

4 Εγκαθιδρυμένη και Κοινωνικά Κατανεμημένη Μάθηση μέσω Υπολογιστή

Κατερίνα Ζούρου

University of Grenoble Stendhal III, France

Σκοπός

Στο παρόν κεφάλαιο θα διερευνήσουμε το ρόλο του περιβάλλοντος μάθησης, συναποτελούμενου από άτομα και ψηφιακά εργαλεία, στην οικοδόμηση της γνώσης ως συλλογικής διαδικασίας διαμοιρασμένης μεταξύ συμμετεχόντων. Συγκεκριμένα θα μας απασχολήσουν δύο ερωτήματα: (α) με ποιόν τρόπο το πλαίσιο μάθησης, και ιδιαίτερα η εμπλοκή σε αυθεντικές δραστηριότητες, μπορεί να καθορίσει την ποιότητα της γνώσης που οικοδομείται συλλογικά; και (β) ποιού είδους δυναμικές συνεργασίας αναπτύσσονται μεταξύ των συμμετεχόντων, και πώς αυτές καθορίζονται από τη μεσολάβηση ενός ψηφιακού περιβάλλοντος; Θα αντλήσουμε το θεωρητικό μας πλαίσιο από δύο συμπληρωματικούς ερευνητικούς χώρους: αυτόν της εγκαθιδρυμένης γνώσης, και αυτόν της κοινωνικά κατανεμημένης νόησης. Θα ολοκληρώσουμε με ορισμένες ερευνητικές και μεθοδολογικές προεκτάσεις.

Έννοιες – Κλειδιά

- Κοινωνικοπολιτισμική Θεωρία (Continuous)
 - Κοινωνικά κατασκευασμένη μάθηση
 - γλωσσοδιδακτική υποστηριζόμενη από H/Y
 - Task-based learning
 - τεχνολογικός εγγραμματισμός
 - δυναμικές συνεργασίας μέσω διαδικτύου
 - συνεργατική και κοινωνικά κατανεμημένη μάθηση
 - υβριδικό περιβάλλον μάθησης
 - Εγκαθιδρυμένη μάθηση
 - Ατομικές και συλλογικές διαδικασίες μάθησης
- =====Section Break (Continuous)=====

Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Η επιστημονική μας προσέγγιση είναι σκόπιμα διεπιστημονική, καθώς θα προσπαθήσουμε να συνδυάσουμε πρόσφατα πορίσματα του κλάδου της εφαρμοσμένης γλωσσολογίας, με αυτά των παιδαγωγικών και γνωστικών επιστημών, της τεχνολογίας και της ψυχολογίας. Άλλωστε, ο κλάδος της συνεργατικής μάθησης που υποστηρίζεται από υπολογιστή (CSCL) χαρακτηρίζεται από ένα διεπιστημονικό πλουραλισμό και από τη σύγκλιση πολύ διαφορετικών ερευνητικών πεδίων (κάτι που βέβαια δεν συνεπάγεται ούτε ομοφωνία ούτε κοινή ερευνητική ατζέντα). Στόχος μας είναι να εξετάσουμε ένα υβριδικό πρόγραμμα κατάρτισης καθηγητών ξένων γλωσσών στις εκπαιδευτικές τεχνολογίες, υπό δύο πρίσματα: (α) υπό το πρίσμα του εγκαθιδρυμένου χαρακτήρα του πλαισίου μάθησης (ενότητα 4.4), για το οποίο θα αντλήσουμε αναφορές από το ερευνητικό παράδειγμα της εγκαθιδρυμένης γνώσης, και (β) υπό το πρίσμα των δυναμικών συνεργασίας και του ρόλου των εργαλείων στο πλαίσιο αυτό (ενότητα 4.5), όπου το ερευνητικό υπόβαθρο θα αποτελέσει το παράδειγμα της κοινωνικά κατανομημένης γνώσης, με αναφορές και στην προσέγγιση της κατανομημένης νόησης. Πριν περάσουμε στην ανάλυση των δύο αυτών κεντρικών αξόνων, θα αναφερθούμε σύντομα στις επιστημολογικές μεταβολές που επιφέρει ο κλάδος της συνεργατικής μάθησης μέσω υπολογιστή στη διδακτική των γλωσσών, καθώς το ερευνητικό πρόγραμμα που αναλύουμε αφορά καθηγητές ξένων γλωσσών.

4.1 Διδακτική των Ξένων Γλωσσών και Συνεργατική Μάθηση μέσω Υπολογιστή

Όπως όλοι οι κλάδοι της διδακτικής των επιστημών, έτσι και ο χώρος της γλωσσοδιδασκτικής δεν έμεινε ανεπηρέαστος από τη μαζική χρήση των υπολογιστών, κυρίως από τη δεκαετία του 1980 και αργότερα. Οι ψηφιακές τεχνολογίες θα διαιρέσουν και τους επιστήμονες της εφαρμοσμένης γλωσσολογίας σε "τεχνοφοβικούς" και "τεχνολάτρες", πριν επικρατήσουν ωριμότερες σκέψεις και τεθεί το κύριο (και πάντα καίριο) ερώτημα: πώς θα αξιοποιηθούν οι τεχνολογίες, και ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος ενσωμάτωσής τους στη διδακτική πράξη;

Τη δεκαετία του 1990, τα καινούρια ερωτήματα και δεδομένα που φέρνει η εισαγωγή των υπολογιστών στη γλωσσική τάξη θα προκαλέσουν τη δημιουργία ενός διακριτού ερευνητικού κλάδου, στραμμένου αποκλειστικά στην αξιοποίηση των υπολογιστών στο χώρο της διδασκαλίας και εκμάθησης ζωντανών γλωσσών. Ο χώρος αυτός, της υποβοηθούμενης από υπολογιστή εκμάθησης γλωσσών (CALL- Computer Assisted Language Learning), έχει πλέον εδραιωθεί αποκτώντας ερευνητική ατζέντα, οργανωμένα δίκτυα ερευνητών, επιστημονικά εκδοτικά μέσα και ανάλογο κύρος. Επιγραμματικά, μεταξύ των ερευνητικών ενδιαφερόντων του κλάδου θα βρούμε θέματα σχετικά με τη μεθοδολογία της διδακτικής μέσω υπολογιστή, τη διδασκαλία των

τεσσάρων δεξιοτήτων (παραγωγή και κατανόηση γραπτού και προφορικού λόγου), την ανάπτυξη λογισμικού και προγραμμάτων σπουδών, τη διάδραση ανθρώπου - υπολογιστή στο πλαίσιο τη γλωσσοδιδασκτικής, κλπ.

Περισσότερο ακόμη ενδιαφέρον παρουσιάζει η στροφή του κλάδου της διδακτικής των ξένων γλωσσών μέσω υπολογιστή σε θέματα συνεργατικής μάθησης. Είναι γνωστό ότι το θεωρητικό υπόβαθρο της συνεργατικής μάθησης αποτελούν, επί το πλείστον, ψυχοπαιδαγωγικές θεωρίες, όπως ο εποικοδομισμός και η κοινωνικοπολιτισμική θεωρία. Είναι εξίσου γνωστό ότι η γλωσσοδιδασκτική επικεντρώνεται στη χρήση της γλώσσας σε καταστάσεις εκμάθησης/διδασκαλίας, και λιγότερο στις ψυχοπαιδαγωγικές προεκτάσεις του φαινομένου αυτού. Με τη μεσολάβηση όμως των υπολογιστών στη διδακτική πρακτική σημειώνεται μία επιστημολογική στροφή στον κλάδο. Η ένταξη των τεχνολογιών στη γλωσσική τάξη θα προκαλέσει και τον επαναπροσδιορισμό του ρόλου του μαθητή και του καθηγητή, σε συνάρτηση με αυτά τα εργαλεία. Κατά συνέπεια, οι διαδικασίες μάθησης καθώς και οι αλληλεπιδράσεις μαθητή-καθηγητή-εργαλείων, ερωτήματα δηλαδή ψυχοπαιδαγωγικής φύσης, αρχίζουν να διαφαίνονται στο θεματολογικό ορίζοντα της γλωσσοδιδασκτικής.

Το ερευνητικό παράδειγμα της συνεργατικής μάθησης αρχίζει να προκαλεί το ερευνητικό ενδιαφέρον των γλωσσολόγων πολύ πρόσφατα, με αφορμή κυρίως το συλλογικό τόμο *Sociocultural Theory in Second Language Learning* (Lantolf, 2000). Χαρακτηριστικές γλωσσολογικές έρευνες που υιοθετούν το νέο παράδειγμα αποτελούν οι μελέτες των Lantolf & Appel (1994), Lantolf (2000), Van Lier (2004), Thorne (2000, 2003). Τη θεματολογία της προσέγγισης αυτής συνθέτουν καταρχήν ερευνητικά ερωτήματα αναφορικά με τον ρόλο των εργαλείων, εμφανίζονται δε όλο και τακτικότερα αναφορές στον κλάδο της κατανεμημένης νόησης. Υπό το πρίσμα της χρήσης μίας ξένης γλώσσας, μελετώνται ερωτήματα αναφορικά με τη ζώνη επικείμενης ανάπτυξης του μαθητή και τις καταστάσεις διαπραγμάτευσης μεταξύ φυσικού και μη φυσικού ομιλητή, καθώς και συλλογικές διαδικασίες διαπραγμάτευσης μεταξύ αλλόγλωσσων μαθητών μέσω υπολογιστή (Kramsch & Thorne, 2002).

Τέλος, κύριο χαρακτηριστικό της νέας προσέγγισης αποτελεί κατά τη γνώμη μας η μετατόπιση του ερευνητικού ενδιαφέροντος, από την κατάκτηση των γλωσσικών δεξιοτήτων, στις διαδικασίες που τις προκαλούν. Τέτοιου είδους προσέγγιση προϋπήρχε στον κλάδο της γλωσσολογίας (κυρίως στον τομέα της διαλεκτικής εθνομεθοδολογικής ανάλυσης - conversation/ethnomethodological analysis), και πολύ λιγότερο στη γλωσσοδιδασκτική. Για παράδειγμα, σε προηγούμενες έρευνες που μελετούσαν τη διάδραση αλλόγλωσσων ομάδων μέσω υπολογιστή στο πλαίσιο εξ αποστάσεως σχολικών έργων (projects), στόχος ήταν να εξεταστεί η ποιότητα του εκφερόμενου λόγου ως υπολογίσιμο γλωσσικό προϊόν. Με τη νέα προσέγγιση, το ίδιο πλαίσιο διάδρασης εξετάζεται

μέσα από τη διαμεσολάβηση των εργαλείων στις αλληλεπιδράσεις, τις μεθόδους συλλογικής διαπραγμάτευσης, τις διαδικασίες δόμησης της ατομικής και της συλλογικά διαμοιρασμένης πραγματικότητας. Εξίσου σημαντική είναι η μελέτη κοινωνικοσυναισθηματικών παραμέτρων στη διαδικασία κατασκευής μίας πραγματικότητας που στο προηγούμενο ερευνητικό παράδειγμα απουσίαζε ολοκληρωτικά. Για τη σημασία των παραμέτρων αυτών θα επανέλθουμε και στα συμπεράσματα του κεφαλαίου.

Οι μεμονωμένες αυτές έρευνες σε θέματα συνεργατικής μάθησης μέσω υπολογιστών για τη γλωσσοδιδασκτική έχουν άραγε κάποιο αντίκτυπο στην ευρύτερη επιστημονική κοινότητα της γλωσσοδιδασκτικής; Είναι χαρακτηριστικό ότι μόνο από το 2002 και μετά θα βρούμε σχετικές ανακοινώσεις στα έγκριτα ετήσια πανευρωπαϊκά συνέδρια EUROCALL και UNTELE,²⁰ ενώ παρόμοια είναι και η εικόνα στα τρία κορυφαία επιστημονικά περιοδικά του κλάδου. Μόλις το 2003, το αμερικάνικο ηλεκτρονικό περιοδικό Language Learning & Technology θα αφιερώσει έναν ειδικό τόμο στην τηλεσυνεργασία (Belz., 2003), ενώ τα περιοδικά Computer Assisted Language Learning, ALSIC και ReCALL²¹ θα ξεκινήσουν να φιλοξενούν σχετικά άρθρα την ίδια περίοδο (Develotte, Mangenot & Zourou, 2005). Ακόμη όμως και ο "ορθόδοξος" κλάδος της εφαρμοσμένης γλωσσολογίας θα ενδιαφερθεί σε θέματα συνεργασίας μέσω υπολογιστή, όπως διαβλέπουμε από τις λίγες ανακοινώσεις που φιλοξενούνται στο παγκόσμιο συνέδριο Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας AILA 2005.²²

4.2 Θεωρητικό Πλαίσιο: Εγκαθιδρυμένη και Κοινωνικά Κατανεμημένη Γνώση

Σε προηγούμενο κεφάλαιο (βλ. Καρασαββίδης και Κόμης, ίδιος τόμος) έγινε αναφορά στα κύρια χαρακτηριστικά των πιο διαδεδομένων μοντέλων και θεωριών μάθησης που αντιτίθενται στη θεώρηση της γνώσης ως ατομικής διαδικασίας εγκατεστημένης αποκλειστικά στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Εν συντομία, στις προσπάθειες επαναπροσδιορισμού του πλαισίου (context), τόσο ανθρώπινου όσο και εργαλειακού, ως ακρογωνιαίου λίθου στην οικοδόμηση

²⁰ EUROCALL (European Association for Computer-Assisted Language Learning, <http://www.eurocall-languages.org/>), UNTELE (Usages des Nouvelles Technologies dans l'Enseignement des Langues Etrangères, <http://www.utc.fr/~untele/>).

²¹ LLT (Language Learning & Technology, <http://llt.msu.edu/>), ALSIC (Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication: <http://www.alsic.org/>), RECALL, <http://www.eurocall-languages.org/recall/index.html>

²² <http://www.aila2005.org/index.html>

της γνώσης, θα εντάξουμε δύο σύμφυτα ερευνητικά μοντέλα, της εγκαθιδρυμένης γνώσης και της κοινωνικά κατανεμημένης γνώσης.

Εισαγωγικά αναφέρουμε ότι οι όροι αυτοί δεν έχουν παγιωθεί ακόμη στα νέα ελληνικά καθώς μερικοί ερευνητές μεταφράζουν το σύνταγμα "situated learning" ως "εγκατεστημένη" ή "εγκαθιδρυμένη" γνώση, ή ακόμη "πλαισιωμένη" γνώση. Αντίστοιχα, για τον όρο "distributed cognition" προτείνεται "διαμοιρασμένη" ή "κατανεμημένη" γνώση. Αντίστοιχη είναι και η εικόνα στο γαλλόφωνο χώρο όπου για τον όρο "socially distributed cognition" προτείνονται δύο όροι: "cognition socialement partagée" και "cognition socialement distribuée". Η έλλειψη παγιωμένης ορολογίας φανερώνει με τον πλέον κατάλληλο τρόπο τόσο τους ερευνητικούς νεωτερισμούς, όσο και τους γλωσσικούς νεολογισμούς.

Ίσως η αναφορά σε ποικίλα μοντέλα και θεωρίες μάθησης, όπως λόγου χάρη του εποικοδομισμού, της κατανεμημένης γνώσης, της ανακαλυπτικής μάθησης, κλπ, να προΐδεάζουν τον αναγνώστη ότι πρόκειται για διαφοροποιημένες ή αποκλίνουσες τοποθετήσεις. Κάτι τέτοιο όμως δε συμβαίνει. Τα παραπάνω ερευνητικά πλαίσια συγκλίνουν στη σημασία που δίνουν στην κοινωνικοπολιτισμική διάδραση του μαθητή με το περιβάλλον του, και στην ανάδειξη του πλαισίου δράσης από "διακοσμητικό στοιχείο" σε καθοριστικό παράγοντα οικοδόμησης της γνώσης.

Ξεκινώντας από την εγκαθιδρυμένη προσέγγιση,²³ στο προσκήνιο έρχεται η σημασία της εμπλοκής των μαθητών σε πραγματικές καταστάσεις μάθησης, ως πηγή αυθεντικών ερεθισμάτων: "Η μάθηση δε θεωρείται αυτόνομη από την πράξη, και κατά συνέπεια η σημασία δε νοείται ως μία μορφή ξεχωριστή από τις πρακτικές και το πλαίσιο όπου πλάθεται" (Barrab & Duffy, 2000, Hewitt, Scardamalia & Webb, 1997, Brown, Collins & Duguid, 1989). Από εννοιολογικής πλευράς, δεν βρισκόμαστε μακριά από το μοντέλο της "εδραιωμένης (σε πραγματικές καταστάσεις) μάθησης" (anchored instruction, Cognitive and Technology Group Vanderbilt University, 1991), την προσέγγιση της μάθησης μέσω σχεδίων εργασίας (project-based learning), ή την ανάθεση συνεργατικών-επικοινωνιακών δραστηριοτήτων (task-oriented learning, Nunan, 1989), καθώς και εδώ δίνεται βάρος στις πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας και δράσης που γεννούν τη μάθηση. Όλες αυτές οι προσεγγίσεις έχουν ως κοινή συνισταμένη την εμπλοκή των μαθητών σε δραστηριότητες που έχουν νόημα για αυτούς (meaningful tasks), και τη συμμετοχή σε ένα πλαίσιο ενεργούς οικοδόμησης των γνώσεων (knowledge building communities, Scardamalia & Bereiter, 1994).

²³ ή πλαίσιακή (contextualized), όπως είναι γνωστή στο χώρο της γλωσσοδιδασκτικής (Kramersch, 1993).

Τη σημασία μίας δραστηριότητας που είναι εμποτισμένη στο πλαίσιο δράσης θα επισημάνουν όχι μόνο οι υποστηρικτές του μοντέλου της εγκαθιδρυμένης γνώσης, αλλά και οι οπαδοί της θεωρίας της κατανεμημένης γνώσης (Hollan, Hutchins & Kirsch, 2000). Ίσως μας εκπλήσσει που κάτι τέτοιο διακηρύσσει ο Hutchins και οι συνεργάτες του, από την άλλη πλευρά υποδηλώνει με τον καλύτερο τρόπο τη συνάφεια και τη διαλεκτική σχέση των μοντέλων αυτών. Η σημασία που δίνεται στο πλαίσιο δράσης είναι το κοινό στοιχείο που τα συνδέει άρρηκτα, τα οποία, υπενθυμίζουμε, είναι συμπληρωματικά και παρόντα κάτω από την κοινή ερευνητική ομπρέλα του πεδίου της συνεργατικής μάθησης υποστηριζόμενης από υπολογιστή.

Το μοντέλο της κοινωνικά κατανεμημένης μάθησης προέρχεται, όπως είναι εύλογο, από αυτό της κατανεμημένης γνώσης που αναπτύχθηκε προηγούμενα (Κεφάλαιο 1). Εν συντομία, το δεύτερο μοντέλο υποστηρίζει ότι η εξέταση των ατομικών γνωστικών ιδιοτήτων χωρίς την ταυτόχρονη μελέτη των στοιχείων του περιβάλλοντος που την πλαισιώνουν (τεχνουργήματα, εξωτερικές αναπαραστάσεις, υποκείμενα, κλπ) είναι ελλιπής, στρέφοντας ουσιαστικά το αντικείμενο του ενδιαφέροντος στις "γνωστικές διεργασίες (...) με βάση τις λειτουργικές σχέσεις των στοιχείων που συμμετέχουν στη διαδικασία" (Hollan, Hutchins & Kirsch, 2000). Η ανθρώπινη αλληλεπίδραση ως καταλύτης της ατομικής γνωστικότητας δεν απουσιάζει από το μοντέλο της κατανεμημένης γνώσης, θα ενδυναμωθεί όμως ακόμη περισσότερο μέσα από τη θεώρηση της κοινωνικά κατανεμημένης μάθησης, η οποία θα δώσει ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στη κοινωνική λειτουργία της ανθρώπινης νόησης.

Το κοινωνικό στοιχείο, από απλό περίγραμμα μέσα στο οποίο εκτυλίσσεται η ανθρώπινη αλληλεπίδραση, μεταβάλλεται σε καθοριστικό παράγοντα που υπεισέρχεται στη φύση των γνωστικών διαδικασιών, φέρνοντας έτσι το μοντέλο της κοινωνικά κατανεμημένης μάθησης ακόμη πιο κοντά στο ερευνητικό πεδίο της κοινωνικοπολιτισμικής αλληλεπίδρασης και του κοινωνικού εποικοδομισμού, από τα οποία εξάλλου απέχει ελάχιστα (Resnick, Levine & Teasley, 1991).

Ο Perry (1999) θα συνοψίσει τα χαρακτηριστικά της ατομικά διαμοιρασμένης και της κοινωνικά διαμοιρασμένης γνώσης στον παρακάτω πίνακα:

Χαρακτηριστικά	Ατομικά Διαμοιρασμένη Γνώση	Κοινωνικά Διαμοιρασμένη Γνώση
σύστημα ελέγχου	επικεντρωμένη στον ανθρώπινο νου	αναδυόμενη (emergent), προϊόν διάδρασης πολλών ατόμων, χωρίς κεντρικό σύστημα ελέγχου
χρήση εργαλείων	τα τεχνουργήματα (artifacts) χρησιμοποιούνται ως πηγές άντλησης νόησης (cognitive resources)	τα τεχνουργήματα εκλαμβάνονται και ως πηγές άντλησης νόησης, και ως μηχανισμοί για την οργάνωση διαμοιρασμένων πηγών νόησης (π.χ. meta-resources)
γνωστική προσέγγιση	σειριακή γνωστική λειτουργία	παράλληλη, διαμοιρασμένη λειτουργία
έρευνα και ανάλυση	ποσοτική/πειραματική ή λειτουργική ανάλυση	ποιοτική/ερμηνευτική ανάλυση
εστίαση/κέντρο ενδιαφέροντος	αναδεικνύει πού εγκαθίστανται οι αναπαραστάσεις και πού εξωτερικεύονται οι κανόνες ή οι διεργασίες, σύμφωνα με περιβαλλοντικούς περιορισμούς	αναδεικνύει τη συν-διοργάνωση των συνεργατικών δραστηριοτήτων μέσω της διερεύνησης των αναπαραστάσεων που λαμβάνουν χώρα μεταξύ συμμετεχόντων

Πίνακας 4.1 Ατομικά και Κοινωνικά Διαμοιρασμένη Γνώση (Perry, 1999)

Συμπερασματικά, αυτός ο πλουραλισμός μοντέλων και θεωριών δεν αντικατοπτρίζει κατά τη γνώμη μας αποκλίνουσες τοποθετήσεις για την κατασκευή της γνώσης, αλλά πηγάζει κυρίως από τις διαφορετικές χρονικές και γεωγραφικές συνθήκες κάτω από τις οποίες δημιουργήθηκαν αυτά τα μοντέλα. Το πρόσφατα διαμορφωμένο ερευνητικό πεδίο της συνεργατικής μάθησης μέσω υπολογιστή φαίνεται να συνενώνει όλα τα παραπάνω μοντέλα ερμηνείας της νόησης και της μάθησης ως κοινωνικοπολιτισμικών φαινομένων, δημιουργώντας μία α-θεωρητική προσέγγιση, υιοθετώντας έννοιες από ποικίλες γνωστικές παραδόσεις (Καρασαββίδης, 2001). Συνέχεια έχει η ανάλυση των δεδομένων με βάση τα παραπάνω ερευνητικό πλαίσιο.

4.3 Περιγραφή της Έρευνας

4.3.1 Το Γενικό Ερευνητικό Πλαίσιο

Το πιλοτικό πρόγραμμα "Le français en (première) ligne" σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε για πρώτη φορά το 2002-2003. Έκτοτε εφαρμόζεται με

αναπροσαρμογές κάθε χρόνο. Βασίζεται σε μία γαλλο-αυστραλιανή σύμπραξη μεταξύ των πανεπιστημίων της Μπεζανσόν, της Ecole Normale Supérieure, του Πανεπιστημίου της Γκρενόμπλ, του Σίδνεϋ και της Μελβούρνης. Έχει δύο στόχους: την εφαρμογή ενός υβριδικού πλαισίου κατάρτισης καθηγητών ξένων γλωσσών στις νέες τεχνολογίες, και την επικοινωνία διδασκομένων τη γαλλική γλώσσα με φυσικούς ομιλητές. Εκτυλίσσεται σε δύο συμπληρωματικές φάσεις:

- *φάση πρώτη* (Οκτώβριος-Ιανουάριος): φοιτητές του Πανεπιστημίου της Μπεζανσόν, στα πλαίσια μίας διδακτικής ενότητας 25 ωρών, κατασκευάζουν πολυμεσικές γλωσσικές δραστηριότητες για Αυστραλούς φοιτητές του Πανεπιστημίου του Σίδνεϋ, αρχάριους στα γαλλικά. Η φάση αυτή αποσκοπεί στην εξοικείωση των Γάλλων φοιτητών με τις εκπαιδευτικές τεχνολογίες, ωθώντας τους να αναρωτηθούν για τις δυνατότητες των τεχνολογιών σε συνάρτηση με τις γλωσσικές ανάγκες μίας αληθινής ομάδας-στόχου. Στη συνέχεια, κατασκευάζεται ιστοσελίδα στο διαδίκτυο που φιλοξενεί τις δραστηριότητες με ελεύθερη πρόσβαση (<http://crmtes2.univ-fcomte.fr/qrufc-web>).
- *φάση δεύτερη* (Φεβρουάριος-Ιούνιος): οι Αυστραλοί φοιτητές του Πανεπιστημίου του Σίδνεϋ, αρχάριοι στα γαλλικά, ανήκουν σε διαφορετικές σχολές, και συγκεντρώνονται δύο φορές εβδομαδιαίως σε τάξη για να παρακολουθήσουν μαθήματα γλώσσας. Επιπλέον, βάση του εγχειριδίου και του προγράμματος σπουδών τους, έχουν τη δυνατότητα να κάνουν τις δραστηριότητες που κατασκεύασε το προηγούμενο εξάμηνο η γαλλική ομάδα, και να επικοινωνήσουν με αυτήν μέσω μίας πλατφόρμας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (WebCT). Η φάση αυτή αποσκοπεί (α) στην επαφή των Αυστραλών μαθητών με φυσικούς ομιλητές της γαλλικής (και κατά συνέπεια στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος εκμάθησης πλούσιο σε πολιτισμικά ερεθίσματα), και (β) στην απόκτηση διδακτικής εμπειρίας σε ψηφιακό περιβάλλον για τους Γάλλους καθηγητές γλωσσών.

Στο παρόν κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με τη πρώτη φάση του προγράμματος, καθώς τα ερευνητικά ερωτήματα διαφέρουν στις δύο φάσεις. Συγκεκριμένα, στην πρώτη φάση προσπαθούμε να εντοπίσουμε τον τρόπο με τον οποίο το περιβάλλον της εγκαθιδρυμένης και κοινωνικά διαμοιρασμένης μάθησης επέδρασε στην κατασκευή πολυμεσικών δραστηριοτήτων από τους Γάλλους φοιτητές. Στη δεύτερη φάση, που αναλύουμε εκτενέστερα σε άλλο πλαίσιο ([Zougu, υπό δημοσίευση](#)), επικεντρωνόμαστε σε θέματα διαμεσολαβημένης από υπολογιστή επικοινωνίας μεταξύ Αυστραλών και Γάλλων, καθώς και διδακτικής υποστήριξης εξ' αποστάσεως.

4.3.2 Η Ερευνητική Διαδικασία

Στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών τους σπουδών στη διδασκαλία ζωντανών γλωσσών, 16 γαλλόφωνοι φοιτητές παρακολούθησαν τη διδακτική ενότητα "εκπαιδευτικές τεχνολογίες", διάρκειας 25 ωρών, στο Πανεπιστήμιο της Μπεζανσόν στη Γαλλία κατά το χειμερινό εξάμηνο 2002-2003. Κύριος στόχος της διδακτικής ενότητας ήταν να εξοικειωθούν οι φοιτητές με τις ψηφιακές τεχνολογίες στην εκπαιδευτική πράξη, και να αναρωτηθούν σχετικά με πιθανούς τρόπους ένταξής τους στη γλωσσική τάξη όπου θα κληθούν να διδάξουν.

Σχετικά με τις οδηγίες, ζητήθηκε από τους φοιτητές να κατασκευάσουν σε δυάδες μία ανοιχτού και μία κλειστού τύπου δραστηριότητα²⁴ με τη βοήθεια πολυμέσων, όσο γίνεται περισσότερο προσαρμοσμένες στις ανάγκες της αυστραλιανής ομάδας στόχου (επίπεδο γλωσσομάθειας, ηλικία και κουλτούρα, κλπ), εμπλέκοντας στοιχεία πολιτισμού της περιοχής ή της Γαλλίας εν γένει (cultural embeddedness). Το πλαίσιο παραγωγής ήταν αρκετά καθορισμένο: οι ασκήσεις θα έπρεπε να είναι προσαρμοσμένες στα 4 βασικά χαρακτηριστικά της ομάδας-στόχου (ενήλικες Αυστραλοί, αρχάριοι στα γαλλικά), και να είναι συμπληρωματικές ως προς τη μέθοδο διδασκαλίας που ακολουθούσαν οι Αυστραλοί στην τάξη: την μέθοδο εκμάθησης γαλλικών Tempo, μία από τις πιο διαδεδομένες και επικοινωνιακά δομημένες μεθόδους (εκδόσεις [Didier, 1996](#)). Για τις ανάγκες του ιδιάζοντος πειραματικού πλαισίου κατάρτισης οι φοιτητές πλαισιώθηκαν από δύο καθηγητές, ενώ παλαιότερα στη ίδια διδακτική ενότητα δίδασκε μόνο ένας. Θα συζητήσουμε παρακάτω τη σημασία της ενισχυμένης διδακτικής πλαισίωσης.

Οι 14 εβδομαδιαίες δίωρες συναντήσεις λάμβαναν χώρα σε μία από τις αίθουσες υπολογιστών του πανεπιστημίου, όπου οι δυάδες είχαν πρόσβαση σε υπολογιστές Pentium 4 εξοπλισμένους με τα εργαλεία του MS Office XP, ένα λογισμικό κατασκευής διαδραστικών ασκήσεων (Hot Potatoes), και ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο και δίκτυο LAN μεταξύ υπολογιστών. Στη διάθεση των φοιτητών για την κατασκευή των πολυμεσικών δραστηριοτήτων υπήρχαν μία ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, ένα ψηφιακό δημοσιογραφικό κασετόφωνο, μία φορητή μνήμη μεγάλης χωρητικότητας για ογκώδη αρχεία, και ένας βιντεοπροβολέας για παρουσιάσεις εργασιών στην τάξη.

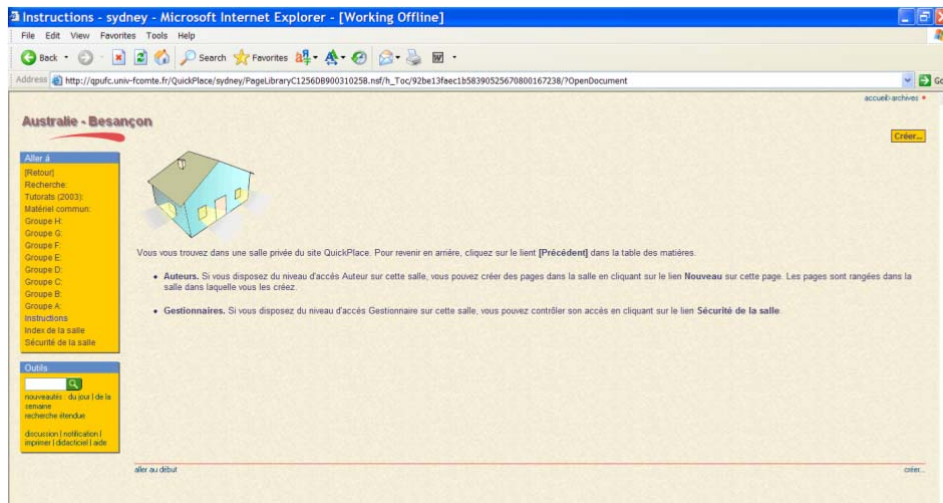
Για τις ανάγκες της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης και επικοινωνίας χρησιμοποιήσαμε την πλατφόρμα Lotus Quickplace με τους εξής σκοπούς:

- ως χώρο επικοινωνίας των φοιτητών μεταξύ τους και με τους καθηγητές,

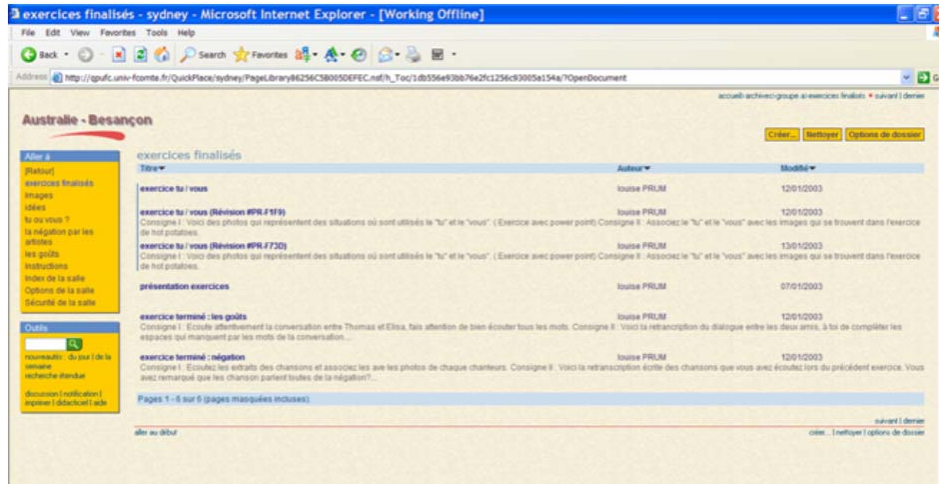
²⁴ Αναφέρεται στο είδος της ανατροφοδότησης (feedback), είτε μέσω υπολογιστή (άρα κλειστού τύπου), είτε με τη βοήθεια δασκάλου (ανοιχτού τύπου).

- ως έναν ενιαίο χώρο αποθήκευσης όλων των εργασιών, ο οποίος θα επέτρεπε την εύκολη επεξεργασία τους κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, αποφεύγοντας τυχόν απώλειες αρχείων, προβλήματα πρόσβασης και αποθήκευσης σε πολλά μέσα, κλπ,
- ως ένα ευέλικτο εργαλείο επικοινωνίας και εργασίας συμπληρωματικό προς τις συναντήσεις στην τάξη, προσβάσιμο από κάθε σημείο σε κάθε στιγμή.

Στο ψηφιακό περιβάλλον κάθε δυάδα είχε μία "αίθουσα" για αποθήκευση τμημάτων εργασιών, σημειώσεων, υπερσυνδέσμων, κλπ, ενώ σχεδιάσαμε ένα κοινόχρηστο χώρο για ανταλλαγή ιδεών και υλικών, χρήσιμων συνδέσμων, κλπ. Το περιεχόμενο κάθε αίθουσας (οι 8 αίθουσες εμφανίζονται στο αριστερό μέρος της οθόνης στο *Σχήμα 4.1*) το διαμόρφωναν τα μέλη της δυάδας κατά βούληση, και σύμφωνα με τις ανάγκες τους.



Σχήμα 4.1 Στιγμιότυπο της Αρχικής Σελίδας του Ψηφιακού Περιβάλλοντος



Σχήμα 4.2 Στιγμιότυπο της Αρχικής Αελίδας της Αίθουσας Α

Για παράδειγμα, στο παρακάτω σχήμα η δυάδα Α προσέθεσε τόσες υπο-αίθουσες, όσες και οι δραστηριότητες που κατασκεύαζε σε παράλληλο χρόνο ("Tu/nous", "la négation par les artistes"), καθώς και δύο επιπλέον υπο-αίθουσες, μία για τις ιδέες προς υλοποίηση ("idées") και μία για τις εικόνες που θα χρησιμοποιούσαν ("images").

Θα εξετάσουμε τον τρόπο οικειοποίησης των τεχνολογικών εργαλείων στις συλλογικές πρακτικές μάθησης στην ενότητα 4.5.

Μεικτά ή υβριδικά περιβάλλοντα μάθησης (blended/hybrid learning environments) ονομάζονται τα πλαίσια μάθησης που συνδυάζουν μεθόδους εκπαίδευσης εκ του σύνεγγυς (π.χ. τακτικές συναντήσεις σε τάξη) με εξ' αποστάσεως εργαλεία (π.χ. πλατφόρμα τηλεεκπαίδευσης, εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, τηλέφωνο κλπ.). Χρησιμοποιούνται για να αντισταθμίσουν τα μειονεκτήματα που συχνά παρατηρούνται σε προγράμματα αποκλειστικά εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως η αίσθηση της απομόνωσης των μαθητών, η έλλειψη επικοινωνίας και συνεργασίας πρόσωπο με πρόσωπο, προβλήματα τεχνικής φύσης, κλπ. Από την άλλη πλευρά, προσφέροντας μεγαλύτερη ευελιξία και αυτονομία, καθώς και τη δυνατότητα δημιουργίας *κοινοτήτων μάθησης*, αντισταθμίζονται μερικά από τα μειονεκτήματα των παισιών μάθησης αποκλειστικά εκ του σύνεγγυς.

4.3.3 Μεθοδολογική Προσέγγιση

Η προσέγγιση μας είναι ερμηνευτική, εστιάζοντας στις διαδικασίες συλλογικής αλληλεπίδρασης που οδηγούν στην οικοδόμηση της διαμοιρασμένης γνώσης. Στόχος είναι να εξηγήσουμε τις ποικίλες εκφάνσεις

της κοινωνικοπολιτισμικής πραγματικότητας, και όχι να διατυπώσουμε γενικεύσιμα συμπεράσματα (Dillenbourg et al., 1996).

Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις πηγές δεδομένων: (α) οι 7 ημίωρες ήμι-κατευθυνόμενες συνεντεύξεις, μία με κάθε μέλος της δυάδας, (β) τα 11 από τα 16 ερωτηματολόγια ανοιχτού τύπου που συλλέξαμε, (γ) οι τελικές πολυμεσικές κατασκευές των φοιτητών, και (δ) οι εθνογραφικού τύπου παρατηρήσεις των καθηγητών κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Στόχος μας είναι να διασταυρώσουμε δεδομένα από διαφορετικές πηγές ώστε να αποκομίσουμε μία πλήρη εικόνα της πραγματικότητας και να ενδυναμώσουμε την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων - πρόκειται, με άλλα λόγια, για τριγωνοποίηση (triangulation) των δεδομένων (Van der Maren, 1995). Οι ιδιαίτερες συνθήκες κάθε έρευνας δεν επιτρέπουν πάντα την αντιπαράθεση δεδομένων, στο συγκεκριμένο όμως ερευνητικό πλαίσιο η διασταύρωση των πηγών αποτελεί κατά τη γνώμη μας τη πιο ολοκληρωμένη "μετα-μεθοδολογική" προσέγγιση. Το κυριότερο όφελος έγκειται βέβαια στη δυνατότητα επαλήθευσης ή ανάκλησης δεδομένων που συλλέξαμε με μία τεχνική μέσα από την αντιπαράθεση δύο ή περισσότερων πηγών. Κατά συνέπεια, η αντικειμενικότητα και η αξιοπιστία των ερευνητικών αποτελεσμάτων μπορεί να ενδυναμωθούν καθώς αποκτούμε μία πιο σφαιρική εικόνα της κοινωνικής πραγματικότητας.

4.4 Ανάλυση του Ρόλου του Εγκαθιδρυμένου Πλαισίου Μάθησης

Τα ερευνητικά ερωτήματα που θα μας απασχολήσουν είναι αναλυτικά τα εξής:

- η δημιουργία πραγματικών περιστάσεων κατάρτισης με την εισαγωγή μιας αληθινής ομάδας στόχου - αποδέκτη των διδακτικών δραστηριοτήτων - πώς καθόρισε τη μαθησιακή διαδικασία;
- η εμπλοκή σε αυθεντικές καταστάσεις μάθησης τί αντίκτυπο είχε στην οργάνωση του διδακτικού υποστηρικτικού πλαισίου;
- τί επιπτώσεις είχε το αυθεντικό πλαίσιο κατάρτισης στον τεχνολογικό εγγραματισμό των συμμετεχόντων;

Θα εξετάσουμε τα ερωτήματα μέσα από αποσπάσματα των ημι-κατευθυνόμενων συνεντεύξεων, απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο ανοιχτού τύπου και εθνογραφικές παρατηρήσεις.

[A1]²⁵ Δεν περιμέναμε να κατασκευάσουμε κάτι, να κατασκευάσουμε δραστηριότητες για κάποιον. Ήμασταν συνηθισμένοι να επισκεπτόμαστε ιστοσελίδες για να δούμε παιδαγωγικές ασκήσεις, και είναι αλήθεια πολύ πιο ενδιαφέρον να τις κατασκευάζουμε οι ίδιοι.

Η ενεργός εμπλοκή των φοιτητών στη μαθησιακή διαδικασία επανέρχεται σε όλες τις συνεντεύξεις. Σε αντιπαράθεση με παραδοσιακά πλαίσια κατάρτισης στις εκπαιδευτικές τεχνολογίες, όπου οι φοιτητές παρακολουθούν παρουσιάσεις ολοκληρωμένων υλικών και μεθόδων διδασκαλίας χωρίς να εμπλεκούν με ενεργό τρόπο, στο συγκεκριμένο πλαίσιο οι φοιτητές παρήγαγαν οι ίδιοι διδακτικά πολυμεσικά υλικά, αφομοιώνοντας παράλληλα με κριτικό μάτι την παρουσίαση ήδη υπαρχόντων υλικών από τους καθηγητές.

[B1] (τί άλλαξε για εσάς η ύπαρξη μίας ομάδας στόχου;²⁶) Άλλαξε τα δεδομένα ολοκληρωτικά. Κατασκευάσαμε δραστηριότητες σύμφωνα με αυτούς και τις ανάγκες τους. Το γεγονός ότι ήταν "αληθινοί" μαθητές αποτέλεσε ένα πολύ μεγάλο παράγοντα ενθάρρυνσης.

[Γ1] Νομίζω ότι είναι πιο δύσκολο να κατασκευάσεις δραστηριότητες για ένα αληθινό κοινό γιατί είναι κάτι το συγκεκριμένο (...) Πιστεύω ότι δοθήκαμε 100% στη δημιουργία των ασκήσεων. Όλοι έφτιαξαν δραστηριότητες καλύτερης ποιότητας απ' ό,τι για ένα υποθετικό κοινό, και αυτό επειδή οι ασκήσεις αφορούσαν πραγματικούς μαθητές.

Οι "πραγματικοί μαθητές" θα προσδώσουν στο πλαίσιο κατάρτισης ένα πιο απόδοτικό χαρακτήρα, κινητοποιώντας τους φοιτητές να ανταποκριθούν στις ανάγκες της ομάδας στόχου:

[Δ1] Αισθάνθηκα πιο υπεύθυνη σε σχέση με το αποτέλεσμα που είχα να παράγω. Αυτό με προβλημάτισε επίσης αναφορικά με το ενδιαφέρον που θα έβρισκαν οι Αυστραλοί στις ασκήσεις.

[E1] Η ύπαρξη πραγματικών ανθρώπων "στην άλλη άκρη" μας έκανε να σκεφτούμε περισσότερο (...) Ναι, μας έκανε να σκεφτούμε πολύ βαθύτερα τις παιδαγωγικές συνιστώσες.

[Γ2] Δημιουργώντας, συνειδητοποιήσαμε ότι υπήρχαν πράγματα που ίσως να ήταν πολύ δύσκολα για τους μαθητές μας.²⁷ Έπρεπε να τροποποιήσουμε, να έτσι ώστε να μπορέσουν να καταλάβουν.

²⁵ Το κάθε γράμμα αναφέρεται στον ίδιο φοιτητή και οι αριθμοί δηλώνουν τον αριθμό των αποσπασμάτων του ίδιου.

²⁶ Ερώτηση του ερευνητή.

²⁷ "Οι μαθητές μας": ο προσδιορισμός είναι χαρακτηριστικός της συναισθηματικής εμπλοκής στην παραγωγή των δραστηριοτήτων, παρόλο που η γαλλική και η

Η ύπαρξη της αυστραλιανής ομάδας στόχου θα παίζει καθοριστικό ρόλο, τόσο στην εμπλοκή των φοιτητών στη μαθησιακή διαδικασία, όσο και στον όγκο των δραστηριοτήτων που παράχθηκαν. Έτσι, από την αρχική οδηγία να κατασκευαστούν ανά δυάδα δύο δραστηριότητες, μία ανοιχτού και μία κλειστού τύπου, κάθε δυάδα ξεπέρασε κατά πολύ τον αρχικό στόχο, κατασκευάζοντας τουλάχιστον 3, χωρίς αυτό να ζητηθεί, ανεβάζοντας το συνολικό αριθμό των δραστηριοτήτων σε 30 (από την αρχική εκτίμηση των 16). Μία από τις πιο δραστήριες δυάδες εξηγεί τον λόγο:

[Z1] (Πώς έγινε και ήσασταν τόσο παραγωγικοί;) Επειδή ήταν κάτι συγκεκριμένο. Ήταν η δυνατότητα για εμάς να κατασκευάσουμε κάτι το οποίο μπορούσαμε να βελτιώσουμε. Ο σκοπός δεν ήταν να πούμε αν κάτι ήταν σωστό, αλλά να πράξουμε έτσι ώστε να καλυτερεύσουμε κάτι. Από την άλλη, είχαμε τη δυνατότητα να κάνουμε ασκήσεις με θέμα την Φρανς-Κοντέ (σ. η γεωγραφική περιοχή γύρω από τη Μπεζανσόν), ήταν λοιπόν ενθαρρυντικό.

4.4.1 Εγκαθιδρυμένο Πλαίσιο και Διδακτική Υποστήριξη

Ο απρόσμενος όγκος των δραστηριοτήτων αντανάκλα την κινητοποίηση και το ενδιαφέρον των φοιτητών, ως απόρροια της εμπλοκής τους σε πραγματικές συνθήκες μάθησης (Brown, Collins & Duguid, 1989). Από την άλλη πλευρά, οι αναπροσαρμογές του πλαισίου διδασκαλίας συνέβαλλαν καθοριστικά στη διατήρηση του ολοένα αυξανόμενου ενδιαφέροντος των φοιτητών. Το πλαίσιο διδακτικής υποστήριξης ήταν αυτό που προσαρμόσαμε στα νέα δεδομένα, προσπαθώντας να απαντήσουμε στην ολοένα αυξανόμενη ζήτηση συμβουλών, τόσο στο παιδαγωγικό όσο και στο τεχνικό πλαίσιο. Κατά συνέπεια, μετά τις 4 πρώτες συναντήσεις οδηγηθήκαμε στην ενίσχυση της διδακτικής υποστήριξης για όσους φοιτητές το επιθυμούσαν. Από τις 24 ώρες που είχαμε αρχικά υπολογίσει, οι ώρες διδασκαλίας σχεδόν τριπλασιάστηκαν, φτάνοντας τις 65 ώρες.

Ποιος ήταν όμως ο ρόλος του ενισχυμένου πλαισίου διδασκαλίας, και σε ποιες κυρίως ανάγκες απάντησε; Καθώς η ομάδα ήταν ετερογενής ως προς τις γνώσεις χειρισμού υπολογιστών, οι επιπλέον ώρες υποστηρικτικής διδασκαλίας είχαν άμεση σχέση με τον τεχνολογικό εγγραματισμό, εννοούμενο ως το σύνολο των δεξιοτήτων χρήσης των τεχνολογιών (computer literacy). Εκμεταλλευόμενοι τη διαθεσιμότητα των καθηγητών, δύο τύποι φοιτητών θα παρακολουθήσουν επιπλέον ώρες υποστήριξης

α) "οι πιο αδύναμοι τεχνολογικά" (παράδειγμα Γ3) και

αυστραλιανή ομάδα δεν ήρθαν σε επαφή στη 1^η φάση του προγράμματος που περιγράψουμε.

β) "οι πιο δραστηριοποιημένοι" και τεχνικά δυνατοί, επενδύοντας επιπλέον χρόνο από προσωπικό ενδιαφέρον χωρίς αυτό να τους ζητηθεί (παράδειγμα Z2).

[Γ3] Πιστεύω ότι (οι επιπλέον ώρες υποστήριξης) ήταν κάτι πολύ σημαντικό, γιατί στο ξεκίνημα των μαθημάτων όλοι είχαμε διαφορετικά επίπεδα (στις γνώσεις χειρισμού υπολογιστών). Έτσι, αν έπρεπε να μας εκπαιδεύσουν στη χρήση υπολογιστών όλους μαζί υπήρχε το ρίσκο μερικοί να τα ήξεραν ήδη (...). Επίσης, μπορεί να τύχει κατά τη διάρκεια των μαθημάτων να μην προσέξει κάποιος, γιατί πιστεύει ότι η πληροφορία δεν του χρειάζεται. Εδώ όμως, όταν χρειαζόμασταν κάτι, έπρεπε να ρωτήσουμε.

[Z2] Το βρήκα πολύ διασκεδαστικό, δεν είχα "κολλήσει" στον υπολογιστή μου τόσο πολύ ποτέ ως τώρα, να ψάχνω τί μπορώ να κάνω με το λογισμικό (κατασκευής ασκήσεων) Hot Potatoes, πώς να κατασκευάζω υπερσυνδέσμους, να προσθέτω εικόνες, κλπ. Είχε πλάκα να τραβάμε φωτογραφίες, να καταγράφουμε ήχους, να ψάχνουμε υλικό για να το χρησιμοποιήσουμε στις ασκήσεις...

Αυτή η εμπειρικού τύπου κατηγοριοποίηση μας φέρνει μπροστά στο εξής παράδοξο: από τις επιπλέον ώρες διδακτικής υποστήριξης, επωφελήθηκαν οι δύο διαμετρικά αντίθετες ομάδες αναφορικά με τον τεχνολογικό εγγραμματισμό. Από την μία πλευρά, οι φοιτητές με τις λιγότερες τεχνικές γνώσεις, αποσκοπώντας στην απόκτηση δεξιοτήτων χειρισμού υπολογιστών (άρα ωθούμενοι από γνωστικής φύσης αιτίες), και από την άλλη πλευρά οι τεχνολογικά δυνατοί φοιτητές, που με τη θέλησή τους επένδυσαν επιπλέον χρόνο (ωθούμενοι κυρίως από συναισθηματικής φύσης αιτίες, π.χ. "το βρήκα πολύ διασκεδαστικό"). Παρόλο που η ενισχυμένη διδακτική υποστήριξη αρχικά οργανώθηκε κυρίως για την πρώτη ομάδα με σκοπό την κάλυψη γνωστικών αναγκών, είναι σημαντικό ότι συναισθηματικές παράμετροι μάθησης καθόρισαν τη δραστηριοποίηση της δεύτερης ομάδας, γεγονός που φανερώνει ότι οι συναισθηματικές διεργασίες μάθησης ήταν εξίσου σημαντικές με τις γνωστικές (κάτι που συνήθως παραγκωνίζεται στις έρευνες λειτουργιών μάθησης). Στο συσχετισμό των γνωστικών και συναισθηματικών παραμέτρων θα αναφερθούμε και υπό το πρίσμα των συλλογικών διεργασιών μάθησης στην παρακάτω ενότητα.

Σύμφωνο με το ευέλικτο πλαίσιο διδασκαλίας, προσαρμόσιμο τόσο στους γενικούς στόχους όσο και σε ειδικές ανάγκες τεχνολογικής υποστήριξης, ήταν, πιστεύουμε, το αυτο-καθοριζόμενο (self-directed) πλαίσιο μάθησης. Στους μαθητές δε δόθηκαν πολλές οδηγίες και περιορισμοί ως προς το τελικό αποτέλεσμα, αφήνοντας τους χώρο για να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους. Έτσι, ο ρόλος των δύο καθηγητών ήταν περισσότερο συμβουλευτικός

(reactive tutoring), δίνοντας τη δυνατότητα στους φοιτητές να αναλάβουν πρωτοβουλίες ως προς την επιλογή των εργαλείων, τον καθορισμό των διδακτικών στόχων, τη σύλληψη και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων, κλπ. Μπορούμε λοιπόν να υποστηρίξουμε ότι το μοντέλο διδασκαλίας ακολούθησε το μη-κατευθυντικό πρότυπο ενεργούς εμπύχωσης του Rogers, αποσκοπώντας στο να διευκολύνει τη μάθηση χωρίς να παρεμβαίνει (Rogers, 1961).

[B2] (Υπήρχε) μία μεγάλη ελευθερία επιλογών αναφορικά με τους στόχους. Στο επίπεδο της κατασκευής είχαμε μία απόλυτη άνεση.

[H1] (Εντόπισα) μεγάλες διαφορές σε σύγκριση με άλλα μαθήματα. Δεν είμαστε συνηθισμένοι να δουλεύουμε έτσι (...) ήταν πραγματικά ενδιαφέρον. Ήμασταν πολύ αυτόνομοι, έχοντας λίγες κατευθύνσεις να ακολουθήσουμε.

Τη δραστηριοποίηση της φαντασίας και της δημιουργικότητας των φοιτητών την εντοπίζουμε και στις ολοκληρωμένες πολυμεσικές δραστηριότητες. Στο τέλος του εξαμήνου βρεθήκαμε μπροστά σε μία πολύ μεγάλη ποικιλία διδακτικών υλικών. Η παρακάτω κατηγοριοποίηση, παρόλο που δεν είναι εξαντλητική, προσφέρει μία εικόνα του εύρους των διδακτικών δραστηριοτήτων:

- θεματικές ενότητες: ταξίδια, η πόλη μου, τα επαγγέλματα, οι προτιμήσεις μου, πρώτες γνωριμίες, κλπ.
- τεχνολογικά μέσα: εικόνα (φωτογραφίες τραβηγμένες από τους φοιτητές για τις ανάγκες των ασκήσεων, εικόνες από το διαδίκτυο), κείμενο (στίχοι τραγουδιών, διαφημίσεις, μενού εστιατορίου, κλπ), ήχος (σύγχρονα γαλλικά συγκροτήματα, διάλογος στο δρόμο, γλωσσοδέτες), βίντεο (όψεις της πόλης τραβηγμένες από τους φοιτητές), σύνδεσμοι.
- επικοινωνιακή δεξιότητα: παραγωγή ή κατανόηση γραπτού ή προφορικού λόγου.
- γραμματικό φαινόμενο: η άρνηση και η ερώτηση στα γαλλικά, κλπ.
- πολιτισμός: διατροφικές συνήθειες στη Γαλλία, εκδρομή με φίλους, καρναβάλι στη Μπεζανσόν, κλπ.
- πράξεις λόγου: ζητώντας πληροφορίες, οργανώνοντας ένα ταξίδι, συμπληρώνοντας ένα έγγραφο, κλπ.

Τρία είναι τα συμπεράσματα που πηγάζουν από τον εγκαθιδρυμένο χαρακτήρα του πλαισίου κατάρτισης που αναπτύξαμε. Πρώτον, οι Γάλλοι φοιτητές, έχοντας επίγνωση των χαρακτηριστικών της αυστραλιανής ομάδας στόχου, απέκτησαν μία ξεκάθαρη άποψη αναφορικά με τους στόχους της διδακτικής ενότητας και με τα υλικά που επρόκειτο να κατασκευάσουν.

Επιβεβαιώνουμε έτσι την υπόθεση του [Warschauer \(2000\)](#), σύμφωνα με την οποία η ολοκληρωμένη εικόνα του αναμενόμενου αποτελέσματος ωφελεί στη βαθιά κατανόηση του στόχου της δραστηριότητας, έχοντας ως αποτέλεσμα μία μεγαλύτερη κινητοποίηση και προσήλωση (engagement). Από την άλλη πλευρά, κατασκευάζοντας δραστηριότητες για μια συγκεκριμένη ομάδα-στόχο ήταν ωφέλιμο από τη σκοπιά της εγκαθιδρυμένης μάθησης: οι Γάλλοι φοιτητές δραστηριοποιήθηκαν ακόμη περισσότερο χάρη στο αυθεντικό και σε πραγματικές συνθήκες περιβάλλον μάθησης.

Δεύτερον, το εγκαθιδρυμένο πλαίσιο μάθησης είχε επίσης αντίκτυπο και στην οργάνωση και παροχή διδακτικής υποστήριξης. Καθώς σκοπός του προγράμματος ήταν η κατασκευή αυθεντικών πολυμεσικών δραστηριοτήτων για την ομάδα-στόχο, οι δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών των Γάλλων φοιτητών, ανομοιογενείς στο ξεκίνημα, προκάλεσαν την ανάγκη για περισσότερη και πιο εντατική υποστήριξη, τόσο στο τεχνικό όσο και στο παιδαγωγικό επίπεδο. Εξίσου ενδιαφέρον ήταν το γεγονός ότι, όσο περισσότερο οι φοιτητές εμπλεκόταν στη σύλληψη και κατασκευή ασκήσεων, τόσο αυξανόταν το ενδιαφέρον τους, αλλά και η ζήτηση για περισσότερη διδακτική υποστήριξη. Σε αυτή την αλληλένδετη σχέση εγκαθιδρυμένου πλαισίου, ατομικής κινητοποίησης και διδακτικής υποστήριξης καταλήγουν και οι [Hewitt, Scardamalia & Webb](#) αναφορικά με το πρόγραμμα WebCSILE (1997).

Τρίτον, η εμπλοκή και η κινητοποίηση σε εγκαθιδρυμένα πλαίσια μάθησης υποστηριζόμενα από υπολογιστή δε μπορεί να θεωρηθεί ανεξάρτητη από τις τεχνολογικές δεξιότητες που αναπτύσσουν οι συμμετέχοντες. Κατά τη γνώμη μας, υπάρχει μία εγγενής συνάφεια μεταξύ εμπλοκής των φοιτητών σε πραγματικές καταστάσεις μάθησης (που πηγάζει από το εγκαθιδρυμένο πλαίσιο), και κινητοποίησης προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης των δεξιοτήτων τους στη χρήση υπολογιστών (όπως φαίνεται στις απαντήσεις A1, Γ1, Z2). Επίσης, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι στο τέλος οι φοιτητές απέκτησαν ένα υψηλό επίπεδο τεχνολογικού εγγραμματισμού, έχοντας την αίσθηση ότι η διδακτική ενότητα ήταν ωφέλιμη για την παιδαγωγική τους κατάρτιση ως μελλοντικοί καθηγητές ξένων γλωσσών. Συνδέοντας έτσι το ρόλο των υπολογιστών με το πλαίσιο κατάρτισής τους, θα συμφωνούσαμε με τον [Salomon \(1992\)](#), για τον οποίο η εισαγωγή των υπολογιστών επιτυγχάνει ένα σημαντικό σκοπό: τη μετατροπή της μάθησης από μία διαδικασία αφομοίωσης σε μία διαδικασία ενεργούς οικοδόμησης. Στο ίδιο πάντα εγκαθιδρυμένο πλαίσιο μάθησης, θα εξετάσουμε στη συνέχεια τις δυναμικές αλληλεπίδρασης που αναπτύχθηκαν μεταξύ συμμετεχόντων.

4.5 Δυναμικές Συνεργασίας Διαμεσολαβημένες από Υπολογιστή

Ανατρέχοντας στην τρέχουσα βιβλιογραφία, διαπιστώνουμε ότι έρευνες με θέμα τις μορφές συνεργασίας μέσω υπολογιστή βρίσκονται ακόμη σε πρώιμο στάδιο, και είμαστε ακόμη μακριά από τη δυνατότητα συστηματοποίησης των αποτελεσμάτων και την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων. Παρ' όλα αυτά, οι μέχρι τώρα έρευνες συγκλίνουν ότι μπορούμε να κάνουμε λόγο για επιμέρους μορφές συνεργασίας, και όχι για "συνεργασία" ως μία καθολική και ομοιογενή διαδικασία (Kollias & al. 2004, Lehtinen, 2003, Mangenot & Zourou, 2005). Για παράδειγμα, είναι πλέον γνωστή η διάκριση σύμπραξης (cooperation) και συνεργασίας (collaboration) που προτείνουν οι Roschelle & Teasley (1995), Pea (1994 p.285), Dillenbourg & al. (1996), Γιαννούτσου και Τρούκη (ίδιος τόμος). Η σύγχυση ίσως προκύπτει από τη χρήση του όρου "συνεργασία" για δύο διαφορετικά σημαινόμενα:

- α) ως μία μεμονωμένη μορφή συλλογικής αλληλεπίδρασης, την πιο αρμονική και συμμετρική (collaboration), και
- β) ως υπερώνυμο κάτω από το οποίο συστεγάζονται όλες οι μορφές συλλογικής μάθησης (forms of collaboration). Στο παρόν κεφάλαιο σκόπιμα χρησιμοποιήσαμε τον όρο "συλλογική μάθηση" ως γενική κατηγορία που περιλαμβάνει διάφορες μορφές συλλογικής αλληλεπίδρασης. Ελλείψει παγιωμένης ορολογίας, θα χρησιμοποιήσουμε τον όρο "δυναμικές συνεργασίας" για να διερευνήσουμε όλους τους τύπους συλλογικής δράσης που εντοπίσαμε μεταξύ δυάδων.

Κατ'επέκταση, είμαστε σκεπτικοί ως προς το εάν ένα ψηφιακό περιβάλλον θα έπρεπε να χαρακτηριστεί εκ προοιμίου "συνεργατικό". Κατά τη γνώμη μας, οι τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να διευκολύνουν την αλληλεπίδραση, να δημιουργούν πρόσφορο έδαφος για διαπραγμάτευση και ουσιαστική επικοινωνία, να λειτουργούν ως χώροι διαμεσολαβημένων αντικειμένων και αναπαραστάσεων (mediated objects and representations), ακόμη και να δημιουργούν ένα πλαίσιο στο οποίο πιθανώς θα αναπτυχθούν δυναμικές συνεργασίας. Αποκαλώντας όμως εκ προοιμίου ένα εργαλείο "συνεργατικό", φαίνεται σαν να καθορίζουμε προκαταβολικά το αποτέλεσμα της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης, χωρίς να εξετάσουμε τις συνθήκες και τις προδιαγραφές της διάδρασης που επίκεινται. Ίσως έτσι προκαταβάλλουμε με έναν τεχνο-κεντρικό ντετερμινισμό την κοινωνική αλληλεπίδραση που θα ακολουθήσει. Επανερχόμαστε έτσι στην άποψη του Dillenbourg, σύμφωνα με την οποία η συνεργατική μάθηση δεν αποτελεί μία καθορισμένη μέθοδο: οι ειδικές μορφές διάδρασης που θα λάβουν χώρα μπορούν ελάχιστα να προβλεφθούν (Dillenbourg 1999, σ. 5).

Ποιες είναι οι δυναμικές συνεργασίας που αναπτύχθηκαν μεταξύ των δυάδων, και πώς καθορίστηκαν από τη διαμεσολάβηση ενός ηλεκτρονικού περιβάλλοντος; Αποσπάσματα των συνεντεύξεων και του ερωτηματολογίου θα κατευθύνουν τις απαντήσεις μας. Θα ενδιαφερθούμε αποκλειστικά για τις δυναμικές μεταξύ δυάδων, καθώς οι μορφές συνεργασίας μεταξύ μελών των δυάδων σχολιάστηκαν σε άλλο πλαίσιο (Mangenot & Zourou 2005). Τα ψηφιακά εργαλεία δε θα εξεταστούν αυτοτελώς, αλλά θα μας απασχολήσουν στο σημείο όπου επιδρούν και καθορίζουν την ανθρώπινη επικοινωνία και μάθηση.

Αναφορικά με την επικοινωνία μέσω του ψηφιακού περιβάλλοντος, η πρώτη διαπίστωση θα μας εκπλήξει: κατά τη διάρκεια του εξαμήνου δεν υπήρχαν παρά μόνο 4 δομημένες ερωταποκρίσεις (threads) στο κοινό forum. Αναζητώντας τα αίτια της απουσίας ηλεκτρονικής αλληλεπίδρασης, βρίσκουμε μία πρώτη εξήγηση στις ιδιαιτερότητες του πλαισίου μεικτής μάθησης: χωρίς να αποτελεί περιβάλλον πλήρους εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, οι συμμετέχοντες φοιτούσαν κανονικά στο πανεπιστήμιο, πράγμα που τους επέτρεπε να συναντιούνται και κατά το μάθημα και εκτός αυτού, καθιστώντας κατά συνέπεια την ηλεκτρονική επικοινωνία περιττή. Θα λάβουμε όμως μία πιο πλήρη εικόνα αντιπαραθέτοντας αποσπάσματα συνεντεύξεων:

- [B3] Δεν θα έλεγα ότι υπήρχε συνεργασία (μεταξύ των δυάδων) ... ο καθένας οργανωνόταν όπως πίστευε, η κάθε δυάδα δούλευε για τον εαυτό της.
- [E2] Παρόλο που υπήρχε η θέληση από την πλευρά των καθηγητών να συνεργαστούμε εξ' αποστάσεως, κάτι τέτοιο δεν έγινε (...). Η κάθε δυάδα εργαζόταν στη γωνιά της και η συνεργασία ήταν πολύ σπάνια (Πώς εξηγείτε αυτό το φαινόμενο;) είτε δεν είχαμε ανάγκη να συνεργαστούμε, είτε το θεωρούσαμε περιττό....

Εκτός από μία δυάδα, όλες οι άλλες θα συμφωνήσουν ότι υπήρχε ελάχιστη διάδραση, τόσο μέσω του ψηφιακού περιβάλλοντος όσο και κατά τις εβδομαδιαίες συναντήσεις. Αποδεικνύεται, κατά συνέπεια, ότι οι σύντομες συζητήσεις μεταξύ όλης της ομάδας και των καθηγητών με θέμα την εξέλιξη των εργασιών κάθε τρεις εβδομάδες κατά τη διάρκεια του μαθήματος, δεν απέφερε τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία, θα πρέπει να υποθέσουμε ότι δεν υπήρξε συλλογική αλληλεπίδραση;

Ας προχωρήσουμε λίγο βαθύτερα. Όπως προαναφέραμε, στο ηλεκτρονικό περιβάλλον κάθε δυάδα είχε στη διάθεσή της μία αίθουσα όπου αποθήκευε τμήματα εργασιών προς επεξεργασία, ολοκληρωμένες δραστηριότητες, ιδέες, αρχεία, συνδέσμους, κλπ. Το υλικό κάθε αίθουσας διαμορφωνόταν ανάλογα με την εξέλιξη της εργασίας κάθε δυάδας, και η πρόσβαση στις αίθουσες ήταν ελεύθερη σε όλους, άρα ο καθένας είχε πρόσβαση σε κάθε αίθουσα. Σε

συνάρτηση με την ελεύθερη προσβασιμότητα, με ποιόν τρόπο το ψηφιακό περιβάλλον καθόρισε τις δυναμικές συλλογικής μάθησης;

[Γ4] Αν δεν είχαμε δει τι κατασκεύαζαν οι άλλοι, ίσως να μην είχαμε φτάσει σε τέτοιο επίπεδο. Βλέποντας ότι έχουν ήδη κάνει 4-5 δραστηριότητες μας ενέπνεε. Θέλαμε να κάνουμε το ίδιο καλά, αν όχι καλύτερα από αυτούς. Αυτό μας βοήθησε πολύ να βελτιώσουμε τη δουλειά μας.

[Δ2] Έβλεπα τις κατασκευές των άλλων ως παραδείγματα δραστηριοτήτων που μπορούσαμε και εμείς να πραγματοποιήσουμε. Αυτό με ωφέλησε και τεχνικά, να δω τί είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί μέσω της πληροφορικής.

Στο σημείο αυτό μπορούμε να κάνουμε λόγο για μία ιδιότυπη μορφή συνεργασίας διαμεσολαβημένης από υπολογιστή, διευκολυμένη από τις τεχνολογικές δυνατότητες του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος.²⁸ Θα μπορούσαμε να μιλήσουμε για "συναγωνισμό" διαμεσολαβημένο από ψηφιακά εργαλεία, που μάλιστα δεν αποτέλεσε προϊόν λεκτικής αλληλεπίδρασης, προφορικής (εκ του σύνεγγυς), ή γραπτής (εξ' αποστάσεως).

[Η2] Στην πραγματικότητα ήταν μια μικρή πρόκληση, άραγε (οι άλλες δυάδες) προχωρούν πιο γρήγορα από εμάς; Τι έχουν κατασκευάσει; Όταν έβλεπα πόσο είχαν προχωρήσει, έλεγα στον εαυτό μου "είναι καιρός να στρωθούμε στη δουλειά".

[Ζ3] Πίστευα ότι είχαμε δουλέψει πολύ, και ότι είχαμε επενδύσει πολύ καιρό για αυτό, αλλά την Τετάρτη²⁹, αναλογικά με αυτά που κατασκεύαζαν οι άλλοι, είπα στον εαυτό μου ότι θα μπορούσαμε να είχαμε δουλέψει τρεις φορές παραπάνω.

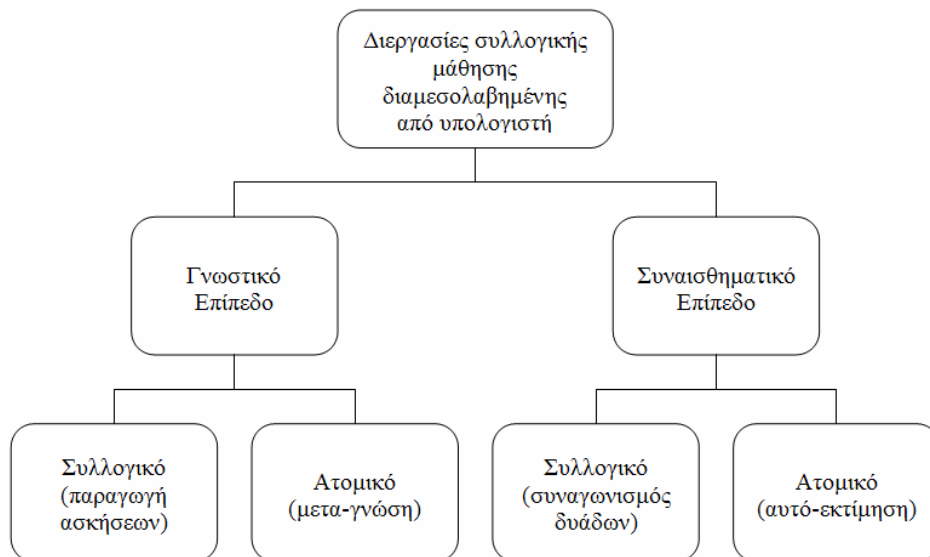
Βρισκόμαστε κατά συνέπεια μπροστά σε μία διαλογική σχέση δύο συμπληρωματικών ζευγών εννοιών, του ατομικού/συλλογικού και του γνωστικού/κοινωνικό-συναισθηματικού, με επιδράσεις στο πλέγμα των κοινωνικά δομούμενων γνώσεων. Ξεκινώντας από το γνωστικό πλαίσιο, σε συλλογικό επίπεδο η παραγωγή των δραστηριοτήτων της δυάδας επηρεάστηκε από τις πολυμεσικές εφαρμογές των άλλων δυάδων ("*βλέποντας τη δουλειά τους βοήθησε πολύ ώστε να βελτιώσουμε τη δική μας*"), και σε ατομικό επίπεδο η ποιότητα εργασίας των άλλων δυάδων έκανε τους φοιτητές να αποκτήσουν επίγνωση των γνωστικών τους δραστηριοτήτων, συγκρινόμενες με αυτές των συναδέλφων τους ("*αυτό με ωφέλησε να δω τί είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί*

²⁸ "Affordances" στην αγγλική και γαλλική ορολογία, εννοούμενες ως οι "εν δυνάμει ικανότητες ενός αντικειμένου να διευκολύνει την σταθερή πρόθεση ενός χρήστη" (Ryder & Wilson, 1996).

²⁹ Ημέρα της τελικής παρουσίασης των εργασιών στην τάξη με βιντεοπροβολέα.

τεχνικά"). Αυτή η μεταγνωστική λειτουργία ("έκδηλη μεταγνωστική γνώση", κατά τον [Siegler \(2002\)](#)) είχε ως αποτέλεσμα τη συνειδητή κριτική στάση απέναντι στη δική τους μαθησιακή διαδικασία, και την επανεξέταση των γνώσεων και των ικανοτήτων τους υπό έναν νέο πρίσμα, συλλογικής φύσης και διαμεσολαβημένο από υπολογιστή.

Συνεχίζοντας στο κοινωνικο-συναισθηματικό πλαίσιο, σε συλλογικό επίπεδο εντοπίσαμε μία τάση για συναγωνισμό και υπεροχή μεταξύ δυάδων ("μας ενέπνεε το να βλέπουμε την πρόοδό τους"), το οποίο σε ορισμένες περιπτώσεις οδήγησε σε μία ελαφρά απογοήτευση ("θα μπορούσαμε να είχαμε δουλέψει περισσότερο"). Καθώς ο συναγωνισμός εντοπίζεται πρώτα σε ατομικό επίπεδο, και στη συνέχεια αντικατοπτρίζεται σε ένα συλλογικό σχήμα, ο "συναγωνισμός" θα λέγαμε ότι προέρχεται από το ατομικό και μεταβαίνει προς το συλλογικό, κάνοντας δυσδιάκριτα τα όρια ανάμεσα στα δύο επίπεδα.



Σχήμα 4.3 Διαμεσολαβημένες από Υπολογιστή Διαδικασίες Συλλογικής Μάθησης

Συμπεραίνοντας, επανερχόμαστε σε μία βασική αρχή σχεδιασμού ενός ψηφιακού περιβάλλοντος συλλογικής μάθησης, τη διευκόλυνση της οικοδόμησης γνώσης ως συλλογικής διαδικασίας, και ακόμη περισσότερο του διαμοιρασμού της συλλογικά συγκροτούμενης γνώσης μεταξύ των μελών της ομάδας ([Lehtinen et al. 1998](#)). Όσον αφορά το ρόλο του ψηφιακού περιβάλλοντος σε αυτό το πολυεπίπεδο σχήμα συλλογικών αλληλεπιδράσεων, πιστεύουμε ότι οι τεχνικές δυνατότητες του περιβάλλοντος αυτού διευκόλυναν την κατασκευή ενός πλέγματος διαμοιρασμένων σημασιών (shared meanings), χωρίς όμως να ισχυριζόμαστε ότι υπήρχε εξομοίωση του ατομικού με το

συλλογικό. Όπως τονίζει ο Salomon (1992), η συμμετοχή σε μία ομάδα δε σημαίνει ότι και οι ατομικές αναπαραστάσεις ταυτίζονται με τις συλλογικές.

Σύνοψη

Τα δεδομένα που αναλύσαμε στο παρόν κεφάλαιο θα μπορούσαν να μελετηθούν και κάτω από άλλες ερευνητικές σκοπιές, όπως για παράδειγμα:

- της ανάπτυξης μεικτών και εξ' αποστάσεως ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης, στη γενικότερη προβληματική του σχεδιασμού, οργάνωσης και διαχείρισης εξ αποστάσεως εργαλείων³⁰
- της κατάρτισης καθηγητών γλωσσών αναφορικά με τις νέες δεξιότητες που καλούνται να αναλάβουν σε συνάρτηση με τις εκπαιδευτικές τεχνολογίες
- των αλλαγών στα εκπαιδευτικά προγράμματα σπουδών (curricula) στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
- από ψυχολογική σκοπιά, της θεωρίας των εσωτερικών κινήτρων και του ρόλου των ηλεκτρονικών εργαλείων στη δραστηριοποίηση των μαθητών
- της αυτόνομης μάθησης, και του ρόλου του δασκάλου σε αυτήν
- των δεξιοτήτων των καθηγητών σε ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον (online tutoring)

Οι παραπάνω οπτικές δεν είναι διαμετρικά αντίθετες, σε ορισμένες περιπτώσεις είναι πράγματι συμπληρωματικές. Για τους σκοπούς αυτού του κεφαλαίου επιλέξαμε να εξετάσουμε τα δεδομένα μόνο υπό δύο πρίσματα: της εγκαθιδρυμένης και της κοινωνικά διαμοιρασμένης μάθησης. Αναφορικά με το εγκαθιδρυμένο και κοινωνικά διαμοιρασμένο πλαίσιο κατάρτισης, σταθήκαμε σε ποικίλες εκφάνσεις της κοινωνικής αυτής πραγματικότητας με ερμηνευτική διάθεση. Συμπερασματικά, η μικροανάλυση που εφαρμόσαμε μας οδήγησε στα εξής πορίσματα:

Πρώτον, επιβεβαιώσαμε, όπως ήταν αναμενόμενο, το όφελος της αυθεντικής και ενεργούς εμπλοκής των φοιτητών σε πραγματικές συνθήκες μάθησης. Οι εκτελούμενες δραστηριότητες και ο σχεδιασμός του διδακτικού πλαισίου υπήρξαν αναμφισβήτητα καθοριστικοί παράγοντες για την υλοποίηση του εγκαθιδρυμένου πλαισίου μάθησης. Δεύτερον, λιγότερο αναμενόμενα ήταν τα αποτελέσματα αναφορικά με το ρόλο του διαμεσολαβημένου από υπολογιστή κοινωνικά διαμοιρασμένου πλαισίου: το ηλεκτρονικό περιβάλλον επικοινωνίας είχε επίδραση σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο, τόσο στο γνωστικό όσο και στο κοινωνικο-συναισθηματικό πλαίσιο, και μάλιστα σε μία αλληλεπιδραστική μη-λεκτική σχέση. Παράλληλα, επιβεβαιώνεται ο ρόλος που αποδίδεται στα εργαλεία ως μηχανισμοί οργάνωσης διαμοιρασμένων πηγών νόησης, σύμφωνα με το μοντέλο της κοινωνικά διαμοιρασμένης γνώσης (Σχήμα 4.1).

³⁰ Βλέπε μεταξύ άλλων: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και Εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης (Ε.Δ.Α.Ε) <http://www.opennet.gr/main.php>

Τρίτον, κοινωνικο-συναισθηματικές διεργασίες μάθησης καθόρισαν τόσο τη δραστηριοποίηση των φοιτητών στην παραγωγή δραστηριοτήτων, όσο και τις δυναμικές συνεργασίας που αναπτύχθηκαν μέσω υπολογιστή, καθιστώντας τις εξίσου σημαντικές με τις γνωστικές διεργασίες. Καθώς υπερτερούν οι έρευνες με θέμα το γνωστικό πλαίσιο, οι κοινωνικο-συναισθηματικές παράμετροι συλλογικής διαμεσολαβημένης γνώσης πιστεύουμε ότι αξίζουν περισσότερο την προσοχή της ερευνητικής κοινότητας. Τέταρτον, αναφορικά με τις μεθοδολογικές επιλογές, στρεφόμαστε συνήθως σε απτές αποδείξεις εξωτερίκευσης νοητικών διεργασιών (όπως η προφορική ή γραπτή σύγχρονη ή ασύγχρονη επικοινωνία και διαπραγμάτευση) κατά τη διερεύνηση πρακτικών συλλογικής και διαμεσολαβημένης από υπολογιστή μάθησης. Κάτι τέτοιο είναι χρήσιμο, κυρίως σε περιπτώσεις μελέτης δυο ατόμων συνεργαζόμενων ταυτόχρονα για την επίλυση ενός κοινού προβλήματος (π.χ. Joint Problem Space των [Roschelle & Teasley, 1995](#)). Αντίθετα, όπως είδαμε παραπάνω, οι ατομικές και συλλογικές νοητικές διεργασίες που μεσολαμβάνονται από υπολογιστή δεν αποτελούν πάντα αντικείμενο εξωτερίκευσης ή λεκτικής διαπραγμάτευσης. Οι αφανείς προεκτάσεις είναι δυσκολότερο να διερευνηθούν: κατά τη γνώμη μας ο συνδυασμός συμπληρωματικών τεχνικών συλλογής δεδομένων και η έμφαση σε ερμηνευτικού τύπου προσεγγίσεις, θα αποτελούσαν μια μεθοδολογική λύση.

Ερωτήματα και Θέματα για Συσζήτηση

1. Θεωρείτε ότι το μοντέλο της εγκατεστημένης μάθησης εστιάζει την προσοχή του στο δάσκαλο, στο μαθητή ή στη μαθησιακή διαδικασία;
2. Η έμφαση στον καθορισμό ανθρώπινης δραστηριότητας από το πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτή διεξάγεται δεν είναι καινούρια. Παρατηρείτε την ίδια προβληματική και σε άλλα ερευνητικά πεδία (π.χ. φιλοσοφία);
3. Γνωρίζετε άλλες μορφές συλλογικής αλληλεπίδρασης μέσω υπολογιστή εκτός από τη συνεργασία;
4. Η μεσολάβηση των υπολογιστών καθορίζει και τη φύση των αλληλεπιδράσεων; Συμφωνείτε, για παράδειγμα, ότι οι διενέξεις μπορεί να πάρουν ηπιότερο χαρακτήρα όταν διαμεσολαμβάνονται από υπολογιστή, άπ' ότι αν γινόταν πρόσωπο-με-πρόσωπο, ή το αντίθετο;
5. Βλέπετε μειονεκτήματα στον καθορισμό μίας μαθησιακής δραστηριότητας από το συγκεκριμένο πλαίσιο από το οποίο πηγάζει;
6. Οι μελέτες με θέμα τις συλλογικές διεργασίες μάθησης προϋπήρχαν πολύ πριν των αντίστοιχων διαμεσολαβημένων από υπολογιστή. Μπορούμε να μιλήσουμε για την εισαγωγή ενός επιπλέον εργαλείου στις προυπάρχουσες έρευνες, ή για ένα διαφορετικό μοντέλο μελέτης των συλλογικών διεργασιών;