Jarvis, 1995). Η εφαρμογή της συγκεκριμένης τεχνικής μπορεί να γίνει σε εκπαιδευόμενους κάθε επιπέδου, και βοηθάει στην απομάκρυνση

μαθησιακών εμποδίων ενισχύοντας έτσι τη μαθησιακή ικανότητα των εκπαιδευόμενων. Αυτό συμβαίνει επειδή κατά την εφαρμογή της τεχνικής γίνεται ουσιαστικά ένας άδηλος αλλά σαφής διαχωρισμός της διαδικασίας της μάθησης από τη διαδικασία της διδασκαλίας. Μπορούμε να δούμε την τεχνική και τους αντικειμενικούς στόχους της από δύο οπτικές γωνίες: του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή. Για τον εκπαιδευόμενο, το παίξιμο ρόλων είναι ένα παιχνίδι, η μαθησιακή σημασία της τεχνικής δεν είναι άμεσα κατανοητή και η συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου καθορίζεται από τον συγκεκριμένο στόχο του που δεν είναι άλλος από το να υποδυθεί με επιτυχία το ρόλο που του έχει ανατεθεί. Από την άλλη πλευρά για τον εκπαιδευτή, το παίξιμο ρόλων είναι ένας τρόπος να συντονίσει δημιουργικά την αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της μιας ομάδας εκπαιδευόμενων με σκοπό να πετύχει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους (Tersaakyants, 1996).

8. Πρότυπο εφαρμογής της τεχνικής του παιξίματος ρόλων

Στο πρότυπο που ακολουθεί θα χρησιμοποιήσουμε ως σενάριο την κατάσταση που παρουσιάστηκε ως πρόβλημα προς επίλυση στην παρουσίαση της προηγούμενης τεχνικής.

Στάδιο πρώτο – Παρουσίαση του σεναρίου και των ρόλων

Το παιχνίδι ρόλων είναι καλό να διοργανώνεται τις ώρες της ημέρας που οι εκπαιδευόμενοι είναι συγκεντρωμένοι και μπορούν να αποδώσουν (Courau, 2000). Η εφαρμογή ξεκινά με την περιγραφή από τον εκπαιδευτή του σεναρίου και των χαρακτήρων που πρόκειται να υποδυθούν οι συμμετέχοντες καθώς και τον επιδιωκόμενο σκοπό της όλης διαδικασίας. Είναι πολύ χρήσιμο το σενάριο είτε να είναι πραγματικό είτε να στηρίζεται σε πραγματικά δεδομένα. Καλό είναι επίσης σε αυτό το στάδιο, για να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι με την τεχνική, ο εκπαιδευτής να υποδυθεί ο ίδιος έναν χαρακτήρα, έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να αντιληφθούν τις απαιτήσεις και την σπουδαιότητα του ρόλου τους (Rogers, 1973).

Στάδιο δεύτερο – Κατανομή των ρόλων και προετοιμασία για την υλοποίηση

Ο εκπαιδευτής ορίζει τα μέλη της ομάδας που θα παίξουν τους διάφορους ρόλους. Η επιλογή και η κατανομή των ρόλων είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο που καθορίζει και την επιτυχία της τεχνικής. Προϋποθέτει ότι ο εκπαιδευτής γνωρίζει ως ένα βαθμό τις προσωπικότητες των εκπαιδευόμενων, τα ενδιαφέροντά τους, τις δυνατότητές τους και τις βιωματικές εμπειρίες τους. Έτσι είναι καλό η τεχνική να μην εφαρμόζεται στην αρχή μιας εκπαιδευτικής ενότητας, όταν ο εκπαιδευτής δεν έχει ακόμα κανένα στοιχείο για την ομάδα του.

Με στόχο να εμπλακούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να γίνει καταρχήν ένας χωρισμός σε ομάδες ρόλων όπου θα γίνει η επεξεργασία του ρόλου και μέσα στις ομάδες να ανατεθεί από τον εκπαιδευτή ή από την ομάδα ένας εκπρόσωπος που τελικά θα πάρει μέρος στην παρουσίαση του ρόλου. Στο παράδειγμά μας, μπορούμε να διαμορφώσουμε ισάριθμες ομάδες από εκπαιδευόμενους αναθέτοντας σε κάθε ομάδα κάποιο συγκεκριμένο ρόλο σχετικό με το πρόβλημά μας. Οι ομάδες στο παράδειγμά μας θα μπορούσαν να είναι: α) εκπρόσωποι της βιομηχανίας ΑΛΦΑ, β) εκπρόσωποι της βιομηχανίας ΒΗΤΑ, γ) εκπρόσωποι της βιομηχανίας ΖΗΤΑ, δ) εκπρόσωποι των κατοίκων που ταυτόχρονα εργάζονται στις βιομηχανίες και ε) εκπρόσωποι των κατοίκων και της τοπικής αυτοδιοίκησης.

Στάδιο τρίτο – Προετοιμασία του ρόλου και «παράσταση»

Στο στάδιο αυτό δίνεται χρόνος στα άτομα ή στις ομάδες για να συζητήσουν και να προετοιμάσουν τους ρόλους. Αν πρόκειται για ατομικούς ρόλους, δηλαδή από μια ομάδα 15 εκπαιδευόμενων όπου εκπαιδευτής επιλέγει 5 που θα υποδυθούν τους ρόλους χωρίς ομαδική εργασία, τότε στο στάδιο αυτό ο εκπαιδευτής μπορεί να συζητήσει με την υπόλοιπη ομάδα την προβληματική κατάσταση, δηλαδή το σενάριο.

Οι εκπαιδευόμενοι επιστρέφουν και υλοποιείται η «παράσταση» εφόσον έχει προκαθοριστεί και ο χρόνος της (10-15 λεπτά είναι συνήθως αρκετά). Ο εκπαιδευτής καλό είναι να μην παρεμβαίνει κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (Courau, 2000). Επίσης ο εκπαιδευτής θα πρέπει να σταματήσει το παιχνίδι όταν έχουν κατά τη γνώμη του επιτευχθεί οι στόχοι και πριν αυτό αρχίσει να γίνεται βαρετό ή μη αποτελεσματικό (Ανδρουλιδάκης, 1995).

Στάδιο τέταρτο – Ανάλυση και συζήτηση του παιχνιδιού

Στο στάδιο αυτό γίνεται συζήτηση με όλη την ομάδα πάνω στις στάσεις, στις συμπεριφορές και στις απόψεις που εξέφρασαν οι εκπαιδευόμενοι που υποδύθηκαν τους ρόλους. Η ανάλυση και η συζήτηση θα γίνει πιο εύκολα, αν ο εκπαιδευτής έχει ορίσει με σαφήνεια τους στόχους της όλης άσκησης. Στο παράδειγμά μας ο στόχος θα μπορούσε να είναι να πεισθούν μέσα από τον διάλογο οι εκπρόσωποι των βιομηχανιών να ξεκινήσουν τη διαδικασία επεξεργασίας των αποβλήτων τους.

Στο χρονοδιάγραμμα που ακολουθεί παρουσιάζουμε πώς μπορεί να εφαρμοστεί το παιχνίδι ρόλων σε διάρκεια 2 ωρών, ως τμήμα μιας μεγαλύτερης εκπαιδευτικής ενότητας.

Στάδιο	Χρονική κατανομή
Παρουσίαση του σεναρίου και των ρόλων	30 λεπτά
Κατανομή των ρόλων και προετοιμασία για υλοποίηση	20 λεπτά
Προετοιμασία του ρόλου και "παράσταση"	40 λεπτά
Ανάλυση και συζήτηση του παιχνιδιού	30 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ	2 ώρες

Πίνακας 2: Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εφαρμογής του παιχνιδιού ρόλων.

Η τεχνική του παιχνιδιού ρόλων είναι πολύ χρήσιμη όμως μπορεί να παρουσιαστούν και προβλήματα, όπως η άρνηση κάποιου ή κάποιων μελών της ομάδας να παίξουν έναν συγκεκριμένο ρόλο. Σε αυτή την περίπτωση είναι σοφό από τον εκπαιδευτή να αφήσει τους εκπαιδευόμενους να ανταποκριθούν στις επιταγές του ρόλου, όπως αυτοί αισθάνονται, έτσι ώστε να μην προκληθεί αμηχανία (Jarvis, 1995). Η τεχνική αυτή επίσης είναι λίγο δύσκολη σε ό,τι αφορά στην αξιολόγηση της επιτυχίας των μαθησιακών στόχων. Επίσης μια καλή συμβουλή είναι η συγκεκριμένη τεχνική να μην χρησιμοποιείται, όταν οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι σύνθετοι (και κατά συνέπεια οι ρόλοι πιο απαιτητικοί), γιατί υπάρχει ο κίνδυνος να καταστραφεί όλη η μαθησιακή διαδικασία λόγω άστοχης διανομής και ανεπάρκειας απόδοσης των ρόλων (Stock, 1971).

9. Συμπεράσματα

Τόσο η τεχνική της επίλυσης προβλημάτων όσο και η τεχνική του παιξίματος ρόλων εμφανίζουν δυσκολίες στην εφαρμογή τους, γιατί είναι ιδιαίτερα απαιτητικές από τον εκπαιδευτή. Όμως στην περίπτωση της συνεχιζόμενης επαγγελματικής περιβαλλοντικής κατάρτισης μοιάζει να είναι από τα καταλληλότερα εργαλεία, αν πραγματικά επιθυμούμε οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και να μπορέσουν στο άμεσο μέλλον να γίνουν φορείς ουσιαστικής αλλαγής. Η φύση άλλωστε των περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι τέτοια που η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης μπορεί να φανεί περισσότερο χρήσιμη από την όποια απλή ή σύνθετη τεχνική κατάρτιση απαιτείται για να αντιμετωπιστούν τα διάφορα προβλήματα.

Σημειώσεις

1. Το συγκεκριμένο πρόβλημα είναι κατασκευασμένο από τους συγγραφείς, βασίζεται όμως σε καταστάσεις που βιώνουν αρκετές κοινότητες που ζουν κοντά σε βιομηχανικές ζώνες.

Βιβλιογραφία

- Ανδρουλιδάκης Σ., *Δώδεκα τρόποι για να διδάξεις ενήλικες σε ομάδες*, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τμήμα Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων, Εργαστήριο Γεωργικών Εφαρμογών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης, 1995.
- Γκλαβάς Σ., Μπερερής Π., *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ελλάδα. Εγχειρίδιο για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Υ.Π.Ε.Π.Θ – UNESCO, Αθήνα, 1992.
- Clover D., *From Words to Action: Environmental Adult Education*, CONFINTEA V Background Papers, UNESCO Institute for Education, Hamburg, 1997.
- Courau S., *Τα βασικά εργαλεία του εκπαιδευτή ενήλικων*, Μεταίχμιο, Αθήνα, 2000.

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, *Επιλέγουμε ένα πιο οικολογικό μέλλον. Η Ευρωπαϊκή Ένωση και το περιβάλλον*, Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Λουξεμβούργο, 2002.
- Goffin L., Boniver M., «La perspective environnementale en pédagogie», *Revue belge de psychologie et de pédagogie*, Tome 44, No 179, 1982, pp 77-95.
- I.U.C.N., *International Working Meeting on Environmental Education in the School Curriculum*, Carson City, Nevada, 1970.
- Jarvis P., *Adult and Continuing Education*, Routledge, London, 1995.
- Κουλαουζίδης, Γ., Εκπαιδευτικές τεχνικές στο θεματικό πεδίο «περιβάλλον», Στο Κόκκος Α (επιμ.) *Εκπαίδευση Εκπαιδευτών*, Κεφάλαιο 5, Παράρτημα Α, Ενότητα 8, Υπουργείο Εργασίας – ΕΚΕΠΙΣ, σελ. 1-18, Αθήνα, 2003.
- Lansdale B.M., *Cultivating Inspired Leaders*, Kumarian Press, 2000.
- O' Donoghue R., Janse van Rensburg U., *Environments and Methods*, Howick: Share-Net, 1995.
- Παπαδημητρίου Β., «Προβληματισμοί γύρω από τη περιβαλλοντική εκπαίδευση», *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, τεύχος 44, 1989, σελ. 57-62.
- Rogers J., *Adults in Education*, BBC, London, 1973.
- Stock A., «Role-playing and simulation techniques», *Teaching Techniques in Adult Education* (eds. Stephens, M., Roderick G.), Newton Abbot: David and Charles, pp 94-96, 1971.
- Tersaakyants G., «Role Playing in Accelerative Teaching», *Journal of Accelerated Learning and Teaching*, Volume 21, Issue 3-4, 1996, pp. 3-22.
- UNESCO, *Adult Environmental Education*, Institute for Education, Hamburg, 1999.
- U.S. - E.P.A., *Building Capacity: From Transferring to Transforming*, US EPA/ Co-operative Extension Partnerships, No. 7, 2000.
- Φλογαΐτη Ε., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 1998.
- Φραγκούλης Ι., *Διερεύνηση αντιλήψεων ανέργων καταρτιζόμενων σχετικά με την αποτελεσματική εφαρμογή τη Περιβαλλοντικής Αγωγής στο πλαίσιο της λειτουργίας των Κέντρων Επαγγελματικής Κατάρτισης*, Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συμποσίου για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Πειραιάς, 2005 (υπό έκδοση).

