

Μελέτη βαθμού συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης»

Γλέζου Κατερίνα¹, Ξενάκη Σπυριδούλα², Γρηγοριάδου Μαρία³

¹ Δρ. Εκπαιδευτικός, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Αθηνών, kglezou@di.uoa.gr

² Διδακτορική Φοιτήτρια, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Αθηνών, ixenaki@di.uoa.gr

³ Καθηγήτρια, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Αθηνών, gregor@di.uoa.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να συμβάλει στο διάλογο αναφορικά με την αξιοποίηση διαδικτυακών υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης στην ελληνική εκπαίδευση. Τα διαδικτυακά εκπαιδευτικά κοινωνικά δίκτυα (ΔΕΚΔ) μπορεί ενδεχομένως να έχουν να προσφέρουν πολλά στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος, της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας και της δια βίου μάθησης. Τα μέλη ενός ΔΕΚΔ πιθανά να μπορούν να αποκομίσουν πολλά οφέλη τόσο σε προσωπικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Είναι επομένως σημαντικό να διερευνηθεί η αξιοποίηση της διαδικτυακής κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτό αναλύεται ως μελέτη περίπτωσης το ελληνικό διαδικτυακό εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης» (<http://logogreekworld.ning.com>). Η μελέτη εστιάζει στα κύρια χαρακτηριστικά και στατιστικά στοιχεία χρήσης του δικτύου και διερευνά το βαθμό συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του, καθώς και τη χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης από τα μέλη του δικτύου. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται κύρια χαρακτηριστικά της έρευνας, αναφέρονται τα αποτελέσματά της, συζητούνται θέματα κλειδιά, τίθενται ανοικτά ερωτήματα και δίνονται κατευθύνσεις για μελλοντική δουλειά.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Διαδικτυακό εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο, ΔΕΚΔ, Logo

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Κοινωνικό Δίκτυο (ΔΕΚΔ ως συντομογραφία) χαρακτηρίζεται ένα κοινωνικό δίκτυο στο οποίο συμμετέχουν μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας και ανταλλάσσουν πληροφορίες, εκπαιδευτικό υλικό, ιδέες και απόψεις εστιάζοντας σε γενικά και εξειδικευμένα εκπαιδευτικά θέματα και ενδιαφέροντα αξιοποιώντας διαδικτυακά εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης (Γλέζου, 2010; Glezou et al., 2010). Σύγχρονες έρευνες εστιάζουν στην ολοένα αυξανόμενη αξιοποίηση της κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαίδευση, στη διδασκαλία και τη μάθηση (National School Boards Association, 2007; Office of Communications, 2008; Yuen & Yuen, 2008). Σύμφωνα με τον Steve Hargadon (2009) ο Ιστός 2.0 έρχεται να αλλάξει

εντυπωσιακά το τοπίο του 21^{ου} αιώνα στην εκπαίδευση διαμορφώνοντας το πώς οι σπουδαστές προσεγγίζουν τη μάθηση, πώς οι εκπαιδευτικοί προσεγγίζουν τη διδασκαλία, και, όλο και περισσότερο, πώς οι εκπαιδευτικοί αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, και μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο. Τα ΔΕΚΔ μπορούν ενδεχομένως να έχουν να προσφέρουν πολλά στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος, της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας και της δια βίου μάθησης. Τα μέλη ενός ΔΕΚΔ πιθανά να μπορούν να αποκομίσουν πολλά οφέλη τόσο σε προσωπικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Είναι επομένως σημαντικό να διερευνηθεί η αξιοποίηση της διαδικτυακής κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαίδευση (Γλέζου & Γρηγοριάδου, 2010α; 2010β).

Το δίκτυο «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης» (<http://logogreekworld.ning.com>), δημιουργήθηκε στα τέλη Μαΐου 2009 στην πλατφόρμα Ning ως ανεξάρτητη πρωτοβουλία μιας εκπαιδευτικού, με στόχο τη λειτουργία του δικτύου ως κοινότητα πρακτικής και μάθησης, ως βήμα διαλόγου και αλληλοϋποστήριξης της εκπαιδευτικής κοινότητας στην προσπάθεια αναβάθμισης της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας (Γλέζου κ.α., 2010). Σκοπό του δικτύου αυτού αποτελεί η επικοινωνία, η συνεργασία και η ανταλλαγή ιδεών, απόψεων και υλικού μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας σχετικά με θέματα που αφορούν κυρίως στην παιδαγωγική αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo και των Logo-like περιβαλλόντων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Το δίκτυο απευθύνεται κυρίως στους καθηγητές Πληροφορικής και στους εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και εκπαιδευτικών βαθμίδων που ενδιαφέρονται για την αξιοποίηση της Logo στη διδακτική πράξη. Η θεματολογία των ομάδων καλύπτει όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και επεκτείνεται πέρα από το χώρο της Logo.

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στα κύρια χαρακτηριστικά και στατιστικά στοιχεία χρήσης του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης» και διερευνά τον βαθμό συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του, καθώς και τη χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης από τα μέλη του δικτύου (Ξενάκη, 2010). Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται κύρια χαρακτηριστικά της έρευνας, αναφέρονται τα αποτελέσματά της, συζητούνται θέματα κλειδιά, τίθενται ανοικτά ερωτήματα και δίνονται κατευθύνσεις για μελλοντική δουλειά.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αντικείμενο μελέτης αποτέλεσε ο βαθμός συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης», καθώς και η χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης από τα μέλη του δικτύου.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπό της παρούσας έρευνας αποτελεί η επίτευξη καλύτερης επικοινωνίας, συνεργασίας και ανταλλαγής ιδεών, απόψεων και υλικού μεταξύ των μελών του δικτύου σχετικά με θέματα που αφορούν κυρίως στην παιδαγωγική αξιοποίηση της γλώσσας προγραμματισμού Logo και των Logo-like περιβαλλόντων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Στόχος της εργασίας είναι η κριτική θεώρηση της αξιοποίησης του δικτύου με στόχο την ανάπτυξη μιας γόνιμης κοινότητας πρακτικής και μάθησης γύρω από τη Logo ως γλώσσα προγραμματισμού και φιλοσοφίας εκπαίδευσης. Η έρευνα παράλληλα, είχε ως στόχο την αποτύπωση και ερμηνεία κρίσιμων

παραμέτρων για την περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης».

Επιμέρους στόχοι της μελέτης αυτής αποτελούν: α) η ανάδειξη των δεξιοτήτων, στάσεων και απόψεων των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης» αναφορικά με την αξιοποίηση των διαδικτυακών εργαλείων, και β) η διερεύνηση της αλληλεπίδρασης που αναπτύσσουν τα μέλη του δικτύου αξιοποιώντας εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης.

Ερευνητικά ερωτήματα

Το διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης», το οποίο διαμορφώνεται στο πλαίσιο ανάπτυξης και λειτουργίας του ομώνυμου διαδικτυακού εκπαιδευτικού κοινωνικού δικτύου έρχεται να προάγει την οικοδόμηση της γνώσης, την επικοινωνία, αλληλεπίδραση και συνεργασία μεταξύ των μελών του δικτύου. Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να απαντήσει σε ένα βασικό ερώτημα το οποίο αφορά στο κατά πόσο επιτυγχάνεται ο στόχος του δικτύου, η λειτουργία του ως κοινότητα πρακτικής και μάθησης, ως βήμα διαλόγου και αλληλοϋποστήριξης της εκπαιδευτικής κοινότητας στην προσπάθεια αναβάθμισης της διδακτικής - μαθησιακής διαδικασίας.

Μεθοδολογία

Προκειμένου να διερευνηθεί ο βαθμός συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του δικτύου καθώς και να αναδειχθούν οι στάσεις και απόψεις των μελών του δικτύου, υιοθετήθηκε μια πολυμεθοδική προσέγγιση. Περιελάμβανε τη συγκέντρωση δεδομένων χρησιμοποιώντας ποιοτικές και ποσοτικές ερευνητικές τεχνικές όπως τα στοιχεία των μελών, τα στοιχεία των δραστηριοτήτων των μελών στο δίκτυο, τα σχόλια των μελών και το ερωτηματολόγιο.

Η μέθοδος ανάλυσης περιεχομένου επιλέχτηκε για την ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν από τα σχόλια των μελών, τα στοιχεία των δραστηριοτήτων των μελών στο δίκτυο και τα ανοιχτά ερωτήματα του ερωτηματολογίου. Η ανάλυση των ποιοτικών στοιχείων βασίστηκε στην καταγραφή όλων των στοιχείων και τη μελέτη τους από την ερευνήτρια.

Μελέτη των στοιχείων των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης»

Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής μελετήθηκαν σε βάθος τα στοιχεία των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης», όπως προκύπτουν από την καταγραφή των στοιχείων του δικτύου. Διερευνήθηκε ο βαθμός συμμετοχής και δραστηριοποίησης στο δίκτυο κάθε μέλους του δικτύου από την αρχή της εγγραφής του. Συγκεκριμένα, για κάθε μέλος του δικτύου καταγράφηκαν και μελετήθηκαν στοιχεία όπως: το φύλο, η ηλικία, η χώρα προέλευσης, ο χρόνος εγγραφής στο δίκτυο, το επίπεδο σπουδών, η βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία διδάσκει (αν διδάσκει), η ημερομηνία της πρόσφατης δραστηριότητας, ο αριθμός φίλων, η ενημέρωση του προφίλ και της φωτογραφίας, η συμμετοχή σε ομάδες του δικτύου (σε πόσες και σε ποιες), η συμμετοχή σε εκδηλώσεις, η προσθήκη εκδηλώσεων, συζητήσεων, ομάδων και βίντεο, οι καταχωρήσεις ιστολογίων, οι σχολιασμοί σε σελίδες φίλων, σε ομάδες, σε συζητήσεις, σε εκδηλώσεις και σε καταχωρήσεις ιστολογίων.

Έρευνα μέσω ερωτηματολογίου για τα μέλη του κοινωνικού δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης»

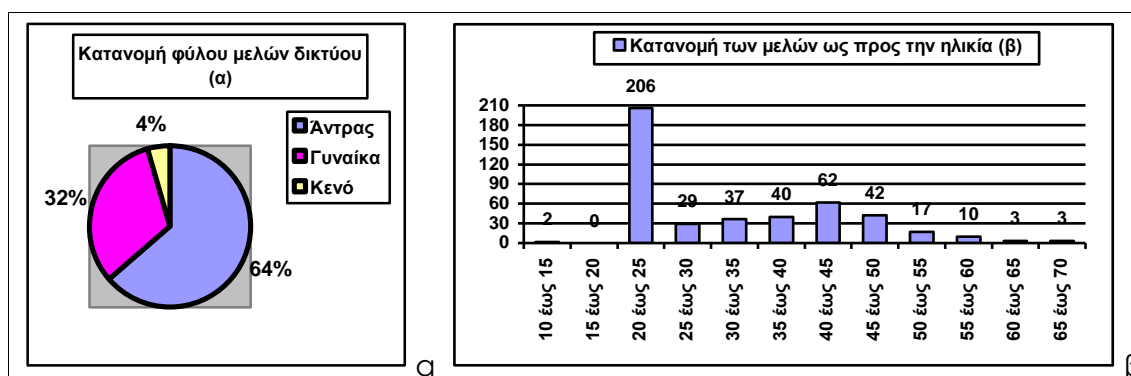
Για τη διεξοδικότερη μελέτη του βαθμού συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης» και την ανάδειξη των στάσεων και απόψεων αυτών, τα μέλη του δικτύου κλήθηκαν (με αποστολή ηλεκτρονικού μηνύματος προς όλα τα μέλη) να συμμετάσχουν εθελοντικά σε έρευνα μέσω ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αναρτήθηκε στο συγκεκριμένο δίκτυο και ζητήθηκε από τα μέλη να διαθέσουν λίγα λεπτά από τον χρόνο τους (10' - 15'), προκειμένου να συμπληρώσουν ανώνυμα το ερωτηματολόγιο μέσω διαδικτύου με αντικειμενικότητα και ειλικρίνεια.

Το ερωτηματολόγιο, το οποίο σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας, αποτελείται από τρία σκέλη. Το Α σκέλος περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με δημογραφικά στοιχεία, όπως το φύλο του μέλους, την ηλικία του, την ιδιότητά του, την ειδικότητά του, τις σπουδές του, τα μαθήματα που διδάσκει (αν διδάσκει), τον τομέα και την βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία διδάσκει, και τέλος, τον νομό/την πόλη/τον Τ.Κ. όπου εργάζεται. Το Β σκέλος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την συμμετοχή του μέλους γενικά σε κοινωνικά δίκτυα. Ενδεικτικά παραδείγματα ερωτήσεων του Β σκέλους αποτελούν τα παρακάτω: αν τα μέλη συμμετείχαν για πρώτη φορά σε κάποιο εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο, αν και σε ποια άλλα εκπαιδευτικά κοινωνικά δίκτυα, ελληνικά ή ξενόγλωσσα, είναι εγγεγραμμένα και πόσο τακτικά επισκέπτονται τα δίκτυα αυτά. Στο Γ σκέλος του ερωτηματολογίου περιλαμβάνονται ερωτήσεις σχετικά με την συμμετοχή των μελών στο δίκτυο «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης». Ενδεικτικές ερωτήσεις αυτού του σκέλους αποτελούν οι εξής: τι προσδοκούν τα μέλη από την συμμετοχή τους στο δίκτυο, πόσο συχνά επισκέπτονται το δίκτυο, πόσο συχνά χρησιμοποιούν τα διάφορα εργαλεία του δικτύου και τι προβλήματα συνάντησαν κατά την συμμετοχή τους στο δίκτυο. Τέλος, ζητήθηκε από τα μέλη του δικτύου να προβούν σε σχόλια, επισημάνσεις και βελτιωτικές προτάσεις σχετικά με το δίκτυο.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στατιστικά στοιχεία των μελών του δικτύου

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά μεγέθη με βάση τα στοιχεία που είχαν δηλωθεί από τα μέλη του κοινωνικού δικτύου από την ημερομηνία δημιουργίας του δικτύου μέχρι την 17^η Απριλίου 2010. Την 2^η Απριλίου 2010 το κοινωνικό δίκτυο «Η Logo στην εκπαίδευση» αριθμούσε τα 457 μέλη, εκ των οποίων 146 ήταν γυναίκες και 291 άντρες (Σχήμα 1α). Σημειώνεται ότι 20 από τα μέλη του δικτύου δεν είχαν συμπληρώσει το φύλο τους. Στο Σχήμα 1β παρουσιάζονται οι ηλικιακές ομάδες των μελών.



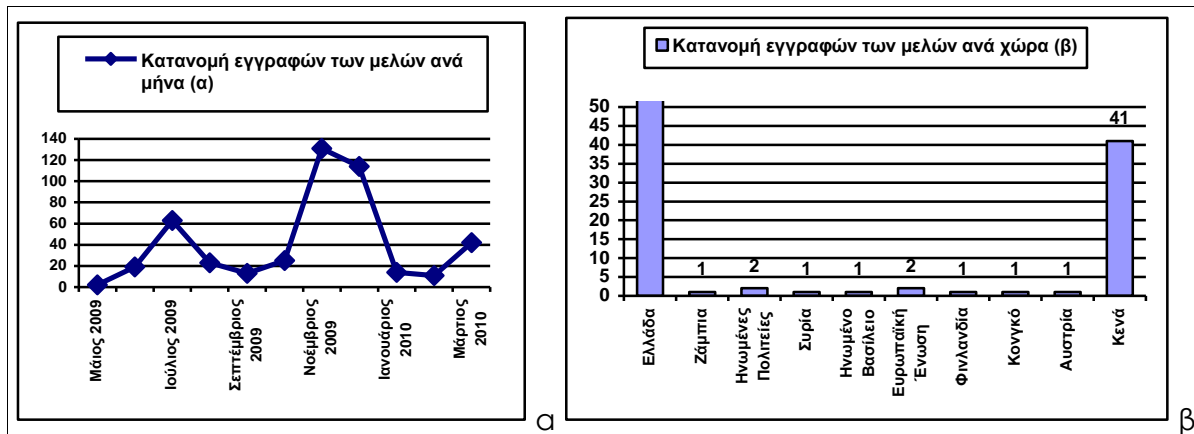
Σχήμα 1: Κατανομή μελών ανά α) φύλο και β) ηλικία.

Ο Πίνακας 1 αφορά στην κατανομή των μελών ως προς τα μαθήματα τα οποία διδάσκουν οι εκπαιδευτικοί του δικτύου. Όπως διαφαίνεται, η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών-μελών του δικτύου διδάσκουν Πληροφορική, γεγονός αναμενόμενο καθώς τα θέματα του δικτύου αφορούν κατά κύριο λόγο στη διδασκαλία και τη Διδακτική της Πληροφορικής.

Διδάσκω τα:	Αριθμός μελών	Ποσοστό επί του συνόλου (%)
Πληροφορική	123	26.9
Φυσική	1	0.2
Μαθηματικά	9	2.0
Πληροφορική, Μαθηματικά	8	1.8
Φυσική, Χημεία, Βιολογία	1	0.2
Πληροφορική, Μαθηματικά, Φυσική	2	0.5
Φυσική, Βιολογία, Γεωγραφία	1	0.2
Πληροφορική, Μαθηματικά, Φυσική, Γεωγραφία	1	0.2
Τεχνολογία	2	0.5
Πληροφορική, Τεχνολογία	3	0.7
Μαθηματικά, Φυσική, Γεωγραφία, Άλλο	1	0.2
Πληροφορική, Άλλο	4	0.9
Φυσική, Χημεία, Γεωγραφία, Βιολογία	1	0.2
Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία	1	0.2
Πληροφορική, Μαθηματικά, Φυσική, Γεωγραφία, Άλλο	1	0.2
Τεχνολογία, Άλλο	1	0.2
Μαθηματικά, Φυσική, Άλλο	1	0.2
Μαθηματικά, Φυσική, Γεωγραφία	1	0.2
Φυσική, Χημεία	1	0.2
Μαθηματικά, Γεωγραφία	2	0.5
Μαθηματικά, Άλλο	1	0.2
Κενό	228	49.9
Άλλο	63	13.8
ΣΥΝΟΛΟ	457	100.0

Πίνακας 1: Πίνακας κατανομής διδασκόμενων μαθημάτων από τα μέλη του δικτύου.

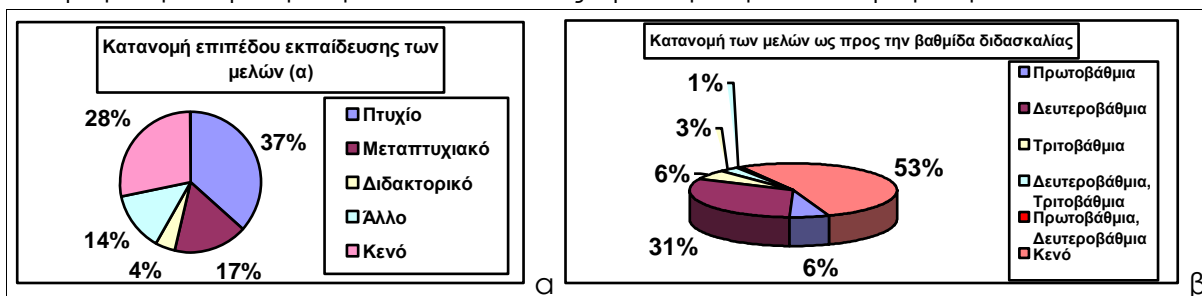
Στο Σχήμα 2α παρουσιάζονται η κατανομή εγγραφών των μελών του δικτύου ανά μήνα εγγραφής τους. Τους μήνες Νοέμβριο και Δεκέμβριο του 2009 παρατηρείται μια κατακόρυφη αύξηση των εγγραφών. Στο Σχήμα 2β παρατηρούνται αξιοσημείωτες εγγραφές από χώρες όπως Ζάμπια, Συρία, Φινλανδία, Κονγκό και Αυστρία.



Σχήμα 2: Κατανομή μελών ανά α) μήνα εγγραφής, β) χώρα.

Από τη διερεύνηση των στοιχείων του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης», διαπιστώθηκε πως το 92% των μελών έχει ενημερωμένο προφίλ, το 7% όχι και το 1% έχει ιδιωτικό προφίλ. Το 65% των μελών δεν έχει αναρτήσει φωτογραφία στο προφίλ του, το 23% έχει αναρτήσει προσωπική φωτογραφία, ενώ το 12% μία τυχαία φωτογραφία.

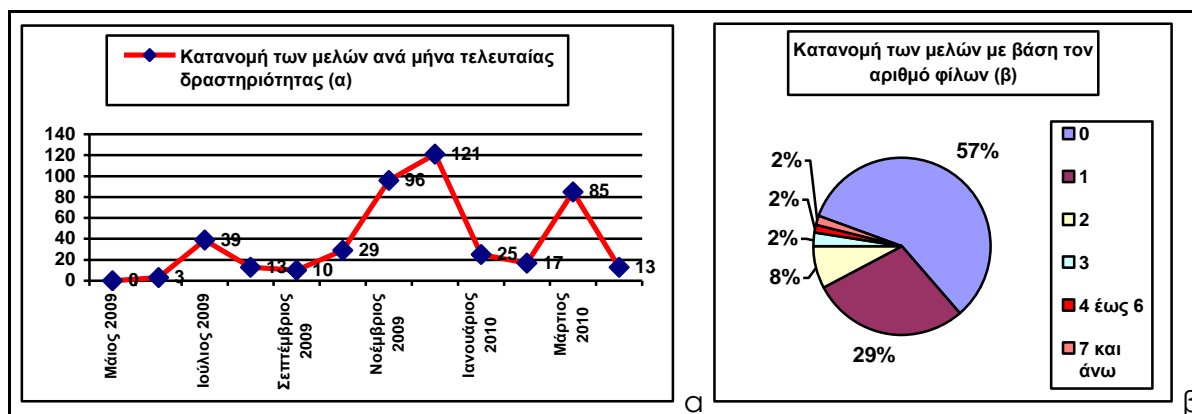
Όπως φαίνεται στο Σχήμα 3α, το 37% των μελών του δικτύου διαθέτει πτυχίο, το 17% έχει μεταπτυχιακό, ενώ το 4% έχει διδακτορικό. Το Σχήμα 3β αφορά στην κατανομή των μελών ως προς τη βαθμίδα διδασκαλίας στην οποία διδάσκουν οι εκπαιδευτικοί του δικτύου. Σύμφωνα με αυτό, το 6% των μελών διδάσκει στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, το 31% στη δευτεροβάθμια, το 6% στην τριτοβάθμια, το 3% στις δευτεροβάθμια/τριτοβάθμια και το 1% στις πρωτοβάθμια/δευτεροβάθμια.



Σχήμα 3: Κατανομή μελών ανά α) επίπεδο εκπαίδευσης, β) βαθμίδα διδασκαλίας.

Το Σχήμα 4α αφορά στην κατανομή των μελών του δικτύου ανά μήνα τελευταίας δραστηριότητας (μήνας στον οποίο παρατηρήθηκε η τελευταία δραστηριότητα των μελών στο δίκτυο). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι 39 μέλη του δικτύου πραγματοποίησαν την τελευταία τους δραστηριότητα τον Ιούλιο του 2009. Στο Σχήμα 4β παρουσιάζεται η κατανομή των μελών με βάση το πλήθος φίλων που έχουν στο δίκτυο. Σύμφωνα με αυτό, το 57% των μελών του δικτύου δεν έχει κανένα φίλο στο δίκτυο, το 29% των

μελών έχει ένα φίλο, το 8% έχει δύο φίλους και από 2 % είναι τα ποσοστά που έχουν τρεις φίλους, τέσσερις έως έξι φίλους και επτά και άνω.



Σχήμα 4: Κατανομή μελών ανά α) μήνα τελευταίας δραστηριότητας, β) αριθμό φίλων.

Οι Πίνακες 2 & 3 αναφέρουν το πλήθος των μελών που συμμετέχουν σε κάποιο αριθμό ομάδων και το πλήθος αυτών που δήλωσαν πως θα συμμετάσχουν σε εκδηλώσεις.

Πίνακας 2	
	Συμμετοχές σε Ομάδα
Σε καμία ομάδα	327
Σε μία ομάδα	78
Σε δύο ομάδες	28
Σε τρεις ομάδες	12
Σε 4 – 6 ομάδες	8
Σε 7 – 9 ομάδες	3
Σε 10 – 15 ομάδες	1

Πίνακας 3	
	Συμμετοχές σε Εκδηλώσεις
Σε καμία εκδήλωση	389
Σε μία εκδήλωση	45
Σε δύο εκδηλώσεις	14
Σε τρεις εκδηλώσεις	4
Σε 4 – 7 εκδηλώσεις	2

Πίνακες 2 & 3: Πίνακες κατανομής μελών ως προς την συμμετοχή τους σε α) ομάδες και β) σε εκδηλώσεις.

Οι Πίνακες 4 - 8 αναφέρονται στην κατανομή των μελών του δικτύου ως προς το πλήθος προσθηκών εκδηλώσεων, συζητήσεων, ομάδων, καταχωρήσεων ιστολογίου και βίντεο στο δίκτυο από τα μέλη. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι 448 μέλη δεν έχουν προσθέσει κανένα βίντεο, 3 μέλη έχουν προσθέσει ένα έως πέντε βίντεο, ενώ 2 μέλη του δικτύου έχουν προσθέσει έξι έως δέκα βίντεο.

Πίνακας 4

Πίνακας 5

Πίνακας 6

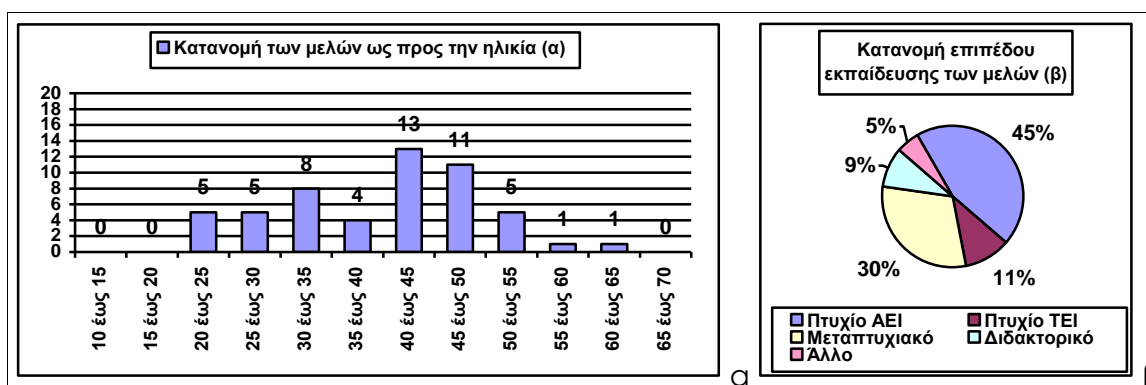
	Προσθήκη Εκδήλωσης		Προσθήκη Συζήτησης		Προσθήκη Ομάδας
Καμία	450	Καμία	446	Καμία	450
Μία	3	Μία	6	Μία	1
2-8	1	2-23	1	2-14	1
Πίνακας 7		Πίνακας 8			
	Προσθήκη Καταχώρησης Ιστολογίου		Προσθήκη Βίντεο		
Καμία	438	Καμία	448		
Μία	12	1-5	3		
2-29	3	6-10	2		

Πίνακες 4 - 8: Πίνακες κατανομής μελών ως προς την προσθήκη εκδήλωσης (4), συζήτησης (5), ομάδας (6), καταχώρησης ιστολογίου (7), βίντεο (8).

Σύμφωνα με τα στοιχεία του δικτύου αναφορικά με τους σχολιασμούς, 405 μέλη δεν έχουν κάνει κανένα σχολιασμό σε σελίδες φίλων, 41 μέλη έχουν κάνει έναν μόνο σχολιασμό, 5 μέλη έχουν κάνει δύο σχολιασμούς και 2 μέλη έχουν κάνει τέσσερις σχολιασμούς σε σελίδες φίλων. Επίσης, 424 μέλη του δικτύου δεν έχουν κάνει σχολιασμούς σε καμία ομάδα, 13 μέλη έχουν κάνει έναν μόνο σχολιασμό, 9 μέλη έχουν κάνει δυο σχολιασμούς, 3 μέλη έχουν κάνει τρεις σχολιασμούς και 4 μέλη έχουν κάνει πέντε έως οκτώ σχολιασμούς. Επιπλέον, 409 μέλη του δικτύου δεν έχουν κάνει σχολιασμούς σε καμία συζήτηση, 35 μέλη έχουν κάνει έναν μόνο σχολιασμό σε κάποια συζήτηση και 9 μέλη έχουν κάνει δυο σχολιασμούς. Ακόμα, 449 μέλη του δικτύου δεν έχουν κάνει σχολιασμούς σε καμία εκδήλωση, ενώ 4 μέλη έχουν κάνει έναν μόνο σχολιασμό σε κάποια εκδήλωση. Τέλος, 443 μέλη του δικτύου δεν έχουν κάνει σχολιασμούς σε κανένα ιστολόγιο, 5 μέλη έχουν κάνει έναν μόνο σχολιασμό σε κάποιο ιστολόγιο, 2 μέλη έχουν κάνει δυο έως τρεις σχολιασμούς και 3 μέλη έχουν κάνει τέσσερις έως πέντε σχολιασμούς σε ιστολόγια.

Ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου

Στο ερωτηματολόγιο αυτό απάντησαν 55 μέλη του δικτύου από το Σάββατο 22 Μαΐου 2010 μέχρι την Παρασκευή 11 Ιουνίου 2010. Ο μικρός αυτός αριθμός συμμετοχών των μελών του δικτύου στο ερωτηματολόγιο δικαιολογείται εν μέρει, αν ληφθεί υπόψη το μικρό διάστημα των τριών εβδομάδων, μέσα στο οποίο αναρτήθηκε και μελετήθηκε αυτό. Τα δεδομένα από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω: Από τα μέλη του δικτύου που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο αυτό, το 69% ήταν άντρες και το 29% γυναίκες. Στο Σχήμα 5 παρουσιάζεται η κατανομή ηλικίας των μελών αυτών, καθώς και του επιπέδου εκπαίδευσής τους.



Σχήμα 5: Κατανομή μελών ανά α) ηλικία, β) επίπεδο εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα στατιστικά αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, το 47% των μελών του δικτύου συμμετείχε για πρώτη φορά σε εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο, ενώ το υπόλοιπο 40% όχι. Επίσης, το 36% των μελών συμμετέχει και σε άλλα ελληνικά εκπαιδευτικά κοινωνικά δίκτυα, ενώ το υπόλοιπο 51% όχι. Τέλος, το 25% των μελών του δικτύου συμμετέχει και σε ξενόγλωσσα εκπαιδευτικά κοινωνικά δίκτυα, ενώ το υπόλοιπο 62% όχι. Το 54% από τα μέλη του δικτύου, που συμμετείχαν στην έρευνα ανέφεραν πως επισκέπτονταν αρκετά συχνά το δίκτυο «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης», το 37% ελάχιστα έως καθόλου, ενώ το 8% πολύ έως πάρα πολύ συχνά.

Επίσης, η συντριπτική πλειοψηφία των μελών (94%), θεωρεί πως ένα εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο είναι αρκετά έως πάρα πολύ χρήσιμο στην επικοινωνία-αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών. Ένα επίσης μεγάλο ποσοστό (80%) θεωρεί πως ένα εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο είναι αρκετά έως πάρα πολύ χρήσιμο στην επικοινωνία-αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών, αλλά και μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, το 45% του συνόλου θεωρεί πως είναι αρκετά έως πάρα πολύ χρήσιμο στην επικοινωνία-αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και γονέων και το 63% στην επικοινωνία-αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευτικών φορέων.

Στην ερώτηση του ερωτηματολογίου, που αφορούσε στις προσδοκίες των μελών από τη συμμετοχή τους στο δίκτυο, τα μέλη ανέφεραν λόγους όπως:

- Να εμπλουτίσω τις επιστημονικές μου γνώσεις (10%)
- Να εμπλουτίσω τις παιδαγωγικές μου γνώσεις (10%)
- εμπλουτίσω τις τεχνικές μου γνώσεις (8%)
- Να βελτιώσω / τροποποιήσω τις διδακτικές τεχνικές μου (10%)
- Να αναζητήσω νέο εκπαιδευτικό υλικό για την διδασκαλία μου (12%)
- Να αναζητήσω βοήθεια από συναδέλφους (9%)
- Να συνεργαστώ με συναδέλφους
- Να ενημερωθώ σχετικά με εκπαιδευτικά θέματα, τρέχουσες εξελίξεις, εκδηλώσεις κτλ. (14%)

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 20% των μελών αναφέρουν πως επισκέπτονται το δίκτυο καμία έως μία φορά το μήνα, το 27% επισκέπτονται το δίκτυο δύο έως πέντε φορές το μήνα, το 34% έξι έως δέκα φορές το μήνα, το 12% έντεκα έως είκοσι φορές το μήνα, το 5% είκοσι μία έως τριάντα φορές το μήνα και το υπόλοιπο 2% τριάντα μία φορές και άνω μηνιαίως.

Ο Πίνακας 8 αναφέρεται στο κατά πόσο τα μέλη του δικτύου προσθέτουν εκδηλώσεις, συζητήσεις, ομάδες, ιστολόγια και βίντεο. Ενδεικτικά αναφέρονται: το 75% των μελών δεν έχουν προσθέσει καμία εκδήλωση, το 20% των μελών έχουν προσθέσει ελάχιστες φορές εκδηλώσεις, το 3% έχουν προσθέσει αρκετές φορές εκδηλώσεις, το 3% έχουν προσθέσει πολύ συχνά εκδηλώσεις και 0% των μελών έχουν προσθέσει πάρα πολύ συχνά εκδηλώσεις.

	Προσθήκη Εκδηλώσεις	Προσθήκη Συζήτησης	Προσθήκη Ομάδας	Καταχώρηση Ιστολογίου	Προσθήκη Βίντεο
Καθόλου	75%	63%	70%	65%	73%
Ελάχιστα	20%	25%	23%	25%	20%
Αρκετά	3%	13%	8%	8%	8%
Πολύ	3%	0%	0%	3%	0%
Πάρα πολύ	0%	0%	0%	0%	0%

Πίνακας 8: Πίνακας κατανομής μελών ως προς την προσθήκη εκδήλωσης, συζήτησης, ομάδας, καταχώρησης ιστολογίου και βίντεο.

Στο ερωτηματολόγιο, τα μέλη κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με το πόσο συχνά χρησιμοποιούν τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης τα οποία παρέχει το δίκτυο. Στον Πίνακα 9 καταγράφονται ενδεικτικά στατιστικά αποτελέσματα κατανομής των μελών ως προς την συχνότητα χρήσης εργαλείων του δικτύου.

	Πίνακας σχολίων	Κοινή χρήση μέσω Facebook	Chat	Ιστολόγια	E-mail δικτύου	RSS
Καθόλου	21%	69%	50%	18%	41%	56%
Ελάχιστα	41%	18%	42%	36%	26%	22%
Αρκετά	31%	5%	0%	33%	18%	8%
Πολύ	5%	3%	5%	10%	3%	11%
Πάρα πολύ	0%	5%	3%	3%	13%	3%

Πίνακας 9 : Πίνακας κατανομής μελών ως προς την συχνότητα χρήσης εργαλείων του δικτύου.

Σημαντικό αποτελεί το γεγονός ότι το 52% των μελών ανέφεραν πως κατεβάζουν εκπαιδευτικό υλικό από το δίκτυο αρκετά συχνά έως πάρα πολύ συχνά. Παράλληλα το 46% ανέφεραν πως έχουν χρησιμοποιήσει εκπαιδευτικό υλικό από το δίκτυο για τη διδασκαλία τους αρκετά έως πάρα πολύ συχνά.

Στον Πίνακα 10 παρουσιάζεται η κατανομή των μελών ως προς τους παράγοντες, που κατά την γνώμη τους, αποτελούν εμπόδιο στην ενεργή συμμετοχή τους στο δίκτυο.

	Καθόλου έως Ελάχιστα	Αρκετά	Πολύ έως Πάρα πολύ
--	----------------------	--------	--------------------

Έλλειψη χρόνου	18%	28%	55%
Έλλειψη κινήτρου	66%	18%	16%
Αποφυγή έκθεσης	74%	13%	13%
Δυσκολία έκφρασης	90%	8%	3%
Δυσκολία χρήσης των εργαλείων του δικτύου	92%	5%	3%
Έλλειψη δεξιοτήτων χρήσης των εργαλείων του δικτύου	92%	3%	5%

Πίνακας 10 : Πίνακας κατανομής μελών ως προς τους παράγοντες, που κατά τη γνώμη τους, αποτελούν εμπόδιο στην ενεργή συμμετοχή τους στο δίκτυο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να συμβάλει στο διάλογο αναφορικά με την αξιοποίηση διαδικτυακών υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης στην ελληνική εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτό αναλύεται ως μελέτη περίπτωσης το ελληνικό διαδικτυακό εκπαιδευτικό κοινωνικό δίκτυο «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης». Η μελέτη εστιάζει στα κύρια χαρακτηριστικά και στατιστικά στοιχεία χρήσης του δικτύου και διερευνά τον βαθμό συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του, καθώς και τη χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης από τα μέλη του δικτύου.

Το διαδικτυακό μαθησιακό περιβάλλον κοινωνικής δικτύωσης «Η Logo στην εκπαίδευση: Μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης», το οποίο διαμορφώνεται στο πλαίσιο ανάπτυξης και λειτουργίας του ομώνυμου διαδικτυακού εκπαιδευτικού κοινωνικού δικτύου προάγει την οικοδόμηση της γνώσης, την επικοινωνία, αλληλεπίδραση και συνεργασία μεταξύ των μελών. Επιτυγχάνεται έτσι ο στόχος του δικτύου, η λειτουργία του ως κοινότητα πρακτικής και μάθησης, ως βήμα διαλόγου και αλληλοϋποστήριξης της εκπαιδευτικής κοινότητας στην προσπάθεια αναβάθμισης της διδακτικής - μαθησιακής διαδικασίας.

Βασικά συμπεράσματα από την ανάλυση και τη μελέτη των στοιχείων των μελών του δικτύου, όπως καταγράφονται στο δίκτυο, αποτελούν τα παρακάτω:

- 45% των μελών του δικτύου ανήκει στη ηλικιακή ομάδα 20 έως 25 ετών.
- 28% των μελών του δικτύου συμμετέχει σε τουλάχιστον μία ομάδα του δικτύου.
- 14% των μελών του δικτύου έχουν συμμετάσχει σε τουλάχιστον μία εκδήλωση.
- 0.9% των μελών του δικτύου έχει προσθέσει τουλάχιστον μία εκδήλωση.
- 1.5% των μελών του δικτύου έχει προσθέσει τουλάχιστον μία συζήτηση.
- 0.4% των μελών του δικτύου έχει προσθέσει τουλάχιστον μία ομάδα.
- 3.3% των μελών του δικτύου έχει καταχωρήσει τουλάχιστον ένα ιστολόγιο.
- 1.1% των μελών του δικτύου έχει προσθέσει τουλάχιστον ένα βίντεο.
- 10.5% των μελών του δικτύου έχει σχολιάσει τουλάχιστον μία φορά σελίδα φίλων τους.
- 6.3% των μελών του δικτύου έχει σχολιάσει τουλάχιστον μία φορά κάποια ομάδα του δικτύου.
- 7.4% των μελών του δικτύου έχει σχολιάσει τουλάχιστον μία φορά κάποια συζήτηση.

- 0.9% των μελών του δικτύου έχει σχολιάσει τουλάχιστον μία φορά κάποια εκδήλωση.
- 2.2% των μελών του δικτύου έχει σχολιάσει τουλάχιστον μία φορά κάποιο ιστολόγιο.

Από την ανάλυση και την μελέτη των απαντήσεων του ερωτηματολογίου, συνάγουμε τα παρακάτω συμπεράσματα (τονίζεται ότι τα παρακάτω ποσοστά αφορούν στα μέλη του δικτύου που συμμετείχαν στην έρευνα μέσω ερωτηματολογίου και όχι στο συνολικό αριθμό των μελών):

- 70% των μελών δήλωσε πως χρησιμοποιεί τα εργαλεία του δικτύου καθόλου έως ελάχιστα.
- 88% των μελών δήλωσε πως προσθέτει σχόλια, ιστολόγια, εκδηλώσεις, ομάδες, φωτογραφικό υλικό, οπτικοακουστικό υλικό καθόλου έως ελάχιστα.
- 54% των μελών δήλωσε πως μέσω του δικτύου έχει εξοικειωθεί αρκετά έως πάρα πολύ με τη γλώσσα προγραμματισμού Logo, τα Logo-like περιβάλλοντα, τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης και τα εργαλεία web 2.0.
- 73% των μελών δήλωσε πως μέσω του δικτύου έχει βοηθηθεί αρκετά έως πάρα πολύ στην επικοινωνία-συνεργασία με συναδέλφους, στην ενημέρωση σχετικά με εκπαιδευτικά θέματα, τρέχουσες εξελίξεις, εκδηλώσεις.
- 67% των μελών δήλωσε πως μέσω του δικτύου έχει βοηθηθεί αρκετά έως πάρα πολύ στην οργάνωση του μαθήματός του, έχει χρησιμοποιήσει υλικό από το δίκτυο στην διδασκαλία του, θεωρεί θετική την εμπειρία του στο δίκτυο και θεωρεί σημαντικό το να είναι μέλος του δικτύου.
- 89% των μελών δήλωσε πως θα επιθυμούσε να συμμετάσχει περισσότερο ενεργά στο δίκτυο.
- 83% των μελών δήλωσε πως ο βασικότερος παράγοντας που αποτελεί εμπόδιο στην ενεργή συμμετοχή του στο δίκτυο είναι η έλλειψη χρόνου, ενώ το 34% η έλλειψη κινήτρου.
- Πάνω από το 90% των μελών δήλωσε πως σκοπεύει στο μέλλον να συμμετέχει περισσότερο ενεργά, να αξιοποιήσει το δίκτυο στη διδακτική πράξη, επιθυμεί να συνεχιστεί η ανάπτυξη του δικτύου.

Αξιοσημείωτο αποτελεί το γεγονός ότι παρότι 45% των μελών του δικτύου ανήκει στη ηλικιακή ομάδα των 20 έως 25 ετών, στην έρευνα με το ερωτηματολόγιο συμμετείχαν κατά κύριο λόγο (44%) ηλικίες των 40 έως 50 ετών.

Στον Πίνακα 11 παρατίθενται συγκριτικά αποτελέσματα από τη μελέτη των στοιχείων του δικτύου και από την έρευνα μέσω ερωτηματολογίου.

	Από τη μελέτη των στοιχείων του δικτύου	Από την έρευνα μέσω ερωτηματολογίου
Προσθήκη εκδήλωσης	0.9%	25%
Προσθήκη συζήτησης	1.5%	33.5%
Καταχώρηση ιστολογίου	3.3%	35%
Προσθήκη	1.1%	27%

οπτικοακουστικού υλικού		
Σχολιασμός ομάδας	6.3%	63%
Σχολιασμός συζήτησης	7.4%	68%
Σχολιασμός ιστολογίου	2.2%	46%

Πίνακας 11: Σύγκριση αποτελεσμάτων ανάμεσα στις δύο έρευνες.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, που προκύπτουν από τον Πίνακα 11, είναι φανερό πως υπάρχει μεγάλη διαφορά και αντίφαση ανάμεσα στα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη μελέτη των στοιχείων του δικτύου και σε αυτά που προέκυψαν από την έρευνα μέσω ερωτηματολογίου.

Αυτό είναι πολύ πιθανό να συμβαίνει για δυο πολύ σημαντικούς λόγους:

- Στην έρευνα μέσω ερωτηματολογίου δεν συμμετείχαν όλα τα μέλη του δικτύου, παρά μόνο ένα ποσοστό της τάξης του 12%. Κατά πως φαίνεται τα μέλη που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είναι περισσότερο εξοικειωμένα με τα διαδικτυακά εργαλεία και είναι σε θέση ή/και δεν έχουν αντίρρηση να συμμετέχουν σε διαδικτυακές έρευνες.
- Τα υποκείμενα ενδέχεται να επιλέγουν τις απαντήσεις που αντανakλούν τον τρόπο με τον οποίο θα ήθελαν να φαίνονται περισσότερο, παρά τον τρόπο με τον οποίο πράγματι σκέφτονται και δρουν.

Κατά την ανάπτυξη και λειτουργία ενός εκπαιδευτικού κοινωνικού δικτύου αναδεικνύονται σημαντικά ζητήματα όπως: α) Ο βαθμός εξοικείωσης των μελών με τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης επηρεάζει καταλυτικά την ενεργητική συμμετοχή και συμβολή τους στο δίκτυο. β) Η ενεργός εμπλοκή και συμμετοχή των μελών στο δίκτυο αποτελεί καθοριστική παράμετρο για την περαιτέρω ανάπτυξη και αποτελεσματικότητα του δικτύου. γ) Απαιτείται από τα μέλη η ανάπτυξη επικοινωνιακών και συνεργατικών δεξιοτήτων, και αναθεώρηση απόψεων, αντιλήψεων και στάσεων προκειμένου να λειτουργήσουν ως ενεργά μέλη ψηφιακής κοινότητας μάθησης. δ) Η ουσιαστική υποστήριξη των μελών αποτελεί ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία και απαιτεί διαθεσιμότητα, αφιέρωση και ενσυναίσθηση εκ μέρους του/ων διαχειριστή/ών του δικτύου.

Ενδιαφέρουσα μελλοντική ερευνητική κατεύθυνση αποτελεί η επέκταση της έρευνας και η επανεξέταση τόσο των νέων στοιχείων του δικτύου όσο και των νέων αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, καθώς ενδέχεται μελλοντικά να αναδειχτούν διαφορετικές τάσεις, στάσεις και απόψεις των μελών του δικτύου σε βάθος χρόνου. Ζήτημα-κλειδί προς μελλοντική διερεύνηση αποτελεί η μελέτη των αντιλήψεων και των στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με την ένταξη της κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και η ανάδειξη αποτελεσματικών κι εποικοδομητιστικών διδακτικών παρεμβάσεων αξιοποίησης της κοινωνικής δικτύωσης.

Καίρια ερωτήματα εξακολουθούν να παραμένουν ανοιχτά: α) Πώς μπορούμε να διευκολύνουμε τα μέλη του δικτύου προκειμένου να εξοικειωθούν με τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης και να λειτουργήσουν ως ενεργά μέλη μιας δυναμικά αναπτυσσόμενης ψηφιακής κοινότητας πρακτικής και μάθησης; β) Ποια εργαλεία

μπορούν καλύτερα να υποστηρίξουν την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία των μελών του δικτύου;

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε θερμά τα μέλη του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μία κοινότητα πρακτικής και μάθησης» για την ενεργή συμμετοχή και συμβολή τους στην ανάπτυξη του δικτύου και την παρούσα μελέτη.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Γλέζου, Αικ. (2010). Ανάπτυξη Μαθησιακών Περιβαλλόντων με Αξιοποίηση της Γλώσσας Προγραμματισμού Logo στη Διδακτική Πράξη. Διδακτορική Διατριβή. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Γλέζου, Κ. & Γρηγοριάδου, Μ. (2010α). Ελληνικά Διαδικτυακά Εκπαιδευτικά Κοινωνικά Δίκτυα. Στο Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης, Μ. Δοδοντσής (Επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας με θέμα «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση»*, Βέροια-Νάουσα, 1665-1677.

Γλέζου Κ. & Γρηγοριάδου Μ., (2010β). Μελέτη περίπτωσης αξιοποίησης διαδικτυακού εκπαιδευτικού κοινωνικού δικτύου στη διδακτική πράξη. Στο Α. Τζιμογιάννης (Επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, Κόρινθος, Τόμος II, 771-778.

Γλέζου, Κ., Γρηγοριάδου, Μ. & Κωνσταντίνου Ν. (2010). Αξιοποίηση διαδικτυακών υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης στην ελληνική εκπαίδευση. Στο Γρηγοριάδου, Μ. (Επιμ.), *Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτική της Πληροφορικής*, Αθήνα, 375-384.

Ξενάκη Σ. (2010). Μελέτη βαθμού συμμετοχής και αλληλεπίδρασης των μελών του δικτύου «Η Logo στην εκπαίδευση: Μία κοινότητα πρακτικής και μάθησης» - Η χρήση εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης. Πτυχιακή εργασία. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Glezou, K., Grigoriadou M., & Samarakou, M. (2010). Educational Online Social Networking in Greece: A Case Study of a Greek Educational Online Social Network. *The International Journal of Learning*, Volume 17, Issue 3, 399-420.

Hargadon, S. (2009). Educational Networking: The important role Web 2.0 will play in education. Ανακτήθηκε στις 17/1/ 2010, από <http://www.stevhargadon.com/2009/12/social-networking-in-education.html>.

National School Boards Association (2007). *Creating and connecting: Research and guidelines on online social-and educational-networking*. Alexandria, VA: National School Boards Association. Ανακτήθηκε στις 17/1/ 2010, από <http://www.nsba.org/site/docs/41400/41340.pdf>.

Office of Communications (2008). *Social networking: A quantitative and qualitative research report into attitudes, behaviours and use*. Ανακτήθηκε στις 17/1/2010, από http://www.ofcom.org.uk/advice/media_literacy/medlitpub/medlitpubrss/socialnetworking/report.pdf.

Yuen, S.C. & Yuen, P. (2008). Social Networks in Education. In *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008* (pp. 1408-1412). Chesapeake, VA: AACE.

