

Στοχαστική αλληλεπίδραση μέσω εικονικών συμμετεχόντων (R.I.Vi.Ps): Ένα αλληλεπιδραστικό μοντέλο ανοικτής και εξ αποστάσεως διαδικτυακής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης

Reflective Interaction through Virtual Participants (R.I.Vi.Ps): An interactive model of open and distance education and online training

Κιουλάνης Σπύρος Ν., Υπουργείο Παιδείας, Διευθυντής Εκπαίδευσης στη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δράμας, Καθηγητής-Σύμβουλος του ΕΑΠ (M.Sc, M.Ed, Ph.D)

spiros@kioulanis.gr

Kioulanis Spiros N., Ministry of Education, Director of Secondary Education in the prefecture of Drama, Professor Tutor at the Hellenic Open University (M.Sc, M.Ed, Ph.D)

spiros@kioulanis.gr

Abstract: In this study we present an interactive model of online distance training (R.I.Vi.Ps), in the centre of which is reflection through Virtual Participants. The design of the environment was based on a long term research, for the needs of which we designed, implemented and evaluated three online learning environments in which we tried a scalable quantitative and qualitative involvement of Virtual Participants in the learning process. The results showed that the active involvement of Virtual Participants in online learning increases the reflective elaboration among the participants in the course and in this way it has a positive effect on the interaction, while creating feelings of pleasure, joy and satisfaction. The first part sets out the theoretical framework of the study and the results of the research so far, the second exposes the design of the R.I.Vi.Ps environment, the application frame, the conclusions, the discussion, and suggestions regarding alternative ways of application, both in online learning and in adult education in person as well.

Περίληψη: Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζουμε ένα αλληλεπιδραστικό μοντέλο διαδικτυακής εξ αποστάσεως επιμόρφωσης (R.I.Vi.Ps), στο επίκεντρο του οποίου βρίσκεται ο στοχασμός, μέσω εικονικών συμμετεχόντων (Virtual Participants). Ο σχεδιασμός του περιβάλλοντος βασίστηκε σε μακρόχρονη έρευνα, για τις ανάγκες της οποίας σχεδιάσαμε, υλοποιήσαμε και αξιολογήσαμε τρία διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, στα οποία επιχειρήσαμε μία κλιμακούμενη ποσοτικά και ποιοτικά εμπλοκή των Virtual Participants στη μαθησιακή διαδικασία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ενεργητική εμπλοκή των Virtual Participants στη διαδικτυακή μάθηση, αυξάνει τη στοχαστική διεργασία μεταξύ των συμμετεχόντων στο μάθημα και με τον τρόπο αυτό επιδρά θετικά στην αύξηση της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης, ενώ παράλληλα δημιουργεί συναισθήματα ευχαρίστησης, χαράς και ικανοποίησης. Στο πρώτο μέρος εκτίθεται το θεωρητικό πλαίσιο της μελέτης και τα αποτελέσματα της έως τώρα έρευνας, στο δεύτερο περιγράφεται ο σχεδιασμός ενός περιβάλλοντος R.I.Vi.Ps, το πλαίσιο εφαρμογής του, τα συμπεράσματα, η συζήτηση, καθώς και οι προτάσεις, αναφορικά με εναλλακτικούς τρόπους εφαρμογής, τόσο στη διαδικτυακή μάθηση, όσο και στη διά ζώσης εκπαίδευση ενηλίκων.

Λέξεις κλειδιά: εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ηλεκτρονική μάθηση, επιμόρφωση, αλληλεπίδραση, στοχασμός.

Εισαγωγή

Οι εξελίξεις στον τομέα της ψηφιακής τεχνολογίας σε συνδυασμό με την ανάπτυξη του διαδικτύου, των τηλεπικοινωνιών και των τεχνολογικών συστημάτων, οδηγούν σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον, το οποίο επιτάσσει ανοιχτά, ευέλικτα εκπαιδευτικά συστήματα χωρίς να απαιτείται η παρουσία των εκπαιδευομένων στους συμβατικούς χώρους μάθησης. Στο πλαίσιο αυτό η ηλεκτρονική μάθηση καλείται να απαντήσει θετικά στις νέες προκλήσεις που αναδύονται (Αναστασιάδης, 2006). Σε αντίθεση με τη μάθηση στη φυσική τάξη, τα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης προσφέρουν τη δυνατότητα υποστήριξης της μάθησης στον τόπο και στο χρόνο που επιθυμεί ο εκπαιδευόμενος και παρέχουν σημαντικές και εναλλακτικές δυνατότητες στον τομέα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών (Παπαδούρης, 2001. Νιώρας κ.α., 2005. Κιουλάνης, 2008).

Η συμβολή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών προσδιορίζεται από ποικίλους παράγοντες και προκύπτει από τα τεχνολογικά τους χαρακτηριστικά και τους τρόπους με τους οποίους καταγράφουν, αποθηκεύουν, αναπαριστούν, διαχειρίζονται και μεταφέρουν την πληροφορία. Ωστόσο, η συνεισφορά τους, στη μαθησιακή διαδικασία απορρέει από την παιδαγωγική τους αξιοποίηση (Μικρόπουλος, 2006). Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2006) ένα βασικό συστατικό στοιχείο των σύγχρονων διαδικτυακών περιβαλλόντων μάθησης είναι η μετεξέλιξή τους σε περιβάλλοντα συνεργασίας και σε χώρους έντονων κοινωνικών διεργασιών. Προκειμένου να αναπτυχθεί ένα διαδικτυακό περιβάλλον εξ αποστάσεως μάθησης, απαιτείται ένας συνδυασμός αλληλεπιδράσεων μέσω των οποίων θα επιτευχθεί ένας κοινός στόχος. Κατά συνέπεια, μία μαθησιακή κοινότητα στο διαδίκτυο συνδυάζει άτομα που έχουν κάτι κοινό και αλληλεπιδρούν με ποικίλους τρόπους διαμέσου μιας κοινής ταυτότητας (Graves, 1992. Wenger, 1998).

Οι εκπαιδευόμενοι στη διαδικτυακή μάθηση βρίσκονται σε ένα διαφορετικό εκπαιδευτικό περιβάλλον, γεγονός που τους καθιστά περισσότερο ανεξάρτητους, ικανούς να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και υπεύθυνους σε σχέση με τον έλεγχο της μαθησιακής τους πορείας (Moore, 1972. Keegan, 1996, 2001). Στο πλαίσιο αυτό ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης θα πρέπει να δομείται γύρω από αυθεντικά προβλήματα που αναφέρονται στον πραγματικό κόσμο, τα μέλη του να εμπλέκονται σε κοινές δραστηριότητες και συζητήσεις, να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να οικοδομούν σχέσεις που θα επιτρέπουν τη μάθηση στα όρια της συνεργασίας του στοχασμού και της αλληλεπίδρασης (Wenger, 1998). Για την επίτευξη αυτών των στόχων απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η εξασφάλιση εκείνου του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος που θα παρέχει στους συμμετέχοντες δυνατότητες λήψης αποφάσεων και πρωτοβουλιών, ανεξαρτησία και συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία, δυνατότητες αυτοαξιολόγησης και ενίσχυση της αυτοεκτίμησής τους (Κόκκος, 1999). Υπό αυτές τις συνθήκες η μάθηση προκύπτει ως αποτέλεσμα της δραστηριοποίησης, της

υπευθυνότητας, των πρωτοβουλιών των εκπαιδευομένων, του στοχασμού και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εμπλεκομένων στη μαθησιακή δραστηριότητα, ενώ ο ρόλος των διδασκόντων διευρύνεται και συμπεριλαμβάνει την επικοινωνία, την ανατροφοδότηση, την ενίσχυση, τη διευκόλυνση και την ενθάρρυνση (Keegan, 1996. 2001).

1. Εικονικά περιβάλλοντα μάθησης Virtual Learning Environments (VLEs)

Τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (VLEs) συνιστούν διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα τα οποία χαρακτηρίζονται από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και τα οποία προκύπτουν μέσα από ειδικό σχεδιασμό, ο οποίος βασίζεται στην ανάλυση των παιδαγωγικών απαιτήσεων που καλούνται να υποστηρίξουν (Dillenbourg, 2000). Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2006), τα VLEs είναι ειδικά σχεδιασμένα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης στα οποία ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων, καθώς οι εκπαιδευόμενοι δεν λαμβάνουν απλά ενεργό ρόλο αλλά αποτελούν και ουσιαστικούς παράγοντες διαμόρφωσης της μαθησιακής διαδικασίας (Dori et al., 2003; Light et al., 2000). Η ανάπτυξη ενός συνεργατικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στο διαδίκτυο διαμορφώνεται από τέσσερις βασικούς παράγοντες που είναι (α) το περιεχόμενο, (β) η οργάνωση σπουδών, (γ) οι τεχνολογικές υποδομές και (δ) η παιδαγωγική του διάσταση (Αναστασιάδης, 2006).

Η παιδαγωγική διάσταση των VLEs βασίζεται κατά κύριο λόγο στο θεωρητικό μοντέλο του εποικοδομητισμού (Mikropoulos, 2000. Μικρόπουλος et al., 2011), με βασικό χαρακτηριστικό στοιχείο ότι παρατηρείται μια μετατόπιση από τη διδασκαλία στη μάθηση μέσα σε ένα περιβάλλον συνεργασίας (Αναστασιάδης, 2006). Παρόμοιες θεωρήσεις προέρχονται και από την περιοχή των γνωστικών θεωριών και των θεωριών της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, τη θεωρία του Κατανεμημένου «Γινώσκειν» (Distributed Cognition theory) (Solomon, 1987) και τη θεωρία Δραστηριοτήτων (Activity theory) (Engestrom, 1987, 1999). Στο πλαίσιο αυτό ο Roberts (1995, όπως αναφ. στο Αναστασιάδης, 2006) πρότεινε ένα εύχρηστο πρότυπο με την ονομασία "A Template for Converting Classroom Courses to Distributed, Asynchronous Courses" στο οποίο δίνει έμφαση στη δημιουργία ενός συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης, του οποίου βασικά στοιχεία είναι (α) ο καθορισμός των μαθησιακών στόχων, (β) η προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού, στους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί, (γ) η επιλογή των κατάλληλων τεχνολογικών μέσων και (δ) ο συνδυασμός των θεωριών μάθησης που πρέπει να ακολουθηθούν.

Στο σχεδιασμό συνεργατικών περιβαλλόντων στο διαδίκτυο, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 (Kagan, 1994). Το ενδιαφέρον αυτών των προσεγγίσεων εστιάζεται στο ότι ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση (α) να επιλύει προβλήματα, (β) να συνεργάζεται με άλλους, (γ) να είναι υπεύθυνος της προσωπικής του πορείας εκμάθησης και (δ) να επιβραβεύεται όταν επιτυγχάνει τους στόχους του στο πλαίσιο της ομάδας (Αναστασιάδης, 2006). Για το σχεδιασμό ενός συνεργατικού μαθησιακού περιβάλλοντος στο διαδίκτυο, οι Jonassen, (1992) και Philips, (1995) υιοθετούν το μοντέλο επίλυσης προβλημάτων το οποίο διακρίνεται σε τέσσερις φάσεις: (α) τη φάση της ανάλυσης,

(β) του σχεδιασμού, (γ) της ανάπτυξης, (δ) της υλοποίησης και της αξιολόγησης - αναθεώρησης. Στο πλαίσιο αυτό ο εκπαιδευόμενος συμμετέχει ενεργά στην απόκτηση της γνώσης, μέσα από ένα περιβάλλον στο οποίο δεν παραμένει απλώς, παρατηρητής, αλλά συμμετέχει ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία (Trop, & Sage, 1998).

Οι βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία της Αμερικάνικης Ένωση για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ADEC, 2013 οπ. αναφ. στο Αναστασιάδης, 2006) είναι:

(α) το περιβάλλον μάθησης να διέπεται από ξεκάθαρους μαθησιακούς στόχους και να εστιάζει σε σαφώς καθορισμένα προσδοκώμενα αποτελέσματα λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων,

(β) οι συμμετέχοντες να ενθαρρύνονται ώστε να λαμβάνουν ενεργά μέρος σε όλη την πορεία μάθησης, συνδυάζοντας: [i] τη μάθηση μέσα από την πράξη (learning by doing), [ii] τη μάθηση με στοχασμό (learning by reflection), [iii] τη μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων (case - based learning) και [iv] τη μάθηση μέσα από την εξερεύνηση (learning by exploring),

(γ) η σύνδεση των μαθησιακών στόχων με μαθησιακές εμπειρίες από την πραγματική ζωή να αποτελεί μία σημαντική προτεραιότητα,

(δ) το περιβάλλον μάθησης να συνδυάζει τη χρήση των τεχνολογικών μέσων στη βάση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων που έχουν τεθεί, καλύπτοντας τα διαφορετικά στυλ μάθησης των εκπαιδευομένων και να ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση με στόχο την υλοποίηση της συνεργατικής μάθησης (Αναστασιάδης, 2006).

Τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα από τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης στο διαδίκτυο είναι πολλά και σημαντικά, ωστόσο το μέγεθος της επιτυχίας τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ενθάρρυνση και υποστήριξη της ενεργητικής συμμετοχής και της αλληλεπίδρασης των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών (Mason & Bacsich, 1998).

2. Η αλληλεπίδραση στη διαδικτυακή μάθηση

Η ποιότητα και η έκταση της αλληλεπίδρασης σε ένα εικονικό διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον είναι καθοριστικά στοιχεία και ποικίλουν ανάλογα με τη διδακτική φιλοσοφία, τη φύση του γνωστικού αντικείμενου, τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται και την ωριμότητα των εκπαιδευομένων (Μακράκης, 2000, 2001).

Με τη σημασία της αλληλεπίδρασης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και κατ' επέκταση στη διαδικτυακή μάθηση, έχουν ασχοληθεί πολλοί ερευνητές (Thurmond, Wambach, 2004). Θεωρείται μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες στην εκπαιδευτική διαδικασία, ιδιαίτερα όταν βασίζεται στις αρχές της ενεργητικής μάθησης, της οικοδόμησης της γνώσης, της στοχαστικής μάθησης, της αυθεντικής και της υποβοηθητικής μάθησης. Στο πλαίσιο αυτών των αρχών οι εκπαιδευόμενοι δεν εκλαμβάνονται ως παθητικοί δέκτες αλλά ως αυτόνομα και

υπεύθυνα άτομα τα οποία συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης και στην οικοδόμηση της γνώσης, ενώ έχουν τη δυνατότητα της διαλεκτικής επικοινωνίας σε ένα συνεργατικό περιβάλλον μάθησης (Μακράκης, 2000, 2001).

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί τέσσερις τύποι αλληλεπίδρασης (Thurmond, Wambach, 2004):

- (α) η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το διδακτικό υλικό,
- (β) η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων,
- (γ) η αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου - εκπαιδευτή και
- (δ) η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το τεχνολογικό περιβάλλον.

Οι Moore & Kearsley (1996) αναφέρουν και την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με τον εαυτό του, καθώς αναστοχάζεται ενώ βρίσκεται σε μια μαθησιακή πορεία.

3. Η διαδικασία του στοχασμού

Ο στοχασμός έχει την αφετηρία του στη διάκριση που κάνει ο Dewey (1910) ανάμεσα στις μηχανικά επαναλαμβανόμενες και στις αναστοχαστικές πράξεις. Οι μηχανικά επαναλαμβανόμενες πράξεις καθοδηγούνται από παράγοντες, όπως είναι η συνήθεια, η παράδοση και η εξουσία και κατά συνέπεια είναι στατικές και δεν επιδέχονται εύκολα τροποποιήσεις. Αντίθετα οι αναστοχαστικές πράξεις στηρίζονται σε μια συνεχή αυτό-αξιολόγηση και ανάπτυξη και έχουν ως αποτέλεσμα την ευελιξία, τη συνεχή ανάλυση και την κοινωνική επίγνωση (Καράμηνας, 2010).

Οι Boud, Keogh, και Walker (1985, 2002) αναφέρονται στο στοχασμό ως ένα γενικό πλαίσιο δραστηριοτήτων στις οποίες το άτομο εμπλέκεται προκειμένου να διερευνήσει τις εμπειρίες του και να οδηγηθεί σε μια νέα κατανόηση και εκτίμηση των φαινομένων. Στο πλαίσιο αυτών των δραστηριοτήτων κυριαρχούν τρία στάδια:

- (α) η επιστροφή στην εμπειρία, η οποία σημαίνει την ανάκληση στη μνήμη σημαντικών γεγονότων, την αναπαράσταση της αρχικής εμπειρίας στο νου του εκπαιδευόμενου και την αφήγηση σε άλλους βασικών σημείων της εμπειρίας του,
- (β) η προσέγγιση των συναισθημάτων, η οποία έχει δύο διαστάσεις: την αξιοποίηση των θετικών συναισθημάτων και τον περιορισμό εκείνων που εμποδίζουν τη μάθηση, και
- (γ) η επαναξιολόγηση της εμπειρίας η οποία περιέχει τη σύνδεση της νέας γνώσης με εκείνη που ήδη κατέχει ο εκπαιδευόμενος και την ενσωμάτωση αυτής της νέας γνώσης στο αντιληπτικό του σύστημα.

Βασικές διαστάσεις, οι οποίες σύμφωνα με τους Boud, Keogh, και Walker (1985), μπορούν να συνεισφέρουν στο στοχασμό και να βελτιώσουν τα αποτελέσματά του είναι: (α) ο συσχετισμός, δηλαδή η σύνδεση των νέων δεδομένων με εκείνα που είναι ήδη γνωστά, (β) η

ενσωμάτωση, η οποία αναζητά σχέσεις μεταξύ των δεδομένων, (γ) η επικύρωση, μέσω της οποίας αναγνωρίζεται η αυθεντικότητα των ιδεών και των συναισθημάτων που προέκυψαν και (δ) η αφομοίωση της νέας γνώσης.

Για τον Dewey (1933) ο στοχασμός αναφέρεται στην «αξιολόγηση της αιτιολόγησης των πιστεύω» ενός ατόμου» (σελ.9), δηλαδή, τη διεργασία της λογικής εξέτασης των συμπερασμάτων με τα οποία έχουν αιτιολογηθεί οι πεποιθήσεις και τα πιστεύω του. Η σημαντική διάσταση που δίνει ο Dewey (1933) στον ορισμό του, σύμφωνα με τον Mezirow (1990), είναι ότι ο στοχασμός είναι ο διανοητικός τρόπος αντιμετώπισης ενός θέματος, μιας ιδέας ή ενός σκοπού, με στόχο την κατανόηση ή την αποδοχή του, ή την τοποθέτησή του στο σωστό πλαίσιο. Ο ορισμός του Dewey, όπως επισημαίνει ο Κόκκος (2013) περιέχει δύο στοιχεία που του προσδίδουν πρόσθετη δυναμική (α) το αντικείμενο του κριτικού στοχασμού δεν είναι απλά η αξιολόγηση της εγκυρότητας των σημερινών ιδεών μας, αλλά και των θεμελίων επάνω στα οποία αυτές στηρίζονται (β) ο κριτικός στοχασμός περιλαμβάνει τη διεύρυνση των συνεπειών που τείνει να επιφέρει. Δηλαδή, στοχαζόμενοι αναρωτιόμαστε για τα αποτελέσματα που ενδεχομένως έχουν οι ιδέες μας και επεξεργαζόμαστε σχέδια δράσης προκειμένου να επιφέρουμε αλλαγές.

Σε γενικές γραμμές ο στοχασμός έχει συνδεθεί με διαδικασίες κατά τις οποίες το άτομο επιστρέφει σε μία θεωρία, εμπειρία ή πρακτική και την επανεξετάζει προκειμένου να αναγνωρίσει τις συνέπειές της. Με την έννοια αυτή ο στοχασμός μπορεί να θεωρηθεί ως η ενεργητική και προσεκτική θεώρηση μιας γνώσης ή άποψης (Αυγητίδου, 2011). Ο στοχασμός μπορεί να είναι αναπόσπαστο τμήμα της απόφασης που παίρνει κάποιος για το πόσο αποτελεσματικά πρέπει να δράσει, ή μπορεί επίσης να περιλαμβάνει μια εκ των υστέρων επαναξιολόγηση των δεδομένων (Kolb, 1984). Ο εκ των υστέρων στοχασμός επανεξετάζει την πρότερη μάθηση και εστιάζει σε παραδοχές αναφορικά με το περιεχόμενο ενός προβλήματος. Ενδέχεται επίσης να αναφέρεται στη διεργασία επίλυσης ενός προβλήματος ή στις πρότερες υποθέσεις πάνω στις οποίες το ίδιο το πρόβλημα έχει τεθεί. Ο στοχασμός πάνω στις πρότερες υποθέσεις προσδιορίζεται με τον όρο κριτικός στοχασμός (critical reflection) (Mezirow, 1990).

Ενώ γενικά ο στοχασμός εμπεριέχει στοιχεία κριτικής, ο κριτικός στοχασμός αναφέρεται αποκλειστικά στην αμφισβήτηση της εγκυρότητας των πρότερων υποθέσεων της μάθησης, καθώς και στο ζήτημα της αιτιολόγησης των αρχικών συλλογισμών και δε σχετίζεται τόσο με το πώς όσο με το γιατί της μάθησης (Mezirow, 1990). Υιοθετώντας την παραδοχή ότι η εμπειρία αποτελεί τη βάση κάθε μάθησης (Rogers, 1999), ο κριτικός στοχασμός, η συνειδητή δηλαδή και αποστασιοποιημένη επεξεργασία της εμπειρίας, αποτελεί μία συνεχή διαδικασία και υπό την έννοια αυτή ένα συστατικό στοιχείο της μάθησης το οποίο εμπεριέχεται και στον κύκλο της μάθησης του Kolb (Κόκκος, 2005α).

Ο κύκλος της μάθησης είναι ένα θεωρητικό μοντέλο το οποίο εισήγαγε ο David Kolb (1984) ως μια διαδικασία κατά την οποία η γνώση δημιουργείται μέσω του μετασχηματισμού της εμπειρίας. Η ενασχόληση των εκπαιδευομένων με αφηρημένες ιδέες και έννοιες, σύμφωνα με

τον Kolb δεν οδηγεί σε αποτελεσματική μάθηση επειδή πρόκειται για διεργασία αποκομμένη από την πραγματικότητα και ασύμπτωτη με τις συνθήκες που εκείνοι αντιμετωπίζουν. Με βάση αυτές τις απόψεις ο Kolb διατύπωσε ένα μοντέλο τεσσάρων σταδίων το οποίο ονόμασε «κύκλος της μάθησης», μέσω του οποίου η μάθηση μπορεί να πραγματοποιείται αποτελεσματικά. Αναλυτικά τα τέσσερα στάδια είναι:

(α) το άτομο, βασιζόμενο στις γνώσεις και τις εμπειρίες του και έχοντας να αντιμετωπίσει νέα προβλήματα, προετοιμάζεται να πάρει αποφάσεις, επιθυμεί να δράσει, να εφαρμόσει στην πράξη όσα έχει μάθει,

(β) οι νέες συνθήκες που συναντά οδηγούν στην απόκτηση νέων εμπειριών και γνώσεων,

(γ) γίνεται αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της δράσης, καθώς οι νέες εμπειρίες παρατηρούνται από ποικίλες οπτικές γωνίες και εξάγονται συμπεράσματα,

(δ) οι παρατηρήσεις και τα συμπεράσματα υπόκεινται σε συστηματική νοητική επεξεργασία.

Οι νέες εμπειρίες ταξινομούνται, συνδέονται με τις πρότερες γνώσεις καθώς και με νέα επιστημονικά δεδομένα ή θεωρητικές προσεγγίσεις. Αντλούνται γενικές αρχές και διαμορφώνονται νέοι κανόνες δράσης.

Μία διαφορετική εκδοχή στην έννοια του στοχασμού προσδίδει ο Glaser (1941), ο οποίος ορίζει τον κριτικό στοχασμό ως μία στάση του να είναι κανείς διατεθειμένος να εξετάζει στοχαστικά τα προβλήματα και τα ζητήματα που βιώνει, χρησιμοποιώντας ορθολογιστικά στοιχεία. Διευκρινίζει χαρακτηριστικά ότι ανάμεσα στις ικανότητες του κριτικά σκεπτόμενου ατόμου περιλαμβάνονται η συγκέντρωση και διαχείριση κατάλληλων πληροφοριών, η ερμηνεία δεδομένων, η αξιολόγηση των ενδείξεων, ο εντοπισμός της ύπαρξης λογικών συσχετισμών μεταξύ διαφόρων προτάσεων, η κατανόηση της χρήσης της γλώσσας με ακρίβεια και σαφήνεια, η άντληση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων και γενικεύσεων.

Ο Habermas (1990 στο Κόκκος, 2013) εκφράζοντας τις γενικότερες αντιλήψεις της Σχολής της Φρανκφούρτης προσδιόρισε τις προϋποθέσεις του στοχαστικού διαλόγου με βάση τις πιο κάτω αρχές:

(α) κάθε άτομο που είναι σε θέση να εκφράζεται και να δρα μπορεί να συμμετέχει στον στοχαστικό διάλογο.

(β) όλοι μπορούν να επεξεργάζονται κριτικά κάθε μορφής παραδοχές.

(γ) όλοι μπορούν να θέτουν στην κρίση του στοχαστικού διαλόγου κάθε μορφής παραδοχές.

(δ) όλοι μπορούν να εκφράζουν τις απόψεις, τις επιθυμίες και τις ανάγκες τους.

Συμφώνα με τον Habermas (1990), όσο περισσότερο οι πολίτες μαθαίνουν να συνδιαλέγονται με αυτό τον τρόπο τόσο εδραιώνεται η χειραφέτηση και η αυτοδυναμία τους. Και όσο αναπτύσσονται αυτές οι διεργασίες, τόσο αυτοί ισχυροποιούνται και μπορούν να αντιπαρατίθενται στους μηχανισμούς των οικονομικών συμφερόντων και της κρατικής

γραφειοκρατίας με αποτέλεσμα το κοινωνικό σύστημα να ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανθρωπινές ανάγκες.

4. Στοχαστική - μη στοχαστική δράση και στοχασμός κατά τη δράση

Οι Boud, Keogh, και Walker (2002) αναφέρουν ότι μία ολοκληρωμένη στοχαστική διεργασία, δημιουργεί στα άτομα που εμπλέκονται σ' αυτή μία εσωτερική δέσμευση απέναντι σε όσα έμαθαν, γεγονός το οποίο ενδεχομένως να σηματοδοτεί τη δέσμευσή τους για δράση, προκειμένου να δοκιμάσουν τη νέα γνώση (Κόκκος, 2005β). Ωστόσο ο Perkins (1992,1994, όπ. Αναφ. στο Κόκκος, 2005β) τονίζει ότι η ανθρώπινη σκέψη συχνά χαρακτηρίζεται από:

- (α) βιαστικές κρίσεις, στις οποίες δεν αναλογιζόμαστε τις συνέπειες,
- (β) μία στενή αντίληψη των πραγμάτων, δίχως να αναζητούμε εναλλακτικές οπτικές ή πρωτότυπες λύσεις,
- (γ) συγκεχυμένες εικόνες οι οποίες κυριαρχούν στο νου μας, δίχως να λαμβάνουμε υπόψη τα επί μέρους στοιχεία ενός θέματος,
- (δ) έλλειψη συστηματικότητας, όταν εξετάζουμε σύνθετα ζητήματα με έναν τυχαίο τρόπο.

Ο Jarvis (1997, 1998, 1999, 2001) υποστηρίζει ότι η διαδικασία της μάθησης ξεκινά από τη στιγμή που το άτομο έρχεται σε επαφή με κάποια κοινωνική εμπειρία η οποία προσφέρει τη δυνατότητα μάθησης. Υποστηρίζει μάλιστα ότι όλη μας η ζωή μπορεί να θεωρηθεί ως ένα συνεχές φαινόμενο μάθησης, το οποίο αναπτύσσεται σε ένα πολύπλοκο και ποικιλόμορφο κοινωνικό-πολιτιστικό περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση μάθησης, τα πάντα ξεκινούν από μια κατάσταση σύγκρουσης μεταξύ της βιογραφίας του κάθε εκπαιδευόμενου με μια νέα εμπειρία. Δηλαδή η επιθυμία για μάθηση είναι τις περισσότερες φορές αποτέλεσμα μιας αποτυχημένης προσπάθειας του ατόμου να αντεπεξέλθει σε μία απρόβλεπτη κατάσταση κατά τη διάρκεια της ζωής του. Παράλληλα, ο Jarvis (1997) διαχώρισε τη μάθηση των ενηλίκων σε στοχαστική (reflective) και μη στοχαστική μάθηση (non - reflective) ενώ εισήγαγε και την έννοια της μη μάθησης (non - learning) κατά την οποία οι εμπειρίες που βιώνει ένας ενήλικας δεν οδηγούν σε μάθηση για λόγους όπως ο φόβος για αλλαγή, η αλαζονεία ή η απλή απόρριψη της μαθησιακής διάστασης της εμπειρίας (Κόκκος, 2005β). Η μη στοχαστική δράση περιλαμβάνει δύο είδη δράσεων: (α) τη δράση κατόπιν συνήθειας και (β) τη λελογισμένη δράση. Η πρώτη χαρακτηρίζεται από μία αλληλουχία ενεργειών, ενώ η δεύτερη βασίζεται στην προηγούμενη μάθηση η οποία δεν στοχεύει στην αιτιολόγηση των πεποιθήσεων παρά μόνο στη χρήση. Με την έννοια αυτή η σκέψη ενός ατόμου για την επίλυση ενός προβλήματος που βασίζεται σε πρότερες γνώσεις δεν είναι εξ ορισμού στοχασμός αλλά κυρίως λελογισμένη δράση (Κόκκος, 2005β).

Η αφετηρία της στοχαστικής δράσης κατά τον Mezirow (1990) είναι η ανάληψη δράσης. Ο Schon, (1967, 1983, 1987, 1991, 1994) ερμηνεύοντας το στοχασμό κατά τη δράση (reflection in action) χρησιμοποιεί το παράδειγμα της jazz μουσικής, καθώς αντιλαμβάνεται τον

αυτοσχεδιασμό των μουσικών της jazz ως ένα είδος στοχασμού κατά τη δράση. Η επικοινωνία ανάμεσα στους μουσικούς της jazz δε θα πρέπει να είναι εντελώς προβλέψιμη γιατί θα είναι βαρετή, αλλά ούτε και απρόβλεπτη γιατί θα είναι άναρχη. Οι μουσικοί, λοιπόν, σε ένα κουαρτέτο jazz παίζουν μέσα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο ρυθμού και μελωδίας όπου όταν το ένα μέλος παίζει το άλλο αντιδρά απαντώντας με το δικό του παίξιμο. Αυτή η αντίδραση είναι σχετική με αυτό που άκουσε και με τον τρόπο που το άκουσε. Έτσι, εξελίσσεται ένας διάλογος που βασίζεται στη διαφορετική αντίληψη με την οποία ο μουσικός λαμβάνει το μουσικό μήνυμα (Schon, 1987). Γενικεύοντας την όλη διεργασία του στοχασμού κατά τη δράση ο Schon αναφέρει ότι ο στοχασμός κατά τη δράση είναι σιωπηρός και τυχαίος, συμβαίνει χωρίς την παρεμβολή του λόγου και δεν αποτελεί μια συγκεκριμένη διανοητική διεργασία. Συγχρόνως, περιλαμβάνει την ικανότητα μιας νέας ερμηνείας των φαινομένων αλλά και της δημιουργίας νέων ιδεών (Schon, 1987). Η διαδικασία αυτή ενέχει τη διαρκή επαφή του εκπαιδευτή με αυτά που λένε και κάνουν οι εκπαιδευόμενοι. Περιλαμβάνει την πιθανότητα της έκπληξης για όσα συμβαίνουν, αλλά και του προβληματισμού και εν τέλει της αντίδρασης και της άμεσης δοκιμής νέων πραγμάτων (Schon, 1987).

5. Στην προοπτική των Virtual Participants (VPs): από τη μάθηση μέσω επίλυσης προβλημάτων (Problem Based Learning–PBL) στη στοχαστική αλληλεπίδραση μέσω εικονικών συμμετεχόντων (R.I.Vi.Ps)

Η προοπτική των Virtual Participants, μάς απασχόλησε για πρώτη φορά τον Οκτώβριο του 2005 και ακολούθησε έκτοτε μία κλιμακούμενη πορεία. Αφετηρία υπήρξε ένα διαδικτυακό μάθημα, το *εεξ@εθ*, το οποίο κατευθύνονταν από μία μελέτη περίπτωσης, στην οποία πρωταγωνιστούσε ένας εκπαιδευτικός και δύο μαθητές του με μαθησιακά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς. Οι συμμετέχοντες στο μάθημα εκπαιδευτικοί μελετούσαν ένα ειδικά διαμορφωμένο, σύμφωνα με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο τμηματικά τοποθετούταν στην πλατφόρμα και αντλούσαν από αυτό πληροφορίες με βάση τις οποίες πρότειναν λύσεις στα προβλήματα που αντιμετώπιζαν ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές του (Κιουλάνης, 2008).

Το επόμενο βήμα ήταν η περίπτωση του Μάρκου στο *M@rkus Quests* (2010). Ο Μάρκος ήταν ένας εκπαιδευτικός ο οποίος για πρώτη φορά δίδασκε σε δομές εκπαίδευσης ενηλίκων. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στο μάθημα κλήθηκαν να βοηθήσουν το Μάρκο να αντεπεξέλθει στο ρόλο του εκπαιδευτή ενηλίκων. Ωστόσο, ο Μάρκος ήταν κάτι παραπάνω από μία μελέτη περίπτωσης, καθώς οι συμμετέχοντες απευθύνονται πλέον σ' αυτόν σαν να είναι πραγματικά ένας από αυτούς: «*Μάρκο, νομίζω ότι σύμφωνα με τη θεωρία της μετασχηματίζουσας μάθησης πρέπει να*». Ωστόσο, εκείνο το οποίο έλειπε από την περίπτωση του Μάρκου ήταν η αλληλεπίδρασή του με τους συμμετέχοντες. Όλοι, δηλαδή, τον αντιμετώπιζαν ως συμμετέχοντα, χωρίς ωστόσο, ο ίδιος ο Μάρκος να αλληλεπιδρά μαζί τους. Αυτό το κενό ήρθε να καλύψει η περίπτωση του Ανέστη.

Ο Ανέστης, ήταν ένας εκπαιδευτικός ο οποίος βρέθηκε στην διαδικτυακή επιμόρφωση “Learning by six thinking hats” (2012) από περιέργεια και οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί ανέλαβαν την «υποχρέωση» να τον κρατήσουν κοντά τους καλύπτοντας τις βασικές του ανησυχίες σε επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων. Ο Ανέστης σε αντίθεση με τις προηγούμενες δύο περιπτώσεις έρχεται σε πλήρη αλληλεπίδραση με τους συμμετέχοντες στο μάθημα, καθώς επικοινωνεί μαζί τους. Ο Ανέστης κινείται σε ένα ελεύθερο πλαίσιο αλληλεπίδρασης με τους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν στο μάθημα, το οποίο προσδιορίζεται από χαρακτηριστικά τα οποία απορρέουν πρωτίστως από την προσωπικότητά του, χωρίς, δηλαδή, να εκφράζει ή να υποστηρίζει με τη στάση του κάποιο θεωρητικό πλαίσιο δράσης.

Οι Virtual Participants στο R.I.Vi.Ps, πέρα από τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους «εκπροσωπούν» και υποστηρίζουν και κάποιο θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο κινείται στα όρια του στοχασμού, του μη στοχασμού, της λογικής και δημιουργικής σκέψης.

5.1 Η πρώτη φάση της έρευνας: «ε εξ αποστάσεως επιμόρφωση θεολόγων εκπαιδευτικών» [(e_εξ@εθ) Οκτώβριος – Νοέμβριος 2005]: Ένας αναπληρωτής καθηγητής και οι δύο «ταραξίες» μαθητές του Β3

Το 2005 σε συνεργασία με τον Καθηγητή Αλέξανδρο Καρακό [Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών)] και τον Καθηγητή Χρήστο Βασιλόπουλο [Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Θεολογική Σχολή)] σχεδιάσαμε και εφαρμόσαμε στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης e-class του ακαδημαϊκού δικτύου GUnet (<http://eclass.gunet.gr>) το eεξ@εθ (e εξ αποστάσεως επιμόρφωση θεολόγων). Το e_εξ@εθ ήταν ένα περιβάλλον διαδικτυακής επιμόρφωσης θεολόγων εκπαιδευτικών, το οποίο υλοποιήθηκε κατά το δίμηνο Οκτωβρίου – Νοεμβρίου 2005, με τη συμμετοχή 320 εκπαιδευτικών και που στη συνέχεια εξακολούθησε να λειτουργεί για όλο το σχολικό έτος 2005-2006 με τη συμμετοχή και άλλων ειδικοτήτων (Κιουλάνης, Καρακός, 2006). Κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2006-2007 το eεξ@εθ μετεξελίχθηκε σε eεξ@ε (e εξ αποστάσεως επιμόρφωση) και χρησιμοποιήθηκε ως ένα περιβάλλον επιμόρφωσης των εκπαιδευτών ενηλίκων των δομών εκπαίδευσης ενηλίκων της Γενικής Γραμματείας Εκπαίδευσης Ενηλίκων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Συμμετείχαν 213 εκπαιδευτικοί (Κιουλάνης, Καρακός, 2006. Κιουλάνης, Παναγιωτίδου, 2006,2007. Κιουλάνης κ. συν 2007. Κιουλάνης, 2008).

Το αντικείμενο της επιμόρφωσης στο eεξ@εθ αφορούσε σε θέματα διδακτικής μεθοδολογίας, ψυχολογικής υποστήριξης της μάθησης, αξιοποίησης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στη διαδικασία της μάθησης και σε ζητήματα που αφορούσαν στη διοίκηση της εκπαίδευσης. Στις οκτώ (8) συνολικά εβδομάδες μελέτης οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν, μελέτησαν ένα ειδικά διαμορφωμένο έντυπο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο ανακτούσαν από την πλατφόρμα τμηματικά (ένα κεφάλαιο ανά εβδομάδα) με βάση ένα συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα μελέτης. Οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να συνεργάζονται και να υποστηρίζουν ο ένας τον άλλο, καθώς χρησιμοποιούσαν μια ποικιλία από εργαλεία και πληροφορίες (Κιουλάνης,

2008). Η διαδικασία της επιμόρφωσης συγκέντρωνε πολλά χαρακτηριστικά από το θεωρητικό μοντέλο της μάθησης μέσω επίλυσης προβλημάτων (Problem Based Learning - PBL) (Ibanese, & Mitchell, 1993. Walker, & Leary, 2009. Gijbels at. all. 2005). Στο πλαίσιο αυτό ένα υποθετικό παράδειγμα, το οποίο αντανακλούσε μία ευρύτερη κατάσταση, ή ένα πραγματικό πρόβλημα το οποίο παρουσιαζόταν ως μία μελέτη περίπτωσης ήταν εκείνο το οποίο καθοδηγούσε συχνά τη μάθηση, καθώς οι συμμετέχοντες στην επιμόρφωση έπρεπε να αναζητήσουν και να αξιολογήσουν σχετικές πληροφορίες για την επίλυσή του (Κιουλάνης, 2008). Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε κινήθηκε στα όρια της μάθησης μέσω επίλυσης προβλημάτων (PBL) καθώς τα υποθετικά σενάρια αντανακλούσαν μία ευρύτερη κατάσταση και οι συμμετέχοντες στην επιμόρφωση καλούνταν να αναζητήσουν και να αξιολογήσουν σχετικές πληροφορίες για την επίλυσή τους (Dochy, at all, 2003. Vernon, & Blake, 1993. Savery, & Duffy, 1995. Norman, & Schmidt, 1992). Οι εκπαιδευτικοί καλούνταν ουσιαστικά να αναλάβουν δράση και να προσφέρουν λύσεις στα προβλήματα ενός εικονικά εμφανιζόμενου αναπληρωτή εκπαιδευτικού, ο οποίος αντιμετώπιζε σοβαρά ζητήματα προσαρμογής στο σχολικό περιβάλλον στο οποίο κλήθηκε να διδάξει μετά από μία μακρόχρονη αναμονή διορισμού. Τα προβλήματα του εκπαιδευτικού, σχετιζόνταν με το άμεσο περιβάλλον των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην επιμόρφωση, με αποτέλεσμα στο πρόσωπό του να διακρίνουν μία σειρά από προσωπικά τους προβλήματα στα οποία επιδίωκαν να δώσουν την πλέον πρόσφορη λύση (Κιουλάνης, 2005. Κιουλάνης, 2007. Κιουλάνης, 2008. Κιουλάνης, Παναγιωτίδου. 2006. Κιουλάνης, Παναγιωτίδου, 2007).

Ακολουθεί το βασικό σενάριο της επιμόρφωσης:

«Στο Χ Ενιαίο Λύκειο Τρίπολης τοποθετήθηκε ως αναπληρωτής ο κ. Ψ. Η μεγάλη διάρκεια αναμονής διορισμού τον είχε οδηγήσει σε διάφορους επαγγελματικούς χώρους, πράγμα που συνεπάγεται ξεχωριστές προσωπικές και εργασιακές συνήθειες, τις οποίες καλείται πλέον να αλλάξει. Η οικογένειά του ζει στην Ξάνθη. Η σύζυγός του εργάζεται ως Νηπιαγωγός, ενώ τα παιδιά του φοιτούν στην Πρώτη και στην Τετάρτη τάξη του Δημοτικού Σχολείου. Οι αρχικές του ανησυχίες στο ξεκίνημα της νέας του σταδιοδρομίας επικεντρώνονται στη διατήρηση της πειθαρχίας μέσα στην τάξη, σε ζητήματα ενημέρωσης γύρω από το αναλυτικό πρόγραμμα και τα μαθήματα που θα διδάξει, στις πολύπλοκες διαδικασίες αξιολόγησης των μαθητών, στις σχέσεις του με τους γονείς, στις σχέσεις του με το Διευθυντή και τους συναδέλφους, στο πώς θα αντεπεξέλθει στο υπερφορτωμένο πρόγραμμα, στο μεγάλο μέγεθος της τάξης, στην ανύπαρκτη καθοδήγηση κ.λ.π. Τα πρώτα σχέδια μαθημάτων δεν λειτουργούν, οι περισσότεροι μαθητές μοιάζουν αδιάφοροι και απείθαρχοι, στοιχεία που τον οδηγούν σε μία συναισθηματική κόπωση και στο άγχος. Πριν από λίγες μέρες ο Διευθυντής του Σχολείου ο κ. Δ. διασχίζοντας το διάδρομο για να φτάσει στο γραφείο του πρόσεξε την έντονη φασαρία που ακουγόταν από την τάξη, όπου ο νέος συνάδελφος προσπαθούσε να κάνει μάθημα. Σκέφτηκε πως δεν ήταν ούτε ο πρώτος ούτε ο τελευταίος εκπαιδευτικός που δεν μπορούσε να κάνει μάθημα. Ωστόσο, θέλησε να ερευνήσει το θέμα. Άκουσε τη γνώμη κάποιων έμπιστων συναδέλφων και κάλεσε τον Γιώργο και τον Ανέστη, τους γνωστούς «ταραξίες» μαθητές του Β3 στο γραφείο του. Οι μαθητές διαμαρτύρονται πως δεν είναι μόνο αυτοί, αλλά όλη η τάξη που συμμετέχει στη φασαρία. Ο

Διευθυντής έχοντας επιτιμήσει έντονα τους δύο μαθητές πιστεύει πως έχει δώσει κάποια λύση στο πρόβλημα. Σε αντίθεση όμως με τη δική του αίσθηση η κατάσταση χειροτερεύει. Καλεί το Σύλλογο διδασκόντων σε έκτακτη συνεδρίαση κάνοντας γενικές συστάσεις για το πώς πρέπει να χειριζόμαστε τους άτακτους μαθητές, ενώ τονίζει τα αγαθά της πειθαρχίας και της αυστηρότητας. Ούτε και αυτή η παρέμβαση όμως φαίνεται να έχει κάποιο αποτέλεσμα. Ο Διευθυντής αυτή τη φορά καλεί το νέο εκπαιδευτικό στο γραφείο του και με αυστηρό τόνο του εφιστά την προσοχή, ζητώντας του να μην αφήνει περιθώρια δράσης στους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός επιστρέφει στην τάξη ταπεινωμένος. Γνωρίζει ότι το πρόβλημά του είναι αντικείμενο συζητήσεων. Απέναντι σ' αυτή την αντίζηση πραγματικότητα θα καταλήξει ίσως να αναπτύξει μία νοοτροπία επιβίωσης. Θα γίνει συντηρητικός στις μεθόδους διδασκαλίας, θα αντιμετωπίζει μηχανιστικά τους μαθητές και θα αμύνεται με κλείσιμο στον εαυτό του» (Κιουλάνης, 2008).

Για τη διαπραγμάτευση των επιμέρους θεμάτων που ανέκυπταν αξιοποιούνταν οι δυνατότητες σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας που προσέφερε η πλατφόρμα που φιλοξενούσε την επιμορφωτική διαδικασία, όπως συζητήσεις σε πραγματικό και μη πραγματικό χρόνο, ομάδες εργασίας, μελέτη σχετικού υλικού, ανταλλαγή αρχείων κ.ά (Κιουλάνης, 2008).

Στην έρευνα που πραγματοποιήσαμε για την αξιολόγηση του προγράμματος συμμετείχαν εκατόν εβδομήντα τέσσερις (174) εκπαιδευτικοί και από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων προέκυψαν ως σημαντικά στοιχεία τού περιβάλλοντος: η αλληλεπίδραση διδάσκοντα και σπουδαστών, η αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων στην επιμόρφωση και η ενίσχυση της ενεργητικής μάθησης. Η πρακτική της παρουσίας του αναπληρωτή καθηγητή στη διαδικασία της επιμόρφωσης προσέελκυσε το ενδιαφέρον και ώθησε τους εκπαιδευτικούς σε ανάληψη πρωτοβουλιών με στόχο την επίλυση προβλημάτων. Βοήθησε στην εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων που είχαν αποκτηθεί, ενώ συνέβαλε και στην υποκίνηση των συμμετεχόντων (Κιουλάνης, Καρακός, 2006. Κιουλάνης, 2008, Κιουλάνης κ. συν, 2007).

5.3 Η δεύτερη φάση της έρευνας: “M@rkus Quests”: (Δεκέμβριος 2010-Μάϊος 2011). Η περίπτωση του Μάρκου

Το μάθημα “M@rkus Quests” υλοποιήθηκε στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης της ΔΔΕ Δράμας (<http://elearning.didedra.gr>) κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου 2010-2011 σε συνεργασία με τον Καθηγητή Αλέξανδρο Καρακό [Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών)]. Διατρέχονταν από ένα βασικό μαθησιακό σενάριο, που αφορούσε ένα νέο εκπαιδευτικό, το Μάρκο, ο οποίος δίδασκε για πρώτη φορά σε δομές εκπαίδευσης ενηλίκων, χωρίς προηγούμενη διδακτική εμπειρία και επιμόρφωση στην εκπαίδευση ενηλίκων, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζει μία σειρά από προβλήματα. Η διάρκεια του μαθήματος ήταν είκοσι τέσσερις (24) εβδομάδες, ξεκίνησε στις 12 Δεκεμβρίου 2010 και ολοκληρώθηκε στις 28 Μαΐου του

2011, με τη συμμετοχή 286 εκπαιδευτικών από όλη τη Ελλάδα. Κάθε εβδομάδα στην πλατφόρμα τοποθετούταν σχετικό με το αντικείμενο της επιμόρφωσης (βασικές αρχές και θεωρίες της εκπαίδευσης ενηλίκων) εκπαιδευτικό υλικό και οι συμμετέχοντες στην επιμορφωτική διαδικασία εκπαιδευτικοί επιχειρούσαν να προσαρμόσουν το θεωρητικό πλαίσιο που μελετούσαν στα δεδομένα του Μάρκου, καθοδηγώντας τον πώς μπορεί να διδάξει ή να αντιμετωπίσει διάφορα θέματα με βάση το θεωρητικό πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων (Κιουλάνης, κ. συν 2011. Κιουλάνης, Χαρπαντίδου, 2011. MQ, 2011).

Ακολουθεί το βασικό σενάριο της επιμόρφωσης:

«Ο Μάρκος, εκπαιδευτικός ειδικότητας ΠΕ-2, διδάσκει για πρώτη φορά σε ένα σχολείο με ενήλικες εκπαιδευόμενους. Χωρίς προηγούμενη διδακτική εμπειρία και επιμόρφωση στην εκπαίδευση ενηλίκων, ξεκίνησε να διδάσκει. Οι αρχικές του ανησυχίες στο ξεκίνημα της νέας του σταδιοδρομίας επικεντρώνονται στις σχέσεις του με τους εκπαιδευόμενους, σε ζητήματα ενημέρωσης γύρω από το αντικείμενο που θα διδάξει, στις διαδικασίες αξιολόγησης των εκπαιδευομένων, στις σχέσεις του με το Διευθυντή και τους συναδέλφους, στο πώς θα αντεπεξέλθει στις διδακτικές ιδιαιτερότητες του σχολείου. Τα πρώτα σχέδια μαθημάτων δεν λειτουργούν, οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι μοιάζουν αδιάφοροι, καθυστερούν να προσέλθουν στα μαθήματα και είναι απείθαρχοι, στοιχεία που τον οδηγούν σε μία συναισθηματική κόπωση και στο άγχος. Πριν από λίγες μέρες ο Διευθυντής του Σχολείου, συζήτησε μαζί του το πρόβλημα και ο Μάρκος αισθάνεται ότι το πρόβλημά του έχει γίνει αντικείμενο συζητήσεων. Απέναντι σ' αυτή την αντίζηση πραγματικότητα είναι ορατός ο κίνδυνος να αναπτύξει μία νοοτροπία επιβίωσης. Να γίνει δηλ. συντηρητικός στις μεθόδους διδασκαλίας, να αντιμετωπίζει μηχανιστικά τους εκπαιδευόμενους και να αμύνεται με κλείσιμο στον εαυτό του – στοιχεία τα οποία δεν ταιριάζουν με το προφίλ ενός εκπαιδευτή ενηλίκων. Ο Κώστας, φίλος και συνάδελφος του Μάρκου στο ίδιο σχολείο και με μεγάλη εμπειρία στην εκπαίδευση ενηλίκων, προτείνει στο Μάρκο μία σειρά από λύσεις που σχετίζονται με την αυτομόρφωσή του, όπως μελέτη βιβλίων, επίσκεψη σε σχετικές ιστοσελίδες κ.ά. Μεταξύ άλλων στη συζήτηση που κάνουν τον ενημερώνει με ενθουσιασμό ότι η επόμενη παγκόσμια Συνδιάσκεψη για τη Μετασχηματίζουσα Μάθηση θα γίνει στην Αθήνα στις 28 και 29 Μαΐου 2011 και του προτείνει να δηλώσει συμμετοχή για να την παρακολουθήσουν μαζί. Ο Μάρκος ακούει προβληματισμένος τον Κώστα, καθώς θεωρεί ότι έως τότε μάλλον έχει να καλύψει πολύ βασικές ανάγκες» (MQ, 2011).

Από την αξιολόγηση του προγράμματος στην οποία συμμετείχαν 198 εκπαιδευτικοί διαπιστώθηκε ότι η παρουσία του Μάρκου στη διαδικασία της επιμόρφωσης διέυρνε την αναζήτηση της γνώσης και διευκόλυνε ως ένα βαθμό τη διασύνδεση της διαδικασίας της μάθησης με την πραγματικότητα και με το τι χρησιμοποιείται στην πράξη. Η μάθηση δεν αποτελούσε μία διαδικασία αποστήθισης γνώσεων και ιδεών, ενώ οι λύσεις και οι απόψεις που αναδείχθηκαν αποτέλεσαν καινοτόμες και άμεσα εφαρμόσιμες προτάσεις σε πραγματικά προβλήματα. Στα 39 συνολικά θέματα συζήτησης που ανοίχθηκαν δόθηκαν 983 απαντήσεις, ενώ βασικά δομικά στοιχεία της επιμόρφωσης ήταν η αλληλεπίδραση, η συνεργασία και η

ενίσχυση της ενεργητικής μάθησης. (Κιουλάνης, κ. συν 2011. Κιουλάνης, Χαρπαντίδου, 2011).

5.3 Η τρίτη φάση της έρευνας: [“Learning by six Thinking Hats”: Οκτώβριος 2012-Ιούνιος 2013]): Η περίπτωση του Ανέστη

Το “Learning by six Thinking Hats” υλοποιήθηκε στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης της ΔΔΕ Δράμας (<http://elearning.didedra.gr>) κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου 2012-2013 με τη συμμετοχή 830 εκπαιδευτικών από ογδόντα δύο (82) περιοχές της Ελλάδας, σε συνεργασία με τον Καθηγητή Αλέξανδρο Καρακό [Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών)] και το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος. Το αντικείμενο της επιμόρφωσης ήταν η μάθηση μέσω σχεδιασμού (learning by design) (Kalantzis, Cope & Arvanitis, 2009) και η μάθηση μέσω τέχνης – έντεχνος συλλογισμός (artful thinking) (Harvard, 2004), ενώ το μεθοδολογικό πλαίσιο της επιμόρφωσης ήταν η μέθοδος “Τα Έξι Καπέλα Σκέψης” (Six Thinking Hats) του Edward de Bono (De Bono, 2006, 2000, 1992, 1976, 1967).

Η μέθοδος «Τα Έξι Καπέλα Σκέψης» επινοήθηκε από τον Edward de Bono αποτελεί μία μορφή δημιουργικής μάθησης και έχει αναπτυχθεί ως ένα πλαίσιο επίλυσης επιλεγμένων προβλημάτων για άτομα και ομάδες (De Bono, 2006). Έξι διαφορετικά χρώματα συμβολίζουν τους διαφορετικούς τρόπους σκέψης που βρίσκονται σε εφαρμογή κατά τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος. Όταν γίνεται αλλαγή ενός καπέλου με ένα άλλο, αλλάζει εικονικά η μέθοδος σκέψης του ατόμου που το φορά. Συγκεκριμένα: Το λευκό αναπαριστά τα δεδομένα και τις πληροφορίες, το κόκκινο τα συναισθήματα, το πράσινο τη δημιουργική σκέψη, το κίτρινο τις θετικές πτυχές μιας προτεινόμενης λύσης, το μαύρο τις αρνητικές πτυχές μιας λύσης ή απόφασης και το μπλε τον έλεγχο, τα συμπεράσματα και τη σύνοψη της υπό εξέταση κατάστασης (De Bono, 2000).

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην επιμόρφωση αναστοχάζονταν αναφορικά με τα θέματα που μελετούσαν μέσα από έξι διαφορετικές οπτικές, (έξι ομάδες εργασίας) σε κάθε μία από τις οποίες είχε δοθεί ένα χρώμα καπέλου (άσπρο, κίτρινο, πράσινο, κόκκινο, μαύρο και μπλε καπέλο) με τον αντίστοιχο συμβολισμό. Στο τέλος της διαδικασίας οι εκπαιδευτικοί βγήκαν από το ρόλο τους και επέλεξαν ατομικά και αιτιολογημένα το καπέλο (οπτική) που τους αντιπροσώπευε περισσότερο (Chouliara, Kioulanis, 2013. Χουλιάρα, κ. συν. 2013)

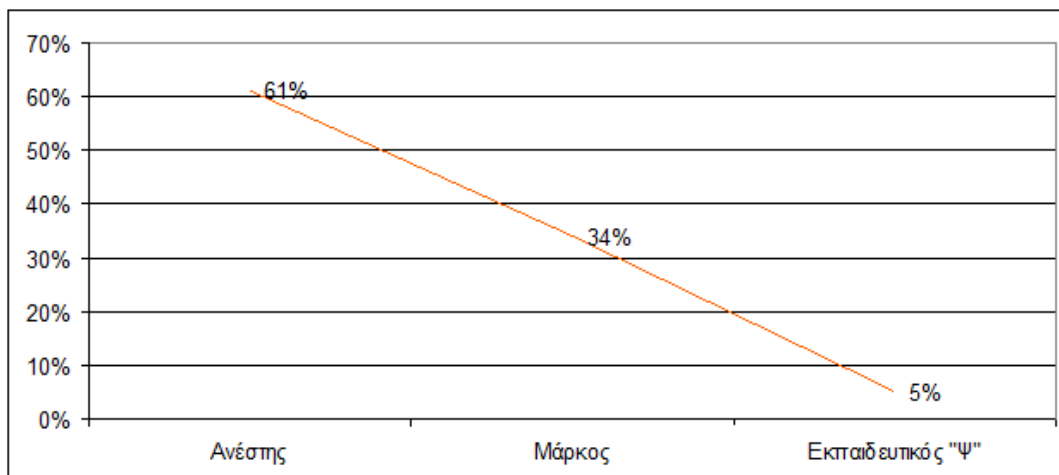
Το βασικό μαθησιακό σενάριο, του “Learning by six thinking hats” αφορούσε έναν νεοδιόριστο εκπαιδευτικό της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τον «Ανέστη», ο οποίος σύμφωνα με το εισαγωγικό κείμενο του μαθήματος «...Πρόσφατα έμαθε για τη διαδικτυακή μας παρέα και εδώ και λίγες μέρες βρίσκεται πια ανάμεσά μας. Ωστόσο, οι πρώτες του περιηγήσεις στην πλατφόρμα μάλλον τον προβλημάτισαν. Όλα του μοιάζουν τόσο εξεζητημένα και σύνθετα και τα έξι πολύχρωμα καπέλα του De Bono μάλλον δεν ταιριάζουν με τη δική του γκρίζα εκπαιδευτική πραγματικότητα. Φόρεσε, λοιπόν, το μαύρο του καπέλο και σκέφτεται να

εγκαταλείπει τη διαδικτυακή μας διαδρομή συνεχίζοντας τη δική του μοναχική πορεία στα γραφικά καντούνια της εκπαίδευσης...». Ο κοινός στόχος των συμμετεχόντων στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών ήταν να κρατήσουν τον Ανέστη κοντά τους και να εμπλουτίσουν τις γνώσεις του αλλά και τις εμπειρίες του μέσα από τη δική τους οπτική - την οπτική του καπέλου τους. (Learning by six Thinking Hats, 2013).

6. Συγκριτική ανασκόπηση της συμβολής των Virtual Participants στην αύξηση της αλληλεπίδρασης των διαδικτυακών μαθημάτων

Στα στοιχεία που παραθέσαμε και αφορούν στα διαδικτυακά μαθήματα που υλοποιήσαμε κατά το διάστημα 2005-2013 παρατηρείται μία κλιμακούμενη εμπλοκή των Virtual participants στη μαθησιακή διαδικασία. Ο αναπληρωτής Ψ στο *εεξ@εθ* έχει τα τυπικά χαρακτηριστικά μιας μελέτης περίπτωσης, η οποία επιμερίζεται σε επιμέρους περιπτώσεις για τις οποίες οι συμμετέχοντες αναζητούν λύσεις στα προβλήματα που κάθε φορά αναφέρονται. Το βασικό ερώτημα που κατευθύνει την επιμόρφωση είναι του τύπου «τι θα κάνατε για να βοηθήσετε τον εκπαιδευτικό να διαχειριστεί τους δύο μαθητές του Α3;». Ο Μάρκος στο *M@rkus Quests* εμφανίζεται και αυτός ως μία μελέτη περίπτωσης, ωστόσο οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στην επιμόρφωση απευθύνονται γράφοντας στα *fora* στον ίδιο αν και ο ίδιος δεν αλληλεπιδρά μαζί τους. Ο Ανέστης στο «Learning by six thinking hats», σε αντίθεση με το Μάρκο, συμμετέχει στη διαδικασία της επιμόρφωσης, ανοίγει θέματα συζητήσεων, απαντά στις αναρτήσεις των συμμετεχόντων και αλληλεπιδρά πλήρως μαζί τους.

Στην έρευνα που πραγματοποιήσαμε με στόχο την αξιολόγηση του προγράμματος συμμετείχαν (343) εκπαιδευτικοί, 127 άνδρες (37%) και 216 γυναίκες (63%). Σε ερώτηση που απευθύνσαμε σε (73) εκπαιδευτικούς (26 άνδρες και 47 γυναίκες) που συμμετείχαν και στα τρία διαδικτυακά περιβάλλοντα, «*εεξ@εθ*», «*M@rkus Quests*» και «*Learning by six thinking hats*», καταγράψαμε τις απόψεις τους για την αποτελεσματικότερη εκδοχή Virtual Participant σε ότι αφορά στην αύξηση της αλληλεπίδρασης στο μάθημα: (Γράφημα 1).



Γράφημα 1. Αποτελεσματικότερη εκδοχή Virtual Participant σε ότι αφορά στην αύξηση της αλληλεπίδρασης στο μάθημα.

Από την επεξεργασία των απαντήσεων διαπιστώνουμε ότι ο Ανέστης συγκέντρωσε το 61% των προτιμήσεων, ο Μάρκος το 34% και ο εκπαιδευτικός Ψ το 5%, γεγονός το οποίο καταδεικνύει ότι όσο περισσότερο ενεργητική είναι η εμπλοκή των Virtual Participants στη μαθησιακή διαδικασία, τόσο μεγαλύτερη επίδραση έχει η παρουσία τους στην αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων στο μάθημα.

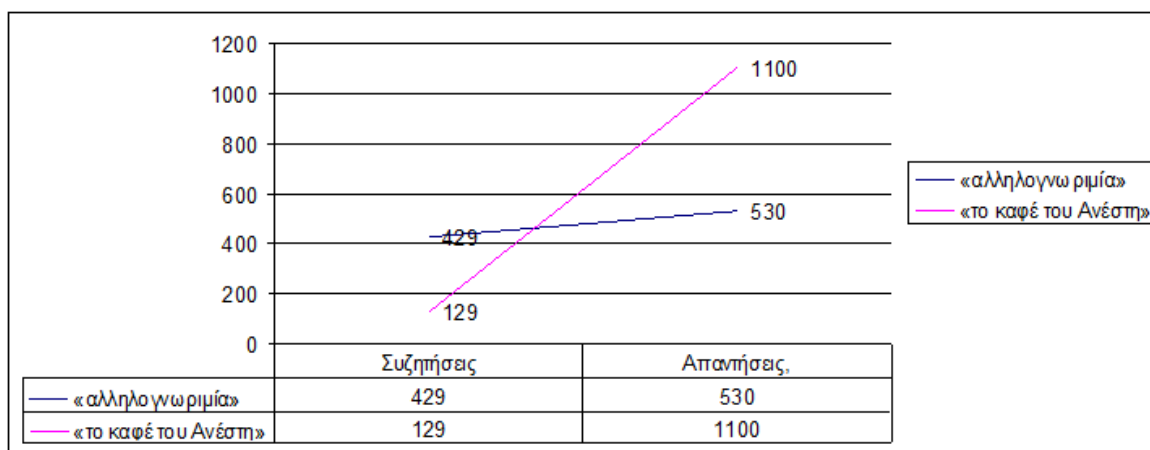
7. Η συμβολή του Ανέστη στη διαδικασία της αλληλεπίδρασης και στη μάθηση μέσω του στοχασμού

Στο «*Learning by six thinking hats*» ανοίχθηκαν συνολικά πενήντα (50) συζητήσεις σε αντίστοιχα fora του μαθήματος, όπου οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί εργάζονταν χωρισμένοι σε είκοσι τέσσερις (24) ομάδες εργασίας. Συγκεκριμένα, υπήρχαν τέσσερις κύριες ομάδες οι οποίες αντιπροσώπευαν τις τέσσερις εποχές του έτους (Ανοιξη, Καλοκαίρι, Φθινόπωρο, Χειμώνας), ενώ κάθε εποχή αποτελούνταν από έξι ομάδες, όπου κάθε ομάδα έφερε τον αντίστοιχο συμβολισμό του χρώματος καπέλου (άσπρο, κόκκινο, κίτρινο, μαύρο, πράσινο, μπλε) το οποίο εικονικά «φορούσε». Οι συναντήσεις των ομάδων γίνονταν κάθετα (συνεργασία ανά εποχή) και οριζόντια (συνεργασία ανά χρώμα καπέλου), γεγονός που συνέβαλε στο να συναντώνται όλοι με όλους. Ωστόσο η παρουσία του Ανέστη υπήρξε καταλυτική ως προς την αύξηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων στις συζητήσεις εκπαιδευτικών.

Στον Πίνακα 1 συγκρίνουμε δύο fora εργασίας του μαθήματος: ένα τυπικό forum το οποίο αναπτύχθηκε δίχως την παρουσία του Ανέστη, το forum «αλληλογνωριμία», στο οποίο οι συμμετέχοντες στην επιμόρφωση εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να καταθέσουν στοιχεία για τον εαυτό τους, καθώς επίσης να σχολιάσουν τις αντίστοιχες αναρτήσεις συναδέλφων τους, με το forum «Το καφέ του Ανέστη». Πρόκειται για ένα forum για το οποίο δεν υπήρξε καμία

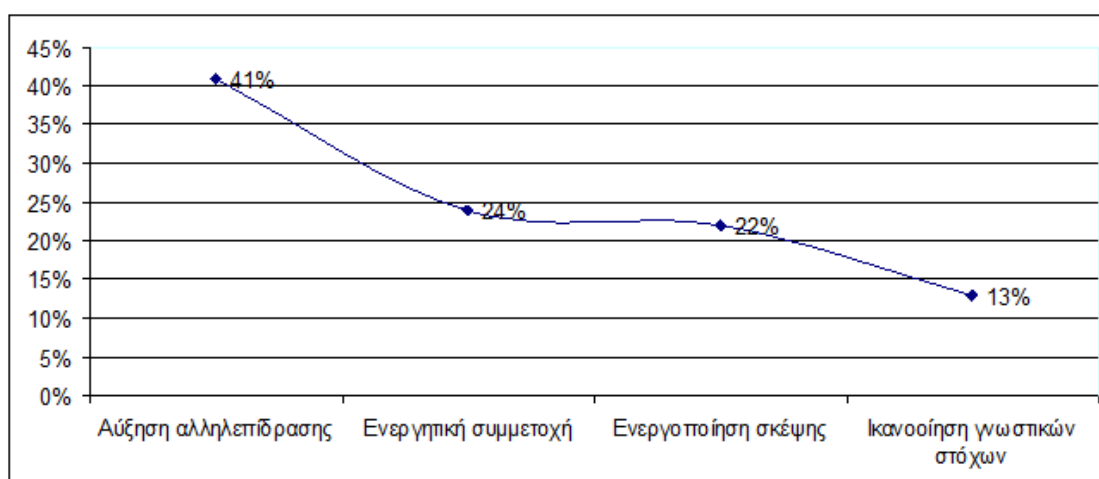
οδηγία και «υποχρέωση» συμμετοχής προς τους συμμετέχοντες, καθώς μπορούσαν να το επισκεφθούν και να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους και με τον Ανέστη όποτε το επιθυμούσαν. Σημειώνουμε ότι οι συζητήσεις στο «καφέ του Ανέστη» κατά κύριο λόγο ανοίγονταν από τον ίδιο τον Ανέστη ή τους συντονιστές του μαθήματος.

Πίνακας 1. Η αλληλεπίδραση στις συζητήσεις με την παρουσία του “Ανέστη”



Παρατηρούμε ότι στο forum «αλληλογνωριμία» ανοίχθηκαν 429 συζητήσεις στις οποίες αναπτύχθηκαν 530 απαντήσεις. Αντίθετα στο forum «το καφέ του Ανέστη» στις 129 συζητήσεις, αναπτύχθηκαν 1100 απαντήσεις.

Στο Γράφημα 2 διακρίνεται η επίδραση της παρουσίας του Ανέστη στους παράγοντες της αλληλεπίδρασης, της ενεργητικής συμμετοχής, της ενεργοποίησης της σκέψης και της ικανοποίησης των γνωστικών στόχων του μαθήματος.



Γράφημα 2. Η παρουσία του “Ανέστη” στην επιμόρφωση.

Διαπιστώνεται ότι η παρουσία του Ανέστη στην επιμόρφωση συνέβαλε στην αύξηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών (41%), στην ενεργητική συμμετοχή (24%) στην ενεργοποίηση της σκέψης, (22%) ενώ σε μικρότερο ποσοστό (13%) ικανοποίησε καθαρά γνωστικούς στόχους.

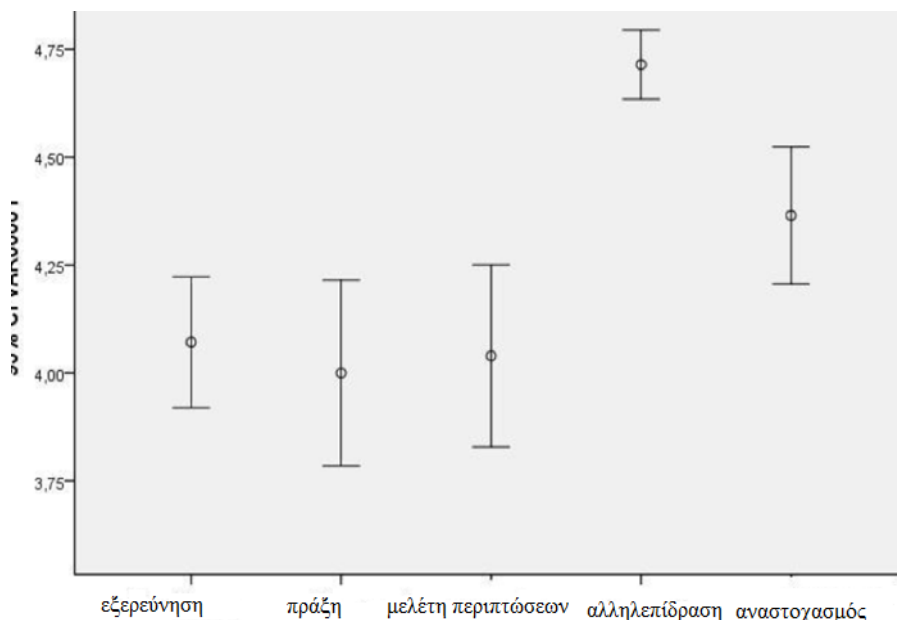
Η παρουσία του Ανέστη στην επιμόρφωση ανέδειξε τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία της Αμερικανικής Ένωση για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ADEC, 2013 οπ. αναφ. στο Αναστασιάδης, 2006) και ιδιαίτερα την αλληλεπίδραση και τον αναστοχασμό (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις για το πόσο αποτελεσματικά συνέβαλε η παρουσία του Ανέστη στη διαδικτυακή επιμόρφωση

Η παρουσία του Ανέστη στη διαδικτυακή επιμόρφωση συνέβαλε αποτελεσματικά στην:	Μέση τιμή (μ.τ.)	Τυπική απόκλιση (τ.α.)
Ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης	4,715	0,453
Μάθηση με αναστοχασμό	4,364	0,899
Μάθηση μέσα από εξερεύνηση	4,059	1,209
Μάθηση μέσα από την πράξη	4,069	1,194
Μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων	4,071	0,857

Στον πίνακα 2 παρατηρούμε ότι η παρουσία του Ανέστη συνέβαλε περισσότερο στην ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης (μ.τ. 4,715 και τ.α. 0,453) και στην μάθηση μέσω αναστοχασμού (μ.τ. 4,364 και τ.α. 0,899). Επίσης, ότι η παρουσία του συνέβαλε σημαντικά στη μάθηση με εξερεύνηση (μ.τ. 4,059 και τ.α. 1,209), στη μάθηση μέσα από την πράξη (μ.τ. 4,069 και τ.α. 1,194) και στη μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων (μ.τ. 4,071 και τ.α. 0,857). Για να διαπιστώσουμε εάν οι μέσες τιμές διαφέρουν στατιστικά σημαντικά σε στάθμη σημαντικότητας 95% χρησιμοποιήσαμε τον μη παραμετρικό έλεγχο Friedman. Από την ανάλυση προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των πέντε αξόνων της ερώτησης με αποτέλεσμα να απορρίψουμε την υπόθεση της ίδιας αποτελεσματικότητας μεταξύ των πέντε αρχών.

Στο γράφημα 3, φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η παρουσία του Ανέστη στην επιμόρφωση συνέβαλε περισσότερο αποτελεσματικά στην ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης και στη διαδικασία του αναστοχασμού και εν συνεχεία στη μάθηση μέσα από εξερεύνηση, στη μάθηση μέσα από την πράξη και στη μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων.



Γράφημα 3. Μέσες τιμές και 95% διάστημα εμπιστοσύνης στους πέντε άξονες.

8. Η σημασία των συναισθημάτων και οι επιπτώσεις τους στη διαδικτυακή - εξ αποστάσεως μάθηση

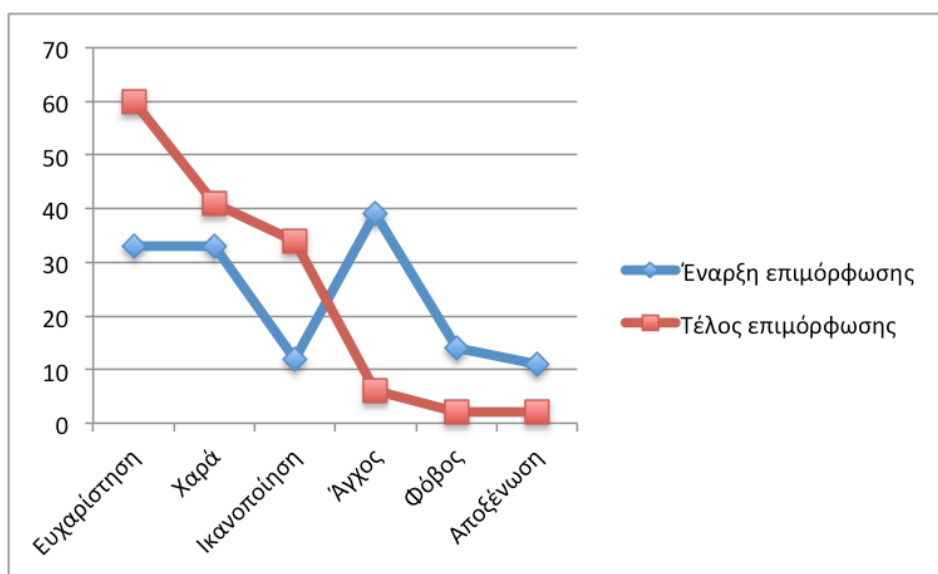
Η σημασία των συναισθημάτων και οι επιπτώσεις τους στη διαδικτυακή - εξ αποστάσεως μάθηση έχει επισημανθεί και αναγνωριστεί σε αρκετές μελέτες (McFadden, 2005, 2007. Ο' Regan, 2003). Οι Ζεμπύλας, Θεοδώρου, Παυλάκης, (2009), μας πληροφορούν ότι στις έρευνες των (Jones & Issroff, 2005. Richardson & Swan, 2003), το συναίσθημα της κοινωνικής παρουσίας (social presence) παίζει πρωτεύοντα ρόλο, ενώ ο Wegerif (1998) αναφέρεται στους συναισθηματικούς παράγοντες του φόβου και της αποξένωσης που επηρεάζουν τη μάθηση μέσω του διαδικτύου.

Οι Hara και Kling (2003), έχουν εξετάσει τη σημασία των συναισθημάτων αποξένωσης που βιώνουν οι εκπαιδευόμενοι κατά τη διάρκεια μάθησης μέσω του διαδικτύου και διαπίστωσαν πως τέτοιου είδους συναισθήματα επηρεάζουν σημαντικά τη διαδικασία της μάθησης. Οι Allan και Lawless (2003) επικεντρώνονται στα συναισθήματα άγχους που προέρχονται από την επικοινωνία μέσω του διαδικτύου, ενώ ο Conrad (2002, 2005), στο Ζεμπύλας, Θεοδώρου, Παυλάκης, (2009), υποστηρίζει ότι η διαδικτυακή εξ αποστάσεως μάθηση δημιουργεί σημαντικά θετικά (ενθουσιασμός, περηφάνια), αλλά και αρνητικά (άγχος, φόβος)

συναισθήματα, τα οποία είτε ενισχύουν, είτε εμποδίζουν τη διαδικασία της μάθησης στο διαδίκτυο (Ζεμπύλας, Θεοδώρου, Παυλάκης, 2009).

Οι περισσότερες από τις προαναφερθείσες μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει διαφορετικές μεθόδους προσέγγισης των συναισθημάτων, όπως μέτρα αποτύπωσης στιγμιότυπων (snapshot-type), ερωτηματολόγια βαθμονομημένης κλίμακας, μέτρα διέγερσης μνήμης (stimulated recall) καθώς και ανάλυση ποιοτικής προσέγγισης (qualitative approach), όπως είναι οι συνεντεύξεις, οι παρατηρήσεις (κινήσεων προσώπου κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας) και οι αναλύσεις περιεχομένου βασισμένες σε κείμενα και συναισθηματικές καταγραφές (Ζεμπύλας, Θεοδώρου, Παυλάκης, 2009).

Στην παρούσα διαδικασία χρησιμοποιήσαμε ως μέτρα αποτύπωσης στιγμιότυπων (snapshot-type), on line ερωτηματολόγια με τα οποία καταγράψαμε τα συναισθήματα των συμμετεχόντων στην επιμόρφωση σε διάφορα χρονικά σημεία της επιμόρφωσης. Στο γράφημα 4 αποτυπώνονται τα συναισθήματα (142) εκπαιδευτικών στην αρχή και στο τέλος της επιμόρφωσης. Διαπιστώνουμε ότι παρατηρείται μείωση των αρνητικών συναισθημάτων (άγχος, φόβος και αποξένωση) και παράλληλη αύξηση των θετικών (ευχαρίστηση, χαρά και ικανοποίηση).



Γράφημα 4. Αποτύπωση συναισθημάτων στη διαδικασία της επιμόρφωσης.

9. Στοχαστική αλληλεπίδραση μέσω εικονικών συμμετεχόντων (R.I.Vi.Ps): Θεωρητικό πλαίσιο, ρόλοι και γενικά χαρακτηριστικά

Η επιμορφωτική διαδικασία στο R.I.Vi.Ps εξελίσσεται στο πλαίσιο μιας στοχαστικής διαδικασίας, η οποία ακολουθεί το στοχαστικό μοντέλο των Boud, Keogh, και Walker (1985, 2002), με κύριους άξονες αναφοράς:

- (α) την επιστροφή στην εμπειρία,
- (β) την προσέγγιση των συναισθημάτων, και
- (γ) την επαναξιολόγηση της εμπειρίας.

Η παιδαγωγική διάσταση του R.I.Vi.Ps βασίζεται στο θεωρητικό πλαίσιο του εποικοδομητισμού και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Μικρόπουλος κ. συν, 2011).

Στο πλαίσιο αυτό κυριαρχούν:

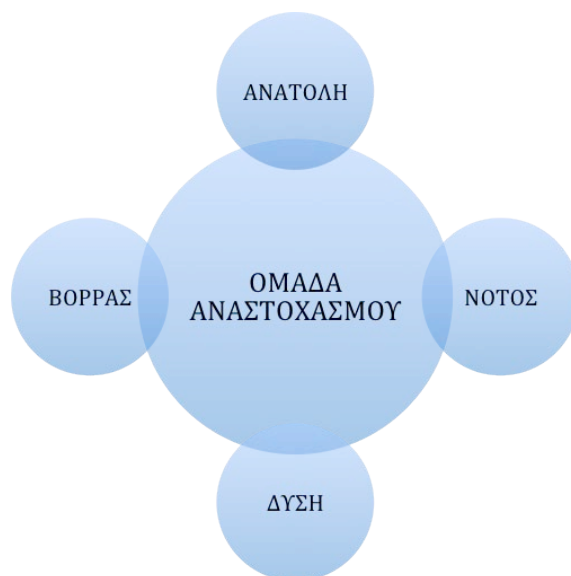
- (α) η ανακαλυπτική μάθηση (discovery learning) (Bruner, 1986), καθώς η επιμορφωτική διαδικασία διευκολύνεται από την «ανακάλυψη» των επιστημονικών αρχών και δομών ενός γνωστικού αντικείμενου από τους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση εκπαιδευτικούς,
- (β) ο κοινωνικός εποικοδομητισμός (social constructivism) (Vygotsky, 1993) στη βάση του οποίου κάθε εκπαιδευόμενος κτίζει το δικό του νοητικό κόσμο, στηριζόμενος στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες του δια μέσου της κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τους άλλους συμμετέχοντες, τους εικονικούς συμμετέχοντες, τους διαχειριστές και συντονιστές και το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο του μαθήματος,
- (γ) η θεωρία της εμπλαισιωμένης μάθησης (situated learning) (Lave και Wenger, 1991), καθώς η μάθηση που συντελείται αποτελεί μια διαδικασία σχετική με τις δραστηριότητες, το περιεχόμενο και το πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο αναπτύσσεται,
- (δ) η θεωρία της κατανεμημένης γνώσης (distributed cognition) (Salomon, 1987) καθώς οι γνωστικοί πόροι διαμοιράζονται μεταξύ των συμμετεχόντων στο μάθημα,
- (ε) η αυθεντική μάθηση για τη διαπραγμάτευση αυθεντικών γεγονότων που εντάσσονται στο βιωματικό χώρο των εκπαιδευομένων και έχουν νόημα γι' αυτούς (Κωστούλα, Μακράκη & Μακράκης, 2006).

Δημιουργούνται συνολικά πέντε (5) ομάδες εργασίας: τέσσερις (4) περιφερειακές ομάδες (Ανατολή, Δύση, Βορράς, Νότος) και μία κεντρική ομάδα αναστοχασμού (group of reflection) (Σχήμα 1).

Οι ρόλοι του μαθήματος είναι:

- (α) σχεδιαστές-διαχειριστές (administrators)
- (β) συμμετέχοντες (participants),
- (γ) εικονικά συμμετέχοντες (Virtual Participants) και
- (δ) συντονιστές (facilitators)

Οι Συμμετέχοντες (participants) εντάσσονται από τους διαχειριστές του μαθήματος σε μία από τις περιφερειακές ομάδες με βάση τον τόπο από τον οποίο συμμετέχουν στην επιμόρφωση (γεωγραφικά κριτήρια) ενώ οι Virtual Participants ξεκινούν την επιμόρφωση από την κεντρική ομάδα αναστοχασμού (group of reflection).



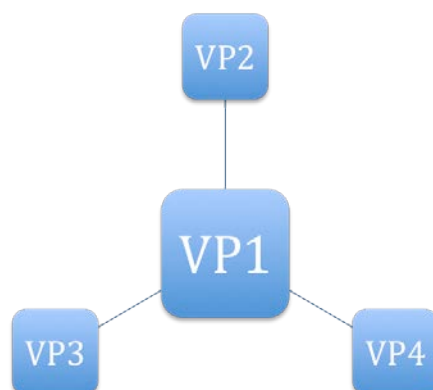
Σχήμα 1. Ομάδες εργασίας στο R.I.Vi.Ps.

Σε κάθε ομάδα αναπτύσσονται αντίστοιχα fora εργασίας, ενώ οι ομάδες εργάζονται χρησιμοποιώντας στοιχεία της στρατηγικής Jigsaw (Tuparova, Tuparov, 2009). Η διαδικασία ξεκινά:

- (α) από τις επιμέρους ομάδες, στις οποίες πραγματοποιείται η «επιστροφή στην εμπειρία», η οποία σημαίνει την ανάκληση στη μνήμη σημαντικών, σχετικά με το αντικείμενο της επιμόρφωσης γεγονότων και καταλήγει:
- (β) στην κεντρική ομάδα (group of reflection) στην οποία κυριαρχεί η προσέγγιση των συναισθημάτων. Στην κεντρική ομάδα γίνεται και η ανάθεση των εργασιών στις ομάδες και στη συνέχεια οι ομάδες επιστρέφουν στο χώρο τους, με σκοπό:
- (γ) να αναζητήσουν την εξειδικευμένη γνώση. Τα πορίσματα της νέας γνώσης επιστρέφουν στην κεντρική ομάδα όπου κυριαρχεί:
- (δ) η επαναξιολόγηση της εμπειρίας, ο στοχασμός επί των νέων παραδοχών και η σύνδεση της νέας γνώσης με εκείνη που ήδη κατέχει ο εκπαιδευόμενος, καθώς και η ενσωμάτωση της νέας γνώσης στο αντιληπτικό του σύστημα.

Το **βασικό σενάριο** της διαδικασίας συνδέεται με τους τέσσερις (4) εικονικούς συμμετέχοντες [Virtual Participants - VPs] τους VP1, VP2, VP3, και VP4, οι οποίοι συναντώνται σε ένα εικονικό διαδικτυακό ταξίδι επιμόρφωσης με αφετηρία την κεντρική ομάδα της επιμόρφωσης (group of reflection) και προορισμό τα τέσσερα σημεία (ομάδες) του ορίζοντα. Χαρακτηριστικό στοιχείο των VPs είναι ότι κινούνται σε συγκεκριμένα θεωρητικά πλαίσια, γεγονός το οποίο σημαίνει ότι ερμηνεύουν τις γνώσεις, τα γεγονότα, τις καταστάσεις και την πραγματικότητα που συναντούν στο ταξίδι τους κάτω από την οπτική αυτών των πλαισίων. Στόχος των VP2, VP3 και VP4, είναι να αλληλεπιδράσουν με τον VP1 και να τον

βοηθήσουν να λειτουργήσει στοχαστικά σε σχέση με το αντικείμενο της επιμόρφωσης (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Αλληλεπιδραστική σχέση των Virtual Participants

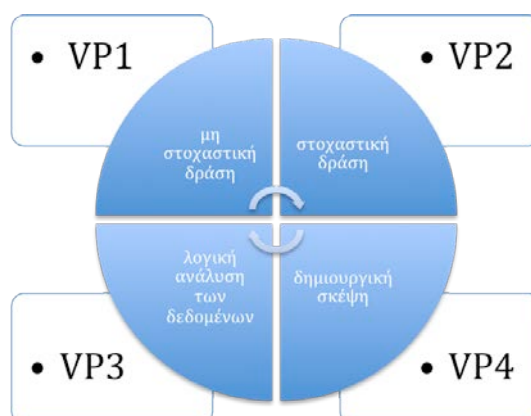
Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των τεσσάρων Virtual Participants είναι (Σχήμα 3):

α) Ο/Η **Virtual Participant 1 (VP1)** εμφανίζεται στην επιμόρφωση ως βασικός/ή πρωταγωνιστής/τρια. Πρόκειται για έναν/μία εκπαιδευτικό δίχως προηγούμενη εμπειρία στη διαδικτυακή επιμόρφωση. Διαθέτει ορισμένες γνώσεις σχετικά με το αντικείμενο της επιμόρφωσης, ωστόσο δεν στοχεύει στην αιτιολόγηση των πεποιθήσεων, των παραδοχών και των γνώσεων του/της, παρά μόνο στη χρήση όσων γνωρίζει και με τον τρόπο που αυτά συνηθίζουν να γίνονται. Ενεργεί, χρησιμοποιώντας τις γνώσεις που διαθέτει στηριζόμενος/η στη συνήθεια δίχως διάθεση αιτιολόγησης ή κριτικής θεώρησης των γνώσεων, απόψεων και των πεποιθήσεων/παραδοχών που τον/την χαρακτηρίζουν. Συνήθως, απορρίπτει οτιδήποτε νέο και τον/την χαρακτηρίζει ο φόβος για οποιαδήποτε αλλαγή. Συχνά, κάνει βιαστικές κρίσεις, χωρίς να αναλογίζεται τις συνέπειες και διακρίνεται από μία στενή αντίληψη των πραγμάτων, δίχως να αναζητά εναλλακτικές οπτικές ή πρωτότυπες λύσεις. Προάγει τη μη στοχαστική (non reflective) μάθηση, τη μη μάθηση (non learning) και τη λελογισμένη δράση και γενικότερα εκφράζει τον/την εκπαιδευτικό που ενδιαφέρεται για την καθημερινότητα δίχως διάθεση περαιτέρω αναζητήσεων.

(β) Ο/Η **Virtual Participant 2 (VP2)** είναι ένας/μία εκπαιδευτικός που συμμετέχει στην επιμόρφωση κυρίως επειδή το αντικείμενό της συγκαταλέγεται στα ερευνητικά του/της ενδιαφέροντα. Βλέπει τη διαδικασία σαν μία πρόκληση μέσα από την οποία έχει να κερδίσει πολλά σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων, αλλά και νέων εμπειριών. Χαρακτηρίζεται από έντονη κριτική και στοχαστική διάθεση. Δε μοιάζει διατεθειμένος/η να δεχθεί τίποτε άκριτα και μέσα από την επικοινωνία και την αλληλεπίδρασή του/της με τους συμμετέχοντες παρασύρει κι εκείνους σε μία στοχαστική δραστηριότητα. Με τον τρόπο αυτό προωθεί το στοχασμό (reflection), τη στοχαστική δράση (reflective action), τον κριτικό στοχασμό (critical reflection) και το στοχασμό κατά τη δράση (reflection in action).

(γ) Ο/Η **Virtual Participant 3 (VP3)** είναι ένας/μία εκπαιδευτικός ιδιαίτερα επιφυλακτικός/ή για κάθε τι νέο, καθώς σκέφτεται έντονα τους πιθανούς κινδύνους, τα προβλήματα, τις δυσκολίες, τα μειονεκτήματα και τις αρνητικές επιπτώσεις που ενδεχομένως να ανακύπτουν σε κάθε περίπτωση. Η σκέψη του/της κινείται σε καθιερωμένα σχήματα και στερεότυπα. Μέσα από την αλληλεπίδρασή του/της με τους συμμετέχοντες του μαθήματος, προωθεί την «κάθετη σκέψη» η οποία επεξεργάζεται ήδη υπάρχουσες ιδέες, σε αντίθεση με την «πλάγια σκέψη» η οποία παράγει νέες ιδέες (De Bono, 1967, 2006). Εστιάζει στη λογική ανάλυση των δεδομένων, στη συσχέτιση, την αποτίμηση και τέλος στην αναζήτηση της μίας και ορθής λύσης κάθε προβλήματος. Η σκέψη του μπορούμε να πούμε ότι κινείται στα όρια του στοχασμού όπως τα προσδιόρισε ο Glaser (1941), δηλαδή, ως μία στάση του να είναι κανείς διατεθειμένος να εξετάζει στοχαστικά τα προβλήματα και τα ζητήματα που βιώνει, χρησιμοποιώντας ορθολογιστικά στοιχεία. Στο πλαίσιο αυτό ανάμεσα στις ικανότητες του κριτικά σκεπτόμενου άτομου συγκαταλέγεται η συγκέντρωση και διαχείριση κατάλληλων πληροφοριών, η ερμηνεία των δεδομένων, η συγκέντρωση και διαχείριση κατάλληλων πληροφοριών, η ερμηνεία δεδομένων, η αξιολόγηση των ενδείξεων, ο εντοπισμός της ύπαρξης λογικών συσχετισμών μεταξύ διαφόρων προτάσεων, η κατανόηση της χρήσης της γλώσσας με ακρίβεια και σαφήνεια, η άντληση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων και γενικεύσεων.

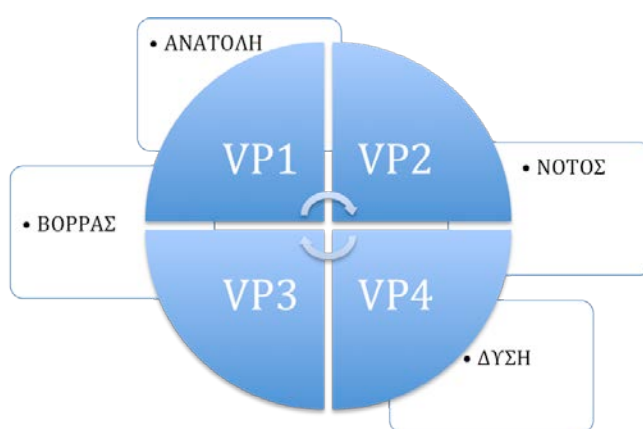
(δ) Ο/Η **Virtual Participant 4 (VP4)** είναι ένας/μία εκπαιδευτικός εξωστρεφής, αισιόδοξος/η, χαρακτηρίζεται από ευελιξία, θετική και δημιουργική σκέψη, τον/την ενδιαφέρει οτιδήποτε νέο δημιουργικό και εναλλακτικό. Σκέφτεται και λειτουργεί έξω από τους συμβατικούς κανόνες της καθημερινότητας καθώς βασίζεται σε ένα καινοτόμο τρόπο θεώρησης των πραγμάτων και προωθεί τη δημιουργική και πλάγια σκέψη με βάση τέσσερις κύριες ιδιότητες: (Καπετανίδου & Τσακίρη, 2007) (α) Ρευστότητα: Παραγωγή περισσότερων ιδεών, λύσεων και απαντήσεων σε προβλήματα, (β) Ευκαμψία: Αλλαγή της στρατηγικής ή του τρόπου σκέψης, (γ) Πρωτοτυπία: Συνάφεια με το ασυνήθιστο, με τη μοναδικότητα και με την αντικειμενικότητα (δ) Τελειοποίηση: Έκφραση λεπτομερειών και οργάνωση των ιδεών σε ευρύτερα πιο περιεκτικά σχήματα.



Σχήμα 3. Χαρακτηριστικά των Virtual Participants

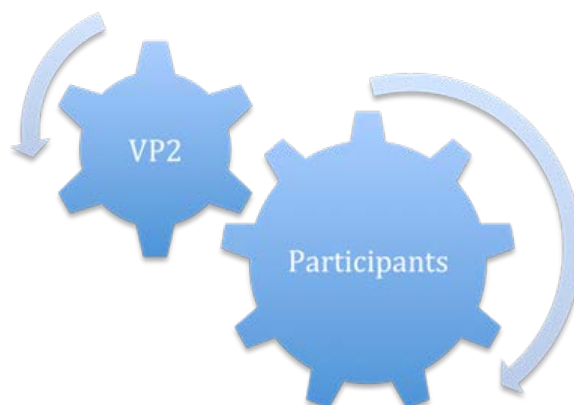
Οι **Συμμετέχοντες (Participants)** είναι μέλη των τεσσάρων ομάδων (Ανατολή, Δύση, Βορράς και Νότος) και εργάζονται στα όρια των ομάδων τους, καθώς, επίσης και στο κεντρικό forum του μαθήματος. Έχουν, ωστόσο, τη δυνατότητα να επισκέπτονται και όλες τις άλλες ομάδες και να αλληλεπιδρούν με τα μέλη τους. Για το σκοπό αυτό σε κάθε ομάδα υπάρχει μία κενή θέση (free seat), ώστε κάθε participant να έχει τη δυνατότητα να επισκέπτεται άλλες ομάδες και να συνεισφέρει με οποιοδήποτε τρόπο (ιδέες, υλικό) στον προβληματισμό που εξελίσσεται εκεί. Μόλις ολοκληρώσει την παρέμβασή του επιστρέφει ξανά στην ομάδα του.

Στη διαδικασία αυτή εμπλέκονται και όλοι οι VPs οι οποίοι επισκέπτονται τις ομάδες και αλληλεπιδρούν με τα μέλη τους (Σχήμα 4).



Σχήμα 4. Οι Virtual Participants στο R.I.Vi.Ps.

Ο **στόχος των συμμετεχόντων (participants)** του μαθήματος, ταυτίζεται με το στόχο των Virtual Participants: “να κάμψουν τις αντιστάσεις του VP1 και να τον βοηθήσουν να λειτουργήσει στοχαστικά σε σχέση με το αντικείμενο της επιμόρφωσης”. Για το σκοπό αυτό μπαίνουν στο ρόλο του VP2 και λειτουργούν με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του: το στοχασμό (reflection), τη στοχαστική δράση (reflective action), τον κριτικό στοχασμό (critical reflection) και το στοχασμό κατά τη δράση (reflection in action) (Σχήμα 5). Παράλληλα, όποιος/α από τους/τις συμμετέχοντες (participants) του μαθήματος θεωρεί ότι τον/την εκφράζει ο προβληματισμός και η προοπτική των VP3 και VP4 μπορεί να μπαίνει και στο δικό τους κατά περίπτωση ρόλο, χωρίς, ωστόσο, να εγκαταλείπει το ρόλο του VP2.



Σχήμα 5. Σχέση VP2 -Participants

Σε κάθε forum εργασίας αντιστοιχεί ένας/μία Συντονιστής/τρια (facilitator), ο οποίος/α είναι αποκλειστικά υπεύθυνος/η για τη λειτουργία της ομάδας του/της και το συντονισμό των δραστηριοτήτων της ομάδας. Συνεργάζεται αποκλειστικά με την ομάδα χωρίς να έχει τη δυνατότητα εισόδου και παρέμβασης σε άλλες ομάδες. Επισκέπτεται το κεντρικό forum μόνο για να αναρτήσει τις εργασίες της ομάδας. Υποδέχεται τους εκπαιδευτικούς, επιλύει τις απορίες τους, εξηγεί τις δραστηριότητες και γενικότερα συνεργάζεται μαζί τους σε θέματα που αφορούν το πλαίσιο λειτουργίας της ομάδας.

10.Στοχαστική αλληλεπίδραση μέσω εικονικών συμμετεχόντων (R.I.Vi.Ps): Γενική περιγραφή εφαρμογής

Στην ενότητα αυτή παραθέτουμε μία γενική περιγραφή της εφαρμογής του R.I.Vi.Ps με ένα υποθετικό σενάριο επιμόρφωσης που αφορά το αντικείμενο της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

**Α΄ στάδιο: Επιστροφή στην εμπειρία και προσέγγιση συναισθημάτων.
Αλληλογνωριμία. (Χώρος εργασίας: Τα τέσσερα fora των ομάδων: Ανατολή,
Δύση, Βορράς και Νότος)**

Στο α΄στάδιο γίνεται μία αυθόρμητη καταγραφή των παραδοχών των συμμετεχόντων, αναφορικά με το αντικείμενο της επιμόρφωσης και καταγράφονται οι απόψεις, οι γνώσεις και οι εμπειρίες τους σχετικά με το υπό εξέταση ζήτημα. Τα βασικά ερωτήματα που διατρέχουν την πρώτη φάση της επιμόρφωσης είναι:

- «τι γνωρίζω σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση;»,
- «τι πιστεύω σχετικά με αυτό;»,
- «πώς αισθάνομαι με αυτά που γνωρίζω και πράττω σχετικά;»,

- «τι θέλω και τι χρειάζομαι να μάθω;».

Παράλληλα, εξελίσσεται η διαδικασία αλληλογνωριμίας, μέσω αυτοπαρουσίασης (ή με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο). Οι συμμετέχοντες καταγράφουν στα fora των ομάδων τους, στοιχεία τα οποία σχετίζονται με την προσωπικότητα, τις σπουδές και τα ενδιαφέροντά τους, καθώς και πληροφορίες για οτιδήποτε θεωρούν σημαντικό να αναφέρουν. Μπορούν, εναλλακτικά να αναρτήσουν μία φράση, ένα ρητό ή μία εικόνα που να εκφράζει στοιχεία της προσωπικότητάς τους και να σχολιάσουν τις αναρτήσεις δύο τουλάχιστον συναδέλφων της ομάδας τους, ανταλλάσσοντας μαζί τους τις πρώτες σκέψεις αναφορικά με τα δυνατά σημεία και τα πιθανά προβλήματα της επιμόρφωσης. Στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας αναγνωρίζουν (από τα ιδιαίτερα τους χαρακτηριστικά και από τις τοποθετήσεις τους) τους Virtual Participants οι οποίοι εμφανίζονται στις ομάδες εργασίας με τα ονόματά τους, (π.χ. Ανέστης) και ανταλλάσσουν μαζί τους τις πρώτες τους σκέψεις.

Το πρώτο στάδιο ολοκληρώνεται με την ομαδοποίηση των συμπερασμάτων που προέκυψαν από τις εργασίες των ομάδων, η οποία γίνεται με πρωτοβουλία των συντονιστών. Οι άξονες στη βάση των οποίων γίνεται η ομαδοποίηση είναι:

- Ποιες είναι οι γνώσεις της ομάδας σχετικά με το υπό εξέταση ζήτημα;
- Ποιες είναι οι παραδοχές της ομάδας σχετικά με το υπό εξέταση ζήτημα;
- Τι χρειάζεται η ομάδα σε επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων;
- Ποια είναι τα σημαντικότερα εμπόδια και δυσκολίες που καταγράφηκαν;
- Ποιες λύσεις προτάθηκαν;

Τέλος, οι Συντονιστές (facilitators) αναρτούν τα συμπεράσματα της ομάδας τους στο κεντρικό forum της επιμόρφωσης.¹

- **Β' στάδιο: Επαναξιολόγηση της κοινής εμπειρίας – Μαθησιακό Συμβόλαιο (Χώρος εργασίας: Το κοινό forum: "Group of Reflection")**

Οι συμμετέχοντες στην επιμόρφωση εκπαιδευτικοί (όλων των ομάδων) μελετούν τις τέσσερις αναρτήσεις και παράλληλα επισκέπτονται το forum: "μαθησιακό συμβόλαιο", στο οποίο, επίσης, μελετούν πληροφορίες για την επιμόρφωση, όπως το χρονοδιάγραμμα μελέτης του μαθήματος και τις υποχρεώσεις τους προκειμένου να ολοκληρώσουν τη διαδικασία. Στο χώρο αυτό καταγράφουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους, καθώς και το πώς αντιλαμβάνονται το υπό εξέταση ζήτημα, αλλά και την ενδεχόμενη πορεία την οποία προτείνουν οι ίδιοι να ακολουθήσουν για να δώσουν λύσεις στο πρόβλημα. Στην καταγραφή

¹ Η ανάρτηση γίνεται σε οποιαδήποτε μορφή αρχείου αποφασίσει η ομάδα (αρχείο word, pdf, e-book, κ.ά) με κοινό όνομα αρχείου (π.χ. Συμπεράσματα α φάσης – ομάδα «Ανατολή»).

αυτή, η οποία εκφράζεται και ως μία μορφή αναστοχαστικής αλληλεπίδρασης επί των αρχικών παραδοχών, κυριαρχούν ενδεικτικά τα ερωτήματα:

- «Ποιες είναι οι παραδοχές μου σχετικά με τα γεγονότα που καταγράφηκαν από τις ομάδες;»,
- «Γιατί η νέα γνώση είναι ή δεν είναι σημαντική για μένα;»,
- «Γιατί πρέπει να αναθεωρήσω ή να μην αναθεωρήσω την οπτική μου;».

Στο τέλος «υπογράφουν» το μαθησιακό συμβόλαιο, το οποίο μπορούν σε οποιαδήποτε φάση της επιμόρφωσης να επισκεφθούν και να αναθεωρήσουν.

Μετά την υπογραφή του μαθησιακού συμβολαίου κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα θέμα, υποκατηγορία του αρχικού θέματος, το οποίο θα διαπραγματευτεί στο forum της ομάδας της. Τα θέματα έχουν αρχικά προετοιμαστεί από τους διαχειριστές (administrators) και σχεδιαστές της επιμόρφωσης, ωστόσο μπορούν και πρέπει να αναπροσαρμοστούν με βάση την αναστοχαστική αλληλεπίδραση η οποία πραγματοποιήθηκε στη φάση αυτή και καταγράφηκε στο «μαθησιακό συμβόλαιο» και στην οποία κυρίαρχο ρόλο είχαν οι προσδοκίες και ανάγκες των συμμετεχόντων στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών.

- **Γ' στάδιο: Στοχασμός κατά τη δράση - Εργασία σε ομάδες - (Χώρος εργασίας: Τα τέσσερα fora των ομάδων: Ανατολή, Δύση, Βορράς και Νότος)**

Η διαδικασία στη φάση αυτή εξελίσσεται σε μορφή ιστοεξερεύνησης (Web Quest). Η ιστοεξερεύνηση αποτελεί μία διδακτική τεχνική αξιοποίησης διαδικτυακών πηγών στην εκπαίδευση. Οι ιστοεξερευνήσεις αποτελούν σενάρια διδασκαλίας, στα οποία οι περισσότερες πληροφορίες που χρειάζονται οι εκπαιδευόμενοι προέρχονται από κατευθυνόμενη αναζήτηση στο διαδίκτυο (Dodg, 1997, 2001). Η αξιοποίηση των ιστοεξερευνήσεων ακολουθεί την προσέγγιση της οικοδόμησης της γνώσης, που υλοποιείται με τη δημιουργία αυθεντικών δραστηριοτήτων για τη διερεύνηση ανοικτών ερωτημάτων, την καλλιέργεια του αναστοχασμού, την ανάπτυξη κριτικής σκέψης, τη συνεργασία και την κοινωνική διαπραγμάτευση της γνώσης (Μικρόπουλος et al., 2011).

Το βασικό σενάριο αυτής της διαδικασίας είναι: *«είστε μέλη μιας επιστημονικής ομάδας και σας έχει ανατεθεί η διερεύνηση του υπό εξέταση θέματος (αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση) με την προοπτική να αναρτήσετε τα συμπεράσματα της έρευνάς σας στο κεντρικό forum εργασίας της επιμόρφωσης. Στόχος σας είναι να κάμψετε τις αντιστάσεις του VP1, οι οποίες προέρχονται από έλλειψη στοχαστικής διάθεσης απέναντι στο αντικείμενο της επιμόρφωσης, από βιαστικές κρίσεις και συμπεράσματα στα οποία έχει καταλήξει, από φόβο προς το άγνωστο και γενικότερα από μία στενή αντίληψη που τον διακατέχει γενικότερα».*

Οι εκπαιδευτικοί εργάζονται στις ομάδες τους και σε συνεργασία με τους συντονιστές (facilitators) τους επεξεργάζονται το θέμα που έχουν αναλάβει. Ανάλογα με το υπό

διαπραγμάτευση θέμα οι ομάδες μπορεί να εργάζονται σε ένα κοινό θέμα ή να έχει γίνει κατανομή του κεντρικού θέματος σε υποθέματα, τα οποία έχουν αναλάβει να διαπραγματευτούν οι ομάδες εργασίας.

Παράδειγμα 1. Όλες οι ομάδες εργασίας μελετούν και επεξεργάζονται τις ίδιες διαδικτυακές πηγές όπως αυτές προτάθηκαν από τους συντονιστές (facilitators) και κάθε ομάδα αναδεικνύει μέσα από αυτές, θέματα και στοιχεία τα οποία, σύμφωνα με τη δική της οπτική, δίνουν απαντήσεις και λύσεις στο υπό διαπραγμάτευση ζήτημα.

Παράδειγμα 2. Η ομάδα «Ανατολή» αναλαμβάνει τη διαπραγμάτευση το θέματος: «Θεωρίες μάθησης και ΤΠΕ», η ομάδα «Βορράς» το θέμα: «Η Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ», η ομάδα «Νότος» το θέμα: «Το ψηφιακό Σχολείο στην Εκπαίδευση» και η ομάδα «Δύση» το θέμα: «Διδασκαλία μέσω διαδικτύου».

Σε κάθε περίπτωση κάθε ομάδα οργανώνει ένα εσωτερικό πλάνο δράσης και ξεκινά την αναζήτηση πληροφοριών. Στην όλη διεργασία συμμετέχουν και οι Virtual Participants οι οποίοι επισκέπτονται τις ομάδες εργασίας, παρεμβαίνουν στη διαδικασία με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και συζητούν με τους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση. Η πρακτική της «κενής θέσης» στην ασύγχρονη διαδικτυακή μάθηση, έχει συμβολικό χαρακτήρα και εκφράζει τη δυνατότητα των συμμετεχόντων (Participants) και των Virtual Participants να επισκέπτονται άλλες ομάδες και να αλληλεπιδρούν με τα μέλη τους χωρίς να έχει κάποιο περιοριστικό χαρακτήρα σε ότι αφορά στον αριθμό των εκάστοτε επισκεπτών μιας ομάδας.

Το τελικό προϊόν αυτής της φάσης είναι ένα αρχείο ανάλογων με την προηγούμενη φάση προδιαγραφών το οποίο θα αναρτηθεί στο κεντρικό φόρουμ εργασίας από τον Συντονιστή (facilitator) της κάθε ομάδας.

- **Δ' στάδιο: Ανάρτηση εργασιών – Ενσωμάτωση νέων δεδομένων σε εκείνα που είναι ήδη γνωστά – Στοχασμός επί των παραδοχών (Χώρος εργασίας: Το κοινό forum: "Group of Reflection")**

Στην τέταρτη φάση της επιμόρφωσης πραγματοποιείται από τους Συντονιστές (facilitators) η ανάρτηση στο κεντρικό forum της επιμόρφωσης των εργασιών κάθε ομάδας. Οι συμμετέχοντες (participants) στη διαδικασία μελετούν τα πορίσματα των ομάδων και αλληλεπιδρούν. Προωθείται ο στοχασμός επί των παραδοχών, μέσω του οποίου αμφισβητείται η εγκυρότητα των πορισμάτων και εγείρονται ερωτήματα και ζητήματα τα οποία έχουν ως στόχο να μετατρέψουν μία δεδομένη κατάσταση σε προβληματική η οποία χρήζει περαιτέρω διερεύνησης. Στην ουσία αξιολογούνται όλες οι παραδοχές, ιδέες, αντιλήψεις και θεωρίες που έχουν καταγραφεί ως πορίσματα των ομάδων.

Ενδεικτικά ερωτήματα τα οποία συγκαταλέγονται στον προβληματισμό είναι:

- «Ποιες νέες γνώσεις απέκτησα σχετικά με το θέμα;»,

- «Γιατί χρειάζομαι ή δε χρειάζομαι αυτές τις νέες γνώσεις;»,
 - «Πώς κατέληξα σε αυτή την πεποίθηση;»,
 - «Γιατί πρέπει να αμφιβάλλω για την αντίληψη αυτή;»,
 - «Ποιες είναι οι απόψεις μου σχετικά με αυτό το ζήτημα;»,
 - «Πώς έχουν διαμορφωθεί οι παραπάνω απόψεις;»,
 - «Γιατί πρέπει να αμφισβητήσω ή να μην αμφισβητήσω αυτή την άποψη, ιδέα;» κ.λ.π.
- **Ε΄ στάδιο: Η τελική πρόταση στον VP1 - (Χώρος εργασίας: Τα τέσσερα fora των ομάδων: Ανατολή, Δύση, Βορράς και Νότος)**

Στην πέμπτη φάση οι συμμετέχοντες στην επιμόρφωση συντάσσουν μία συλλογική ανά ομάδα επιστολή με την οποία απευθύνονται στον VP1 εκφράζοντας την οπτική της ομάδας αναφορικά με τις κατευθύνσεις μέσω των οποίων θα λειτουργήσει στοχαστικά και θα εκπληρώσει τις προσδοκίες του από την επιμόρφωση. Για τη σύνταξη της επιστολής λαμβάνεται υπόψη όλη η γνώση, οι συζητήσεις και η αλληλεπίδραση που προηγήθηκε.

Οι Συμμετέχοντες (Participants) που σε συνεργασία με τους Συντονιστές (facilitators) των ομάδων και κάτω από την επιρροή των Virtual Participants συντάσσουν την επιστολή και κινούνται αναστοχαστικά με βάση τα ρήματα: «Συμπεραίνω», «Κρίνω», «Εφαρμόζω», «Αμφιβάλλω», «Αρνούμαι», και «Επιβεβαιώνω».

- **ΣΤ΄ στάδιο: Αφομοίωση της νέας γνώσης. Τελικό ομαδικό και ατομικό παραδοτέο - (Χώρος εργασίας: Το κοινό forum: “Group of Reflection” και οι τάξεις των συμμετεχόντων στην επιμόρφωση)**

Κάθε κείμενο/επιστολή αναρτάται από το Συντονιστή (facilitator) της κάθε ομάδας στο κεντρικό forum της επιμόρφωσης και αποτελεί το **τελικό ομαδικό παραδοτέο** της επιμόρφωσης. Όλοι (Participants και Virtual Participants) επισκέπτονται και διατρέχουν τις αναρτήσεις των τεσσάρων ομάδων.

Στη φάση αυτή οι συμμετέχοντες (participants) βγαίνουν από τους ρόλους τους, επισκέπτονται το final forum εργασίας και τοποθετούνται εφ’ όλης της ύλης με βάση τη δική τους πλέον οπτική. Το ίδιο forum επισκέπτονται και οι Virtual Participants οι οποίοι συζητούν και αλληλεπιδρούν με τους συμμετέχοντες (participants) του μαθήματος. Στη συζήτηση μπορούν να συμμετέχουν διευκολυντικά τόσο οι συντονιστές (facilitators), όσο και οι διαχειριστές (administrators) του μαθήματος. Η διαδικασία αυτή που είναι και η τελική αλληλεπιδραστική και στοχαστική συνάντηση της ολομέλειας μπορεί να συνεχιστεί δίχως καταληκτικά όρια.

Παράλληλα, κάθε εκπαιδευόμενος/η σχεδιάζει ένα μάθημα/σενάριο το οποίο αφορά στο αντικείμενο της επιμόρφωσης (π.χ δημιουργία σεναρίων διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ, όπως ιστοεξερεύνηση κ.ά), το οποίο εφαρμόζει στην ομάδα/τάξη του και στη συνέχεια αναρτά το σενάριο, την πορεία εφαρμογής και τα συμπεράσματα της αξιολόγησης στην πλατφόρμα. Το κείμενο αυτό αποτελεί **το τελικό ατομικό παραδοτέο** της επιμόρφωσης.

Συμπεράσματα – Συζήτηση - Προτάσεις

Η διαδικασία της αλληλεπίδρασης στο R.I.Vi.Ps βασίζεται στις αρχές της ενεργητικής μάθησης, της οικοδόμησης της γνώσης, της στοχαστικής μάθησης, της αυθεντικής και της υποβοηθητικής μάθησης και με την έννοια αυτή εμπεριέχει πολλά στοιχεία από τα θεωρητικά δεδομένα των εποικοδομητικών και κοινωνιοπολιτισμικών θεωριών μάθησης, όπως αυτές καταγράφονται βιβλιογραφικά από τους Bruner, (1986), Vygotsky, (1993), Lave και Wenger, (1991), Solomon, (1987).

Η επικοινωνία συμμετεχόντων (participants) και Virtual Participants, αναδεικνύεται ως μία πρακτική ικανή να αυξήσει την αλληλεπίδραση σε ένα διαδικτυακό μάθημα και υπό την έννοια αυτή να συνεισφέρει θετικά στην επιστημονική έρευνα, αναφορικά με τους προτεινόμενους βιβλιογραφικά τύπους αλληλεπίδρασης, οι οποίοι καταγράφονται στα έργα των Thurmond & Wambach, (2004) και Moore & Kearsley (1996).

Στα μοντέλα που διερευνήσαμε ο αναπληρωτής εκπαιδευτικός «Ψ» στο eeξ@εθ έχει τα τυπικά χαρακτηριστικά μιας μελέτης περίπτωσης, η οποία κατευθύνει μεν το μάθημα, ωστόσο, κινείται περισσότερο στα όρια της μάθησης μέσω επίλυσης προβλημάτων, καθώς η περίπτωση του συγκεντρώνει τα τυπικά χαρακτηριστικά μιας μελέτης περίπτωσης. Ο «Μάρκος» στο M@rkus Quests ενώ έχει, επίσης, τα τυπικά χαρακτηριστικά μιας μελέτης περίπτωσης, οδηγεί σε υψηλότερα ποσοστά αλληλεπίδρασης δεδομένου ότι δημιουργεί μία οικειότητα με τους εκπαιδευτικούς η οποία απορρέει από τη δυνατότητα που έχουν να απευθύνονται σ' αυτόν σε δεύτερο ενικό πρόσωπο. Η περίπτωση του «Ανέστη» συγκεντρώνει τα υψηλότερα ποσοστά αλληλεπίδρασης καθώς συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία της επιμόρφωσης και αλληλεπιδρά έντονα με τους συμμετέχοντες (participants).

Η αλληλεπίδραση του Ανέστη με τους συμμετέχοντες (participants) του μαθήματος αποτελεί μία διαδικασία η οποία μειώνει τα αρνητικά συναισθήματα (άγχος, φόβος και αποξένωση) ενώ αυξάνει τα θετικά (ευχαρίστηση, χαρά και ικανοποίηση). Αυτό σημαίνει ότι η παρουσία Virtual Participants στη διαδικτυακή επιμόρφωση οι οποίοι αλληλεπιδρούν πλήρως με τους συμμετέχοντες, μπορεί να θεωρηθεί ως συναισθηματικός παράγοντας που επηρεάζει θετικά το συναισθήμα της κοινωνικής παρουσίας και επηρεάζει θετικά τη μάθηση, γεγονός που συνάδει με τα ερευνητικά δεδομένα των Jones & Issroff, (2005), Richardson & Swan, (2003), σύμφωνα με τα οποία η διαδικτυακή μάθηση μπορεί να επηρεαστεί θετικά από συναισθηματικούς παράγοντες, αλλά και με τα ερευνητικά δεδομένα του Wegerif (1998) ο οποίος αναφέρει ότι η μάθηση μέσω του διαδικτύου εμποδίζεται όταν δεν υπάρχουν τα

κατάλληλα συναισθήματα και κυρίως όταν κυριαρχούν ο φόβος και η αποξένωση, αλλά και το άγχος (Allan & Lawless, 2003).

Από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε διαφαίνεται ότι η παρουσία Virtual Participants σε ένα διαδικτυακό μάθημα παρουσιάζει θετικά αποτελέσματα σε ότι αφορά στην επίτευξη των γνωστικών στόχων, ωστόσο πρωτίστως εξυπηρετεί τους συναισθηματικούς και κοινωνικούς στόχους του μαθήματος.

Οι Virtual Participants στο R.I.Vi.Ps σε αντίθεση με τον Ανέστη φέρουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα τα οποία απορρέουν από συγκεκριμένα θεωρητικά μοντέλα και αλληλεπιδρούν με τους συμμετέχοντες (participants) κινούμενοι ουσιαστικά στο θεωρητικό πλαίσιο που αφορά τη διαδικασία του στοχασμού, τόσο στη θετική της έκφανση (στοχασμός, κριτικός στοχασμός, στοχασμός κατά τη δράση), όσο και στην αρνητική της εκδοχή (μη στοχασμός, λελογισμένη δράση).

Ο/Η Virtual Participant 1 (VP1) εξυπηρετεί τη μη στοχαστική (non reflective) μάθηση, τη μη μάθηση (non learning) και τη λελογισμένη δράση, χαρακτηρίζεται από *«βιαστικές κρίσεις, δίχως να αναλογίζεται τις συνέπειες»* και από *«στενή αντίληψη των πραγμάτων, δίχως να αναζητά εναλλακτικές οπτικές ή πρωτότυπες λύσεις»*. Τα κενά αυτά έρχονται να καλύψουν:

(α) ο/η VP3 σε ότι αφορά στις «βιαστικές κρίσεις, στις οποίες δεν αναλογιζόμαστε τις συνέπειες», καθώς εκφράζει τη λογική ανάλυση των δεδομένων και την αναζήτηση της μίας και ορθής λύσης κάθε προβλήματος, τη συγκέντρωση και διαχείριση κατάλληλων πληροφοριών, την ερμηνεία των δεδομένων, την αξιολόγηση των ενδείξεων, τον εντοπισμό της ύπαρξης λογικών συσχετισμών μεταξύ διαφόρων προτάσεων, την κατανόηση της χρήσης της γλώσσας με ακρίβεια και σαφήνεια και την άντληση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων και γενικεύσεων, καθώς και

(β) ο/η VP4 σε ότι αφορά κυρίως τη «στενή αντίληψη των πραγμάτων», καθώς κινείται πέρα από τους συμβατικούς κανόνες της καθημερινότητας και αναζητά εναλλακτικές και πρωτότυπες ιδέες και λύσεις, ενισχύοντας την πλάγια σκέψη και τη δημιουργική μάθηση.

Κατά κύριο, βέβαια, λόγο τη μη στοχαστική διάθεση του/της VP1 έρχεται να συμπληρώσει ο/η VP2 ο/η οποίος/α κινείται στα όρια του στοχασμού (reflection), του κριτικού στοχασμού (critical reflection), της στοχαστικής δράσης (reflective action) και του στοχασμού κατά τη δράση (reflection in action).

Οι συμμετέχοντες (participants) δεν αποτελούν απλά εκπαιδευόμενους που μελετούν ένα εκπαιδευτικό υλικό, ή συμμετέχουν στις δραστηριότητες ενός μαθήματος, αλλά ουσιαστικούς παράγοντες διαμόρφωσης της όλης μαθησιακής διαδικασίας. Το γεγονός αυτό συμφωνεί και με τα ερευνητικά δεδομένα των Dori et al., (2003) και (Light et al., 2000), οι οποίοι θεωρούν την ενεργητική συμμετοχή των συμμετεχόντων ως προαπαιτούμενο ενός συνεργατικού περιβάλλοντος στο διαδίκτυο.

Η χρήση της ιστοεξερεύνησης προσφέρει τη δυνατότητα της συνεργασίας και της ανακάλυψης της γνώσης στους συμμετέχοντες (participants), οι οποίοι καλούνται να

συνεργαστούν και να διαμορφώσουν οι ίδιοι το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος, στηριζόμενοι, μάλιστα, στις δικές τους ανάγκες και ιδιαιτερότητες. Το γεγονός αυτό σηματοδοτεί μία μετατόπιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τη διδασκαλία στη μάθηση, η οποία σύμφωνα και με τον Αναστασιάδη (2006) αποτελεί χαρακτηριστικό στοιχείο των συνεργατικών διαδικτυακών περιβαλλόντων μάθησης, ενώ συνάδει απόλυτα και με το θεωρητικό μοντέλο του εποικοδομητικού (Mikropoulos, 2000. Μικρόπουλος et al., 2011), στη φιλοσοφία του οποίου σχεδιάστηκε το μάθημα.

Με την παρουσία των Virtual Participans στην επιμόρφωση ενισχύεται η κριτική σκέψη και η δημιουργική μάθηση. Το γεγονός αυτό ενισχύεται και από το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί αναλαμβάνουν συγκεκριμένους ρόλους με αποτέλεσμα να βλέπουν τα γεγονότα κάτω από διαφορετικές οπτικές. Είναι σημαντικό, επίσης, το γεγονός ότι έχουν τη δυνατότητα επιλογής ρόλων, όπως, επίσης, το γεγονός ότι στο τέλος της διαδικασίας βγαίνουν από τους ρόλους τους με αποτέλεσμα να βλέπουν τα γεγονότα μέσα από τη δική τους οπτική, όπως αυτή έχει πλέον διαμορφωθεί μέσα από όλη τη διαδικασία.

Η φιλοσοφία του R.I.Vi.Ps εξυπηρετεί τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα και με τα δεδομένα της Αμερικάνικης Ένωση για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ADEC, 2013), καθώς, (α) λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες των εκπαιδευόμενων, (β) οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται ώστε να λαμβάνουν ενεργά μέρος σε όλη την πορεία μάθησης, (γ) συνδυάζονται η μάθηση μέσα από την πράξη (learning by doing), (δ) η μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων (case - based learning), (ε) η μάθηση μέσα από την εξερεύνηση (learning by exploring) και (στ) η μάθηση μέσα από το στοχασμό (learning by reflection). Επίσης, αναδεικνύονται οι εμπειρίες από την πραγματική ζωή των εκπαιδευομένων, ενώ ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση με στόχο την υλοποίηση της συνεργατικής και της ανακαλυπτικής μάθησης (discovery learning).

Η μέθοδος μπορεί να εφαρμοστεί με τροποποιήσεις σε ότι αφορά τα σενάρια που κατευθύνουν την επιμόρφωση και αφορούν το αρχικό σενάριο της διαδικασίας και το σενάριο της ιστοεξερεύνησης. Η αναπροσαρμογή των σεναρίων με βάση το αντικείμενο της επιμόρφωσης και η προσαρμογή του στην ομάδα στόχο που θα συμμετέχει στην επιμόρφωση μπορεί να δράσει αποτελεσματικά σε ότι αφορά τα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο γνωστικών και συναισθηματικών στόχων.

Τροποποιήσεις μπορούν επίσης να γίνουν αναφορικά με τον αριθμό των Virtual Participans ή και τους ρόλους τους και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Το γεγονός αυτό συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τον ιδιαίτερο χαρακτήρα και το σκοπό του διαδικτυακού μαθήματος.

Τέλος, η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στη δια ζώσης διδασκαλία και μάθηση, τόσο στην εκπαίδευση ενηλίκων όσο και στο τυπικό σύστημα εκπαίδευσης. Απαιτείται προετοιμασία από τον διδάσκοντα και συνεργασία εκ των προτέρων με τους Virtual Participants οι οποίοι όσο περισσότερο μουν στο ρόλο τους τόσο καλύτερα αποτελέσματα θα έχει η εφαρμογή της μεθόδου. Στο ρόλο των Virtual Participants μπορούν να μουν

εκπαιδευόμενοι της ομάδας/τμήματος ή και εκπαιδευόμενοι άλλης ομάδας εάν αυτό είναι εφικτό από τις προδιαγραφές του προγράμματος.

Για το σκοπό αυτό παρουσιάζουμε στη συνέχεια ένα σενάριο εφαρμογής της μεθόδου σε μία ομάδα ενηλίκων εκπαιδευομένων με αντικείμενο διδασκαλίας: «το προφίλ του εκπαιδευτή ενηλίκων». Θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε φάση διερεύνησης του θέματος (στην αρχή ως διαδικασία στοχασμού επάνω στις γνώσεις και παραδοχές της ομάδας, κατά τη διάρκεια με στόχο το στοχασμό κατά τη δράση, αλλά και στο τέλος με στόχο το στοχασμό επί της νέας γνώσης που αποκτήθηκε).

Ακολουθείται το στοχαστικό μοντέλο των Boud, Keogh, και Walker (2002), με κύριους άξονες αναφοράς (α) την επιστροφή στην εμπειρία, (β) την προσέγγιση των συναισθημάτων και (γ) την επαναξιολόγηση της εμπειρίας.

Δημιουργούνται με τυχαίο τρόπο τέσσερις (4) ομάδες εργασίας, καθώς και μία (1) ομάδα αναστοχασμού στην οποία συμμετέχουν οι τέσσερις Virtual Participants του μαθήματος (Virtual Group). Το σενάριο της διαδικασίας συνδέεται με τη Virtual ομάδα, στην οποία οι τρεις Virtual Participants VP2, VP3 και VP4, αναλαμβάνουν να κάμψουν τις αντιστάσεις του VP1, ενός νέου εκπαιδευτή ενηλίκων, του οποίου οι αντιστάσεις προέρχονται από έλλειψη στοχαστικής διάθεσης απέναντι στη νέα γνώση.

Πρώτο Στάδιο: Επιστροφή στην εμπειρία

Η διαδικασία ξεκινά με αναστοχασμό επί των παραδοχών αναφορικά με το υπό διαπραγμάτευση ζήτημα. Γίνεται χωρισμός σε 4+1 ομάδες και στην κάθε ομάδα δίνεται φωτοτυπία με το κείμενο «από δάσκαλος εμψυχωτής» του Malcom Knowles (1998) (ακολουθούν αποσπάσματα).

«Μεγάλωσα με την πεποίθηση πως ο δάσκαλος είναι αυτός που ευθύνεται για το τι πρέπει να μάθουν οι σπουδαστές, πώς, πότε, όπως και για το αν το έμαθαν. Οι δάσκαλοι υποτίθεται πως πρέπει να μεταδίδουν προκαθορισμένες γνώσεις, να ελέγχουν τον τρόπο με τον οποίο οι σπουδαστές τις προσλαμβάνουν και τις χρησιμοποιούν, κι υστέρα να εξετάζουν αν όντως τις προσέλαβαν. Έτσι έκαναν όλοι μου οι δάσκαλοι. Αυτό ήταν το μόνο μοντέλο διδασκαλίας που ήξερα. Όταν, αμέσως μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, προσκλήθηκα να διδάξω στο Κολέγιο George Williams στο Σικάγο, μ' αυτόν τον τρόπο δίδαξα. Στην αρχή ήμουν ευχαριστημένος και περήφανος για την παρουσίαση μου. Ήμουν πολύ καλός μεταδότης γνώσεων! Το περιεχόμενο ήταν καλά οργανωμένο, με κάλο λογικό περίγραμμα! διασαφήνισα τις αφηρημένες έννοιες με ενδιαφέροντα παραδείγματα! ... Έκανα διάλογο ζωνρό και στο τέλος των διαλέξεων μου εφάρμοσα ασκήσεις. Τα διαγωνίσματα μου ήταν δίκαια και είχαν ως αποτέλεσμα καλή καμπύλη διασποράς βαθμών. Θυμάμαι ότι ένιωθα πολύ ήρεμα όταν οι σπουδαστές μου έκαναν ότι τους έλεγα....Κρατούσαν σημειώσεις, έκαναν τις εργασίες τους και μπορούσαν να αποδώσουν στις τελικές εξετάσεις (είχαν συγκρατήσει τα περισσότερα απ' όσα τους είχα πει). Μάλιστα, οι άριστοι σπουδαστές ήταν ικανοί να θυμούνται επακριβώς τα λογία μου! Ένιωθα

ψυχικά ικανοποιημένος που μπορούσα τόσο καλά να μεταδίδω το γνωστικό περιεχόμενο και να διαχειρίζομαι τους σπουδαστές. Ήμουν αληθινά καλός δάσκαλος!

Ένα χρόνο νωρίτερα είχα αρχίσει να παρακολουθώ μαθήματα για Master's στην Εκπαίδευση Ενηλίκων στο Πανεπιστήμιο του Σικάγου. Τα πρώτα μαθήματα που παρακολούθησα ήταν με δάσκαλους που έκαναν ακριβώς ό,τι κι εγώ στα τμήματά μου. Προς το τέλος των παραδόσεων μου στο Κολέγιο γράφτηκα σ' ένα σεμινάριο ψυχολογίας-συμβουλευτικής στο Πανεπιστήμιο του Σικάγου, υπό τον καθηγητή Arthour Shedlin, συνεργάτη του Carl Rogers. Έπαθα σοκ απ' ό,τι έγινε στην πρώτη συνάντηση! Καμιά δεκαπενταριά σπουδαστές κάθισαν γύρω από ένα τραπέζι συσκέψεων για μια σύντομη συζήτηση 20 λεπτών. Στο τέλος, κάποιος ρώτησε αν ήξερε κανείς που ήταν ο εισηγητής. Ένας απ' τους παρόντες απάντησε πως το όνομα του ήταν Art κι ότι από το Τμήμα Ψυχολογίας του είχαν ανατεθεί οι συναντήσεις μαζί μας.....κάναμε το γύρο του τραπεζιού τοποθετούμενοι για τους στόχους και τις προσδόκιμες μας. Όταν ήρθε η σειρά του Art, είπε: «Ελπίζω πως θα με βοηθήσετε να γίνω καλύτερος εμψυχωτής». Δεν θα επιχειρήσω να αναπαραστήσω όσα επακολούθησαν, αλλά μπορώ να σας πω ότι ποτέ πριν δεν είχα αναλάβει τόση ευθύνη για την ίδια μου τη μόρφωση (είτε ατομικά είτε μαζί με άλλους σπουδαστές)..... Αρχισα να καταλαβαίνω τι σημαίνει να παθιάζεται κανείς με τη μάθηση! Αρχισα να σκέφτομαι τι σημαίνει να είναι κανείς «εμψυχωτής» παρά «δάσκαλος».....Τότε αποφάσισα να γίνω από δάσκαλος, εμψυχωτής.

Στην εναρκτήρια συνάντηση εξήγησα στους εκπαιδευόμενους πως ήθελα να πειραματιστώ με μια διαφορετική προσέγγιση της διδασκαλίας,..... Ομόφωνα δεχτήκαν να πειραματιστούν μαζί μου! Αφιέρωσα το υπόλοιπο της πρώτης συνάντησης βάζοντας τους σπουδαστές να αυτοπαρουσιαστούν και να προσδιορίσουν τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και τα μαθησιακά εφόδια τους. Μοίρασα ένα περίγραμμα σπουδών που απαριθμούμε τους στόχους του προγράμματος και τις ενότητες του περιεχομένου (που τις ονόμασα: «ενότητες προς διερεύνηση»), μαζί με παραπομπές σε πηγές που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην επίτευξη αυτών των στόχων. Τους ρώτησα ποια θέματα προς διερεύνηση θα αναλάμβαναν στη διάρκεια της εβδομάδας. Στη δεύτερη συνάντηση τους ζήτησα να δηλώσουν ποιες «ενότητες προς διερεύνηση» τους ενδιέφεραν περισσότερο και συγκροτήσαμε αντίστοιχες «ερευνητικές ομάδες». Οι ομάδες εργασίας συναντιόνταν για τις επόμενες τέσσερις εβδομάδες, με έμενα ως εμψυχωτήδεν είχα ξαναδεί τόσο δημιουργικές παρουσιάσεις και αίσθηση ικανοποίησης από την επίτευξη των στόχων.

Μέχρι το τέλος εκείνου του εξάμηνου είχα γίνει αμετάπειστος «εμψυχωτής».....Είδα το ρολό μου να αλλάζει από μεταδότη γνώσεων σε συντονιστή της μαθησιακής διαδικασίας και μόνο δευτερευόντως σε πηγή γνώσεων.....Στο τέλος βρέθηκα να επιτελώ εντελώς διαφορετικές λειτουργίες, που απαιτούσαν διαφορετικές ικανότητες. Αντί να είμαι σχεδιαστής και μεταδότης γνώσεων, δηλαδή αντί να έχω ρολό που απαιτεί κατ' αρχήν ικανότητες εισήγησης, σχεδίαζα και συντόνιζα τη μαθησιακή διεργασία, λειτούργημα που απαιτούσε ικανότητα δόμησης σχέσεων, διάγνωσης αναγκών, εμπλοκής των σπουδαστών στο σχεδιασμό, διασύνδεσης τους με τις πηγές της μάθησης και ενθάρρυνση της πρωτοβουλίας τους. Ποτέ από τότε δεν μπήκα στον πειρασμό να επιστρέψω στο ρολό του δασκάλου!

Οι ομάδες μελετούν για λίγα λεπτά το κείμενο ενώ έχουν τεθεί από τον εκπαιδευτή τα ερωτήματα: «τι γνωρίζω σχετικά;», «τι πιστεύω;», «πώς αισθάνομαι με αυτά που γνωρίζω;», «τι θέλω και τι χρειάζομαι να μάθω;» με στόχο να καταγραφούν οι απόψεις, οι γνώσεις και οι εμπειρίες της ομάδας.

Πρώτη τοποθετείται η ομάδα των Virtual Participants.

Ο/Η (VP1) εξυπηρετεί τη μη στοχαστική (non reflective) μάθηση, τη μη μάθηση (non learning) και τη λελογισμένη δράση και αντιστέκεται στη νέα γνώση, καθώς θεωρεί πως οι γνώσεις του και οι εμπειρίες του αρκούν για να ανταποκριθεί στο ρόλο του εκπαιδευτή ενηλίκων.

Ο/Η VP2 κινείται στα όρια του στοχασμού (reflection), θέτοντας υπό αμφισβήτηση και κατά συνέπεια υπό διαπραγμάτευση τις παραδοχές του VP1, ενώ παράλληλα κινείται κριτικά και απέναντι στη νέα γνώση όπως αυτή προκύπτει μέσα από την ανάγνωση του κειμένου του M. Knowles.

Ο/Η VP3 εκφράζει τη λογική ανάλυση των δεδομένων που τίθενται από τις δύο πλευρές και αναζητά την πλέον ορθή λύση, ενώ ταυτόχρονα τοποθετείται κάτω από αυτή την προοπτική και απέναντι στο κείμενο του M. Knowles.

Τέλος ο/η VP4 αναζητά και προτείνει εναλλακτικές και πρωτότυπες ιδέες και λύσεις, αναφορικά με τις τοποθετήσεις που έγιναν, αλλά και σχετικά με το κείμενο.

Η ίδια διαδικασία συνεχίζεται και στις υπόλοιπες ομάδες, όπου τοποθετούνται τα μέλη τους, εκφράζοντας τις παραδοχές τους αναφορικά με το προφίλ του εκπαιδευτή ενηλίκων.

Δεύτερο Στάδιο: Προσέγγιση των συναισθημάτων

Στο δεύτερο στάδιο οι ομάδες εργάζονται με στόχο να δώσουν απαντήσεις στα επιμέρους θέματα και ερωτήματα που τίθενται από τον εκπαιδευτή της ομάδας. Ανάλογα με το υπό διαπραγμάτευση θέμα, οι ομάδες εργάζονται σε ένα κοινό θέμα ή γίνεται καταμερισμός σε υποθέματα. (Θα υποθέσουμε ότι μέσα από την παραπάνω διεργασία οι ομάδες καλούνται να μελετήσουν το κείμενο του Knowles και να δημιουργήσουν το «προφίλ του εκπαιδευτή ενηλίκων» το οποίο θα προτείνουν στον VP1).

Κάθε ομάδα μπαίνει στο ρόλο ενός συμμετέχοντα (participant) και βλέπει τα γεγονότα αποκλειστικά μέσα από την οπτική του. Συγκεκριμένα η πρώτη ομάδα μπαίνει στο ρόλο του VP1, η δεύτερη στο ρόλο του VP2, η τρίτη στο ρόλο του VP3 και η τέταρτη στο ρόλο του VP4. Σε κάθε ομάδα εργασίας υπάρχουν δύο κενές θέσεις (free seats). Η μία από αυτές διευκολύνει τους Virtual Participants να επισκέπτονται τις ομάδες. Στη διαδικασία αυτή ο VP1, επισκέπτεται τις ομάδες που λειτουργούν με το ρόλο των VP2, VP3, VP4. Ο VP2, τις ομάδες που μπήκαν στο ρόλο των VP1, VP3, VP4. Ο VP3 τις ομάδες που λειτουργούν με τα χαρακτηριστικά των VP1, VP2, VP4 και ο VP4 τις ομάδες που λειτουργούν με το ρόλο των VP1, VP2, VP3. Ένα βασικό στοιχείο αυτής της διαδικασίας είναι ότι κάθε Virtual

Participant έχει τη δυνατότητα να επισκέπτεται μόνο τρεις ομάδες: αυτές που έχουν μπει στους ρόλους των άλλων V. Participants.

Οι επισκέψεις ξεκινούν με τυχαία σειρά, είναι σύντομες και επαναλαμβανόμενες, ώστε να εξελίσσεται μία διαδικασία στοχασμού κατά τη δράση (Reflection in action). Για το λόγο αυτό ο χρόνος παραμονής των V. Participants στις ομάδες δε ξεπερνά τα 2-3 λεπτά και κάθε V.Participant που ολοκληρώνει την εργασία του επιλέγει μια άλλη ομάδα με αποτέλεσμα ο V.Participant της ομάδας αυτής να πάρει τη θέση του στην ομάδα που άφησε. Στόχος των V. Participants είναι να περάσουν από όλες τις ομάδες τουλάχιστον από δύο (2) φορές.

Στη διάρκεια που εξελίσσεται αυτή η διαδικασία κάθε εκπαιδευόμενος/η έχει τη δυνατότητα εάν θεωρεί ότι έχει να συνεισφέρει κάτι στη συζήτηση μιας άλλης ομάδας να κάνει χρήση της δεύτερης κενής της καρέκλας, να καταθέσει τον προβληματισμό του/της και εν συνεχεία να επιστρέψει στην ομάδα του/της. Επίσης, εάν θεωρήσει ότι καλύπτεται περισσότερο από την οπτική μιας άλλης ομάδας, μπορεί να εγκαταλείψει την ομάδα του/της και να γίνει οριστικά μέλος της άλλης ομάδας.

Τρίτο Στάδιο: Επαναξιολόγηση της εμπειρίας:

Στο τρίτο στάδιο οι γραμματείς των τεσσάρων ομάδων ανακοινώνουν στον VP1 την οπτική της ομάδας τους αναφορικά με το «προφίλ του εκπαιδευτή ενηλίκων».

Η ακολουθία που προτείνεται είναι:

Πρώτη τοποθετείται η ομάδα που λειτούργησε με την οπτική του VP1, η οποία αναλύει στον VP1 την οπτική της αναφορικά με το προφίλ του εκπαιδευτή ενηλίκων με βάση τη μη στοχαστική λογική, τη συνήθεια και τη λελογισμένη δράση. Ενδεχομένως, οι απόψεις να ταυτίζονται και η οπτική του VP1 να ενισχυθεί με νέα δεδομένα.

Ακολουθεί η ομάδα που λειτούργησε με την οπτική του VP3, η οποία μέσω του γραμματέα της, θέτει τη δική της οπτική (το προφίλ του εκπαιδευτή ενηλίκων με βάση τη λογική των δεδομένων που είναι διαθέσιμα στο εκπαιδευτικό σύστημα σήμερα) αλλά και τις κρίσεις της για τις απόψεις που έθεσε η προηγούμενη ομάδα.

Ακολουθεί η ομάδα που λειτούργησε με την οπτική του VP2 η οποία κινείται στα όρια του στοχασμού (reflection), σε σχέση με όσα αναφέρονται στο κείμενο αλλά και με τις απόψεις που ακούστηκαν από τις προηγούμενες ομάδες.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την ομάδα που λειτούργησε με την οπτική του VP4, η οποία προτείνει στον VP1 εναλλακτικές και πρωτότυπες ιδέες και λύσεις, αναφορικά με όσα ακούστηκαν, αλλά και με βάση τη μελέτη του κειμένου.

Τέταρτο Στάδιο: Έξοδος από τους ρόλους

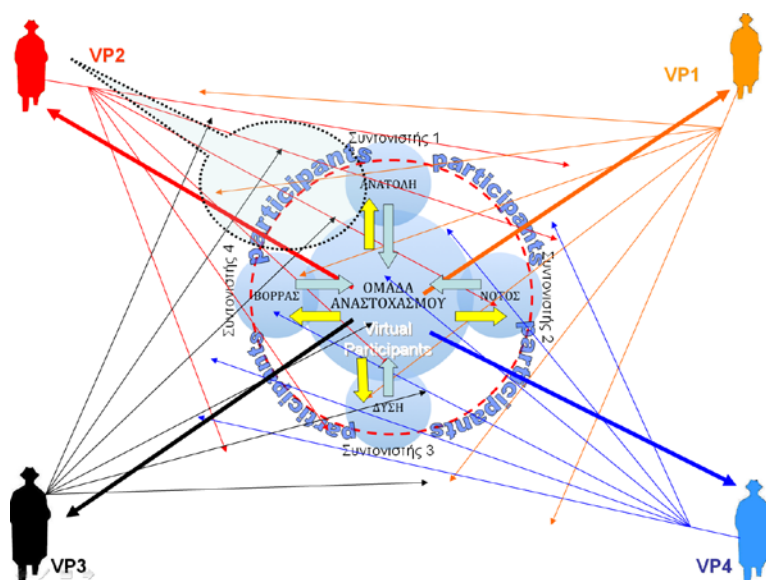
Στο τελευταίο στάδιο όλοι βγαίνουν από τους ρόλους τους, εκτός από τους Virtual Participants. Ο VP1 απευθύνεται στις τέσσερις ομάδες και σχολιάζει τις προτάσεις τους χρησιμοποιώντας κατά περίπτωση και τα ρήματα «συμπεραίνω», «κρίνω», «εφαρμόζω», «αμφιβάλλω», «αρνούμαι», «επιβεβαιώνω».

Οι πέντε ομάδες (4+1) εργασίας, για σύντομο χρονικό διάστημα, συζητούν τα νέα δεδομένα, (οι τέσσερις με βάση την προσωπική τους πλέον οπτική) δίνοντας έμφαση στα ερωτήματα: «Τι γνώσεις απέκτησα;», «Γιατί χρειάζομαι ή δε χρειάζομαι αυτές τις γνώσεις;», «Πώς κατέληξα σε αυτή την πεποίθηση;», «Γιατί πρέπει να αμφιβάλλω για την αντίληψη αυτή;», «Ποιες είναι οι απόψεις μου σχετικά με αυτό το ζήτημα;», «Πώς έχουν διαμορφωθεί οι παραπάνω απόψεις;», «Γιατί πρέπει να αμφισβητήσω ή να μην αμφισβητήσω αυτή την άποψη, ιδέα;» κ.λ.π.

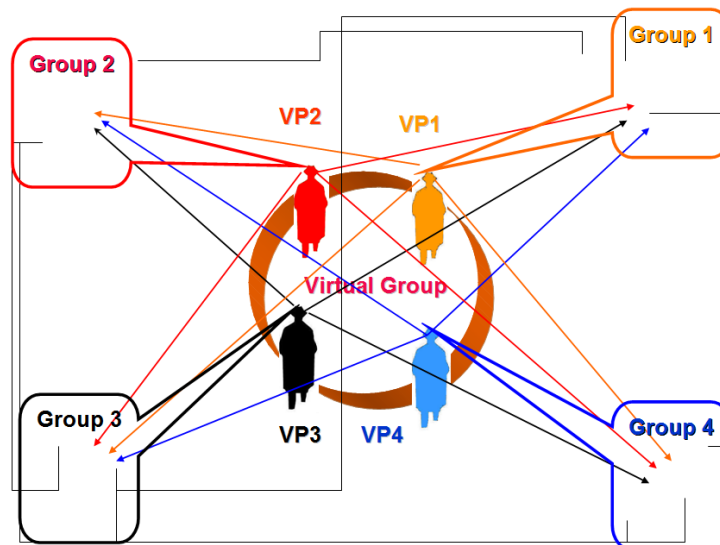
Ο/Η γραμματέας της κάθε ομάδας ανακοινώνει στον VP1 τα αποτελέσματα των ομάδων χρησιμοποιώντας, επίσης, κατά περίπτωση τα ρήματα «συμπεραίνω», «κρίνω», «εφαρμόζω», «αμφιβάλλω», «αρνούμαι», «επιβεβαιώνω». Οι VPs 2,3 και 4, παρεμβαίνουν και σχολιάζουν από την οπτική τους τις απόψεις που κατατίθενται.

Παράρτημα

Διάγραμμα αλληλεπιδράσεων στο R.I.Vi.Ps



R.I.Vi.Ps: Διάγραμμα αλληλεπιδράσεων στην τάξη



Βιβλιογραφικές αναφορές

A. Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- ADEC, (2013). American Distance Education Consortium, <http://www.adec.edu/>
- Allan, J., & Lawless, N., (2003). Stress caused by online collaboration in e-learning: A developing model. *Education + Training*, 45(8/9), 564-572.
- Boud, D., Keogh, R., and Walker, D., (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Boud, D., Keogh, R., and Walker, D., (2002). *Reflection: Turning Experience into Learning*. Kogan page, New York.
- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible words*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Conrad, D., (2002). Engagement, excitement, anxiety and fear: Learners' experiences of starting an online course. *The American Journal of Distance Education*, 16(4), 205-226.
- Conrad, D., (2005). Building and maintaining community of cohort-based online learning. *Journal of Distance Education*, 20 (1), 1-20.
- Chouliara, X., Kioulanis, S. (2013). "e Learning Theories about Creativity – The Combination of "Six Thinking Hats", "Learning by Doing" and "Artful Thinking" Theories, Visibility of eTwinning Projects Group July 2013 Newsletter, ISSN 2247-6881, ISSN – L 2247-6881, pp. 20-23.
- De Bono, E. (1967). *The use of lateral thinking*. London: Cape.

- De Bono, E. (1976). *Lateral thinking for management*. London: McGraw Hill.
- De Bono, E. (1992). *Teach your child how to think*. New York: Penguin.
- De Bono, E. (2000). *Six Thinking Hats*. Ed. Penguin.
- De Bono, E. (2006). Τα έξι καπέλα σκέψης. Μπαρουξής, Γ. (μτφρ). 1η έκδ. Αθήνα: Εκδόσεις Ακλυνών.
- Dewey, J. (1910). *How we Think*. London, D. C. Heath.
- Dewey, J.(1933). *How We Think*. Chicago: Regnery.
- Dillenbourg, P., (2000). *Virtual Learning Environments*. EUN conference 2000: Learning in the new millennium: building new education strategies for schools. Workshop on virtual learning environments on line available <http://craft.epfl.ch/page21625.html>, last accessed January 2007, ανακτημένο την 11/06/2013
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and instruction: The journal of the European Association for Research on Learning and Instruction*, 13, 533–568.
- Dodge, B. (1997). Some thoughts about webquests. On line:http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html.
- Dodge, B. (2001). Five rules for writing a great webquest. *Learning and leading with technology*, 28(8), 6-9&58.
- Dori, Y. J., Barak, M. & Adir, N. (2003). A Web-based chemistry course as a means to foster freshmen learning. *Journal of Chemical Education* 80 (9) 1084-1092
- Engestrom, Y. (1987) Activity theory and individual and social transformation στο Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση, στο Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Engestrom Y. (1999). "Activity Theory and Individual and Social Transformation." Engestrøm, Yrjφ, et al., eds. *Perspectives on Activity Theory: Learning in Doing: Social, Cognitive & Computational Perspectives*. New York: Cambridge UP, 1999. 19-39.
- Gijbels, D., Dochy, F., Van den Bossche, P., & Segers, M. (2005). Effects of problem-based learning: A meta-analysis from the angle of assessment. *Review of Educational Research*, 75(1), 27–61.
- Glaser, E. (1941). *An Experiment in the Development of Critical Thinking*. New York: Columbia University.
- Graves, L.N. (1992) 'Cooperative learning communities: Context for a new vision of education and society', *Journal of Education*, 174 (2), pp. 57-79
- Habermas, J. (1990). *Moral Consciousness and Communicative Action*. Cambridge: Polity Press.
- Hara, N., & Kling, R., (2003). Students' distress with a web-based distance education course: An ethnographic study of participants' experiences. *Turkish Online Journal of*

- Distance Education, 4 (2), on line available <http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde10/articles/hara.htm> ανακτήθηκε την 02/02/2008).
- Harvard. (2004). Project Zero & Artful Thinking. Retrieved April, 14, 2013, on line available <http://www.old-pz.gse.harvard.edu/tc/overview.cfm>, ανακτήθηκε στις 10/06/2013
- Jarvis P. (1997) *Ethics and the Education of Adults in Late Modernity* National Institute of Adult Continuing Education (NIACE)
- Jarvis P. (1999) *The International Dictionary of Adult and Continuing Education* Kogan Page Ltd
- Jarvis P. (1998) *The Practitioner Researcher* Jossey-Bass
- Jarvis P. (2001) *Universities and Corporate Universities* Kogan Page Ltd
- Jonassen, D. H. (1992). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational Technology Research and Development*, 39(3), 5-14
- Jones & Issroff, (2005), στο Ζεμπύλας, Μ. Θεοδώρου, Μ. Παυλάκης, Α. (2009). Συναισθήματα και Διαδικτυακή – εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το Παράδειγμα της Κύπρου *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Volume 5, Number 1, 2009 © Open Education ISSN:1791-9312
- Kagan, S. (1994). *Cooperative learning.*, San Juan Capistrano
- Kalantzis, M., Cope, B. & Arvanitis, E. (2009). Ο Εκπαιδευτικός ως Σχεδιαστής: Η Παιδαγωγική στην Εποχή των Νέων Ψηφιακών Μέσων. Πρακτικά Γ΄ Διεθνούς Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας: Αναλυτικά Προγράμματα και Σχολικά Εγχειρίδια: Ελληνική Πραγματικότητα και Διεθνής Εμπειρία, 20-22 Νοεμβρίου 2009, Ιωάννινα.
- Keegan D. (2001), Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Keegan, D. (Ed.).(1996). *Foundations of distance education* (3rd ed.). London: Routledge.
- Knowles, M. (1998). Από δάσκαλος εμπνευστής! *The adult learner*, Elwood F. Holton III, Richard A. Swanson Gulf Publishing Company, Huston, Texas, 5th Edition, 1998, Chapter 11, p. 198-201, Μετάφραση: Θ.Αγγελή.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Ibanese, M., & Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine*, 68(1), 52–81.
- Light, P., Nesbitt, E., Light, V. & White, S. (2000). *Variety is the spice of life: Student use of CMC in the context of campus based study*. *Computers & Education* 34 (2000), pp. 257-267
- MacFadden, R., (2005). Souls on ice: Incorporating emotion in web-based education. *Journal of Technology in Human Services*, 23 (1/2), 79-98.

- MacFadden, R., (2007). The forgotten dimension in learning: Incorporating emotion into web-based education. *Journal of Technology in Human Services*, 25 (1/2), 85-101.
- Mason, R. & Bacsich, P. (1998). Embedding computer conferencing into University teaching. *Computers in Education* 30 3/4, 249-258
- Mezirow J (1990). "Fostering Critical Reflection in Adulthood", Jossey-Bass, San Francisco
Μετάφραση: Νέλλη Αποστολοπούλου-Γεωργία Μέγα
- Mikropoulos, T. A. (2000). Design, Development and Evaluation of Advanced Learning Environments. An Overall Approach. *HERMES. Advanced systems for teaching and learning over the world wide web*, B42-B52
- Moore, M. G. (1972). Learner autonomy: The second dimension of independent learning. Convergence, The online platform for Taylor & Francis Group content, on line available http://www.ajde.com/Documents/learner_autonomy.pdf, ανακτημένο την 07/03/2010
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). Distance education: A systems view. Boston, MA: Wadsworth Publishing.
- Norman, g. R., & Schmidt, H. G. (1992). The psychological basis of problem-based learning: A review of the evidence. *Academic Medicine*, 67 (9), 557-565.
- O' Regan, K., (2003). Emotion and e-learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 78-92.
- Perkins D. (1992). Smart Schools: From training Memories to Educating Monds, Free Press, New York
- Perkins D. (1994). The Intelligent Eye, The Gettu Education Institute for the arts, Los Angeles.
- Phillips, D. C. (1995). The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 24(7), 5-12.
- Richardson & Swan, (2003), στο Ζεμπύλας, Μ. Θεοδώρου, Μ. Παυλάκης, Α. (2009). Συναισθήματα και Διαδικτυακή – εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το Παράδειγμα της Κύπρου *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Volume 5, Number 1, 2009 © Open Education ISSN:1791-9312
- Roberts (1995) "A Template for Converting Classroom Courses to Distributed, Asynchronous Courses" στο Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση, στο Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Rogers A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, 35(5), 31–38.
- Schon, D. A. (1967) *Invention and the Evolution of Ideas*, London: Tavistock (Ι η έκδ. 1963, ως *Displacement of Concepts*).

- Schon, D. A. (1983) *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*, London: Temple Smith
- Schon, D. A. (1991) *The Reflective Turn: Case Studies In and On Educational Practice*, New York: Teachers Press, Columbia University.
- Schon, D. A. (1994) *Frame Reflection: Toward the Resolution of Intractable Controversies*
- Schon, D. A. (1987) *Educating the Reflective Practitioner*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Solomon (1987). *Social influences on construction of pupil's understanding of science*. *Studies in Science Education* 14 (1987), 63-82
- Thurmond, V., Wambach, K., (2004). "Understanding Interaction in Distance Education, A review of the literature," *International Journal of instructional Technology & Distance Learning*, on line available
- Trop, Sage (1998). *Problems as possibilities: Problem – Based Learning for K-12 Education*, Alexandria BA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tuparova, D. Tuparov, G. (2009). The "Jigsaw" Collaborative Method in Blended Learning Course "Computer Games and Education" Realization in Moodle Conference on line http://www.icl-conference.org/dl/proceedings/2009/program/pdf/Contribution_071.pdf
- Vernon, D. T., & Blake, R. L. (1993). Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic Medicine*, 68(7), 550–563.
- Vygotsky, L. S. (1993). Σκέψη και Γλώσσα, Αθήνα: Γνώση
- Walker, A., & Leary, H. (2009). A problem based learning meta analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels. *Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning*, 3(1), 6–28.
- Wegerif (1998), στο Ζεμπύλας, Μ. Θεοδώρου, Μ. Παυλάκης, Α. (2009). Συναισθήματα και Διαδικτυακή εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το Παράδειγμα της Κύπρου Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, Volume 5, Number 1, 2009 © Open Education ISSN:1791-9312
- Wenger, E. (1998) 'Communities of practice learning, meaning and identity. Cambridge University Press, Cambridge

A. Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση, στο Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Αυγητίδου, Σ. (2011). Εκπαίδευση εκπαιδευτικών και κριτικός αναστοχασμός. Η συμβολή των ημερολογίων στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης, on line available: http://www.frederick.ac.cy/educonf2011/docs/sofia_augitidou.pdf, ανακτημένο στις 9/5/2012.
- Ζεμπύλας, Μ. Θεοδώρου, Μ. Παυλάκης, Α. (2009). Συναισθήματα και Διαδικτυακή – εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το Παράδειγμα της Κύπρου Open Education - The

- Καπετανίδου, Μ. & Τσακίρη, Δ. (2007). Τεχνικές για την ανάπτυξη της κριτικής δημιουργικής σκέψης Ι. Στο Β. Κουλαϊδής, (Επιμ.), Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής-Δημιουργικής Σκέψης για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αθήνα: Ο.Ε.Π.ΕΚ.
- Καράμηνas, Ι. (2010). Ο αναστοχασμός ως μεταγνωστική διαδικασία κατά την πρακτική άσκηση των εκπαιδευτικών με μικροδιδασκαλία: Η περίπτωση των σπουδαστών του ΕΠΠΑΙΚ στην ΑΣΠΑΙΤΕ, Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω», 7-9 Μαΐου 2010.
- Κιουλάνης Σ. (2005). «Η Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ως ιδανικό πεδίο για την ανάπτυξη των θεολογικών σπουδών. Σχεδιασμός - δημιουργία εκπαιδευτικού και επιμορφωτικού υλικού», Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Τόμος Β', σελ. 77-82., Πάτρα, Εκδόσεις Προπομπός.
- Κιουλάνης Σ. (2007). «Εφαρμογή Περιβάλλοντος Διαρκούς και συστηματικής επιμόρφωσης εκπαιδευτικών από απόσταση. Μία εμπειρική έρευνα». Πρακτικά Εργασιών Πανελληνίου Συνεδρίου Συλλόγου Μεταπτυχιακών Καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης., με θέμα: «Για μια σύγχρονη δευτεροβάθμια εκπαίδευση», σελ. 187-191. Αθήνα. Π.Σ.Μ.Κ.
- Κιουλάνης Σ. Καραός Α. (2006). «Στατιστική επεξεργασία αξιολόγησης εξ αποστάσεως επιμόρφωσης». Πρακτικά 19ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής, ΕΣΙ, Καστοριά, 2006, Απρίλιος 26-29, 2006. Καστοριά, ΕΣΙ.
- Κιουλάνης Σ. Παναγιωτίδου Α. (2006). «Ανάπτυξη Περιβάλλοντος εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης», Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή (CD-ROM) 1^ο Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Περιφερειακής Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου. Ιωάννινα, Π.Δ.Ε.Η.
- Κιουλάνης Σ., Παναγιωτίδου Α. (2007). «Ανάπτυξη περιβάλλοντος εξ αποστάσεως επιμόρφωσης», Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου Παιδαγωγικής Σχολής Φλώρινας «Η ελληνική ως δεύτερη ξένη». σελ. 361-365.
- Κιουλάνης, Σ, Παναγιωτίδου, Α., Μουσιιάδης, Α. (2007). «Επιμορφωτικές Προσεγγίσεις σε Περιβάλλοντα Διά Βίου Μάθησης» Δράμα ISBN 978-960-92203-1-6.
- Κιουλάνης, Σ. Χαρπαντίδου, Ζ. (2011). "e-learning ΔΔΕ Δράμας": Μια Εμπειρική Μελέτη των Απόψεων και Γνώσεων των Εκπαιδευτικών για την Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση, 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής Δ.Ε., Ιωάννινα, 1-3 Απριλίου 2011, ΥΠΑΔΒΜΘ (Α.Π.:133141/Γ2/22-10-2010, ISSN:1792-1511)
- Κιουλάνης, Σ. Χαρπαντίδου, Ζ. Καραός, Α. Παναγιωτίδου, Α. Παναγιωτίδου, Ε (2011). "e-learning ΔΔΕ Δράμας": Χώρος επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», Σύρος, 6-8 Μαΐου 2011, ΥΠΑΔΒΜΘ (ISBN : 978-960-89753-7-8)

- Κιουλάνης, Σ., (2008). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*, Θεσσαλονίκη, Βάνιας
- Κόκκος Α. (1999). Εκπαίδευση ενηλίκων, Τομ.Α', Το πεδίο, οι αρχές μάθησης, οι συντελεστές. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Κόκκος Α. (2005α). Μεθοδολογία Εκπαίδευσης Ενηλίκων: Θεωρητικό Πλαίσιο και Προϋποθέσεις Μάθησης. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Κόκκος, Α. (2005β). Ανιχνεύοντας το πεδίο, Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Κόκκος, Α. (2013). Κριτικός στοχασμός. «Ένα κρίσιμο ζήτημα», διαθέσιμο στο <http://alexiskokkos.gr/keimena/>
- Κωστούλα-Μακράκη, Ν. & Μακράκης, Β. (2006). Διαπολιτισμικότητα και ΕΕκπαίδευση για ένα βιώσιμο μέλλον. Ψηφιακό Κέντρο Εκπαιδευτικών Μέσων Πανεπιστημίου Κρήτης: Media
- Μακράκης, Β. (2000). Υπερμέσα στην εκπαίδευση. Μια κοινωνικο-εποικοδομιστική προσέγγιση. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μακράκης, Β. (2001). Τα αποτελέσματα ενός διδακτικού υποδείγματος με την υποστήριξη της Νέας Τεχνολογίας. Στο Β. Μακράκη (επιμ.) Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση και στην Εκπαίδευση από Απόσταση, Πρακτικά Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή. 395-404.
- Μικρόπουλος, Τ. Κιουλάνης, Σ. Μουζάκης, Χ. Μπέλλου, Ι. Παπαχρήστος, Ν. Φραγκάκη, Μ. Χαλκίδης, Α. (2011). «Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση». Εγκάρσια δράση, Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, Αθήνα, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Μικρόπουλος, Τ., (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.
- Νιώρας, Α., Λουκόπουλος, Θ., Αντώνης, Κ., Πρέντζας, Δ., Παπάζογλου, Π., Λάμπας, Π., Καρκάνης, Σ., (2005). Υβριδικές Μαθησιακές Μέθοδοι στην Εξ' Αποστάσεως Δια Βίου Εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 10 Ιανουαρίου 2011 από http://www.edu-projects.eu/euclides/elibrary/Nioras_2001.pdf
- Παπαδούρης Π., (2001). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: Μια μελέτη περίπτωσης. Πρακτικά 1ου Συνεδρίου Ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, Πάτρα: ΕΑΠ
- Χουλιάρα, Ξ. Αντωνίου, Π. Διγγελίδης, Ν. Βερναρδάκης, Ν. Κιουλάνης, Σ. (2013). Εφαρμογή της μεθόδου «τα έξι σκεπτόμενα καπέλα» στη διαδικτυακή επιμόρφωση εκπαιδευτικών: η περίπτωση των καθηγητών Φυσικής Αγωγής. Εκπαιδευτικός κύκλος, ISSN:2241-4576. 1(1) 32-41

Διαδικτυακές πηγές

- εεξ@εθ (2005). <http://eclass.gunet.gr> Κωδικός Μαθήματος (SOCGU187).
- εεξ@ε (2007). <http://eclass.gunet.gr> Κωδικός Μαθήματος (TELEGU178)
- M@rkus Quest (2010). <http://elearning.didedra.gr>
- Learning by six thinking hats (2012). <http://elearning.didedra.gr>