

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2017)

5ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»

5ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο
Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην
Εκπαιδευτική Διαδικασία
Αθήνα
21-23 Απριλίου 2017
Παιδαγωγικό Τμήμα
Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.

Διαδίκτυα Περιβάλλοντα
Ψηφιακή Αφήγηση
Επιμόρφωση
ΤΠΕ
Ψηφιακά Παιχνίδια
Αξιολόγηση
STEM
Εκπαιδευτική Ρομποτική
Ερευνη
Εργαλεία Web 2.0
Ψηφιακά Αποθετήρια ΕΛ/ΛΑΚ
Οπτικοακουστικός Γραμματισμός
Ειδική Αγωγή

etpe2017.aspete.gr

Υπό την Αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

ΑΣΠΑΙΤΕ

ΕΤΕΠΕ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
& ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Επιδράσεις της κοινωνικής διάστασης και του ρόλου του συντονιστή σε περιβάλλοντα μικτής μάθησης

Μαρίτα Νικολοπούλου, Κατερίνα Μακρή, Κυπαρισσία Παπανικολάου

doi: [10.12681/cetpe.4092](https://doi.org/10.12681/cetpe.4092)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Νικολοπούλου Μ., Μακρή Κ., & Παπανικολάου Κ. (2022). Επιδράσεις της κοινωνικής διάστασης και του ρόλου του συντονιστή σε περιβάλλοντα μικτής μάθησης. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1*, 345–356. <https://doi.org/10.12681/cetpe.4092>

Επιδράσεις της κοινωνικής διάστασης και του ρόλου του συντονιστή σε περιβάλλοντα μικτής μάθησης

Νικολοπούλου Μαρίτα¹, Μακρή Κατερίνα², Παπανικολάου Κυπαρισσία²
nikolopouloumarita@gmail.com, kmakrh@ppp.uoa.gr, krapanikolaou@aspete.gr

¹ Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Φ.Π.Ψ, Ε.Κ.Π.Α.

² Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.)

Περίληψη

Η μικτή μάθηση (blended learning) συνιστά έναν παιδαγωγικά λειτουργικό μηχανισμό που συνδυάζει στοιχεία διά ζώσης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας με μαθησιακές δραστηριότητες, με στόχο την πρόσθετη παιδαγωγική αξία. Σε ένα μικτό περιβάλλον που εστιάζει στην ασύγχρονη επικοινωνία, σημαντικό ρόλο παίζει ο διδάσκων/συντονιστής, το μαθησιακό περιεχόμενο και φυσικά, το μαθησιακό κοινό. Οι τρεις αυτοί παράγοντες και ο τρόπος που αλληλεπιδρούν έχουν αποτυπωθεί στο μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry) ως “παρουσίες”: διδακτική, κοινωνική και γνωστική, των οποίων οι αλληλεξαρτήσεις διασφαλίζουν την ποιότητα της μαθησιακής εμπειρίας. Η παρούσα έρευνα εστίασε στην κοινωνική πτυχή της αλληλεπίδρασης εφήβων μαθητών σε ασύγχρονο περιβάλλον και επιχείρησε να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο αυτή αναπτύσσεται, σε συνδυασμό με τη διδακτική παρουσία (στοχευμένες παρεμβάσεις του συντονιστή). Τα ερωτήματα που τέθηκαν αφορούν την ποιότητα και το βάθος της διάδρασης και της κοινωνικής παρουσίας συντονιστή και συμμετεχόντων και τους τρόπους εκδήλωσης του φαινομένου της κοινωνικής παρουσίας. Τα ερωτήματα αναδεικνύουν τρόπους ανίχνευσης της «πυκνότητας» της κοινωνικής παρουσίας και παράγοντες που μπορεί να τη διευκολύνουν, προσφέροντας στον εξ αποστάσεως συντονιστή / διδάσκοντα, αλλά και τον ερευνητή στο πεδίο της ασύγχρονης επικοινωνίας μέσω υπολογιστή, μία χρήσιμη εκκίνηση.

Λέξεις κλειδιά: μικτή μάθηση, κοινωνική παρουσία, διδακτική παρουσία

Εισαγωγή: περιβάλλοντα μικτής μάθησης

Η μικτή μάθηση θεωρείται μια από τις τρεις κατηγορίες ηλεκτρονικής μάθησης. Οι άλλες δύο είναι η ενισχυμένη και η διαδικτυακή μάθηση (Garrison & Kanuka, 2004). Ο όρος χρησιμοποιείται με αυξανόμενη συχνότητα τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και στους εταιρικούς κύκλους (Graham, 2004). Ορίζεται ως η μάθηση στην οποία συνδυάζονται σημαντικά στοιχεία των παραδοσιακών μεθόδων, όπως η δια ζώσης εκπαίδευση, με τα πλεονεκτήματα των ασύγχρονων δραστηριοτήτων μάθησης (Harding, Kaczynski & Wood, 2005). Ο ευρέως αποδεκτός ορισμός της είναι «Συστήματα Μάθησης που συνδυάζουν τη δια ζώσης διδασκαλία με αυτή που διαμεσολαβείται από υπολογιστή» (Graham, ό.π.). Η πρόσθετη αξία της συνίσταται στις διαδραστικές δυνατότητες της τεχνολογίας που την πλαισιώνει (Garrison, Cleveland- Innes & Fung, 2004), αλλά και στις δυνατότητες της τεχνολογίας αυτής α) να διευκολύνει ταυτόχρονα και την ατομική και την ομαδική μάθηση -αφού οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να λειτουργούν ανεξάρτητα στο χρόνο και το χώρο, αλλά να είναι παρ’ όλα αυτά μαζί-, β) την έμφαση στη γραπτή επικοινωνία, που ενθαρρύνει τον προβληματισμό και την ακρίβεια της έκφρασης, δίνει τη δυνατότητα να αντιμετωπιστούν αμφισβητήσιμες ιδέες και να καλλιεργηθεί ο αναστοχασμός, αφού τα φόρουμ συζήτησης προσφέρουν μόνιμη καταγραφή (Garrison & Kanuka, ό.π.). Ακόμη, υπάρχει μεγαλύτερη έμφαση σε θέματα ουσίας και λιγότερη διάσπαση της προσοχής

(Meyer, 2003). Από την άλλη πλευρά θετικό της δια ζώσης μάθησης είναι το ότι αξιοποιείται η προφορική επικοινωνία που χαρακτηρίζεται από ενέργεια και αυθορμητισμό που είναι μεταδοτικά στοιχεία, αλλά και γρήγορο ρυθμό (Garrison & Kanuka, ό.π. ; Meyer, 2003).

Η παρούσα έρευνα εστιάζει στη μελέτη της κοινωνικής πτυχής της μάθησης σε μικτό περιβάλλον. Συνδυάζει το θεωρητικό δόμημα της «κοινωνικής παρουσίας» (από το μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης) με την αλληλεπίδραση / διάδραση των συμμετεχόντων. Ο στόχος της είναι να αναδείξει τρόπους ανάπτυξης του φαινομένου και να σκιαγραφήσει τεχνικές που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ο συντονιστής σε πλαίσιο μικτής μάθησης.

Το μοντέλο της κοινότητας διερεύνησης στη μικτή μάθηση

Δομή και διάρθρωση του μοντέλου. Κατηγορίες κοινωνικής παρουσίας

Για τη μελέτη της κοινωνικής παρουσίας στην παρούσα έρευνα υιοθετήθηκε το μοντέλο της κοινότητας διερεύνησης -στο εξής ΚΔ- (*Community of Inquiry- CoI*, Garrison, Anderson & Archer, 2000). Το μοντέλο ΚΔ αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση περιβαλλόντων εξ αποστάσεως ή μικτής εκπαίδευσης τα οποία εστιάζουν στη συνεργατική εποικοδομητική προσέγγιση. Βασική παραδοχή του είναι ότι η μάθηση ανώτερου επιπέδου επιτυγχάνεται σε μια κοινότητα με βασικά στοιχεία την κριτική σκέψη και τη συζήτηση. Απαραίτητη προϋπόθεση, λοιπόν, για να λειτουργήσει ένα τέτοιο περιβάλλον είναι να υποστηρίζει τη σκόπιμη διερεύνηση και την ουσιαστική συνεργασία (Garrison, Cleveland-Innes & Fung, 2010). Η μάθηση συντελείται μέσα από την αλληλεπίδραση τριών βασικών συνιστωσών: της γνωστικής παρουσίας, της διδακτικής παρουσίας και της κοινωνικής παρουσίας (Rourke, Anderson, Garrison & Archer, 1999).

Η κοινωνική παρουσία ορίζεται ως η ικανότητα των συμμετεχόντων να προβάλλουν τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά -κοινωνικά και συναισθηματικά-, να παρουσιάσουν δηλαδή τον εαυτό τους στους άλλους ως «πραγματικούς ανθρώπους» (Rourke et al, ό.π.). Με άλλα λόγια, είναι ο βαθμός στον οποίο νιώθουν κοινωνικά και συναισθηματικά συνδεδεμένοι με τους άλλους σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον (Swan et al, 2008). Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι ο ορισμός παρουσιάζει παραλλαγές, αλλά ο πυρήνας του είναι ο παράγων της συναισθηματικής σύνδεσης των συμμετεχόντων (Swan, Garrison, & Richardson, 2009).

Η κοινωνική παρουσία χαίρει ιδιαίτερης προσοχής στην εξ αποστάσεως και μικτή εκπαίδευση και έχει εξεταστεί τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά (Gunawardena & McIsaac, 2004). Αναγνωρίζοντας τα πιθανά προβλήματα που σχετίζονται με την έλλειψη των χαρακτηριστικών της δια ζώσης επικοινωνίας (π.χ. άμεσων απαντήσεων) στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι την έχουν αναδείξει ως ένα κρίσιμο παράγοντα που επηρεάζει τη μάθηση (Richardson & Swan, 2003).

Παρατηρώντας τη σχέση ανάμεσα στην αντιλαμβανόμενη παρουσία και την επιτυχία στα διαδικτυακά μαθήματα ο Tu (2000) συνέδεσε την ανάπτυξη της κοινωνικής παρουσίας με το σχεδιασμό του μαθήματος. Βασισμένος σε στοιχεία της κοινωνικής μαθησιακής θεωρίας, διέκρινε τρεις διαστάσεις του σχεδιασμού οι οποίες επηρέαζαν την ανάπτυξή της-κοινωνικές συνθήκες, διαδικτυακή επικοινωνία και διαδραστικότητα.

Οι Garrison, Anderson and Archer (2000) διακρίνουν την κοινωνική παρουσία σε τρεις κατηγορίες δεικτών: έκφραση συναισθημάτων (ειδικά εικονίδια, χιούμορ, αυτοαποκάλυψη), ανοιχτή επικοινωνία (χρήση της ένδειξης “απάντηση”, παράθεση μηνυμάτων άλλου, ρητή αναφορά στο περιεχόμενο των μηνυμάτων άλλων, ερωτήσεις, έπαινος, αναγνώριση, έκφραση εκτίμησης και συμφωνίας) και συνοχή της ομάδας (προφορικότητα, χαιρετισμοί,

προσφωνήσεις, απεύθυνση στην ομάδα με χρήση συμπεριληπτικών λέξεων). Η ίδια ομάδα (Rourke et al., ό.π.) αναζήτησε ενδείξεις κοινωνικής παρουσίας σε διαδικτυακούς διαλόγους και κατέληξε σε τρεις κατηγορίες δεικτών δημιουργώντας ένα πρότυπο αξιολόγησής της. Η ανοιχτή επικοινωνία μετονομάστηκε σε «αλληλεπιδραστικές/διαδραστικές» απαντήσεις, η συναισθηματική παρουσία σε «συναισθηματικές» απαντήσεις και η συνοχή της ομάδας σε «συνεκτικές» απαντήσεις.

Τρόποι εγκαθίδρυσης της κοινωνικής παρουσίας

Παρά το έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον για την κοινωνική παρουσία, λίγες είναι οι έρευνες που να υποδεικνύουν συγκεκριμένους τρόπους για την εγκαθίδρυσή της (Lowenthal & Dunlap, 2010). Ο Aragon (2003) αναφέρει συγκεκριμένες στρατηγικές δημιουργίας κοινωνικής παρουσίας για τους σχεδιαστές του μαθήματος, τους εκπαιδευτές, και τους συμμετέχοντες (π.χ. μηνύματα καλωσορίσματος από τον εκπαιδευτή, προφίλ μαθητών, ενσωμάτωση ήχου, εικόνας και βίντεο, δημοσίευση εισαγωγικών παρουσιάσεων, συχνή ανατροφοδότηση, δόμηση συνεργατικών δραστηριοτήτων, συνεισφορά του εκπαιδευτή στη συζήτηση, έγκαιρη απάντηση στα μηνύματα των μαθητών, διαμοιρασμός προσωπικών εμπειριών του εκπαιδευτή). Οι Duvall, Powell, Hodge & Ellis (2007) διαπίστωσαν ότι οι μαθητές ήθελαν να χρησιμοποιήσουν τα μηνύματα κειμένου και έκριναν ότι ήταν χρήσιμο για τη βελτίωση της επικοινωνίας στην ηλεκτρονική τάξη, καθώς η συνεργασία και η επικοινωνία που δημιουργείται μέσω της χρήσης τους καλλιέργησε μια αίσθηση της κοινότητας. Οι Dunlap & Lowenthal έχουν ακολουθήσει μελετήσει τη συμβολή του Twitter (Dunlap & Lowenthal, 2009), της ψηφιακής μουσικής (Lowenthal & Dunlap, ό.π.) και της ψηφιακής αφήγησης (Lowenthal & Dunlap, 2007). Στην παρούσα έρευνα αξιοποιήσαμε την έρευνά τους για την ψηφιακή αφήγηση σύμφωνα με την οποία η αφήγηση βοηθά τους ανθρώπους να συνδεθούν με άλλους μέσω της δημοσιοποίησης προσωπικών πληροφοριών και απόψεων και της συσχέτισης των κοινών εμπειριών. Δημιουργήσαμε την τελευταία δραστηριότητα που ήταν η κατασκευή ενός ψηφιακού κόμικ, αλλά σε αντίθεση μ' αυτούς που πιστεύουν ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αυξήσει την κοινωνική παρουσία κατά την έναρξη των μαθημάτων (Lowenthal & Dunlap, 2007), την τοποθετήσαμε στο τέλος με στόχο να διατηρηθεί όσο το δυνατόν περισσότερο η κοινωνική παρουσία.

Η διδακτική παρουσία και η σχέση της με την κοινωνική

Η διδακτική παρουσία περιλαμβάνει το σχεδιασμό και τη διαχείριση των μαθησιακών ακολουθιών, διαμεσολαβώντας το γνωστικό αντικείμενο και διευκολύνοντας την ενεργητική μάθηση (Garrison, Anderson & Archer, 2000). Ο εκπαιδευτικός καλείται να μελετήσει το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών, να δημιουργήσει δραστηριότητες, να σχεδιάσει το χρονοδιάγραμμα, να διαχειριστεί τη συνεργασία και τον προβληματισμό των συμμετεχόντων και να διασφαλίσει ότι θα επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, αναγνωρίζοντας τις ανάγκες που προκύπτουν και παρέχοντας έγκαιρη ενημέρωση και ανάλογη κατεύθυνση (Garrison, Cleveland-Innes & Shing Fung, 2010). Σύμφωνα με τους Garrison et al. (2000), η διδακτική παρουσία είναι το συνδεδεμένο στοιχείο μεταξύ των παρουσιών.

Οι Anderson, Rourke, Garrison και Archer (2001) διέκριναν τη διδακτική παρουσία σε τρεις κατηγορίες: (1) εκπαιδευτικός σχεδιασμός και οργάνωση (2) διευκόλυνση λόγου και (3) διδακτική καθοδήγηση. Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός περιγράφει τη διαδικασία σχεδιασμού και προγραμματισμού της δομής του μαθήματος, της αλληλεπίδρασης και της αξιολόγησης. Η διευκόλυνση της συζήτησης είναι ένας τρόπος ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης των

μαθητών και αφορά τη διαχείριση και τον σχολιασμό της συζήτησης των μαθητών, την ενθάρρυνση, την υποβολή ερωτήσεων, το μοίρασμα του νοήματος, τον προσδιορισμό των περιοχών συμφωνίας και διαφωνίας, την αναζήτηση συναίνεσης και κατανόησης, τη φροντίδα για τη σωστή κατεύθυνση των συζητήσεων, την αξιολόγηση του λόγου και της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας, την ενθάρρυνση των ανενεργών φοιτητών και τον περιορισμό των κυρίαρχων όταν γίνονται επιβλαβείς. Η διδακτική καθοδήγηση έχει να κάνει με το ρόλο του ως εμπειρογνώμονα που διαμεσολαβεί τη γνώση / τεχνογνωσία του.

Η διδακτική παρουσία επηρεάζει άμεσα την κοινωνική παρουσία καθώς είναι απαραίτητη ώστε να δημιουργηθεί μια ατμόσφαιρα εμπιστοσύνης, να υπάρξει ανοικτή επικοινωνία και συνοχή της ομάδας. Σύμφωνα με τους Garrison κ.ά. (2000) η πρωταρχική σημασία της είναι η προώθηση της γνωστικής παρουσίας, υποκινώντας έμμεσα τη διαδικασία της κριτικής σκέψης. Φυσικά, όταν υπάρχουν συναισθηματικοί στόχοι, τότε η κοινωνική παρουσία έχει βαρύνουσα σημασία. Οι Garrison, Cleveland-Innes & Shing Fung (ό.π.) διαπίστωσαν ότι υπάρχουν αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των τριών διαστάσεων της CoI. Ειδικότερα, υποστήριξαν ότι η διδακτική παρουσία επηρεάζει άμεσα τη γνωστική παρουσία, ότι η κοινωνική παρουσία έχει έμμεση επίδραση στη γνωστική παρουσία και ότι η διδακτική παρουσία σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την κοινωνική παρουσία. Οι Gilbert και Dabbagh (2005) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι «ο αριθμός και το είδος των αναρτήσεων του μεσολαβητή αύξησαν το επίπεδο της αλληλεπίδρασης».

Σχεδιασμός της ερευνητικής παρέμβασης

Το εκπαιδευτικό σενάριο που υλοποιήθηκε για την έρευνα βασίστηκε στη συνομιλία Λογοτεχνίας και Ιστορίας στην ποίηση του Ρίτσου (Ρωμιοσύνη, ο τόπος μας, Ανυπόταχτη πολιτεία, Αυτόπτης μάρτυρας). Σκοπός του ήταν να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τη σχέση της ποίησης και της τέχνης με την ανθρώπινη εμπειρία και συνεπώς κινήθηκε στο χώρο της διαθεματικότητας.

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 6 μαθητές απόφοιτοι της Α' Λυκείου, καθώς το σενάριο αφορά ύλη της «Νεοελληνικής Λογοτεχνίας» της Β' Λυκείου. Οι δραστηριότητες πραγματοποιήθηκαν σε διάστημα περίπου 6 εβδομάδων, κατά το οποίο έλαβαν χώρα πέντε δραστηριότητες. Οι πρώτες δύο πραγματοποιήθηκαν σε δύο δια ζώσης συναντήσεις, ενώ οι υπόλοιπες εξ αποστάσεως μέσω της πλατφόρμας Moodle. Τα ψηφιακά εργαλεία και υλικά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: υπολογιστές, Διαδίκτυο, εφαρμογές γραφείου (Word, Powerpoint), εκπαιδευτικά λογισμικά (για κατασκευή ιστοριογραμμής <https://www.timetoast.com/>, κόμικ <https://www.pixton.com/gr/>, το συγγραφικό πακέτο «Αβάκιο» και κινητές συσκευές για ηχογράφηση). Οι μαθητές χωρίστηκαν σε 3 διμελείς ομάδες. Ο χωρισμός δεν ήταν τυχαίος αλλά συνυπολογίστηκαν η επίδοση, η προσωπικότητα και η τυχόν γνωριμία. Η ερευνήτρια έπαιξε το ρόλο του εμπυχωτή - διευκολυντή στη διαδικασία ανακάλυψης της γνώσης. Για τη δημιουργία του σεναρίου αξιοποιήθηκε η πλατφόρμα του Moodle που παρέχεται δωρεάν από την ιστοσελίδα <https://www.gnomio.com/>. Ο Πίνακας 1 περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν και σύντομη περιγραφή τους. Η δυνατότητα δημοσίευσης των συγγραφικών πονημάτων των μαθητών, χάρισαν στα κείμενα επικοινωνιακό στόχο, καθώς τους εκπαίδευσαν στους ρόλους του συγγραφέα και του αναγνώστη, επικοινωνιακές δεξιότητες οι οποίες τοποθετήθηκαν στο κέντρο της διερεύνησης της μαθητικής αυτής κοινότητας.

Μεθοδολογία και πλαίσιο ανάλυσης

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία έρευνας που ακολουθήθηκε αντλεί στοιχεία από το ερευνητικό παράδειγμα της έρευνας σχεδιασμού (Design-based Research), με σκοπό να ανταποκριθεί στις αναδυόμενες ανάγκες μίας ποιοτικού τύπου μελέτης με αυθεντικό κοινό. Όπως αναφέρει ο Hevner (2007) στην έρευνα σχεδιασμού, ο ερευνητής ακολουθεί την επιθυμία του να βελτιώσει το περιβάλλον στο οποίο συντελείται η έρευνα με την εισαγωγή νέων και καινοτόμων εργαλείων και δραστηριοτήτων. Στην παρούσα έρευνα ο ρόλος του ταυτίστηκε με αυτόν του συντονιστή με τον τρόπο που περιγράφεται στα ευρήματα σε σχέση με τη διδακτική παρουσία. Η ερευνητική τεχνική που εφαρμόστηκε είναι η ανάλυση περιεχομένου, μία μέθοδος για την μελέτη κειμένων που υπαγορεύει την ανάλυσή τους ως προς την παρουσία και τη συχνότητα συγκεκριμένων όρων, αφηγήσεων ή εννοιών -που συνιστούν αντίστοιχα, μονάδες ανάλυσης- (Αθανασίου, 2000). Ως μονάδα ανάλυσης ορίστηκε η ανάρτηση (post) και το σχόλιο (comment), δύο τύποι επικοινωνιακών ενεργειών που ορίζονται λειτουργικά ως εξής: α) Ανάρτηση: Η συνεισφορά του μαθητή, με την οποία εκφράζει τις προτάσεις του σε σχέση με το παραδοτέο της άλλης ομάδας, β) Σχόλιο: Η συνεισφορά του μαθητή με την οποία εκφράζει τις προτάσεις του σε σχέση με το παραδοτέο άλλης ομάδας, απαντώντας παράλληλα σε άποψη που είχε εκφραστεί από άλλον, αλλά και η συνεισφορά του μέλους της ομάδας που απαντά στις απόψεις που εκφράστηκαν σε σχέση με το παραδοτέο της ομάδας του.

Πίνακας 1. Χρονοδιάγραμμα δραστηριοτήτων της έρευνας

Δραστηριότητα 1	Δια-ομαδική κατασκευή ιστοριογραμμής (κοινωνικοπολιτικό πλαίσιο εποχής) Συζήτηση στο φόρουμ επί της ιστοριογραμμής
Δραστηριότητα 2	Παιχνίδι στο Αβάκιο (τρόπος ζωής στην εξορία) και δημιουργία κειμένου στον επεξεργαστή Συζήτηση στο φόρουμ επί του βιώματος και των κειμένων
Δραστηριότητα 3	Ηχογράφηση απαγγελίας ποιημάτων/ Ψηφιακό αποτόπωμα προσωπικής έκφρασης (πρωτοβάθμια κατανόηση, έννοια επιτοπισμού) Συζήτηση στο φόρουμ επί των απαγγελιών
Δραστηριότητα 4	Μεταγραφή των ποιημάτων μέσω της δημιουργίας πολυτροπικών παρουσιάσεων (βαθύτερη κατανόηση) Συζήτηση στο φόρουμ επί των παρουσιάσεων

 Δραστηριότητα 5

Δημιουργία κόμικ (διάλογος για τη στρατευμένη τέχνη)/ η Επιχειρηματολογία των ηρώων προήλθε από πηγές που δόθηκαν τις οποίες επεξεργάστηκαν και δημιούργησαν κείμενο στο word

 Συζήτηση στο φόρουμ επί των κόμικ

Πλαίσιο ανάλυσης και ερευνητικά ερωτήματα

- **1^ο ερώτημα:** Με ποιους τρόπους εκδηλώνεται η διακύμανση της διάδρασης στο συγκεκριμένο περιβάλλον ασύγχρονης επικοινωνίας και από ποιους παράγοντες επηρεάζεται;
- **2^ο ερώτημα:** Σε τι συνίσταται η πυκνότητα της κοινωνικής παρουσίας και ποιες οι επιδράσεις της στην ασύγχρονη επικοινωνία σε μικτό περιβάλλον μάθησης;
- **3^ο ερώτημα:** Με ποιους τρόπους μπορεί να επιδράσει ο συντονιστής της ασύγχρονης επικοινωνίας στην ανάπτυξη της κοινωνικής παρουσίας;

Η ανάλυση έγινε σε τρία επίπεδα, τα οποία αντιστοιχούν ένα προς ένα στα τρία ερευνητικά ερωτήματα.

Επίπεδα ανάλυσης

1ο: Βαθμός συμμετοχής - βάθος διάδρασης

Έγινε καταγραφή της διάδρασης των συμμετεχόντων σε σχέση με 4 μεταβλητές: α) χρονική διάρκεια του μαθήματος, β) συμμετοχή ανά δραστηριότητα, γ) ατομικό προφίλ συνεισφορών και δ) τύποι συνεισφορών (απλές και σύνθετες). Οι 3 πρώτες μεταβλητές ομαδοποιήθηκαν στον παράγοντα «συμμετοχή» και η 4^η αποτέλεσε το συνθετικό παράγοντα «βάθος διάδρασης». Το βάθος της διάδρασης κυμαίνεται σε ένα συνεχές μεταξύ μικρής συμμετοχής / απλών συνεισφορών και μεγάλης συμμετοχής / σύνθετων συνεισφορών. Οι δύο παράγοντες συσχετίστηκαν μεταξύ τους για να αναδείξουν τα στιγμιότυπα ή «κριτικά επεισόδια» της ασύγχρονης επικοινωνίας όπου το φαινόμενο της διάδρασης παρουσιάζει ένταση, κορύφωση ή πτώση.

2ο: Πυκνότητα κοινωνικής παρουσίας

Έγινε κατάταξη των σχολίων και των αναρτήσεων των μαθητών στις θεματικές κατηγορίες του προτύπου αξιολόγησης της κοινωνικής παρουσίας (του μοντέλου της ΚΔ). Αναδείχθηκαν τα στιγμιότυπα ηλεκτρονικού διαλόγου όπου παρουσιάζεται πυκνή κοινωνική παρουσία, και διασταυρώθηκαν μέσω της επιλογής ενός χαρακτηριστικού δείγματος συνομιλιών. Κατόπιν ερμηνεύθηκε η επίδραση που ασκεί το φαινόμενο της πυκνότητας της κοινωνικής παρουσίας στην πορεία της συζήτησης και τη συνολική διάδραση των συμμετεχόντων γενικότερα.

3ο: Συσχετισμοί κοινωνικής - διδακτικής παρουσίας - βαθμού συμμετοχής

Εξετάστηκαν οι συσχετίσεις: α) διδακτικής παρουσίας - βαθμού συμμετοχής των μαθητών, β) κοινωνικής παρουσίας συντονιστριας - κοινωνικής παρουσίας μαθητών, γ) διδακτικής παρουσίας - κοινωνικής παρουσίας μαθητών.

Το 1^ο επίπεδο βασίστηκε στην υπόθεση ότι ο βαθμός συμμετοχής σχετίζεται με το βάθος της διάδρασης: δηλαδή ότι η εξασφάλιση ενός ικανού αριθμού συνεισφορών των

συμμετεχόντων οδηγεί σε σύνθετου τύπου συνεισφορές. Το 2^ο επίπεδο επαλήθευσε την υπόθεση αυτή και ανέδειξε τη μεταβλητή της πυκνότητας της κοινωνικής παρουσίας: δηλαδή ότι η πυκνότητα της κοινωνικής παρουσίας εμφανίζεται σε στιγμιότυπα όπου υπάρχει μεγάλος βαθμός συμμετοχής και πυκνότητα διάδρασης.

Στο 3^ο επίπεδο διερευνήθηκαν οι αλληλοσυσχετίσεις των μεταβλητών που ανέδειξαν τα δύο προηγούμενα επίπεδα.

Ευρήματα

1ο ερώτημα: Με ποιους τρόπους εκδηλώνεται η διακύμανση της διάδρασης στο συγκεκριμένο περιβάλλον ασύγχρονης επικοινωνίας και από ποιους παράγοντες επηρεάζεται;

α) διάδραση και χρονική διάρκεια των δραστηριοτήτων

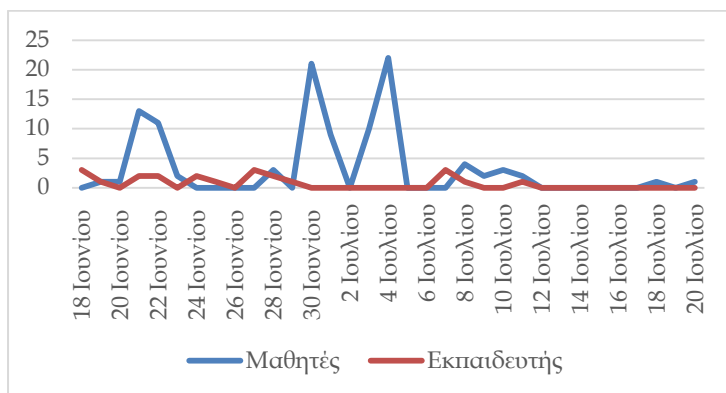
Το μάθημα ξεκίνησε στις 18/06/16 και ολοκληρώθηκε στις 11/07/2016, διήρκεσε δηλαδή συνολικά 24 ημέρες. Η επικοινωνιακή της κορύφωση τοποθετείται στο διάστημα από 30/06 μέχρι 04/07, διάρκειας 5 ημερών κατά το οποίο ολοκληρώθηκε η δημοσίευση των 62 συνεισφορών από τις 128 (Σχήμα 1). Αξιοσημείωτο είναι ότι το συγκεκριμένο διάστημα δεν υπάρχουν παρεμβάσεις της συντονίστριας.

β) συμμετοχή ανά δραστηριότητα

Οι δραστηριότητες που συγκέντρωσαν το εντονότερο ενδιαφέρον ήταν αυτές που προκάλεσαν τις περισσότερες συνεισφορές, είχαν δηλαδή τη μεγαλύτερη διάδραση. Αυτές ήταν η "Ιστοριογραμμή" (34) και οι "Απαγγελίες" (33). Ακολούθησε η δραστηριότητα «Παιχνίδι» (25), ενώ η «Παρουσίαση» (18) και το «Κόμικ» (18) παρουσίασαν τη μικρότερη διάδραση. Δεν υπήρξαν μεγάλες αποκλίσεις στο βαθμό συμμετοχής ανά δραστηριότητα, γεγονός που οφείλεται στο γεγονός ότι συντονίστρια δεν περιορίστηκε στο ασύγχρονο περιβάλλον, αλλά επέλεξε να κάνει χρήση του Facebook, του τηλεφώνου και σε κάποιες περιπτώσεις και δια ζώσης συναντήσεων.

γ) ατομικά προφίλ διάδρασης

Ο ελάχιστος αριθμός ατομικών συνεισφορών ήταν 15, ενώ ο μέγιστος 21. Δεν υπήρξαν μεγάλες αποκλίσεις στον αριθμό των συνεισφορών, κι αυτό ερμηνεύεται από το μικρό αριθμό των συμμετεχόντων, που διευκόλυνε την επαφή της συντονίστριας με τον καθένα ξεχωριστά. Επίσης διαπιστώθηκε ότι στα προφίλ των μαθητών δεν εντάσσεται η πολύ κοινή στη βιβλιογραφία προσωπικότητα του συνεσταλμένου συμμετέχοντα (lurker). Τρεις μαθητές παρουσίασαν απόκλιση στην αναλογία αναρτήσεων - σχολίων, ενώ ένας ομοιογένεια. Το επιθυμητό είναι να υπάρχει μικρή απόκλιση στην αναλογία αναρτήσεων - σχολίων, καθώς αυτό σημαίνει ότι ο μαθητής δε διστάζει να εκφράσει την άποψή του, αλλά ταυτόχρονα σχολιάζει και τις συνεισφορές των υπολοίπων.



Σχήμα 1. Συνεισφορές ανά ημέρα

δ) τύποι συνεισφορών (απλές και σύνθετες)

Οι τύποι απλών και σύνθετων συνεισφορών που ανιχνεύθηκαν στο σώμα των δεδομένων καταγράφονται στον Πίνακα 2. Υπήρξαν 5 σχόλια μαθητή προς όλους τους υπόλοιπους μαθητές, 2 σχόλια της συντονίστριας προς κάποιο μαθητή, 2 σχόλια μαθητή σε ανάρτηση συντονίστριας, 1 σχόλιο μαθητή σε σχόλιο καθηγητή, 28 σχόλια μαθητή σε ανάρτηση άλλου μαθητή, 5 σχόλια μαθητή σε σχόλιο άλλου μαθητή, 5 σχόλια μαθητή προς δύο άλλους μαθητές. Επί του συνόλου των 128 συνεισφορών, το 37.5% (48 δημοσιεύσεις) αποτελείται από σύνθετες συνεισφορές. Οι συνεισφορές που εμφανίστηκαν με τη μεγαλύτερη συχνότητα ήταν οι απλές συνεισφορές τύπου γ (ανάρτηση μαθητή) και οι σύνθετες συνεισφορές τύπου ε (σχόλιο μαθητή σε ανάρτηση μαθητή). Όπως προαναφέρθηκε, οι αναρτήσεις των μαθητών είναι επιφανειακή μορφή διάδρασης καθώς αποτελούν την ελάχιστη υποχρεωτική συνεισφορά που είχε οριστεί από τη συντονίστρια.

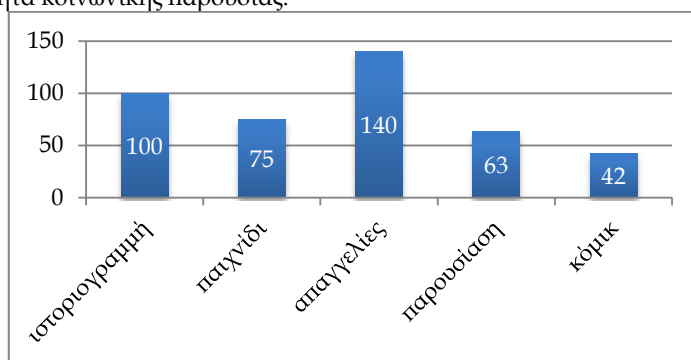
Πίνακας 2. Κατηγορίες απλών και σύνθετων συνεισφορών

Απλές	α) Ανάρτηση συντονίστριας
	β) Ανάρτηση συντονίστριας που εκπροσωπεί ομάδα
	γ) Ανάρτηση συντονίστριας
Σύνθετες	α) Σχόλιο μαθητή προς όλους
	β) Σχόλιο συντονίστριας προς μαθητή
	γ) Σχόλιο μαθητή σε ανάρτηση συντονίστριας
	δ) Σχόλιο μαθητή σε σχόλιο συντονίστριας
	ε) Σχόλιο μαθητή σε ανάρτηση μαθητή
	στ) Σχόλιο μαθητή σε σχόλιο μαθητή
	ζ) Σχόλιο μαθητή προς δύο

2ο ερώτημα: Σε τι συνίσταται η πυκνότητα της κοινωνικής παρουσίας και ποιες οι επιδράσεις της στην ασύγχρονη επικοινωνία σε μικτό περιβάλλον μάθησης;

Στη συζήτηση εντοπίστηκαν 420 δείκτες κοινωνικής παρουσίας. Επειδή κάποιος δεν ταίριαζαν στις υπάρχουσες πτυχές δημιουργήθηκε η πτυχή «Χαρακτηριστικά της ιδιολέκτου του μαθησιακού κοινού» με δείκτες τη χρήση αγγλικών, greeklish, engreek και ψηφιακού λόγου. Υπερίσχυσε η αλληλεπιδραστική πτυχή (ανοιχτή επικοινωνία) με 159 δείκτες, δηλαδή 37,86% επί του συνολικού αριθμού δεικτών. Η συναισθηματική πτυχή (συναισθηματική έκφραση) ήταν επίσης αξιοσημείωτη με 117 δείκτες, δηλαδή 27,86% και ακολουθούν η συνεκτική πτυχή με 75 δείκτες, δηλαδή 17,86% και η πτυχή της ιδιολέκτου με 69 δείκτες, δηλαδή 16,42%.

Στη συνέχεια καταμετρήσαμε τους δείκτες κοινωνικής παρουσίας ανά δραστηριότητα. Η μεγαλύτερη πυκνότητα κοινωνικής παρουσίας βρέθηκε στη δραστηριότητας “Απαγγελίες” όπου εντοπίστηκαν 140 δείκτες κοινωνικής παρουσίας, δηλαδή 33% επί του συνολικού αριθμού δεικτών. Στο Σχήμα 2 παρατηρούμε ότι η πυκνότητα κοινωνικής παρουσίας και η συμμετοχή ανά δραστηριότητα που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο επίπεδο ανάλυσης (σελ.7) παρουσιάζουν ομοιομορφία ως προς την εναλλαγή των τιμών τους. Δηλαδή οι δραστηριότητες με τη μεγαλύτερη συνεισφορά παρουσιάζουν μεγαλύτερες τιμές πυκνότητας κοινωνικής παρουσίας, αντίστοιχα οι δραστηριότητες που οι τιμές συνεισφορών τους κυμαίνονται κοντά στον μέσο όρο παρουσιάζουν τιμές πυκνότητας κοινωνικής παρουσίας που είναι κοντά στον μέσο όρο του συνόλου (83), ενώ δραστηριότητες με χαμηλή συνεισφορά παρουσιάζουν και της χαμηλότερες τιμές πυκνότητας κοινωνικής παρουσίας. Συμπερασματικά βλέπουμε ότι η συνεισφορά της κάθε δραστηριότητας έχει ανάλογη σχέση με την πυκνότητα κοινωνικής παρουσίας.



Σχήμα 2. Κοινωνική παρουσία ανά δραστηριότητα

Ένα χαρακτηριστικό απόσπασμα που επιδεικνύει πυκνότητα κοινωνικής παρουσίας είναι το παρακάτω, το οποίο προέρχεται από τη δραστηριότητα “Απαγγελίες” που από άποψη πυκνότητας ήταν στην πρώτη θέση:

“ηλια πολυ καλη η εργασια σου μου αρεσε πραγματικα...το μονο αρνητικο που βρηκα ειναι οτι δεν μας εξηγεις τι συμβολιζει ο ποιητης με το φεγγαρι κατα τα αλλα μου αρεσε πολυ και την βρηκα πολυ ευχαριστη :))))))θα τα πουμε στην επομενη εργασια, μεχρι τοτε να περνατε καλα :** bb gg wp”.

Η συνεισφορά αυτή έχει έξι δείκτες κοινωνικής παρουσίας:

- κλητική προσφώνηση (“ηλια”)

- έπαινος (“πολυ καλη η εργασια σου μου αρεσε πραγματικά...”, “μου αρεσε πολυ και την βρηκα πολυ ευχαριστη”)
- μη συμβατική έκφραση συναισθήματος με χρήση ειδικών εικονιδίων και επαναληπτικής στίξης (“:)))))) , :*”)
- προφορικότητα (“θα τα πουμε στην επομενη εργασια, μεχρι τοτε να περνατε καλα”)
- ψηφιακός λόγος (“bb gg wp”)
- χιούμορ (“μεχρι τοτε να περνατε καλα”)

3ο ερώτημα: Με ποιους τρόπους μπορεί να επιδράσει ο συντονιστής της ασύγχρονης επικοινωνίας στην ανάπτυξη της κοινωνικής παρουσίας;

α) διδακτική παρουσία και βαθμός συμμετοχής των μαθητών

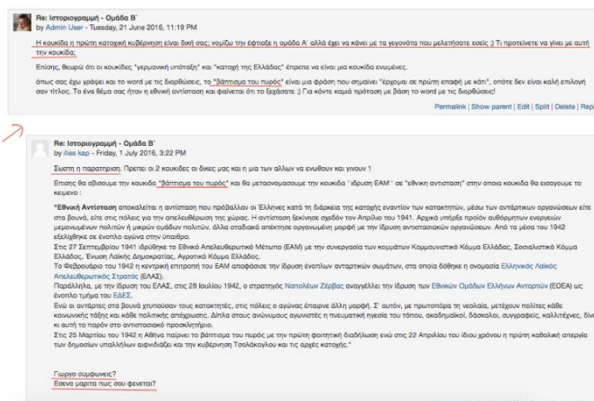
Οι συνεισφορές της συντονίστριας ήταν περισσότερες στην πρώτη δραστηριότητα και το σύνολο των συνεισφορών ήταν μεγαλύτερο στην ίδια δραστηριότητα. Βέβαια και στην τρίτη δραστηριότητα που η μεσολαβήτρια είχε λίγες συνεισφορές, το σύνολο των συνεισφορών αντίθετα ήταν σχεδόν όσο υψηλό ήταν στην πρώτη. Αυτό δείχνει ότι στην αρχή ήταν χρήσιμος ο μεγάλος αριθμός συνεισφορών της μεσολαβήτριας για να προωθηθεί η συμμετοχή των μαθητών, η οποία διατηρήθηκε για ένα διάστημα, αλλά μειώθηκε στις δύο τελευταίες δραστηριότητες λόγω της επικείμενης λήξης του εγχειρήματος. Η συντονίστρια στην πρώτη δραστηριότητα επεδίωξε με τα σχόλιά της να ενεργοποιήσει τους μαθητές κι αφού είδε ότι το κατάφερε αποστασιοποιήθηκε και επανήλθε μόνο στην τελευταία δραστηριότητα που το ενδιαφέρον ήταν μειωμένο.

β) κοινωνική παρουσία συντονίστριας – κοινωνική παρουσία συμμετεχόντων

Στις συνεισφορές της συντονίστριας υπήρχαν 23 δείκτες κοινωνικής παρουσίας και η μεγαλύτερη πυκνότητα κοινωνικής παρουσίας παρουσιάστηκε στη δραστηριότητα «ιστοριογραμμή» (15 δείκτες). Παρατηρούμε λοιπόν ότι η μεσολαβήτρια είχε έντονη κοινωνική παρουσία στην πρώτη δραστηριότητα κι έδωσε έτσι το ερέθισμα στους μαθητές να τη μιμηθούν. Έτσι, στη συνέχεια παρόλο που η ίδια δεν είχε, οι μαθητές εξακολούθησαν να έχουν φτάνοντας στην τρίτη δραστηριότητα να έχουν τη μεγαλύτερη πυκνότητα (113 δείκτες) λόγω της εξοικειώσής τους. Στην τελευταία δραστηριότητα που το ενδιαφέρον των μαθητών είχε μειωθεί, η μεσολαβήτρια αυξάνοντας λίγο τους δείκτες, κατόρθωσε να υπάρξει μια ικανοποιητική κοινωνική παρουσία και στους μαθητές.

γ) διδακτική παρουσία και κοινωνική παρουσία συμμετεχόντων

Από την αντιστοίχιση δεικτών της διδακτικής παρουσίας με δείκτες της κοινωνικής παρουσίας, βρέθηκε ότι όντως η κατηγορία «Διευκόλυνση της συζήτησης» είναι αυτή που περιέχει τις κοινωνικές πτυχές των συνεισφορών του δασκάλου που προωθούν τις συνεισφορές του μαθητή οι οποίες παρουσιάζουν δείκτες κοινωνικής παρουσίας. Όσον αφορά την κατηγορία «Σχεδιασμός και οργάνωση συζήτησης» διαπιστώθηκε ότι προωθεί μόνο την εμφάνιση δεικτών της κατηγορίας «Ανοικτή επικοινωνία». Τέλος, η κατηγορία «Διδακτική καθοδήγηση» προωθεί την εμφάνιση δεικτών των κατηγοριών «Ανοικτή επικοινωνία» και «Συναισθηματική έκφραση». Χαρακτηριστικό παράδειγμα συσχετισμού της διδακτικής με την κοινωνική παρουσία φαίνεται στο Σχήμα 3. Ο εκ μέρους του καθηγητή «εντοπισμός των τομέων της συμφωνίας/διαφωνίας μεταξύ των μαθητών», η «απεύθυνση ερωτήσεων» και η «παρουσίαση του περιεχομένου» τους βοηθά να «συνεχίσουν τη συζήτηση», να «αναφερθούν στο περιεχόμενο των μηνυμάτων των άλλων», να «εκφράσουν τη συμφωνία τους», να «χρησιμοποιήσουν την κλητική προσφώνηση» προκειμένου να αντιπαρατεθούν ή να συμφωνήσουν, αλλά και να προβούν οι ίδιοι σε «ερωτήσεις».



Σχήμα 3. Ενδεικτικό απόσπασμα επίδρασης διδακτικής στην κοινωνική παρουσία

Συμπεράσματα

Αναφορικά με τη διακύμανση της διάδρασης στο συγκεκριμένο περιβάλλον ασύγχρονης επικοινωνίας και τους παράγοντες που την επηρεάζουν (1^ο ερευνητικό ερώτημα), αναδεικνύεται η σημασία της συμμετοχής του συντονιστή προκειμένου να υπάρξει κορύφωση της κοινωνικής παρουσίας, η οποία καθορίζει σε κρίσιμο βαθμό το βάθος της διάδρασης.

Αναφορικά με την πυκνότητα της κοινωνικής παρουσίας και της επιδράσεις της στην ασύγχρονη επικοινωνία σε μικτό περιβάλλον μάθησης (2^ο ερευνητικό ερώτημα): επισημαίνεται αναλογία ανάμεσα στο βάθος της διάδρασης και τον υψηλό βαθμό συμμετοχής και την πυκνότητα της κοινωνικής παρουσίας. Το φαινόμενο μπορεί να επιτευχθεί σε στιγμιότυπα κορύφωσης της διάδρασης.

Αναφορικά με τους συσχετισμούς κοινωνικής, διδακτικής παρουσίας και βαθμού συμμετοχής (3^ο ερευνητικό ερώτημα), αναδεικνύεται η έντονη επίδραση της διδακτικής παρουσίας του συντονιστή στην κοινωνική παρουσία των μαθητών, αλλά επιπλέον, σημαντικό ρόλο παίζει και η κοινωνική διάσταση της επικοινωνίας του μαζί τους.

Τα παραπάνω ευρήματα αναδεικνύουν τη σημασία της αλληλεπίδρασης για την κοινωνική διάσταση της μάθησης σε μικτά περιβάλλοντα, και το ρόλο του συντονιστή για την ανάπτυξη τόσο του βαθμού συμμετοχής, όσο και της ίδιας της κοινωνικής παρουσίας. Υποδεικνύουν τρόπους ανάπτυξης των δύο παραπάνω φαινομένων και στρατηγικές που θα μπορούσε να υιοθετήσει ο συντονιστής της μικτής μάθησης προς αυτό το σκοπό. Περαιτέρω έρευνα θα μπορούσε να αναδείξει συσχετισμούς της αλληλεπίδρασης και της κοινωνικής παρουσίας με τη γνωστική πτυχή του μοντέλου της ΚΔ.

Αναφορές

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R. & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5 (2). Ανακτήθηκε Ιανουάριος 07, 2017, από <http://auspace.athabasca.ca/handle/2149/725>
- Aragon, S. (2003). Creating social presence in online environments. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2003 (100), 57–68. doi: 10.1002/ace.119.

- Dunlap, J.C., & Lowenthal, P.R. (2009). Tweeting the night away: Using Twitter to enhance social presence. *Journal of Information Systems in Education*, 20 (2), 129-136.
- Dunlap, J. C. & Lowenthal, P. R. (2010). Hot for teacher: Using digital music to enhance student's experience in online courses. *TechTrends*, 54 (4), 58-73. doi: 10.1007/s11528-010-0421-4.
- DuVall, J. B., Powell, M. R., Hodge, E., & Ellis, M. (2007). Text messaging to improve social presence in online learning. *Educause Quarterly*, 30 (3), 24-28.
- Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education model. *The Internet and Higher Education*, 2 (2-3), . 87-105. doi: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6.
- Garrison, D. R. & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7 (2), . 95-105. doi: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001.
- Garrison, M., Cleveland-Innes, M. & Fung, T. (2004). Student role adjustment in online communities of inquiry: Model and instrument validation. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8 (2), 61-74.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 13 (1-2), . 31-36. doi: 10.1016/j.iheduc.2009.10.002.
- Gilbert, P. K. & N. Dabbagh (2005). How to structure online discussions for meaningful discourse: A case study. *British Journal of Educational Technology* 36 (1), . 5-18. doi: 10.1111/j.1467-8535.2005.00434.x.
- Graham, C. (2004). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Gunawardena, C.N. & McIsaac, M. S. (2004). Distance education. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research in Educational Communications and Technology*, 2nd ed. (pp. 355-395). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Harding, A., Kaczynski, D. & Wood, L. (2005). Evaluation of blended learning: analysis of qualitative data. *Proceedings of the Blended Learning in Science Teaching and Learning Symposium*, 30 September 2005 (pp. 56-61).
- Lowenthal, P. & Dunlap, J. (2007). Digital stories. In Shank P. (Ed.), *The online learning idea book: 95 proven ways to enhance technology-based and blended learning* (pp. 110-111). San Francisco: Pfeiffer.
- Lowenthal, P.R. & Dunlap, J.C. (2010). From pixel on a screen to real person in your students' lives: Establishing social presence using digital storytelling. *Internet and Higher Education*, 13 (1-2), . 70-72. doi: 10.1016/j.iheduc.2009.10.004.
- Meyer, K. A. (2003). Face-to-face versus threaded discussions: The role of time and higher-order thinking. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7 (3), 55-65.
- Richardson, J. C., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 7 (1), . 68-88.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D.R. & Archer, W. (1999). Assessing Social Presence in Asynchronous Text-based Computer Conferencing. *The Journal of Distance Education*, 14 (2), . 50-71.
- Swan, K., Shea, P., Richardson, J., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. & Arbaugh, J. B. (2008). Validating a measurement tool of presence in online communities of inquiry. *E-Mentor*, 24 (2). Ανακτήθηκε Ιανουάριος 07, 2017, από <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/24/id/543>
- Swan, K., Garrison, D. R., & Richardson, J. (2009). A constructivist approach to online learning: The Community of Inquiry framework. In C. R. Payne (Ed.), *Information technology and constructivism in higher education: Progressive learning frameworks*, (pp. 43-57). doi: 10.4018/978-1-60566-654-9.
- Tu, C. H. (2000). On-line learning migration: From social learning theory to social presence theory in a CMC environment. *Journal of Network and Computer Applications*, 23(1), 27-37. doi: 10.1006/jnca.1999.0099.
- Αθανασίου, Α. (2000). *Μέθοδοι και Τεχνικές Έρευνας στις Επιστήμες της Αγωγής*. Ιωάννινα: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.