

Υβριδικές Μαθησιακές Μέθοδοι στην Εξ' Αποστάσεως Δια Βίου Εκπαίδευση

Hybride Learning Methods in Distance Life Long Education

Ανδρέας Νιώρας, Θανάσης Λουκόπουλος, Κωνσταντίνος Αντωνής,
Δημήτρης Πρέντζας, Παναγιώτης Παπαζογλου,
Πέτρος Λάμπσας, Σταύρος Καρκάνης

Τμήμα Πληροφορικής και Τεχνολογίας Υπολογιστών ΤΕΙ Λαμίας

3^ο χλμ. Παλαιάς Εθνικής Οδού Λαμίας-Αθηνών, Λαμία 35100, Ελλάδα

e-mail: {anioras, luke, k_antonis, dprenzas, papaz, plam, sk}@teilam.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εφαρμογή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης σε προγράμματα δια βίου μάθησης προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα με κυριότερα τη μείωση του κόστους και την αύξηση της προσβασιμότητας σε μαθησιακό υλικό. Αναπόσπαστο στοιχείο για την επιτυχή εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων είναι η μαθησιακή μέθοδος που θα ακολουθηθεί, αφού το κλασικό περιβάλλον της «τάξης» παύει να υφίσταται. Κατά συνέπεια παραδοσιακές μέθοδοι μάθησης δεν βρίσκουν εφαρμογή σε περιβάλλοντα εξ' αποστάσεως δια βίου εκπαίδευσης. Στην εργασία αυτή αναλύουμε ξεχωριστά δύο νέες σε εφαρμογή μεθόδους, την προβληματοκεντρική (Problem Based Learning PBL) και τη συνεργατική (Collaborative Learning CL) και προτείνουμε μία υβριδική μέθοδο βασισμένη στο προβληματοκεντρικό και το συνεργατικό μοντέλο, με ιδιαίτερη έμφαση στο πρώτο. Μέσα από παραδείγματα, συγκρίσεις και αξιολογικές κρίσεις καταδεικνύουμε τα οφέλη από την προσέγγισή μας και προτείνουμε κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα.

Λέξεις Κλειδιά: *PBL, Συνεργατική Μάθηση, Δια Βίου Μάθηση, Εκπαίδευση από Απόσταση.*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ραγδαίες εξελίξεις στον οικονομικό, κοινωνικό και τεχνολογικό τομέα, έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον καθημερινό τρόπο ζωής γενικότερα και ειδικότερα στην εκπαίδευση. Η απαίτηση για συνεχή αύξηση της παραγωγικότητας, έχει οδηγήσει στην εφαρμογή προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης και κατάρτισης των εργαζομένων κάθε ειδικότητας και επιπέδου μόρφωσης. Η τάση αποκέντρωσης και η λειτουργία βιομηχανικών μονάδων στην περιφέρεια, φέρνει στην επιφάνεια την ανάγκη εκπαίδευσης των ενηλίκων (εργαζομένων και μη) που λόγω γεωγραφικής θέσης είναι απομονωμένοι από τα κέντρα μάθησης. Η ανάπτυξη των επιστημών και η εξέλιξη του ευρύτερου τεχνολογικού τομέα με γρήγορους ρυθμούς, έχει σαν αποτέλεσμα την απαξίωση

γνώσεων που αποκτήθηκαν στο παρελθόν και επιβάλλει την ανάγκη για συνεχή εκπαίδευση του επιστημονικού δυναμικού.

Οι απαιτήσεις αυτές επιβάλλουν την ανάγκη, στο σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού (εργατικού ή επιστημονικού), της δια βίου εκπαίδευσης. Με αυτά τα δεδομένα ο όρος «εκπαίδευση» αποκτά μια άλλη διάσταση και το μοντέλο το οποίο βασίζεται σε παραδοσιακές μεθόδους αδυνατεί να καλύψει τις ανάγκες προγραμμάτων συνεχούς εκπαίδευσης. Ο σημαντικότερος από τους λόγους που συνθέτουν αυτή την αδυναμία είναι η μη ύπαρξη φυσικής παρουσίας των εκπαιδευομένων και του εκπαιδευτικού στον ίδιο χώρο την ίδια χρονική στιγμή. Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η ανάπτυξη και η εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων. Η μέθοδος της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η επικρατέστερη. Χάρη στην έκρηξη των τεχνολογιών Διαδικτύου έχει καταστεί πλέον δυνατή η δόμηση ενιαίων προγραμμάτων που απευθύνονται σε ευρύ κοινό μέσω της διαδικασίας της εκπαίδευσης από απόσταση (e-learning).

Κρίσιμη για την επιτυχία ενός εξ' αποστάσεως προγράμματος είναι η παιδαγωγική προσέγγιση που ακολουθείται. Η μη ύπαρξη φυσικής παρουσίας των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων στον ίδιο χώρο κατά τη διάρκεια «παράδοσης» μιας θεματικής ενότητας, πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπ' όψιν τόσο κατά τη φάση σχεδιασμού του μαθησιακού υλικού, όσο και στην περίοδο που το μάθημα είναι σε εξέλιξη. Παραδοσιακές μέθοδοι όπου ο εκπαιδευτής διαθέτει τη γνώση την οποία και μεταδίδει μέσω διαλέξεων στους εκπαιδευόμενους, οδηγούν συνήθως σε περιορισμένα αποτελέσματα όταν εφαρμόζονται στην εκπαίδευση εξ' αποστάσεως (Lampasas, 2000). Η αδυναμία διατήρησης του ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευομένων, η γεωγραφική τους διασπορά και η δυσκολία συντονισμού τους με το ρυθμό εξέλιξης του μαθήματος είναι κάποιες από τις αιτίες που στοιχειοθετούν την αναποτελεσματικότητα της εφαρμογής του παραδοσιακού μοντέλου.

Στην παρούσα εργασία προτείνουμε μια υβριδική παιδαγωγική μέθοδο για εφαρμογή σε προγράμματα εκπαίδευσης από απόσταση. Η μέθοδος βασίζεται στο συνδυασμό του Προβληματοκεντρικού Παραδείγματος (Problem Based Learning, PBL) με τις τεχνικές Συνεργατικής Μάθησης (Collaborative Learning, CL) καθώς και με παραδοσιακές μαθησιακές μεθόδους βασισμένες σε «διαλέξεις». Η υπόλοιπη εργασία είναι οργανωμένη ως εξής: στην Ενότητα 2 γίνεται η παρουσίαση της Προβληματοκεντρικής Μεθόδου, ενώ η Συνεργατική Μάθηση αναλύεται στην Ενότητα 3. Η Ενότητα 4 περιλαμβάνει μια περιγραφή της υβριδικής μεθόδου. Τέλος στην Ενότητα 5 αναφέρονται τα συμπεράσματα και οι κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ PBL

Η Προβληματοκεντρική Μέθοδος είναι μια παιδαγωγική μέθοδος με πυρήνα της τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο. Έχει ως δόγμα της το «μαθαίνω κάνοντας» (learning-by-doing). Αυτό σημαίνει ότι ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος ακολουθεί μια σειρά από ενέργειες, τις οποίες σε ένα μεγάλο βαθμό τις καθορίζει και ο ίδιος, που τον οδηγούν στην απόκτηση της γνώσης. Σύμφωνα με τον (Ertmer, Newby, 1993), «η γνώση είναι η λειτουργία κατά την οποία το άτομο κατανοεί και μαθαίνει μόνο του κάνοντας χρήση των εμπειριών που απέκτησε στη διάρκεια μιας προηγηθείσας διαδικασίας μάθησης». Εύκολα μπορεί κάποιος να καταλάβει ότι το μοντέλο ανάπτυξης της PBL διαφέρει κατά πολύ από το κλασικό μοντέλο μάθησης που ακολουθείται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

Περιγραφή – Ανάλυση της Μεθόδου PBL

Η αρχική πρόταση για την PBL διαδικασία προήλθε από το χώρο των Ιατρικών επιστημών (Barows, Tamblyn, 1980). Το κίνητρο που οδήγησε στη δημιουργία της ήταν η παρατήρηση ότι πολλοί εκ των αποφοίτων, αν και δε στερούνταν γνώσεων, εντούτοις δεν είχαν αυξημένη ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, λήψης αποφάσεων και δυνατότητα καλής επικοινωνίας με

τους ασθενείς. Οι σπουδαστές λοιπόν εκδήλωναν αδυναμία να αντιμετωπίσουν πραγματικά περιστατικά τα οποία απαιτούσαν άμεση και αποτελεσματική γνώματευση. Από την παρατήρηση αυτή αναδείχθηκε η έλλειψη πρακτικής εφαρμογής των γνώσεων που αποκτούσαν οι σπουδαστές.

Η εμφάνιση της η PBL εισάγει μια διαφορετική διάσταση στο χώρο των εκπαιδευτικών μεθόδων. Η PBL είναι μια μαθητοκεντρική μέθοδος η οποία εντάσσει τον μαθητή – εκπαιδευόμενο στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας. Ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει ενεργά στην απόκτηση της γνώσης μέσα από ένα περιβάλλον στο οποίο δεν παραμένει απλώς παρατηρητής και δεν αποστηθίζει τις γνώσεις που του προσφέρει ο εκπαιδευτής του. Η εφαρμογή της PBL στα προγράμματα σπουδών του Πανεπιστημίου του San Diego (*College of Education, San Diego State University*) είχε για τους σπουδαστές τα εξής αποτελέσματα:

- Ανέπτυξαν μια ουσιαστικά θετική συμπεριφορά ως προς τη διαδικασία μάθησης.
- Έδειξαν μια τάση να μελετούν ώστε να κατανοούν πραγματικά και όχι να αναπαράγουν το υλικό που τους παρουσίαζε ο καθηγητής τους.
- Ολοκλήρωναν την μελέτη μιας θεματικής ενότητας και παρουσίαζαν τις εργασίες τους σε λιγότερο χρόνο από τους σπουδαστές που ακολουθούσαν παραδοσιακές μεθόδους. (Bridges, 1992).

Ένα τυπικό μάθημα οργανωμένο σύμφωνα με την διαδικασία PBL, ξεκινά με την παρουσίαση ενός *πολύπλοκου* και κατά προτίμηση *πρακτικού προβλήματος*, το οποίο οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι δυνατό να λύσουν χρησιμοποιώντας όσα ξέρουν. Κατόπιν η έμφαση δίνεται στο να αναγνωρίσουν οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι ποιες γνώσεις που συμβάλουν στην επίλυση του προβλήματος, στερούνται και να μάθουν πώς να τις αποκτήσουν. Με άλλα λόγια οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να «ξέρουν τι δεν ξέρουν». Ο ρόλος του εκπαιδευτή πλέον είναι συμβουλευτικός και σκοπό έχει να καθοδηγήσει και να εμπνεύσει τους εκπαιδευόμενους στην πορεία τους προς την αναζήτηση της γνώσης. Στο σημείο αυτό φαίνεται καθαρά η διαφορά της διαδικασίας αυτής από την παραδοσιακή παιδαγωγική εμπειρία που έχουμε όλοι, όπου ο διδάσκων παρουσιάζει τη θεωρία και κατόπιν στο τέλος κάθε ενότητας ακολουθεί η εξέταση και η επίλυση των ασκήσεων.

Χαρακτηριστικά της Μεθόδου PBL

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά - πλεονεκτήματα της μεθόδου παραθέτονται στη συνέχεια:

- Οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία.
- Μαθαίνουν να επιλύουν προβλήματα με αρχικά άγνωστες σε αυτούς παραμέτρους.
- Μαθαίνουν πώς να χρησιμοποιούν αποδοτικά τις διάφορες πηγές πληροφοριών (συγγράμματα, δημοσιεύσεις σε περιοδικά και συνέδρια, Διαδίκτυο), αναζητώντας συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα, που οι ίδιοι προσδιορίζουν.
- Οι επιπλέον ικανότητες που αποκτούνται μέσα από τη διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών χτίζουν στην ουσία το υπόβαθρο του εκπαιδευόμενου για δια βίου μάθηση και εργασία σε ομάδες.
- Ο ρόλος του διδάσκοντος είναι να καθοδηγεί, επιβλέπει και παροτρύνει τους εκπαιδευόμενους. Στην ιδανική περίπτωση οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να λύνουν τις όποιες απορίες μόνοι τους.

Πρέπει να τονιστεί ότι η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της συγκεκριμένης μεθόδου, είναι άμεσα συνδεδεμένη και συνοδεύεται από την αλλαγή νοοτροπίας τόσο των εκπαιδευομένων όσο και των εκπαιδευτικών.

Ο Ρόλος των Εκπαιδευομένων στην PBL

Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να κατανοήσουν, ότι με την εφαρμογή της PBL, ο δρόμος που θα ακολουθήσουν για να κατακτήσουν την κορυφή του βουνού που λέγεται γνώση, χαράσσεται από τους ίδιους. Η συνήθεια του «ότι χρειαζόμαστε θα μας το δώσουν οι καθηγητές» δεν βρίσκεται

εφαρμογή στην PBL. Ο καθένας, ανάλογα με τις ελλείψεις που έχει, αναζητά γνωσιακές πηγές και ανακαλύπτει τις λύσεις των προβλημάτων του μέσα από μια εσωτερική και ατομική κατ' αρχήν διαδικασία και προσπάθεια και στη συνέχεια σε συνεργασία με άλλα άτομα, τα οποία πιθανότατα να έχουν τις ίδιες ανάγκες και αναζητήσεις.

Ο Ρόλος των Εκπαιδευτών στην PBL

Όλα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω λαμβάνουν χώρα κάτω από την επίβλεψη και την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών, οι οποίοι και αυτοί θα πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι ο ρόλος τους δεν έχει καμία σχέση με αυτόν του παραδοσιακού εκπαιδευτικού. Ο νέος ρόλος τους γίνεται συντονιστικός στην όλη διαδικασία και επιπλέον απαιτεί προσεκτική επιλογή της ύλης, συνεχή έλεγχο της προόδου των εκπαιδευόμενων, συνεχή διαθεσιμότητα σε απορίες σχετικά με τον τρόπο αναζήτησης πληροφοριών και κυρίως ικανότητα εμφύσησης της απαραίτητης διάθεσης για μάθηση (Hoffman, Ritchie, 1997).

Κριτική – Σχόλια

Η εφαρμογή της PBL ανοίγει νέους δρόμους ελευθερώνοντας το πεδίο έρευνας και διευρύνοντας την αναζήτηση της γνώσης, η οποία παύει να περιορίζεται σε θεματικές ενότητες και σε συγκεκριμένο όγκο διδακτέας ύλης. Επί προσθέτως, επιτρέπει και ως ένα βαθμό επιβάλλει τη διασύνδεση της διαδικασίας μάθησης με την πραγματικότητα και με το τι χρησιμοποιείται στην πράξη. Αυτό είναι και το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της συγκεκριμένης μεθόδου, μιας και η μάθηση παύει να αποτελεί μια μονότονη και χωρίς κανένα πραγματικό αντίκτυπο, διαδικασία αποστήθισης γνώσεων και ιδεών. Επιπλέον οι λύσεις και οι απόψεις που μπορούν να αναδειχθούν από μια τέτοιου είδους μελέτη, μπορούν να αποτελέσουν καινοτόμες και άμεσα εφαρμόσιμες προτάσεις σε πραγματικά προβλήματα.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η συνεργατική μάθηση προσφέρει μια κοινωνικό – κεντρική άποψη της μάθησης θεωρώντας ότι οι εκπαιδευόμενοι συνεργάζονται προκειμένου να αποκτήσουν κοινούς στόχους. Παράλληλα, συνεργάζονται για να δημιουργήσουν και να διατηρήσουν φιλίες ώστε να μπορούν να μοιράζονται ότι αποκτούν. Στην ευρύτερη μορφή της, όσοι ενδιαφέρονται για τη συνεργατική μάθηση, δεν αντιμετωπίζουν τη διαδικασία της μάθησης ως αμιγώς ατομική επιδίωξη που βασικό σκοπό έχει τη συσσώρευση διανοητικής γνώσης, αλλά θεωρούν τη μάθηση ως μέρος του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου στο οποίο ζούμε.

Περιγραφή – Ανάλυση της Συνεργατικής Μάθησης

Η συνεργατική μάθηση περιλαμβάνει την από κοινού εργασία σε κάποιο έργο ή θέμα με ένα τρόπο που προάγει την εξατομικευμένη μάθηση διαμέσου διεργασιών συνεργασίας σε ομάδες. Ενδεχομένως να υπάρχουν «ομαδικοί στόχοι» προς την υλοποίηση των οποίων τα άτομα να εργάζονται ομαδικά. Η συνεργατική μάθηση καταδεικνύει ότι ορισμένοι στόχοι δεν είναι εύκολο να επιτευχθούν από μεμονωμένα άτομα. Λόγω του ότι η συγκεκριμένη μέθοδος έχει μεγάλη κοινωνική διάσταση, είναι ευεργετική και συνήθως ευχάριστη γιατί δημιουργεί εκτός από τα ακαδημαϊκά αποτελέσματα, αυξημένη επάρκεια στην εργασία με άλλους, αυτοπεποίθηση, συλλογική σκέψη, διαπροσωπικές σχέσεις κ.α.

Σε αντίθεση με την παραδοσιακή μάθηση που βασίζεται στο πρόγραμμα σπουδών όπου ο εκπαιδευόμενος δουλεύει για τον εαυτό του, δεν μοιράζεται τη γνώση που απέκτησε με μια ομάδα εργασίας και δουλεύει κύρια σε απομόνωση, η μορφή της συνεργατικής μάθησης είναι αυτή όπου τα άτομα εργάζονται κοντά με άλλα πάνω στο δικό τους αντικείμενο μάθησης. Η ομάδα βοηθά τον καθένα και καθένας με τον ίδιο τρόπο βοηθά τα άλλα μέλη της ομάδας.

Υπάρχουν βέβαια και οι περιπτώσεις ανθρώπων που επιθυμούν να συνεργαστούν χωρίς να είναι πάντα πρόθυμοι, ή ικανοί να κοινωνήσουν τη γνώση τους. Οι άνθρωποι ποικίλουν στο βαθμό που επιθυμούν να καταστήσουν τη γνώση τους δημόσια. Αυτό δημιουργεί το θέμα της επιλογής στη συνεργατική μάθηση, ένα θέμα που πρέπει να διεκπεραιώσει η ίδια η ομάδα.

Χαρακτηριστικά της Συνεργατικής Μάθησης

Τα χαρακτηριστικά που έχει μια τάξη στην οποία εφαρμόζεται η συνεργατική μάθηση είναι:

- Διαμοιραζόμενη γνώση μεταξύ εκπαιδευομένων.
- Διαμοιραζόμενη γνώση μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων.
- Οι εκπαιδευτές ως μεσολαβητές της γνώσης.
- Ετερογενείς ομαδοποιήσεις των εκπαιδευομένων.

Τα δύο πρώτα χαρακτηριστικά περιγράφουν τη σχέση των εκπαιδευομένων μεταξύ τους και τη σχέση τους με τους εκπαιδευτές, καθώς και το πώς η γνώση αποτελεί το συνδετικό κρίκο και το ισοζύγιο σε μια δυναμική ισορροπία που αναπτύσσεται μεταξύ τους. Το τρίτο χαρακτηριστικό καθορίζει το ρόλο των εκπαιδευτών και τις νέες προσεγγίσεις τους ως προς την μετάδοση της γνώσης γενικότερα. Τέλος το τέταρτο αναφέρεται στη σύνθεση μιας συνεργατικής τάξης, η οποία επιβάλλεται να είναι ανομοιογενής έτσι ώστε να μπορεί να αναδείξει τα αποτελέσματα της συνεργασίας των ομάδων που την συνθέτουν.

Ο Ρόλος των Εκπαιδευομένων στη Συνεργατική Μάθηση

Οι εκπαιδευόμενοι αναλαμβάνουν νέους ρόλους στην τάξη. Οι βασικοί τους ρόλοι είναι αυτός του συνεργάτη και της ενεργού συμμετοχής. Είναι σαφές ότι αυτοί οι νέοι ρόλοι επηρεάζουν τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες που διεξάγονται πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τη μάθηση. Για παράδειγμα πριν τη μάθηση, οι εκπαιδευόμενοι προσδιορίζουν τους στόχους και σχεδιάζουν τις μαθησιακές εργασίες, κατά τη διάρκεια της μάθησης συνεργάζονται προκειμένου να εκτελέσουν τις εργασίες και να επιβλέψουν την πρόδοό τους, μετά τη μάθηση κάνουν την αποτίμηση και σχεδιάζουν τη μελλοντική μάθηση. Ο Εκπαιδευτής, ως μεσολαβητής, βοηθάει τους εκπαιδευόμενους να εκπληρώσουν τους νέους ρόλους τους.

Ο Ρόλος του Εκπαιδευτή στη Συνεργατική Μάθηση

Ο ρόλος του εκπαιδευτή, όπως αυτός ορίζεται πολλές φορές από τους ίδιους, είναι αυτός του διαμεσολαβητή της μάθησης, μέσω διαλόγου και συνεργασίας. Η διαμεσολάβηση στην συνεργατική μάθηση ορίζεται ως διευκόλυνση - εξυπηρέτηση, διάπλαση και προγύμναση. Είναι σημαντικό να παρέχεται η σωστή ποσότητα βοήθειας στους εκπαιδευόμενους, έτσι ώστε οι ίδιοι να διατηρούν όσο το δυνατόν περισσότερη υπευθυνότητα για τη δική τους μάθηση. Στην ιδανική περίπτωση η αρχή που θα πρέπει να ακολουθεί ένας εκπαιδευτής είναι να προγυμνάσει τόσο ώστε οι εκπαιδευόμενοι να συνεχίσουν να μαθαίνουν τροφοδοτούμενοι από τις ιδέες των άλλων μελών της ομάδας.

Κριτική - Σχόλια

Η συνεργατική μάθηση υπόσχεται εξάσκηση των εκπαιδευομένων σε στοιχεία απαραίτητα για τη μελλοντική επαγγελματική σταδιοδρομία τους που ξεφεύγουν από το καθαρά γνωστικό πλαίσιο π.χ. επικοινωνιακές ικανότητες, μεταδοτικότητα, καθορισμός και διαμοιρασμός στόχων κλπ. Δυστυχώς η καθημερινή εμπειρία στην ακαδημαϊκή κοινότητα είναι ότι η εφαρμογή της περιορίζεται σε κάποια από κοινού εργασία (project) για κάποιο μάθημα, με χαλαρό έλεγχο εκ μέρους του διδάσκοντος ως προς τη λειτουργία των ομάδων και την ισοκατανομή εργασίας. Είναι ειρωνικό, αλλά η αποτυχημένη εφαρμογή ενός συνεργατικού μοντέλου εντείνει την εξατομικευμένη μάθηση (αφού ένας επιφορτίζεται με το συνολικό έργο μιας ομάδας), καθώς και την αντικοινωνική και μη συνεργατική συμπεριφορά, αφού οι εμπλεκόμενοι αποκτούν λάθος

αντίληψη της έννοιας της συνεργασίας. Παρόλα αυτά, πεποίθησή μας είναι ότι το συνεργατικό μοντέλο είναι απαραίτητο για μια ολοκληρωμένη εκπαίδευση. Τα όποια προβλήματα, συνθήκες μπορούν να αντιμετωπιστούν αν οι διδάσκοντες επιβλέπουν ικανοποιητικά τις διεργασίες μέσα στις ομάδες.

ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΣΧΗΜΑ

Η PBL μοιάζει με την ερευνητική διαδικασία κατά τη διάρκεια μεταπτυχιακών σπουδών τόσο στους ρόλους που καλούνται να παίξουν οι εκπαιδευόμενοι, όσο και στον επιβλέπον ρόλο του διδάσκοντος (Albanese, Mitchell, 1993), (Blake, Norman, Smith, 1995).

Θα ήταν λάθος ωστόσο αν βασιζαμε το παιδαγωγικό μοντέλο μόνο στο μεταπτυχιακό παράδειγμα, αφού το γνωσιακό επίπεδο και τα κίνητρα όσων παρακολουθούν μεταπτυχιακά προγράμματα, απέχουν κατά πολύ από το μέσο όρο. Το συγκεκριμένο μοντέλο λοιπόν μπορεί να προσαρμοστεί κατάλληλα και να εφαρμοστεί σε προπτυχιακά προγράμματα καθώς και σε προγράμματα δια βίου μάθησης με σκοπό την κατάρτιση και την εξειδίκευση ατόμων που συμμετέχουν εξ αποστάσεως στην όλη διαδικασία.

Προτείνεται λοιπόν μία υβριδική εφαρμογή της PBL μεθόδου, που περιλαμβάνει μία αρχική περίοδο όπου το μάθημα / σεμινάριο θα γίνεται με την παραδοσιακή μέθοδο της «παράδοσης». Βέβαια η διαδικασία της «παράδοσης» είναι προσαρμοσμένη έτσι ώστε να πραγματοποιείται κανονικά στο φυσικό χώρο μιας αίθουσας ή ενός αμφιθεάτρου αλλά, με την χρήση κατάλληλων μέσων να καλύπτει και την περίπτωση της εξ' αποστάσεως μετάδοσής της μέσω Διαδικτύου. Κατά την περίοδο αυτή ο διδάσκον θα αναλαμβάνει εκ' παραλλήλου εκτός από την οργάνωση της διδακτέας ύλης, τη συγκρότηση ομάδων εργασίας με βάση τη δυναμικότητα και τη γεωγραφική θέση και την προετοιμασία των εκπαιδευόμενων για το πέραςμα στη συνεργατική-PBL φάση. Η πρώτη φάση αυτή έχει σαν σκοπό πέρα από την προγύμναση των εκπαιδευόμενων και την ένταξή τους στη μαθησιακή διαδικασία αποκτώντας το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο, την ανάδειξη των πιθανών προβλημάτων μέσα στις ομάδες καθώς και την εικόνα της ατομικής απόδοσης του κάθε εκπαιδευόμενου.

Στη δεύτερη φάση το μάθημα θα διεξάγεται σε PBL μορφή. Ο διδάσκον θα αναθέτει σε κάθε ομάδα ένα συγκεκριμένο πρόβλημα, το οποίο θα αποτελεί μέρος ενός μεγαλύτερου προς επίλυση προβλήματος. Αυτό σημαίνει ότι οι συνεδρίες – παραδόσεις θα περιοριστούν σε αριθμό και θα δοθεί βαρύτητα στην οργάνωση της εργασίας που θα πρέπει να εκτελέσει η κάθε ομάδα ξεχωριστά. Το γεγονός ότι το κάθε πρόβλημα αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι ενός πιο σύνθετου προβλήματος, στοιχειοθετεί ένα μοντέλο όπου τόσο τα μέλη της ίδιας ομάδας όσο και οι ομάδες μεταξύ τους θα πρέπει να εργαστούν παράλληλα ώστε να επιτύχουν τον κοινό τους στόχο, που είναι η επίλυση του σύνθετου προβλήματος. Στο σημείο αυτό, προσδοκία όλων είναι η ανάδειξη των χαρακτηριστικών της συνεργατικής μεθόδου.

Πέρα από την ανάθεση συγκεκριμένης εργασίας στις ομάδες, ο εκπαιδευτής στην δεύτερη φάση υλοποίησης του υβριδικού μοντέλου, αλλάζει ρόλο και από πρωταγωνιστής στη μετάδοση γνώσεων παίζει το ρόλο του βοηθού – καθοδηγητή. Ο ρόλος του πλέον εστιάζεται στην παροχή των κατάλληλων πηγών πληροφορίας και στην αξιολόγηση της αποκτηθείσας γνώσης. Πιο συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτής βοηθά τους εκπαιδευόμενους στην αναζήτηση των απαραίτητων πληροφοριών, υποδεικνύοντάς τους την κατάλληλη βιβλιογραφία, παρέχοντάς τους αποτελέσματα προηγούμενων ερευνητικών διαδικασιών και ανατροφοδοτώντας τους με τη δική του εμπειρία και γνώση. Επίσης, ο ρόλος του έχει και μια συντονιστική χροιά, καθώς έχοντας επικοινωνία τόσο με τα μέλη κάθε ομάδας ξεχωριστά, όσο και με όλες τις ομάδες γενικότερα, κάνοντας χρήση κατάλληλων μηχανισμών του Διαδικτύου (e-mail, forums, chat rooms), είναι σε θέση να επιβλέψει, να επιτηρήσει και να κατευθύνει τις προσπάθειες των εκπαιδευόμενων με στόχο την αύξηση του κέρδους γνώσης. Γίνεται εύκολα κατανοητό ότι η οργάνωση των μαθημάτων μ' αυτή τη μορφή, απαιτεί αυξημένο χρόνο από την πλευρά του εκπαιδευτικού για την επικοινωνία με

τους εκπαιδευόμενους, ο οποίος όμως πρέπει να τονιστεί ότι αντισταθμίζεται από τον μειωμένο χρόνο προετοιμασίας της ύλης.

Απ' την πλευρά των εκπαιδευομένων, η οργάνωση των μαθημάτων σύμφωνα με το μοντέλο της PBL, προσφέρει ελευθερία κινήσεων όσον αφορά τον τόπο και τον χρόνο μελέτης. Αυτό σημαίνει ότι ο κάθε εκπαιδευόμενος, ως μέλος μιας ομάδας εργασίας, έχει τη δυνατότητα να μελετά και να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που διατίθενται από τον εκπαιδευτή του σε χρονικές στιγμές που καθορίζονται από τον ίδιο, χωρίς να είναι αναγκασμένος να παρευρίσκεται σε συγκεκριμένη ημέρα και ώρα σε κάποιον ιδιαίτερο χώρο (αίθουσα). Επίσης κάνοντας χρήση του Διαδικτύου μπορεί να έχει επικοινωνία (σύγχρονη και ασύγχρονη) τόσο με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας όσο και με τον επιβλέποντα εκπαιδευτικό, με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων και δεδομένων αλλά και για το συντονισμό της μαθησιακής διαδικασίας.

Τέλος όσον αφορά την αξιολόγηση των εκπαιδευομένων αυτή θα γίνεται τόσο σε ατομικό, όσο και σε ομαδικό επίπεδο. Οι διαδικασίες αξιολόγησης θα αποσκοπούν στην ατομική βαθμολόγηση κάθε εκπαιδευομένου με γνώμονα την αύξηση του κέρδους γνώσης του, αλλά και στα αποτελέσματα της μελέτης της κάθε ομάδας με γνώμονα τη συλλογική προσπάθεια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με την εκπαίδευση από απόσταση να αποκτά ολοένα και μεγαλύτερο ρόλο στα προγράμματα δια βίου μάθησης η μελέτη και εφαρμογή ειδικά στοχευμένων μαθησιακών μοντέλων είναι ιδιαίτερα σημαντική. Στην παρούσα εργασία παρουσιάστηκε μία υβριδική μέθοδος βασισμένη κατά κύριο λόγο στο PBL παράδειγμα. Η αξιολόγηση της προκύπτουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω ποσοτικών και στατιστικών μετρήσεων, βάσει της εφαρμογής της στο Τ.Ε.Ι. Λαμίας, αποτελεί μέρος της τρέχουσας ερευνητικής δουλειάς της ομάδας μας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα εργασία έγινε στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ (Γ' ΚΠΣ) Μέτρο 2.2 Κατηγορία Πράξεων 2.2.2.γ με τίτλο «Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής στο ΤΕΙ Λαμίας», του Τ.Ε.Ι. Λαμίας.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

M. Albanese and S. Mitchell, "Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues," in *Academic Medicine*, Vol. 68, pp. 52-81, 1993.

H. Barrows and R. Tamblyn, "Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education," *Springer Pub. Co.*, New York, NY, 1980.

J. Blake, G. Norman and E. Smith, "Report card from McMaster: student evaluation at a problem-based medical school," in *The Lancet*, Vol. 345, pp. 899-902, 1995.

E. Bridges, (1992) *Problem – Based Learning for Administrators* (ERIC Document Reproduction Service No EA 023 722).

P. Ertmer, and T. Newby, (1993) Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72.

B. Hoffman and D. Ritchie, "Using multimedia to overcome the problems with problem based learning," in *Instructional Science*, Vol. 25, pp. 97-115, 1997.

P. Lampsas, "Open and Distance Learning Environments with Internet Technologies," *PhD Thesis*, Comp. Eng. and Inf. Dept., University of Patras, Greece, 2000.