



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Παναγιώτης Τσιωτάκης

«Μηχανισμοί συμμετοχής, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας σε
ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών:
Ο ρόλος της δομής στην ανάπτυξη κοινότητας μάθησης»

Διδακτορική Διατριβή

ΚΟΡΙΝΘΟΣ 2015

Ευχαριστίες

Η εκπόνηση της παρούσας διδακτορικής διατριβής ήταν ένα κοπιαστικό, μακρόχρονο και μοναχικό ταξίδι, το οποίο περιείχε θυσίες, στερήσεις, άγχος αλλά και επιτυχίες. Είναι κάτι παραπάνω από σίγουρο ότι δε θα τα είχα καταφέρει, αν δεν είχα δεχτεί καθοδήγηση, υποστήριξη αλλά και έμπνευση από πολλούς ανθρώπους, τους οποίους αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω σε αυτές τις λιγοστές γραμμές.

Θερμές και ειλικρινείς ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω πρώτα στον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Αθανάσιο Τζιμογιάννη, για την εμπιστοσύνη και τη στήριξη που μου παρείχε, ιδιαίτερα, επειδή ενισχύθηκε από την αδιάκοπη προσφορά και πολύτιμη αρωγή του, επιστημονικά και ανθρώπινα, σε όλο το χρονικό διάστημα εκπόνησης της διατριβής μου, δίνοντάς μου μαθήματα ζωής. Τον ευχαριστώ για την ισχυρή του παρουσία στη ζωή μου, το προσωπικό του παράδειγμα και το ότι παραμένει ακόμα δάσκαλος για μένα.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω θερμά τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, τον κ. Βασίλειο Κουλαϊδή και την κ. Άννα Τσατσαρώνη, για τη συνεργασία και τη βοήθεια που μου παρείχαν όλα αυτά τα χρόνια, ώστε να ολοκληρώσω την έρευνα της διατριβής. Μια έρευνα που υλοποιήθηκε χάρη στις τεχνολογικές υποδομές του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Ευχαριστίες οφείλω και στους δεκάδες εκπαιδευτικούς, οι οποίοι συμμετείχαν στις δράσεις που μελέτησε η διατριβή. Ειδικότερα, πρέπει να αναφέρω τον κ. Γιώργο Φεσάκη, Επίκουρο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου, και τον κ. Τάσο Λαδιά, Σχολικό Σύμβουλο Πληροφορικής που προσέφεραν τις ειδικές γνώσεις τους. Επίσης, ευχαριστώ τον καθηγητή Πληροφορικής Δημήτρη Ρούσσινο για την πολύχρονη συνεργασία μας στην ερευνητική ομάδα ηλεκτρονικής μάθησης. Τέλος, ευχαριστώ τη συνάδελφο Χριστίνα Σπανορρήγα για τη φιλολογική επιμέλεια του κειμένου.

Τη διατριβή αυτή αφιερώνω στη σύζυγό μου Βαρβάρα και στα παιδιά μου και τους ευχαριστώ για την αμέριστη συμπαράσταση, την κατανόηση και την υπομονή που επέδειξαν στη διάρκεια αυτού του ταξιδιού.

Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή

Αθανάσιος Τζιμογιάννης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Επιβλέπων)

Βασίλειος Κουλαϊδής, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Μέλος τριμελούς
συμβουλευτικής επιτροπής)

Άννα Τσατσαρώνη, Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Μέλος τριμελούς
συμβουλευτικής επιτροπής)

Αναστάσιος Μικρόπουλος, Καθηγητής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Βασίλειος Κόμης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών

Κωνσταντίνος Ραβάνης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών

Βασιλεία Χατζηνικήτα, Καθηγήτρια Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου

Περίληψη

Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών αποτελούν έναν πολύ δημοφιλή και δυναμικό τομέα στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης και σε αυτό της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, τόσο σε ερευνητικό επίπεδο όσο και στην εφαρμογή στην πράξη. Οι ανάγκες των εκπαιδευτικών για επιμόρφωση και υποστήριξη, ικανοποιούνται μέσω της αλληλεπίδρασης με τους συναδέλφους τους, της διαμοιραζόμενης γνώσης και εμπειρίας, της αμοιβαίας επίδρασης και υποστήριξης και της συλλογικής προσπάθειας, προκειμένου να πετύχουν κοινούς μαθησιακούς στόχους σε συμμετοχικά και κοινωνικά περιβάλλοντα μάθησης.

Η αξία των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι ευρέως αναγνωρισμένη. Επιπρόσθετα, αυξάνεται το ερευνητικό ενδιαφέρον για τη σχεδίαση και τη λειτουργία τέτοιων κοινοτήτων, στο πλαίσιο της κοινωνικής και κονεκτιβιστικής μάθησης, αλλά και των αναδυόμενων μαθησιακών τεχνολογιών. Αν και τα σύγχρονα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) ως Διαδικτυακά εργαλεία έχουν εξελιχθεί σημαντικά και ενσωματώνουν εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας, η δημιουργία μιας επιτυχημένης Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης δεν είναι απλή ούτε εύκολη διαδικασία. Η βιβλιογραφία προτείνει μεγάλο πλήθος παραγόντων σχετικών με τις τεχνικές προδιαγραφές, τις τεχνολογικές υποδομές και την υλοποίηση της κοινότητας που καθορίζουν τη βιωσιμότητα και την αποτελεσματικότητά της.

Η παρούσα διατριβή προτείνει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο σχεδιασμού, μελέτης και υλοποίησης Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών. Ο σχεδιασμός περιλάμβανε πιλοτική έρευνα, με στόχο α) την ανάπτυξη και τη διαμόρφωση του μεθοδολογικού πλαισίου της έρευνας και β) τη βελτιστοποίηση των διάφορων τεχνολογικών εργαλείων της τεχνολογικής πλατφόρμας υποστήριξης της κοινότητας, η οποία παρέχει ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για τη συμμετοχή, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία των εκπαιδευτικών (ΣΔΜ, e-portfolio, ιστολόγιο, wiki και τηλεδιάσκεψη). Τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας ανέδειξαν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με κρίσιμους δείκτες κοινότητας, όπως η συμμετοχή και η δέσμευση, η αλληλεπίδραση, η δημιουργικότητα και η συνεκτικότητα.

Στην κύρια έρευνα της διατριβής υλοποιήθηκαν δύο κοινότητες, μια Ανοικτή και μια Δομημένη, με σκοπό να διερευνηθεί, επιπρόσθετα, ο ρόλος του παράγοντα της δομής στην ανάπτυξη της Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης. Η μεθοδολογία ανάλυσης ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης περιλάμβανε συνδυαστικά μεθόδους, όπως: α) περιγραφική ανάλυση των συνεισφορών των μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα, β) ανάλυση των αλληλεπιδράσεων των μελών μέσω του μοντέλου Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων και γ) ανάλυση των απόψεων και των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών μέσω συνεντεύξεων.

Τα αποτελέσματα ανέδειξαν σημαντικά θέματα σχεδιασμού και υποστήριξης ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης εκπαιδευτικών. Ο συνδυασμός πολλαπλών πηγών δεδομένων και μορφών ανάλυσης ανέδειξε νέες πληροφορίες, αναφορικά με κρίσιμους παράγοντες κοινότητας μάθησης, όπως συμμετοχή και εμπλοκή των μελών, αλληλεπίδραση και δεσμοί μελών, δυναμική και εξέλιξη κοινότητας, δομή κοινότητας, συνοχή ομάδων εκπαιδευτικών, ρόλοι εκπαιδευτικών μέσα στις ομάδες και στην κοινότητα, συνδέσεις των εκπαιδευτικών, ισχύς και επιρροή κάθε μέλους

στην κοινότητα. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις αξιολόγησαν θετικά την εμπειρία τους στην κοινότητα σε σχέση με την επιστημονική και επαγγελματική τους ανάπτυξη. Επισήμαναν ως μεγαλύτερες δυσκολίες για την ανάπτυξη κοινότητας μάθησης την έλλειψη α) κουλτούρας συνεργασίας μεταξύ των μελών, β) αποδοχής κριτικής και έκθεσης στην ομάδα, γ) έλλειψη προσωπικού χρόνου και δ) κινήτρου και δέσμευσης για συμμετοχή στα δρώμενα.

Επιπλέον, η έρευνα έδειξε ότι παράμετροι σχεδιασμού της κοινότητας, όπως η ενίσχυση του διαλόγου και της αλληλεπίδρασης, η ανταλλαγή ιδεών, εμπειριών και η διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευτικών σεναρίων, αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που καθορίζουν τη βιωσιμότητα μιας κοινότητας εκπαιδευτικών. Ένα ακόμη σημαντικό χαρακτηριστικό του σχεδιασμού ήταν η συνεργατική δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού από τα μέλη της κοινότητας. Το πλαίσιο ανάλυσης αποδείχτηκε αποτελεσματικό, ώστε να περιγράψει την αρχιτεκτονική της κοινότητας και τους ρόλους που αναλαμβάνουν τα μέλη μέσα από τη συμμετοχή τους. Όσον αφορά τον παράγοντα της δομής της κοινότητας, φάνηκε ότι το δομημένο μοντέλο είναι καταλληλότερο για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών κοινοτήτων μάθησης εκπαιδευτικών, με βάση τα δρώμενα και τις απόψεις των ίδιων των εκπαιδευτικών. Ακόμη, έγινε εμφανές πως η ψηφιακή επάρκεια των συμμετεχόντων δεν αποτελεί σημαντικό παράγοντα ικανό να οδηγήσει στην επιτυχία μια ανοικτή κοινότητα. Τέλος, καταγράφηκε ότι η συμμετοχή εκπαιδευτικών σε μια ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης μπορεί να προκαλέσει σημαντικές αλλαγές στις στάσεις, στις απόψεις και στις διδακτικές πρακτικές τους.

Η διατριβή καταλήγει με τη διατύπωση προτάσεων για α) περαιτέρω μελέτη και έρευνα στο πεδίο των κοινοτήτων μάθησης και β) αξιοποίηση του μοντέλου των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών, με στόχο την καλύτερη αξιοποίηση των ανθρώπινων πόρων στο εκπαιδευτικό σύστημα και την ενίσχυση-ανάπτυξη των εκπαιδευτικών της πράξης.

Λέξεις Κλειδιά: ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών, κοινότητες μάθησης, δείκτες κοινότητας μάθησης, δομή κοινότητας, ηλεκτρονική μάθηση

Συνομογραφίες

Οι συνομογραφίες που χρησιμοποιούνται στη διατριβή επεξηγούνται κατά την πρώτη φορά που αναγράφονται. Παρακάτω παρατίθενται οι πλέον συνηθισμένοι όροι προς διευκόλυνση του αναγνώστη.

ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών
ΚΜ	Κοινότητες Μάθησης
ΗΚΜ	Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης
ΗΚΕ	Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών
ΑΚΔ	Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων
ΣΔΜ	Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης
ΤΠ	Τεχνολογική Πλατφόρμα
ΑΚ	Ανοικτή Κοινότητα
ΔΚ	Δομημένη Κοινότητα

Abstract

On-line teacher communities constitute a popular and dynamic field in the context of e-Learning and teacher professional development at both levels, research and development and application in practice. Teachers' professional development needs are expected to be covered through peer interaction, knowledge and experience sharing, mutual influence and support as well as their collective efforts towards achieving common learning goals in participatory and social learning environments.

The value of online learning communities in educational practice is widely recognised; In addition, there is a growing research interest about the design and deployment of on-line teacher communities in the context of social and connectivist learning and the emergent learning technologies. While Learning Management Systems (LMS) have been significantly evolved and they embody various communicative and collaborative tools, to establish a successful online learning community is not an easy or simple task. Literature suggests that there is a wide range of design, technological and implementation factors that determine an effective and sustainable teacher community.

The present thesis proposes an integrated design and implementation framework to support and investigate on-line teacher communities. A pilot study was conducted with the aim a) to develop and finalise the methodological framework of the research and b) to optimize the various technological tools of the community platform in order to provide an integrated environment supporting teachers' participation, interaction and collaboration (e-portfolio, blog, wiki and video conferencing tools were included). The results of the pilot study revealed important information about critical community indicators, such as participation and engagement, interaction, creativity and cohesion.

In the main study, two on-line teacher communities with different organizational-functional characteristics, i.e. an open and a semi-structured one, were implemented and were investigated in order to explore the role of community structure. Data analysis was implemented by using three different methods and types of data: a) descriptive analysis of teachers' individual contributions to the community platform, b) Social Network Analysis of teachers' discussion postings topics, and c) analysis of participants' interviews which revealed teachers' views and perceptions of the community.

The results revealed significant issues regarding the design and support of effective on-line teacher communities. The combination of multiple data sources and analysis methods provided new information about critical learning community factors, such as members' participation, engagement, interaction and ties, community dynamics and development, community structure, community cohesion, teachers' roles within groups, power and influence of each member had in the community. Teachers' interviews indicated that they were positive about their experience in the community with regards to their scientific and professional development. They also considered as the main difficulties the lack of a) collaboration culture among teachers, b)

expressing their ideas and accepting criticism by peers, c) personal time, and d) motivation and commitment to contribute to the community activities.

In addition, the thesis has shown that the community design parameters, such as dialogue and interaction, exchanging ideas, sharing experiences and educational materials were critical factors determining the sustainability of a teacher community. Teachers' collaborative creation of educational material was also an important design feature. The analysis framework was effective towards depicting the community architecture and the roles undertaken by the members within the teacher communities. As far as the community structure it regards, the analysis of the community activities and teachers' views and perceptions showed that the structured model was more suitable for the development of effective teacher communities. Teachers' digital competence and efficiency was not a significant factor towards a successful on-line community. Finally, it appeared that teachers' participation in an online learning community may result in significant changes to their attitudes, views and teaching practices.

The thesis concludes with proposals for a) further investigation and research in the field of learning communities, and b) harnessing the model of online teacher communities in education and taking advantage of the existing human resources in order to enhance teachers' professional development.

Keywords: teacher communities, learning communities, community indicators, community structure, online learning

Περιεχόμενα

Περίληψη	i
Abstract	iii
Ευρετήριο Πινάκων	ix
Ευρετήριο Σχημάτων	xi
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	1
1.1. Οριοθέτηση του προβλήματος	1
1.2. Σκοπός και σχεδίαση της διατριβής.....	4
1.3. Σημασία και πρωτοτυπία της διατριβής.....	5
1.4. Γενική επισκόπηση της Διατριβής	6
Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό Πλαίσιο	9
2.1. Κοινότητες και Ηλεκτρονικές Κοινότητες	9
2.1.1. Εισαγωγή.....	9
2.1.2. Ηλεκτρονικές Κοινότητες	10
2.1.3. Κοινωνικά Δίκτυα	14
2.1.4. Εμπλαισιωμένη Μάθηση και Κοινότητες Πρακτικής.....	15
2.2. Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης	18
2.2.1. Εισαγωγή.....	18
2.2.2. Κοινωνική μάθηση (<i>social learning theory</i>)	19
2.2.3. Μαθησιακές Οικολογίες	20
2.2.4. Βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης	24
2.2.5. Ρόλοι μελών σε περιβάλλοντα Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης	27
2.3. Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών	30
2.3.1. Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών	30
2.3.2. Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών.....	32
2.3.3. Οι ΗΚΜ ως μοντέλο Επαγγελματικής Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών.....	36
2.4. Επισκόπηση πεδίου	39
2.5. Βασικές αρχές σχεδιασμού μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών	44
Κεφάλαιο 3: Η πιλοτική έρευνα.....	53
3.1. Στόχοι και πλαίσιο σχεδιασμού	53
3.2. Σχεδιασμός πιλοτικής φάσης και συμμετέχοντες	54
3.3. Ερευνητικά ερωτήματα πιλοτικής έρευνας.....	55
3.4. Τεχνολογική Πλατφόρμα υποστήριξης Ηλεκτρονικής Κοινότητας	56
3.5. Μελέτη διαθέσιμων ψηφιακών πλατφορμών	58
3.5.1. Moodle	60
3.5.2. Sakai.....	60
3.5.3. Elgg.....	61
3.5.4. Mahara.....	62
3.6. Η πλατφόρμα ιστοεξερευνησεων OpenWebQuest.....	63
3.7. Σχεδιασμός Τεχνολογικής Πλατφόρμας	66
3.8. Διερεύνηση αναγκών συμμετεχόντων εκπαιδευτικών	69
3.9. Φάσεις ανάπτυξης και λειτουργίας της Κοινότητας.....	71
3.9.1. Κοινωνικοποίηση	73
3.9.2. Ανταλλαγή περιεχομένου, διαμοίραση εμπειριών	74
3.9.3. Οικοδόμηση Γνώσης	79
3.10. Συμμετοχή των μελών.....	79
3.11. Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων.....	80
3.11.1. Ανάλυση ισχύος	80
3.11.2. Ανάλυση συνεκτικότητας.....	82

3.11.3. Ανάλυση Ρόλων	84
3.12. Απόψεις συμμετεχόντων για την Κοινότητα	85
3.12.1. Ερωτηματολόγιο	85
3.12.2. Διαδικασία και συμμετέχοντες	86
3.12.3 Αποτελέσματα	86
3.13. Συμπεράσματα της πιλοτικής έρευνας.....	91
3.14. Εννοιολογικό πλαίσιο και δείκτες λειτουργίας Κοινότητας Μάθησης	93
3.15. Ο ρόλος της δομής της Κοινότητας Μάθησης	95
Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία της έρευνας	97
4.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα	97
4.2. Ο σχεδιασμός των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων	97
4.2.1. Ανοικτή Κοινότητα	97
4.2.2. Δομημένη Κοινότητα	98
4.2.3. Δομή και λειτουργία των Κοινοτήτων.....	99
4.3. Μεθοδολογικά εργαλεία	101
4.3.1. Περιγραφική ανάλυση των ατομικών εισφορών	102
4.3.2. Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων.....	103
4.3.3. Ανάλυση περιεχομένου συνεντεύξεων συμμετεχόντων	106
Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα	109
5.1. Περιγραφική στατιστική	109
5.1.1. Συμμετοχή	109
5.1.2. Ενεργοποίηση	113
5.1.3. Αλληλεπίδραση	116
5.1.4. Δημιουργικότητα	127
5.1.5. Ροή δρώντων ανά κοινότητα.....	137
5.2. Αποτελέσματα Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων	139
5.2.1. Η Ανοικτή Κοινότητα	139
5.2.2. Η Δομημένη Κοινότητα	146
5.3. Απόψεις εκπαιδευτικών για την Κοινότητα	154
5.3.1. Κίνητρο – προσδοκίες	154
5.3.2. Σχεδιασμός.....	156
5.3.3. Υλοποίηση της κοινότητας	160
5.3.4. Αντιλήψεις για την Κοινότητα.....	164
5.3.5. Ο ρόλος της ΚΜ στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών	167
5.3.6. Συνολική αποτίμηση Κοινότητας	170
5.3.7. Προτάσεις εκπαιδευτικών	172
5.3.8. Σύνοψη.....	177
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα	181
6.1. 1ο Ερευνητικό ερώτημα: Σε ποιο βαθμό οι παράγοντες της συμμετοχής, αλληλεπίδρασης, συνεργασίας/συνδημιουργίας και συνεκτικότητας μεταξύ των μελών μπορούν να αποτελέσουν σημαντικούς δείκτες που αποτυπώνουν τη λειτουργία μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών;	181
6.2. 2ο Ερευνητικό ερώτημα: Ποια τεχνολογικά εργαλεία και ποιες πρακτικές υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί; Ποιες δραστηριότητες κοινότητας είναι αποτελεσματικές στην πράξη και αναδεικνύουν τη μαθησιακή παρουσία των μελών σε μια Κοινότητα Εκπαιδευτικών;	182
6.3. 3ο Ερευνητικό ερώτημα: Μπορεί να περιγραφεί η αρχιτεκτονική μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών; Ποιοι ρόλοι αναδεικνύονται μεταξύ των μελών και πώς συμβάλλουν στη συνεκτικότητα και στην εξέλιξη της κοινότητας;	185

6.4. 4ο Ερευνητικό ερώτημα: Πώς επηρεάζει ο παράγοντας της δομής τη λειτουργία μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών; Υπάρχουν διαφορές μεταξύ μιας Ανοικτής και μιας Δομημένης Κοινότητας;	188
6.5. 5ο Ερευνητικό ερώτημα: Πως αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί την έννοια της Κοινότητας Μάθησης και πώς αξιολογούν την εμπειρία της συμμετοχής τους στην Ανοικτή και στη Δομημένη Ηλεκτρονική Κοινότητα; Σε ποιο βαθμό εκτιμούν ότι συνέβαλε στην επιστημονική και επαγγελματική τους ανάπτυξη;.....	190
6.6. Περιορισμοί έρευνας	194
6.7. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	194
6.8. Προτάσεις αξιοποίησης Κοινοτήτων Μάθησης στην εκπαιδευτική πρακτική.....	196
6.9. Επίλογος.....	197
Δημοσιεύσεις	199
Βιβλιογραφία	201
Παράρτημα.....	213
8.1. Το εισαγωγικό σημείωμα της πιλοτικής φάσης της Ανοικτής Κοινότητας	213
8.2. Αρχικό ερωτηματολόγιο πιλοτικής φάσης Ανοικτής Κοινότητας.....	214
8.3. Τελικό ερωτηματολόγιο πιλοτικής φάσης Ανοικτής Κοινότητας	215
8.4. Αρχικό ερωτηματολόγιο της Ανοικτής Κοινότητας.....	217
8.5. Εργαλείο Συνέντευξης για τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας	218
8.6. Εργαλείο Συνέντευξης για τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας	219

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 2.1. Σχέση Κοινότητας και Κοινωνίας	9
Πίνακας 2.2. Ταξινόμια συμμετοχής σε δράσεις ηλεκτρονικής μάθησης (Bento et al., 2005).....	28
Πίνακας 2.3. Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ.....	46
Πίνακας 3.1. Χρονοδιάγραμμα πιλοτικής φάσης	55
Πίνακας 3.2. Συγκριτική παρουσίαση ψηφιακών πλατφορμών	67
Πίνακας 3.3. Κατηγοριοποίηση μελών με βάση τη συμμετοχή	80
Πίνακας 3.4. Δείκτες μελών σχετικοί με τη διαμεσολάβηση	82
Πίνακας 3.5. Κλίκες στην Κοινότητα της πιλοτικής φάσης.....	83
Πίνακας 3.6. Απαντήσεις μελών κοινότητας στο ερωτηματολόγιο αποτίμησης	87
Πίνακας 4.1. Διαστάσεις και δείκτες Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών	100
Πίνακας 5.1. Ενέργειες εκπαιδευτικών ΑΚ στο Moodle	111
Πίνακας 5.2. Ενέργειες εκπαιδευτικών ΔΚ στο Moodle	112
Πίνακας 5.3. Δραστηριότητες Συμμετοχής εκπαιδευτικών	113
Πίνακας 5.4. Δραστηριότητες εκπαιδευτικών	116
Πίνακας 5.5. Ομάδες εργασίας και δραστηριότητες Ανοικτής Κοινότητας στο e-portfolio	117
Πίνακας 5.6. Δραστηριότητα εκπαιδευτικών ΑΚ στο e-portfolio	119
Πίνακας 5.7. Δραστηριότητα εκπαιδευτικών ΑΚ στο e-portfolio	121
Πίνακας 5.8. Δραστηριότητες στο e-portfolio της ΔΚ ανά μέλος	123
Πίνακας 5.9. Συνολικοί χρόνοι παραμονής χρηστών στην πλατφόρμα	124
Πίνακας 5.10. Μηνύματα εκπαιδευτικών ΔΚ στο υποσύστημα Mahara	125
Πίνακας 5.11. Άρθρα και προβολές ανά μέλος στο υποσύστημα e-portfolio	126
Πίνακας 5.12. Ομαδοποίηση άρθρων μελών στο Mahara	126
Πίνακας 5.13. Δραστηριότητες αλληλεπίδρασης	127
Πίνακας 5.14. Εκπαιδευτικό υλικό μελών ΑΚ στο e-portfolio	127
Πίνακας 5.15. Σενάρια Ιστοεξερευνήσεων μελών της Ανοικτής Κοινότητας	128
Πίνακας 5.16. Σελίδες στο wiki της Ανοικτής Κοινότητας.....	130
Πίνακας 5.17. Κατηγοριοποίηση σελίδων στην πλατφόρμα Mahara	131
Πίνακας 5.18. Δραστηριότητες ιστοεξερευνήσεων εκπαιδευτικών.....	131
Πίνακας 5.19. Δραστηριότητα ομάδων εργασίας στο e-portfolio (ΔΚ).....	133
Πίνακας 5.20. Καταγραφή δρώμενων ΔΚ στο υποσύστημα wiki	134
Πίνακας 5.21. Ενέργειες δημιουργικότητας εκπαιδευτικών.....	135
Πίνακας 5.22. Ανοικτή Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα.....	137
Πίνακας 5.23. Δομημένη Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα.....	138
Πίνακας 5.24. Δείκτες μελών σχετικοί με τη διαμεσολάβηση (ΑΚ).....	143
Πίνακας 5.25. Κλίκες στην ανοικτή κοινότητα.....	144
Πίνακας 5.26. Δείκτες μελών σχετικοί με τη διαμεσολάβηση (ΔΚ).....	149
Πίνακας 5.27. Κλίκες στη δομημένη κοινότητα.....	150
Πίνακας 5.28. Κλίκες στο υποσύστημα Mediawiki	154
Πίνακας 5.29. Κωδικοποίηση παραγόντων κοινότητας	178

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 2.1. Λειτουργία Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης.....	25
Σχήμα 2.2. Φάσεις ανάπτυξης Κοινοτήτων Πρακτικής (Wenger et al., 2002).....	26
Σχήμα 3.1. Δομή της πλατφόρμας υποστήριξης κοινότητας εκπαιδευτικών.....	58
Σχήμα 3.2. Ηλεκτρονικό μάθημα στην πλατφόρμα Moodle	60
Σχήμα 3.3. Κοινότητα μάθησης φοιτητών μέσω του Sakai CLE.....	61
Σχήμα 3.4. Δημιουργία κοινότητας στο Elgg.....	62
Σχήμα 3.5. Δημιουργία κοινότητας στο Mahara.....	63
Σχήμα 3.6. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία μέλους πιλοτικής έρευνας	65
Σχήμα 3.7. Εισαγωγική σελίδα του OpenWebQuest	66
Σχήμα 3.8. Αρχιτεκτονική της τεχνολογικής πλατφόρμας ΗΚΕ	68
Σχήμα 3.9. Η αρχική σελίδα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας	68
Σχήμα 3.10. Είσοδοι μελών Κοινότητας στην ΤΠ (ανά εβδομάδα)	71
Σχήμα 3.11. Φάσεις υλοποίησης της Κοινότητας Εκπαιδευτικών.....	72
Σχήμα 3.12. Προφίλ μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα	73
Σχήμα 3.13. Ασύγχρονη Ομάδα Συζητήσεων.....	75
Σχήμα 3.14. Ασύγχρονη συζήτηση για το νέο Πρόγραμμα Σπουδών.....	75
Σχήμα 3.15α. Τηλεδιάσκεψη με το BigBlueButton (α)	76
Σχήμα 3.15β. Τηλεδιάσκεψη με το BigBlueButton (β).....	76
Σχήμα 3.16. Αρχική σελίδα υποσυστήματος Mahara	77
Σχήμα 3.17α. Σελίδα με εκπαιδευτικό υλικό και ανατροφοδότηση στο Mahara (α)	77
Σχήμα 3.17β. Σελίδα με εκπαιδευτικό υλικό στο Mahara (β).....	78
Σχήμα 3.18. Εκπαιδευτικό σενάριο στο Wiki	78
Σχήμα 3.19. Σελίδα συζήτησης στο Wiki.....	78
Σχήμα 3.20. Γράφος Ισχύος (power centrality)	81
Σχήμα 3.21. Κυκλικός γράφος ισχύος Eigenvector centrality	83
Σχήμα 3.22. Δενδρόγραμμα ρόλων μελών	84
Σχήμα 3.23. Γράφος ανάλυσης ρόλων μελών πιλοτικής φάσης.....	85
Σχήμα 4.1. Σχήμα ανάλυσης.....	102
Σχήμα 5.1. Κεντρική σελίδα Τεχνολογικής Πλατφόρμας.....	110
Σχήμα 5.2. Είσοδοι μελών Ανοικτής Κοινότητας στην ΤΠ (ανά εβδομάδα)	110
Σχήμα 5.3. Είσοδοι μελών Δομημένης Κοινότητας στην ΤΠ (ανά εβδομάδα)	111
Σχήμα 5.4. Ασύγχρονη συζήτηση στο υποσύστημα Moodle	114
Σχήμα 5.5. Στιγμιότυπα από τηλεδιασκέψεις της ΑΚ	115
Σχήμα 5.6. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία μελών την κοινότητας	115
Σχήμα 5.7. Αρχική σελίδα υποσυστήματος Mahara	117
Σχήμα 5.8. Ομάδες εργασίας στο e-portfolio (ΑΚ).....	117
Σχήμα 5.9. Συζητήσεις ομάδας εργασίας ιστοεξερευνήσεων	121
Σχήμα 5.10. Ανατροφοδότηση και συζήτηση σε άρθρο (ΔΚ)	122
Σχήμα 5.11. Ομάδες εργασίας στο e-portfolio (ΔΚ).....	123
Σχήμα 5.12. Συζητήσεις στο υποσύστημα e-portfolio (ΔΚ)	126
Σχήμα 5.13. Σελίδες e-portfolio α) περιγραφή β) περιγραφή	128
Σχήμα 5.14. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία μέλους της Ανοικτής Κοινότητας	129
Σχήμα 5.15. Συνεργατική δημιουργία εκπαιδευτικού σεναρίου στο Wiki ΑΚ	129
Σχήμα 5.16. Συζήτηση γύρω από τη δημιουργία σεναρίου στο Wiki από εκπαιδευτικούς ΑΚ	130
Σχήμα 5.17. Προφίλ εκπαιδευτικού ΔΚ στο e-portfolio.....	132
Σχήμα 5.18. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία εκπαιδευτικού ΔΚ.....	132
Σχήμα 5.19. Σενάριο στο Wiki από εκπαιδευτικούς της ΔΚ.....	133

Σχήμα 5.20. Διαπραγμάτευση για τη συνεργατική ανάπτυξη υλικού στο Wiki ΔΚ.....	135
Σχήμα 5.21. Μορφή εκπαιδευτικού σεναρίου (αρχικό)	136
Σχήμα 5.22. Μορφή εκπαιδευτικού σεναρίου (τελικό).....	136
Σχήμα 5.23. Ανοικτή Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα.....	138
Σχήμα 5.24. Δομημένη Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα	139
Σχήμα 5.25. Γράφος ισχύος (power centrality spring)	140
Σχήμα 5.26. Κυκλικός γράφος ισχύος (power centrality)	141
Σχήμα 5.27. Κυκλικός γράφος ιδιοδιανύσματος (eigenvector centrality).....	141
Σχήμα 5.28. Γράφος διαμεσολάβησης (betweenness centrality)	142
Σχήμα 5.29. Δενδρόγραμμα ρόλων (Ανοικτή Κοινότητα)	145
Σχήμα 5.30. Γράφος ανάλυσης ρόλων (Ανοικτή Κοινότητα)	146
Σχήμα 5.31. Γράφος ισχύος (Power Centrality spring)	146
Σχήμα 5.32. Κυκλικός γράφος ισχύος (power centrality)	147
Σχήμα 5.33. Κυκλικός γράφος ιδιοδιανύσματος (eigenvector centrality).....	147
Σχήμα 5.34. Γράφος διαμεσολάβησης (betweenness centrality)	149
Σχήμα 5.35. Δενδρόγραμμα ρόλων στην κοινότητα.....	152
Σχήμα 5.36. Γράφος ρόλων στην κοινότητα	153
Σχήμα 5.37. Γράφος ισχύος Power centrality στο υποσύστημα Mediawiki.....	154

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1. Οριοθέτηση του προβλήματος

Η ραγδαία ανάπτυξη και εξάπλωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών την τελευταία δεκαετία έχει επιφέρει τεράστιες αλλαγές στον τρόπο που δραστηριοποιούνται, εργάζονται, ψυχαγωγούνται, συναναστρέφονται και μαθαίνουν τα άτομα. Στην εκπαίδευση, νέες θεωρίες μάθησης αναδύονται αλλά και θεωρίες που έχουν διατυπωθεί πολλές δεκαετίες λαμβάνουν νέα υπόσταση και εφαρμογή. Τα εργαλεία Web 2.0 (ιστολόγια, wiki κ.λπ.) προάγουν την επικοινωνία και τη δημιουργικότητα, τη συνεργατική μάθηση, την ανακλαστική μάθηση και την προσωποποιημένη αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (Jimoyiannis, 2010). Ακόμη, εκπαιδευτικές εφαρμογές με χαρακτηριστικά κοινωνικής δικτύωσης επεκτείνουν τα όρια της τάξης στον χώρο και στον χρόνο, δημιουργώντας κοινωνικούς χώρους που διεξάγονται δράσεις άτυπης μάθησης. Οι εκπαιδευόμενοι, είτε είναι αρχάριοι είτε έμπειροι, με τις πρωτοβουλίες που λαμβάνουν καθοδηγούν τη μάθηση (Siemens, 2010).

Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί πρέπει όχι μόνο να εξοικειωθούν με τις τεχνολογίες αυτές αξιοποιώντας τις ως χρήστες, αλλά πρέπει να είναι σε θέση να τις χρησιμοποιήσουν παραγωγικά, για να μεγιστοποιήσουν το μαθησιακό αποτέλεσμα. Το παραπάνω δημιουργεί πρόσθετη επιβάρυνση στην επαγγελματική ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού, διότι ο τελευταίος πρέπει να προετοιμάσει τους μαθητές του, για μια περισσότερο τεχνολογικά εξελιγμένη κοινωνία. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μάθουν να διδάσκουν με τρόπους που διαφέρουν από αυτούς που οι ίδιοι έχουν διδαχθεί (Jones & Dexter, 2014).

Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να αποκτήσει δεξιότητες εκπαιδευτικού σχεδιασμού αυθεντικών δραστηριοτήτων και να αξιοποιήσει τα σύγχρονα προγράμματα σπουδών, που υιοθετούν νέες παιδαγωγικές τεχνικές. Από φορέας γνώσης καλείται να καταστεί διευκολυντής και καθοδηγητής, να προσαρμόσει το μοντέλο διδασκαλίας του, να αποκτήσει και ο ίδιος ικανότητες δια βίου μάθησης και επίλυσης προβλημάτων (Tsai & Chai 2013; Webb 2013). Πολλοί εκπαιδευτικοί, ωστόσο, δεν είναι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις, καθώς έχουν εκπαιδευτεί με τον παραδοσιακό τρόπο (Friesen & Clifford, 2003). Για τον λόγο αυτό χρειάζονται υποστήριξη και επιμόρφωση.

Παρ' όλα όσα αναφέρθηκαν, οι αλλαγές αυτές δεν φαίνεται να συντελούνται με τους ίδιους ρυθμούς στην εκπαιδευτική διαδικασία και να υιοθετούνται από τον μέσο εκπαιδευτικό της πράξης. Σήμερα, όμως, τα κοινωνικά δίκτυα και οι εφαρμογές νέφους είναι κατάλληλα, για να υποστηρίξουν διάφορες πτυχές της τυπικής και της άτυπης μάθησης των εκπαιδευτικών, καθώς συνδέουν με δυναμικό τρόπο άτομα χωρίς γεωγραφικά όρια. Οι εικονικοί διαδικτυακοί κόσμοι, αρχικά, αποτελούσαν τόπους συνάντησης, στους οποίους οι συμμετέχοντες μοιράζονταν ιδέες και πηγές με βάση κοινά ενδιαφέροντα. Μέσα από αυτούς αναδείχθηκαν οι ηλεκτρονικές κοινότητες, ηλεκτρονικοί τόποι που παρέχουν στα μέλη τους τη δυνατότητα ικανοποίησης πολλαπλών αναγκών, όπως επικοινωνία, ανταλλαγή πληροφοριών, ανταλλαγή ιδεών για θέματα

κοινού ενδιαφέροντος, διαμοίραση γνώσεων και ενδιαφερόντων, ενισχύοντας τους συμμετέχοντες και τη δια βίου μάθηση και ανάπτυξή τους. Οι δραστηριότητες που διαδραματίζονται σε μια ηλεκτρονική κοινότητα μπορούν να διαμορφώσουν συνθήκες άτυπης μάθησης, με υψηλό βαθμό διαδραστικότητας και δέσμευσης και να παράσχουν ένα δομημένο περιβάλλον μάθησης στα μέλη τους. Χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο από εκπαιδευτικούς για υποστήριξη, καθοδήγηση και έμπνευση. Οι κοινότητες, φυσικά, δεν είναι απομονωμένες, αλλά αποτελούν μέρος ευρύτερων κοινωνικών δικτύων που αποτελούνται από άλλες κοινότητες και άλλες δομές, όπως έργα, θεσμούς, οργανισμούς, ενώσεις κ.λπ.

Σήμερα ο κόσμος περιλαμβάνει ανεξάντλητες πρακτικές - ζούμε και μαθαίνουμε στην πολλαπλότητα των πρακτικών σύμφωνα με τον Wenger (2010). Αντίστοιχα, ο Wilson (1995) περιγράφει τα μαθησιακά περιβάλλοντα ως χώρους, όπου οι εκπαιδευόμενοι συνεργάζονται και υποστηρίζουν ο ένας τον άλλον, χρησιμοποιούν ποικίλα εργαλεία και πόρους πληροφοριών με επιδίωξη την επίτευξη μαθησιακών στόχων μέσα από διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων. Όπως ένα οικοσύστημα ορίζεται ως μια ανοιχτή, σύνθετη και προσαρμοστική δομή, που χαρακτηρίζεται από τη διαφορετικότητα και συνίσταται από δυναμικά συσχετιζόμενα στοιχεία, έτσι ακριβώς μπορεί να θεωρηθεί και το νέο ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον (Siemens, 2005).

Καθώς, όμως, η πολιτεία επενδύει χρόνο και πόρους σε παραδοσιακές μεθόδους επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, χάνεται η ευκαιρία για την ενίσχυση των εκπαιδευτικών και των μαθησιακών αποτελεσμάτων από την υποστήριξη, την αναγνώριση, τη διασύνδεση και την ανάπτυξη των υφιστάμενων άτυπων και ανοικτών διαδικασιών μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα, για να αναρτήσουν εκπαιδευτικό υλικό, να συζητήσουν και να αναφέρουν τις εμπειρίες τους, επιτυχίες και αποτυχίες. Συνεπώς, μέσω της συμμετοχής σε τέτοιες δομές παρέχεται ταχύτερη πρόσβαση σε ένα τεράστιο αποθετήριο υλικού καταγεγραμμένων απόψεων, ιδεών και πρακτικών. Σύμφωνα με τον Siemens (2006), η μάθηση δεν αποτελεί ατομική διαδικασία αλλά εδράζεται στη σύνδεση των ατόμων με σύνολα πληροφοριών. Η θεωρία του κονεκτιβισμού, που διατύπωσε, παρέχει μια βάση για τη θεώρηση της γνώσης ως σημαντικό αγαθό, που μπορεί να εντοπιστεί σε ανθρώπινα δίκτυα και συσκευές, αφήνοντας χώρο στον ανθρώπινο παράγοντα για τον εντοπισμό και την αξιοποίησή της.

Ο Wenger (1998) εισήγαγε τον όρο κοινότητες πρακτικής αναφερόμενος σε ομάδες ατόμων που μοιράζονται ένα κοινό πρόβλημα, ενδιαφέρον ή ενασχόληση και αλληλεπιδρούν με τρόπο τέτοιο, ώστε να ενισχύσουν γνώσεις, δεξιότητες, συναισθήματα και συμπεριφορές που θα τους επιτρέψουν να έχουν καλύτερα αποτελέσματα. Στο εσωτερικό μιας κοινότητας πρακτικής επιτρέπεται και προάγεται η αλληλεπίδραση, διαπραγμάτευση, δημιουργία γνώσης και εμπειριών διαμέσου της συμμετοχής (Lave & Wenger, 1991). Μια κοινότητα πρακτικής ενεργεί ως δυναμική πηγή πληροφοριών για τα μέλη της (Wenger, 1998) και διαμορφώνει έναν ιδιαίτερο τρόπο επικοινωνίας και έκφρασης (Yates & Orlikowski, 1992). Μια κοινότητα πρακτικής δεν περιλαμβάνει μόνο την τεχνική γνώση ή δεξιότητες που σχετίζονται με την πραγματοποίηση ενός έργου/στόχου, αλλά και ένα πλήθος σχέσεων που αναπτύσσονται με το χρόνο (Lave & Wenger, 1991). Τα μέλη εμπλέκονται σε κοινές δραστηριότητες και συζητήσεις, υποστηρίζει το ένα το άλλο, ανταλλάσσουν πληροφορίες και οικοδομούν σχέσεις που επιτρέπουν σε αυτά να μαθαίνουν μαζί (Wenger, 1998). Η οργάνωση γύρω από συγκεκριμένη θεματική περιοχή και η

πρακτική εξάσκηση δίνει στα μέλη την αίσθηση κοινής δράσης και κοινής ταυτότητας. Προκειμένου να λειτουργήσει σωστά μια κοινότητα πρακτικής χρειάζεται να δημιουργήσει και να καθιερώσει κοινές ιδέες, δεσμεύσεις και κοινή μνήμη (Smith, 2003).

Επιπρόσθετα, η στήριξη των εκπαιδευτικών μέσω από μια κοινότητα πρακτικής δεν περιορίζεται στις αναθέσεις εργασιών, χρονοδιαγράμματα ή οργανωτικούς περιορισμούς, όπως σε ένα πρόγραμμα τυπικής μάθησης. Αυτές οι κοινότητες είναι αυτοσυντηρούμενες και επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να ελέγχουν τον τρόπο που μαθαίνουν και αυτό που μαθαίνουν (Jones & Dexter, 2014).

Γίνεται σαφές ότι, με την αξιοποίηση κάθε μορφής μάθησης, μπορούν να αναπτυχθούν δραστηριότητες για την ενσωμάτωση τεχνολογίας που να υποστηρίζει τη μάθηση των εκπαιδευτικών με έναν πιο ολιστικό τρόπο: α) οι τυπικές δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης μπορούν να συνδέσουν τους εκπαιδευτικούς και να προωθήσουν τη συνεργασία, ώστε να συνεχιστεί μέσω της άτυπης μάθησης, ενώ η τελευταία μπορεί να παρέχει συνεχή και άμεση υποστήριξη στις διδακτικές τους ανάγκες (Jones & Dexter, 2014). Επομένως, η στόχευση της εκπαιδευτικής πολιτικής πρέπει να υποστηρίξει τη διαμόρφωση αυτού του ολιστικού μοντέλου επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών για την υιοθέτηση της τεχνολογίας, να άρει κάθε περιορισμό και να προωθήσει τις συνεργασίες.

Τα τελευταία χρόνια, οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών, τυγχάνουν αυξανόμενου ενδιαφέροντος μεταξύ ακαδημαϊκών, φορέων υλοποίησης εκπαιδευτικής πολιτικής και εκπαιδευτικών, ως εναλλακτική λύση, τόσο στον απομονωμένο τρόπο δουλειάς των εκπαιδευτικών, όσο και στις παραδοσιακές προσεγγίσεις (Levine & Marcus, 2010; Jimoyiannis, Gravani & Karagiorgi, 2011). Οι πρακτικές αυτές φαίνεται ότι δεν είναι αποτελεσματικές και δεν οδηγούν στη βελτίωση του γνωστικού υπόβαθρου των εκπαιδευτικών (Webster-Wright, 2009; Cuddarah, & Clayton, 2011; Jimoyiannis, Gravani & Karagiorgi, 2011).

Αντίθετα, σε περιβάλλοντα Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης η γνώση οικοδομείται μέσω της κοινωνικής συναναστροφής και παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας μοναδικών συνθηκών άτυπης μάθησης και ενός σταθερού και βιώσιμου περιβάλλοντος για επικοινωνία, αλληλεπίδραση και συνεργασία χωρίς περιορισμούς. Λόγω της συμμετοχικής και συνεργατικής τους φύσης, οι ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών αναμένεται να βελτιώσουν τις πρακτικές διδασκαλίας και εκπαίδευσης, καθώς οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν σε αυτές έχουν την ευκαιρία να εξετάσουν συλλογικά και να μελετήσουν νέες αντιλήψεις για τη μάθηση, να μοιραστούν εκπαιδευτικό υλικό, εμπειρίες και πρακτικές, να διαμορφώσουν κοινές απόψεις, να βελτιώσουν τη διδακτική τους και να αναπτύξουν αμοιβαία την επαγγελματική τους ιδιότητα (Delfino et al., 2008; Jackson, 2009; Levine & Marcus, 2010; Skerrett, 2010).

Διαφαίνεται, λοιπόν, ότι οι κοινότητες εκπαιδευτικών έχουν σημαντική επίδραση στην επαγγελματική ανάπτυξη των μελών τους (Graham, 2007; Luehmann & Tinelli, 2008), όπως και στα επιτεύγματα των εκπαιδευόμενων (Cohen, 2008; Vescio et al., 2008; Jackson, 2009; Levine & Marcus, 2010; Skerrett, 2010). Επιπρόσθετα, θεωρούνται ως ένας τρόπος ενσωμάτωσης της κουλτούρας συνεργασίας των εκπαιδευτικών στην σχολική καθημερινότητα (Glazer & Hannafin, 2006; Vescio et al., 2008), για την ενίσχυση δεξιοτήτων σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων

των εκπαιδευτικών και την εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων στη διδασκαλία και στην εκπαιδευτική πρακτική.

Ζητούμενο της μεγάλης ερευνητικής δραστηριότητας στο πεδίο αυτό αποτελεί η σε βάθος εξέταση των ιδιοτήτων και των χαρακτηριστικών των κοινοτήτων εκπαιδευτικών που τις καθιστούν αποτελεσματικές, καθώς και η επίδρασή τους στην εκπαιδευτική πρακτική των συμμετεχόντων. Ακόμη, διερευνάται σε ποιο βαθμό μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης Εκπαιδευτικών μπορεί να αποτελέσει εναλλακτικό μοντέλο επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών.

Η παρούσα διατριβή προτείνει ένα ολοκληρωμένο μεθοδολογικό πλαίσιο για τον σχεδιασμό και τη μελέτη Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών, με στόχο την παιδαγωγική υποστήριξη και ανάπτυξη των μελών τους. Το πλαίσιο αυτό οριστικοποιήθηκε κατά την υλοποίηση και τη μελέτη πιλοτικής έρευνας και, στη συνέχεια, αξιοποιήθηκε στην κύρια έρευνα που περιλάμβανε την υλοποίηση δύο Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων με διαφορετική δομή.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται το γενικό πλαίσιο της έρευνας της διατριβής. Στη συνέχεια, αναλύεται ο σκοπός της διατριβής και παρουσιάζεται ο σχεδιασμός της έρευνας, η σημασία και η συμβολή της στο πεδίο. Τέλος, το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την περιγραφή της διάρθρωσης της διατριβής.

1.2. Σκοπός και σχεδίαση της διατριβής

Σκοπός της διδακτορικής διατριβής είναι να διερευνηθούν πτυχές της λειτουργίας και ανάπτυξης Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών μέσα από τη μελέτη και κατανόηση του τρόπου συμμετοχής των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, η διατριβή στοχεύει να αναδείξει παράγοντες συμμετοχής, αλληλεπίδρασης, και συνεργασίας μεταξύ των μελών που αποτελούν σημαντικούς δείκτες περιγραφής της μαθησιακής παρουσίας των μελών στην Κοινότητα. Επιπλέον, είναι σημαντικό να περιγραφεί η αρχιτεκτονική μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών, τα χαρακτηριστικά μάθησης στην κοινότητα και οι σχέσεις που οικοδομούνται μεταξύ των μελών, οι ρόλοι μελών που αναδεικνύονται και συμβάλλουν στη συνοχή και στην εξέλιξη της κοινότητας ως συστήματος ηλεκτρονικής μάθησης. Τέλος, αναμένεται να αποτιμηθεί η επίδραση που έχει στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς η μαθησιακή εμπειρία στην κοινότητα στην επιστημονική και επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας έδειξε ότι δεν υπάρχει ένα κοινώς αποδεκτό πλαίσιο ανάλυσης των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών. Επίσης, ανέδειξε μια σειρά από ερωτήματα που δεν έχουν απαντηθεί και αποτελούν αντικείμενο της ερευνητικής μελέτης σχετικά με α) τους δείκτες περιγραφής δημιουργίας κοινοτήτων εκπαιδευτικών, β) τα τεχνολογικά εργαλεία που είναι κατάλληλα και αποτελεσματικά, ώστε να προάγουν τη συνεργασία σε κοινωνικά περιβάλλοντα μάθησης, όπως είναι οι ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών, γ) τους ρόλους που αναλαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη συμμετοχή τους, δ) ποιο είναι το αποτελεσματικό πλαίσιο λειτουργίας για τους εκπαιδευτικούς και ο βαθμός ελευθερίας που επιθυμούν και ε) πως αντιλαμβάνονται οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί τις επιδράσεις που υφίστανται

από τη συμμετοχή τους. Τα ερευνητικά ερωτήματα της διατριβής, θα παρουσιαστούν αναλυτικά σε επόμενο κεφάλαιο.

Το πλαίσιο της ανάλυσης που προτείνει και υλοποιεί η διατριβή διαμορφώθηκε με βάση τα συμπεράσματα της πιλοτικής έρευνας. Η ανάλυση της δράσης είναι πολυεπίπεδη συνδυάζοντας ποσοτικά δεδομένα (αρχεία καταγραφής της τεχνολογικής πλατφόρμας και πλήρη αποτύπωση όλων των δρώμενων σε όλα τα υποσυστήματα της τεχνολογικής πλατφόρμας) καθώς και ποιοτικά δεδομένα (συνεντεύξεις μελών). Ακόμη, αξιοποιούνται τεχνικές, όπως η Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων, για να αναδειχθούν όλες οι αλληλεπιδράσεις που συντελούνται και οι ρόλοι που αναλαμβάνουν ή υιοθετούν οι συμμετέχοντες μέσα από την παρουσία τους στις κοινότητες εκπαιδευτικών. Επίσης, αναδεικνύεται ο τρόπος που επηρεάζουν τη λειτουργία και την ανάπτυξη κοινοτήτων εκπαιδευτικών παράγοντες, όπως ο παράγοντας της δομής.

Η παρούσα διατριβή εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα που μπορούν να αξιοποιηθούν από μελλοντικά προγράμματα επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών για τους φορείς άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής. Ακόμη, συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της επίδρασης της συμμετοχής εκπαιδευτικών σε μια κοινότητα μάθησης, στις διδακτικές τους πρακτικές, με βάση τις εμπειρίες και τις απόψεις των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα της διατριβής. Τέλος, καταθέτει προτάσεις για περαιτέρω έρευνα στο πεδίο των κοινοτήτων μάθησης εκπαιδευτικών, καθώς και προτάσεις αξιοποίησης των κοινοτήτων εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική πρακτική.

1.3. Σημασία και πρωτοτυπία της διατριβής

Το επάγγελμα του εκπαιδευτικού είναι πολύ απαιτητικό και επιζητά συνεχή υποστήριξη. Η πολιτεία διοργανώνει συνεχώς σχετικές δράσεις επιμόρφωσης που όμως κρίνονται αποσπασματικές και πολύ θεωρητικές (Vavasseur & MacGregor, 2008; So & Kim, 2013) και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί τις βρίσκουν ανεπαρκείς σε παιδαγωγικό ή επαγγελματικό επίπεδο (Huberman, 2001; Conrad, 2008; Hara et al., 2009). Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί καθοδηγούνται κυρίως από το εσωτερικό τους κίνητρο, παρά από τις συμβουλές ειδικών (Borko & Putnam, 1995) και επιζητούν πρακτικές δεξιότητες (Guskey, 2002; Conrad, 2008; Ilari, 2010), ενσωματωμένες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ακόμη, θεωρούν τον βιωματικό τρόπο δουλειάς σε αυθεντικές συνθήκες πολύ εποικοδομητικό και αποτελεσματικό σε επίπεδο επαγγελματικής ανάπτυξης (Graham, 2007; Akerson et al., 2009; Duncan-Howell, 2010; Levine & Marcus, 2010; Baran & Cagiltay, 2010).

Σύμφωνα με τους Brown & Digid (1999), οι οργανισμοί πρέπει να αναγνωρίζουν την προστιθέμενη αξία που μπορούν να τους προσδώσουν διάφορες άτυπες ομάδες που σχηματίζονται, ώστε να αυτοσχεδιάζουν λύσεις για προβλήματα και να προωθούν τη δημιουργία τέτοιων άτυπων δικτύων που ασχολούνται με απτά αυθεντικά προβλήματα. Σήμερα αυτό είναι περισσότερο εύκολο από ποτέ, χάρη στη διάδοση και στην ευρεία χρήση των τεχνολογιών Διαδικτύου που έχουν αποδειχθεί ως η κατάλληλη μέθοδος για υποστήριξη και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Φαίνεται ότι ενθαρρύνουν επιθυμητές στρατηγικές μάθησης ενηλίκων, όπως η συνεργασία (Buczynski & Hansen, 2010) και η εμπλοκή σε αυθεντικές συνθήκες μάθησης (Wright, 2009).

Τα τελευταία χρόνια, το πεδίο της μελέτης Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών εμφανίζεται ιδιαίτερα δυναμικό και σε συνεχή εξέλιξη αξιοποιώντας τη μεγάλη ανάπτυξη των διαδικτυακών εργαλείων. Πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί, όπως αποτυπώνεται αναλυτικά στην επισκόπηση του κεφαλαίου 2, με διάφορες υλοποιήσεις που διαφοροποιούνται ως προς τα τεχνολογικά εργαλεία που αξιοποιούν, την ομάδα στόχο κ.λπ. Ωστόσο, δεν έχει παγιωθεί ένα ενιαίο πλαίσιο ανάλυσης και μελέτης τέτοιων δράσεων. Επίσης, δεν έχει αναδειχθεί ένα πλήρες πλέγμα δεικτών κοινότητας για την αποτύπωση της δραστηριότητας σε αυτές.

Η διατριβή προτείνει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο, το οποίο εφάρμοστηκε στην κύρια έρευνα. Οι προτεινόμενοι δείκτες φάνηκε ότι μπορούν να περιγράψουν τη λειτουργία της κοινότητας, τη δραστηριότητα των συμμετόνων, τους δεσμούς που ανέπτυξαν τα μέλη μεταξύ τους με βάση το μοντέλο Κοινότητας του Wenger (1998).

Επιπρόσθετα, παρότι υπάρχουν έρευνες στη βιβλιογραφία που αξιοποιούν εργαλεία Ιστού 2.0 (Cifuentes et al., 2009; Burden, 2010; Hou et al., 2010; Jimoyiannis, Tsiotakis & Roussinos, 2011; Gray & Smyth, 2012), ελάχιστες από αυτές στοχεύουν στην αξιοποίησή τους για την προώθηση της συνεργασίας των εκπαιδευτικών και της συνεργατικής δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού (σεναρίων για διδασκαλία), ένα καινοτόμο στοιχείο που χαρακτηρίζει την έρευνα της διατριβής. Όλοι οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν, χαρακτήρισαν τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία εύχρηστα (Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης, ιστολόγιο, wiki, τηλεδιάσκεψη), λειτουργικά και σημαντικά. Η δράση της δομημένης κοινότητας έδειξε ότι η ουσιαστική εμπλοκή των εκπαιδευτικών σε συνεργατική ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού, μπορεί να οδηγήσει στη διαμόρφωση κοινής ταυτότητας και κοινών πρακτικών σε κοινότητες μάθησης, ακόμη και σε αυτές που αποτελούνται από ανομοιογενή πληθυσμό (διαφορετικές ειδικότητες).

1.4. Γενική επισκόπηση της Διατριβής

Παρακάτω, περιγράφονται τα κεφάλαια στα οποία έχει δομηθεί η διατριβή:

Το κεφάλαιο 1 αποτελεί το εισαγωγικό κεφάλαιο που έχει ως στόχο να περιγράψει συνοπτικά τη διατριβή και το πλαίσιο ανάπτυξής της. Περιλαμβάνεται αναφορά στην πρωτοτυπία της διατριβής και σύντομη περιγραφή της δομής της.

Στο κεφάλαιο 2 εμπεριέχεται το θεωρητικό πλαίσιο της διατριβής που παρουσιάζονται οι αλληλοσχετιζόμενες περιοχές ενδιαφέροντος που είναι α) οι ηλεκτρονικές κοινότητες, β) οι κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών και γ) η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Στη συνέχεια, παρατίθεται μια εκτεταμένη επισκόπηση της βιβλιογραφίας του πεδίου, όπου αποτυπώνονται συναφείς με τη διατριβή έρευνες σε κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη σύνοψη των βασικών αρχών σχεδίασης κοινοτήτων εκπαιδευτικών.

Το κεφάλαιο 3 περιέχει αναλυτικά τη σχεδίαση και την υλοποίηση της πιλοτικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της διατριβής. Περιγράφεται εκτενώς η διερεύνηση και η επιλογή των εργαλείων που δοκιμάστηκαν και η αρχιτεκτονική της τεχνολογικής πλατφόρμας που υιοθετήθηκε στη δράση και παρατίθενται τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας, που

αποτελούνται από την ανάλυση των ποσοτικών στοιχείων από τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών, τα αποτελέσματα από την αξιοποίηση του μοντέλου Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων και την ποιοτική ανάλυση των απόψεων των εκπαιδευτικών με βάση τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα της πιλοτικής έρευνας και προτείνεται ένα εννοιολογικό πλαίσιο δημιουργίας και περιγραφής κοινοτήτων εκπαιδευτικών. Τέλος, αναλύεται ο ρόλος της δομής στη λειτουργία μιας ηλεκτρονικής κοινότητας εκπαιδευτικών.

Στο κεφάλαιο 4 παρουσιάζεται το υπόβαθρο της έρευνας και ορίζονται ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα. Ακόμη, παρουσιάζεται αναλυτικά ο σχεδιασμός των δυο παράλληλων δράσεων κοινοτήτων εκπαιδευτικών που υλοποιήθηκαν στην κύρια φάση της έρευνας, της ανοικτής και της δομημένης κοινότητας. Τέλος, περιγράφεται αναλυτικά το προτεινόμενο πλαίσιο ανάλυσης της κοινότητας και τα μεθοδολογικά εργαλεία ανάλυσης που αποτελούνται από α) περιγραφική ανάλυση των συνεισφορών των μελών, β) ανάλυση με βάση το μοντέλο Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων και γ) ανάλυση περιεχομένου των απόψεων των εκπαιδευτικών. Τέλος, αναλύεται για κάθε εργαλείο ανάλυσης η περιγραφή και ο τρόπος που αξιοποιήθηκε.

Στο κεφάλαιο 5, εμπεριέχονται διεξοδικά τα αποτελέσματα από την κύρια δράση, της ανοικτής και της δομημένης κοινότητας, με παρεμφερές πλαίσιο λειτουργίας και τεχνολογικά εργαλεία. Τα αποτελέσματα παρατίθενται με βάση το μεθοδολογικό πλαίσιο που προτάθηκε στο κεφάλαιο 4. Αναδεικνύονται οι δείκτες κοινότητας που προτάθηκαν στο κεφάλαιο 4 και για κάθε έναν παρατίθενται τα σχετικά στοιχεία.

Το κεφάλαιο 6, περιλαμβάνει τα συμπεράσματα της έρευνας οργανωμένα ανά ερευνητικό ερώτημα. Για κάθε στοιχείο συμπερασμάτων γίνεται αντιπαραβολή με σχετικές έρευνες στη βιβλιογραφία. Στη συνέχεια, αποτυπώνονται οι περιορισμοί της έρευνας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με προτάσεις περαιτέρω έρευνας καθώς και με προτάσεις αξιοποίησης των κοινοτήτων μάθησης στην εκπαιδευτική πρακτική.

Η διατριβή ολοκληρώνεται με τις δημοσιεύσεις που πραγματοποιήθηκαν σε διεθνή ή ελληνικά συνέδρια με κριτές ή περιοδικά και παρουσίασαν υλικό της έρευνας, τις βιβλιογραφικές αναφορές και το Παράρτημα, που περιλαμβάνει όλα τα συνοδευτικά έγγραφα σχετικά με την υλοποίηση της έρευνας (ερωτηματολόγια, ενημερωτικά σημειώματα κ.α.).

Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό Πλαίσιο

2.1. Κοινότητες και Ηλεκτρονικές Κοινότητες

2.1.1. Εισαγωγή

Οι άνθρωποι τείνουν να οργανώνονται και να εντάσσονται σε κοινότητες με βασικό στοιχείο την επικοινωνία, θεμέλιο λίθο για τη διαμόρφωση και λειτουργία τους. Οι παραδοσιακές κοινότητες χαρακτηρίζονται από την απευθείας κοινωνική διάδραση, με βάση ένα κοινά αντιληπτό και αποδεκτό σύστημα αξιών και συμβολισμών. Αναπτύσσονται σε συγκεκριμένο περιβάλλον, κοινωνικό, επαγγελματικό, γλωσσικό, πολιτισμικό, εθνικό, θρησκευτικό κ.λπ., με σαφή χωρικά και χρονικά όρια (Rheingold, 1993). Στην κοινωνία οι σχέσεις μεταξύ των ανθρώπων διαμορφώνονται μηχανικά, βιαστικά και συμβατικά. Ως κοινότητες χαρακτηρίζονται οι κοινωνικές συναθροίσεις μέσα στο κοινωνικό πεδίο, όπου αρκετοί άνθρωποι διαθέτουν τον προσωπικό τους χρόνο και συμμετέχουν σε δημόσιες συζητήσεις, διαμορφώνοντας έναν ιστό διαπροσωπικών σχέσεων.

Η ένταξη κάποιου ατόμου σε μια **Κοινότητα** σχετίζεται με τη διαμόρφωση κλίματος ασφάλειας, εμπιστοσύνης και αλληλοϋποστήριξης που αναπτύσσεται εντός των κόλπων της κοινότητας. Ο Tonnie (1957) προσδιόρισε τις διαφορές μεταξύ κοινωνίας και κοινότητας, όπως αποτυπώνονται στον Πίνακα 2.1.

Πίνακας 2.1. Σχέση Κοινότητας και Κοινωνίας

Κοινότητα	Κοινωνία
Άμεσες προσωπικές σχέσεις και γεωγραφικά περιορισμένη κοινωνική αλληλεπίδραση	Συμβατικά καθορισμένες σχέσεις
Κοινοτικό πνεύμα η οικειότητα	Ατομικισμός & Επαγγελματισμός
Συλλογική ταυτότητα	Λογική ένωση ενδιαφερόντων
Κοινότητα συμφερόντων	Ανταγωνιστικά συμφέροντα

Στις αρχές του 20ου αιώνα, ο όρος Κοινότητα επαναπροσδιορίστηκε και χρησιμοποιήθηκε και στο χώρο του Διαδικτύου. Έτσι, αναδύθηκαν οι **Ηλεκτρονικές Κοινότητες** με σκοπό να καλύψουν τα ενδιαφέροντα και τις ετερογενείς ανάγκες των μελών τους. Στη βιβλιογραφία εντοπίζονται διάφοροι ορισμοί της έννοιας. Ένας από τους πλέον διαδεδομένους προέρχεται από τον Howard Rheingold (1993), ο οποίος περιγράφει τις ηλεκτρονικές κοινότητες ως ομάδες ανθρώπων που μπορεί να συναντιούνται πρόσωπο με πρόσωπο ή όχι και οι οποίοι ανταλλάσσουν μηνύματα και ιδέες μέσω ηλεκτρονικών συζητήσεων. Ο ορισμός αυτός προέκυψε από την 7ετή συμμετοχή του Rheingold στο project WELL (Whole Earth 'Lectronic Link, <http://www.well.com>), που αποτέλεσε μια πρώιμη ηλεκτρονική κοινότητα.

Ο Wenger (1998) εισήγαγε τον όρο **κοινότητες πρακτικής** αναφερόμενος σε ομάδες ατόμων που μοιράζονται ένα κοινό πρόβλημα, ενδιαφέρον ή ενασχόληση και αλληλεπιδρούν με τρόπο τέτοιο, ώστε ενισχύσουν γνώσεις, δεξιότητες, συναισθήματα και συμπεριφορές που θα τους

επιτρέψουν να έχουν καλύτερα αποτελέσματα. Η μάθηση δεν μπορεί να διαχωριστεί από την κοινωνιολογική πρακτική της κοινότητας, και κατά συνέπεια η δέσμευση σε μια τέτοια κοινή πρακτική συμπεριλαμβάνει και τη μάθηση (Lea & Blake, 2002). Το εσωτερικό μιας κοινότητας πρακτικής επιτρέπει και προάγει την αλληλεπίδραση, διαπραγμάτευση, δημιουργία γνώσης και εμπειρίας διαμέσου της συμμετοχής (Lave & Wenger, 1991). Μια κοινότητα πρακτικής ενεργεί ως δυναμική πηγή πληροφοριών για τα μέλη της (Wenger, 1998) και διαμορφώνει έναν ιδιαίτερο τρόπο επικοινωνίας και έκφρασης (Yates & Orlikowski, 1992). Μια κοινότητα πρακτικής δεν περιλαμβάνει μόνο την τεχνική γνώση ή δεξιότητες που σχετίζονται με την πραγματοποίηση ενός έργου/στόχου, αλλά και ένα πλήθος σχέσεων που αναπτύσσονται με το χρόνο (Lave & Wenger, 1991). Τα μέλη εμπλέκονται σε κοινές δραστηριότητες και συζητήσεις, υποστηρίζει το ένα το άλλο, ανταλλάσσουν πληροφορίες και οικοδομούν σχέσεις που επιτρέπουν σε αυτά να μαθαίνουν μαζί (Wenger, 1998). Η οργάνωση γύρω από συγκεκριμένη θεματική περιοχή και η πρακτική εξάσκηση δίνει στα μέλη την αίσθηση κοινής δράσης και κοινής ταυτότητας. Προκειμένου να λειτουργήσει σωστά μια κοινότητα πρακτικής χρειάζεται να δημιουργήσει και να καθιερώσει κοινές ιδέες, δεσμεύσεις και κοινή μνήμη (Smith, 2003).

Οι κοινότητες πρακτικής ξεκίνησαν κυρίως από το κοινωνικό πεδίο (χόμπι, ακτιβισμός κ.λπ.) και τον χώρο των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Για παράδειγμα, αναφέρονται μια ομάδα νοσηλευτριών που συζητούσαν περιστατικά ασθενών σε ημερήσιες συναντήσεις (Wenger, 1996), γεωλόγοι της Shell που εμπλέκονταν σε υποθαλάσσιες έρευνες και συναντιούνταν σε εβδομαδιαία βάση για τη διερεύνηση λύσεων σε προβλήματα (McDermott & Kendrick 2000), διευθυντές προσωπικού από διάφορες εταιρίες του San Francisco σε μηνιαία βάση (Moran & Weimer 2004), δικηγόροι που συζητούσαν για τις υποθέσεις τους με στόχο τη βελτίωση της νομικής τους γραμμής (Hara and Schwen 2006), και, τέλος, προγράμματα υποστήριξης υπαλλήλων της Xerox (Brown & Duguid, 1999).

Οι Brown & Duguid (1991) έδειξαν πώς σχηματοποιούνται άτυπες ομάδες ατόμων, οι οποίες είναι σε θέση να μελετούν και να σχεδιάζουν λύσεις για προβλήματα στο χώρο εργασίας, όταν οι τυπικές δομές, που είναι επιφορτισμένες με αυτό το ρόλο, αποτυγχάνουν. Οι τυπικές δομές υποστήριξης μπορεί να είναι μη ελαστικές ή περιορισμένες. Τόνισαν, ακόμα, στην έρευνά τους ότι οι οργανισμοί θα πρέπει να αναγνωρίζουν την αξία αυτής της πηγής καινοτομίας και να προωθούν τη δημιουργία τέτοιων άτυπων δικτύων που ασχολούνται με απτά αυθεντικά προβλήματα.

2.1.2. Ηλεκτρονικές Κοινότητες

Η έννοια των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων αποτελεί εξέλιξη της τεχνολογικής προόδου ή είναι συνειδητή επιλογή κοινωνικής αλληλεπίδρασης που αξιοποίησε και βασίστηκε στις καινοτομίες στον χώρο των Τεχνολογιών Πληροφοριών και Επικοινωνιών. Τα τεχνολογικά εργαλεία και η εξάπλωση του Διαδικτύου αποτέλεσαν μία σημαντική τομή, άρρηκτα συνδεδεμένη με την εκπλήρωση βασικών ανθρώπινων αναγκών για συμμετοχή, συνεργασία, προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη. Ο Howard Rheingold (1993) ορίζει τις Ηλεκτρονικές Κοινότητες (ή εικονικές κοινότητες) ως πολιτιστικές ή κοινωνικές συναθροίσεις που προκύπτουν, όταν αρκετοί άνθρωποι συνεχίζουν τις δημόσιες συζητήσεις τους για μεγάλο χρονικό διάστημα στον

κυβερνοχώρο. Είναι ένα σύνολο ανθρώπων που μπορούν να αλληλεπιδρούν σύγχρονα ή ασύγχρονα και να ανταλλάσσουν ιδέες μέσω των δικτύων υπολογιστών.

Η ηλεκτρονική επικοινωνία μπορεί να επηρεάσει την ζωή των ανθρώπων σε τρία επίπεδα:

- **Προσωπικό:** Αντιλήψεις, ιδέες, αλλά και η ίδια προσωπικότητα των ατόμων μπορεί να μεταβληθούν ή και να αλλάξουν εξαιτίας ή μέσω της χρήσης του μέσου.
- **Κοινωνικό:** Υιοθετείται ένα σχήμα συνεργασίας, αλληλεγγύης και συλλογικού πνεύματος.
- **Πολιτικό:** Ελεύθερη έκφραση και επικοινωνία, ανταλλαγή ιδεών και απόψεων.

Οι ηλεκτρονικές κοινότητες αίρουν τις διακρίσεις και επιτρέπουν την ανοικτή συμμετοχή ευρύτερων ομάδων του πληθυσμού στις διαδικασίες τους. Ο κύκλος των συμμετεχόντων διευρύνεται συνεχώς και αποτελείται κυρίως από ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα, επιθυμίες, ανάγκες και αναζητήσεις. Η ταύτιση των στόχων/αναγκών των μελών μιας κοινότητας προβάλλει ως το πλέον ισχυρό χαρακτηριστικό των ηλεκτρονικών κοινοτήτων, απέναντι στις πολλές φορές ετερόκλητες παραδοσιακές κοινότητες, ενώ η εμπειρία καθορίζεται από το πλαίσιο λειτουργίας της και μπορεί να διαφέρει μεταξύ των μελών. Με τη ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου τα τελευταία χρόνια, ο όρος αυτός άρχισε να χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο με διαφορετικούς τρόπους. Η χρήση της ιδέας της κοινότητας σε σχέση με τις τεχνολογίες Διαδικτύου είναι παρούσα σχεδόν για κάθε επαγγελματικό και εκπαιδευτικό πεδίο.

Σύμφωνα με την Preece (2000) μια ηλεκτρονική κοινότητα διαμορφώνεται από:

- **Άτομα**, τα οποία μέσω της κοινωνικής τους αλληλεπίδρασης προσπαθούν να ικανοποιήσουν τους στόχους τους ή να συμμετέχουν με συγκεκριμένους ρόλους στην επίτευξη κάποιου κοινού στόχου.
- **Σκοπό**, όπως κάποιο ενδιαφέρον, μια ανάγκη ή μια υπηρεσία που οδηγεί τα μέλη στο να συνυπάρξουν.
- **Πολιτικές**, όπως υπονοούμενες παραδοχές, πρωτόκολλα επικοινωνίας, κανόνες και νομολογίες για την καθοδήγηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των ανθρώπων.
- **Λογισμικό**, για την υποστήριξη και τη διαμεσολάβηση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων.

Αντίστοιχα, ο Woodruff (1999), προτείνει τέσσερις συνεκτικούς παράγοντες οι οποίοι διατηρούν ενεργή μια κοινότητα: **α) Διαδικασίες λειτουργίας (function), β) Ταυτότητα (Identity), γ) Διαλογική συμμετοχή (discursive participation), και δ) Κοινές αξίες (shared values)**. Η επιτυχία μίας κοινότητας βασίζεται στη συνεργασία, στην επικοινωνία και στη δέσμευση μεταξύ των μελών της. Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά αποτελούν τους παράγοντες που μπορούν να αξιοποιηθούν στην υποστήριξη της μάθησης, όπως το γεγονός ότι η προστιθέμενη αξία που προσφέρουν όσοι από κοινού απαρτίζουν την κοινότητα με τη συνεισφορά/γνώση τους είναι μεγαλύτερη από το σχετικό άθροισμα των μελών της (Hawley, 1950).

Η ένταξη σε μια Κοινότητα ικανοποιεί τις ανάγκες των ατόμων που αφορούν στο 'ανήκειν' και στην αναγνώριση τους (Rheinhold, 1993; Figallo, 1998). Τα μέλη τείνουν να διαμοιράζονται πολύτιμες πληροφορίες, όταν έχουν την προσδοκία να λάβουν και οι ίδιοι αξιοποιήσιμη και χρήσιμη γνώση (Rheinhold, 1993; Figallo, 1998; Kollack, 1998; Yang et al., 2009). Έρευνες δείχνουν ότι τα πιο ενεργά μέλη λαμβάνουν γρηγορότερα απαντήσεις στα θέματα που θέτουν σε σχέση με τους λιγότερο γνωστούς συμμετέχοντες (Kollack, 1998; Tang & Lam, 2014).

Τα ίδια τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών κοινοτήτων, όπως είναι η ανωνυμία και η απουσία φυσικής απόστασης, μπορούν να μετατραπούν σε μειονεκτήματα. Ακόμη, μπορούν να αναδειχθούν αρνητικές επιδράσεις, όπως η ανάγκη τα μέλη να συμμορφώνονται στις ομαδικές νόρμες με την επακόλουθη απώλεια της ατομικότητας (Wiesenfeld, 1996) αλλά και τη συνεχή συσσώρευση γνώσεων που ενδέχεται να περιορίσει την καινοτομία (Wenger et al., 2002). Ορατό είναι, επίσης, το ενδεχόμενο συγκρότησης υπο-κοινοτήτων αποτελούμενων από άτομα που διαφωνούν.

Οι Fernback & Thompson (1995) διαχωρίζουν το ηλεκτρονικό κανάλι από την έννοια της κοινότητας, υποστηρίζοντας ότι δεν έχουν όλες οι ηλεκτρονικές συναντήσεις τις ιδιότητες των κοινοτήτων. Χωρίς την προσωπική επένδυση και τη δέσμευση, από τις οποίες χαρακτηρίζονται οι ηλεκτρονικές κοινότητες, όλες αυτές οι συζητήσεις δεν αντικατοπτρίζουν τίποτα άλλο παρά την επικοινωνία ανθρώπων με κοινά ενδιαφέροντα. Μια πρόσθετη διαφορά μεταξύ των φυσικών και των ηλεκτρονικών κοινοτήτων εντοπίζεται στο γεγονός ότι, τις περισσότερες φορές, η συμμετοχή σε μια φυσική κοινότητα γίνεται χωρίς πρόθεση. Μια ομάδα ανθρώπων που έχουν κοινές δραστηριότητες (π.χ. εργάζονται στον ίδιο εργασιακό χώρο) είναι δυνατόν να δημιουργήσουν μια κοινότητα, καθορίζοντας ταυτόχρονα και τα γεωγραφικά της όρια. Αντίθετα, η συμμετοχή σε μια ηλεκτρονική κοινότητα γίνεται κυρίως από πρόθεση, από τη στιγμή που οι άνθρωποι συνειδητά επιλέγουν να γίνουν μέλη της.

Σύμφωνα με την Preece (2000), οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες:

- Παρέχουν έναν εικονικό χώρο όπου οι άνθρωποι προσέρχονται, για να ανταλλάξουν πληροφορίες ή υποστήριξη, για να μάθουν, να συζητήσουν, να συνυπάρξουν ηλεκτρονικά με άλλους.
- Υποστηρίζουν την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών μελών, ειδικών, εκπαιδευόμενων, πολιτών ή εθνών.
- Έχουν εμβέλεια μικρή ή μεγάλη, τοπική, εθνική ή διεθνή, είναι μόνο δικτυακές ή υβριδικές (μπορεί να έχουν και φυσική υπόσταση).

Επιπρόσθετα, μια Ηλεκτρονική Κοινότητα ενσωματώνει χαρακτηριστικά άτυπης μάθησης που ενισχύονται από (Preece, 2000):

- Έναν κοινό στόχο, πρόβλημα ή έργο που δίνει κίνητρο για συλλογική προσπάθεια.
- Δέσμευση για τη δημιουργία και το διαμοιρασμό νέας γνώσης.
- Κατανεμημένο έλεγχο.
- Αυτόνομα – ανεξάρτητα μέλη.
- Υψηλά επίπεδα διαλόγου, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας.
- Ευέλικτες και διαπραγματεύσιμες δραστηριότητες μάθησης.

Η δομή, η λειτουργία και η σύνθεση των ηλεκτρονικών κοινοτήτων διαφέρουν και στο επίπεδο της αλληλεπίδρασης. Υπάρχουν κοινότητες που διαμορφώνονται με γεωγραφικό κριτήριο ή με βάση τις σχέσεις των μελών τους, με τις σύγχρονες κοινωνίες να τείνουν να αναπτύξουν περισσότερες σχεσιακές κοινότητες, όπως είναι οι ηλεκτρονικές κοινότητες (Obst et al., 2002).

Σύμφωνα με τον Smith (1995) η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών μιας ΗΚ χαρακτηρίζεται από πέντε βασικές ιδιότητες, οι οποίες, όμως, δεν εντοπίζονται στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών μιας φυσικής κοινότητας:

- Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών δεν περιορίζεται από γεωγραφικά όρια. Αντίθετα, οι φυσικές κοινότητες περιγράφονται με βάση τα γεωγραφικά όρια στα οποία υφίστανται.
- Η αλληλεπίδραση είναι κατά βάση ασύγχρονη. Στον εικονικό χώρο, η επικοινωνία δεν λαμβάνει χώρα κατ' ανάγκη σε πραγματικό χρόνο. Πέρα από τις σύγχρονες συνομιλίες (chat), είναι δυνατόν μια συζήτηση να πραγματοποιηθεί χωρίς να απαιτείται η ταυτόχρονη παρουσία όλων των μελών που συμμετέχουν σε αυτή. Αντίθετα, οι φυσικές κοινότητες απαιτούν τα μέλη τους να είναι παρόντα την ίδια στιγμή.
- Η αλληλεπίδραση δε βασίζεται στη φυσική υπόσταση των μελών, γιατί η επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας ηλεκτρονικής κοινότητας δεν είναι άμεση (Πρόσωπο με Πρόσωπο). Ωστόσο, υποστηρίζεται η δυνατότητα στα μέλη να αναπαραστήσουν είτε τα συναισθήματα τους (π.χ. χαρά, λύπη), είτε κάποιες φυσικές ενέργειες, όπως χειρονομίες (π.χ. μια χειραψία) μέσω συνδυασμού συμβόλων (χαρακτήρων ή εικονιδίων). Οι φυσικές κοινότητες, από την άλλη μεριά, απαιτούν άμεση επικοινωνία και στηρίζονται στη φυσική παρουσία των μελών τους.
- Στις ηλεκτρονικές κοινότητες, τέλος, δεν απαιτείται η γνώση της ταυτότητας των μελών που συμμετέχουν στην επικοινωνία.

Σε σχέση με την κάλυψη των αναγκών των μελών τους, οι ηλεκτρονικές κοινότητες μπορούν να διακριθούν σε έξι κατηγορίες (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2011):

Κοινότητες συζήτησης και διαλόγου: Οι κοινότητες της μορφής αυτής καλύπτουν την ανάγκη επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα (Wenger, 1998). Στην κατηγορία αυτή μπορούν να ενταχθούν, επίσης, και οι κοινότητες πρακτικής που βασίζονται στη χρήση των δημοσίων συζητήσεων (forum).

Κοινότητες προσανατολισμένες σε συγκεκριμένο έργο ή στόχο: Υποστηρίζουν την ανάγκη για συνεργασία. Σε αυτήν την κατηγορία μπορούν να ενταχθούν οι κοινότητες συναλλαγών (π.χ. eBay) και οι κοινότητες υποστήριξης εμπορικών προϊόντων (Tsai & Pai, 2012). Στην ίδια κατηγορία εντάσσονται και οι *κοινότητες σχεδιασμού*, όπως για παράδειγμα οι κοινότητες προγραμματιστών ανοικτού κώδικα FLOSS Communities (Paoli & Andrea 2008).

Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης: Πρόκειται για κοινότητες που διαμορφώνονται μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων με στόχο τη συνεργατική μάθηση και υποστηρίζονται από κάποια ψηφιακή πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης (Wenger, 1998).

Εικονικοί κόσμοι: Υποστηρίζουν την ανάγκη για ψυχαγωγία. Πρόκειται για διαδικτυακούς τρισδιάστατους κόσμους που αποτελούν συνδυασμό παιχνιδιού και σύγχρονης επικοινωνίας. Οι χρήστες δραστηριοποιούνται στην κοινότητα μέσω εικονικών χαρακτήρων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο εικονικός κόσμος Second Life (<http://secondlife.com>).

Κοινότητες Web 2.0: Πρόκειται για μια νέα αντίληψη για την κοινωνική δικτύωση, η οποία ξεπερνά τις κλασικές τεχνολογίες του Διαδικτύου και ενσωματώνει εργαλεία νέας γενιάς, όπως

ιστολόγια, wikis, podcasting, social bookmarking, RSS, mashups κ.λπ. Τέτοια περιβάλλοντα απελευθερώνουν τους φυσικούς περιορισμούς (Burden, 2010).

Υβριδικές κοινότητες: Πρόκειται για κοινότητες που συνδυάζουν στοιχεία από τις παραπάνω αναφορές. Παράδειγμα τέτοιας κοινότητας αποτελεί ένα διαδικτυακό κατάστημα με τρισδιάστατη διεπαφή και απεικόνιση των χώρων του. Οι χρήστες-καταναλωτές εξερευνούν τον χώρο και συζητούν σε πραγματικό χρόνο με τους υπευθύνους του καταστήματος λαμβάνοντας πληροφορίες ή διαβάζουν σχόλια που πραγματοποίησαν άλλοι χρήστες, ενώ, τέλος, πραγματοποιούν τις ηλεκτρονικές τους αγορές. Χαρακτηριστικός χώρος της μορφής αυτής είναι η πλατφόρμα εκπαίδευσης Campus3D (<http://www.campus3d.com>).

2.1.3. Κοινωνικά Δίκτυα

Η έννοια του Κοινωνικού Δικτύου περιγράφει μια κοινωνική δομή αποτελούμενη από κόμβους, που συνδέονται μεταξύ τους με έναν ή περισσότερους δεσμούς. Οι κόμβοι μπορεί να είναι άνθρωποι ή οργανισμοί και οι δεσμοί μπορεί να είναι κάθε είδους σχέση μεταξύ των κόμβων αλλά και κάθε είδους αλληλεξάρτηση, όπως κοινές αξίες, οράματα, ιδέες, οικονομικές συναλλαγές, φιλίες/αντιπάθειες, αντιπαραθέσεις ή επαφές μέσω διαδικτύου (Hanneman 2000). Η μελέτη των Κοινωνικών Δικτύων καθίσταται ιδιαίτερα πολύπλοκη, ιδιαίτερα όσο αυξάνει το πλέγμα των σχέσεων και ο αριθμός των κόμβων.

Η διείσδυση του Διαδικτύου οδήγησε στην εκρηκτική εξάπλωση και τη χρήση Ιστότοπων Κοινωνικής Δικτύωσης. Οι υπηρεσίες αυτές αναπτύσσονται ταχύτατα και επεκτείνουν διαρκώς τις παρεχόμενες προς τους χρήστες δυνατότητες και τις τεχνολογίες στις οποίες βασίζονται και τις οποίες αξιοποιούν. Έτσι, ισχυροποιείται η νέα γενιά δικτυακών υπηρεσιών και εφαρμογών που χαρακτηρίζονται κατά βάση από την κατεύθυνση ενίσχυσης της συμμετοχής, της ανάδρασης, της δημιουργικότητας και της συνεργασίας από πλευράς των χρηστών και του ενεργότερου ρόλου τους σε κοινότητες διαμοιρασμού, ανταλλαγής και συνεργατικής παραγωγής υλικού.

Οι ιστότοποι Κοινωνικής Δικτύωσης επιτρέπουν τη δημιουργία και την ανάπτυξη Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων, με τα μέλη τους να μοιράζονται τα ίδια ενδιαφέροντα, δραστηριότητες ή ακόμη και την ανάγκη για επικοινωνία. Αυτό που διαφοροποιεί τους ιστότοπους Κοινωνικής Δικτύωσης να ξεχωρίζουν από τις υπόλοιπες διαδικτυακές υπηρεσίες είναι (Cachia et al., 2007):

α) τα εξελιγμένα διαδικτυακά εργαλεία που επιτρέπουν στους χρήστες να διαμοιράζονται ψηφιακά αρχεία (π.χ. κείμενο, εικόνες, πολυμέσα κ.α.) και

β) τα εξελιγμένα εργαλεία για την επικοινωνία και την κοινωνικοποίηση των χρηστών.

Οι σχετικές υπηρεσίες γνωρίζουν μεγάλη επιτυχία και αποδοχή από την πλειονότητα των χρηστών του Διαδικτύου. Εξετάζοντας την πορεία των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης από την εμφάνιση των πρώτων Ιστοτόπων Κοινωνικής Δικτύωσης (Theglobe, Geocities, Tripod) μέχρι σήμερα, παρατηρούνται διάφοροι χρονικοί σταθμοί εξέλιξης. Στα μέσα αυτά, αναδύθηκαν οι πρώτες ομάδες χρηστών που στόχευαν στην υποστήριξη διάδρασης των χρηστών τους μέσω chat rooms και ατομικών σελίδων, όπου διαμοιράζονταν προσωπικές πληροφορίες, σκέψεις και ιδέες και αποτέλεσαν τον προπομπό των Ιστολογίων. Ενίσχυσαν τη διασύνδεση και την επικοινωνία

των χρηστών, στους οποίους έδωσαν τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν το προφίλ τους, να στείλουν μηνύματα σε χρήστες ή ομάδες χρηστών και να εντοπίσουν άτομα με τα οποία μοιράζονταν κοινά ενδιαφέροντα. Την πρώτη ενοποιημένη προσπάθεια Υπηρεσίας Κοινωνικής Δικτύωσης αποτέλεσε στο SixDegrees, ενώ αναπτύχθηκαν και άλλες υπηρεσίες που βασίζονταν σε δεσμούς εμπιστοσύνης, αναφορικά με την έκφραση γνώμης και άποψης μεταξύ καταναλωτών σχετικά με προϊόντα (Epinions), και φιλίας (Friendster) αντίστοιχα. Ακολούθησαν τα Friendster, MySpace και Bebo που κατέστησαν προσφιλείς τις Υπηρεσίες Κοινωνικής Δικτύωσης και το 2006 το Facebook, μία νέα υπηρεσία που, ενώ αρχικά προσανατολιζόταν στην Αμερικανική Κολεγιακή Κοινότητα, απευθύνθηκε τελικά στο σύνολο των διαδικτυακών χρηστών ελεύθερα, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα ενσωμάτωσης εξωτερικών εφαρμογών. Η υπηρεσία παρείχε δυνατότητες σχηματισμού ατομικών κοινωνικών δικτύων χρηστών, διασυνδέοντας, έτσι, πέρα από χρήστες και Κοινωνικά Δίκτυα μεταξύ τους. Σήμερα, η Κοινωνική Δικτύωση και οι αντίστοιχοι Ιστότοποι καθίστανται οι ταχύτερα αναπτυσσόμενες ιστοσελίδες στον Παγκόσμιο Ιστό χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς. Σε αυτό συνέβαλε η διάδοση και η εξέλιξη των εργαλείων Ιστού 2.0.

Ο Mika (2005) αναφέρθηκε στα Κοινωνικά Δίκτυα στο πλαίσιο του Σημασιολογικού Ιστού (Semantic Web), χαρακτηρίζοντάς τα ως την επόμενη μεγάλη πρόκληση, διαβλέποντας τις σημαντικές προοπτικές και τη σημαντικότητα των υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης, στα πλαίσια ενός Παγκόσμιου Ιστού που χαρακτηρίζεται από έμφαση στον χρήστη, σημειώνοντας χαρακτηριστικά ότι *“σημασιολογία είμαστε εμείς”*. Επεκτείνοντας το πλαίσιο αυτό και προτείνοντας ένα ενοποιημένο μοντέλο Κοινωνικών Δικτύων και Σημασιολογικού Ιστού, αναφέρθηκε στις οντολογίες που υποστηρίζουν την αναγκαιότητα διερμηνείας των πληροφοριών. Με την ουσιαστική ενίσχυση των τεχνολογιών του Παγκόσμιου Ιστού και τη δυναμική εξέλιξη των λειτουργικών του δυνατοτήτων, έκαναν παράλληλα την εμφάνιση τους νέες Υπηρεσίες Κοινωνικής Δικτύωσης που έτυχαν θερμής υποδοχής και προσφιλούς ανταπόκρισης από πλευράς των χρηστών. Μεταξύ άλλων, θεαματική ανάπτυξη σημείωσαν οι Υπηρεσίες Ιστολογίων (blogs), wikis, κοινωνικής σήμανσης (social tagging) και λοιπών εργαλείων Web 2.0.

Οι Ιστότοποι Κοινωνικής Δικτύωσης, δεδομένου του εύρους χρήσης και αποδοχής τους, εξακολουθούν να απασχολούν την επιστημονική και ακαδημαϊκή κοινότητα, αναφορικά με τις κοινότητες που διαμορφώνονται και τον κοινωνικό αντίκτυπο που έχουν (Boyd & Ellison, 2007). Ανάμεσα σε άλλα θέματα που μελετώνται, συμπεριλαμβάνονται και αυτά της Δικτύωσης και της Ηλεκτρονικής Μάθησης. Επεκτείνοντας τις κοινωνικές διαστάσεις των υπηρεσιών αυτών, μεταξύ άλλων αναφέρεται η προστιθέμενη αξία στη διαδικασία της εκπαίδευσης και επιμόρφωσης λόγω της ενδυνάμωσης της διάδρασης εκπαιδευόμενου με εκπαιδευτή και τους συναδέλφους του και της ενίσχυσης της διάθεσής του για μάθηση μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων.

2.1.4. Εμπλαισιωμένη Μάθηση και Κοινότητες Πρακτικής

Σύμφωνα με τον Wenger (1998), η μάθηση *“έχει αρχή και τέλος, ξεχωρίζει από τις άλλες μας δραστηριότητες και είναι το αποτέλεσμα της διδασκαλίας”*. Ωστόσο, η μάθηση αποτελεί και κοινωνική διαδικασία, βασίζεται στον κοινωνικό επικοινωνισμό και προέρχεται, σε μεγάλο βαθμό, από τις καθημερινές μας εμπειρίες. Αυτή η διαπίστωση είναι που οδήγησε κάποιους παιδαγωγούς στην αναδόμηση της θεωρίας της μάθησης στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και τις

αρχές της δεκαετίας του 1990. Ανάμεσα σε άλλα, η ιδέα της κοινωνικοπολιτισμικής θεωρίας του Vygotsky (1978) οδήγησε τους Lave και Wenger (1991) να διατυπώσουν το μοντέλο της Εγκαθιδρυμένης ή Εμπλαισιωμένης Μάθησης (Situated Learning) υποστηρίζοντας ότι η μάθηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη δραστηριότητα, το περιβάλλον και την κουλτούρα και επίσης περιλαμβάνει μια διαδικασία συμμετοχής σε κοινότητες πρακτικών ή κοινότητες μάθησης. Με το κλασικό βιβλίο τους Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation (1991), καθώς, επίσης, και με τη μετέπειτα εργασία τους (Lave, 1997; Wenger, 1998; Wenger & Snyder, 2000; Lave & Wenger, 2002), συνέβαλαν καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός ισχυρού θεωρητικού πλαισίου για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τη μελέτη δράσεων κοινοτήτων πρακτικής και μάθησης σε πολλά επίπεδα.

Στο πλαίσιο της εμπλαισιωμένης μάθησης (Lave & Wenger, 1991), η μάθηση σε ένα περιβάλλον κοινότητας αποτελεί μια δυναμική και κοινωνικά αλληλεπιδραστική διαδικασία, η οποία βασίζεται σε συνεργατικές δραστηριότητες, τεχνουργήματα, ρουτίνες, ιστορίες ή απόψεις των συμμετεχόντων (Roth & Lee, 2006). Η κύρια ιδέα βασίζεται στην ενίσχυση της συνεργασίας και της υποστήριξης της εργασίας εκπαιδευτικών με τη διαμοίραση κοινών ενδιαφερόντων, εκπαιδευτικού υλικού και εμπειριών, την ενδυνάμωση, την ικανότητά τους να θέσουν σε εφαρμογή καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις και την ανάπτυξη νοηματοδοτούμενης νέας γνώσης με έναν συμμετοχικό και συνεργατικό τρόπο.

Η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι μία πολύ σημαντική παράμετρος της θεωρίας αυτής και γ' αυτό το λόγο προβλέπει ότι οι συμμετέχοντες γίνονται μέλη μίας **κοινότητας πρακτικής**, η οποία έχει συγκεκριμένες πεποιθήσεις και έχει αναπτύξει συγκεκριμένες συμπεριφορές. Η δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής είναι μία δημοφιλής προσέγγιση ανάπτυξης ισχυρών περιβαλλόντων μάθησης που θεωρεί τη μάθηση ως μία συλλογική πράξη στο πλαίσιο μιας κοινότητας, τα μέλη της οποίας έχουν κοινά ενδιαφέροντα. Οι κοινότητες πρακτικής στηρίζονται στις παρακάτω υποθέσεις (Wenger, 1998):

- Η γνώση είναι ενσωματωμένη στη ζωή των κοινοτήτων, τα μέλη των οποίων μοιράζονται αξίες, πεποιθήσεις, πρακτικές και στόχους. Η πραγματική γνώση είναι ενσωματωμένη στην πρακτική, στις κοινωνικές σχέσεις και στην πείρα των μελών αλλά και των κοινοτήτων αυτών καθαυτών.
- Η μάθηση αποτελεί κοινωνικό φαινόμενο και οργανώνεται με βάση το κοινωνικό περιβάλλον, στο οποίο τα μέλη των κοινοτήτων δραστηριοποιούνται.
- Η διαδικασία της μάθησης και η ιδιότητα του μέλους ομάδας σε μια κοινότητα πρακτικής είναι αδιάσπαστες. Επειδή η μάθηση συνδυάζεται με την ιδιότητα του μέλους, επιτρέπει στο άτομο να αισθάνεται ότι ανήκει κάπου και να ρυθμίζει τη θέση του στην ομάδα. Με δεδομένο ότι αλλάζει η μάθηση των ατόμων, η ταυτότητά τους και η σχέση τους με την ομάδα αλλάζει επίσης.
- Η γνώση είναι συνδεδεμένη με την πρακτική και δεν υφίσταται γνώση χωρίς πράξη. Η συνεισφορά στην κοινότητα δημιουργεί προϋποθέσεις για μάθηση. Καταστάσεις στις οποίες συμμετέχουμε πραγματικά, και που έχουν συνέπειες για μας και την κοινότητά μας, δύνανται να δημιουργήσουν τα πιο ισχυρά μαθησιακά περιβάλλοντα.

Σύμφωνα με τον Wegner (1998) οι κοινότητες πρακτικής είναι ομάδες αποτελούμενες από ανθρώπους που μοιράζονται μια ανησυχία ή ένα πάθος για κάτι που κάνουν και μαθαίνουν πώς να το κάνουν καλύτερα, καθώς αλληλεπιδρούν τακτικά. Η αξία της κοινότητας είναι κάτι παραπάνω από μια επιβεβαίωση, εμπεριέχει την αναζήτηση νέων ιδεών, στρατηγικών και πρακτικών που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τα μέλη να επαναπροσδιορίζουν τον τρόπο που λειτουργούν.

Αντί λοιπόν να αντιμετωπίσουν τη μάθηση ως την κατάκτηση συγκεκριμένων γνωστικών σχημάτων, οι Lave και Wenger (1991) την τοποθέτησαν μέσα στην κοινωνική αλληλεπίδραση, δηλαδή σε **καταστάσεις συμμετοχικής δράσης**. Έτσι, οι εκπαιδευόμενοι δεν διδάσκονται δομές, σκέψεις ή νοητικά μοντέλα κατανόησης του κόσμου, αλλά συμμετέχουν σε περιβάλλοντα-πλαίσια, που είναι ήδη δομημένα. Με άλλα λόγια, η μάθηση είναι η διαδικασία και το αποτέλεσμα του συγκερασμού της δραστηριότητας, του περιβάλλοντος, πλαισίου και της κουλτούρας μέσα στα οποία πραγματοποιείται (Brown et al., 1989; Squire & Johnson, 2000). Είναι δηλαδή **εμπλαισιωμένη μάθηση**. Η θεώρηση αυτή δεν περιλαμβάνει τις παραδοσιακές μαθησιακές δραστηριότητες, μέσα από τις οποίες η γνώση εμφανίζεται συχνά ως απόλυτη και ως κάτι που υπάρχει «έξω από το άτομο», αντίθετα, καθιστά την κοινωνική αλληλεπίδραση αδήριτη ανάγκη για την εμπλαισιωμένη μάθηση (Clarke, 2006; Schlagel et al., 2002). Οι εκπαιδευόμενοι που εμπλέκονται σε περιβάλλοντα μάθησης τείνουν να υιοθετούν συγκεκριμένες αντιλήψεις. Αρχικά λειτουργούν περιφερειακά και σταδιακά ενεργοποιούνται (Ryberg & Christiansen, 2008). Γι αυτόν, άλλωστε, το λόγο η μάθηση αντιμετωπίζεται ως κατεξοχήν διαδικασία κοινωνικής συμμετοχής και όχι ως απόκτηση γνώσης πάνω σε ατομική βάση.

Τα περιβάλλοντα μάθησης που υιοθετούν τις αρχές της εμπλαισιωμένης μάθησης (Brown et al., 1989; Brown & Duguid, 1993; Yang et al., 2009):

- **Προσφέρουν αυθεντικό πλαίσιο μάθησης**, που αναπαριστά τον τρόπο με τον οποίο η γνώση αξιοποιείται στην πραγματική ζωή, προωθεί την εξερεύνηση και διατηρεί τη φυσική πολυπλοκότητα του πραγματικού κόσμου.
- **Παρέχουν αυθεντικές δραστηριότητες**, όχι απόλυτα καθορισμένες. Τα προβλήματα προσδιορίζονται και επιλύονται από τους συμμετέχοντες.
- **Παρέχουν τη δυνατότητα ανάληψης διαφορετικών ρόλων** των εμπλεκόμενων στη διαδικασία της μάθησης, ώστε να εξετάσουν το θέμα από διαφορετικές οπτικές.
- **Υποστηρίζουν τη συνεργατική οικοδόμηση της μάθησης**, με πολλά παιδαγωγικά πλεονεκτήματα από τη συνεργασία.
- **Καλλιεργούν τη δυνατότητα αναστοχασμού**: Η αναστοχαστική σκέψη έχει τις ρίζες της στο έργο του Dewey (1933). Ξεκινά από μια γνωστική κατάσταση προβληματισμού ή αμφιβολίας, η οποία μέσω της δράσης των ατόμων εξελίσσεται στην αναζήτηση προηγούμενων εμπειριών ή πηγών σχετικών γνώσεων υλικού που θα οδηγήσουν στην παράθεση και ανταλλαγή ιδεών με στόχο την επίλυση του προβλήματος.
- **Ενισχύουν τη δυνατότητα έκφρασης**, ώστε να καταγραφεί ο τρόπος και η διαδικασία απόκτησης της γνώσης.

- **Παρέχουν καθοδήγηση και υποστήριξη σε κρίσιμες φάσεις της μαθησιακής διαδικασίας.** Ο διδάσκοντας συμβάλλει με δεξιότητες, στρατηγικές και γνωστικές πηγές σε σημεία που οι εκπαιδευόμενοι αδυνατούν να τα παράσχουν μόνοι, όμως σταδιακά γίνονται εκείνοι κυρίαρχοι της μαθησιακής διαδικασίας (Yang et al., 2009).

Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Πρακτικής διαφέρουν σε σχέση με τις παραδοσιακές κοινότητες ως προς το ότι η μαθησιακή διαδικασία είναι συνεχής και σπειροειδής. Η μάθηση συντελείται διαμέσου των κοινωνικών συσχετίσεων μεταξύ των μελών, καθώς τα μέλη κινούνται στα βήματα της προσωπικής τους ανάπτυξης και αλληλεπιδρούν με πιο έμπειρα μέλη. Μια Κοινότητα Πρακτικής δεν είναι απλά μια ομάδα εκπαιδευόμενων αλλά μια ομάδα που μαθαίνει (Schlager et al., 2002). Αποτελεί ένα ενεργό περιβάλλον μάθησης, στο οποίο τα μέλη διαμορφώνουν με αυθεντικό τρόπο ενδιαφέρον και νόημα (Moore & Barab, 2002; Yang et al., 2009).

Το μοντέλο της εμπλαισιωμένης μάθησης αποκτά ιδιαίτερη σημασία στη σημερινή εποχή, αν αναλογιστεί κανείς τις σύγχρονες ανάγκες που δημιουργούνται σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο και εξελισσόμενο περιβάλλον, μέσα στο οποίο τα άτομα πρέπει να ανταποκρίνονται άμεσα σε νέες απαιτήσεις, να μαθαίνουν από το παρελθόν και τις εμπειρίες τους και να ανατρέχουν σε συλλογική γνώση, την οποία κανένα άτομο από μόνο του δεν κατέχει.

2.2. Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης

2.2.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τους Johnson & Johnson (2002) οι κοινότητες μάθησης προσφέρουν ένα χώρο για συνεχή μάθηση και διαμορφώνουν ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης, υποστήριξης, υιοθέτησης κοινών στόχων, καθώς και σεβασμού της διαφορετικότητας (Moore & Brooks, 2000). Αποτελούν έναν επιπλέον μηχανισμό στους εκπαιδευτές για την υποστήριξη και την εκπαίδευση των συμμετεχόντων αλλά και ένα περιβάλλον αλληλεπίδρασης και συνεργασίας, με οφέλη σε όλους τους τομείς: ακαδημαϊκό, κοινωνικό και συναισθηματικό. Η συμμετοχή σε κοινότητες με σκοπό τη μάθηση επιτέπει τη διαμόρφωση και ανάπτυξη της ικανότητας των εκπαιδευόμενων να μαθαίνουν από μόνοι τους, έξω από το προστατευμένο περιβάλλον ενός εκπαιδευτικού οργανισμού (Johnson & Johnson, 1987). Με μια ευρύτερη, διασταλτική ερμηνεία, ολόκληρο το Διαδίκτυο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια κοινότητα μάθησης. Στη σημερινή εποχή του Διαδικτύου τα ανθρώπινα δίκτυα και οι άνθρωποι με τους οποίους συνεργαζόμαστε, αποτελούν κοινότητες, είτε τοπικές, είτε παγκόσμιες, πραγματικές όσο και ηλεκτρονικές. Η διαμόρφωση ηλεκτρονικών κοινοτήτων με σκοπό τη μάθηση, αποτελεί ένα φαινόμενο που παρατηρήθηκε από τις αρχές εξάπλωσης του Παγκόσμιου Ιστού. Οι **Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης** (ΗΚΜ) αποτελούν μια ιδιαίτερη κατηγορία ηλεκτρονικών κοινοτήτων με κύριο στόχο, εκτός από τον διαμοιρασμό εκπαιδευτικών πηγών σε ψηφιακή μορφή, τη βελτίωση κυρίως της συλλογικής γνώσης της κοινότητας γύρω από μια θεματική, χρησιμοποιώντας ως μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας τον Παγκόσμιο Ιστό (Palloff & Pratt, 1999; Moore & Brooks, 2000) και επιτρέποντας στα μέλη τους την ανταλλαγή εμπειριών και ιδεών, με σκοπό την ενίσχυση της ατομικής και της συλλογικής γνώσης και κατανόησης γύρω από ένα γνωστικό θέμα (Stahl et al., 2006).

Το θεωρητικό πλαίσιο των Κοινοτήτων Μάθησης έρχεται να αξιοποιήσει συμπεράσματα από συγγενή πεδία, όπως αυτό των **Οργανισμών Μάθησης**. Σύμφωνα με τον Kerka (1995) *“οποιοσδήποτε τύπος οργανισμού μπορεί να λειτουργήσει ως οργανισμός μάθησης: εκπαιδευτικά ιδρύματα, μη κερδοσκοπικοί φορείς, επιχειρήσεις ή κοινότητες. Η θεμελιώδης παραδοχή είναι ότι η μάθηση είναι επωφελής, συνεχής και πιο αποτελεσματική, όταν διαμοιράζεται”*. Ένας Οργανισμός Μάθησης (Learning Organization) αναδεικνύει κοινότητες εκπαιδευομένων που εμπλουτίζουν και προάγουν ολόκληρο τον οργανισμό (Akella, 2008) και δημιουργούν προστιθέμενη αξία σε αυτόν (Lesser & Stock, 2001).

Η μαθησιακή διαδικασία εντός ενός Οργανισμού Μάθησης λογίζεται ως μια γραμμική διαδικασία εξελισσόμενη σε πέντε φάσεις που άπτονται τόσο τεχνικής όσο και κοινωνικής άποψης της μάθησης (Easterby-Smith & Araujo, 1999; Gilley & Maycunich 2000; Akella, 2008). Αρχικό στάδιο είναι η προετοιμασία των εργαζομένων και η παρουσίαση του πλαισίου εργασίας. Δεύτερη φάση είναι η ανταλλαγή πληροφοριών που επιτρέπει στους εργαζόμενους να ανταλλάξουν γνώσεις και να διαμορφώσουν νέες δεξιότητες και στάσεις. Τρίτο στάδιο είναι η απόκτηση γνώσης και εμπειρίας. Η μάθηση προκύπτει, όταν συγκεκριμένες δραστηριότητες ωθούν το άτομο να μετασχηματίσει πληροφορίες και γνώσεις σε εμπειρία. Τέταρτη φάση είναι η μεταφορά και η ολοκλήρωση, καθώς, αν ο οργανισμός αποτύχει να βοηθήσει τους συμμετέχοντες στην ενσωμάτωση της μάθησης και στη μεταφορά δεξιοτήτων ή γνώσεων στην εργασία τους, θα έχει χαθεί η ευκαιρία για αλλαγή. Η τελευταία φάση είναι η λογοδοσία και η αναγνώριση, καθώς πρέπει να αναγνωρίζονται οι προσπάθειες και η βελτίωση των εμπλεκόμενων στη διαδικασία της μάθησης.

2.2.2. Κοινωνική μάθηση (social learning theory)

Αν και η γνώση θεωρείται, συχνά, ατομική ιδιοκτησία, το μεγαλύτερο μέρος της παράγεται και διατηρείται σε συλλογικές δομές, όπως οι κοινότητες πρακτικής και μάθησης. Οι δομές αυτές χαρακτηρίζονται από ισχυρά κοινωνικά χαρακτηριστικά, ενώ η γνώση είναι διασκορπισμένη στο εσωτερικό τους και είναι δύσκολο να οργανωθεί και να αξιοποιηθεί. Η αποτελεσματική μάθηση εντός κοινωνικού πλαισίου προϋποθέτει τόσο τη συμμετοχή όσο και τη δημιουργία τεχνουργημάτων. Τα τεχνουργήματα, όμως, χωρίς τη συμμετοχή των ατόμων δεν αναδεικνύουν το νόημά τους. Αντίστοιχα, η συμμετοχή χωρίς δημιουργίες είναι ελλιπής και μη εστιασμένη (Wenger, 2010).

Πολλές ιδέες έχουν προταθεί, σχετικά με τις αποκεντρωμένες, αναδυόμενες, συνδεδεμένες κοινότητες μάθησης που θα επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να διαμορφώσουν τις δικές τους ικανότητες μάθησης (Brown & Duguid, 1991; Siemens, 2003). Η **κοινωνική μάθηση**, θεωρεί ότι η μαθησιακή συμπεριφορά ρυθμίζεται, επηρεάζεται και ελέγχεται από κοινωνικούς παράγοντες κι όχι από έμφυτες ή εσωτερικές δυνάμεις (Albert Bandura, 1971). Κατά τον Bandura, το άτομο διακρίνεται για την ικανότητα αυτορρύθμισης και μπορεί να επηρεάζει αλλά και να επηρεάζεται από το περιβάλλον.

Σε δικτυωμένα περιβάλλοντα, η μάθηση αποτελεί κατεξοχήν κοινωνική πράξη, είναι πολυμορφική και διαθέτει χαρακτηριστικά άτυπης και μη τυπικής μάθησης. Οι κοινότητες αυτοοργανώνονται γύρω από το Διαδίκτυο και τα επιμέρους δίκτυα και διαμορφώνουν τα δικά

τους κατανεμημένα περιβάλλοντα μάθησης. Επομένως, η ένταξη και η ενεργή συμμετοχή σε μια κοινότητα πρακτικής, η οποία απαιτεί από τον συμμετέχοντα να αφομοιώσει νόρμες, διαδικασίες και κώδικες που έχουν διαμορφωθεί σε αυτήν, αποτελεί δραστηριότητα μάθησης (Brown, 2006).

Η κοινωνική ανάδραση μεταξύ των μελών μιας κοινότητας μπορεί να αποβεί χρησιμότερη από τις υποδείξεις και τις παρατηρήσεις του διδάσκοντα στην παραδοσιακή τάξη. Η ομαδοποίηση ανθρώπων σε μια συμβατική αίθουσα διδασκαλίας μπορεί να έχει ανεπιθύμητες συνέπειες, όπως ανταγωνιστικότητα, ατομικισμό και έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων (Lin et al., 2013). Από την άλλη μεριά, με τη συμμετοχή τους σε μια κοινότητα μάθησης, τα άτομα έχουν τη δυνατότητα

- να επιλέγουν το περιεχόμενο και την κατεύθυνση της μαθησιακής διαδικασίας,
- να διαχειρίζονται τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνουν και να συνεργάζονται με άλλους μέσω των διαδικασιών συζήτησης και διαπραγμάτευσης,
- να συσχετίσουν τη μάθηση και τα θεωρητικά ζητήματα με την πρακτική εφαρμογή.

Οι κοινότητες πρακτικής, δεν είναι απομονωμένες, αποτελούν μέρος ευρύτερων κοινωνικών συστημάτων, στα οποία συμμετέχουν και άλλες κοινότητες (καθώς και άλλες δομές, όπως τα ερευνητικά έργα, θεσμοί, κινήματα ή επαγγελματικές ενώσεις). Έτσι, το κοινωνικό σύστημα περιλαμβάνει πλείστες πρακτικές, και το άτομο μαθαίνει συνεχώς μέσα από την πολλαπλότητα των πρακτικών (Wenger, 2010).

2.2.3. Μαθησιακές Οικολογίες

Η μάθηση και η διαδικασία απόκτησης της γνώσης είναι κάτι περισσότερο από μετάδοση στατικού περιεχομένου, είναι μια διαδικασία που εξελίσσεται με δυναμικό τρόπο. Οι Brown & Duguid (2000) περιγράφουν τη μάθηση ως την ανταπόκριση των ανθρώπων στην ανάγκη. Όταν δεν μπορούν να διακρίνουν την ανάγκη για την οποία διδάσκονται κάτι, το αγνοούν, το απορρίπτουν ή αποτυγχάνουν να το αφομοιώσουν με ουσιαστικό τρόπο. Αντίθετα, όταν προκύπτει αυτή η ανάγκη μαθαίνουν γρήγορα και αποτελεσματικά, αρκεί να έχουν πρόσβαση στους μαθησιακούς πόρους.

Η ψηφιακή εποχή διαμορφώνει νέα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, δίνοντας σε αυτά νέες διαστάσεις και προσεγγίσεις. Αρκετοί ερευνητές, ήδη από την προηγούμενη δεκαετία, διατύπωσαν ορισμούς και χαρακτηριστικά σχετικά με νέους όρους, όπως **οικολογία της μάθησης**, **οικολογίες σχεδιασμού**, **μαθησιακά οικοσυστήματα** και **οικοσυστημική σκέψη**, με τους οποίους προσπάθησαν να προσεγγίσουν διαφορετικά τη νέα πραγματικότητα της μάθησης σε κοινότητες (Wilson, 1995; Brown, 1996; 1999; Davenport & Prusak, 1997; Guzdial, 1997; Hewitt et al., 1997; Nardi & O'Day, 1999 ; Looi, 2001; Siemens, 2005; Downes, 2006).

Σύμφωνα με τον Brown (1999) μια **μαθησιακή οικολογία** είναι ένα ανοικτό, προσαρμοστικό και αυτορυθμιζόμενο σύστημα το οποίο περιλαμβάνει ένα σύνολο από αλληλοσυμπληρούμενες κοινότητες πρακτικής, που αλληλοτροφοδοτούνται και αναπτύσσονται διαρκώς.

Ο Barron (2004; 2006) καθορίζει την έννοια της μαθησιακής οικολογίας ως την πρόσβαση σε ένα σύνολο πλαισίων, συνδυασμένων με δραστηριότητες, υλικά, πόρους και συσχετίσεις σε φυσικό ή εικονικό χώρο που προσφέρουν ευκαιρίες για μάθηση. Πρόκειται για ένα περιβάλλον

με ποικίλες μορφές εκμάθησης βάσει των επιλογών του εκπαιδευόμενου, ενώ ο διδάσκοντας δεν αποτελεί τον κεντρικό παράγοντα. Πρέπει να προσφέρονται στους εκπαιδευόμενους ευκαιρίες να λάβουν τη μάθηση μέσω μεθόδων και μοντέλων που υποστηρίζουν καλύτερα τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους.

Αντίστοιχα, ο Wilson (1995) περιγράφει τα μαθησιακά περιβάλλοντα ως χώρους, όπου οι εκπαιδευόμενοι

- συνεργάζονται και υποστηρίζουν ο ένας τον άλλον,
- χρησιμοποιούν ποικίλα εργαλεία και πόρους πληροφοριών,
- επιδιώκουν να πετύχουν τους μαθησιακούς στόχους τους μέσα από διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων.

Τελευταία, ολοένα και περισσότερο δημοφιλής προβάλλει η θεώρηση της εκπαίδευσης ως οικοσύστημα. Ακριβώς όπως ένα οικοσύστημα ορίζεται ως ένα ανοιχτό, σύνθετο και προσαρμόσιμο σύστημα, που χαρακτηρίζεται από τη διαφορετικότητα και συνίσταται από δυναμικά συσχετιζόμενα στοιχεία, έτσι ακριβώς μπορεί να θεωρηθεί και το νέο ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Ένα από τα χαρακτηριστικά που κάνει μια οικολογία τόσο ισχυρή και ευπροσάρμοστη στις νέες συνθήκες είναι η πολυμορφία της, το γεγονός ότι εξελίσσεται συνεχώς και αυτό-οργανώνεται. Επιπρόσθετα, ένα μαθησιακό οικοσύστημα χαρακτηρίζεται από την ικανότητα της *αυτοσυντήρησης* και της *αειφορίας*, καθώς κάθε μέλος προσφέρει στην κοινότητα τις γνώσεις, τις εμπειρίες, τις ικανότητες ακόμη και τις δημιουργίες του, συμβάλλοντας αποφασιστικά στη συλλογική σκέψη και γνώση και στη διαρκή ανατροφοδότηση και ολοκλήρωση των στόχων (Siemens, 2003).

Ο ρόλος της μαθησιακής οικολογίας είναι να ενοποιήσει τους συμμετέχοντες και τις πηγές σε ένα ευρύτερο εκπαιδευτικό περιβάλλον μέσω της συνεργασίας, διαμοίρασης, δημοσίευσης, αναστοχασμού, μάθησης και ανάπτυξης. Το μαθησιακό περιβάλλον πρέπει να προάγει τη δημιουργία και τη χρήση μαθησιακών πόρων που θα έχουν σχεδιαστεί ως μικρά, ειδικευμένα μαθησιακά αντικείμενα περιεχομένου, ικανά να αναδιοργανωθούν δυναμικά και να αξιοποιηθούν σε διαφορετικά παιδαγωγικά μοντέλα, ώστε να προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των συμμετεχόντων. Σε μια μαθησιακή οικολογία, το περιβάλλον διαμοίρασης γνώσης θα πρέπει (Wilson, 1995; Nardi & O'Day, 1999 ; Looi, 2001)

- να είναι ανοιχτό και μη δομημένο, χωρίς να καθορίζει τα αντικείμενα και τις συζητήσεις,
- να είναι ευέλικτο, ώστε να επιτρέπει στους συμμετέχοντες να δημιουργούν σύμφωνα με τις ανάγκες τους,
- να διαθέτει πολλαπλά εργαλεία για επικοινωνία,
- να είναι σταθερό και συνεπές στην εξέλιξή του επιτρέποντας σε νέες ομάδες, ιδέες και projects να ξεπηδούν δυναμικά και να επεκτείνονται γρήγορα,
- να εμπνέει εμπιστοσύνη και ασφάλεια στους συμμετέχοντες,
- να είναι απλό στη χρήση, στη δομή, και στην αξιοποίηση εργαλείων,
- να είναι αποκεντρωμένο και διασυνδεδεμένο,
- να επιδεικνύει υψηλή ανοχή στον πειραματισμό και στην, ενδεχόμενη, αποτυχία.

Μέσω της αλληλεπίδρασης, κάθε μέλος του μαθησιακού οικοσυστήματος επιδιώκει τους δικούς του ξεχωριστούς στόχους, αλλά στα όρια μιας οργανωμένης σφαίρας ενός ειδικού κλάδου γνώσης, διαμορφώνοντας έτσι τη μαθησιακή του ικανότητα (Siemens, 2005). Η οικολογία της μάθησης σχετίζεται με την αξιοποίηση διαφόρων συνεργατικών εργαλείων και κάθε μέσου που υποστηρίζει την επικοινωνία, όπως ΣΔΜ, κοινωνικά δίκτυα κ.λπ. (Crook, 2008; Trentin, 2008; Burden, 2010). Ο ειδικός ρόλος των διδασκόντων στην οργάνωση των περιβαλλόντων αυτών συνίσταται στο ότι δεν είναι ο κεντρικός παράγοντας στο οικοσύστημα, δεν καθορίζει τι συμβαίνει και πώς ενσωματώνονται οι στόχοι στη διαδικασία, αλλά η συμβολή του είναι καθοδηγητική και επικουρική.

Στη θεώρηση της μάθησης ως οικοσύστημα εδράζονται οι ιδέες για την ανάπτυξη των κοινοτήτων μάθησης, όπου οι άνθρωποι αποκτούν σημαντικά οφέλη μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ τους (Brown & Duguid, 1991; Siemens, 2003; Swan & Shea, 2005). Σύμφωνα με τον Siemens (2005), οι εκπαιδευτικοί, αντί να δαπανούν χρόνο και ενέργεια στη σχεδίαση μαθημάτων, πρέπει να δουν τη μάθηση ως μια δραστηριότητα χωρίς αρχή και τέλος. Αντί να τίθεται σε πλαίσιο, η μάθηση πρέπει να θεωρηθεί ως μια διαδικασία που λαμβάνει χώρα σε μαθησιακή οικολογία. Σε πολλούς τύπους μάθησης, το έργο του σχεδιαστή είναι να δημιουργήσει το κατάλληλο περιβάλλον για τη συνεχιζόμενη μάθηση (δηλαδή το σχεδιασμό του οικοσυστήματος).

Κάθε μέλος του μαθησιακού οικοσυστήματος επιδιώκει τους δικούς του ξεχωριστούς στόχους αλλά στα όρια ενός οργανωμένου πλαισίου κανόνων, το οποίο επιτρέπει σε όλους να αναπτύξουν τη μαθησιακή τους ικανότητα (Siemens, 2003). Οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να εμπλακούν σε συνεργατικές διαδικασίες εξάσκησης και μάθησης. Καθώς το μαθησιακό περιβάλλον είναι δυναμικό και συνεχώς μεταβαλλόμενο, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο, όπου η αλληλεπίδραση, η διαπραγμάτευση και η συνεργασία αποτελεί κοινό στόχο και πρακτική. Σε τέτοιου τύπου κοινότητες οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να αλληλεπιδρούν και αυτό αποτελεί την κύρια πηγή μάθησης και αλλαγής στάσεων και συμπεριφορών.

Η ανάπτυξη των ΤΠΕ και του Διαδικτύου έχει προκαλέσει ευρύτερο ενδιαφέρον για δραστηριότητες δημιουργίας και διαμοίρασης της γνώσης. Καθώς ολοένα και περισσότερες δραστηριότητες μάθησης είναι δικτυακές, ξεφεύγουν από το ελεγχόμενο περιβάλλον ενός Συστημάτος Διαχείρισης Μάθησης ή μιας σχολικής τάξης. Η εκτεταμένη δημόσια ηλεκτρονική παρουσία επιτρέπει μορφές άτυπης μάθησης που λαμβάνει χώρα, συχνά, μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο εκτός της σχολικής αίθουσας (π.χ. στο χώρο εργασίας, στο σπίτι ή στην κοινωνία γενικότερα) ή κάτι που μπορεί να συμβεί σε χώρους της τυπικής εκπαίδευσης (Bell, 2010). Η γνώση θεωρείται, ταυτόχρονα, αγαθό που είναι διαχειρίσιμο και εκμεταλλεύσιμο αλλά και κοινωνική δραστηριότητα. Αποτελεί το μέσο, από το οποίο η πληροφορία ρέει και διαχέεται σε όλους, καθώς οι άνθρωποι την μοιράζονται για να τελειοποιήσουν ιδέες και νοητικές κατασκευές με στόχο την ατομική τους ανάπτυξη (Bell, 2010).

Ο Downes (2006) παρουσίασε την έννοια της συνδεσιακής γνώσης (connective knowledge), η οποία υποστηρίζει ότι η *“γνώση -και ως εκ τούτου, η απόκτησή της- είναι κατανεμημένη, δηλαδή, δεν εντοπίζεται σε συγκεκριμένο χώρο (και συνεπώς δεν ‘μεταφέρεται’ ούτε ‘ανταλλάσσεται’),*

αλλά αποτελείται από το δίκτυο των συνδέσεων που διαμορφώνονται από την εμπειρία και τις αλληλεπιδράσεις εντός της κοινότητας”.

Ο Siemens (2006) αναφέρει ότι η πρακτική εφαρμογή της γνώσης μπορεί να πραγματοποιηθεί, αν θεωρηθεί ως κάτι α) που περιγράφει κάποια πτυχή του κόσμου και β) στο οποίο μπορούμε να επιτελέσουμε ενέργειες. Σύμφωνα με τη θεώρηση του Siemens, γνώση είναι η θεώρηση που έχουμε για τον κόσμο (αποτυπωμένη σε συζητήσεις, διαδικτυακά φόρουμ και άρθρα ιστολογίων), τεχνογνωσία, κωδικοποιημένη γνώση σε κείμενα και τεχνουργήματα πολυμέσων και αποσπάσματα από όλα αυτά. Η παραπάνω θεώρηση του μαθησιακού οικοσυστήματος των κοινοτήτων μάθησης και της κοινωνικής οικοδόμησης της γνώσης εντός δικτύων, οδήγησε τον Siemens στη διατύπωση της δικής του θεωρίας μάθησης, στον **κονεκτιβισμό (connectivism)**. Εφόσον η μάθηση είναι μια διαδικασία που λαμβάνει χώρα μέσα σε κατανεμημένα περιβάλλοντα, δεν τελεί υπό τον έλεγχο του ατόμου αλλά εδράζεται στη σύνδεση των ατόμων με σύνολα πληροφοριών. Ο κονεκτιβισμός παρέχει μια βάση για τη θεώρηση της γνώσης ως ένα σημαντικό αγαθό, που μπορεί να εντοπιστεί σε ανθρώπινα δίκτυα και συσκευές, αφήνοντας χώρο στον ανθρώπινο παράγοντα για τον εντοπισμό και την αξιοποίησή της.

Σε ένα περιβάλλον μαθησιακής κοινότητας, νέα γνώση παράγεται συνεχώς και οι στόχοι/ζητούμενα των εμπλεκόμενων τροποποιούνται δυναμικά. Συνεπώς, η ικανότητα των ατόμων να μπορούν να διακρίνουν μεταξύ των σημαντικών και μη πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας. Επίσης, πολύ σημαντικό είναι να μπορούν να εντοπίσουν πότε η νέα πληροφορία έχει προκύψει από αποφάσεις και επεξεργασία που έχει ήδη προηγηθεί.

Ο κονεκτιβισμός καθοδηγείται από την πρόκληση που αντιμετωπίζουν πολλοί οργανισμοί για την αποτελεσματική διαχείριση της γνώσης. Ο συμπεριφορισμός, και ο εποικοδομισμός δεν αντιμετωπίζουν τις προκλήσεις του οργανωσιακού μετασχηματισμού της γνώσης. Βασική θεώρηση του κονεκτιβισμού είναι ότι η γνώση που εντοπίζεται σε μια βάση δεδομένων πρέπει να συνδεθεί με τους κατάλληλους ανθρώπους στο σωστό πλαίσιο, προκειμένου να μετουσιωθεί σε μάθηση. Η ροή της πληροφορίας είναι ισοδύναμη του αγωγού πετρελαίου σε μια βιομηχανική οικονομία. Η παραγωγή, η διατήρηση και η αξιοποίηση της ροής της πληροφορίας πρέπει να αποτελεί βασική προτεραιότητα ενός οργανισμού ή μιας κοινότητας μάθησης (Siemens, 2004).

Συνοψίζοντας τα προηγούμενα, οι βασικές αρχές του κονεκτιβισμού είναι (Siemens, 2004):

- Η μάθηση είναι μια διαδικασία που διασυνδέει εξειδικευμένους πόρους και πηγές πληροφοριών.
- Υπάρχει συνεχής ανάγκη για παραγωγή περισσότερης γνώσης.
- Η μάθηση μπορεί να εδρεύει εκτός από τους ανθρώπινους πόρους και στις υπολογιστικές συσκευές ενός κοινωνικού δικτύου.
- Η μάθηση και η γνώση βασίζεται στον πλουραλισμό των απόψεων.
- Η δημιουργία και η διατήρηση συνδέσεων μεταξύ των εκπαιδευτικών πόρων και των ατόμων που εμπλέκονται σε έναν οργανισμό είναι απαραίτητη για την υποστήριξη συνεχούς μάθησης.

- Η προστιθέμενη αξία που παρέχεται από την ακριβή, επικαιροποιημένη γνώση. Η ικανότητα εντοπισμού συνδέσεων μεταξύ τομέων, ιδεών και εννοιών αποτελεί βασικό προσόν για τα υποκείμενα της μάθησης.

Σύμφωνα με τον Siemens (2004), η λήψη αποφάσεων αποτελεί, επίσης, μέρος της μαθησιακής διαδικασίας. Οι συμμετέχοντες επιλέγουν το τι πρέπει να μάθουν και αντλούν το νόημα της πληροφορίας μέσα από το υποκειμενικό πρίσμα της προβολής της πραγματικότητας. Η σωστή απάντηση σήμερα μπορεί να είναι λάθος στο μέλλον, λόγω μεταβολών στους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις.

Ο κονεκτιβισμός μπορεί να βοηθήσει τους σχεδιαστές εκπαιδευτικής πολιτικής, τους ερευνητές, τους εκπαιδευτικούς, τα στελέχη της εκπαίδευσης να κατανοήσουν την έννοια της μάθησης σε αυτό το αναπτυσσόμενο πλαίσιο και να αναστοχαστούν τις επιδράσεις που υφίσταται η εκπαίδευση (Bell, 2010).

2.2.4. Βασικές αρχές Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης

Μια Κοινότητα Μάθησης μπορεί να οριστεί ως ένα κοινωνικό δίκτυο ατόμων που εμπλέκονται σε διάλογο, με στόχο την οικοδόμηση της συλλογικής γνώσης, και αναπτύσσουν γνώσεις, στάσεις, εμπειρίες, πεποιθήσεις που στρέφονται σε κοινή πρακτική και αμοιβαία δράση. Από την άλλη πλευρά, η εποικοδομιστική προσέγγιση εστιάζει σε μεμονωμένες γνωστικές διαδικασίες για την οικοδόμηση της γνώσης. Όλες, ωστόσο, οι σύγχρονες προσεγγίσεις για τη μάθηση δίνουν έμφαση σε ομαδικές και συνεργατικές δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων. Απαιτείται, όμως, διαρκής δέσμευση για συνεργασία στην πράξη και προσεκτικός σχεδιασμός των υποδομών υποστήριξης, ώστε μια κοινότητα πρακτικής να εξελιχθεί σε κοινότητα μάθησης (Grossman et al., 2001). Οι Κοινότητες Μάθησης υιοθετούν την κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση οικοδόμησης της γνώσης, αναπτύσσονται δυναμικά αξιοποιώντας τις δυνατότητες των σύγχρονων δικτυακών περιβαλλόντων για επικοινωνία, αλληλεπίδραση, συνεργασία και διαμοίραση περιεχομένου, χωρίς χρονικούς ή χωρικούς περιορισμούς και αναδεικνύουν τον ρόλο των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, μέσω οργανωμένων δραστηριοτήτων γνωστικής ανάπτυξης (Cobb, 1994).

Αποτελούν κοινωνικές δομές που παρέχουν στους συμμετέχοντες ευκαιρίες συνάντησης και επικοινωνίας με συναδέλφους τους που μοιράζονται τα ίδια ενδιαφέροντα, με απώτερο στόχο τη μάθηση και τη δια βίου επιμόρφωση και ανάπτυξη. Πρόκειται για ανοιχτά περιβάλλοντα μάθησης, όπου οι εκπαιδευόμενοι (Cornu, 2004)

- συμμετέχουν σε συζητήσεις, αλληλεπιδρούν και ανταλλάσσουν γνώσεις και εμπειρίες,
- συμμετέχουν δημιουργικά και αυθεντικά σε ομάδες εργασίας με στόχο την ανάπτυξη νέων γνώσεων και ικανοτήτων,
- έχουν ευκαιρίες για αμοιβαία υποστήριξη και καθοδήγηση.

Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης προέρχονται από τη σύγκλιση δύο διαφορετικών τύπων κοινοτήτων: των ηλεκτρονικών και των μαθησιακών και διακρίνονται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που κληρονομούνται από τους δυο αυτούς τύπους. Σε αυτές τα μέλη συνευρίσκονται μέσω του Διαδικτύου υπό ένα αμοιβαίο ενδιαφέρον, για να εξετάσουν εντατικά

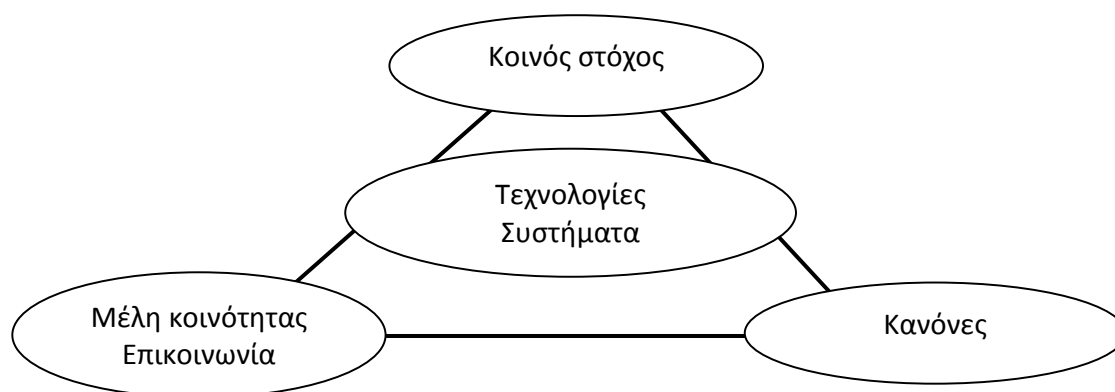
ένα συγκεκριμένο θέμα (Yang et al., 2009) επεκτείνοντας με αυτόν τον τρόπο τις γνώσεις τους. Χαρακτηρίζονται από την επιθυμία των μελών τους να ανταλλάξουν εμπειρίες, πρακτικές και πηγές πληροφορίας που είναι σχετικές με το προς εξέταση θέμα, να αποδέχονται και να ενθαρρύνουν νέες συμμετοχές στην κοινότητα, όπως επίσης και τη συχνή επικοινωνία μεταξύ των μελών της, συντελώντας στη δημιουργία νέας συλλογικής γνώσης (Moore & Brooks, 2000). Στο πλαίσιο αυτό, η μαθησιακή κοινότητα μπορεί να οριστεί ως ένα εκπαιδευτικό σύστημα που θα βασίζεται στο συνδυασμό τριών συστατικών: της κοινότητας (κοινωνική διάσταση του συστήματος), του κατάλληλου τεχνολογικού περιβάλλοντος που φιλοξενεί την κοινότητα (τεχνολογική διάσταση του συστήματος) και των προηγμένων παιδαγωγικών αρχών που ενσωματώνει (εκπαιδευτική διάσταση του συστήματος), όπως συνδυάζονται στο Σχήμα 2.1 (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2011).

Μια ΗΚΜ συνήθως δε δημιουργείται αυθόρμητα, αλλά τείνει να οργανώνεται γύρω από σαφή πλαίσια λειτουργίας, κανόνων συμπεριφοράς, στόχων και υλικού (Preece & Maloney-Krichmar, 2003). Για τη συγκρότηση μιας τέτοιας κοινότητας χρειάζεται να υπάρχει επικοινωνία για ικανό διάστημα, ώστε να διαμορφωθούν μια σειρά από συνήθειες και κανόνες συμπεριφοράς, και επίσης, πρέπει τα μέλη να δεσμευτούν για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων από κοινού (Wenger, 1998). Τα παραπάνω εξασφαλίζουν και έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ισχυρών δεσμών και συσχετίσεων μεταξύ των μελών.

Σύμφωνα με τους Palloff και Pratt (1999), η λειτουργία μιας κοινότητας είναι επιτυχής, όταν

- διασφαλίζεται η ενεργή συμμετοχή και επικοινωνία, προσανατολισμένη τόσο στο κοινωνικό πεδίο όσο και στον κοινό στόχο,
- υπάρχει ουσιαστική αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών, σε βαθμό που να υποστηρίζει την οικοδόμηση νέας γνώσης,
- πραγματοποιείται συνεχής ενθάρρυνση και υποστήριξη μεταξύ των συμμετεχόντων, καθώς και ειλικρινής διάθεση αξιολόγησης των παρεμβάσεων τους.

Η αλληλεγγύη, ο σεβασμός και η εκτίμηση είναι ισχυροί παράγοντες σύνδεσης και υποστήριξης μεταξύ των μελών της κοινότητας. Μια ΗΚΜ λειτουργεί σε ένα πλαίσιο, όπου η αλληλεπίδραση, η διαμοίραση ιδεών και υλικού, ο σχολιασμός και η βελτίωση της δουλειάς των άλλων αποτελούν κοινή πρακτική.



Σχήμα 2.1. Λειτουργία Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης

Σύμφωνα με τον Wenger (1998), η οικοδόμηση της γνώσης είναι μια κοινωνική διαδικασία. Συνδυάζοντας και υιοθετώντας παραδοχές και απόψεις από τις θεωρίες μάθησης παρέχει ένα συνεκτικό εννοιολογικό πλαίσιο, από το οποίο αντλούνται γενικές αρχές για την κατανόηση και την ενεργοποίηση της μάθησης. Προσδιορίζει τέσσερα στοιχεία για τη μάθηση (Wenger, 1998):

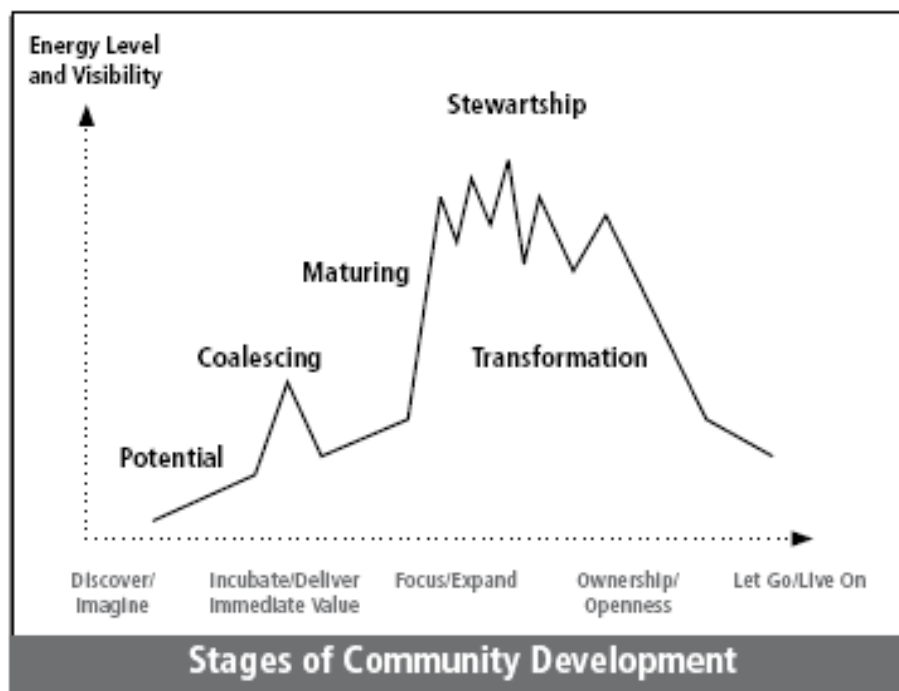
Εμπειρία (learning as experience), ένας τρόπος περιγραφής της ικανότητά μας να γνωρίσουμε τον κόσμο.

Πρακτική (learning as doing), ένας τρόπος περιγραφής κοινών κοινωνικών πόρων, πλαισίων και προοπτικών που στηρίζουν την αμοιβαία δέσμευση σε δράση.

Κοινότητα (learning as belonging), ένας τρόπος περιγραφής κοινωνικών συσχετίσεων που ορίζονται εντός του οργανισμού με αναγνωρίσιμη συμμετοχή των μελών.

Ταυτότητα: ένας τρόπος περιγραφής του πώς η μάθηση αλλάζει την ταυτότητα των ατόμων, δηλαδή τις γνώσεις, τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους (learning as becoming).

Οι Wenger, McDermott & Snyder (2002) ανέδειξαν τα στοιχεία αυτά, τα οποία, όταν συνδυάζονται αρμονικά, διαμορφώνουν μια ιδανική ΗΚΜ -μια κοινωνική δομή που μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη και διάδοση της γνώσης. Οι ΗΚΜ εξελίσσονται και έχουν το δικό τους κύκλο ζωής. Προσδιόρισαν πέντε στάδια ανάπτυξης, ξεκινώντας από τον εντοπισμό των προοπτικών μιας κοινότητας, τη δημιουργία συνδέσεων, τη διαμόρφωση συσχετίσεων και την προσθήκη μελών. Σταδιακά αυτοί οι δεσμοί συσφίγγονται, η συνοχή της ομάδας αυξάνεται και αναπτύσσεται η αίσθηση της ιδιότητας του μέλους. Η διασύνδεση διαμορφώνει έναν ανοιχτό χώρο, όπου τα μέλη μπορούν να μοιραστούν και να διαπραγματευτούν τα συμφέροντα και τις πεποιθήσεις τους. Με την πάροδο του χρόνου, η κοινότητα ωριμάζει, οριοθετείται και προσδιορίζει το ρόλο της.



Σχήμα 2.2. Φάσεις ανάπτυξης Κοινοτήτων Πρακτικής (Wenger et al., 2002)

Αυτό είναι το στάδιο προώθησης των κοινών πρακτικών και διαμόρφωσης ταυτότητας, διαμέσου διαφόρων δραστηριοτήτων εντός της κοινότητας, με διαχείριση της γνώσης και των πρακτικών που μοιράζονται και αναπτύσσουν. Ωστόσο, όταν η ενέργεια της κοινότητας εμφανίσει πτώση (μείωση ένταξης νέων μελών, μετατόπιση κέντρου βάρους, αλλαγή ρόλων κεντρικών μελών), μια κοινότητα μπορεί να μετασχηματιστεί σε μια διαφορετική κοινωνική δομή (π.χ. δίκτυο) ή απλά να ατονίσει η συμμετοχή και να σβήσει.

Πιο συγκριμένα τα στάδια εξέλιξης μιας Κοινότητας Μάθησης που προτείνουν οι Wenger, McDermott & Snyder (2002) είναι (Σχήμα 2.2):

- **εκκίνηση (starting):** έναρξη της κοινότητας με τα μέλη να ανιχνεύουν κοινά ενδιαφέροντα και να ξεκινούν την επικοινωνία και σύνδεσή τους με άλλα,
- **ανάπτυξη (coalescing):** τα μέλη αρχίζουν να αλληλεπιδρούν, να οικοδομούν ένα κοινό όραμα και να κατανοούν την κοινότητα και τις σχέσεις μεταξύ τους,
- **ωρίμανση (maturing):** η κοινότητα έχει πλέον συγκροτηθεί και αναπτύσσεται με γοργούς και συνεχείς ρυθμούς ενώ το πλαίσιο εργασίας καθορίζεται πλέον από τα μέλη της,
- **διατήρηση (stewardship):** δημιουργία βιώσιμης κοινότητας, συνεχώς εξελισσόμενη λειτουργία σε διάφορα επίπεδα δραστηριοτήτων, με ανανέωση ενδιαφέροντος σε νέες ή καινοτόμες κατευθύνσεις,
- **υποχώρηση (reduction):** οι δραστηριότητες της κοινότητας περιορίζονται σημαντικά, τα μέλη αποχωρούν ή αλλάζουν ενδιαφέροντα και είναι απαραίτητη η προσθήκη νέων μελών, θεμάτων και πρακτικών για την επέκταση και τον μετασχηματισμό της λειτουργίας της κοινότητας.

2.2.5. Ρόλοι μελών σε περιβάλλοντα Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης

Η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι σημαντική για την ανάπτυξη δεσμών, εμπιστοσύνης και κινήτρων για συμμετοχή σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης Εκπαιδευτικών. Τέτοιες συνθήκες είναι καθοριστικές για την ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος, στο οποίο παρέχεται ανατροφοδότηση και αναστοχασμός, διαμοίραση πρακτικών και εμπειριών, κριτική θεώρηση των συζητήσεων και της συμβολής κάθε μέλους (Glazer & Hannafin; 2006; Hou et al., 2010). Η έλλειψη τέτοιων συνθηκών έχει παρατηρηθεί σε περιβάλλοντα αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικών (Baek & Barab, 2005) και σε συνδυασμό με την απροθυμία των εκπαιδευτικών να επικρίνουν την πρακτική συναδέλφων τους μπορεί να απογοητεύσει τα μέλη (Bradshaw et al., 2005) και να οδηγήσει σε παράλληλους μονολόγους (Hiltz, 1998; Schlager, 2003) ή σε απομόνωση και αποχή (Kucuk, 2010).

Σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης που απαιτούν συμμετοχή και συζήτηση, πρέπει να συμβούν αλληλεπιδράσεις δυο διαφορετικών τύπων. Κατ' αρχάς, ο εκπαιδευόμενος πρέπει να μελετήσει, να αναστοχαστεί, να «αλληλεπιδράσει με το εκπαιδευτικό υλικό» (Moore, 1989), προκειμένου να διαμορφώσει ιδέες και απόψεις για δημοσίευση. Το δεύτερο επίπεδο αλληλεπίδρασης λαμβάνει χώρα μεταξύ των εκπαιδευόμενων, είτε μεταξύ διδασκόντων και εκπαιδευόμενων ή αλλιώς «αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου-εκπαιδευόμενου» και «αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου-διδάσκοντα» Moore (1989) και προσφέρει την ευκαιρία στον

εκπαιδευόμενο να βρει υποστήριξη από συναδέλφους και διδάσκοντες στην ικανοποίηση των αναγκών του, να αναπτύξει κριτική σκέψη και να συμμετάσχει στην επίλυση προβλημάτων.

Κάθε μέλος Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης, αναπτύσσει συγκεκριμένους ρόλους και συμπεριφορές κατά τη συμμετοχή του σε αυτήν. Ρόλοι που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά του, μπορούν να εναλλάσσονται και τελικά καθορίζουν τον τρόπο που συμμετέχει και την επίδραση από τη συμμετοχή του σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο. Στον Πίνακα 2.2, οι Bento et al. (2005), προτείνουν μια ταξινόμηση των τύπων συμπεριφοράς ενός εκπαιδευόμενου σε περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης με βάση την αλληλεπίδραση με το υλικό και με τους συναδέλφους του. Διαμορφώνονται έτσι, 4 διαφορετικοί τύποι συμμετοχής.

Πίνακας 2.2. Ταξινόμια συμμετοχής σε δράσεις ηλεκτρονικής μάθησης (Bento et al., 2005)

		Αλληλεπίδραση με Υλικό	
		Χαμηλή	Υψηλή
Διαπροσωπική Αλληλεπίδραση	Υψηλή	Κοινωνικά συμμετέχοντες Social Participants	Ενεργοί εκπαιδευόμενοι Active learners
	Χαμηλή	Απόντες από τη δράση Missing in action	Τυπικοί εκπαιδευόμενοι Witness learners

Οι **Ενεργοί εκπαιδευόμενοι** έχουν υψηλού επιπέδου αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Η συνεισφορά τους στις συζητήσεις είναι συχνή και ουσιαστική. Συμβάλλουν στη συλλογική σκέψη, στην οικοδόμηση και γνώσης και στη διατήρηση/σύσφιξη των σχέσεων στην κοινότητα. Το κοινό χαρακτηριστικό των **Κοινωνικά συμμετεχόντων** με τους **Ενεργούς εκπαιδευόμενους** είναι η υψηλή αλληλεπίδραση με τα μέλη της ομάδας. Ωστόσο, μετά την ανάλυση της συμμετοχής προκύπτει ότι έχουν ποιοτικές διαφορές και άλλα κίνητρα. Κάποιοι πιστεύουν ότι η συχνότητα συνεισφοράς θα οδηγήσει σε υψηλή επίδοση. Ταυτόχρονα με την αυξημένη συμμετοχή οι κοινωνικά συμμετέχοντες δημιουργούν μεγάλο «ηλεκτρονικό θόρυβο», που λειτουργεί εις βάρος της μαθησιακής διαδικασίας. Το καθήκον του διδάσκοντα είναι να διακρίνει αυτήν την κατηγορία εκπαιδευόμενων και να τους καθοδηγήσει στον επιθυμητό τρόπο συμμετοχής. Αντίστοιχα, πρέπει να αποτιμά την ουσιαστική συμμετοχή των συμμετεχόντων και να μην περιορίζεται στην απλή καταμέτρηση των μηνυμάτων τους Bento et al. (2005).

Οι **Τυπικοί εκπαιδευόμενοι** και οι **Απόντες από τη δράση** έχουν χαμηλή αλληλεπίδραση με τα δομικά στοιχεία της κοινότητας. Πρόκειται για μη ορατούς εκπαιδευόμενους που δεν συμμετέχουν ενεργά στις ηλεκτρονικές συζητήσεις. Οι διδάσκοντες συχνά τους κατατάσσουν σε μια ενιαία κατηγορία που περιλαμβάνει όλους όσους δεν συμμετέχουν, θεωρώντας ότι δεν μαθαίνουν. Είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον, όμως, να διακριθούν οι παραπάνω δυο κατηγορίες εκπαιδευόμενων. Οι **Απόντες από τη δράση** αποτελούν εκείνη την κατηγορία των εκπαιδευόμενων που δεν ενδιαφέρονται για το περιεχόμενο των μαθημάτων, ούτε τα δρώμενα στην ομάδα. Η βελτίωση της συμμετοχής τους σε ένα πρόγραμμα αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση για τον διδάσκοντα. Στην περίπτωση που κάποιος εκπαιδευόμενος δεν μπορεί να ξεφύγει από το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο ή δεν έχει τεχνολογική δυνατότητα να συμμετέχει πλήρως, έχει ως αποτέλεσμα τη χαμηλή συμμετοχή. Επειδή, λοιπόν, οι λόγοι

απουσίας συμμετοχής μπορεί να διαφέρουν ο διδάσκοντας πρέπει έγκαιρα να τους διερευνά και να σχεδιάζει τρόπους αύξησης της συμμετοχής.

Στη βιβλιογραφία τα μέλη αυτά συναντώνται και με τον τίτλο **παρατηρητές** (lurkers) (Nonnecke & Preece, 2000; 2001; Preece et al., 2004; Bishop, 2007), διότι

- νοιώθουν άβολα στη δημόσια έκθεση,
- πριν συμμετάσχουν, θέλουν να εξοικειωθούν με την ομάδα,
- φοβούνται τα επίμονα μηνύματα,
- δε νοιώθουν την ανάγκη να επαναλάβουν κάτι που έχει ήδη αναφερθεί.

Πολλές φορές οι παρατηρητές νοιώθουν μέρος της κοινότητας, συνδέονται στο τεχνολογικό σύστημα και παρακολουθούν τα δρώμενα, αλλά επιλέγουν να λάβουν τον ρόλο του **παρατηρητή**. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες κατά την είσοδό τους στην κοινότητα λαμβάνουν τον ρόλο αυτό και καθώς ενεργοποιούνται, καθίστανται αρχάρια μέλη, ως νεοεισερχόμενοι με χαμηλή συμμετοχή. Στη συνέχεια, με τη συμμετοχή τους στα δρώμενα να αυξάνεται, γίνονται προσηλωμένα μέλη της κοινότητας, οπότε χαρακτηρίζονται ως τακτικά μέλη (Bishop, 2007). Τα τακτικά μέλη της κοινότητας, τα οποία ευνοούν με την παρουσία τους και ενισχύουν τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση μεταξύ των υπολοίπων, χαρακτηρίζονται και ως καθοδηγητές. Σύμφωνα με την Kim (2000) η συνεχιζόμενη επικοινωνιακή παρουσία των καθοδηγητών και η ενεργοποίηση νέων μελών τους τοποθετεί στο κέντρο της κοινότητας. Ο κορεσμός από τη συμμετοχή σε μια κοινότητα ενδέχεται να οδηγήσει τα παλιά μέλη στην έξοδο, στην αναζήτηση νέων σχέσεων και νέων προοπτικών (Lave & Wenger, 1991; Wenger et al. 2002).

Μέλη της κοινότητας με εμπειρία μπορούν να διαδραματίσουν ρόλο **διαμεσολαβητή**, ο οποίος χρησιμοποιώντας τεχνικές μαθησιακής υποστήριξης μπορεί να προάγει την επικοινωνία, τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση (Couros & Kesten, 2003; Sorensen & O Murchu, 2004; Bradshaw et al., 2005; Glazer et al, 2005; Elster, 2010). Βέβαια, οι ρόλοι των χρηστών και η δράση τους είναι δυναμική, μεταβλητή και τροποποιείται κατά τη λειτουργία της κοινότητας. Τα μέλη έχουν ισχυρό κίνητρο να λάβουν ενεργό ρόλο, καθώς φαίνεται ότι τα πιο ενεργά λαμβάνουν γρηγορότερα ανατροφοδότηση και υποστήριξη στα θέματα που θέτουν σε σχέση με τους υπόλοιπους (Kollack 1998).

Σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης δεν συναντάνται ο ρόλος του διδάσκοντα. Οι Shulman & Shulman (2004) θεωρούν ολοκληρωμένο δάσκαλο, εκείνον που αποτελεί μέλος μιας επαγγελματικής κοινότητας και είναι έτοιμος, πρόθυμος και ικανός να διδάξει αλλά και να διδαχθεί από την διδακτική του εμπειρία. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν στη λειτουργία της οι συντονιστές, κυρίως στα αρχικά στάδια (Wenger et al., 2002; Vrasidas & Zembylas, 2004) και ο βαθμός παρέμβασής τους και αλληλεπίδρασης με τους συμμετέχοντες είναι καθοριστικός (Chalmers & Keown, 2006). Ένας συντονιστής

- αναδεικνύει θέματα συζήτησης στην κοινότητα,
- προάγει την ανάπτυξη δεσμών μεταξύ των μελών,
- διευκολύνει τη συμμετοχή,
- προγραμματίζει και διοργανώνει δρώμενα.

Ο **συντονιστής** μιας ΗΚΜ αποτελεί τον καταλύτη για τη λειτουργία της (Wenger et al., 2002), είναι θεμελιώδης ο ρόλος του στη διαμόρφωση σχέσεων μεταξύ των μελών και καλείται να διαμορφώσει το πλαίσιο επικοινωνίας, ώστε να παρέχεται ένα υψηλό επίπεδο αλληλεπίδρασης με τη δημιουργία υποομάδων που συγκροτούνται και τροποποιούνται δυναμικά (Figallo, 1998; Barab & Duffy, 2000; Guldborg & Pilkington, 2007). Επίσης, καλείται να αναπτύξει διαδικασίες υποστήριξης, συνεργασίας και να προσδιορίσει το πλαίσιο αλληλεπίδρασης. Καθήκον του είναι, δηλαδή, η οργάνωση της δραστηριότητας της κοινότητας, η εγκαθίδρυση ενός περιβάλλοντος μάθησης αλλά και η τεχνική υποστήριξη λειτουργίας της κοινότητας, όταν αυτό απαιτείται.

Εν συνεχεία, οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών πρέπει να παρέχουν στα μέλη τους ένα βασικό επίπεδο κοινών αναγκών και προσδοκιών, ώστε να μπορέσουν να καλύψουν και υψηλότερα επίπεδα αναγκών και στόχων επαγγελματικής ανάπτυξης. Η προσπάθεια εκπλήρωσης των παραπάνω αναγκών και προσδοκιών ανάγεται σε ισχυρό κίνητρο συμμετοχής (Rienties et al., 2009; Cowan, 2012; Paterson, 2013). Επίσης, ο πλουραλισμός και το διαφορετικό υπόβαθρο γνώσεις που έχει να προσφέρει κάθε μέλος αποτελεί κινητήριο δύναμη για την αποτελεσματικότητα και εν τέλει για τη βιωσιμότητα μιας κοινότητας (Cowan, 2012).

Για την εξέλιξη της κοινότητας κομβικό ρόλο έχει, επίσης, η διαμόρφωση ενός κλίματος υποστήριξης μεταξύ των μελών της κοινότητας (Henderson, 2007), εμπιστοσύνης (Preece, 2000; Hewitt, 2005; Hlapanis & Dimitrakopoulou, 2007) και δεσμών που αναπτύσσονται σε ένα περιβάλλον που νοιώθουν ασφάλεια (Lock, 2006). Σύμφωνα με τους Klecka et al. (2005), η εμπιστοσύνη και η ασφάλεια θα μπορούσαν να επηρεαστούν ακόμη και από την παρουσία των διαχειριστών στο τεχνολογικό σύστημα. Ο συμμετέχοντες θα πρέπει να αισθάνονται ασφαλείς να συζητήσουν και να μοιραστούν τις σκέψεις και τις απόψεις τους, χωρίς το φόβο ή την ανασφάλεια ότι θα είναι ορατοί από τους διαχειριστές ή άλλους χρήστες που δεν σχετίζονται με την ομάδα. Θα πρέπει, επίσης, να νοιώθουν ελεύθεροι να συμμετέχουν και σε συζητήσεις προσωπικής και κοινωνικής φύσεως.

Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι και η **δομή της κοινότητας** είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στο σχεδιασμό, είτε περιλαμβάνει ηλεκτρονικές, είτε δια ζώσης συνεδρίες (Graham, 2007; Levine & Marcus, 2010; Qiu & McDougall, 2013). Η δομή της κοινότητας σχετίζεται με το πόσο ανοικτή είναι η κοινότητα, όσον αφορά στη δέσμευση και στους περιορισμούς συνεισφοράς των μελών της.

2.3. Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών

2.3.1. Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

Για τους ενήλικες, η πορεία της μάθησης είναι μια αδιάκοπη διαδικασία που απορρέει από τη συμμετοχή στις εργασιακές πρακτικές σε όλο τον επαγγελματικό τους βίο (Burden, 2010). Ο χώρος εργασίας έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί τη μάθηση αλλά και το αντίστροφο. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ενήλικων ως εκπαιδευόμενων, που τους διαφοροποιούν από τους μαθητές που συμμετέχουν σε δράσεις τυπικής εκπαιδευτικής διαδικασίας, είναι τα ακόλουθα:

- έχουν συγκεκριμένους στόχους, είτε στον επαγγελματικό τομέα, είτε σε κοινωνικούς ρόλους που καλούνται να αναλάβουν, ή σχετικούς με τα ενδιαφέροντά τους,

- έχουν συγκεκριμένες προσδοκίες, που πηγάζουν από τις αντιλήψεις και την εμπειρία τους για το τι είναι μάθηση,
- διαθέτουν γνώσεις, εμπειρίες και διαμορφωμένες αντιλήψεις. Η απόρριψη της εμπειρίας τους μπορεί να εκληφθεί ως προσωπική απόρριψη, με αποτέλεσμα την πρόκληση αρνητικών συναισθημάτων, που οδηγούν σε αρνητικές αντιδράσεις και στάσεις στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας,
- αποζητούν την ενεργητική συμμετοχή σε όλα τα στάδια της εκπαίδευσης,
- έχουν διαμορφώσει προσωπικούς τρόπους και στρατηγικές μάθησης, με βάση τις ικανότητες και τις εμπειρίες τους,
- αναπτύσσουν μηχανισμούς άμυνας στην αμφισβήτηση παγιωμένων αντιλήψεων που τυχόν έχουν.

Συνεπώς, ο ενήλικας εκπαιδευόμενος, μαθαίνει αποτελεσματικά όταν (Knowles et al., 1998; Rismark & Solvberg, 2011):

- η εκπαίδευση έχει άμεση σχέση με την καθημερινότητά του, ανάγκες και εμπειρίες,
- αντιλαμβάνεται, κατανοεί και αποδέχεται τους στόχους του εκπαιδευτικού προγράμματος,
- ενεργεί και εμπλέκεται ενεργά στη διαδικασία εκπαίδευσης,
- νιώθει ενταγμένος στην ομάδα,
- διερευνώνται τα εμπόδια που συναντά στη μάθηση και ανακαλύπτονται τρόποι αντιμετώπισης,
- λαμβάνονται υπόψη οι προσωπικοί τρόποι και ρυθμοί μάθησης,
- συμμετέχει σε μαθησιακό κλίμα που προωθεί την ενεργό συμμετοχή, την επικοινωνία και τον αμοιβαίο σεβασμό.

Επιπρόσθετα, οι ενήλικοι έχουν την ανάγκη να είναι υπεύθυνοι για τις αποφάσεις τους και, το σημαντικότερο, θέλουν να γίνεται σεβαστό από τους άλλους πως είναι αυτο-κατευθυνόμενοι. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό, επίσης, του εκπαιδευόμενου ενήλικου είναι οι αυξημένες εμπειρίες που κουβαλά μαζί του και καταθέτει στο μαθησιακό περιβάλλον.

Η Ανδραγωγική προτάθηκε από τον Knowles (1973) ως αντίθετος όρος της Παιδαγωγικής, με στόχο να διαπραγματευτεί τις αρχές που διέπουν την εκπαίδευση ενηλίκων. Βασίστηκε στο έργο του Thorndike (1928) και αποτέλεσε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο με κατευθυντήριες γραμμές και παραδοχές εφαρμόσιμες στην πράξη. Σύμφωνα με αυτές, οι ενήλικες διακρίνονται σε σχέση με τον τυπικό εκπαιδευόμενο (Knowles et al., 1998):

- στην ανάγκη να γνωρίζουν το γιατί,
- στην αυτο-αντίληψή τους ως εκπαιδευόμενων,
- στον ρόλο των εμπειριών του εκπαιδευόμενου,
- στην προθυμία και στο κίνητρο να μάθουν,
- στον προσανατολισμό τους στη μάθηση.

Όσον αφορά **στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών**, συγκεκριμένα, ως ενηλίκων, ισχύουν όλα τα παραπάνω, με τη διαφοροποίηση ότι οι εκπαιδευτικοί επηρεάζονται πολύ περισσότερο

από το εσωτερικό τους κίνητρο, παρά από τις συμβουλές εμπειρογνομόνων (Borko & Putnam, 1995; Richardson, 1990). Η βιβλιογραφία δείχνει ότι βραχυχρόνια σεμινάρια σε εκπαιδευτικούς δεν ενθαρρύνουν την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων, ούτε έχουν μακροχρόνια επίδραση στην παιδαγωγική ή διδακτική επιμόρφωση των συμμετεχόντων (Huberman, 2001; Moncada & Ospina, 2005; Conrad, 2008; Hara et al., 2009). Συνήθως, οι εκπαιδευτικοί παρακολουθούν σεμινάρια, διδάσκονται νέες δεξιότητες και καλούνται να τις εφαρμόσουν στη διδασκαλία με τους μαθητές τους. Στην πραγματικότητα, όμως, αυτό δεν επιτυγχάνεται, διότι οι νέες δεξιότητες, δεν έχουν αφομοιωθεί από τους εκπαιδευτικούς (Griffin, 1983; Guskey, 2002; Richardson, 1990), αφού εκείνοι επιζητούν πρακτικές δεξιότητες (Guskey, 2002; Conrad, 2008; Ilari, 2010), ενσωματωμένες στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Απαιτείται, λοιπόν, ένας εναλλακτικός τρόπος υποστήριξης της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών που να είναι πιο σύνθετος, μακροχρόνιος και ενσωματωμένος στη σχολική πραγματικότητα (Hadar & Brody, 2010). Επιπρόσθετα, ο χώρος εργασίας των εκπαιδευτικών και η κουλτούρα μάθησης αποτελούν για αυτούς αλληλένδετα στοιχεία (Bean, 2004; So & Kim, 2013). Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών αποτελούν μια δημοφιλή και αξιόπιστη εναλλακτική προσέγγιση. Μια ομάδα εκπαιδευτικών έχει τη δυνατότητα να μετεξελιχθεί σε μια κοινότητα μάθησης, με σκοπό την ουσιαστική επαγγελματική ανάπτυξη των συμμετεχόντων (Butler et al., 2004; Shulman & Shulman, 2004; Conrad, 2008; Rismark & Solvberg, 2011).

Υπό την έννοια της μη τυπικής και της δια βίου εκπαίδευσης, η εισαγωγή των ΗΚΜ αποτελεί μια υποσχόμενη προοπτική για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και υποστήριξης. Η διαμόρφωση ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης προσφέρει την ευκαιρία να βελτιωθεί η ποιότητα των προγραμμάτων ηλεκτρονικής μάθησης και τα δικτυακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Επιπλέον, οι κοινότητες μπορούν να αποσοβήσουν την απομόνωση των εκπαιδευόμενων (Klecka et al., 2005) με την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ τους.

Επιπρόσθετα, η συμμετοχή εκπαιδευτικών σε μια ΗΚΜ μπορεί να παράσχει υποστήριξη και διασύνδεση στους απομονωμένους εκπαιδευτικούς (Chalmers & Keown, 2006) και να αποτελέσει έναν μηχανισμό προώθησης συνεργασίας (Vrasidas & Zembylas, 2004). Τέτοιες κοινότητες λειτουργούν υπό την παραδοχή ότι το θεμέλιο, προκειμένου να βελτιωθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα για τους μαθητές, είναι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών να παραμένει συνεχής και προσανατολισμένη στη διδακτική (DuFour et al., 2008). Τα μέλη των κοινοτήτων μάθησης εκπαιδευτικών μπορούν να αποτελούνται από φοιτητές, μελλοντικούς εκπαιδευτικούς, εκπαιδευτές, ερευνητές, εκπαιδευτικούς και εμπειρογνώμονες ή άλλους ειδικούς, οι οποίοι έχουν κοινό ενδιαφέρον για ένα συγκεκριμένο πεδίο γνώσης.

2.3.2. Επαγγελματική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών

Υποστηρίζοντας τη σημασία της συνεργασίας των εκπαιδευτικών και της δέσμευσης για την επαγγελματική ανάπτυξή τους, ο Lord (1991) επικεντρώθηκε στις θεματικές ομάδες ως ένα εναλλακτικό πρότυπο που περιλαμβάνει (α) τη γνώση του σχετικού θεωρητικού υπόβαθρου, (β) την πρόσβαση των εκπαιδευτικών σε ένα ευρύτερο δίκτυο των επαγγελματικών σχέσεων και (γ) την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών στον μετασχηματισμό των δόμων. Ο Meier (1992) θεωρεί ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να επαναπροσδιορίσουν το μοντέλο διδασκαλίας και καθοδήγησης και

αυτό γίνεται σταδιακά. Ενθάρρυνε, λοιπόν, τους εκπαιδευτικούς να μάθουν από την έρευνα, τη διαβούλευση και την αξιολόγηση των πρακτικών τους κατά τη διάρκεια της καθημερινότητας.

Ο όρος επαγγελματική ανάπτυξη για τους εκπαιδευτικούς αναφέρεται αρκετά κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες από διαφορετική προσέγγιση από τους ερευνητές (Evans, 2002). Θεωρείται ως μια διαδικασία απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων σε νέα θέματα γνωστικού και παιδαγωγικού χαρακτήρα και αναφέρεται στη συμπλήρωση των γνώσεων των εκπαιδευτικών πέραν των βασικών τους σπουδών, τη βελτίωση της διδακτικής τους ικανότητας, την ανάπτυξη της μεταξύ τους συνεργασίας καθώς και τη βαθύτερη συνειδητοποίηση του ρόλου τους στην κοινωνία (Hargreaves & Fullan, 1992). Άλλοι ερευνητές συνδέουν την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών με την ικανότητα να διευρύνουν τις επαγγελματικές τους εμπειρίες και μετέπειτα να τις αξιοποιούν στην ανάπτυξη νέων θεωρητικών προσεγγίσεων στη διδασκαλία και στη μάθηση (Keiny, 1994).

Η Lieberman (1996) συσχέτισε την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών με την εκπαίδευση και την όρισε ως συνισταμένη διαφόρων μορφών αυτής: άμεσων μορφών εκπαίδευσης (π.χ. σεμινάρια, ομιλίες, διαλέξεις), μορφών μάθησης στο χώρο του σχολείου (π.χ. ομάδες επίλυσης προβλημάτων, έρευνα δράσης, συνεργατική μάθηση μεταξύ εκπαιδευτικών) και μορφών μάθησης εκτός σχολείου (π.χ. δίκτυα εκπαιδευτικών με ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο και με παρόμοια φάση επαγγελματικής σταδιοδρομίας, συνεργασίες σχολείων και Πανεπιστημίων). Μια ευρέως διαδεδομένη, αλλά λανθασμένη πεποίθηση είναι ότι οι μέθοδοι εκπαίδευσης που χρησιμοποιούνται σε προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών πρέπει να αντικατοπτρίζουν τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές τους (Terehoff, 2002).

Για τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς, ωστόσο, είναι σημαντικότερο η επαγγελματική ανάπτυξη να βασίζεται σε εφαρμοσμένη έρευνα υψηλής ποιότητας, ώστε να έχει μόνιμα αποτελέσματα, σε αντίθεση με την παρακολούθηση θεωρητικών διαλέξεων (Vavasseur & MacGregor, 2008; So & Kim, 2013). Οι εκπαιδευτικοί ως επαγγελματίες λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό απομονωμένα. Το περιεχόμενο, όμως, τέτοιων προγραμμάτων δεν πρέπει να επικεντρώνεται στις συμπεριφορές των εκπαιδευτικών (Richardson, 1990; Franke et al., 1998) αλλά στις ανάγκες τους (Zeichner, 2010) και στην πρακτική γνώση που θα αποκομίσουν.

Ακολουθως, η επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού συνδέεται με την παραδοχή ότι αυτός βρίσκεται αντιμέτωπος με ποικίλες αλλαγές κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του πορείας, καθώς εμπλέκεται διαρκώς σε μια διαδικασία ανάπτυξης, στην οποία οι επαγγελματικές εμπειρίες παίζουν σπουδαίο ρόλο και συμβάλλουν στη διαμόρφωση της επαγγελματικής του ταυτότητας (Darling-Hammond, 1996; Clement & Vanderberghe, 2000; Grace, 1999; So & Kim, 2013). Επιπρόσθετα, οι συνεχείς αλλαγές που συντελούνται στις σύγχρονες κοινωνίες επιδρούν στα διάφορα πλαίσια μάθησης, κάνοντας απαραίτητη τη δια βίου επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, διαδικασία άρρηκτα συνδεδεμένη με την επαγγελματική τους ανάπτυξη (King, 1999; Stoll et al, 2003; Schoen & Teddie, 2008).

Πολλές φορές, βέβαια, οι εκπαιδευτικοί, εισέρχονται στο επάγγελμα με την πεποίθηση ότι διδασκαλία σημαίνει υποστήριξη των μαθητών (Yee, 1990). Τα προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών είναι συστηματικές προσπάθειες για αλλαγή στις πρακτικές, στις

στάσεις και στις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών και στο μαθησιακό αποτέλεσμα των προσπαθειών τους (Knight, 2002). Τέτοια προγράμματα πρέπει να παρέχουν τη βάση για συνεχιζόμενη εξέλιξη και ανάπτυξη και να οδηγούν στην αυτοτροφοδοτούμενη και εσωτερική αλλαγή (Franke et al., 1998). Στη βιβλιογραφία έχουν παρουσιαστεί έρευνες που τονίζουν ότι τη συμμετοχή εκπαιδευτικών σε ηλεκτρονικές κοινότητες μπορούν να επηρεάσουν και να διευκολύνουν τέτοιες δράσεις (Schlager & Fusco, 2003; Rismark & Solnberg, 2011; So & Kim, 2013). Σαφώς, η αλλαγή δεν συντελείται απομονωμένα, αλλά αποτελεί το αποτέλεσμα της απόκτησης ενός συνόλου δεξιοτήτων στη βάση συνεχούς ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων (Franke et al., 1998; Zeichner, 2010).

Συγχρόνως, οι εκπαιδευτικοί βρίσκονται υπό συνεχή πίεση να αποκτήσουν νέες δεξιότητες, να ανανεώσουν τη γνώση τους και να την αξιοποιήσουν, αλλάζοντας τις πρακτικές που εφαρμόζουν στην τάξη (So & Kim, 2013). Άλλωστε, η ίδια η διδασκαλία είναι σε συνεχή κατάσταση αλλαγής και ανανέωσης με την παρουσίαση νέων μεθόδων αλλά και τη συνεχή βελτίωση των πρακτικών που αξιοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία (Gallimore, Dalton, & Tharp, 1986; Richardson, 1990, 1997; Richardson & Placier, 2001; Zahner, 2002).

Οι ανάγκες, λοιπόν, των εκπαιδευτικών για ευκαιρίες μάθησης που εστιάζουν σε συγκεκριμένες γνώσεις περιεχομένου και την παιδαγωγική επιστήμη είναι μεγάλες (Schlager & Fusco, 2003). Το περιεχόμενο της επαγγελματικής ανάπτυξης είναι πιο ρεαλιστικό, όταν έχει σχεδιαστεί γύρω από συγκεκριμένες προτάσεις διδακτικής, αξιολόγησης, παρατήρησης και προβληματισμού (Darling-Hammond & McLaughlin, 1995), παρά θεωρητικές συζητήσεις περί διδασκαλίας. Η γνώση πρέπει να αντιμετωπίζεται ως αξιοποιήσιμος πόρος, ώστε η μάθηση να είναι αποτελεσματική (Wenger & Snyder, 2000). Όταν οι εκπαιδευτικοί έχουν εμπλακεί σε παρατεταμένες, συνεργατικές δράσεις επαγγελματικής ανάπτυξης που απευθύνονται στην εμπάθυνση των γνώσεών τους, τόσο για το περιεχόμενο όσο και την παιδαγωγική, το μαθησιακό αποτέλεσμα είναι αισθητά βελτιωμένο (Knight, 2002).

Τα προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης, συνεπώς, πρέπει να εξοπλίσουν τους εκπαιδευτικούς με δεξιότητες που να τους παρέχουν τη βάση για συνεχή ανάπτυξη και εξέλιξη (Buczynski & Hansen, 2010). Οι ΤΠΕ έχουν αποδειχθεί ως η κατάλληλη μέθοδος για υποστήριξη και διάθεση εκπαίδευσης ενηλίκων. Φαίνεται ότι ενθαρρύνουν επιθυμητές στρατηγικές μάθησης ενηλίκων, όπως η συνεργασία (Buczynski & Hansen, 2010), οι ομάδες συζητήσεων (Merseth & Lacey, 1993), η ενίσχυση του διαλόγου (Watts & Castle, 1992), η αμοιβαία υποστήριξη και η ανατροφοδότηση (Watts & Castle, 1992; Merseth & Lacey, 1993) ή ακόμη και η εμπλοκή σε αυθεντικές συνθήκες μάθησης (Wright, 2009). Μια από τις μεγάλες προκλήσεις είναι η εξάλειψη της απομόνωσης των εκπαιδευτικών (Achinestein, 2002; Burbank & Kauchak, 2003). Οι στρατηγικές αυτές μπορεί να υλοποιούνται στο χώρο εργασίας ή στον προσωπικό χώρο του εκπαιδευτικού, παρέχοντας ένα υψηλότερο επίπεδο προσβασιμότητας και συνεπώς ευελιξία στην εμπειρία μάθησης (Wenger & Snyder, 2000; Sorensen & Takle, 2006; Rismark & Solnberg, 2011).

Σύμφωνα με τον Knight (2002), είναι σημαντικό οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί να συμμετέχουν με ενεργητικό τρόπο στη μάθηση, που πρέπει να περιλαμβάνει μοντελοποίηση και πρακτική εφαρμογή νέων πρακτικών. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στους δασκάλους να

μετασχηματίσουν τη διδακτική πρακτική τους (Darling-Hammond et al., 2009). Προσοχή πρέπει να δοθεί, επίσης, στο περιεχόμενο των προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης. Προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι οι συμμετέχοντες θα έχουν ενεργή παρουσία στη διαδικασία της μάθησης, το περιεχόμενο πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες των ίδιων των εκπαιδευτικών και όχι, όπως παρατηρείται πιο συχνά, άλλων ενδιαφερομένων (Sorge & Russell, 2000). Οι εκπαιδευτικοί, συνακόλουθα, πρέπει να συμμετέχουν στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση ενός προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης, ώστε να διασφαλιστεί η καταλληλότητά του (Griffin, 1983). Σε μια ΗΚΜ, η συμμετοχή στο σχεδιασμό είναι αυτονόητη, αφού η θεματολογία αναπτύσσεται και συζητείται στις σύγχρονες ή ασύγχρονες ομάδες συζητήσεων, οι οποίες συνήθως καθορίζονται από τους συμμετέχοντες και, ως εκ τούτου, μπορεί να θεωρηθεί ότι άπτονται των ενδιαφερόντων τους.

Σε πολλές χώρες, οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε παραδοσιακά προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, εντός ή εκτός ωραρίου εργασίας, ενδοϋπηρεσιακά ή εκτός χρόνου υπηρεσίας. Η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων αυτών τίθεται υπό αμφισβήτηση, ενώ υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι τα εργαστήρια μικρής διάρκειας δεν ενθαρρύνουν την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και επιφέρουν αισθητά μικρή αλλαγή στην πρακτική της διδασκαλίας (Richardson, 1992; Richardson & Placier, 2001; Rismark & Solvberg, 2011). Τα παραδοσιακά προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών μάλλον αποτυγχάνουν να καλύψουν τις ανάγκες των εκπαιδευτικών. Στην πλειοψηφία τους δεν λαμβάνουν υπόψη τους τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων. Σε αυτά τα δια ζώσης επιμορφωτικά προγράμματα, οι εκπαιδευτικοί συναντούν πολλές και ποικίλες δυσκολίες, όπως ελλιπή ή ανεπαρκή οργάνωση προγραμμάτων, μικρό αριθμό εκπαιδευτικών λόγω χωροχρονικών περιορισμών κ.ά. Επίσης, στοιχεία που έχουν να κάνουν με την προσωπικότητα των εκπαιδευομένων, προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες, στάσεις, αντιλήψεις, συναισθήματα και μόνιμα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των εκπαιδευομένων, αποτελούν εσωτερικά εμπόδια. (Rogers, 1999).

Οι ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών προτείνονται ως εναλλακτική και αποτελεί έναν από τους στόχους της παρούσας έρευνας να το διερευνήσει. Η σημαντικότερη αιτία αλλαγής της στάσης των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της συμμετοχής τους σε μια Κοινότητα Μάθησης, είναι τα προσωπικά κίνητρα, η εσωτερική, κυρίως, ανάγκη για αλλαγή (Borko & Putnam, 1995; Richardson, 1990) και όχι εξωτερικοί παράγοντες ή η προτροπή κάποιων ειδικών (Guskey, 1985; 1986; 2002; Richardson, 1992; Richardson & Placier, 2001). Οι εσωτερικοί παράγοντες δεν αποτελούν μεμονωμένα περιστατικά και συνεχώς αναδύονται ως απόρροια της ανάγκης για συνεχή και σταθερή μορφή επαγγελματικής ανάπτυξης. Η εγγενής αντίδραση σε ειδικούς ή εμπειρογνώμονες αποδυναμώνεται με τη συμμετοχή σε Κοινότητες Πρακτικής, καθώς η αλλαγή υποστηρίζεται από τα υπόλοιπα μέλη, και δεν επιβάλλεται, και η συμμετοχή αποτελεί αποτέλεσμα των εσωτερικών κινήτρων. Οι ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών χρησιμοποιούνται από εκπαιδευτικούς για υποστήριξη, καθοδήγηση και έμπνευση. Παρόλα αυτά, ενδέχεται να μην ικανοποιηθούν οι προσδοκίες των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών από τη συμμετοχή τους σε μια ΗΚΜ (Barab et al., 2003).

2.3.3. Οι ΗΚΜ ως μοντέλο Επαγγελματικής Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών

Η έρευνα που αφορά στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αναδεικνύει, ολοένα και περισσότερο το τελευταίο διάστημα, τον ρόλο που μπορούν να επιτελέσουν οι εκπαιδευτικές κοινότητες. Η συμμετοχή εκπαιδευτικών σε περιβάλλοντα κοινοτήτων κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων κατάρτισής τους, προτού αναλάβουν διδακτικά καθήκοντα σε σχολεία-προγράμματα τα οποία επιβάλλονται από την κρατική εκπαιδευτική πολιτική των εκάστοτε χωρών- κρίνονται αναγκαία, διότι οι εμπλεκόμενοι θα μοιραστούν πρακτικές και εμπειρίες από τις οποίες θα μάθουν αλλά και θα πειραματιστούν, δουλεύοντας μαζί με άλλους εκπαιδευτικούς, όπως ακριβώς θα κάνουν αργότερα στο χώρο εργασίας τους, τα σχολεία (Hadar & Brody; 2010). Έτσι, καθίσταται δυνατό να αναπτύξουν αυτό που ονομάζεται δεξιότητα κοινότητας, ικανότητα δηλαδή να καθιερώσουν, να διατηρήσουν και να αναπτύξουν σχέσεις με άλλους επαγγελματίες, ως βάση για μια επαγγελματική κουλτούρα εργασίας και μάθησης στα σχολεία (Herrington et al., 2006; Yarema et al., 2011; Sun et al., 2013; Edwards, 2012; Admiraal et al., 2007; Spitzer, Wedding & DiMauro, 1994).

Η αναστοχαστική μάθηση είναι θεμέλιο συστατικό της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και της οικοδόμησης της γνώσης (So & Kim, 2013). Διαμέσου δυναμικών συζητήσεων, όπου αναδεικνύεται η κοινωνική, γνωστική και συναισθηματική διάσταση της αλληλεπίδρασης, οι εκπαιδευτικοί εξωτερικεύουν τη γνώση που κατέχουν διαμοιράζοντας ιδέες, μεθόδους και διαδικασίες με βάση τις εμπειρίες τους, οι οποίες είναι δοκιμασμένες στην πράξη (Buczynski & Hansen, 2010; Hadar & Brody, 2010). Μέσω αυτής της συνεχούς πρακτικής αποκτούν νέες οπτικές σε διαδικασίες μάθησης και διδακτικής, παρά με τη λήψη θεωρητικών γνώσεων από κάποιον ειδικό (Murphy & Laferrire, 2003; Ben-Peretz & Kupferberg, 2007; Edwards, 2012; Sun et al., 2013). Με τον προσδιορισμό και τη διεξοδική εξέταση θεμάτων από διαφορετικές οπτικές γωνίες και με την υιοθέτηση και αναδιοργάνωση προϋπαρχουσών θεωρήσεων της πρακτικής τους, υπό το πρίσμα διαφορετικών εμπειριών, οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να δώσουν βάθος και νόημα στο επάγγελμά τους, να δημιουργήσουν νέα γνώση και να αναζητήσουν νέες στρατηγικές για πιο αποτελεσματική διδασκαλία (Shulman, 1987; Tschannen-Moral et al., 1998; Greaneheim & Lundman, 2004; So & Kim, 2013).

Σημαντικό ζήτημα προβληματισμού αποτελεί, επίσης, το κατά πόσο μια δράση πρέπει να είναι ατομική ή συμμετοχική. Στους εκπαιδευτικούς είναι πολύ διαδεδομένα και έντονα χαρακτηριστικά, όπως ο ατομικισμός, η απομόνωση και το συναίσθημα της αυτάρκειας (Hargreaves, 1993). Στην προσπάθειά του να βελτιώσει τα χαρακτηριστικά αυτά κάθε εκπαιδευτικός επιδιώκει να το επιτύχει διαμέσου της συνεργασίας (Ardichvili et al., 2003; Huberman, 2001; Strehle et al., 2001; Bourhis et al., 2005 ; Buczynski & Hansen, 2010; Yarema et al., 2011). Ο ηλεκτρονικός δίαυλος παρέχει στους εκπαιδευτικούς ευκαιρίες να συνεργαστούν, να έρθουν σε επαφή με συναδέλφους τους και ειδικούς έξω από τα σχολεία τους (Herrington et al., 2006; Hadar & Brody; 2010). Αυτό καθιστά δυνατό για τα άτομα να αλληλεπιδρούν, να μαθαίνουν και να έχουν πρόσβαση σε γνώση και πόρους μέσα σε έναν ευρύτερο κοινωνικό χώρο. Η έρευνα έχει δείξει θετικά αποτελέσματα για τη συνεργατική μάθηση εκπαιδευτικών, για παράδειγμα, με τη δημιουργία μαθησιακών δικτύων όπως οι ΗΚΜ. (Huberman, 2001; Greaneheim & Lundman, 2004; Hadar & Brody, 2010 ; So & Kim, 2013; Elster, 2010; Edwards, 2012; Sun et al., 2013).

Οι κοινότητες εκπαιδευτικών έχουν ιδιαίτερη αξία για αυτούς, ανεξάρτητα από τη φάση της επαγγελματικής πορείας που βρίσκονται. Ειδικότερα για νέους εκπαιδευτικούς, μπορεί να παίξουν τον ρόλο της γεφύρωσης των γνώσεων που απέκτησαν στις σπουδές τους με την ισχύουσα πραγματικότητα στα σχολεία (Schlager & Fusco, 2003). Αλλά και για τους έμπειρους, η συμμετοχή σε μια κοινότητα μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα να συνεχίσουν να πειραματίζονται με νέες παιδαγωγικές προσεγγίσεις στη τάξη (Admiraal et al., 2012).

Σε αντιστοιχία με τον Wenger (1999), μια κοινότητα εκπαιδευτικών θα μπορούσε να οριστεί ως ένα σύνολο εκπαιδευτικών κοινωνικά αλληλοεξαρτώμενων, οι οποίοι συμμετέχουν από κοινού σε συζητήσεις και στη λήψη αποφάσεων, διαμοιράζονται και οικοδομούν τη γνώση, αναπτύσσοντας ομαδική ταυτότητα, κοινό πλαίσιο και στόχους, κοινές πρακτικές και αντιλήψεις (Admiraal et al., 2012).

Οι εκπαιδευτικοί διαμέσου της συμμετοχής τους σε ΗΚΜ αμφισβητούν τις εκπαιδευτικές νόρμες, αρέσκονται να καινοτομούν και να αναστοχάζονται στον τρόπο που μαθαίνουν οι μαθητές (Vescio et al., 2008). Σε μια Κοινότητα Εκπαιδευτικών τα μέλη μοιράζονται τις γνώσεις και τις πρακτικές τους. Συνεπώς, μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί κατάλληλο περιβάλλον για μάθηση (Duncan-Howell, 2010; Elster, 2010). Επιπρόσθετα, θεωρούνται ως ένας τρόπος ενσωμάτωσης της κουλτούρας συνεργασίας των εκπαιδευτικών στην σχολική καθημερινότητα (Vescio et al., 2008; Glazer & Hannafin; 2006), για την ενίσχυση δεξιοτήτων σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων των εκπαιδευτικών και την εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων στη διδασκαλία πρακτική. Ωστόσο, δεν φαίνεται να έχουν αποκρυσταλλωθεί οι δείκτες των εκπαιδευτικών κοινοτήτων, που να αξιοποιούνται για την αποτίμηση της λειτουργίας τους.

Η συνεργασία και η ουσιαστική αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών μιας κοινότητας εκπαιδευτικών αποτελούν κρίσιμους παράγοντες σχεδιασμού και υποστήριξης, ώστε αυτή να εξελιχθεί σε αποτελεσματική κοινότητα μάθησης (Grossman et al., 2001). Συνοπτικά, οι Admiraal et al. (2008) περιγράφουν τρεις φάσεις, για την εξέλιξη μιας ΗΚΜ, τους συμμετέχοντες και τις διαδικασίες στην κοινότητα: α) την **περιορισμένη συμμετοχή** που χαρακτηρίζεται από έλλειψη κοινών στόχων, χαλαρούς δεσμούς, υποτονική διάθεση για ενεργό συμμετοχή, β) τη **μέτρια συμμετοχή**, όπου έχει αναπτυχθεί η συναίσθηση της ταυτότητας της ομάδας και η ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων, και γ) την **υψηλή συμμετοχή**, όπου καταγράφονται ισορροπημένες συμμετοχές και πολύ υψηλή αίσθηση κοινής ταυτότητας και συνεργασίας.

Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης εκπαιδευτικών, εξαιτίας της διαθεσιμότητας, των δραστηριοτήτων και της αλληλεπίδρασης που διαθέτουν, αποτελούν ένα βιώσιμο μέσο για την δημιουργία ευκαιριών, που στοχεύουν στη συνεχή ανάπτυξη των εκπαιδευτικών της πράξης (Wenger et al., 2002; Kilpatrick et al., 2003; Schlager & Fusco, 2003; Vavasasseur & MacGregor, 2008; So & Kim, 2013). Η μελέτη τους αποτελεί τα τελευταία χρόνια ένα δυναμικό πεδίο έρευνας (Vonderwell, 2003; Baran & Cagiltay, 2010), αφού πλέον προτείνονται και ως ένα αποτελεσματικό μοντέλο επιμόρφωσης και δια βίου ανάπτυξης των εκπαιδευτικών της πράξης (Graham, 2007; Luehmann & Tinelli, 2008; Jimoyiannis, Gravani & Karagiorgi 2011) προσφέροντας πρόσθετες δυνατότητες σε σχέση με την πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία (Hou et al., 2010; Jimoyiannis, Tsiotakis & Roussinos, 2011).

Το πεδίο της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών έχει λάβει ιδιαίτερη προσοχή μεταξύ των ερευνητών, καθώς θεωρείται ως ένα σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία των ΗΚΜ. Οι ΗΚΜ Εκπαιδευτικών θεωρούνται ένας αποτελεσματικός τρόπος για να υποστηριχθεί η επαγγελματική εξέλιξη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και αναδεικνύεται από την εκτεταμένη ερευνητική δραστηριότητα στον τομέα αυτό (Schlager & Fusco, 2003; Vavasseur & MacGregor, 2008; Buczynski & Hansen, 2010). Τα ερευνητικά ερωτήματα που αναδεικνύονται σχετίζονται με την αποτελεσματικότητά τους, το κατά πόσο πρέπει να ακολουθούν το μικτό μοντέλο ή να είναι αποκλειστικά ηλεκτρονικές αλλά και με τη διατύπωση βασικών σχεδιαστικών αρχών.

Από μια επισκόπηση 55 μελετών (Stoll et al., 2006) που αφορούσε την αποτελεσματικότητα των ΗΚΜ εκπαιδευτικών προέκυψε ο έντονος βαθμός της επίδρασής τους στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αλλά και στα μαθησιακά αποτελέσματα. Ανάλογα ευρήματα αναφέρονται και σε έρευνες των Imants (2003), Vescio et al. (2008), Jackson (2009), Levine & Marcus (2010), Skerrett (2010) και Little (2003), οι οποίες προτάσσουν τις κοινότητες ως υποσχόμενα περιβάλλοντα μάθησης, μέσα από τα οποία παρακινείται η συνεργατικότητα μεταξύ των εκπαιδευτικών, ενώ αναδεικνύεται η επίδραση των κοινοτήτων στις διδακτικές πρακτικές και στη διαδικασία μάθησης των μαθητών.

Καθώς όλο και περισσότερο αυξάνεται η σημασία της συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών, τόσο ενισχύεται το ενδιαφέρον για τους τρόπους βελτιστοποίησής της και ακριβώς εδώ είναι το σημείο, όπου η έννοια της κοινότητας μπορεί να προσφέρει. Οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αξιοποιούν πλείστες διδακτικές τεχνικές και μεθόδους στη διδασκαλία τους, ωστόσο οι προσπάθειες τους αποτελούν απομονωμένες και αυτόνομες δράσεις, αποτέλεσμα προσωπικής δουλειάς. Οι περισσότεροι διδάσκουν με κλειστές πόρτες, μαθαίνουν να διδάσκουν μέσω της ίδιας της διδασκαλίας (Admiraal et al., 2012).

Σχετικές έρευνες ανέδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν κατά την διάρκεια της εκπαίδευσής τους να προετοιμαστούν για συνεργασία σε κοινότητες (Lieberman, 2009). Οι Dobber et al. (2012) εξέτασαν τον τρόπο που η πρακτική της συνεργασίας σε ομάδες στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών μπορεί να βελτιωθεί στοχεύοντας σε μια βελτίωση των τομέων που μοιράζονται, στην ταυτότητα της ομάδας αλλά και στο υλικό που διαμοιράζονται. Οι διαφορετικές ομάδες που μελετήθηκαν ήταν τέσσερις: γνωστικού αντικειμένου, ερευνητικές ομάδες, ομάδες εμπειρογνομώνων και ομάδες αναστοχασμού. Δημιουργήθηκαν ομάδες-στόχοι με εκπαιδευτές εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικούς και ειδικούς κοινοτήτων, για να συγκεντρώσουν ιδέες για την βελτίωση του σχεδιασμού από μέρους του ιδρύματος των κοινοτήτων. Συνδυάζοντας αυτές τις ιδέες με την βιβλιογραφία, διαμορφώθηκε ένα σύνολο από αρχές σχεδιασμού για κάθε ένα είδος από τις ομάδες, συζητώντας με τους εκπαιδευτές εκπαιδευτικών αναθεωρήθηκαν οι αρχές και η βιωσιμότητά τους, καταλήγοντας σε συγκεκριμένα σύνολα αρχών για το κάθε γκρουπ. Οι περισσότερες αρχές αφορούσαν την ομάδα των εμπειρογνομώνων, ενώ οι λιγότερες την ομάδα των ερευνητών. Η διαδικασία που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη μελέτη μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα δημιουργίας σχεδιασμού βασισμένου στην ανάπτυξη ομάδας καθηγητών ως κοινωνικό και συνεργατικό περιβάλλον μάθησης.

Σε αυτή την έρευνα επαναπροσδιορίστηκαν οι τέσσερις τύποι εκπαιδευτικών του ολλανδικού εκπαιδευτικού προγράμματος από τη σκοπιά των κοινοτήτων. Έτσι, κάθε ομάδα θεωρήθηκε ως

ένα δυνητικά μοναδικό περιβάλλον μάθησης στην επαγγελματική συνεργατική πρακτική. Διερευνήθηκε με ποιο τρόπο οι διαφορετικές ομάδες θα πρέπει να σχεδιαστούν, ώστε να μπορούν να αξιοποιήσουν το κοινωνικό και συνεργατικό περιβάλλον μάθησης, το οποίο θα συνεισφέρει τόσο στην ατομική ανάπτυξη όσο και στην συνολική, ως ομάδα και ως τρόπος προετοιμασίας των καθηγητών για τον ρόλο τους ως συνεργάτες σε ένα σχολείο. Η έρευνα, βέβαια, έχει αποδείξει ότι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι συστηματικά οργανωμένοι και προετοιμασμένοι για συνεργατικά περιβάλλοντα εργασίας στο επάγγελμά τους, συνεπώς, η δομή της ομάδας λειτουργεί ως δομή του οργανισμού στον οποίο εντάσσονται και όχι απλά ως χώρος ανάπτυξης, σκόπιμα οργανωμένος, ώστε να συνεργαστούν και να αναπτυχθούν επαγγελματικά.

Στην Ολλανδία, έρευνα σε τρία μεγάλα εκπαιδευτικά προγράμματα εκπαιδευτικών Dobber (2011) κατέληξε στο ότι δεν υπάρχει σαφής και συστηματικός προσανατολισμός όσον αφορά την οργάνωση, τον αναστοχασμό και την αξιολόγηση, ούτε ως προς τον τρόπο που συνεργάζονται οι εκπαιδευτικοί, ούτε ως προς τις στρατηγικές διδακτικής οι οποίες συνήθως εφαρμόζονται από έμπειρους καθηγητές. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν οι Bakkenes et al. (2010), σε έρευνά τους σε σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα παραπάνω οδηγούν στη διαπίστωση ότι οι διαδικασίες μάθησης μέσα από τις κοινότητες δεν είναι ακόμη κοινές πρακτικές για τους εκπαιδευτικούς, όσο και αν θεωρείται σημαντικό μέσο για μάθηση και συνεργασία.

Πολλά έργα σε Ευρωπαϊκό επίπεδο έχουν πραγματοποιηθεί, προκειμένου να συνδέσουν τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών με τη δημιουργία ΗΚΜ. Το National College for school leadership διαμόρφωσε το 2003 ένα περιβάλλον ΗΚ που απευθυνόταν σε εκπαιδευτικούς, έχοντας σκοπό να αξιοποιήσει τις αρχές των ΗΚΜ στην υποστήριξη των εκπαιδευτικών στόχων. Υπό την έννοια αυτή, και λαμβάνοντας υπόψη τις λειτουργίες μιας ΗΚΜ, ο Goodfellow (2003) αναφέρει ότι *“το βασικό ζήτημα είναι κατά πόσο μια ΗΚΜ είναι απλά ένα περιβάλλον που άτομα μαθαίνουν μαζί, ή αν μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο υποβοηθώντας μια ευρύτερη κοινότητα για τη βελτίωση των πρακτικών της”*. Άλλα τέτοια project είναι το NCSL, Πρόγραμμα Μάθησης για Σχολεία, το Inquiry Learning Forum και το Tapped-In Project.

Η αναγκαιότητα διασύνδεσης της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών με τις Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης αποτυπώνεται σε όλες τις σχετικές έρευνες, παρ’ όλα αυτά η επισκόπηση της βιβλιογραφίας που παρατίθεται παρακάτω, καταδεικνύει ότι η έρευνα στο πεδίο είναι σε εξέλιξη.

2.4. Επισκόπηση πεδίου

Στη βιβλιογραφία καταγράφονται την τελευταία δεκαετία πολλές έρευνες που σχετίζονται με την υλοποίηση και μελέτη ηλεκτρονικών κοινοτήτων. Για την αναζήτηση σχετικών άρθρων, χρησιμοποιήθηκαν ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων του ERIC, Education Research Complete, και του Google Scholar. Οι όροι αναζήτησης ήταν λέξεις ή φράσεις, όπως ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης, ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών, κοινότητες πρακτικής εκπαιδευτικών, επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών. Η έρευνα επεκτάθηκε σε

υλοποιήσεις ηλεκτρονικών κοινοτήτων σε άλλο δείγμα για τις ανάγκες της επισκόπησης αλλά και σε δημοσιεύσεις που σχετίζονται με το θεωρητικό πλαίσιο και τον σχεδιασμό δράσεων στο πλαίσιο της κοινωνικής, εμπλατισωμένης μάθησης. Στη συνέχεια, παραθέτουμε όλες τις έρευνες που εντοπίστηκαν κατηγοριοποιημένες με βάση τα βασικά εργαλεία, το μοντέλο ανάλυσης και το δείγμα που συμμετείχε σε αυτές. Η ενότητα καταλήγει στην αναλυτική καταγραφή 35 ερευνών σε Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών.

Παλιότερα, το βασικό **εργαλείο υποστήριξης μιας κοινότητας** ήταν οι ασύγχρονες συζητήσεις (φόρουμ). Η συζήτηση, η επιχειρηματολογία και η διαπραγμάτευση μεταξύ των μελών μιας κοινότητας είναι το ισχυρότερο μέσο για τη διαμόρφωση της κοινής ταυτότητας μεταξύ των μελών της ομάδας. Τέτοιες έρευνες σε κοινότητες μάθησης, με κύριο εργαλείο τις ασύγχρονες συζητήσεις, μπορούν να έχουν μέλη τους μαθητές, φοιτητές ή εκπαιδευτικούς (Vonderwell, 2003; Alem & Kravis, 2005; Bostock & Lizhi, 2005; Bourhis et al., 2005; Chapman et al., 2005; Hara et al., 2009; Sorensen, 2005; Ryberg & Christiansen, 2008; Jameson, 2009; Coffey, 2010; Kucuk, 2010; Yang et al., 2010; Zenios, 2010; Ng et al., 2011; Pulford, 2011; Tsai & Pai, 2012; Zydney et al., 2012). Δεν λείπουν έρευνες που βασίζονται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και δεν αξιοποιούν κάποια διαδικτυακή πλατφόρμα (Alem & Kravis, 2005; Hanewald & Gesthuizen, 2009), είτε χρησιμοποιούν πλατφόρμες σύγχρονης επικοινωνία με συστήματα τηλεδιάσκεψης (Hrastinski, 2008; Bower, 2011).

Τα εργαλεία ασύγχρονης συζήτησης δεν αποτελούν το μόνο τεχνολογικό μέσο για την επικοινωνία μεταξύ των μελών μιας κοινότητας. Στην προσπάθεια να αξιοποιηθούν τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα για την επικοινωνία και την ανάπτυξη ισχυρών δεσμών και συνεργασίας μεταξύ των μελών σε διάφορες έρευνες επιστρατεύονται οι τεχνολογίες Ιστού 2.0 (Crook, 2008; Cifuentes et al., 2009; Trentin, 2009; Burden, 2010; Hou et al., 2010; Jimoyiannis, Tsiotakis & Roussinos, 2011; Gray & Smyth, 2012).

Υπάρχουν έρευνες που αξιοποιούν ιστολόγια (Keeffe et al., 2006; Trentin, 2008; Hou et al., 2010; Asoodar et al., 2014; Tang & Lam, 2014), εργαλεία με χαρακτηριστικά κοινωνικής δικτύωσης όπως το elgg, που παρουσιάζεται στην παράγραφο 3.5.3 (Gray & Smyth, 2012) ή κοινωνικά δίκτυα εν γένει (Ryberg & Christiansen, 2008). Τέλος, υπάρχουν μελέτες που αφορούν στην αξιοποίηση τεχνολογιών ηλεκτρονικού φακέλου (e-portfolio) από τα μέλη της κοινότητας (Klenowski et al., 2006; Wang, 2010; Kabilan & Khan, 2012; Tang & Lam, 2014).

Πέρα από τα ποικίλα τεχνολογικά μέσα που αξιοποιούνται, πραγματοποιούνται και υλοποιήσεις κοινοτήτων που δομούνται σε Πρόσωπο με Πρόσωπο συναντήσεις, και Κοινότητες, όπου τα μέλη αλληλεπιδρούν αποκλειστικά με ασύγχρονο/ηλεκτρονικό τρόπο (Hrastinski, 2008; Whipp & Lorentz, 2008; Zhan & Ye, 2011).

Ερευνητές, ακόμη, αξιοποιούν ανθρώπινα δίκτυα στον ακαδημαϊκό χώρο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης για να διαμορφώσουν και να μελετήσουν κοινότητες (Moncada & Ospinan, 2005; Conrad, 2008; Alvarez et al., 2010; Buckley & Toit, 2010; Hadar & Brody 2010; King et al., 2010; Redmond et al., 2011), και αντίστοιχες υλοποιήσεις κοινοτήτων πρακτικής με εκπαιδευτικούς (Johnson, 2001; Dube et al., 2005). Επίσης, στη βιβλιογραφία εντοπίζονται και επαγγελματικές κοινότητες πρακτικής, όπως κοινότητες μουσικών (Ilari, 2010), νοσηλευτών (Greaneheim &

Lundman, 2004; Bairral, 2007), κοινότητα σχετική με τη γεωμετρία (Moule, 2006) ή με σκοπό την εταιρική εκπαίδευση υπαλλήλων (Rehm et al., 2014). Τέλος, οι Hur et al. (2009), μελέτησαν αυτό-οργανωμένες κοινότητες βασισμένες σε φόρουμ με χιλιάδες μέλη.

Σχετικά με τη μεθοδολογία ανάλυσης που ακολουθείται σε έρευνες που μελετούν Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης, αρχικά αξιοποιούνταν η περιγραφική στατιστική για την αποτύπωση της δραστηριότητας στην κοινότητα με ποσοτικούς δείκτες (π.χ. πλήθος μηνύματα που ανταλλάσσονται, χρόνος παραμονής μελών στα τεχνολογικά συστήματα κ.λπ.). Μεταγενέστερες έρευνες δίνουν έμφαση σε ποιοτικά χαρακτηριστικά. Κυριότερα είναι η ανάλυση περιεχομένου της αλληλεπίδρασης στο εσωτερικό της Κοινότητας, κυρίως μέσω του **μοντέλου της Κοινότητας Διερεύνησης** (Garrison et al., 2000). Σε αυτές τις έρευνες (Cohen et al. 2003; Greaneheim & Lundman, 2004; De Cho et al., 2007; Laat et al., 2007; Vesely et al., 2007; Fusco et al., 2011; Zydney et al., 2012; Lu & Churchill, 2012; Rehm et al. 2014; Yuan & Kim 2014) εξετάζεται κάθε γραπτή αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων.

Το μοντέλο της Κοινότητας Διερεύνησης (Garrison et al., 2000; Garrison & Anderson, 2003) έχει αναπτυχθεί με στόχο τη μελέτη και την αναλυτική περιγραφή σύνθετων διαδικασιών υποστήριξης της συνεργατικής και εποικοδομιστικής μάθησης σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Αποτελεί ένα θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο τεκμηριώνει τόσο την εμπειρική ανάλυση και αξιολόγηση των διαδικασιών, που συνθέτουν τις εκπαιδευτικές εμπειρίες ασύγχρονης επικοινωνίας, όσο και το διδακτικό σχεδιασμό τους. Το μοντέλο αυτό προσδιορίζεται από τρεις αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες (διαδικασίες) και τις αλληλεπιδράσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους, ώστε να συνιστούν την εκπαιδευτική εμπειρία σε on-line περιβάλλοντα: την κοινωνική παρουσία (αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών), τη γνωστική παρουσία (περιεχόμενο των μηνυμάτων και ποιότητα επιχειρημάτων των μελών) και τη διδακτική παρουσία (διδακτικές ενέργειες που αναπτύσσονται από τα μέλη της δράσης).

Έναν άλλο σημαντικό άξονα ανάλυσης των σχετικών δράσεων αποτελεί το **μοντέλο Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων** που διερευνά και αναδεικνύει τις κοινωνικές σχέσεις και αλληλεπιδράσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των μελών ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης, που καθορίζουν τη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης και τα συνακόλουθα μαθησιακά αποτελέσματα. Το μοντέλο αυτό θα αξιοποιηθεί και στην έρευνα της παρούσας διατριβής και παρουσιάζεται διεξοδικά στην παράγραφο 4.3.2. Οι έρευνες διερευνούν την ανάπτυξη δεσμών μεταξύ των συμμετεχόντων με βάση τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους (Cohen et al., 2003; Laghos & Zaphiris, 2006; Whipp & Lorentz, 2008; Gunawardena et al., 2009; Pfeil & Zaphiris, 2009; Rienties et al., 2009; Alvarez et al., 2010; Churchill, 2012; Nguyen et al., 2012; Lin et al., 2013; Nguyen & Jumawan, 2013).

Πληθώρα ερευνών, έχουν πραγματοποιηθεί **σε επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης**, όπου αναπτύσσονται ολιγομελείς κοινότητες με τη συμμετοχή μαθητών (Russell & Schneiderheinze, 2005; Cho et al., 2007; Vavasseur & MacGregor, 2008; Cuddapah & Clayton, 2011; Falloon, 2011; Byrd-Blake & Hundley, 2012; Danielowich, 2012; Lin et al., 2013; Chia & Pritchard, 2014). Σε πολλές από αυτές τις έρευνες, εμπλέκονται εκτός από τους μαθητές και οι εκπαιδευτικοί της τάξης (Graham, 2007; Gersten et al., 2010; Rismark & Sølvsberg, 2011; Qiu & McDougall, 2013). Οι έρευνες αυτές δεν αξιοποιούν πάντοτε ηλεκτρονικά μέσα, αλλά συνήθως ο ερευνητής διεξάγει

συναντήσεις και λαμβάνει συνεντεύξεις από τους συμμετέχοντες ή παρατηρεί τμήματα διδασκαλιών. Σε πολλές περιπτώσεις, οι έρευνες διεξάγονται στο πλαίσιο προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών που διεξάγονται σε μικρή κλίμακα, εντός σχολικής μονάδας ή σε μικρό δίκτυο σχολείων. Οι έρευνες αναδεικνύουν τα οφέλη από την υιοθέτηση του μοντέλου κοινοτήτων μάθησης, παράλληλα με τις συμβατικές Πρόσωπο με Πρόσωπο συναντήσεις, και το πόσο δεκτικοί είναι οι συμμετέχοντες να εμπλακούν ενεργά σε αυτές. Επισημαίνουν όμως, τη δυσκολία και τις απαιτήσεις του εγχειρήματος, τόσο όσον αφορά την αναγκαία επιμόρφωση των διδασκόντων, τον χρόνο που απαιτείται για να σχεδιαστεί και υλοποιηθεί σωστά τέτοια δράση και την ανάγκη ανάδειξης σχετικών μεθοδολογικών εργαλείων, αλλά και τα αυξημένα προσόντα και δεξιότητες που απαιτείται να έχει ο διδάσκοντας.

Υπάρχουν, αντίστοιχα, πολυάριθμες έρευνες που εμπλέκουν **φοιτητές** σε διάφορα ακαδημαϊκά μαθήματα (Aviv et al. 2003; Cohen et al., 2003; Vonderwell, 2003; Οι Sorensen & Murchu, 2004; Bostock & Lizhi 2005; Sorensen, 2005; Sorensen & Takle, 2006; Vesely et al., 2007; Black et al., 2008; Whipp & Lorentz, 2008; Chen et al., 2009; Rienties et al., 2009; Kucuk, 2010; Yang et al., 2010; Hou, 2011; Leppisaari et al., 2011; Ng et al., 2011; Pulford, 2011; Zhan et al., 2011; Kear et al., 2012; Kabilan & Khan 2012; Lu & Churchill, 2012; Zydney et al., 2012; Qiu & McDougall, 2013; Asoodar et. al., 2014; Tang & Lam, 2014; Wise et al., 2014). Σε πολλές περιπτώσεις οι διδάσκοντες υποκαθιστούν ένα τμήμα συμβατικού ακαδημαϊκού μαθήματος, είτε διεξάγουν μια παράλληλη μαθησιακή δράση με τη μορφή κοινότητας μάθησης. Αξιοποιούν ποικίλα τεχνολογικά εργαλεία, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ώστε να εμπλέξουν τους φοιτητές σε επικοινωνία, συνεργασία και συνθήκες κοινωνικής μάθησης. Παρότι οι ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης εστιάζουν στη μη τυπική μάθηση, τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών είναι πολύ ενθαρρυντικά, ενισχύοντας την άποψη ότι και η τυπική μάθηση μπορεί να ωφεληθεί αισθητά από την υιοθέτηση τέτοιων πρακτικών.

Η δυνατότητα και η διερεύνηση της αξιοποίησης των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης ως επιμορφωτικό μοντέλο σε εν δυνάμει εκπαιδευτικούς, που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους ή προετοιμάζονται για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία, είναι ένας άλλος ερευνητικός τομέας που αποτελεί ιδιαίτερα ενεργό πεδίο δραστηριοποίησης των ερευνητών (Rovai & Jordan, 2004; Herrington et al., 2006; Bairral, 2007; Schrum et al., 2007; Delfino et al., 2008; Rich & Hannafin, 2008; Clarke, 2009; Coffey, 2010; MacPherson, 2010; Zeichner, 2010; Kotsopoulos et al., 2012; Trent, 2014). Οι φοιτητές καλούνται σε συμμετάσχουν σε δράσεις, με συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο, σε κοινότητες που συμμετέχουν και ερευνητές ή εκπαιδευτικοί. Οι έρευνες αυτές αναδεικνύουν τις ιδιαιτερότητες του επαγγέλματος του εκπαιδευτικού, την ανάγκη εισαγωγικής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και την ιδιαίτερη αξία της συνύπαρξης και της επικοινωνίας μεταξύ εν ενεργεία εκπαιδευτικών με φοιτητές σχετικών σχολών. Εξάγεται ότι το όφελος για τους συμμετέχοντες φοιτητές είναι μεγάλο, διότι επιμορφώνονται σε πρακτικά ζητήματα και αντλούν γνώσεις και εμπειρίες από εκπαιδευτικούς της πράξης. Οι κοινότητες αυτές είναι μικρής διάρκειας, περιορίζονται από μαθήματα στο πλαίσιο των οποίων διεξάγονται και η πορεία τους καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τον διδάσκοντα.

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης προτείνονται ως ένα βιώσιμο μοντέλο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών με πλήθος ερευνών να εστιάζουν στην επιμορφωτική τους διάσταση (Butler et al., 2004; Conrad, 2008; Hara et al., 2009; Ilari, 2010; Hou et al., 2010; Baran & Cagiltay, 2010) αλλά και στη συμβολή τους στην επαγγελματική ανάπτυξη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών (Ardichvili et al., 2003; Bourhis et al., 2005; Yarema et al., 2011; Edwards, 2012; Sun et al. 2013). Το θεωρητικό πλαίσιο που τεκμηριώνει τον ισχυρισμό αναλύθηκε στις προηγούμενες παραγράφους και οι έρευνες επιβεβαιώνουν ότι οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν σε τέτοιες δράσεις περιγράφουν την εμπειρία τους με ενθουσιασμό. Αναγνωρίζουν τις κοινότητες μάθησης ως έναν αποτελεσματικό μηχανισμό επαγγελματικής ανάπτυξης που αίρει τους περιορισμούς, αναπτύσσει δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας και αλλάζει τις στάσεις σχετικά με την υιοθέτηση νέων διδακτικών τεχνικών. Επισημαίνεται, όμως, ότι η προσέγγιση απαιτεί δέσμευση και αφοσίωση από τους εμπλεκόμενους, είναι χρονοβόρα και απαιτεί προσπάθεια και υπομονή, για να επιτύχει.

Εστίασαμε την αναζήτηση μας στη λεπτομερή αποτύπωση ερευνών που υλοποιούνται με Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών. Τελικά, μελετήθηκαν και αναλύθηκαν 35 σχετικές έρευνες. Στον Πίνακα 2.3, περιέχεται για κάθε έρευνα που μελετήθηκε, στο βαθμό που ήταν αποτυπωμένα στο σχετικό άρθρο:

- Σχετικά με την **Ομάδα στόχο**, το πλήθος συμμετεχόντων και ιδιότητα, αν πρόκειται δηλαδή για ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση, προαιρετική ή υποχρεωτική κ.λπ.
- Λεπτομέρειες σχετικά με τον **Σχεδιασμό της έρευνας**, αν η έρευνα δηλαδή πραγματοποιήθηκε με ερωτηματολόγιο ή με συνεντεύξεις. Αν πρόκειται για θεωρητική επισκόπηση ή για μελέτη αποτίμησης κ.λπ.
- Σε σχέση με την **Οργάνωση** και τη **Χρονική διάρκεια** της έρευνας, καταγράφηκε το αν η Κοινότητα που μελετάται στη συγκεκριμένη δράση ήταν δομημένη ή ανοικτή καθώς και στο αν διεξήχθη με σύγχρονες (Πμπ) ή ασύγχρονες συνεδρίες, όπως επίσης και το αν έλαβε χώρα στον ηλεκτρονικό ή στο φυσικό κόσμο.
- Επιπλέον καταγράφονται **χαρακτηριστικά** της υλοποίησης της δράσης, όπως για παράδειγμα, αν πραγματοποιήθηκε εντός του συμβατικού Προγράμματος Σπουδών, αν η επικοινωνία εστιάζεται στη συζήτηση ή στη συνεργασία, ποια είναι τα παραδοτέα κ.λπ.
- Καταγράφηκε η **στόχευση των ερευνητών**, αν η δράση είχε επιμορφωτικό χαρακτήρα, δια βίου μάθησης ή αν σχετιζόταν με τη μελέτη των επιπτώσεων ως προς την επαγγελματική ταυτότητα των εκπαιδευτικών.
- Αποτυπώθηκαν τα **τεχνολογικά εργαλεία** που αξιοποιήθηκαν, αν καταγράφονται, επίσης, στην έρευνα.
- Κωδικοποιήθηκαν συνοπτικά τα **συμπεράσματα** κάθε έρευνας.

Οι έρευνες ποικίλουν ως προς τον στόχο, τον σχεδιασμό, το πλαίσιο ανάλυσης. Υπάρχουν υλοποιήσεις ενταγμένες με σύγχρονες ή ασύγχρονες συνεδρίες, δια ζώσης ή εξ αποστάσεως. Η οργάνωση των δράσεων είναι δομημένη τις περισσότερες φορές ή ανοικτή. Πολλές έρευνες

έχουν διεξαχθεί στο πλαίσιο προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης που υλοποιούν σχολεία, ομάδες σχολείων για τους εκπαιδευτικούς τους ή στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων. Στις περισσότερες έρευνες, οι δράσεις υποστηρίζονται από ποικίλα τεχνολογικά εργαλεία (ΣΔΜ, εφαρμογές web 2.0), ενώ δεν λείπουν και οι περιπτώσεις που οι κοινότητες δεν αξιοποιούν κάποια πλατφόρμα. Το πλήθος των συμμετεχόντων συνήθως είναι μικρό (15-30 εκπαιδευτικοί), αλλά δεν λείπουν και έρευνες με μεγαλύτερη ομάδα στόχο.

Οι περισσότερες έρευνες έχουν οριοθετημένο πλαίσιο λειτουργίας, είναι δομημένες, και έχουν συγκεκριμένα χρονοδιάγραμμα λειτουργίας, κάτι που δεν εμπόδισε την επιτυχία τους, ούτε αναφέρθηκε ως πρόβλημα ή μειονέκτημα από τους συμμετέχοντες.

Το πλαίσιο ανάλυσης συνήθως είναι περιγραφική στατιστική, το μοντέλο ανάλυσης κοινωνικών δικτύων, το μοντέλο κοινότητας διερεύνησης ή η ανάλυση συνεντεύξεων των εκπαιδευτικών. Σπάνια συνδυάζονται περισσότερα εργαλεία ανάλυσης.

Όλες οι έρευνες συμφωνούν με την αξία και τη σημασία των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών στην επαγγελματική ανάπτυξη των τελευταίων. Ακόμη, αναδεικνύονται δείκτες κοινότητας όπως συνοχή, συμμετοχή, αλληλεπίδραση, όχι όμως με ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο που να αποτυπώνει πλήρως τη λειτουργία της κοινότητας.

Ωστόσο, υπάρχουν ακόμη ανοικτά ερευνητικά ερωτήματα στο πεδίο και δεν έχει καθιερωθεί ένα ολοκληρωμένο μεθοδολογικό πλαίσιο ανάλυσης για το σχεδιασμό και τη μελέτη τέτοιων δράσεων. Στην επόμενη παράγραφο, αναφέρονται οι βασικές αρχές για το σχεδιασμό Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών που διαμόρφωσαν και τα ερευνητικά ερωτήματα της διατριβής.

2.5. Βασικές αρχές σχεδιασμού μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών

Την τελευταία δεκαετία υπήρξε ραγδαία αύξηση στην ανάπτυξη και χρήση των τεχνολογιών Διαδικτύου για τη διάθεση περιεχομένου και μάθησης, κάτι που αποτέλεσε σημαντικό κίνητρο για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ώστε να αναπτύξουν και να επεκτείνουν προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης. Από την άλλη πλευρά, η ταχεία ανάπτυξη και διάδοση του Web 2.0 οδήγησε σε δυναμικά, συμμετοχικά περιβάλλοντα που υποστηρίζουν την επικοινωνία, την ανταλλαγή περιεχομένου, την ενεργή και συνεργατική μάθηση, την αυτο-κατευθυνόμενη και τη δια βίου μάθηση και που ανταποκρίνονται στις ατομικές ανάγκες των συμμετεχόντων χωρίς χρονικούς ή χωρικούς περιορισμούς (Brown & Adler, 2008; Jimoyiannis et al., 2013).

Η σχεδίαση, υλοποίηση και διερεύνηση ηλεκτρονικών κοινοτήτων εκπαιδευτικών αποτελεί ένα ανοικτό ερευνητικό πρόβλημα, τόσο στο πεδίο της επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών όσο και σε αυτό της ηλεκτρονικής μάθησης. Παρότι αποτελούν δημοφιλές πεδίο και έχουν διερευνηθεί σε διάφορες δράσεις, το πεδίο, αυτό όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο, δεν έχει εξαντληθεί. Από τη διερεύνηση της βιβλιογραφίας προέκυψε ότι δεν υπάρχει ένα ολοκληρωμένο μεθοδολογικό πλαίσιο σχεδιασμού και παρακολούθησης κοινοτήτων μάθησης, παρότι, όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στις προηγούμενες παραγράφους, έχουν προταθεί μια σειρά από θεμελιωμένες πρακτικές και θεωρητικές κατευθύνσεις για την κοινοτική μάθηση.

Υπό διερεύνηση είναι ακόμη, ο επιθυμητός ρόλος του συντονιστή σε μια κοινότητα μάθησης και οι ρόλοι που αναλαμβάνουν τα μέλη σε μια κοινότητα. Πρέπει να δημιουργείται ένα πλαίσιο που δεν στραγγαλίζει την αυτενέργεια και την πρωτοβουλία των μελών (Pallof & Pratt, 1999). Από την άλλη, το πλαίσιο αυτό πρέπει να υπάρχει και να καθορίζει την ατζέντα και την πυξίδα της ομάδας (Wilson, 2004). Πολλοί περιορισμοί θα αποθαρρύνουν τα μέλη, το αντίθετο θα οδηγήσει σε πολύ χαλαρή δομή (Preece 2000). Ποια είναι η ιδανική ισορροπία; Επιπρόσθετα, η έρευνα προσπαθεί να αναδείξει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο μελέτης ΗΚΜ και να αναδείξει δείκτες αποτίμησης και αξιολόγησης της λειτουργίας της.

Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε, επίσης, ότι δεν έχει διερευνηθεί επαρκώς ο ρόλος της δομής και του βαθμού της οργάνωσης δραστηριοτήτων στη λειτουργία και ανάπτυξη ΚΜ. Τα αποτελέσματα ερευνών σε οργανωμένες/δομημένες κοινότητες φαίνεται να διαμορφώνουν έναν νέο άξονα μελέτης. Ωστόσο, δεδομένου ότι η έννοια της κοινότητας εμπεριέχει την ανοικτότητα και την ελευθερία του μέλους να χαράξει το δικό του μονοπάτι και να υλοποιήσει τους δικούς του στόχους, η ερευνητική προσπάθεια πρέπει να αναζητήσει την ιδανική ισορροπία μεταξύ αυτών των δυο τάσεων.

Τέλος, στις περισσότερες έρευνες η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών διεξάγεται μέσω συζητήσεων (ηλεκτρονικά ή όχι). Θεωρούμε ότι είναι ερευνητική πρόκληση η διαμόρφωση μιας κοινότητας εκπαιδευτικών που σκοπό θα έχει τη συνεργασία και την συνεργατική δημιουργία ψηφιακών τεχνουργημάτων. Σήμερα, τα τεχνολογικά εργαλεία Web 2.0 έχουν ωριμάσει, είναι φιλικά και εύχρηστα και ο μέσος χρήστης του Διαδικτύου μπορεί να τα χρησιμοποιήσει με άνεση. Επομένως, μια κοινότητα που δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό και ανατροφοδοτείται με αυτό και θα σημείωνε πολλαπλά οφέλη για τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς στο επίπεδο της επιμόρφωσης και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Στην προσπάθειά μας να υλοποιήσουμε και να μελετήσουμε κοινότητες εκπαιδευτικών πραγματοποιήσαμε την πιλοτική φάση της έρευνάς μας με τη διαμόρφωση και λειτουργία μιας κοινότητας εκπαιδευτικών. Έτσι, μας δόθηκε η δυνατότητα να εφαρμόσουμε τον σχεδιασμό μας, να διασταυρώσουμε στοιχεία από τη βιβλιογραφική επισκόπηση, να δοκιμάσουμε το θεωρητικό πλαίσιο σχεδιασμού, να βελτιώσουμε την τεχνολογική πλατφόρμα υποστήριξης της κοινότητας και να λάβουμε τη σχετική ανατροφοδότηση από τους συμμετέχοντες εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία ανάλυσης. Η ανάλυση και τα πορίσματα από την πιλοτική φάση παρατίθενται στο επόμενο κεφάλαιο.

Πίνακας 2.3. Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ

Έρευνα	Ομάδα Στόχος	Οργάνωση	Χαρακτηριστικά	Στόχος/αντικείμενο	Τεχνολογικά εργαλεία	Ερευνητικό εργαλείο	Αποτελέσματα
Rovai (2001)	20 εκπαιδευτικοί	Ασύγχρονη Εβδομαδιαίες δραστηριότητες με στόχο τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση. Τυπική υποχρέωση για υποβολή 3 μηνυμάτων ανά εβδομάδα από τους συμμετέχοντες.	Εξ αποστάσεως πρόγραμμα 5 εβδομάδων (Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών)	Επιμόρφωση σε τυπικό πρόγραμμα	Blackboard Φόρουμ, email	Ερωτηματολόγιο Στατιστικά τεχνολογικής πλατφόρμας	Ο συντονιστής παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση κλίματος κοινότητας. Δεν αρκεί η ύπαρξη παραδοτέων και η διαμόρφωση εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, αλλά απαιτείται η κοινωνική αλληλεπίδραση.
Χλαπάνης & Δημητρακοπούλου (2004)	40 εκπαιδευτικοί	Ασύγχρονη Ανοικτή	Εξ αποστάσεως διδασκαλία	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	Πλατφόρμα, Φόρουμ, αποθετήριο αρχείων	SNA Ανάλυση Περιεχομένου	Ο ρόλος του συντονιστή είναι ισχυρός. Ένα εξ αποστάσεως μάθημα μπορεί να οργανωθεί υπό τη μορφή κοινότητας μάθησης.
Butler, Novak Lauscher, Jarvix-Selinger & Beckingham (2004)	10 εκπαιδευτικοί	Δομημένη Σύγχρονη Αξιοποίηση στο Συμβατικό ΠΣ	Lower Mainland project, διάρκεια: 2 έτη ΠμΠ συνεδρίες με τους συντονιστές για σχεδιασμό δραστηριοτήτων που οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζαν στην τάξη	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Συνεντεύξεις Στατιστικά από διδασκαλίες στα σχολεία	Συνεργατική κοινότητα μάθησης, διαμοίραση καλών πρακτικών και υλικού.
Vrasidas, Zembylas & Chamberlain (2004)	Πρόγραμμα που συμμετείχαν 20.000 εκπαιδευτικοί στις ΗΠΑ	Ασύγχρονη Ανοικτή	Πολυετής δράση STAR-Online project, διάθεση εκπαιδευτικού υλικού, βίντεο και δραστηριότητες για διάφορα θέματα	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών Δια βίου μάθηση	Φόρουμ και chat Αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού	Παρατήρηση	Συμπεράσματα για χαρακτηριστικά κοινοτήτων, θέματα σχεδιασμού και πρακτικά ζητήματα.
Graham (2007)	24 εκπαιδευτικοί	Ασύγχρονη	Ενδοϋπηρεσιακές κοινότητες εκπαιδευτικών	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Ερωτηματολόγιο	Μπορεί να πραγματοποιηθεί επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών με συμμετοχή σε συμμετοχικές δραστηριότητες σε κοινότητες εκπαιδευτικών. Απαιτούνται δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας από τα μέλη.

Πίνακας 2.3 (συνέχεια). Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ

Έρευνα	Ομάδα Στόχος	Οργάνωση	Χαρακτηριστικά	Στόχος/αντικείμενο	Τεχνολογικά εργαλεία	Ερευνητικό εργαλείο	Αποτελέσματα
Hur & Hara (2007)	Δείγμα από συμμετέχοντες: 5 συντονιστές, 1 διαχειριστής, 6 ενεργά μέλη, 5 τακτικά και 2 παρατηρητές	Ασύγχρονη	INDISCHOOL ICT project, διασύνδεση σχολείων Κορέας και επιμόρφωση 15.000 εκπαιδευτικών υπό την καθοδήγηση 10μελούς επιτροπής και 35μελούς διαχειριστικής ομάδας	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών		Συνεντεύξεις	Ανάδειξη δεικτών υποστήριξης κοινότητας όπως αίσθηση ιδιοκτησίας και αυτονομία, συμμετοχή κ.α.
Penuel, Fishman, Yamaguchi & Gallagher (2007)	Ομάδα 28 εκπαιδευτικών από του συνολικά 454 που συμμετείχαν στο πρόγραμμα Επιμορφώθηκαν και συμμετείχαν 2 έτη	Ασύγχρονη Εργασία με συγκεκριμένο υλικό και δραστηριότητες	Πρόγραμμα φυσικών επιστημών GLOBE	Επαγγελματική Ανάπτυξη Επιμόρφωση	Ιστοσελίδα GLOBE	Συνεντεύξεις Αρχεία καταγραφής Web site	Ενδείξεις ότι επέδρασε στους εκπαιδευτικούς η συμμετοχή τους. Η παροχή αξιοποιήσιμου .εκπαιδευτικού υλικού βοήθησε τους εκπαιδευτικούς να εστιάσουν στην εύρεση τρόπων αξιοποίησής του.
Correia & Davis (2008)	17 εκπαιδευτικοί	Δομημένη Ασύγχρονη	Υλοποίηση στο πλαίσιο Μεταπτυχιακού Προγράμματος με εκπαιδευτικούς	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	WebCT	Στατιστικά Ανάλυση Περιεχομένου Φόρουμ και ιστολόγια	Προτάσεις για διαχείριση, έλεγχο και ανάληψη ρόλων σε κοινότητες εκπαιδευτικών
Riverin & Stacey (2008)	12 εκπαιδευτικοί σε 2 ομάδες	Ασύγχρονη Αδόμητη	ENO/REO project Καναδάς (περίοδος 1993-2003)	Επαγγελματική Ανάπτυξη εκπαιδευτικών	Φόρουμ	Ερωτηματολόγια Ημιδομημένη συνέντευξη Ανάλυση Περιεχομένου	Οι ΗΚΜ παρέχουν δυνατότητες επαγγελματικής ανάπτυξης, παρέχουν ευκολίες και ευελιξία στους συμμετέχοντες.
Luehmann & Tinelli (2008)	15 εκπαιδευτικοί φυσικών επιστημών	Δομημένη Ασύγχρονη	Ετήσιο ερευνητικό Πρόγραμμα (πανεπιστήμιο Western New York) 14 ΠμΠ 3ωρες συνεδρίες κάθε 2 εβδομάδες Υποχρέωση για δημοσίευση 2 αναρτήσεων και σχολιασμού ανάμεσα στις συνεδρίες	Μελέτη κοινωνικής αλληλεπίδρασης Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	Ιστολόγιο	Ανάλυση περιεχομένου σε Άρθρα και Σχόλια Ιστολογίου 2 συνεντεύξεις	Τα εργαλεία web 2.0 (ιστολόγια) μπορούν να υποστηρίξουν κοινότητες εκπαιδευτικών, να προάγουν τη συνεργασία, τις κοινωνικές σχέσεις στην κοινότητα και την ανατροφοδότηση υποστηρίζοντας την οικοδόμηση κοινότητας.

Πίνακας 2.3 (συνέχεια). Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ

Έρευνα	Ομάδα Στόχος	Οργάνωση	Χαρακτηριστικά	Στόχος/αντικείμενο	Τεχνολογικά εργαλεία	Ερευνητικό εργαλείο	Αποτελέσματα
Vanasseur & MacGregor (2008)	Δυο κοινότητες εκπαιδευτικών: 24 και 16 μέλη	Σύγχρονη Δομημένη	Εντός τυπικού ΠΣ	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών	Φόρουμ	Ερωτηματολόγιο Καταγραφή στοιχείων συζητήσεων	Καλές Πρακτικές. Βελτίωση επικοινωνίας και αλλαγή στάσης εκπαιδευτικών στην χρήση εργαλείων και συνεργασίας.
Akerson, Cullen & Hanson (2009)	17 εκπαιδευτικοί (3 διαφορετικά σχολεία)	Σύγχρονη Βασισμένη σε Δραστηριότητες	Ετήσιο πρόγραμμα Επαγγελματικής Ανάπτυξης 15ήμερα θερινά workshops	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Συνεντεύξεις Ερωτηματολόγια	Η συμμετοχή στην κοινότητα πραγματοποίησε αλλαγή στάσεων και διδακτικών πρακτικών, ώθησε τα μέλη στην ανακλαστική σκέψη.
Cobb, Qing & Dean (2009)	14 μαθηματικοί, μόνο 3 σε όλο το πρόγραμμα	Δομημένη Σύγχρονη	5ετες πρόγραμμα, 1 μέρα ανά έτος συνεδρίες, 3 μέρες τους θερινούς μήνες	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Συνεντεύξεις	Διερεύνηση σχεδιαστικών εργαλείων και εργαλείων ανάλυσης κοινότητας εκπαιδευτικών.
Hur & Brush (2009)	23 εκπαιδευτικοί (επιλογή) από 3 ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών	Ασύγχρονη Ανοικτή	3 ανοικτές κοινότητες εκπαιδευτικών με 5300, 2500 και 1500 μέλη αντίστοιχα.	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	Φόρουμ	Συνεντεύξεις Κανονισμοί κοινοτήτων Μηνύματα Μελέτη προφίλ	Λόγοι συμμετοχής εκπαιδευτικών σε κοινότητες.
Buczynski & Hansen (2010)	118 εκπαιδευτικοί	Σύγχρονη Δομημένη	Σύγχρονες συνεδρίες και θερινά workshops Μελέτη διδασκαλιών και ικανοποίησης εκπαιδευτικών Μελέτη επίδοσης μαθητών	Επαγγελματική Ανάπτυξη Επιμόρφωση		Συνεντεύξεις Ερωτηματολόγια Καταγραφή διδασκαλιών	Προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης που εμπλέκουν και τις επιδόσεις των μαθητών θεωρούνται πιο αποτελεσματικά από τους εκπαιδευτικούς. Προτείνεται το μοντέλο διαρεύνησης.
Baran & Cagiltay (2010)	28 νέοι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, συνδεδεμένοι με 3 κατανεμημένα πανεπιστήμια	Ημιδομημένη Σύγχρονη	Εντός συμβατικού Προγράμματος Επιμόρφωσης	Επαγγελματική Ανάπτυξη Επιμόρφωση	Φόρουμ Αποθετήριο αρχείων	Ανάλυση διαλόγων φόρουμ Βιντεοδιασκέψεις συνεδριών στην τάξη (σε πραγματικές συνθήκες)	Διερεύνηση επίδρασης συμμετοχής εκπαιδευτικών στην επαγγελματική τους ανάπτυξη. Σημασία κοινωνικοποίησης.
Duncan-Howell (2010)	Μελέτη 3 κοινοτήτων εκπαιδευτικών με 568, 608 και 112 μέλη	Ασύγχρονη Ανοικτή	Ανοικτές Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών	Η πρώτη κοινότητα είχε αντικείμενο τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, η δεύτερη θέματα παιδαγωγικής και η τρίτη εκπαιδευτικούς γλωσσικών μαθημάτων	Συζητήσεις	Ερωτηματολόγιο	Απόψεις εκπαιδευτικών σχετικά με συμμετοχή και δέσμευση και με την επίδραση στην επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Πίνακας 2.3 (συνέχεια). Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ

Έρευνα	Ομάδα Στόχος	Οργάνωση	Χαρακτηριστικά	Στόχος/αντικείμενο	Τεχνολογικά εργαλεία	Ερευνητικό εργαλείο	Αποτελέσματα
Frossard, Trifonova & Barajas (2010)	Εκπαιδευτικοί από 15 σχολεία Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης	Ασύγχρονη Ανοικτή	NEMED (Network Multigrade Education) EU project	Συνεργασία Εκπαιδευτικών Μελέτη ΗΚΕ	Mail lists, Φόρουμ, chat, video sharing, videoconferenc e, ιστολόγιο		Μελέτη Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών, τεχνολογικών εργαλείων.
Levine & Marcus (2010)	12 συμμετέχοντες (6 εκπαιδευτικοί)	Δομημένη Σύγχρονη	Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Υποχρεωτικότητα Συμμετοχής	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Αποδελτίωση διαλόγων δια ζώσης συνεδριών Συνεντεύξεις	Προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης που εμπλέκουν και τις επιδόσεις των μαθητών θεωρούνται πιο αποτελεσματικά από τους εκπαιδευτικούς. Διερεύνηση παραγόντων συνεργασίας
Slavit & Nelson (2010)	175 εκπαιδευτικοί μαθηματικών και φυσικών επιστημών	Σύγχρονη Δομημένη	Ζετές PRiSSM project, 12μελής επιτροπή συντονισμού, 2 θερινά σχολεία Μηνιαίες συνεδρίες (κύκλοι διερεύνησης) Συζήτηση για θέματα διδακτικής, επίλυση προβλημάτων	Επαγγελματική Ανάπτυξη Επιμόρφωση εκπαιδευτικών		Απομαγνητοφώνηση συνομιλιών Ανάλυση περιεχομένου	Η συμμετοχή επέδρασε στην διδακτική πρακτική των εκπαιδευτικών, παρέχοντας υποστήριξη, ανταλλαγή εμπειριών και γνώσεων. Η υποχρεωτικότητα συναντήσεων και παραδοτέων δεν περιορίσε την ελευθερία και την αυτενέργεια
Burgos-Aguilar, & Mortera-Gutierrez (2011)	5 εκπαιδευτικοί και 8 ερευνητές	ΠμΠ συναντήσεις Ασύγχρονη	project "Knowledge Hub for K12 Education Project" Tecnológico de Monterrey, Mexico 2009	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	Πλατφόρμα Ιστολογίων, Φόρουμ, chat, Τηλε-διάσκεψη	Στατιστική ανάλυση Ερωτηματολόγια Συνεντεύξεις Καταγραφή ποιοτικών στοιχείων από διδασκαλίες	Ανάγκη για διαμόρφωση κουλτούρας συνεργασίας και ομαδική δημιουργία υλικού. Η ΗΚΕ ως επιμορφωτικό εργαλείο.
Cuddapah & Clayton (2011)	12 εκπαιδευτικοί	Δομημένη Σύγχρονη ΠμΠ	Συμβατικό πρόγραμμα πρακτικής εκπαίδευσης σε φοιτητές με συμμετοχή των εκπαιδευτικών της έρευνας	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών Επιμόρφωση εκπαιδευτικών		Καταγραφή και παρατήρηση 16 δώρων συνεδριών στο ακαδημαϊκό μάθημα. Καταγράφηκαν αναλυτικά βασικές δραστηριότητες και σημαντικά γεγονότα.	Ανάδειξη σημασίας αλληλεπίδρασης, κοινωνικής επαφής για την αποτελεσματική λειτουργία μιας κοινότητας μάθησης. Ανάδειξη κοινοτήτων μάθησης σε επιμορφωτική δράση για νέους εκπαιδευτικών.

Πίνακας 2.3 (συνέχεια). Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ

Έρευνα	Ομάδα Στόχος	Οργάνωση	Χαρακτηριστικά	Στόχος/αντικείμενο	Τεχνολογικά εργαλεία	Ερευνητικό εργαλείο	Αποτελέσματα
Nehring & Fitzsimons (2011)	11 εκπαιδευτικοί πλακισωμένοι από ερευνητές και διαχειριστές	Σύγχρονη Δομημένη	Ομάδες εργασίας εντός του Λυκείου των ΗΠΑ Amesley High School Μελέτη εκπαιδευτικού υλικού και τακτικές συναντήσεις με	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Ερωτηματολόγιο Βιντεοσκόπηση ομάδων	Οι εκπαιδευτικοί είχαν σύγχυση για τους στόχους και θα ήθελαν συγκεκριμένο πλάνο και τεχνουργήματα. Από την άλλη πλευρά θέλουν ευελιξία στις δράσεις. Ζητούμενο παραμένει η ισορροπία απαιτήσεων και παρεμβάσεων.
Shriki & Hadar (2011)	11 εκπαιδευτικοί (μαθηματικοί)	Ασύγχρονη Δομημένη	Οι εκπαιδευτικοί φοιτούσαν σε Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	Πλατφόρμα Wiki	Υλικό Wiki και στατιστικά χρήσης Ερωτηματολόγιο Συνεντεύξεις Ανάλυση περιεχομένου	Σπουδαιότητα Wiki ως τεχνολογικού εργαλείου σε ΗΚΕ για συνεργατική δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού. Ανάγκη για μετασχηματισμό πεποιθήσεων και αλλαγή στάσεων σχετικά με συνεργασία και ομαδικότητα. Αρχική κατάρτιση εκπαιδευτικών στα εργαλεία.
Brouwer, Brekelmans, Nieuwenhuis & Simons (2012)	72 εκπαιδευτικοί χωρισμένοι σε 7 ομάδες	7 ομάδες εκπαιδευτικών (υπεύθυνες για 100 φοιτητές) ΠμΠ συναντήσεις (2 ωρών) ανά εβδομάδα για 3 μήνες το σχολικό έτος 2008-2009	Υλικό μελέτης και συνεργασίας Εποπτεία ομάδων φοιτητών	Διερεύνηση της έννοιας κοινότητας εκπαιδευτικών στο σχολικό περιβάλλον		Ερωτηματολόγιο Βιντεοσκόπηση ομάδων	Παράγοντες διαμόρφωσης κοινότητας μάθησης εκπαιδευτικών.
Dobber, Akkerman, Verloop, Admiraal & Vermunt (2012)	Μελέτη 2 κοινοτήτων εκπαιδευτικών: 150 εκπαιδευτικοί και 30 εκπαιδευτές	Σύγχρονη Δομημένη	Ετήσια προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών (διαθέτουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών)	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών		Παρακολούθηση ΠμΠ συναντήσεων Ανάλυση Περιεχομένου	Παράγοντες σχεδιασμού και καλές πρακτικές για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών, βιώσιμων ΗΚΕ.
Nguyen, Jumawan & Liebengood (2012)	34 εκπαιδευτικοί φυσικών επιστημών	Σύγχρονη Αδόμητη	Teaching Science Project (TSI-A), Hawaii University	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών	Φόρουμ	Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων	Οι εκπαιδευτικοί συνεργάστηκαν και αλληλεπίδρασαν μέσω των συζητήσεων της κοινότητας.
Tuomainen, Palonen & Hakkarainen (2012)	3 Κοινότητες εκπαιδευτικών (με 11, 14 και 15 μέλη)	Ασύγχρονη Δομημένη	Επικοινωνία και αλληλεπίδραση σε μελέτες περίπτωσης μέσω των ηλεκτρονικών μέσων	Γενική συζήτηση και επικοινωνία Μελέτη του ρόλου των συντονιστών-εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής.	Πλατφόρμα Web 2.0	Ερωτηματολόγια Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων	Διερεύνηση ΗΚΕ και εφαρμογής τους στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής.

Πίνακας 2.3 (συνέχεια). Κατηγοριοποίηση ερευνών ΗΚΜ

Έρευνα	Ομάδα Στόχος	Οργάνωση	Χαρακτηριστικά	Στόχος/αντικείμενο	Τεχνολογικά εργαλεία	Ερευνητικό εργαλείο	Αποτελέσματα
Vandyck, de Graaff, Pilot, & Beishuizen (2012)	12 εκπαιδευτικοί κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος στο γνωστικό τους αντικείμενο	Δομημένη Σύγχρονη ΠμΠ	Εντός συμβατικού ετήσιου προγράμματος επιμόρφωσης δραστηριότητες σχετικές με το σχολείο	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών		Καταγραφή και παρατήρηση συνεδριών και εφαρμογών δράσης στο σχολείο	Παράγοντες σχεδιασμού και παρέμβασης για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών, βιώσιμων ΗΚΕ. Δείκτες ανάπτυξης ΗΚΕ. Αλλαγή στάσεων εκπαιδευτικών από συμμετοχή τους σε ΗΚΕ.
Holmes (2013)	186 εκπαιδευτικοί	Ασύγχρονη Ανοικτή	eTwinning Comenius project	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών	Εργαλεία Web 2.0	Ανάλυση περιεχομένου	Η κοινότητα απαιτεί χρόνο ώστε να διαμορφωθεί και μπορεί να υποστηρίξει την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Η η κοινωνική παρουσία είναι σημαντική.
Nguyen & Jumawan (2013)	34 εκπαιδευτικοί	Ασύγχρονη Δομημένη	Curriculum Research & Development Group (CRDG Project). Πανεπιστήμιο Χαβάης	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	Φόρουμ	Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων Στατιστική ανάλυση	Τα μέλη που είχαν ήδη συμμετάσχει σε ΗΚΕ ήταν περισσότερο δραστήρια. Ανάγκη για διερεύνηση αλληλεπίδραση εκπαιδευτικών εκτός τεχνολογικών εργαλείων.
Paterson (2013)	50 εκπαιδευτικοί	Δομημένη	Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα	Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Ερωτηματολόγιο Συνέντευξη	Διερεύνηση παραγόντων που βοηθούν ή εμποδίζουν την μάθηση σε ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης.
So (2013)	12 εκπαιδευτικοί	Σύγχρονη Ασύγχρονη	Μελέτη υλικού, αναστοχασμός και συζήτηση στις δια ζώσεις συνεδρίες	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Συνεντεύξεις και ημερολόγια παρατήρησης Μοντέλο Κοινότητας Διερεύνησης	Σημασία θεματολογίας και καλλιέργειας κλίματος εμπιστοσύνης και διάθεσης για έκθεση και συνεργασία. Αντανάκλαση της συμμετοχής σε ΗΚΕ στις στάσεις, απόψεις και στις διδακτικές πρακτικές των συμμετεχόντων.
So & Kim (2013)	Απροσδιόριστο πλήθος, εκπαιδευτικοί σχολείων	Σύγχρονη	12 ΠμΠ συναντήσεις, διάρκειας 2.5 ωρών Εργασία με παραδοτέα, σχέδια μαθήματος και εκπαιδευτικό υλικό	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Αποδελτίωση διαλόγων δια ζώσης συνεδριών Συνεντεύξεις	Μελέτη αυτό-οργανωμένης κοινότητας. Επιδράσεις από συμμετοχή σε ΗΚΕ.
Tseng & Kuo (2014)	49 εκπαιδευτικοί	Ασύγχρονη Ανοικτή	SCNet project Taiwan Κοινότητα εκπαιδευτικών	Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών		Συνεντεύξεις Ανάλυση περιεχομένου	Οικοδόμηση συλλογικής γνώσης και παράγοντες διαμοίρασης γνώσης σε ΗΚΕ.

Κεφάλαιο 3: Η πιλοτική έρευνα

3.1. Στόχοι και πλαίσιο σχεδιασμού

Αξιοποιώντας τα πορίσματα προγενέστερων ερευνών σχετικά με το σχεδιασμό και τη μελέτη ΗΚΕ, σχεδιάστηκε η πιλοτική έρευνα με στόχο

α) τη μελέτη και οριστικοποίηση των τεχνικών χαρακτηριστικών της πλατφόρμας και του πλαισίου λειτουργίας ΗΚΕ,

β) την ολοκλήρωση του μεθοδολογικού πλαισίου και των μεθοδολογικών εργαλείων συλλογής και ανάλυσης ερευνητικών δεδομένων.

Στην πιλοτική φάση της έρευνας, επιλέχθηκε να συμμετέχουν εκπαιδευτικοί Πληροφορικής από διάφορα μέρη της Ελλάδας. Δύο ήταν τα βασικά κριτήρια για την επιλογή αυτή:

α) οι εκπαιδευτικοί Πληροφορικής είναι εξοικειωμένοι με τις εφαρμογές του Διαδικτύου και εκτιμήθηκε ότι θα είναι περισσότερο δεκτικοί σε καινοτόμες δράσεις, όπως η ΗΚΕ,

β) τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (σχολικό έτος 2011-2012) ανακοινώθηκε το Νέο Πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Π.Σ.) Πληροφορικής της υποχρεωτικής εκπαίδευσης, το οποίο θεωρήθηκε ότι μπορεί να κινητροδοτήσει τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην ΗΚΕ.

Κεντρική ιδέα για τη λειτουργία της κοινότητας ήταν ο προβληματισμός, η ενίσχυση γνώσεων και ικανοτήτων, η συνεργασία και αλληλο-υποστήριξη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών για θέματα διδασκαλίας και διδακτικής του αντικειμένου τους με αναφορά στις πρακτικές εφαρμογές στη σχολική τάξη. Το νέο στοιχείο, που εισήγαγε το πιλοτικό Π.Σ. (ΠΣΠ, 2011), είναι η έμφαση στις σύγχρονες συνεργατικές και εποικοδομητικές προσεγγίσεις και στην ελευθερία-δυνατότητα του εκπαιδευτικού να σχεδιάζει και να οργανώνει τις παρεμβάσεις του και τις διδακτικές του τροχιές, με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της τάξης του (υπόβαθρο και ψηφιακές ικανότητες των μαθητών, ειδικά ενδιαφέροντα κ.λπ.). Στο πλαίσιο αυτό, οι άξονες σχεδιασμού και λειτουργίας της πιλοτικής φάσης στόχευσαν στην ενίσχυση παιδαγωγικών γνώσεων και ικανοτήτων διδακτικού σχεδιασμού, στη διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού και στην ανταλλαγή εκπαιδευτικών εμπειριών σχετικά με το νέο Π.Σ. Πληροφορικής.

Ο σχεδιασμός του περιεχομένου των εργασιών της ΗΚΕ δεν έγινε με βάση τα τυπικά χαρακτηριστικά ενός προγράμματος επιμόρφωσης. Η αναλυτική περιγραφή στην πρόσκληση συμμετοχής αλλά και η αρχική ενημέρωση των εκπαιδευτικών είχε σκοπό να καταστήσει σαφές στους εμπλεκόμενους ότι δεν πρόκειται για ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως ή τυπικής εκπαίδευσης αλλά για την ανάπτυξη μιας ΗΚΜ Εκπαιδευτικών Πληροφορικής. Οι θεματικές ενότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης, οι οποίες προτάθηκαν κατά τη φάση της έναρξης καθορίστηκαν από τη θεματολογία πρόσφατων επιστημονικών συνεδρίων, τα θέματα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών του κλάδου της Πληροφορικής αλλά και την προβληματική της Διδακτικής Πληροφορικής που έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια. Τα θέματα που προτάθηκαν αρχικά ήταν:

- Γενικές αρχές και φιλοσοφία του νέου Π.Σ. Πληροφορικής-ΤΠΕ.
- Διδακτική της Πληροφορικής και Παιδαγωγική Γνώση του αντικειμένου.
- Ζητήματα διδακτικού σχεδιασμού και οργάνωσης διδασκαλίας.
- Εξέλιξη της τεχνολογικής γνώσης για το αντικείμενο Πληροφορική-ΤΠΕ.
- Χρήση εργαλείων Web2.0 στο μάθημα της Πληροφορικής-ΤΠΕ.
- Σχέδια έρευνας με ΤΠΕ.

Ο συντονιστής ενθάρρυνε τους συμμετέχοντες στην Κοινότητα, ώστε να συνδιαμορφώνουν σε συνεχή βάση ένα πλαίσιο εργασίας-συνεργασίας, το οποίο να βασίζεται σε υψηλό επίπεδο διαλόγου και αλληλεπίδρασης, στην υποστήριξη, στη διαμοίραση υλικού και συνδημιουργία υλικού και εκπαιδευτικών σεναρίων. Αυτό βοηθά στην ευθυγράμμιση της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών με την ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών. Αυξάνεται η αυθεντικότητα και, ως εκ τούτου, ο εμπλουτισμός και η αξία των αποτελεσμάτων (Wilson, 2004; McKenney & den Akker, 2005).

Κατά την έναρξη λειτουργίας της Κοινότητας δόθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο στους εκπαιδευτικούς, ώστε να διαμορφωθεί το προφίλ των συμμετεχόντων, να εκφράσουν τις απόψεις τους για το διδακτικό τους αντικείμενο και τη διδασκαλία του, αλλά και να διερευνηθούν οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους.

3.2. Σχεδιασμός πιλοτικής φάσης και συμμετέχοντες

Η διαδικασία σχεδιασμού της πιλοτικής φάσης της έρευνας περιλάμβανε:

- τη διερεύνηση των αναγκών των εκπαιδευτικών Πληροφορικής,
- τη διερεύνηση των τεχνικών χαρακτηριστικών και επιλογή αναγκαίων εργαλείων,
- τη μελέτη και αξιολόγηση διαθέσιμων πλατφορμών και εργαλείων,
- το σχεδιασμό του πλαισίου δραστηριοτήτων της κοινότητας,
- την υλοποίηση της πιλοτικής λειτουργίας της Κοινότητας,
- τη συνεχή διαμορφωτική αξιολόγηση αναγκών και ανασχεδιασμό που οδήγησε στην κύρια φάση της έρευνας.

Ο εβδομαδιαίος χρονοπρογραμματισμός κατά τη χρονική διάρκεια λειτουργίας της πιλοτικής φάσης της κοινότητας, παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.1. Η Κοινότητα ξεκίνησε την πιλοτική της λειτουργία στα μέσα Νοεμβρίου 2011, ενώ η περίοδος μελέτης εκτείνεται έως τα τέλη Απριλίου 2012. Οι εκπαιδευτικοί συνέχισαν να επισκέπτονται την τεχνολογική πλατφόρμα και μετά το παραπάνω διάστημα.

Η ενημέρωση και η πρόσκληση εκπαιδευτικών Πληροφορικής για συμμετοχή στην κοινότητα, έγινε με πολλαπλούς τρόπους, όπως εκπαιδευτικά φόρα, ομάδες συζητήσεων και newsgroups εκπαιδευτικών, αλλά και από προσωπικά ή άλλα δίκτυα. Η γενική πρόσκληση περιλάμβανε εισαγωγικό κείμενο με περιγραφή της δράσης, των στόχων της καθώς και τη χρονική της διάρθρωση (το κείμενο αυτό παρατίθεται στο Παράρτημα).

Πίνακας 3.1. Χρονοδιάγραμμα πιλοτικής φάσης

Εβδομάδα	Δραστηριότητα
1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση ομάδας, Εισαγωγή στην πλατφόρμα moodle (δημιουργία και ενημέρωση προφίλ). Πρόσβαση στα τεχνολογικά εργαλεία της πλατφόρμας • Γνωριμία μελών - δημιουργία συζήτησης γνωριμίας με συμμετοχή όλων • Συμπλήρωση αρχικού ερωτηματολογίου από συμμετέχοντες (δημογραφικά στοιχεία, πρότερη εμπειρία κ.λπ.) • Διενέργεια συζήτησης για, συζήτηση για τη δράση και τους στόχους της
3-6	<ul style="list-style-type: none"> • Παράθεση πηγών και βιβλιογραφίας και συζήτηση σχετικά με το νέο Π.Σ. Πληροφορικής-ΤΠΕ Γυμνασίου και Δημοτικού • Συζήτηση σχετικά με τα σενάρια του νέου Οδηγού Εκπαιδευτικού και τον σχεδιασμό σεναρίων μαθησιακών δραστηριοτήτων με ΤΠΕ
7-20	<ul style="list-style-type: none"> • Εξέλιξη της θεματολογίας/συζητήσεων με βάση τα ενδιαφέροντα της κοινότητας • Δημιουργία υποομάδων ενδιαφέροντος και ανάπτυξη (συνεργατικά) στο υποσύστημα Mahara εκπαιδευτικών σεναρίων ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των συμμετεχόντων με τη δυναμική δημιουργία υποομάδων • Δημιουργία ομάδων συζητήσεων ανά κατηγορία, εργασία σε κοινό wiki με συν-επεξεργασία υλικού • Προτροπή για χρήση των σεναρίων στη σχολική τάξη και κριτικός σχολιασμός τους/τροποποίησή τους με χρήση wiki • Δημιουργία προβολής του e-portfolio κάθε εκπαιδευόμενου/υποομάδας με περιεχόμενο της αρεσκείας τους (σενάρια, άρθρα, συνδέσμους, σχόλια, βίντεο κ.λπ.) και πραγματοποίηση ανάδρασης σχολίων από άλλα μέλη/υποομάδες
21-22	<ul style="list-style-type: none"> • Αποτίμηση λειτουργίας κοινότητας-συμπεράσματα, ηλεκτρονική συζήτηση (εντυπώσεις/σχόλια) • Συμπλήρωση τελικού ερωτηματολογίου από συμμετέχοντες

Στην πρόσκληση ανταποκρίθηκαν συνολικά 133 καθηγητές Πληροφορικής, ωστόσο 96 παρέμειναν ενεργοί καθ' όλο το προαναφερθέν διάστημα. Απενεργοποιήθηκαν 37 λογαριασμοί, μετά από σχετική ειδοποίηση των χρηστών, καθώς δεν είχαν συνδεθεί στην τεχνολογική πλατφόρμα για τουλάχιστον 60 μέρες, και θεωρήθηκε ότι είχαν πια αποκοπεί από την υπόλοιπη ομάδα και τα δρώμενα της κοινότητας. Τα 96 μέλη που παρέμειναν ενεργά καθ' όλο το παραπάνω διάστημα απαρτίζονται από 92 εκπαιδευτικούς (55 άνδρες και 37 γυναίκες) Πληροφορικής, 3 εισηγητές εμπειρογνώμονες-μέλη της ομάδας ανάπτυξης του νέου Π.Σ. και επιμορφωτές, καθώς και τον συντονιστή.

3.3. Ερευνητικά ερωτήματα πιλοτικής έρευνας

Σύμφωνα με τον σκοπό της πιλοτικής έρευνας και τη σχετική βιβλιογραφία, τα προς διερεύνηση ερευνητικά ερωτήματα ήταν:

- Ποιοι τύποι δραστηριοτήτων και ποια τεχνολογικά εργαλεία είναι αποτελεσματικά και διευκολύνουν τη μαθησιακή παρουσία των μελών στην Κοινότητα;
- Ποιοι είναι οι βασικοί δείκτες ανάπτυξης κοινότητας μάθησης μεταξύ των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών; Υπάρχουν διαφορετικοί ρόλοι εκπαιδευτικών που εκδηλώνονται στην Κοινότητα;
- Ποιες είναι οι αντιλήψεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών μετά τη συμμετοχή/εμπειρία τους σε μια κοινότητα εκπαιδευτικών;

3.4. Τεχνολογική Πλατφόρμα υποστήριξης Ηλεκτρονικής Κοινότητας

Το τεχνολογικό περιβάλλον και οι δομές μιας ΗΚΜ πρέπει να παρέχουν ευκαιρίες διαλόγου και συνεργασίας και οικοδόμησης γνώσης, ώστε να αποτελέσει ένα χώρο μάθησης και βιώσιμης κοινότητας (Schlager, 2003; Reikik et al., 2006). Για την οικοδόμηση μιας κοινότητας γνώσης απαιτείται η ύπαρξη κατάλληλων τεχνολογικών εργαλείων αλλά και δραστηριοτήτων τέτοιων που θα ενισχύουν τη συνεργασία και την ενεργή συμμετοχή. Δραστηριοτήτων που θα λειτουργούν σε πολλαπλά επίπεδα, τη μάθηση με χρήση τεχνολογίας, την κοινωνική δέσμευση, τη συνεργασία και την οικοδόμηση γνώσης σε ένα αυθεντικό πλαίσιο (Preece; 2000; Wright, 2009).

Σύμφωνα με τον Wenger (1998), η διαμόρφωση μιας αποτελεσματικής κοινότητας απαιτεί ένα σύνολο κανόνων, συνηθειών, ισχυρών δεσμών και αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών με σκοπό την επίτευξη κοινών στόχων. Στο πλαίσιο της εμπλαισιωμένης μάθησης (Lave & Wenger, 1991), όπως έχει αναλυθεί και στο προηγούμενο κεφάλαιο, η μάθηση σε ένα περιβάλλον κοινότητας αποτελεί μια δυναμική και κοινωνικά αλληλεπιδραστική διαδικασία, η οποία βασίζεται σε συνεργατικές δραστηριότητες, τεχνουργήματα, ρουτίνες, ιστορίες ή απόψεις των συμμετεχόντων (Roth & Lee, 2006). Η κύρια ιδέα βασίζεται στην ενίσχυση της συνεργασίας και της υποστήριξης της εργασίας εκπαιδευτικών με τη διαμοίραση κοινών ενδιαφερόντων, εκπαιδευτικού υλικού και εμπειριών, την ενδυνάμωση, την ικανότητά τους να θέσουν σε εφαρμογή καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις, και την ανάπτυξη νοηματοδοτούμενης νέας γνώσης με έναν συμμετοχικό και συνεργατικό τρόπο.

Η τεχνολογία μπορεί να εξαλείψει την απομόνωση του εκπαιδευτικού (Lock, 2006; Hur & Brush, 2009) και να του παράσχει ασφάλεια, ώστε να καταθέτει το υλικό και τις απόψεις του με τρίτους. Από την άλλη πλευρά, αν οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίσουν προβλήματα και δεν χρησιμοποιήσουν τα τεχνολογικά εργαλεία, θα απομονωθούν και δε θα συμμετάσχουν. Συνεπώς, η επιλογή εργαλείων αλλά και ο τρόπος αξιοποίησης της Τεχνολογικής Πλατφόρμας υποστήριξης ΗΚΜ πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να ευνοείται η συνεργασία, η κοινωνική αλληλεπίδραση και να μη δημιουργούνται πρόσθετα προσχώματα (de Souza & Preece, 2004; Gray & Smyth, 2009).

Θεμελιώδες συστατικό στη λειτουργία των ΗΚΜ και στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών τους αποτελούν τα ψηφιακά εργαλεία υποστήριξής τους. Οι πρώτες ΗΚΜ αξιοποιούν Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης-ΣΔΜ (Correia & Davis, 2008; Delfino et al. 2008; Zydney et al., 2012) και εργαλείων επικοινωνίας, όπως ασύγχρονες και σύγχρονες συζητήσεις. Το πώς διεξάγεται η επικοινωνία και αν θα εξελιχθεί σε διάλογο εξαρτάται αρκετά από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες των τεχνολογικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται. Μια πλατφόρμα υποστήριξης ΗΚΜ θα πρέπει να ενσωματώνει χαρακτηριστικά και εργαλεία που ξεφεύγουν από τα τυπικά ΣΔΜ (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2011).

Ωστόσο, τα παραπάνω περιβάλλοντα έχουν αναπτυχθεί για την υποστήριξη δράσεων ηλεκτρονικής μάθησης, στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης, και δεν επιτρέπουν σε όλους τους χρήστες να πραγματοποιήσουν ενέργειες που μπορούν να οδηγήσουν στην ανάπτυξη κοινότητας. Οι χρήστες με ρόλο εκπαιδευμένου μπορούν δημοσιεύσουν μηνύματα στις συζητήσεις, να γράψουν άρθρα/σχόλια στο ιστολόγιο και να διαθέσουν αρχεία στο προσωπικό τους αποθετήριο αρχείων, δεν έχουν όμως δικαιώματα δημιουργίας και διάθεσης εργαλείων, όπως ανακοινώσεις, αρχεία στο κεντρικό αποθετήριο, δημιουργίας συζητήσεων, δημιουργίας ομάδων χρηστών κ.λπ.

Τέλος, τα ΣΔΜ στερούνται μιας σειράς δυνατοτήτων σύγχρονων δικτυακών εργαλείων, όπως δημιουργία διασυνδεδεμένων χρηστών με αιτήματα φιλίας, ευέλικτη παροχή δικαιωμάτων πρόσβασης στο υλικό, μετασχολιασμό δημοσιεύσεων, παροχή εύχρηστων συνεργατικών εργαλείων (wiki) κ.α.

Τα τελευταία χρόνια, εργαλεία Web 2.0 όπως τα ιστολόγια, τα wikis, e-portfolios και άλλα συνεργατικά εργαλεία χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο με στόχο να οικοδομήσουν και να υποστηρίξουν κοινότητες μάθησης (Trentin, 2009; Hou et al., 2010; Jimoyiannis, Tsiotakis & Roussinos, 2011; Gray & Smyth, 2012) ενώ οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν ότι υποστηρίζουν καλύτερα την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση (Arnold & Paulus, 2010). Τα εργαλεία Web 2.0 καλλιεργούν την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και τη διανομή του υλικού. Βασικό τους χαρακτηριστικό είναι ότι το περιεχόμενο διαμορφώνεται από τους χρήστες, επιτρέποντας ταυτόχρονα την ανταλλαγή, συνδημιουργία, συνεργατική επιμέλεια, και συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης που αντανακλάται στη συλλογική νοημοσύνη των χρηστών (Gunawardena et al., 2009). Μάλιστα, η παροχή πληθώρας εργαλείων στα μέλη για χρήση προάγει τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και εν τέλει τη μάθηση (Paterson, 2013; Dobber et al., 2012; Frossard et al., 2010).

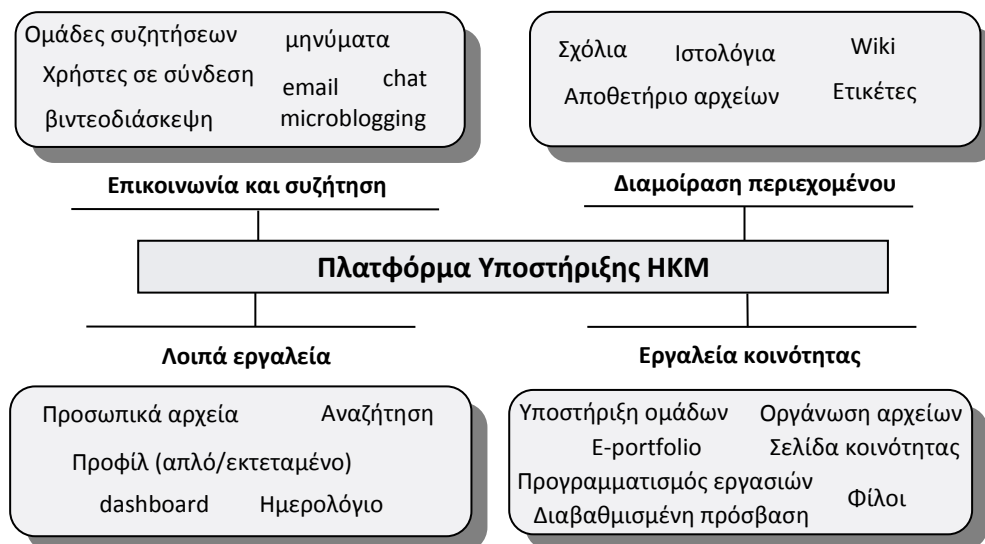
Με βάση τα παραπάνω, καταλήξαμε στον εννοιολογικό-δομικό σχεδιασμό μιας ιδανικής πλατφόρμας ΗΚΜ Εκπαιδευτικών, η οποία κρίθηκε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνει τέσσερις άξονες-κατηγορίες τεχνολογικών εργαλείων, ώστε να ανταποκριθεί στην αποτελεσματική υποστήριξη ενεργειών κοινότητας:

Εργαλεία διαμοίρασης περιεχομένου: Τα εργαλεία της τεχνολογικής πλατφόρμας θα πρέπει να υποστηρίζουν και να προάγουν τη συνεργασία και τη διαμοίραση περιεχομένου, ώστε οι χρήστες να μπορούν να διαμοιράζονται υλικό και πόρους που διαθέτουν αλλά και να δημιουργούν νέο πρωτότυπο υλικό στην ομάδα. Πέρα από εργαλεία, όπως το αποθετήριο αρχείων και η δημοσίευση υπερσυνδέσμων σε εξωτερικούς πόρους, σε αυτόν τον άξονα εντάσσονται σύγχρονα δικτυακά εργαλεία όπως ιστολόγια, wiki, εργαλεία ετικετών κ.λπ.

Εργαλεία επικοινωνίας και συζήτησης: Ο άξονας αυτός περιλαμβάνει εργαλεία, όπως αποστολή εσωτερικών μηνυμάτων, chat, ασύγχρονες συζητήσεις, πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης, microblogging κ.λπ.

Εργαλεία κοινότητας: Περιλαμβάνονται εργαλεία συνεργασίας και υποστήριξης ομάδων, σελίδες κοινότητας, περιοχή ηλεκτρονικού φακέλου (portfolio), υποστήριξη εργαλείων κοινωνικοποίησης (επισήμανση φίλων και σχετικά δικαιώματα διαμοίρασης), εργαλεία χρονοπρογραμματισμού και εργαλεία διαχείρισης περιεχομένου κ.λπ.

Λοιπά εργαλεία χρήστη: Στον τέταρτο άξονα περιλαμβάνονται εργαλεία οργάνωσης και διαχείρισης, όπως προσωπικό αποθετήριο αρχείων, κεντρική σελίδα δρώμενων (dashboard), ημερολόγιο, χρονογραμμή, προφίλ, εργαλεία αναζήτησης κ.λπ.



Σχήμα 3.1. Δομή της πλατφόρμας υποστήριξης κοινότητας εκπαιδευτικών

Στο Σχήμα 3.1, απεικονίζεται η προτεινόμενη εννοιολογική δομή της πλατφόρμας υποστήριξης της ΗΚΜ Εκπαιδευτικών όπου ομαδοποιούνται τα εργαλεία, όπως περιγράφηκαν παραπάνω. Κάποια εργαλεία μπορούν να ενταχθούν σε περισσότερες από μια κατηγορίες. Το wiki, για παράδειγμα, εκτός από εργαλείο υποστήριξης ομάδων, αποτελεί επίσης εργαλείο συνεργατικής ανάπτυξης και διαμοίρασης περιεχομένου. Πρωταρχικός μας στόχος, συνεπώς, αποτέλεσε η διαμόρφωση μιας τεχνολογικής πλατφόρμας που να υποστηρίζει όλα αυτά τα εργαλεία.

3.5. Μελέτη διαθέσιμων ψηφιακών πλατφορμών

Μια ψηφιακή πλατφόρμα θεωρείται χρήσιμη, όταν παρέχει δυνατότητες ποιοτικής επικοινωνίας και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, πέρα από τα τυπικά εργαλεία ασύγχρονης και σύγχρονης συζήτησης, τα newsgroups κ.α. Τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems, LMS), γνωστά και ως Συστήματα Διαχείρισης Μαθημάτων ή Πλατφόρμες Ηλεκτρονικής Μάθησης χρησιμοποιούνται ευρύτατα εδώ και πολλά έτη, στην ηλεκτρονική μάθηση και στην εκπαίδευση από απόσταση. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον βασισμένο σε διαδικτυακές τεχνολογίες και χρησιμοποιείται για τη σχεδίαση, εφαρμογή και αξιολόγηση μια συγκεκριμένης εκπαιδευτικής δράσης. Τα πιο δημοφιλή ΣΔΜ είναι τα περιβάλλοντα ανοικτού κώδικα Moodle, Chamilo, Claroline, Sakai κ.λπ. ενώ το WebCT και το Blackboard αποτελούν εμπορικές εφαρμογές με σημαντική εγκατεστημένη βάση. Επιπλέον, υπάρχουν πλατφόρμες όπως το Edmodo, το Ning, το Uduu κ.α. που διατίθενται ως υπηρεσίες συνδρομητικά ή ελεύθερα, χωρίς χρέωση. Παρέχουν στους εκπαιδευτικούς πολλαπλές δυνατότητες, όπως δημιουργία, έλεγχο και διαχείριση ηλεκτρονικών μαθημάτων. Περιλαμβάνουν διάφορα είδη μαθησιακών αντικειμένων, όπως εκπαιδευτικό υλικό, δραστηριότητες, ομάδες συζητήσεων, τεστ αξιολόγησης, διαχείριση ομάδων χρηστών κ.α. και διευκολύνουν διαχειριστικά ζητήματα όπως η εγγραφή, η αξιολόγηση και η παρακολούθηση των εκπαιδευόμενων.

Κατά τη συνεχή τους βελτίωση, στο πέρασμα του χρόνου, τα ΣΔΜ αξιοποιούν ολοένα και περισσότερες τεχνολογίες αιχμής, όπως οι υπηρεσίες Web 2.0 που ενισχύουν τη συγκρότηση και τη λειτουργία κοινοτήτων, δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αναπτύξουν το δικό τους ψηφιακό υλικό, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή και προάγουν το διάλογο, προσφέροντας, τελικά, νέες ευκαιρίες για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Herrington et al., 2006; Burden, 2010; Crook, 2008). Τα τεχνολογικά εργαλεία δεν παράγουν τη μάθηση, αλλά διαμορφώνουν τις συνθήκες και τις προϋποθέσεις για την ανάδειξή της. Τα μέλη της κοινότητας πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν διαμέσου της ψηφιακής πλατφόρμας, να δημιουργούν συνεργατικά υλικό, να διαμορφώνουν κοινές στάσεις, να υφίστανται κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και να μοιράζονται εμπειρίες, εντυπώσεις και συναισθήματα. Έχουν δεσμευθεί, ωστόσο, σε κοινά διαμορφωμένους κανόνες και σε ρόλους που, πιθανώς, τους έχουν ανατεθεί ή αναλαμβάνουν δυναμικά. Τα στοιχεία αυτά χαρακτηρίζουν και διαφοροποιούν μια κοινότητα από άλλες, ενώ καθορίζουν την ταυτότητά της.

Παρόλο που τα συστήματα αυτά λοιπόν, αποσκοπούν στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, κατά κανόνα δεν εστιάζουν στις ατομικές διαφορές και προσωπικές ανάγκες των εκπαιδευομένων και δε διαθέτουν προσαρμοστικά χαρακτηριστικά. Ακόμη, διακρίνουν δυο βασικούς τύπους χρηστών: τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο. Ο πρώτος τύπος χρήστη έχει όλα τα δικαιώματα χρήσης σε ένα ΣΔΜ για δημιουργία, δημοσίευση και επεξεργασία περιεχομένου και διαχείρισης όλων των εργαλείων. Αντίθετα, ο χρήστης με δικαιώματα εκπαιδευόμενου έχει κυρίως δικαιώματα προβολής του περιεχομένου και σπανίως δικαιώματα δημιουργίας.

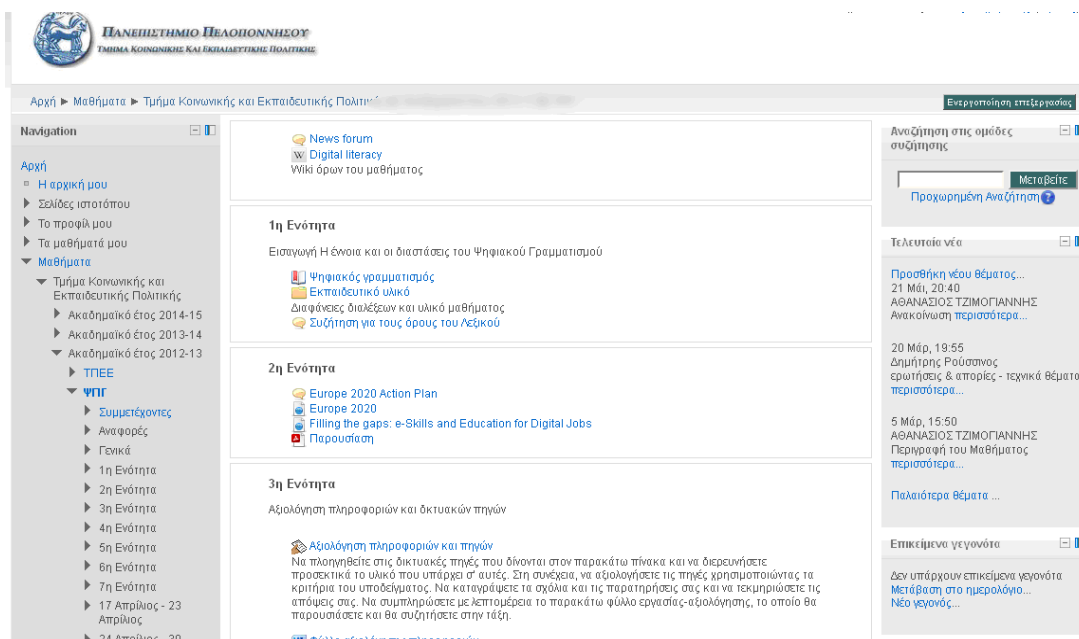
Για τη διαμόρφωση της αρχιτεκτονικής της τεχνολογικής πλατφόρμας υποστήριξης ΗΚΜ, όπως αυτή περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο, διερευνήσαμε μια σειρά από τεχνολογικές πλατφόρμες και εργαλεία ως προς τα τεχνικά και εκπαιδευτικά τους χαρακτηριστικά. Έγιναν πολλαπλές εγκαταστάσεις ψηφιακών πλατφορμών σε εξυπηρετητές του Εργαστηρίου της Ομάδας Ηλεκτρονικής Μάθησης του τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου κατά το ακαδημαϊκά έτη 2009-10 και 2010-11. Πλατφόρμες όπως τα Moodle, Claroline, Sakai, Elgg και Mahara, δοκιμάστηκαν πιλοτικά σε εκπαιδευτικές και αναπτυξιακές δράσεις (προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα, υποστήριξη σχεδίων έρευνας κ.λπ.).

Τα κριτήρια αξιολόγησης αφορούσαν στην ευχρηστία, στη λειτουργικότητα του λογισμικού, στις δυνατότητες που παρείχε για συνέργεια/διασύνδεση με άλλα συστήματα και στην απρόσκοπτη και σταθερή λειτουργία. Κεντρική επιλογή αποτέλεσε να είναι ανοιχτού κώδικα το λογισμικό που θα χρησιμοποιούσαμε, παρότι αυτό επιβάρυνε τον διαχειριστικό φόρτο. Με αυτόν τον τρόπο εξασφάλισαμε πλήρη δικαιώματα διαχείρισης στην τεχνολογική πλατφόρμα και ταυτόχρονα δυνατότητα άντλησης δεδομένων από πολλαπλές πηγές (βάση δεδομένων, αρχεία καταγραφής κ.λπ.). Επίσης, μπορούσαμε να επιλέξουμε το πλέον κατάλληλο για κάθε δραστηριότητα (e-portfolio, wiki, φόρουμ). Τέλος, εκτιμήσαμε ότι η φιλοξενία της πλατφόρμας σε κατάλληλο εξοπλισμό του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου θα εξασφάλιζε ένα τεχνολογικό περιβάλλον που θα ενίσχυε το αίσθημα εμπιστοσύνης και ασφάλειας των συμμετεχόντων σχετικά με τη δράση. Σημαντικές παράμετροι που λήφθηκαν υπόψη ήταν ο ρυθμός ανανέωσης

των λογισμικών, η ύπαρξη πρόσθετων (plug-ins) που επεκτείνουν τις δυνατότητές τους και η διαθέσιμη υποστήριξη (τεχνικά εγχειρίδια) από τις ομάδες ανάπτυξης.

3.5.1. Moodle

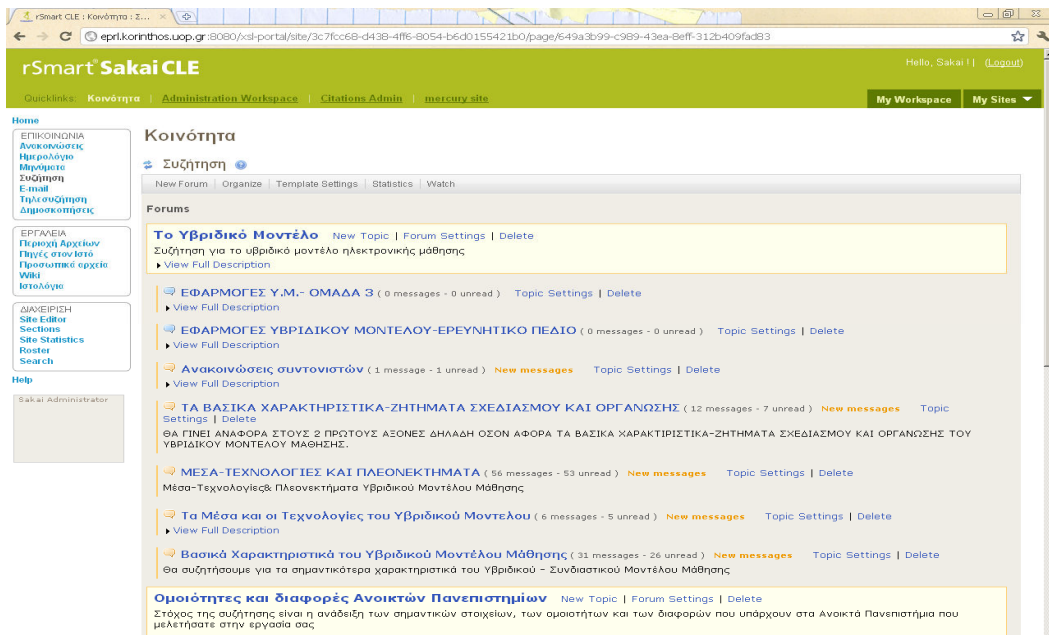
Το Moodle (συντομογραφία του Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) αποτελεί το πιο δημοφιλές ΣΔΜ ανοικτού κώδικα. Αναπτύχθηκε αρχικά από τον Martin Dougiamas με στόχο τη δημιουργία ηλεκτρονικών διαδικτυακών μαθημάτων με έμφαση στην αλληλεπίδραση. Έχει εκτεταμένη βάση χρηστών, είναι σε συνεχή εξέλιξη και υποστηρίζεται από μια μεγάλη κοινότητα προγραμματιστών. Η τελευταία του έκδοση (Moodle 2) αποτελεί σημαντικό βήμα στην εξέλιξή του, καθώς παρέχει μια σειρά νέων, ποιοτικά αναβαθμισμένων εργαλείων που υιοθετούν την αλληλεπιδραστική φιλοσοφία του Web 2.0. Δοκιμάστηκε και αξιολογήθηκε σε ποικίλα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα, καθώς και προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης και ανάπτυξης εκπαιδευτικών του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Σχήμα 3.2).



Σχήμα 3.2. Ηλεκτρονικό μάθημα στην πλατφόρμα Moodle

3.5.2. Sakai

Το Sakai αποτελεί ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον συνεργατικής μάθησης και εκπαίδευσης. Έχει ανοικτή αρχιτεκτονική με σκοπό τη διάθεση εργαλείων και υπηρεσιών εκπαίδευσης, διερεύνησης και συνεργασίας. Αποτελεί λογισμικό ανοικτού κώδικα που παρέχεται δωρεάν, ενώ υποστηρίζεται από μια σημαντική κοινότητα χρηστών και ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, καθώς τα ιδρυτικά μέλη τα University of Michigan, Indiana University, MIT και Stanford University σε συνεργασία με τα uPortal και Open Knowledge Initiative.



Σχήμα 3.3. Κοινότητα μάθησης φοιτητών μέσω του Sakai CLE

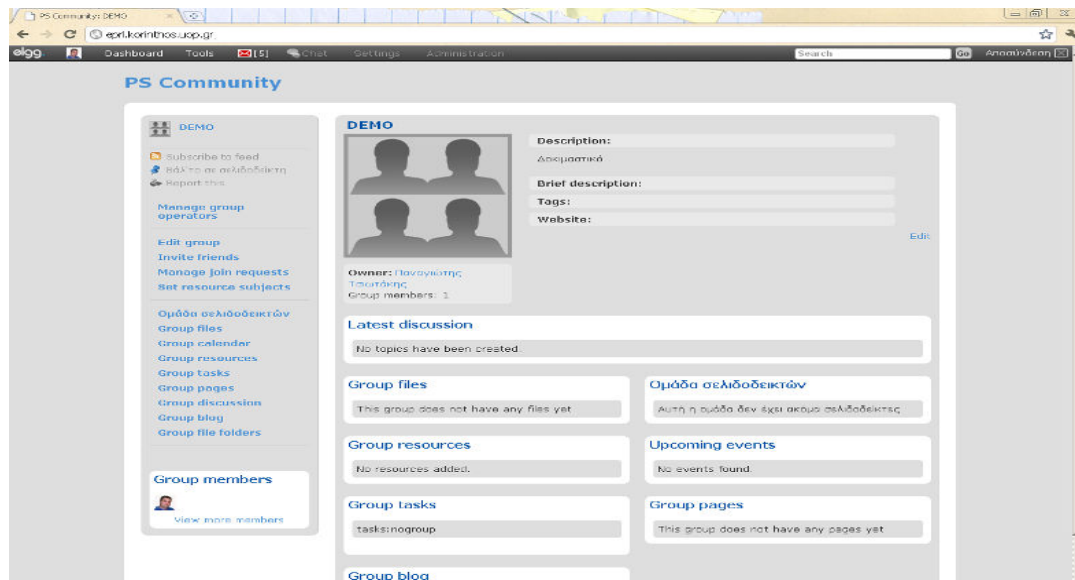
Περιέχει όλα τα εργαλεία ενός ΣΔΜ αλλά αποτελεί και ένα περιβάλλον συνεργατικής μάθησης. Συγκεκριμένα, εκτός από τη δημιουργία μαθημάτων, διαθέτει δυο ακόμη τύπους περιβαλλόντων: project και portfolio. Κάθε ένα από αυτά ενσωματώνει διαφορετικά εργαλεία όπως e-portfolios, οδηγούς συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, γραμμές μάθησης, podcasts, ανάθεση έργων σε εκπαιδευόμενους, δυναμικές ομάδες χρηστών κ.α.

Στο Τμήμα Κοινωνικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, χρησιμοποιήσαμε την διανομή rSmart Sakai CLE 2.7 και πραγματοποιήσαμε παραμετροποίηση του λογισμικού και εξελληνισμό τμημάτων των εργαλείων του. Στο Σχήμα 3.3 παρουσιάζεται μια οθόνη του περιβάλλοντος, όπου φαίνεται η κοινότητα φοιτητών που έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια δραστηριοτήτων ενός προπτυχιακού μαθήματος. Από τη χρήση αυτή αναδείχθηκαν οι δυνατότητες του Sakai ως ΣΔΜ αλλά και ως πλατφόρμας υποστήριξης κοινότητας μάθησης.

3.5.3. Elgg

Μια εναλλακτική επιλογή ψηφιακής πλατφόρμας Web2.0 που να συνδυάζει δυνατότητες επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας με στόχο την υποστήριξη της κοινότητας εκπαιδευτικών πέρα από αυτά που διαθέτουν τα καθιερωμένα ΣΔΜ (Knowlton et al., 2010; Graf et al., 2010; Gray & Smyth, 2009) αποτέλεσε το Elgg (Gray & Smyth, 2012), το οποίο συνδυάζει χαρακτηριστικά των ΣΔΜ (όπως τα Moodle και Sakai κ.λπ.) και χαρακτηριστικά εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης. Βελτιώθηκε η μετάφραση σε κάποια εργαλεία και δοκιμάστηκε πιλοτικά ως πλατφόρμα υποστήριξης ΗΚΜ (Σχήμα 3.4).

Το Elgg έχει δομή που επιτρέπει την ανάπτυξη πρόσθετων (plugins) από τρίτους και την ενσωμάτωσή τους σε οποιαδήποτε εγκατάσταση. Διαθέτει μεγάλη ευελιξία στην δημιουργία ομάδων (groups) από όλα τα μέλη της κοινότητας, στην προσάρτηση φίλων (friends) και στη διαμοίραση υλικού με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης επεξεργασίας/ανάγνωσης.



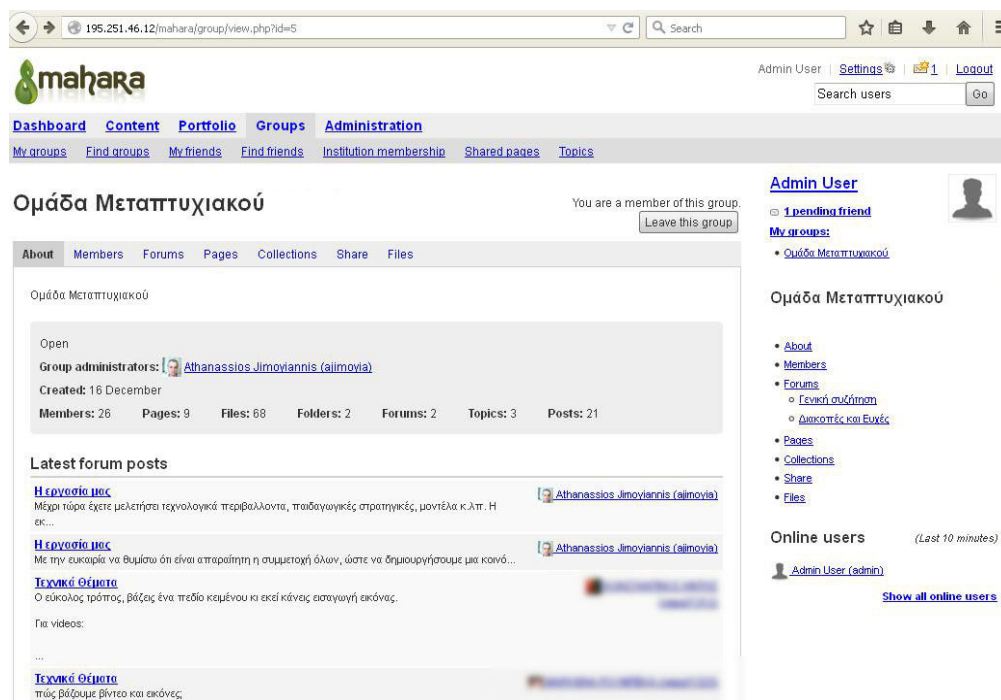
Σχήμα 3.4. Δημιουργία κοινότητας στο Elgg

Το μειονέκτημα του Elgg είναι ότι, ενώ σχεδιάστηκε με εκπαιδευτικό προσανατολισμό απουσιάζει η τυπική οργάνωση των εργαλείων και επιλογών του σε μορφή ΣΔΜ, λόγω χάρη η ανάθεση δραστηριοτήτων στα μέλη ή η δημοσίευση μιας ανακοίνωσης στην κοινότητα, ενώ ακόμη και το εργαλείο της ασύγχρονης συζήτησης δεν υποστήριζε εκπαιδευτικά χαρακτηριστικά όπως η σπειροειδής απεικόνιση συζητήσεων (threaded discussion). Ακόμη, τα πρόσθετα (plugins) του Elgg δεν εξελίσσονται με τον ίδιο ρυθμό με την κύρια διανομή, κάτι που καθιστά επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία την αναβάθμιση και την υποστήριξή του. Το περιβάλλον εργασίας διαθέτει πληθώρα επιλογών σε τέτοιο βαθμό που μπορεί να προκαλέσει εκπαιδευτικό θόρυβο σε μια εκπαιδευτική κοινότητα. Τέλος, δεν υπήρξε, κατά την περίοδο των δοκιμών, διαθέσιμη δυνατότητα διασύνδεσής του με άλλα συστήματα, όπως μια πλατφόρμα wiki.

3.5.4. Mahara

Το Mahara είναι δικτυακή πλατφόρμα, ανοιχτού κώδικα, για υποστήριξη e-portfolio και κοινωνικών δικτύων, με κύριο εκπαιδευτικό προσανατολισμό. Διατίθεται για χρήση από το 2006 και είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας που χρηματοδοτείται από τον οργανισμό Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Επιτροπής Τηλεκπαίδευσης του Συνεργατικού Ταμείου Ανάπτυξης (eCDF) της Νέα Ζηλανδίας, με τη συμμετοχή του Πανεπιστημίου Massey, του Πανεπιστημίου Τεχνολογίας Auckland, του Πολυτεχνείου της Νέας Ζηλανδίας και του Πανεπιστημίου Victoria του Wellington.

Αποτελεί ένα ολοκληρωμένο διαδικτυακό περιβάλλον διαχείρισης περιεχομένου που παρέχει υποστήριξη ομάδων προσάρτησης φίλων, ιστολόγια, αποθετήριο αρχείων, εργαλείο δημιουργίας βιογραφικού και παρέχει εύχρηστα εργαλεία δημιουργίας ηλεκτρονικού χαρτοφυλακίου για δημοσίευση πολλαπλών ψηφιακών αντικειμένων και πόρων διαφόρων μορφών.



Σχήμα 3.5. Δημιουργία κοινότητας στο Mahara

Μπορεί εύκολα να διασυνδεθεί με άλλες πλατφόρμες και ιδιαίτερα με το ΣΔΜ Moodle. Το Mahara επιτρέπει τη δημιουργία κοινοτήτων χρηστών, ευελιξία στην παροχή πρόσβασης διάφορες επιλεγμένες ομάδες/χρήστες, δυνατότητα προσθήκης μεταδεδομένων σε κάθε δημοσίευση κ.α. Είχαμε τη δυνατότητα να δοκιμάσουμε και την πλατφόρμα Mahara (Σχήμα 3.5) και να διαπιστώσουμε τις δυνατότητες και τα πλεονεκτήματά της. Το Mahara όπως και το Elgg αποτελούν πλατφόρμες με χαρακτηριστικά κοινωνικής δικτύωσης και δεν είναι τυπικά ΣΔΜ.

3.6. Η πλατφόρμα ιστοεξερευνήσεων OpenWebQuest

Ο όρος ιστοεξερεύνηση (WebQuest) αφορά σε μία **δομημένη μαθησιακή δραστηριότητα**, η οποία είναι προσανατολισμένη στη **διερεύνηση (inquiry)** με στόχο την επίλυση προβλημάτων, μέσω της αξιοποίησης πληροφοριών που αντλούνται, κατά βάση, από πηγές του Παγκόσμιου Ιστού. Εισήχθη για πρώτη φορά από τον Bernie Dodge (1995) για να περιγράψει ένα εκπαιδευτικό σενάριο, μια δραστηριότητα τύπου project (σχέδιο εργασίας) που στοχεύει στην ενεργοποίηση όλων των μαθητών και στη συνεργασία μεταξύ τους, ώστε να διαπραγματευτούν ένα θέμα, ένα πρόβλημα ή μια ομαδική εργασία που αναθέτει ο εκπαιδευτικός.

Η δομή και η διάρθρωση μιας ιστοεξερεύνησης είναι καθορισμένη και περιλαμβάνει συγκεκριμένα τμήματα που αντιστοιχούν σε διακριτές μαθησιακές φάσεις. Αυτές έχουν ως στόχο να εισάγουν το μαθητή στο αντικείμενο και στη μεθοδολογία της δραστηριότητας, να τον ενημερώσουν για τα βήματα που θα ακολουθήσει, να προσδιορίσουν τον τρόπο εργασίας του και συνεργασίας στην ομάδα, το τελικό παραδοτέο κ.λπ. Μια ιστοεξερεύνηση περιλαμβάνει έξι διακριτές φάσεις: **Εισαγωγή, Δραστηριότητα, Διαδικασία, Πηγές-Μέσα, Αξιολόγηση και Συμπέρασμα.**

Οι ιστοεξερευνήσεις αποτελούν μια εναλλακτική και αποτελεσματική διδακτική επιλογή για τους εκπαιδευτικούς, καθώς εμπλέκουν τους μαθητές σε καλά σχεδιασμένες δραστηριότητες με σαφείς και νοηματοδοτούμενους στόχους για την αναζήτηση πληροφοριών, όπως είναι η επίλυση ενός προβλήματος, η κριτική αξιολόγηση και ανταλλαγή επιχειρημάτων, η διαμόρφωση απόψεων και η οικοδόμηση νέων ερμηνειών (Τζιμογιάννης & Σιόρεντα, 2007).

Η περιγραφή και ανάθεση στους μαθητές μιας ιστοεξερεύνησης μπορεί να γίνει ακόμη και μέσω φύλλου εργασίας, που περιγράφει τη δραστηριότητα. Σήμερα διατίθενται ειδικές πλατφόρμες που διευκολύνουν τους εκπαιδευτικούς αυτοματοποιώντας τη διαδικασία δημοσίευσης ιστοεξερευνήσεων στο Διαδίκτυο. Αυτό, έχει σημαντικά εκπαιδευτικά και παιδαγωγικά πλεονεκτήματα, καθώς επιτρέπει (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2012)

- τη συνεχή πρόσβαση των μαθητών στη δραστηριότητα από οπουδήποτε (π.χ. από το σπίτι) και την εύκολη διερεύνηση των προτεινόμενων πηγών,
- τη δυναμική τροποποίηση και τον εμπλουτισμό της ιστοεξερεύνησης, με βάση την πορεία της εργασίας των μαθητών,
- τη χρησιμοποίηση της ιστοεξερεύνησης από τρίτους,
- την επικοινωνία σχολείου και οικογένειας, καθώς γίνεται ορατή στους γονείς η εργασία των μαθητών,
- τη διαμόρφωση κοινοτήτων εκπαιδευτικών που αλληλεπιδρούν και συνεργάζονται για το σχεδιασμό και την υλοποίηση ιστοεξερευνήσεων στην πράξη.

Οι δημοφιλέστερες πλατφόρμες για ανάπτυξη και διανομή ιστοεξερευνήσεων (Zunal, QuestGarden) δεν προϋποθέτουν γνώσεις επεξεργασίας ιστοσελίδων από τον δημιουργό-εκπαιδευτικό και είναι ιδιαίτερα εύχρηστες, ωστόσο ουσιαστικά είναι συνδρομητικές.

Η πλατφόρμα ιστοεξερευνήσεων OpenWebQuest αποτελεί την πρώτη αντίστοιχη πλατφόρμα στη χώρα μας, η οποία διατίθεται ελεύθερα στους εκπαιδευτικούς της πράξης. Αναπτύχθηκε παράλληλα με την παρούσα έρευνα και βασίστηκε στην πλατφόρμα ανοικτού κώδικα PhpWebquest (2015). Ο πυρήνας της προσαρμόστηκε και επεκτάθηκε με νέα χαρακτηριστικά με πρωταρχικό στόχο να διατεθεί στους εκπαιδευτικούς της έρευνας, για να δημιουργήσουν τα δικά τους εκπαιδευτικά σενάρια ιστοεξερευνήσεων. Ενσωματώθηκαν νέα πρότυπα (templates) ιστοεξερευνήσεων και βελτιώθηκε η διεπαφή με το χρήστη. Δόθηκε έμφαση σε παράγοντες, όπως η λειτουργικότητα και η ευχρηστία, ώστε να βοηθηθεί ο μέσος χρήστης-εκπαιδευτικός, που ενδέχεται να μην είναι εξοικειωμένος με εφαρμογές αυτού του τύπου. Στην πορεία, οι τροποποιήσεις και προσαρμογές της πλατφόρμας ήταν εκτεταμένες και είχαν ως αποτέλεσμα να εξελιχθεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε να διατεθεί με νέο όνομα, **OpenWebQuest**, που διέπεται από την άδεια Creative Commons License 2.5 (<http://openwebquest.org>). Παράλληλα, προχωρήσαμε στην πιλοτική εφαρμογή σε δραστηριότητες φοιτητών του Τμήματος αλλά και σε επιμορφωτικές δράσεις και, τελικά, η πλατφόρμα OpenWebQuest συνδέθηκε με την τεχνολογική πλατφόρμα υποστήριξης της κοινότητας της έρευνας.

Ως προς την αρχιτεκτονική της, η OpenWebQuest περιλαμβάνει δύο τμήματα (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2012): α) το τμήμα διαχείρισης και επεξεργασίας ιστοεξερευνήσεων, η πρόσβαση στο οποίο πραγματοποιείται μόνο με πιστοποιημένη σύνδεση και β) το τμήμα προβολής

ιστοεξερευνήσεων, που είναι δημόσια ορατό σε όλους τους επισκέπτες της δικτυακής εφαρμογής. Παρέχει στον εκπαιδευτικό όλες τις βασικές επιλογές για την εύκολη δημιουργία και επέκταση ιστοεξερευνήσεων. Επιπρόσθετα, ενσωματώνει δύο βασικές καινοτομίες που δεν συναντώνται στις αντίστοιχες πλατφόρμες που αναφέρθηκαν παραπάνω:

α) Η σελίδα εκπαιδευτικού κάθε ιστοεξερεύνησης μπορεί, προαιρετικά, να κλειδωθεί με κωδικό, ώστε να μην είναι προσβάσιμη από μαθητές. Οι ενδιαφερόμενοι εκπαιδευτικοί μπορούν να προβάλουν το περιεχόμενο της λαμβάνοντας το σχετικό κωδικό από τον δημιουργό.

β) Οι εκπαιδευτικοί, με χρήση του κωδικού πρόσβασης, μπορούν να μεταβούν στην περιοχή συζητήσεων/σχολίων της ιστοεξερεύνησης, όπου μπορούν να καταγράψουν εντυπώσεις και σχόλια, να προτείνουν τροποποιήσεις ή επεκτάσεις, να καταθέσουν εμπειρίες από τη χρήση της δραστηριότητας στην τάξη τους κ.λπ.. Έτσι, σε κάθε ιστοεξερεύνηση, μπορούν να δημιουργηθούν ομάδες εκπαιδευτικών που συζητούν και αναστοχάζονται για τη δραστηριότητα αυτή.

Σήμερα, η πλατφόρμα υποστηρίζει 1252 εκπαιδευτικούς διαφορετικών βαθμίδων και ειδικοτήτων, που έχουν δημιουργήσει 338 ολοκληρωμένες και 462 ημιτελείς δραστηριότητες ιστοεξερευνήσεων. Στο Σχήμα 3.6 δίνεται μια οθόνη ιστοεξερεύνησης με θέμα την ασφάλεια στο Διαδίκτυο που έχει σχεδιαστεί από συμμετέχοντα στην παρούσα έρευνα και αφορά σε μαθητές Γυμνασίου ή Α' Λυκείου. Στο Σχήμα 3.7 δείχνεται η εισαγωγική οθόνη, με τις φιλοξενούμενες ιστοεξερευνήσεις ανά κατηγορία, βαθμίδα εκπαίδευσης και δημιουργό. Οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να προτείνουν νέες κατηγορίες.

Μία ρίμα για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο

Αρχική Εισαγωγή Δραστηριότητα Βασικά Πηγές/Πύλη Αξιολόγηση Επιμέλεια Εκπαιδευτικός

Δραστηριότητα


Θα δημιουργηθούν διμελείς ομάδες. Κάθε ομάδα θα αποτελείται από

- ένα "ριμαδορο"
- έναν εξοικειωμένο με το διαδίκτυο

Κάθε ομάδα θα αναλάβει ένα συγκεκριμένο συνδυασμό θεματελεγίας ραντνάδα - Ίντερνετ, χωρίς αυτό να είναι δεσμευτικό. Αν θέλει μπορεί να απλωθεί σε περισσότερους συνδυασμούς, σχετικούς όμως μεταξύ τους.


Ενδεικτικά θέματα για ραντνάδα.

- Φιλία - Παρέα
- Ερωτας - Αγάπη
- Οικογένεια
- Τάπος
- Συμβολισμοί - Φεγγάρι - Γίαιει κ.λπ



Ενδεικτικοί Τορεις Ίντερνετ

- Κοινωνικά δίκτυα
- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- Παράθεση και προβολή Εκπαιδευτικού υλικού
- Παράθεση και προβολή παιδαγωγικού υλικού
- Ψυχαγωγία
- Παιχνίδια
- Ξηθήση σε παρόνομο Υλικό
- Σελίδες που προυν τα ναρκωτικά, το αλκοόλ και τα τυχερά παιχνίδια



Σχήμα 3.6. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία μέλους πιλοτικής έρευνας

ΤΙΤΛΟΣ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΘΕΜΑ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Παραδοσιακές Ποικιλίες Σπόρων & Αυτόχθονες Φυλές Ζώων	Δευτεροβάθμια	Πληροφορική	Παρουσίνας Αλέξανδρος	2013/02/20
Αναθεώρηση του Συντάγματος	Δευτεροβάθμια	Κοινωνικές Επιστήμες	Καταίγερν Χριστίνα	2013/05/18
Βάσεις Δεδομένων ΕΠΑΛ - Κεφάλαιο 4: Σχεδιάζοντας την πραγματικότητα	Δευτεροβάθμια	Πληροφορική	ΔΕΛΗΣΤΑΥΡΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	2015/04/15
Εφαρμογές Πολυμέσων ΕΠΑΛ - Ενότητα 1.3.3: Διανυσματικές διαστάσεις	Δευτεροβάθμια	Πληροφορική	ΔΕΛΗΣΤΑΥΡΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	2015/05/02
ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	Δευτεροβάθμια	Γλώσσα	ΔΡΑΚΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	2013/01/18
Κατασκευα -Οι Ροκ Εκκλησίες	Δευτεροβάθμια	Ιστορία	ΖΑΧΟΥ ΕΛΕΝ	2014/05/04
Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	Δευτεροβάθμια	Γεωγραφία	ΚΑΡΑΚΑΗ ΜΙΧΑΛΙΤΣΑ	2013/07/03
ΟΙ ΦΟΡΟΙ	Δευτεροβάθμια	Οικονομικά	ΤΖΟΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ	2013/05/24
"Περνά ή δεν περνά ... ηλεκτρικό ρεύμα;"	Πρωτοβάθμια	Φυσικές Επιστήμες	ΝΙΦΟΡΑ ΝΙΚΟΛΙΑ	2013/04/22
"Τα λίγα λόγια ζάχαρη και τα καθόλου μέλι" (Η μέλισσα και τα προϊόντα της)	Πρωτοβάθμια	Σχέδια Έρευνας	ΣΚΛΑΒΟΥΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΑ	2013/07/07
"Τα μαυρά τα φέρνει ο πελαργός"	Πρωτοβάθμια	Φυσικές Επιστήμες	Κατσισαδράμη Φωτεινή	2014/02/01
5 άνθρωποι, 5 δρόμοι	Δευτεροβάθμια	Γλώσσα	Σαζακλή Ευαγγελία	2013/07/08

Σχήμα 3.7. Εισαγωγική σελίδα του OpenWebQuest

3.7. Σχεδιασμός Τεχνολογικής Πλατφόρμας

Η Τεχνολογική Πλατφόρμα είναι (ΤΠ) σημαντικό συστατικό στοιχείο μιας ΗΚΜ. Αποτελεί χώρο συνάντησης, αλληλεπίδρασης, αποθετήριο γνώσης και περιβάλλον ανάπτυξης της κοινότητας, ατομικής και συλλογικής δράσης, όπου τα μέλη της ΗΚΜ αναλαμβάνουν ρόλους (π.χ. διαχειριστής, συντονιστής της δράσης, αρχηγός ομάδας, μέλος, επισκέπτης). Η ΤΠ πρέπει να υποστηρίζει όλες τις παραπάνω λειτουργίες με απλό και διαφανή τρόπο.

Στον Πίνακα 3.2 γίνεται μια συγκριτική παρουσίαση των ψηφιακών πλατφορμών που παρουσιάστηκαν παραπάνω (Elgg, Sakai, Moodle, Mahara) και αξιολογήθηκαν ως ΤΠ υποστήριξης κοινότητας με βάση κριτήρια που εντάσσονται στους τέσσερις άξονες εννοιολογικού σχεδιασμού (Σχήμα 3.1).

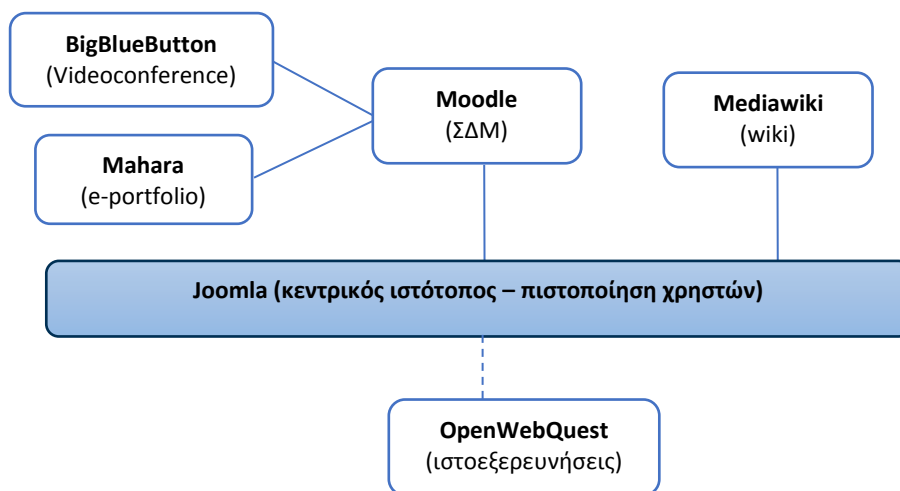
Η αρχιτεκτονική της ΤΠ βασίζεται σε διαφορετικά χαρακτηριστικά των υποσυστημάτων που παρέχουν τη λειτουργικότητα και τη διεπαφή με το χρήστη. Στην προσπάθειά μας για τη βέλτιστη επιλογή καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι καμία μεμονωμένη ψηφιακή πλατφόρμα δεν διαθέτει όλα τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά. Κατά συνέπεια, η ιδανική πλατφόρμα υποστήριξης ΗΚΜ δεν μπορεί να αποτελείται από ένα σύστημα ή λογισμικό (Cifuentes et al., 2009). Προκρίθηκε η δημιουργία μιας σύνθετης τεχνολογικής πλατφόρμας που θα συνδυάζει διάφορα υποσυστήματα. Στο Σχήμα 3.8 παρουσιάζεται η αρχιτεκτονική της πλατφόρμας της ΗΚΕ, η οποία περιλαμβάνει τα εξής υποσυστήματα:

- κεντρικό ιστότοπο - πυρήνα πιστοποίησης: Joomla
- πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης: Moodle
- πλατφόρμα συνεργασίας και e-portfolio: Mahara
- πλατφόρμα wiki: Mediawiki
- σύστημα βιντεοδιάσκεψης: BigBlueButton
- πλατφόρμα ιστοεξερευνήσεων: OpenWebQuest.

Κατά τη φάση της συγγραφής της Διατριβής, το BigBlueButton έχει εξελιχθεί και ωριμάσει τεχνολογικά με αποτέλεσμα να λειτουργεί χωρίς τεχνικά προβλήματα και να μπορεί να διασυνδεθεί σχεδόν με όλα τα ΣΔΜ. Ωστόσο, δεν ίσχυε αυτό κατά τη φάση διερεύνησης των τεχνολογικών εργαλείων και ανάπτυξης της πλατφόρμας της κοινότητας. Παρότι αύξησε την τεχνική δυσκολία διαμόρφωσης της ΤΠ υποστήριξης ΗΚΜ, αυτό κρίθηκε αναγκαίο, καθώς η γεωγραφική διασπορά των συμμετεχόντων ήταν μεγάλη και έπρεπε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη επικοινωνία και αλληλεπίδρασή τους με πολλαπλά μέσα και όχι μόνο με εργαλεία που βασίζονται σε κείμενο, όπως ιστολόγιο και wiki (Burden, 2010). Σύμφωνα με τον Matzat (2010), ο συνδυασμός σύγχρονης επικοινωνίας, όπως δια ζώσης συναντήσεις ή τηλεδιασκέψεις, υποστηρίζει την αλληλεπίδραση και προάγει την κοινωνικοποίηση των μελών.

Πίνακας 3.2. Συγκριτική παρουσίαση ψηφιακών πλατφορμών

Εργαλείο/Χαρακτηριστικό		Elgg	Sakai	Moodle	Mahara	Τεχνολογική Πλατφόρμα Διατριβής
Επικοινωνία και συζήτηση	Ομάδες συζήτησης	✓	✓	✓	✓	✓
	Chat	✓	✓	✓		✓
	Εσωτερικά μηνύματα	✓	✓	✓	✓	✓
	Ειδοποιήσεις με email ανά ενέργεια	✓	✓	✓	✓	✓
	Χρήστες σε σύνδεση	✓	✓	✓	✓	✓
	microblogging	✓			✓	✓
	Τηλεδιάσκεψη					✓
Διαμοίραση περιεχομένου	Ιστολόγια	✓	✓	✓	✓	✓
	Wiki	✓	✓	✓		✓
	Πλήρες σύστημα Wiki					✓
	Κοινόχρηστα αρχεία	✓	✓	✓	✓	✓
	Υποβολή σχολίων (comments) και ετικετών (tags)	✓		✓	✓	✓
Εργαλεία Κοινότητας	Φίλοι	✓			✓	✓
	Υποστήριξη ομάδων	✓	✓	✓	✓	✓
	Δημιουργία ομάδων από κάθε χρήστη	✓			✓	✓
	Δυνατότητα χρήστη να εγγράφεται/ διαγράφεται από κάποια ομάδα	✓			✓	✓
	Λογική οργάνωση δραστηριοτήτων (χρονική ή κατά ενότητες)		✓	✓		✓
	Ανάθεση έργου σε χρήστες	✓	✓	✓		✓
	Καθορισμός από χρήστη πρόσβασης στο υλικό που δημιουργεί	✓			✓	✓
	E-portfolio καθορισμένο από χρήστη με εσωτερικούς ή εξωτερικούς πόρους				✓	✓
Λοιπά εργαλεία	Προσωπική περιοχή αρχείων	✓	✓	✓	✓	✓
	Αναζήτηση	✓	✓	✓	✓	✓
	Προφίλ χρηστών	✓	✓	✓	✓	✓
	Εκτεταμένο προφίλ χρηστών				✓	✓
	Ημερολόγιο	✓	✓	✓		✓
	Κεντρικός πίνακας δραστηριοτήτων και ενεργειών (dashboard)	✓			✓	✓



Σχήμα 3.8. Αρχιτεκτονική της τεχνολογικής πλατφόρμας ΗΚΕ

Το Joomla, το οποίο είναι πλατφόρμα για δημιουργία δυναμικών ιστότοπων και διαδικτυακών πυλών, χρησιμοποιήθηκε ως συνδετικός κρίκος και σύστημα πιστοποίησης. Για τη διασύνδεση των Joomla και Moodle χρησιμοποιήθηκε το πρόσθετο JoomlaMle. Αντίστοιχα, επιτεύχθηκε και η διασύνδεση των Joomla και Mediawiki. Τέλος, η διασύνδεση Moodle και Mahara (αποκαλείται mahoodle) είναι εγγενής, καθώς αυτό αποτελεί στρατηγική επιλογή των ομάδων προγραμματιστικών που εξελίσσουν αυτές τις πλατφόρμες ανοικτού κώδικα.

Η Τεχνολογική Πλατφόρμα σχεδιάστηκε, ώστε να προσφέρει με ενιαίο και λειτουργικό τρόπο όλα τα εργαλεία και υπηρεσίες στους εκπαιδευτικούς-μέλη της Κοινότητας. Ο χρήστης της πλατφόρμας συνδέεται χρησιμοποιώντας έναν λογαριασμό (όνομα χρήστη και συνθηματικό) που εισάγεται μόνο μια φορά. Έτσι αυξάνεται η ασφάλεια δεδομένων, ενώ μειώνεται ο διαχειριστικός φόρτος. Η τεχνική αυτή είναι γνωστή ως (Single Sign-On) και χρησιμοποιείται για την επίτευξη ενιαίας πρόσβασης σε πολλαπλά διασυνδεδεμένα ανεξάρτητα συστήματα λογισμικού (SSO, 2015).

Σχήμα 3.9. Η αρχική σελίδα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας

Η υλοποίηση βασίστηκε σε ένα μηχανισμό 'κλωνοποίησης' των λογαριασμών χρηστών, δηλαδή οι λογαριασμοί χρηστών δημιουργούνται στο υποσύστημα του Joomla και μεταφέρονται στα υπόλοιπα υποσυστήματα, κατά την πρώτη είσοδο κάθε χρήστη σε αυτά. Αντίστοιχα, κάθε αλλαγή στο προφίλ χρήστη στο Moodle μεταφέρεται και στα άλλα υποσυστήματα.

Η πλατφόρμα Moodle αποτελεί τον συνδετικό κρίκο και περιέχει υλικό-αναφορές που αφορούν σε όλα τα μέλη της κοινότητας. Στο Σχήμα 3.9 δείχνεται η κεντρική οθόνη (dashboard) παρακολούθησης των δρώμενων (συζητήσεις στις θεματικές ενότητες, ιστολόγιο κ.α.) να εντοπίσει και να επικοινωνήσει με άλλα μέλη, να μεταβεί στις ομάδες (Mahara), να συμμετάσχει σε δραστηριότητες κάποιας ομάδας που συμμετέχει ή στο σύστημα wiki κ.λπ. Εκεί αναρτώνται ενημερωτικό υλικό ή ανακοινώσεις του συντονιστή. Φαίνεται επίσης η δομή, σε εβδομαδιαία βάση, ενώ υποστηρίζονται και άλλες μορφές οργάνωσης.

3.8. Διερεύνηση αναγκών συμμετεχόντων εκπαιδευτικών

Για τη μελέτη του προφίλ των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών Πληροφορικής στην Κοινότητα αλλά και την προσαρμογή της θεματολογίας της Κοινότητας στα ενδιαφέροντά τους, καταρτίστηκε εισαγωγικό ερωτηματολόγιο, το οποίο κλήθηκαν να συμπληρώσουν κατά την αρχική περίοδο προσαρμογής. Το ερωτηματολόγιο συμπλήρωσαν 19 συμμετέχοντες, παρά την παρότρυνση και τις συνεχείς υπενθυμίσεις από τον συντονιστή. Στη συνέχεια περιγράφονται οι απαντήσεις που έδωσαν.

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 10 άνδρες και 9 γυναίκες εκπαιδευτικούς, με ηλικίες κυρίως στο διάστημα 30-40. Δεύτερο πτυχίο κατέχουν 2 εκπαιδευτικοί, ενώ 10 διαθέτουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και 1 διδακτορικό. Σχετικά με την προϋπηρεσία τους στην Εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν εύρος διαστήματος από 1 έως και 17 έτη, με μέσο όρο το 9.2, ενώ σε Γυμνάσιο υπηρετούσαν 10 εκπαιδευτικοί.

Οι επιμορφούμενοι θεωρούν την επιμόρφωση πολύ σημαντική ή σημαντική, ενώ 4 ερωτώμενοι θεωρούν πως οι επιμορφώσεις που έχουν συμμετάσχει ήταν αποσπασματικές ή έχουν μικρή συμβολή στο εκπαιδευτικό τους έργο. Ενδεικτική απάντηση είναι η παρακάτω:

“Η συμβολή της επιμόρφωσης είναι καθοριστική στη διδασκαλία μου. Η απόκτηση γνώσεων στη Διδακτική της Πληροφορικής είναι σημαντική, ειδικά, όταν υπάρχει ελλιπής υποστήριξη των εκπαιδευτικών από τα αναλυτικά προγράμματα π.χ. ο καθηγητής Πληροφορικής καλείται να επικαιροποιήσει υλικό στα μαθήματα του ΕΠΑΛ ή δεν διαθέτει βιβλίο στο Δημοτικό.”

Σχετικά με τις επιμορφωτικές ανάγκες τους οι ερωτώμενοι αναδεικνύουν διάφορα θέματα τεχνολογικής φύσης, όπως τεχνολογίες Web2.0, θέματα δικτύων και Cloud computing και θέματα εκπαιδευτικού λογισμικού. Όσον αφορά στην εκπαιδευτική διάσταση, θεωρούν ότι πρέπει να επιμορφωθούν σε πεδία, όπως αξιολόγηση μαθητών, παιδαγωγικά ή θέματα ψυχολογίας, διαχείριση ομάδων/τάξης, ομαδοσυνεργατική μάθηση, θέματα διδακτικής της πληροφορικής.

Στο επόμενο ερώτημα, ανοικτού τύπου, τα μέλη της Κοινότητας κλήθηκαν να κρίνουν το προηγούμενο Π.Σ. Γυμνασίου και να καταγράψουν συγκεκριμένα σημεία και προτάσεις αλλαγών που είχαν ήδη εντοπίσει. Οι ερωτήσεις στράφηκαν γύρω από τον περιορισμένο διαθέσιμο χρόνο του μαθήματος, τις κακές υποδομές στις σχολικές μονάδες που δυσχεραίνουν τις συνθήκες του

μαθήματος και τον θεωρητικογενή προσανατολισμό του με έμφαση στην αποστήθιση. Επίσης, σημείωσαν ότι δίνει μικρή έμφαση στον προγραμματισμό.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι βλέπουν θετικά την ένταξη εργαλείων δεύτερης γενιάς (π.χ. ιστολόγια, wikis, ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.) και τη συστηματική ένταξη σχεδίων έρευνας (projects) στην εκπαιδευτική πρακτική του μαθήματος. Ενδεικτικά είναι τα παρακάτω αποσπάσματα:

“Ενδιαφέρον για τους μαθητές, που χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία. Το σχολείο αποκτά νόημα, όταν μιλάει τη ‘γλώσσα’, προσεγγίζει τον τρόπο ζωής και διασκέδασής τους”

“Μια προσπάθεια που καταλήγει σε ένα τελικό προϊόν, που θα παρουσιαστεί και θα αποκτήσει ταυτότητα ύπαρξης, θα δώσει στους δημιουργούς καταξίωση και ικανοποίηση. Δίνει νόημα και απαντά στο ερώτημα των μαθητών: «Αυτό τώρα γιατί το κάνουμε;»”

Οι ερωτώμενοι θεωρούν καταλληλότερη μέθοδο επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς τα δια ζώσης σεμινάρια (10.5%), τις ομάδες ειδικότητας (15.8%), την εξ αποστάσεως επιμόρφωση (5.3%), ενώ η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (ποσοστό 68.4%) πρότεινε ένα μικτό μοντέλο (έναν συνδυασμό από απόσταση και δια ζώσης συναντήσεων). Ποσοστό της τάξης του 68% δήλωσε ότι έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης. Επιπρόσθετα, 26% των εκπαιδευτικών απάντησαν ότι δεν έχουν συμμετάσχει σε ηλεκτρονικές κοινότητες, 26% ότι συμμετέχουν σε κοινότητες σχετικές με χόμπι/ψυχαγωγία και ποσοστό 48% ότι έχουν συμμετάσχει σε προγράμματα etwinning.

Οι ερωτώμενοι σε ποσοστό 74% έκριναν ότι η συμμετοχή τους σε ΗΚΕ θα έχει θετική συμβολή σε αυτούς, γιατί θα έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάξουν εμπειρίες ή ιδέες και να ενημερωθούν για θέματα που σχετίζονται με το έργο τους. Μια ενδεικτική απάντηση είναι η παρακάτω:

“Ναι, ψυχολογικά παίρνω θάρρος βλέποντας ότι υπάρχουν άνθρωποι που θέλουν να εξελίσσονται στη δουλειά τους και να προσπαθούν για το καλύτερο για τους μαθητές. Πρακτικά: ανταλλαγή ιδεών και εκπαιδευτικού υλικού σε συγκεκριμένα αντικείμενα”.

Σχετικά με τις προσδοκίες από τη συμμετοχή τους στην ΗΚΕ Πληροφορικής, 8 εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι θα έχουν τη δυνατότητα να ανταλλάξουν απόψεις για τα νέα Προγράμματα Σπουδών, 3 ότι αναμένουν να αντλήσουν εκπαιδευτικό υλικό, 2 απάντησαν ότι ενδιαφέρονται για την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Άλλοι θεώρησαν σημαντική τη δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων με συναδέλφους και τις νέες γνώσεις που ανέμεναν να αποκομίσουν. Είναι χαρακτηριστικό ότι ένας εκπαιδευτικός απάντησε ότι δεν έχει καμία προσδοκία. Χαρακτηριστικό σχόλιο κάποιου εκπαιδευτικού: *“θετική η δημιουργία μιας κρίσιμης μάζας εκπαιδευτικών με κοινούς στόχους και κοινή αντιμετώπιση των διδακτικών προκλήσεων”* που αναφερόταν στον πυρήνα της θεωρίας των Κοινοτήτων Μάθησης.

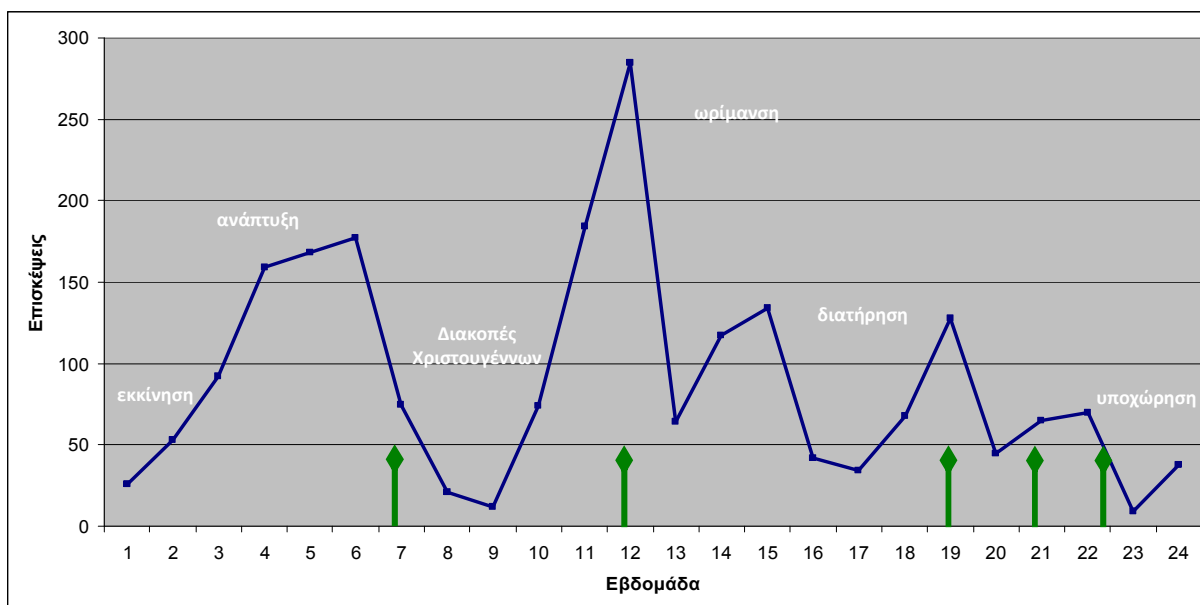
Αναφορικά με τα προβλήματα που θεωρούσαν ότι θα αντιμετώπιζαν κατά τη διάρκεια λειτουργίας της Κοινότητας, η πλειονότητα (11 εκπαιδευτικοί) ανέφεραν την έλλειψη χρόνου, 2 την έλλειψη αυστηρού πλαισίου λειτουργίας και 2 τις τεχνικές δυσκολίες με το περιβάλλον της πλατφόρμας. Παρότι ζητήθηκαν προτάσεις για πρόσθετα θέματα προς διαπραγμάτευση στην κοινότητα, πέρα από αυτά που αναφέρονταν στην πρόσκληση του συντονιστή, κανείς δεν κατέθεσε κάποιο θέμα-ιδέα.

Συμπερασματικά, τα μέλη της κοινότητας που απάντησαν στο αρχικό ερωτηματολόγιο, εμφανίστηκαν πολύ δεκτικά στη δράση και ανέμεναν ότι θα έχει θετική επίδραση στην επαγγελματική τους ανάπτυξη. Συμφώνησαν με τη θεματολογία της ΗΚΕ, ενώ ως κύριο ανασταλτικό παράγοντα ανέφεραν την έλλειψη προσωπικού χρόνου.

Τα συμπεράσματα αξιοποιήθηκαν για την προσαρμογή του σχεδιασμού της πιλοτικής έρευνας στα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις των συμμετεχόντων. Η πρώτη τηλεδιάσκεψη που έγινε είχε ως στόχο την παρουσίαση της φιλοσοφίας του προγράμματος και του αναμενόμενου τρόπου συμμετοχής. Η τεχνολογική πλατφόρμα (διεπαφή χρήστη, χρήση εικονιδίων και ειδοποιήσεων, ονοματολογία και οργάνωση συζητήσεων) προσαρμόστηκε, ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο απλή και σαφής για τους εκπαιδευτικούς. Τέλος, προγραμματίστηκε το σύστημα, ώστε οι ειδοποιήσεις για κάθε γεγονός να είναι έγκαιρες και επαναλαμβανόμενες.

3.9. Φάσεις ανάπτυξης και λειτουργίας της Κοινότητας

Στο Σχήμα 3.10, παρουσιάζεται η εξέλιξη της δραστηριότητας της κοινότητας καθόλη τη διάρκεια της περιόδου παρατήρησης των 24 εβδομάδων, με τις ξεχωριστές συνδέσεις συμμετέχοντα ανά εβδομάδα. Η επισκεψιμότητα διατηρείται σε σχετικά υψηλά επίπεδα, με τη μέση τιμή ανά εβδομάδα να είναι 133. Τα βέλη απεικονίζουν τις ημερομηνίες των συνεδριών τηλεδιάσκεψης.



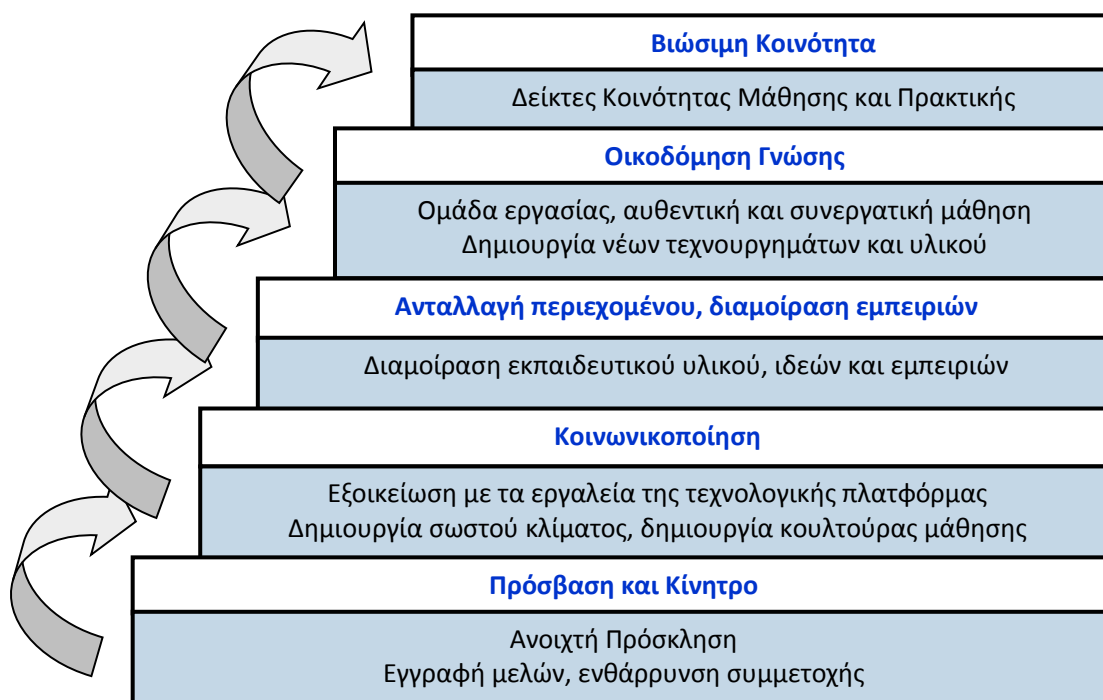
Σχήμα 3.10. Είσοδοι μελών Κοινότητας στην ΤΠ (ανά εβδομάδα)

Το χρονικό διάστημα μεταξύ 7ης και 10ης εβδομάδας αντιστοιχεί στο διάλειμμα των διακοπών των Χριστουγέννων. Είναι σαφές ότι η δραστηριότητα των εκπαιδευτικών και η λειτουργία της κοινότητας εξελίσσεται σύμφωνα με τα πέντε στάδια ανάπτυξης που πρότειναν οι Wenger, McDermott & Snyder (2002), δηλαδή εκκίνηση (έναρξη λειτουργίας όπου τα μέλη αρχίζουν να αναζητούν και να εξερευνούν κοινά ενδιαφέροντα και να διαμορφώνουν σχέσεις μεταξύ τους), ανάπτυξη (όπου τα μέλη οικοδομούν σχέσεις μεταξύ τους και ένα κοινό όραμα για

την κοινότητα), ωρίμανση (η κοινότητα έχει συσταθεί και αναπτύσσεται διαρκώς), διατήρηση (έχει εγκαθιδρυθεί και εξελίσσεται συνεχώς η λειτουργία της κοινότητας με διάφορα επίπεδα δραστηριότητας), καθώς και η υποχώρηση (η δραστηριότητα της κοινότητας μειώνεται και είναι απαραίτητη η προσθήκη νέων μελών, θεμάτων και πρακτικών για την επέκταση και τον μετασχηματισμό της λειτουργίας της).

Παρατηρούμε, επίσης, ότι οι τηλεδιασκέψεις τείνουν να συντηρούν ή να αυξάνουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για τα δρώμενα. Ο σχεδιασμός της πιλοτικής ΗΚΕ έγινε συνδυάζοντας το μοντέλο πέντε φάσεων διαμεσολάβησης σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης (Salmon, 2004), καθώς και την υπάρχουσα γνώση σχετικά με την αξιοποίηση καλών πρακτικών επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών με χρήση περιβαλλόντων ηλεκτρονικής μάθησης (Jimoγιannis, Gravaní & Karagiorgi, 2011). Μια κοινότητα είναι ένας δυναμικά εξελισσόμενος οργανισμός και τα όρια των σταδίων λειτουργίας είναι συχνά επικαλυπτόμενα.

Στο Σχήμα 3.11 δείχνεται η δομή λειτουργίας της ΗΚΕ (Τσιωτάκης & Τζιμογιάννης, 2014).



Σχήμα 3.11. Φάσεις υλοποίησης της Κοινότητας Εκπαιδευτικών

Υιοθετώντας καλές πρακτικές από τη βιβλιογραφία (Salmon, 2007), ο συντονιστής πήρε πρωτοβουλίες με στόχο

- να δημιουργήσει κλίμα συνεργασίας, να ενθαρρύνει και να υποστηρίζει τα μέλη,
- να αναδείξει θέματα συζήτησης, να υλοποιήσει προτάσεις των μελών, να παρέχει ανατροφοδότηση,
- να δημοσιεύει συνεχή μηνύματα προτρέποντας και υποστηρίζοντας τη δημιουργία ομάδων εργασίας,

- να ενθαρρύνει τα μέλη για ανάληψη πρωτοβουλιών και ρόλων, να προσπαθεί να περιορίσει τυχόν εμπόδια στην επικοινωνία και στην αλληλεπίδραση,
- να συνδέει θέματα συζήτησης, να συνοψίζει σημαντικές συζητήσεις και να παρουσιάζει όσα έχουν αναπτυχθεί με διαφορετικό πρίσμα.

Η σύνοψη και η αποδελτίωση αποδείχθηκαν πολύ σημαντικές ενέργειες για την προώθηση της συζήτησης, καθώς αναδεικνύουν τα βασικά στοιχεία μιας τοποθέτησης, ανατροφοδοτούν τη συζήτηση και ενθαρρύνουν τα μέλη σε συμμετοχή. Η συζήτηση και η αλληλεπίδραση ενισχύει τους δεσμούς της ομάδας και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την αποτελεσματική λειτουργία της αλλά και τη βιωσιμότητά της.

3.9.1. Κοινωνικοποίηση

Αφού δημιουργήθηκαν οι σχετικοί λογαριασμοί χρήστη και ενημερώθηκαν οι εκπαιδευτικοί, τους ζητήθηκε να ενημερώσουν το προφίλ τους στην Τεχνολογική Πλατφόρμα (Σχήμα 3.12) παραθέτοντας κάποια βασικά ατομικά στοιχεία καθώς και μια φωτογραφία. Ο Kim (2000) θεωρεί ότι τα συμπληρωμένα προφίλ μπορούν να συμβάλλουν στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Ακόμη παροτρύνθηκαν να συμμετάσχουν σε συζήτηση με θέμα *Γνωριμία μελών*, στην οποία μπορούσαν να παραθέσουν πρόσθετα στοιχεία για τον εαυτό τους, την εμπειρία τους στην εκπαίδευση, τους τύπους σχολείων που έχουν διδάξει κ.λπ. Τα ΣΔΜ παραθέτουν σε κάθε δημοσίευση των χρηστών τη φωτογραφία του προφίλ του και σύνδεσμο στο προφίλ του και εξυπηρετούν τα αρχικά στάδια εξοικείωσης και ανάπτυξης κοινωνικών δεσμών μεταξύ των μελών (Kear et al., 2014).

The screenshot shows a user profile page on a technology platform. The page title is "Πληροφορικών ... Κοινότητα". The user's name is "Αλέα Γολικίδου". The profile includes a bio, a photo, and various settings. The bio mentions participation in a program at the University of Peloponnese and teaching at a gymnasium. The settings include course administration, role management, and profile management. The page also shows a list of recent activities and a search bar.

Σχήμα 3.12. Προφίλ μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα

Επίσης, ζητήθηκε από τα μέλη να πλοηγηθούν, ώστε να εξοικειωθούν με τα υποσυστήματα της πλατφόρμας. Για τον σκοπό αυτό δημιουργήθηκε συζήτηση με θέμα *Τεχνικά θέματα*, όπου όλοι είχαν τη δυνατότητα να καταθέσουν ερωτήματα, σχόλια, προβλήματα ή αιτήματα τα οποία επιλύονταν το ταχύτερο δυνατόν από την ομάδα διαχείρισης. Τα κύρια τεχνικά προβλήματα που καταγράφηκαν, σχετίζονταν με τη χρήση του φυλλομετρητή και τα cookies αλλά και την απαιτούμενη προεργασία για συμμετοχή στις τηλεδιασκέψεις.

Με αυτόν τον τρόπο, αναπτύχθηκε μια συλλογή ερωτημάτων-απαντήσεων, προσβάσιμων σε όλα τα μέλη της κοινότητας. Είναι σημαντικό οι συμμετέχοντες να λαμβάνουν υποδείξεις και συμβουλές σε όσα ερωτήματα ή παρατηρήσεις πραγματοποιήσουν (Farooq et al., 2007). Κάποια ερωτήματα μελών απαντήθηκαν από άλλα μέλη που τα είχαν αντιμετωπίσει ή γνώριζαν τη διαδικασία επίλυσης. Η θεματολογία της συζήτησης *Τεχνικά θέματα* και οι απόψεις των μελών της κοινότητας, που κατά κανόνα αποτελούν έμπειρους χρήστες εφαρμογών λογισμικού, οδήγησαν στην τροποποίηση ρυθμίσεων της διεπαφής της πλατφόρμας, όπως για παράδειγμα στην παραμετροποίηση των αυτοματοποιημένων ενημερωτικών email, ώστε να αποστέλλονται μια φορά ημερησίως ή ανά γεγονός, στην αναδιάταξη της εμφάνισης των επιλογών στην κεντρική σελίδα της ΤΠ κ.α.

3.9.2. Ανταλλαγή περιεχομένου, διαμοίραση εμπειριών

Το κύριο στάδιο στη δραστηριότητα της κοινότητας ήταν οι συζητήσεις στις διάφορες θεματικές ενότητες. Μετά το πρώτο στάδιο γνωριμίας και εξοικείωσης με την τεχνολογική πλατφόρμα, επελέγη ως αρχική δραστηριότητα συζήτησης το νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Στη δράση συμμετείχαν εμπειρογνώμονες της ομάδας ανάπτυξης του ΠΣ και του Οδηγού Εκπαιδευτικού και υπήρχε η δυνατότητα αλληλεπίδρασης με εκπαιδευτικούς που δίδασκαν σε σχολικές μονάδες που υλοποιούσαν πιλοτικά το ΠΣ. Στην ενότητα αυτή παρατέθηκαν όλοι οι σχετικοί πόροι τα Προγράμματα Σπουδών ΤΠΕ-Πληροφορικής για Γυμνάσιο και Δημοτικό, οι αντίστοιχοι Οδηγοί Εκπαιδευτικού και το επιμορφωτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε στην Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που υλοποιούσαν το πιλοτικό πρόγραμμα. Στο Σχήμα 3.13 δείχνεται μια οθόνη με θέματα συζήτησης για το νέο Πρόγραμμα Σπουδών.

Στο Σχήμα 3.14 παρουσιάζεται ένα απόσπασμα της ασύγχρονης συζήτησης για τη σημασία του Προγράμματος Σπουδών στην Ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας της πιλοτικής φάσης καταγράφηκαν 59 θέματα συζητήσεων και πραγματοποιήθηκαν 254 παρεμβάσεις (μηνύματα ή άρθρα) των μελών της κοινότητας. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν κάποιες αναρτήσεις και σχόλια στο ιστολόγιο της πλατφόρμας, ωστόσο το εργαλείο αυτό δεν αξιοποιήθηκε ιδιαίτερα από τα μέλη της ομάδας, ίσως διότι δεν ήταν εξοικειωμένοι με τα ιστολόγια. Για τον συντονισμό της δράσης, την προώθηση νέων ενοτήτων, την ανταλλαγή ιδεών, τη σύσφιξη των δεσμών και την αύξηση συμμετοχής των μελών πραγματοποιήθηκαν 5 τηλεδιασκέψεις, με μέση διάρκεια τα 90 λεπτά και συχνότητα ανά 3-4 εβδομάδες. Η συμμετοχή (15 συμμετέχοντες κατά μέσο όρο) κρίνεται σημαντική. Πιο συγκεκριμένα, 10 εκπαιδευτικοί συμμετείχαν στην πρώτη τηλεδιάσκεψη, 14 στη δεύτερη, 19 στην τρίτη, 18 στην τέταρτη και τέλος, 10 καθηγητές συμμετείχαν στην πέμπτη τηλεδιάσκεψη.

Πληροφορικών ... Κοινότητα

Έχετε εισέλθει ως Παναγιώτης Τσιωτάκης (Έξοδος)

Ελληνικά (el)

Αρχή > Τα μαθήματά μου > PE1920Com > Θέμα 2 > Συζήτηση για το νέο Π.Σ.

Αναζήτηση στις ομάδες συζητήσεων

Navigation

- Αρχή
- My home
- Site pages
- My profile
- Τα μαθήματά μου
 - PE1920Com
 - Συμμετέχοντες
 - Αναφορές
 - General
 - Θέμα 1
 - Θέμα 2
 - νέο Π.Σ. Πληροφορικής-ΤΠΕ Γυμνασίου
 - νέο Π.Σ. ΤΠΕ

Συζήτηση για το νέο Π.Σ.

Προσθήκη νέου θέματος συζήτησης

Συζήτηση	Ξεκίνησε από	Απαντήσεις	Τελευταίο μήνυμα
Τα νέα στοιχεία που εισάγει το Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής		10	Fri, 6 Jan 2012, 07:57 AM
ΤΠΕ OR/AND ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ		10	Παναγιώτης Τσιωτάκης Tue, 13 Dec 2011, 10:26 AM
Το Πρόγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)		6	Παναγιώτης Τσιωτάκης Wed, 30 Nov 2011, 10:00 AM
Σενάρια του ΟΔΗΓΟΥ του Εκπαιδευτικού		1	Παναγιώτης Τσιωτάκης Wed, 30 Nov 2011, 09:55 AM

Μενού ιστολογίων

View all entries about this forum

View my entries about this forum

Add an entry about this forum

View all of my entries

Προσθήκη νέας καταχώρησης

Αναζήτηση

Σχήμα 3.13. Ασύγχρονη Ομάδα Συζητήσεων

Πληροφορικών ... Κοινότητα (pilot)

Έχετε εισέλθει ως Διαχειριστής ΗΚΕΠΤ (Έξοδος)

Αρχή > Μαθήματα > pilot_1920 > Θέμα 2 > Συζήτηση για το νέο Π.Σ. ... γγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)

Αναζήτηση στις ομάδες συζητήσεων

Εμφάνιση απαντήσεων σε φιλιακή μορφή

Μετακίνηση αυτής της συζήτησης στο...

Μετακίνηση

Το Πρόγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)
 από Athanasios Jimorliannis - Monday, 21 November 2011, 02:45 PM

Η σημασία του Προγράμματος Σπουδών στην Ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα είναι, μάλλον, υποεκτιμημένη. Η εκπαιδευτική παράδοση, κυρίως από τα βασικά μαθήματα του σχολικού προγράμματος, προσγγίζει το Π.Σ. απλά ως ένα κείμενο περιγραφής του περιεχομένου προς διδασκαλία.

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις, διεθνώς, αντιμετωπίζουν το Π.Σ. ως το σημαντικότερο κείμενο-οδηγό για τον εκπαιδευτικό. Το Π.Σ. περιλαμβάνει πολύ περισσότερα πράγματα από την περιγραφή του προς διδασκαλία περιεχομένου. Κυρίως, όμως, στοχεύει να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό ώστε να κατανοήσει, να διαπραγματευτεί ολοκληρωμένα και να εξειδικεύσει αποτελεσματικά, στις διδακτικές του επιλογές, τις τέσσερις διαστάσεις του Π.Σ.

- **Το προδικωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα**, δηλαδή τι πρέπει να μπορούν να κάνουν οι μαθητές στα πλαίσια του μαθήματος (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις για τις ΤΠΕ).
- **Τα βασικά περιεχόμενα** και τα αντικείμενα, με τα οποία αναμένεται να ασχοληθούν οι μαθητές στο μάθημα της Πληροφορικής, καθώς και την οργάνωσή τους.
- **Τις μαθησιακές δραστηριότητες** που προτείνονται, καθώς και την παιδαγωγική φιλοσοφία που τις διέπει, για την επιτευξη των προσδοκωμένων μαθησιακών αποτελεσμάτων.
- **Το εκπαιδευτικό υλικό** που προτείνεται να χρησιμοποιηθεί.

Με βάση τις παραπάνω σκέψεις, σας καλώ να μελετήσετε τα νέα Π.Σ. Πληροφορικής και τη φιλοσοφία τους (περιγράφεται στην εισαγωγή) και εξειδικεύεται στα επόμενα αντικείμενα). Στη συνέχεια, να διατυλώσετε τις απόψεις σας αξιολογώντας και εξειδικεύοντας τη σημασία του Π.Σ. για τον εκπαιδευτικό και τη συμβολή του στην οργάνωση του έργου του εκπαιδευτικού Πληροφορικής, με στόχο τη βελτίωση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος στην πράξη.

Επεξεργασία | Διαγραφή | Απάντηση

Το Πρόγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)
 Tuesday, 22 November 2011, 12:30 AM

Είναι πολύ εύκολο για έναν εκπαιδευτικό, της δικής μας ειδικότητας, που εγώ προσωπικά νοιώθω πολύ τυχερή με το συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο που έχω, να χάσει τους διδακτικούς στόχους της δεδομένης εκπαιδευτικής βαθμίδας στην οποία απευθύνεται. Μέχρι πρότινος η χρήση του ενός και μοναδικού βιβλίου, αποτελούσε τον εαυτό μας για χρόνια. Ένα μάθημα λοιπόν, κατεξοχήν καινοτόμο, **μπροστά** από όλα τα άλλα, που πραγματικά θα μπορούσε - εκτός από τον αυτόνομο ρόλο του- να αποτελέσει και για όλα τα υπόλοιπα μαθήματα του σχολείου "απαραιτήτο συμπλήρωμα", κατέληγε να διδάσκει μετωπικά, ακόμα και αν λίγανε χώρα σε εργαστήρια και να γίνεται κάθε χρόνο και πιο τετριμμένο. Η αλλαγή που σημαίνει το νέο πρόγραμμα σπουδών είναι αυτή πραγματικά που θα αναδείξει το μάθημα ως κορυφαίο μέσα στη σχολική πραγματικότητα. Ο Οδηγός με τις κατευθύνσεις που δίνει, την υποστήριξη, τόσο θεωρητική όσο και πρακτική, που δίνει στον εκπαιδευτικό είναι αυτή που θα τον βοηθήσει να μην χάσει και βάζοντας κάθε φορά συγκεκριμένους στόχους, αυτό ακριβώς που χρειάζονται οι μαθητές μας και δραστηριότητες που δεν πρόβλεπεται από έναν φανταστικό κόσμο, αλλά από τον πραγματικό, που οι μαθητές βιώνουν και άρα καταλαβαίνουν, να οδηγήσει με την σειρά του τους μαθητές στο να μάθουν τελικά πως να μαθαίνουν.

Το Πρόγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)
 Tuesday, 20 November 2011, 08:59 AM

Προσωπικά θεωρώ το θέμα της ασφάλειας στο διαδικτυο εξαιρετικά σημαντικό. Κάθε χρόνο εδώ και 4 περίπου χρόνια, αφιερώνω τουλάχιστον 1 μήνα σε θέματα ασφαλις χρήσης του διαδικτυου. Όταν ήμουν σε Γυμνάσιο ξεκινούσα ήδη από την πρώτη Γυμνασίου και συνεχίζα και στη δευτέρα. Από πέρσοι που πήγα σε δημοτικό διαπίστωσα ότι τα παιδιά έρχονται όλο και νωρίτερα σε επαφή με το διαδικτυο: ήδη από την τρίτη ή την τετάρτη δημοτικού δημιουργούν προφίλ, λογαριασμούς email και παίζουν διαδικτυακά παιχνίδια. \

Έτσι πέρσοι αφιέρωσα μία ενότητα μαθημάτων 4 περίπου εβδομάδων στην Ε δημοτικού. Είχα τα μικρότερα επίπεδα θυρόβου στην τάξη στα μαθήματα αυτά (για όποιον είναι σε δημοτικό καταλαβαίνει πολύ καλά το τι σημαίνει αυτό). Τα παιδιά έλαγαν μεγάλο ενδιαφέρον να μάθουν και να ενημερωθούν για τα θέματα αυτά.

Ξεκινούσα πάντα το μάθημα από δικιά τους προσωπικά βιώματα που έφερναν στην τάξη (και πιστέψτε με έχουν ήδη αρκετά) και πάνω σ' αυτά συζητούσαμε και κτηρίζα το μάθημα δηλ. ποια θα έπρεπε να είναι η σωστή αντιμετώπιση, κλπ. Νομίζω ότι είναι πολύ καλύτερα να τα αφήνουμε να μιλάνε και λίγο, από το να τους λέμε εμεις συνέχεια τι είναι το σωστό (που καμιά φορά δεν το ξέρουμε με κιλάς)

Χρησιμοποίησα κυρίως το site saferinternet.gr. Έχει αρκετό υλικό όπως κούις, videos, παιχνίδια, κλπ.

Για όποιον ενδιαφέρεται μπορώ να δώσω και άλλες λεπτομέρειες για ενδεικτικές δραστηριότητες που εφάρμοσα στην τάξη.

μ.

Εμφάνιση γονέα | Επεξεργασία | Διαχωρισμός | Διαγραφή | Απάντηση

Το Πρόγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)
 Wednesday, 30 November 2011, 10:00 AM

Μαρία, αν θέλεις μπορείς να μεταφέρεις στο Ιστολόγιο το κείμενό σου, ώστε να συνεχιστεί και εκεί η συζήτηση (μέσω σχολίων) για το θέμα αυτό.

Παναγιώτης

Εμφάνιση γονέα | Επεξεργασία | Διαχωρισμός | Διαγραφή | Απάντηση

Απάντηση: Το Πρόγραμμα Σπουδών (σημασία-εργαλείο για τον καθηγητή)
 Monday, 22 January 2012, 10:32 PM

Γεια σας συνάδελφοι.

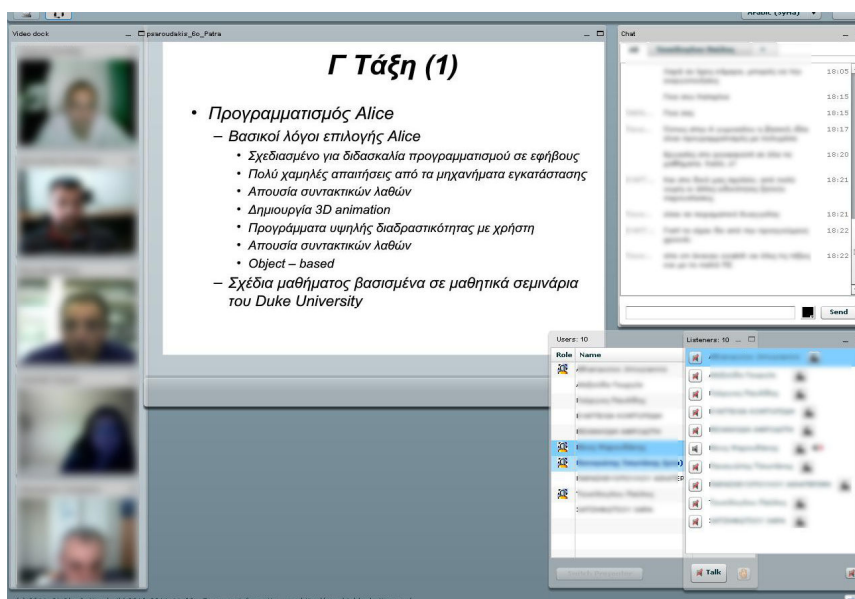
Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Νικόλο Δημήτρη που ανέφερε στο Μαθαρά σενάρια για το Scratch για Δημοτικό γιατί ετοιμάζωμ να το ξεκινήσω με την Στ' τάξη. Και βέβαια να συγχαρώ κι όλους τους υπόλοιπους που προσφέρουν στην κοινότητα Φυσικά ο εμπλουτισμός με σενάρια απ' όλους είναι πολύ καλό.

Θα ήθελα να συζητήσουμε λίγο για τις ενότητες του ΠΣ του Δημοτικού.

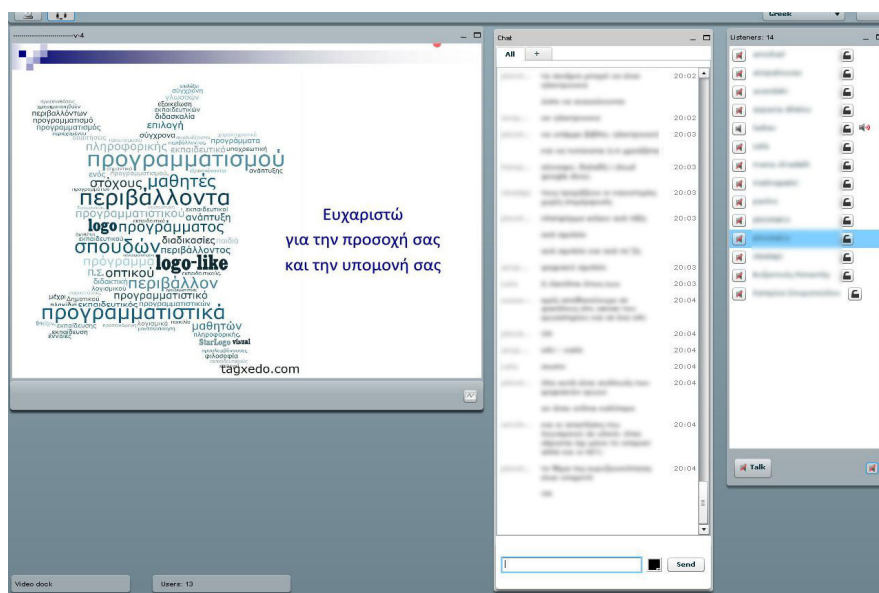
Σχήμα 3.14. Ασύγχρονη συζήτηση για το νέο Πρόγραμμα Σπουδών

Στο Σχήμα 3.15α απεικονίζεται μια τυπική οθόνη συνεδρίας τηλεδιάσκεψης που απεικονίζεται το περιβάλλον και τα εργαλεία (συμμετέχοντες, συνδέσεις βίντεο και ήχου, οθόνη παρουσίασης και chat). Τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή 11 μέλη συμμετέχουν στη συνεδρία με σύνδεση βίντεο. Η θεματολογία των τηλεδιασκέψεων είχε σχέση με το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής-ΤΠΕ, τον προγραμματισμό (Σχήμα 3.15β), τις ιστοεξερευνησίες, το Εμπλουτισμένο βιβλίο πληροφορικής Γυμνασίου και καλές πρακτικές διδασκαλίας.

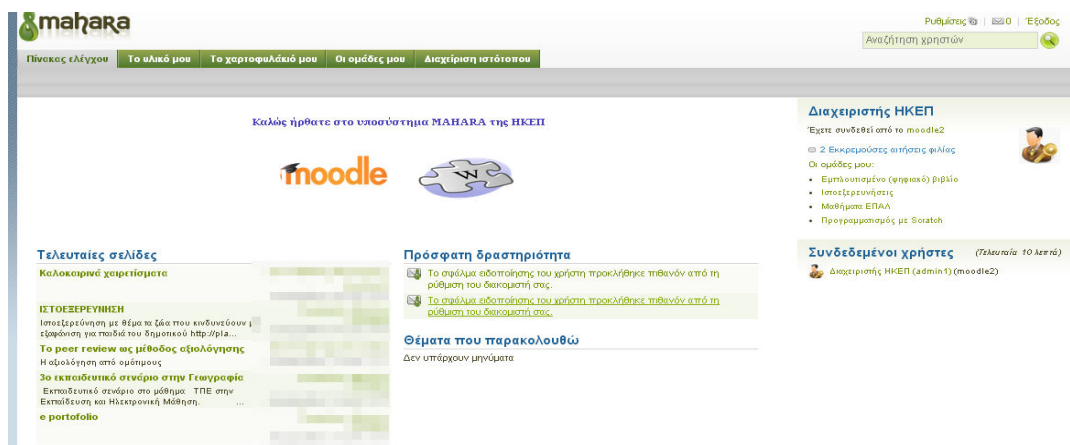
Από τους 96 εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην Κοινότητα, 50 εκπαιδευτικοί είχαν ορατή παρουσία με τουλάχιστον μια παρέμβαση στα δρώμενα της Κοινότητας, σε κάποιο από τα υποσυστήματα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας. Από την άλλη μεριά, 46 εκπαιδευτικοί επέλεξαν το ρόλο του παρατηρητή, καθώς δεν ανέπτυξαν ορατή δραστηριότητα και δεν είχαν ουσιαστικές παρεμβάσεις στις ομάδες συζητήσεων και στα δρώμενα της κοινότητας.



Σχήμα 3.15α. Τηλεδιάσκεψη με το BigBlueButton (α)



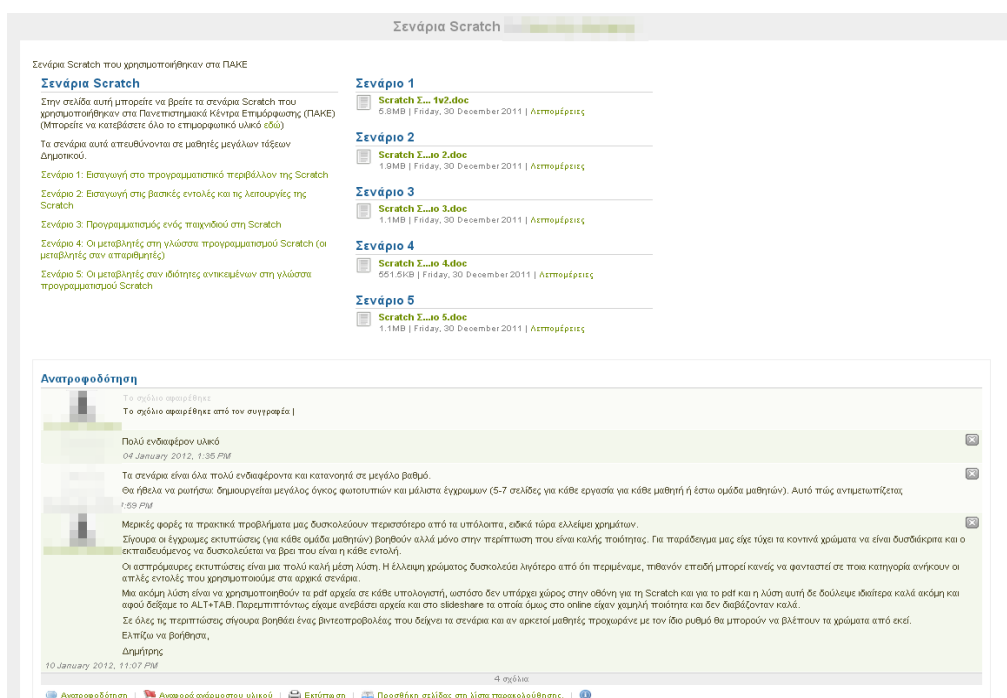
Σχήμα 3.15β. Τηλεδιάσκεψη με το BigBlueButton (β)



Σχήμα 3.16. Αρχική σελίδα υποσυστήματος Mahara

Αρκετοί εκπαιδευτικοί αξιοποίησαν το υποσύστημα e-portfolio (Σχήμα 3.16) ύστερα και από προτροπή του συντονιστή και την παρουσίασή του σε σχετική τηλεδιάσκεψη. Εκεί είχαν τη δυνατότητα να παρουσιάσουν δημιουργίες, εκπαιδευτικά σενάρια και φύλλα εργασίας και να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες μιας πλατφόρμας e-portfolio.

Τελικά, τα μέλη της κοινότητας κατέθεσαν συνολικά 22 σενάρια στην ολομέλεια ως δείγμα της προσωπικής τους δουλειάς ή ως πρόταση στους συναδέλφους τους για χρήση και σχολιασμό, άλλα από αυτά στις συζητήσεις του υποσυστήματος Moodle, άλλα στο e-portfolio. Κάποια μέλη ανταποκρίθηκαν στην προτροπή του συντονιστή να δημιουργήσουν στο υποσύστημα e-portfolio συλλογές με εκπαιδευτικό υλικό και σενάρια που διέθεσαν στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Στα Σχήματα 3.17α και 3.17β απεικονίζονται σελίδες διαμοίρασης εκπαιδευτικών σεναρίων με σχόλια ανατροφοδότησης μελών.



Σχήμα 3.17α. Σελίδα με εκπαιδευτικό υλικό και ανατροφοδότηση στο Mahara (α)

3.9.3. Οικοδόμηση Γνώσης

Στο πλαίσιο αυτό, ο συντονιστής προσπάθησε να οδηγήσει τους εκπαιδευτικούς στη συνεργατική δημιουργία σεναρίου στο wiki της πλατφόρμας. Για το σκοπό αυτό ξεκίνησε τη διαμόρφωση ενός σεναρίου και κάλεσε τα υπόλοιπα μέλη σε συνεργασία, με στόχο τη συνεργατική ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού (Σχήμα 3.18).

Τελικά, το wiki δεν αποτέλεσε ελκυστικό εργαλείο για τα μέλη της κοινότητας. Καταγράφηκαν μόλις 202 επισκέψεις στη σχετική σελίδα του. Επίσης, μικρή ήταν η συμμετοχή των μελών της Κοινότητας στις συζητήσεις του wiki (Σχήμα 3.19).

3.10. Συμμετοχή των μελών

Από την ανάλυση των αρχείων καταγραφής (log files) του υποσυστήματος Moodle, της παρουσίας των μελών στις τηλεδιασκέψεις, των παρεμβάσεων στις ασύγχρονες συζητήσεις, του υλικού που διατέθηκε στην κοινότητα και τη γενικότερη παρουσία των μελών στα δρώμενα αναδείχθηκαν τρεις κατηγορίες εκπαιδευτικών: α) τα δυναμικά μέλη, β) τα μέλη με μέτρια παρουσία και γ) οι παρατηρητές. Στον Πίνακα 3.3 παρουσιάζεται η κατανομή των μελών της Κοινότητας.

Η πρώτη κατηγορία αποτελείται από **28 δυναμικούς χρήστες**, που παρέμειναν ενεργοί και είχαν συνεχή παρουσία στις δραστηριότητες της κοινότητας. Επέδρασαν με την παρουσία τους στη λειτουργία της κοινότητας περισσότερο από τα άλλα μέλη καθώς

- ξεκίνησαν νέα θέματα συζητήσεων και συμμετείχαν στις συζητήσεις,
- συμμετείχαν στην πλειονότητα των τηλεδιασκέψεων,
- μεταφόρτωσαν στην τεχνολογική πλατφόρμα δημιουργίες, εκπαιδευτικό υλικό, πηγές και εκπαιδευτικά σενάρια.

Τα μέλη της κατηγορίας αυτής πραγματοποίησαν συνολικά 6952 ενέργειες (προβολής ή διαμοίρασης περιεχομένου) στην Τεχνολογική Πλατφόρμα, με μέσο όρο ενεργειών τις 240 ανά μέλος.

Η δεύτερη κατηγορία εκπαιδευτικών αποτελείται από **21 μέλη** που επέδειξαν **μέτρια παρουσία** στην Κοινότητα. Ο ρόλος αυτών των εκπαιδευτικών ήταν ενεργός και συμμετείχαν σε 2 τηλεδιασκέψεις. Επιπρόσθετα, παρακολουθούσαν τις ασύγχρονες συζητήσεις σε τακτική βάση αλλά είχαν μικρή συμβολή με μηνύματα ή σχόλια, ενώ κάποιιοι από αυτούς μεταφόρτωσαν εκπαιδευτικό υλικό. Συνολικά, τα μέλη της κατηγορίας αυτής πραγματοποίησαν στην τεχνολογική πλατφόρμα 1261 ενέργειες, με μέσο όρο ενεργειών τις 60 ανά μέλος.

Τέλος, **47 εκπαιδευτικοί** αποτελούν την **τρίτη κατηγορία** με μέλη που είχαν πολύ **περιφερειακό ρόλο** στην κοινότητα (παρατηρητές ή lurkers). Τα μέλη αυτά παρουσίασαν επιφανειακή παρουσία στα δρώμενα της Κοινότητας και χαλαρούς δεσμούς με τα άλλα μέλη, παρακολουθώντας απλά κάποιες ασύγχρονες συζητήσεις. Θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως απομονωμένοι καθώς δεν είχαν ορατή παρουσία με μηνύματα, σχόλια, παρουσίαση ιδεών ή διαμοίραση περιεχομένου. Τα μέλη αυτής της κατηγορίας πραγματοποίησαν συνολικά 817 ενέργειες στην τεχνολογική πλατφόρμα. Ο μέσος όρος ενεργειών ανά μέλος είναι 18.

Πίνακας 3.3. Κατηγοριοποίηση μελών με βάση τη συμμετοχή

Κατηγορία	Μέλη
1. Δυναμικά μέλη	P94, P54, P17, P82, P18, P8, P60, P78, P24, P33, P61, P49, P76, P88, P15, P64, P1, P16, P10, P69, P83, P3, P42, P93, P56, P43, P30, P95, P41
2. Μέλη με μέτρια παρουσία	P28, P92, P62, P22, P2, P6, P20, P38, P77, P35, P65, P80, P66, P73, P63, P47, P27, P89, P86, P84, P12
3. Παρατηρητές	P7, P25, P29, P46, P59, P74, P5, P48, P79, P96, P36, P55, P26, P37, P32, P67, P52, P34, P72, P44, P31, P11, P14, P51, P90, P68, P81, P57, P40, P45, P85, P75, P50, P87, P39, P70, P91, P58, P4, P23, P71, P98, P13, P9, P19, P21, P53

3.11. Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων

Η Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων (ΑΚΔ) αποτελεί μέθοδο για τη μέτρηση και απεικόνιση των σχέσεων μεταξύ ανθρώπων, επιχειρήσεων, ομάδων, υπολογιστικών συσκευών ή οποιασδήποτε μονάδας επεξεργασίας πληροφορίας. Μελετά κοινωνικά δίκτυα και με χρήση ειδικών αλγορίθμων αναδεικνύει τις σχέσεις και τους δεσμούς που αναπτύσσονται σε αυτά με τη βοήθεια δεικτών της δομής του δικτύου, όπως συνεκτικότητα, ισχύς, διαμεσολάβηση, κ.α. Επιπλέον, παρέχει πολλαπλές γραφικές παραστάσεις που αντιπροσωπεύουν τις συσχετίσεις μεταξύ των μελών, τις ατομικές τους συνεισφορές, τις υποομάδες (κλίκες) που διαμορφώνονται και τη δομή-λειτουργία του συνόλου της κοινότητας.

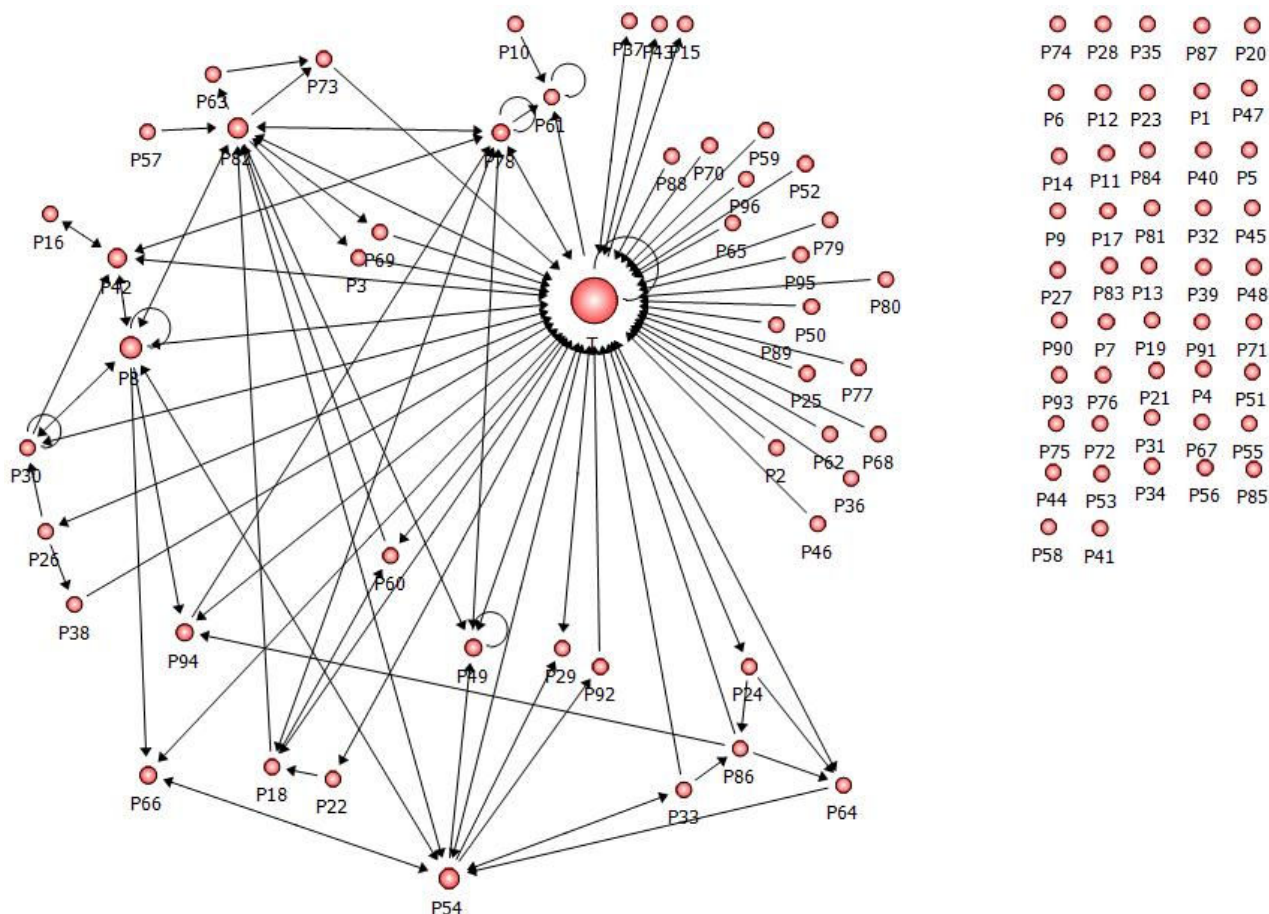
Ως μονάδα ανάλυσης στο μοντέλο ΑΚΔ εισάγεται κάθε αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα, όπως α) αναρτήσεις στα φόρουμ συζητήσεων, β) δημοσιεύσεις και μηνύματα (σχόλια) στο e-portfolio και γ) αλληλεπίδραση με σχόλια συζήτησης στο wiki. Κάθε μεμονωμένη επικοινωνία μεταξύ δυο μελών θεωρείται ότι έχει μοναδιαίο βάρος, το οποίο αυξάνεται αντίστοιχα με το πλήθος των απαντήσεων μεταξύ τους. Οι διάλογοι μεταξύ των μελών εξετάστηκαν διεξοδικά, ώστε να εντοπίζονται κάθε φορά τα μέλη που αλληλεπιδρούν. Για την ανάλυση αξιοποιήθηκε το λογισμικό NetMiner 4.0.

Αναλυτικότερα στοιχεία για την Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων, τους αλγορίθμους που χρησιμοποιεί και τους σχετικούς δείκτες και γράφους θα παραθέσουμε στην παράγραφο 4.3.2 στο επόμενο κεφάλαιο.

3.11.1. Ανάλυση ισχύος

Η ανάλυση ισχύος (power centrality) αναδεικνύει τη συνολική δραστηριότητα και τις συνδέσεις μεταξύ των μελών σε όλα τα υποσυστήματα της ΤΠ, ενώ δε λήφθηκαν υπόψη οι συζητήσεις που διεξήχθησαν για τεχνικά θέματα.

Στο Σχήμα 3.20 παρουσιάζεται ο γράφος ισχύος για το συνολικό δίκτυο της Κοινότητας, που περιλαμβάνει όλους τους εκπαιδευτικούς (κόμβοι στο γράφο) και τις συνδέσεις μεταξύ τους (βέλη). Εξάγεται το συμπέρασμα ότι πρόκειται για κοινότητα με μικρή συνεκτικότητα, καθώς η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχε επιφανειακή συνεισφορά, ενώ καταγράφονται 47 παρατηρητές (lurkers), δηλαδή, μέλη που συνδέονταν στην τεχνολογική πλατφόρμα και παρακολουθούσαν τα δρώμενα χωρίς να παρεμβαίνουν ενεργά σε αυτά. Ο συντονιστής (T) είχε επικοινωνία σχεδόν με όλα τα ενεργά μέλη και κατέχει κεντρικό ρόλο στην κοινότητα όσον αφορά στην ανατροφοδότηση και στην ανταλλαγή πληροφορίας.



Σχήμα 3.20. Γράφος Ισχύος (power centrality)

Στο Σχήμα 3.21 παρουσιάζεται ο κυκλικός γράφος ισχύος ιδιοδιανύσματος eigenvector centrality, που κατατάσσει τα μέλη με βάση το ρόλο τους στο δίκτυο και το κατά πόσο συμβάλλουν στην ενεργοποίηση άλλων μελών με την παρουσία τους. Ρόλο διαμεσολαβητή κατέχουν μέλη, όπως οι εκπαιδευτικοί P54, P6, P82, P8, P49, P94 και στη συνέχεια P3, P18, P26, P29, P33, P43, P62, P66, P69, P73 και P78. Όσο απομακρυνόμαστε από το κέντρο προς την περιφέρεια ο ρόλος κάθε μέλους γίνεται λιγότερο σημαντικός για το δίκτυο.

Στον Πίνακα 3.4 παρουσιάζονται για κάθε μέλος κοινότητας οι δείκτες ισχύος εισόδου και εξόδου και ο δείκτης Διαμεσολάβησης (δεν περιλαμβάνονται όσα μέλη είχαν μηδενικές ενδείξεις σε όλους τους δείκτες). Ο **δείκτης ισχύος εισόδου** (in-degree) ενός μέλους αποτελεί μέτρο του αριθμού των συνδέσεων που είχε με άλλα μέλη του δικτύου, δεχόμενος μηνύματα από αυτά.

Για παράδειγμα, ο συντονιστής έλαβε ανάδραση μέσω σχολίων ή μηνυμάτων από το 44,79% των μελών της κοινότητας, ενώ ο P82 από το 8.33%. Αντίστοιχα, ο **δείκτης ισχύος εξόδου** (out-degree) ενός μέλους εκφράζει τον αριθμό των μελών με τα οποία επικοινωνήσε. Για παράδειγμα, ο συντονιστής επικοινωνήσε με το 20,83%, ενώ ο P82 με το 9.38% των μελών της κοινότητας. Τέλος, ο **δείκτης διαμεσολάβησης** (betweenness centrality) ενός μέλους εκφράζει το βαθμό που έδρασε το μέλος αυτό ως διαμεσολαβητής μεταξύ άλλων μελών με βάση την επικοινωνία που έχει αναπτυχθεί στο εσωτερικό του δικτύου.

Πίνακας 3.4. Δείκτες μελών σχετικοί με τη διαμεσολάβηση

Μέλος	Δείκτης Ισχύος Εισόδου (%)	Δείκτης Ισχύος Εξόδου (%)	Δείκτης διαμεσολάβησης	Μέλος	Δείκτης Ισχύος Εισόδου (%)	Δείκτης Ισχύος Εξόδου (%)	Δείκτης διαμεσολάβησης
T	44.79	20.83	0.123	P70	0	1.04	0
P79	0	1.04	0	P69	1.04	2.08	0
P92	1.04	1.04	0	P37	1.04	1.04	0
P10	0	1.04	0	P66	3.12	2.08	0
P22	1.04	2.08	0	P15	1.04	0	0
P25	0	1.04	0	P16	1.04	1.04	0
P43	1.04	1.04	0	P77	0	1.04	0
P26	1.04	3.12	0.005	P80	0	1.04	0
P8	5.21	7.29	0.002	P88	0	1.04	0
P36	0	1.04	0	P89	0	1.04	0
P86	2.08	3.12	0	P30	3.12	3.12	0
P2	0	1.04	0	P94	3.12	2.08	0
P46	0	1.04	0	P3	1.04	1.04	0
P96	0	1.04	0	P54	6.25	8.33	0.012
P50	0	1.04	0	P33	1.04	3.12	0
P57	0	1.04	0	P49	4.17	2.08	0
P59	0	1.04	0	P42	5.21	4.17	0.008
P60	2.08	2.08	0	P68	0	1.04	0
P38	1.04	1.04	0	P18	3.12	4.17	0
P61	3.12	0	0	P73	2.08	1.04	0.003
P24	1.04	3.12	0.004	P29	2.08	1.04	0
P52	0	1.04	0	P78	6.25	6.25	0.002
P62	0	1.04	0	P82	8.33	9.38	0
P64	3.12	2.08	0	P95	0	1.04	0
P65	0	1.04	0	P63	1.04	1.04	0
Μέσος όρος					1.2	1.2	0.002
Τυπ. Απ.					0.047	0.026	0.013

Συμπερασματικά, επιβεβαιώνεται η κεντρική παρουσία του συντονιστή στην Κοινότητα και η πολύ χαμηλή επίδραση που είχαν τα μέλη μεταξύ τους. Μάλιστα, και οι σχετικές μέσες τιμές είναι πολύ χαμηλές, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων που αναδείχθηκαν και από τους γράφους ισχύος.

3.11.2. Ανάλυση συνεκτικότητας

Στον Πίνακα 3.5, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης της συνοχής της Κοινότητας. Αναδείχτηκαν 25 υποομάδες (κλίκες) που καταγράφονται στην Κοινότητα, 17 από αυτές τριμελείς, ενώ 8 κλίκες διαθέτουν τέσσερα μέλη. Όλες οι κλίκες έχουν αυξημένο δείκτη συνεκτικότητας, αλλά αυτό είναι ως ένα βαθμό αναμενόμενο, καθώς αριθμούν λίγα μέλη. Σε 24 κλίκες συμμετέχει ο συντονιστής κι αυτό γιατί με συνεχή του μηνύματα προσπαθούσε να ενεργοποιήσει τα άλλα μέλη. Επίσης, πολλές φορές υλοποιούσε τις αποφάσεις των μελών της κοινότητας που συμμετείχαν στις τηλεδιασκέψεις, π.χ. έναρξη ασύγχρονων συζητήσεων και δημιουργία ομάδων στο e-portfolio. Οι χαμηλές επιδόσεις στους δείκτες υποδεικνύουν χαμηλή αλληλεπίδραση και, συνεπώς, μειωμένη μαθησιακή παρουσία των μελών.



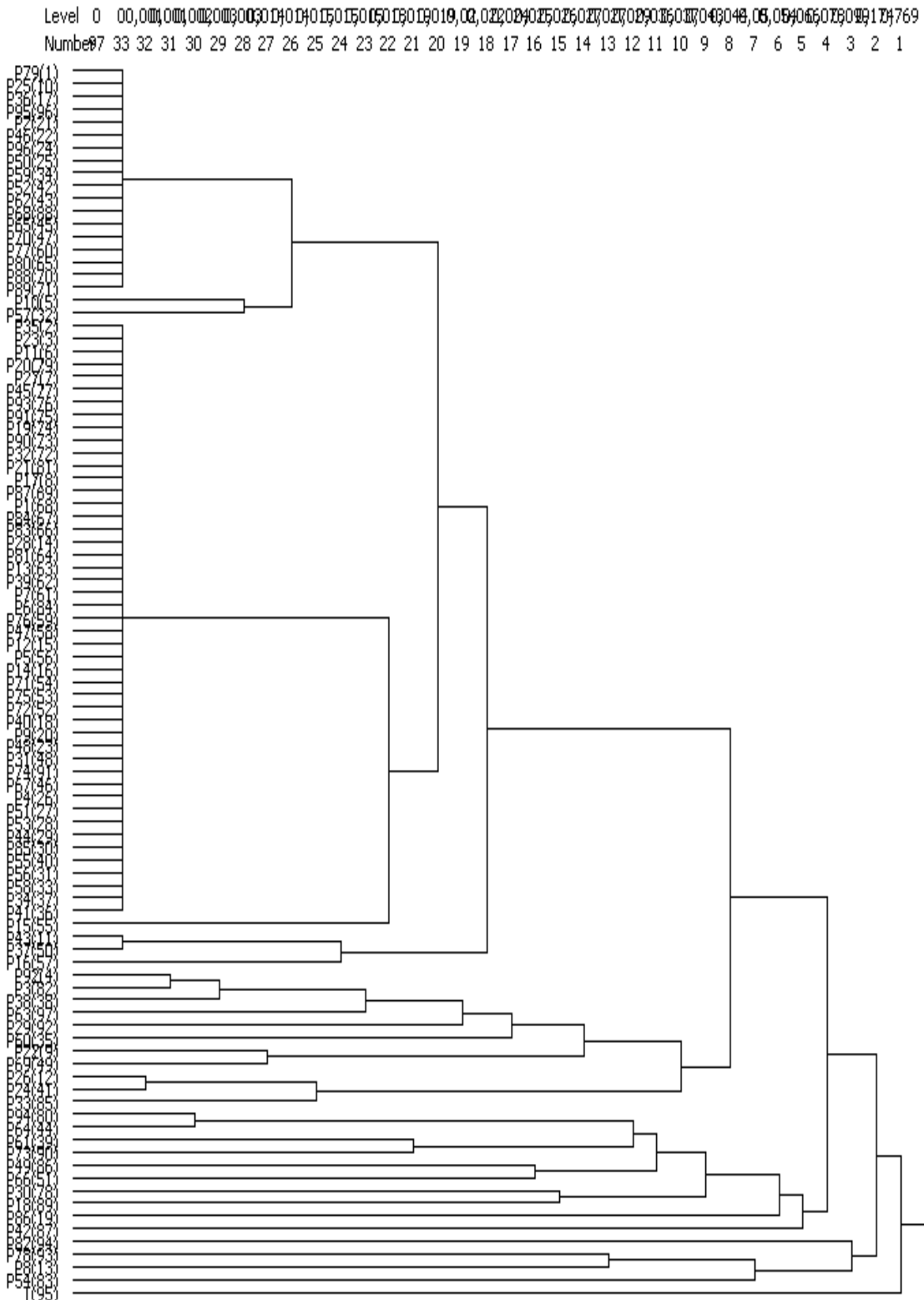
Σχήμα 3.21. Κυκλικός γράφος ισχύος Eigenvector centrality

Πίνακας 3.5. Κλίκες στην Κοινότητα της πιλοτικής φάσης

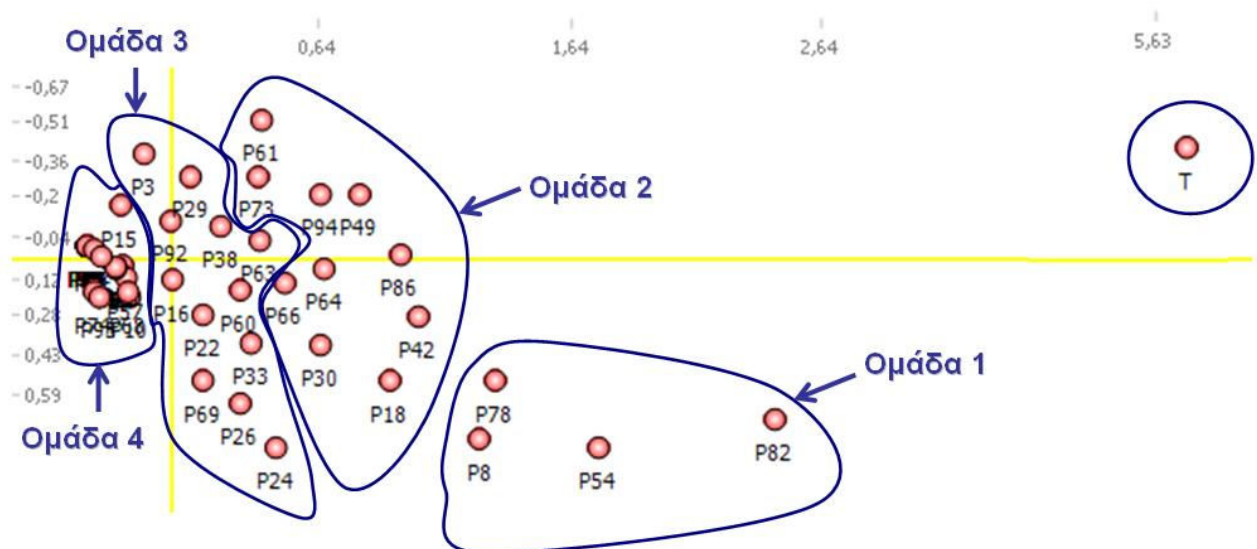
Κλίκα	Μέλη	Πλήθος	Δείκτης Συνεκτικότητας
Κλίκα1	T, P82, P54,P8	4	6.098
Κλίκα2	T, P82, P54, P49	4	6.414
Κλίκα3	T, P82, P60, P18	4	7.019
Κλίκα4	T, P82, P69	3	5.321
Κλίκα5	T, P82, P3	3	5.321
Κλίκα6	T, P82, P18, P78	4	6.526
Κλίκα7	T, P82, P73	3	5.222
Κλίκα8	T, P82, P78, P49	4	6.643
Κλίκα9	T, P22, P18	3	6.13
Κλίκα10	T, P26, P38	3	6.409
Κλίκα11	T, P26, P30	3	6.13
Κλίκα12	T, P86, P24, P64	4	8.267
Κλίκα13	T, P86, P94	3	5.875
Κλίκα14	T, P86, P33	3	6
Κλίκα15	T, P61, P78	3	5.755
Κλίκα16	T, P64, P54	3	5.423
Κλίκα17	T, P66, P8, P54	4	7.154
Κλίκα18	T, P30, P8, P42	4	7.592
Κλίκα19	T, P94, P8	3	5.64
Κλίκα20	T, P94, P78	3	5.64
Κλίκα21	T, P33, P54	3	5.529
Κλίκα22	T, P42, P78	3	5.529
Κλίκα23	T,P29, P54	3	5.64
Κλίκα24	T,P92, P54	3	5.64
Κλίκα25	P63, P73, P82	3	25.636

3.11.3. Ανάλυση Ρόλων

Στα Σχήματα 3.22 και 3.23 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης ρόλων με τη μορφή δενδρογράμματος και γραφήματος. Με βάση την ορατή συμμετοχή τους στην κοινότητα οι συμμετέχοντες ομαδοποιούνται στις κατηγορίες:



Σχήμα 3.22. Δενδρογράμμα ρόλων μελών



Σχήμα 3.23. Γράφος ανάλυσης ρόλων μελών πιλοτικής φάσης

- **Συντονιστής (T).** Η λειτουργία της κοινότητας περιστράφηκε γύρω από τις πρωτοβουλίες και τις ενέργειές του συντονιστή. Η εκτεταμένη συμμετοχή του και οι συνεχείς ενέργειές του ήταν καθοριστικές για τα δρώμενα στην κοινότητα.
- **Ομάδα 1:** τα μέλη P8, P54, P78, P82 αποτελούν τα πιο ενεργά μέλη της κοινότητας. Τοποθετήθηκαν στις συζητήσεις, μοιράστηκαν υλικό και συνέβαλαν με τη γενικότερη παρουσία τους.
- **Ομάδα 2:** τα μέλη P18, P30, P42, P49, P61, P64, P66, P73, P86 και P94 αποτελούν σημαντικούς διαμεσολαβητές στην κοινότητα, έχουν υψηλές τιμές στους δείκτες ισχύος και διαμεσολάβησης, πραγματοποίησαν παρεμβάσεις στην ΤΠ της κοινότητας.
- **Ομάδα 3:** τα μέλη P3, P16, P22, P24, P26, P29, P33, P38, P60, P63, P69 και P92 αποτελούν διαμεσολαβητές στην κοινότητα, προώθησαν την επικοινωνία και συμμετείχαν στα δρώμενα της κοινότητας.
- **Ομάδα 4:** όλα τα υπόλοιπα μέλη είχαν πολύ περιορισμένη συμμετοχή και αποτελούν παρατηρητές (lurkers). Στο Σχήμα 3.23 όλοι αυτοί οι χρήστες τοποθετούνται σε μικρή περιοχή του διαγράμματος.

3.12. Απόψεις συμμετεχόντων για την Κοινότητα

3.12.1. Ερωτηματολόγιο

Στο τέλος της περιόδου μελέτης της κοινότητας, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγιο. Ο στόχος του ερωτηματολογίου αυτού (παρατίθεται στο Παράρτημα) ήταν η αποτίμηση του προγράμματος από τους συμμετέχοντες, η καταγραφή των εντυπώσεών τους από τη συμμετοχή τους στην κοινότητα και η κατάθεση προτάσεων για ενδεχόμενες μελλοντικές υλοποιήσεις. Περιελάμβανε συνολικά 48 ερωτήσεις.

Το εισαγωγικό μέρος του ερωτηματολογίου είχε σκοπό τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τη διδασκαλία του μαθήματος της πληροφορικής, το πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών και τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών.

Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου είχε σκοπό τη μελέτη των απόψεων και των αντιλήψεων των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών για την κοινότητα και τα λειτουργικά της χαρακτηριστικά. Οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου αξιοποιούσαν την κλίμακα Lickert σε μια συνεχή σειρά του τύπου *Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα*. Ο βαθμός 5 αποδίδεται στο *Συμφωνώ απόλυτα*, ενώ ο βαθμός 1 στο *Διαφωνώ απόλυτα*.

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου αφορούσε την κοινότητα και περιλάμβανε δυο ομάδες ερωτήσεων. Η πρώτη ομάδα αποτελούνταν από ερωτήσεις κλειστού τύπου, με μορφή όπως αυτή που περιγράφηκε παραπάνω, και η δεύτερη αποτελούνταν από ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να τοποθετηθούν σχετικά με θετικά ή αρνητικά σημεία που κατέγραψαν, παράγοντες που δυσχέραναν τη συμμετοχή τους και τις επιδράσεις που έκριναν ότι είχε στους ίδιους η συμμετοχή τους σε επίπεδο επαγγελματικό και διδακτικό. Ακόμη, είχαν την ευκαιρία να αποτιμήσουν την εμπειρία τους, να αξιολογήσουν τα εργαλεία, τη δομή και τις ακολουθούμενες διαδικασίες. Τους ζητήθηκε, τέλος, να καταθέσουν και τις δικές τους ιδέες υλοποίησης.

3.12.2. Διαδικασία και συμμετέχοντες

Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να συμπληρώσουν, ανώνυμα, το ερωτηματολόγιο κατά την τελευταία εβδομάδα λειτουργίας της κοινότητας και για διάστημα 3 εβδομάδων. Το ερωτηματολόγιο διατέθηκε ηλεκτρονικά στους εκπαιδευτικούς, μέσω ανακοίνωσης με σύνδεσμο από την κεντρική σελίδα της τεχνολογικής πλατφόρμας, ενώ ο συντονιστής το υπενθύμισε στους συμμετέχοντες δυο φορές. Συμπληρώθηκε τελικά από 28 εκπαιδευτικούς.

3.12.3 Αποτελέσματα

Ποσοστό 45% των εκπαιδευτικών δήλωσαν ότι διαθέτουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και 10% διδακτορικό. Σχετικά με τον τύπο σχολικής μονάδας που υπηρετούσαν εκείνη τη σχολική χρονιά απάντησαν 40% σε Γυμνάσιο, 30% απάντησαν σε Δημοτικό Σχολείο και οι υπόλοιποι στους δυο τύπους Λυκείου. Την επιμόρφωση-ενημέρωση σχετικά με τα νέα πιλοτικά Προγράμματα Σπουδών Πληροφορικής-ΤΠΕ από τους επίσημους φορείς είχαν παρακολουθήσει 17 εκπαιδευτικοί, ενώ ποσοστό 30% είχε παρακολουθήσει επιμορφώσεις Διδακτικής της Πληροφορικής και ποσοστό 10% ήταν επιμορφωτές Β' επιπέδου (ΠΑΚΕ). Όλοι οι εκπαιδευτικοί έκριναν ότι τα πιλοτικά Προγράμματα Σπουδών δημιουργούν αυξημένες ανάγκες επιμόρφωσης σε ζητήματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

Στον Πίνακα 3.6 δίνονται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις κλειστού τύπου. Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι είχαν κατανοήσει τη φιλοσοφία των ΚΜ και τον τρόπο λειτουργίας της κοινότητας που συμμετείχαν, παρότι αναγνωρίζουν οι ίδιοι ότι δεν ανέλαβαν ανάλογες πρωτοβουλίες.

Πίνακας 3.6. Απαντήσεις μελών κοινότητας στο ερωτηματολόγιο αποτίμησης

Ερώτηση	Μέσος Όρος	Τυπ. Απ.
E1. Πιστεύω ότι δεν έγινε σε μένα σαφής ο τρόπος λειτουργίας της κοινότητας.	4.10	1.07
E2. Πιστεύω ότι δεν έγινε κατανοητή από εμένα η έννοια της Κοινότητας.	3.95	0.94
E3. Πιστεύω ότι δεν έγινε κατανοητός από εμένα ο τρόπος λειτουργίας της κοινότητας.	4.15	0.81
E4. Η κοινότητα είχε ενδιαφέρον αλλά εγώ δίστασα να πάρω πρωτοβουλίες.	3.20	0.95
E5. Πιστεύω ότι χρειάζεται η συνεχής παρέμβαση του συντονιστή για την προώθηση της συμμετοχής των εκπαιδευτικών στην κοινότητα.	3.10	0.97
E6. Θα προτιμούσα περισσότερο συστηματικό και απαιτητικό χρονοδιάγραμμα εργασιών και συμμετοχής στην κοινότητα (π.χ. καθημερινές ενέργειες, παραδοτέα, ομάδες εργασίας κ.λπ.).	2.85	1.23
E7. Θα προτιμούσα να οργανωθούν οι εισαγωγικές φάσεις της κοινότητας με τη μορφή μαθημάτων e-learning από απόσταση.	3.35	1.18
E8. Θα προτιμούσα να υπάρχουν υποχρεωτικές ενέργειες και παραδοτέα σε κάθε ενότητα που διαπραγματεύεται η κοινότητα.	2.60	1.18
E9. Θα προτιμούσα να υπάρχουν περισσότερες παράλληλες ενότητες που διαπραγματεύονται στην κοινότητα, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά μου.	3.55	0.89
E10. Θα προτιμούσα να υπάρχουν περισσότερες παράλληλες ενότητες που διαπραγματεύονται στην κοινότητα, ώστε να έχω δυνατότητες επιλογής.	3.55	1.05
E11. Θα ήθελα μελλοντικά να αναλάβω το συντονισμό μιας ενότητας στην κοινότητα;	3.00	0.73
E12. Πιστεύω ότι, μετά την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης της κοινότητας, γνωρίζω καλύτερα πώς μπορώ να συμβάλω σε μια κοινότητα εκπαιδευτικών.	3.56	0.70
E13. Πιστεύω ότι η συμμετοχή μου θα είναι περισσότερο ενεργή σε μελλοντική λειτουργία της κοινότητας.	3.78	0.55
E14. Είμαι διατεθειμένος να συμμετάσχω ενεργά και να αφιερώσω χρόνο στην κοινότητα, στην επόμενη φάση της λειτουργίας της.	3.61	0.61
E15. Πιστεύω ότι η ανταλλαγή ιδεών με συναδέλφους με βοήθησε στο εκπαιδευτικό μου έργο.	3.78	0.94

Ακόμη, επισήμαναν ότι μάλλον θα προτιμούσαν ένα πιο απαιτητικό πρόγραμμα υποχρεωτικών δραστηριοτήτων και χρονοδιάγραμμα με θεματικές ενότητες, για αυξημένη συμμετοχή και τη δέσμευση συνεισφοράς. Σχετικά με τη θεματολογία της κοινότητας δήλωσαν ότι θα προτιμούσαν περισσότερες παράλληλες θεματικές ενότητες ώστε να έχουν επιλογές και μάλιστα εκφράστηκαν θετικά σε ενδεχόμενο ανάληψης από μέρους τους συντονιστικό ρόλο σε κάποιες από αυτές.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί εκφράστηκαν θετικά όσον αφορά στον αντίκτυπο στην επαγγελματική τους ανάπτυξη από τη συμμετοχή τους. Τέλος, σημείωσαν ότι επιθυμούν να συμμετάσχουν σε μελλοντικές αντίστοιχες δράσεις και μάλιστα ότι προτίθενται να συμμετάσχουν ενεργά σε νέα μελλοντική λειτουργία της κοινότητας.

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιείχε ερωτήσεις ανοικτού τύπου, με σκοπό να διερευνήσουν τις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με θετικά ή αρνητικά σημεία που κατέγραψαν για τη δράση, παράγοντες που δυσχέραναν τη συμμετοχή τους και τις επιδράσεις που έκριναν ότι είχε η συμμετοχή τους στους ίδιους σε επαγγελματικό και διδακτικό επίπεδο. Τους ζητήθηκε, ακόμα, να καταθέσουν και τις δικές τους ιδέες υλοποίησης. Στη συνέχεια, θα παρουσιαστούν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων, ομαδοποιημένες σε άξονες και συνοδευόμενες από κάποια ενδεικτικά παραδείγματα.

Ανοικτή Ερώτηση 1: Παραθέστε δύο-τρία δυνατά σημεία της Κοινότητας που επηρέασαν θετικά τη συμμετοχή σας.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών συνοψίζονται παρακάτω:

- Διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού, σεναρίων και δραστηριοτήτων μάθησης
- Αλληλεπίδραση με συναδέλφους, ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών
- Συζητήσεις και θεωρητικό πλαίσιο του νέου Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής
- Εξοικείωση με τα προτεινόμενα τεχνολογικά εργαλεία
- Η συμμετοχή σε μια Κοινότητα ως ιδέα/σχέδιο και οργάνωση

Ένας εκπαιδευτικός ανέφερε χαρακτηριστικά *“την όλη σύλληψη”*, ενώ κάποιος άλλος εκπαιδευτικός σχολιάσε ότι *“γνωριμία με την κοινότητα των καθηγητών πληροφορικής ακόμη και για τους νέους στο χώρο και τη δυνατότητα που δίνει για αλληλοτροφοδότηση”*.

Ανοικτή Ερώτηση 2: Περιγράψτε τα κύρια εμπόδια, τις δυσκολίες που επηρέασαν τη συμμετοχή σας στην Κοινότητα.

Οι εκπαιδευτικοί όσον αφορά στις δυσκολίες που επηρέασαν τη συμμετοχή τους, αναδεικνύουν τους παρακάτω παράγοντες:

- Έλλειψη προσωπικού χρόνου
- Έλλειψη προηγούμενης εμπειρίας e-learning
- Ανάγκη για ενισχυμένη ανατροφοδότηση και βούληση συνεργασίας
- Ανάγκη για συνεχή συντονισμό (μια κεντρική κοινότητα γύρω από τον συντονιστή)
- Κακή χρονική συγκυρία υλοποίησης (εξωτερικό περιβάλλον)
- Χαμηλό ενδιαφέρον για τα θέματα υπό μελέτη/συζήτηση
- Ασάφεια στόχων Κοινότητας
- Τεχνολογική πλατφόρμα και τα πολλαπλά εργαλεία.

Ενδεικτικές αναφορές από τους εκπαιδευτικούς:

“Όχι της κοινότητας αυτής καθαυτής, αλλά για τους εκπαιδευτικούς γενικά είναι πάρα πολύ δύσκολο να αντεπεξέλθουν στην μελέτη ενός νέου Π.Σ., στην προσαρμογή της διδασκαλίας τους σε αυτό, στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων για το μάθημα, και μετά από όλα αυτά να έχουν ενέργεια-διάθεση-χρόνο να συμμετέχουν στην όποια δράση”.

“Η μικρή συμμετοχή των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών”.

“Η χρονική στιγμή που εφαρμόστηκε. Ενώ πάντα υπήρχε από όλους τους εκπαιδευτικούς η παραδοχή της ανάγκης για επιμόρφωση και παιδαγωγική καθοδήγηση, κάτι που το πρόσφερε η κοινότητα, η στιγμή που εμφανίστηκε δεν βρήκε τον κλάδο στην κατάλληλη ψυχολογία”.

Ανοικτή Ερώτηση 3: Περιγράψτε πώς η συμμετοχή στην Κοινότητα έχει επηρεάσει τη διδασκαλία σας. Δώστε ενδεικτικά παραδείγματα.

Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών σχολίασε ότι επέδρασε ιδιαίτερα θετικά στη διδακτική τους πρακτική η συμμετοχή τους στην κοινότητα. Απάντησαν ότι το εκπαιδευτικό υλικό που αντάλλαξαν, η συνεργασία με μάχιμους εκπαιδευτικούς και η αξιοποίηση σύγχρονων δικτυακών

εργαλείων θα τους επιτρέψει στο μέλλον να χαράσσουν πιο αποτελεσματικές διδακτικές παρεμβάσεις. Αντιπροσωπευτικές απαντήσεις ήταν οι εξής:

“Ήδη, σχεδίασα ένα project με χρήση wiki ... Οι μαθητές μου δούλευαν με συνεργατικό και δημιουργικό τρόπο, σε μικρές ομάδες.”

“Άλλαξα τις εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές μου απόψεις σε διάφορα θέματα. Για παράδειγμα, δίδαξα έννοιες του προγραμματισμού σε δημοτικό σχολείο με τη δημιουργία παιχνιδιών με το Scratch.”

“Δανείστηκα πολλές ενδιαφέρουσες ιδέες από συναδέλφους στην κοινότητα. Έλαβα υπόψη τις παρατηρήσεις τους και βελτίωσα τη διδασκαλία μου. Για παράδειγμα, το εκπαιδευτικό σενάριο στα υπολογιστικά φύλλα, που ανέβασε συνάδελφος ταίριαζε με μια Ιστοεξερεύνηση που είχα σχεδιάσει και το υλοποίησα στην τάξη μου.”

Ανοικτή Ερώτηση 4: Περιγράψτε πώς η συμμετοχή σας στην Κοινότητα σας έχει επηρεάσει ως εκπαιδευτικό.

Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών έκρινε ότι η συμμετοχή τους στην κοινότητα τους έχει επηρεάσει ως εκπαιδευτικούς στη νοοτροπία, στις πρακτικές που εφαρμόζουν και στον τρόπο προσέγγισης. Δήλωσαν ότι έχουν εντοπίσει στον εαυτό τους αλλαγή στάσεων, παρότι κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν είχε ολοκληρωθεί καν το πρόγραμμα. Ωστόσο, κάποιοι δήλωσαν ότι περίμεναν από τα άλλα μέλη να συμβάλλουν περισσότερο στις δραστηριότητες της κοινότητας με περισσότερο συστηματικό τρόπο. Παρακάτω, παρατίθενται μερικές αξιοσημείωτες αναφορές:

“Οι εμπειρίες και οι πρακτικές των άλλων έγιναν ιδέες που τις προσάρμοσα στο δικό μου σχολείο. Βελτίωσα λοιπόν την εκπαιδευτικό μου προφίλ.”

“Με βοήθησε να τροποποιήσω τις προοπτικές και τους στόχους της διδασκαλίας μου πέρα από τα οριζόμενα στο πρόγραμμα σπουδών Πληροφορικής.”

“Πολλές εμπειρίες και πρακτικές που αναφέρθηκαν από τους συναδέλφους έγιναν νέες εκπαιδευτικές ιδέες για μένα, τις προσάρμοσα στη δική μου πρακτική. Νοιώθω ότι έχω βελτιωθεί στο επάγγελμά μου.”

“Λίγο προς το παρόν...Ωστόσο, νομίζω ότι η κοινότητα είναι δυνητικά μια καλή πηγή πληροφοριών, εργαλείων και προβληματισμού.”

“Είμαι κάπως απογοητευμένος, γιατί περίμενα υψηλότερα ποσοστά συμμετοχής και συμβολής των μελών. Από την άλλη πλευρά, βρήκα συναδέλφους που μοιράζονται τα ίδια ενδιαφέροντα.”

Ανοικτή Ερώτηση 5: Περιγράψτε τι αποκομίσατε από τη συμμετοχή σας στην Κοινότητα.

Οι απαντήσεις στην ερώτηση αυτή ταξινομήθηκαν σε δύο κύριες κατηγορίες. Η πρώτη αφορά στην αξία των ιδεών και των εμπειριών που μοιράστηκαν και η δεύτερη στις ανάγκες επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Οι ακόλουθες αναφορές είναι αντιπροσωπευτικές:

“Η ανταλλαγή ιδεών, απόψεων και προβληματισμών με τους συναδέλφους ... Η ανταλλαγή καλών εκπαιδευτικών σεναρίων.”

“Πάντα ψάχνω για νέες ιδέες και τεχνικές... η αλληλεπίδραση με συναδέλφους μας θυμίζει ότι δεν είμαστε μόνοι μας.”

“Έχω αναπτύξει νέες νοοτροπίες... Υπήρξαν συνάδελφοι που με επηρέασαν στο να αλλάξω εκπαιδευτικές συνήθειες ετών.”

“Εντάχθηκα σε μια ομάδα εκπαιδευτικών, έκανα ερωτήσεις και έλυσα προβλήματα, μοιράστηκα ιδέες και εμπειρίες.”

“Ήταν μια ευκαιρία για την επαγγελματική αναγνώριση... το να είσαι μέλος μιας ομάδας με επαγγελματίες που έχουν κοινές ανησυχίες, το να εξοικειωθείς με διάφορες πλατφόρμες ως χρήστης, το να προετοιμαστείς να τα χρησιμοποιήσεις στην τάξη...”

“Με βάση το λιγοστό χρόνο που αφιέρωσα, νομίζω ότι κέρδισα πολλά για τη δουλειά μου.”

Ανοικτή Ερώτηση 6: Περιγράψτε τις προτάσεις σας για τη μελλοντική λειτουργία της Κοινότητας.

Όπως είχε διαφανεί και από τις σχετικές ερωτήσεις κλειστού τύπου, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών φάνηκε να προτιμά μια δομημένη οργάνωση/λειτουργία της κοινότητας, καθώς και έναν προκαθορισμένο/υποχρεωτικό προγραμματισμό εργασιών που να επικεντρώνεται στα παραδοτέα των εκπαιδευτικών σχετικά με α) σχεδιασμό εκπαιδευτικών σεναρίων και β) εκπαιδευτικές συζητήσεις σε θέματα/προβλήματα της σχολικής πρακτικής. Οι ακόλουθες αναφορές είναι αντιπροσωπευτικές:

“Η κοινότητα θα πρέπει να ενεργεί όχι μόνο ως αποθετήριο σεναρίων μάθησης, αλλά και ως ένας χώρος ιδεών και προτάσεων.... Νομίζω ότι δεν θα ήταν κακή ιδέα μια πιο αυστηρή οργάνωση με υποχρεωτική παρουσία των εκπαιδευτικών και υποχρεωτικά παραδοτέα. Θα προωθούσε και θα ενίσχυε τη συμμετοχή των μελών. Βέβαια, από την άλλη πλευρά, η Κοινότητα θα χάσει τον αυθορμητισμό και την ελευθερία της...”

“Νομίζω θα ήταν πολύ καλή ιδέα η δημιουργία μιας πλατφόρμας με πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό για την Πληροφορική, με τον εμπλουτισμό του υπάρχοντος υλικού, το οποίο μπορεί να μοιραστεί μεταξύ εκπαιδευτικών και σχολείων.”

“Πιστεύω ότι πρέπει να υπάρχουν καλά προσδιορισμένα θέματα και αυστηρή οργάνωση. Ποιος είναι ο απώτερος σκοπός που πρέπει να επιτευχθεί από τους συμμετέχοντες; Το σχέδιο θα πρέπει να σκιαγραφεί σαφείς μαθησιακούς στόχους και αποτελέσματα από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς.”

Μάλιστα, κάποιος εκπαιδευτικός διατύπωσε την άποψη ότι το μοντέλο της κοινότητας μπορεί να υιοθετηθεί ως επίσημη διαδικασία επιμόρφωσης εκπαιδευτικών της πολιτείας, λέγοντας ότι *“νομίζω ότι οι κοινότητες θα πρέπει να είναι ένα μέρος της επίσημης επιμόρφωσης όλων των εκπαιδευτικών.”*

Από την άλλη πλευρά, ένας εκπαιδευτικός έγραψε ότι

“Οι ηλεκτρονικές κοινότητες δεν μπορούν να υποστηρίξουν σημαντικά το έργο των εκπαιδευτικών. Τα εκπαιδευτικά σενάρια και το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να παρέχεται

από τους επίσημους φορείς... Δεν είναι εύκολος στόχος, για την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, να σχεδιάσουν καλά εκπαιδευτικά σενάρια για την υποστήριξη του νέου ΠΣ Πληροφορικής.”

Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν, ακόμη, να αξιολογήσουν τα **εργαλεία της τεχνολογικής πλατφόρμας** και στα δύο επίπεδα, το τεχνολογικό και αυτό της υποστήριξης/λειτουργίας της κοινότητας. Όλοι δήλωσαν ότι δεν αντιμετώπισαν κάποιο ουσιαστικό τεχνικό πρόβλημα ή δυσκολία στη χρήση της τεχνολογικής πλατφόρμας, πράγμα αναμενόμενο λόγω του υψηλού επιπέδου ψηφιακής επάρκειας που έχουν οι εκπαιδευτικοί Πληροφορικής. Επιπλέον, έκριναν ότι τα εργαλεία που ενσωματώθηκαν στην πλατφόρμα της κοινότητας ήταν σημαντικά και χρήσιμα στην πράξη. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι ήταν εξοικειωμένοι και πρόθυμοι να συμμετάσχει στις συζητήσεις και τις συνεδρίες τηλεδιάσκεψης, ενώ 6 εκπαιδευτικοί πρότειναν την πραγματοποίηση περισσότερων συνεδριών τηλεδιάσκεψης για συγκεκριμένα θέματα σε μελλοντική επέκταση της δράσης.

Τέλος, πολλοί εκπαιδευτικοί επισήμαναν ότι δεν έκριναν απαραίτητο να επισκέπτονται σε καθημερινή βάση την τεχνολογική πλατφόρμα της κοινότητας, διότι ήταν ενήμεροι για τα δρώμενα, από το **αυτοματοποιημένο ημερήσιο δελτίο** μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ενδεικτικά, ένας εκπαιδευτικός επισημαίνει ότι *“Δε μου άρεσε η συνεχή λήψη email που περιείχε ότι γραφόταν. Θα προτιμούσα να επιλέγω σα χρήστης από ποιες ενότητες θα έπαιρνα email. Εκτιμώ ότι αν δεν στέλνονταν όλες αυτές οι ενημερώσεις email σε όλους η πλατφόρμα θα είχε περισσότερη κίνηση.”* Φαίνεται ότι αυτό το χαρακτηριστικό δεν ήταν αποτελεσματικό και υποστηρικτικό, ώστε οι συμμετέχοντες να επισκέπτονται συστηματικά την τεχνολογική πλατφόρμα και να οικοδομήσουν μια συνολική άποψη της κοινότητας ως μια κοινή/συμμετοχική δομή. Ως εκ τούτου, αν και δεν είναι ορατό μέσω των αρχείων καταγραφής της τεχνολογικής πλατφόρμας, είναι αρκετά λογικό να θεωρήσουμε ότι τα ποσοστά παρακολούθησης των δραστηριοτήτων της κοινότητας ήταν αρκετά υψηλότερα.

3.13. Συμπεράσματα της πιλοτικής έρευνας

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της πιλοτικής έρευνας ανέδειξε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με

α) τα τεχνολογικά εργαλεία, καθώς και την ευχρηστία και καταλληλότητά τους για την υποστήριξη μιας ΗΚΕ,

β) τη διατύπωση ενός ολοκληρωμένου εννοιολογικού πλαισίου σχεδιασμού και υλοποίησης δράσεων κοινοτήτων μάθησης, καθώς και την ανάδειξη του ρόλου της δομής της κοινότητας,

γ) την οριστική διαμόρφωση του σχήματος ανάλυσης, το οποίο θα πρέπει να συνδυάζει ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους, όπως θα παρουσιαστεί στο επόμενο κεφάλαιο (Μεθοδολογία της έρευνας).

Διερευνώντας τους παράγοντες που επηρεάζουν την παρουσία των εκπαιδευτικών σε μια ΗΚΕ, η έρευνα ανέδειξε πολλά κρίσιμα θέματα σχεδιασμού που καθορίζουν την

αποτελεσματικότητα των ΚΜ. Όσον αφορά σε τεχνολογικά και διαδικαστικά ζητήματα, τα ευρήματα επιβεβαίωσαν την ευχρηστία και τη λειτουργικότητα της τεχνολογικής πλατφόρμας και των εργαλείων που ενσωματώθηκαν για την υποστήριξη της συνεργασίας των εκπαιδευτικών (ΣΔΜ, σύστημα e-portfolio, πλατφόρμα wiki και σύστημα τηλεδιάσκεψης).

Το χρονοδιάγραμμα εργασιών και τα στάδια εξέλιξης της Κοινότητας ήταν αποτελεσματικά, παρότι οι συμμετέχοντες δεν είχαν πρότερη εμπειρία. Επιπλέον, καταδείχθηκε ότι σημαντικές παράμετροι του σχεδιαστικού πλαισίου, όπως η υποστήριξη της αλληλεπίδρασης, η ανταλλαγή ιδεών, εμπειριών και εκπαιδευτικού υλικού ή σεναρίων, αποτέλεσαν κρίσιμους παράγοντες για την ανάπτυξη Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών.

Όσον αφορά στη μεθοδολογική προοπτική, χρησιμοποιήθηκε ένα νέο πλαίσιο ανάλυσης, τριών διαστάσεων, το οποίο περιλάμβανε α) περιγραφική ανάλυση των δεδομένων καταγραφής που εξάγονται από την τεχνολογική πλατφόρμα, β) ανάλυση των ατομικών εισφορών των εκπαιδευτικών στα διάφορα υποσυστήματα της τεχνολογικής πλατφόρμας (ασύγχρονες συζητήσεις, wiki, ιστολόγια, e-portfolio) με βάση το μοντέλο Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων και γ) ανάλυση των απόψεων και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τη μαθησιακή εμπειρία τους στην Κοινότητα.

Το πλαίσιο ανάλυσης αποκάλυψε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με κομβικούς παράγοντες της κοινότητας, όπως η συμμετοχή και η δέσμευση των μελών, οι ατομικές συνεισφορές, η αλληλεπίδραση και οι δεσμοί που αναπτύχθηκαν, η δομή της κοινότητας και οι υποομάδες εκπαιδευτικών που αναπτύχθηκαν, οι συσχετίσεις των εκπαιδευτικών και η ροή της πληροφορίας, η συνοχή της ομάδας, καθώς και η ισχύς (επιρροή) κάθε μέλους εντός της Κοινότητας. Επίσης, τα ευρήματα παρείχαν ουσιαστικές γνώσεις σε διάφορες πτυχές της παρουσίας των εκπαιδευτικών. Ωστόσο, οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών είναι πολύπλοκα συστήματα και γι' αυτό η κατανόηση της πολυπλοκότητας και των παραγόντων λειτουργίας τους κρίνεται απαραίτητη τόσο για την έρευνα και την εφαρμογή στην πράξη.

Ως εκ τούτου, η πιλοτική μελέτη προσέφερε ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την παρακολούθηση και ανάλυση του τρόπου ανάπτυξης μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών, την ανάδειξη σημαντικών πτυχών παρουσίας των εκπαιδευτικών στην Κοινότητα και την επίδραση στην επαγγελματική ανάπτυξη των συμμετεχόντων.

Η Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων ανέδειξε μια εξελισσόμενη κοινότητα, όπου πρωτεύοντα ρόλο κατείχαν οι πρωτοβουλίες του συντονιστή. Αυτό καταδεικνύεται από το ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών επέδειξε μέτρια ή χαμηλά ποσοστά αλληλεπίδρασης και παρουσίας στην κοινότητα. Πολλοί εκπαιδευτικοί συνδέονταν στην τεχνολογική πλατφόρμα, για να αναζητήσουν πληροφορίες και γρήγορες απαντήσεις σε τρέχοντα εκπαιδευτικά θέματα ή σημαντικά εκπαιδευτικά προβλήματα. Η κουλτούρα αμοιβαιότητας και δέσμευσης για συμβολή στις δράσεις της κοινότητας είναι απαραίτητη (Wenger, McDermott & Snyder, 2002; Jones & Preece, 2006). Ωστόσο, η πιλοτική έρευνα επιβεβαίωσε ότι απαιτείται χρόνος για να αναπτυχθεί.

Σύμφωνα με τις προσωπικές τους απόψεις και προτάσεις, οι εκπαιδευτικοί ήταν θετικοί όσον αφορά τις επιδράσεις στην επαγγελματική τους ανάπτυξη και τα οφέλη που θα έχουν από τη συμμετοχή τους στην κοινότητα. Από την άλλη πλευρά, παράγοντες, όπως η έλλειψη προσωπικού χρόνου, η έλλειψη υψηλού επιπέδου συνεργασίας, η περιορισμένη ανατροφοδότηση από τα

υπόλοιπα μέλη της ομάδας και οι περιορισμένες χαμηλές εμπειρίες ηλεκτρονικής μάθησης αποτέλεσαν τα κύρια εμπόδια που επηρέασαν την εμπλοκή των συμμετεχόντων.

Από τις απόψεις των εκπαιδευτικών διαφάνηκε ότι προτιμούν μια περισσότερο δομημένη οργάνωση της Κοινότητας και αυξημένες απαιτήσεις σχετικά με τη συμμετοχή και τις υποχρεώσεις των συμμετεχόντων σε αυτήν. Κατά συνέπεια, θα είχε μεγάλο ενδιαφέρον να διερευνηθεί η συμμετοχή και η μαθησιακή παρουσία των εκπαιδευτικών σε ένα περισσότερο δομημένο και απαιτητικό περιβάλλον της ΚΜ, επιβεβαιώνοντας παλιότερες έρευνες (Lu & Churchill, 2012; King et al., 2010; Henderson, 2007; Erickson et al., 2005). Γενικότερα, για να συνεργαστούν επιτυχημένα σε μια Κοινότητα Μάθησης, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύξουν κοινή θεώρηση των στόχων που καλούνται να επιτύχουν, να δεσμευτούν ότι θα αφιερώσουν χρόνο και προσπάθεια για την επίτευξη κοινών επιτευγμάτων, να εμπιστεύονται τους συναδέλφους τους, ώστε να διαμοιράζονται γνώσεις και να διαπραγματεύονται ιδέες, να αναπτύξουν συνεκτικές σχέσεις μαζί τους και την αίσθηση του ανήκειν στην Κοινότητα.

Σημαντικός επίσης στη βιβλιογραφία αναφέρεται ο ρόλος του υλικού που διαμοιράζεται σε Ηλεκτρονικές Κοινότητες. Συνήθως, τα μέλη δεν γνωρίζουν πού θα καταλήξει το υλικό που διαθέτουν (Barab et al., 2003) ή ρισκάρουν διαθέτοντας στους υπόλοιπους δικό τους εκπαιδευτικό υλικό (Tseng & Kuo, 2014). Στην πιλοτική έρευνα, τα ενεργά μέλη διέθεσαν εκπαιδευτικό υλικό στην ομάδα και μοιράστηκαν εμπειρίες και απόψεις γύρω από κοινά εκπαιδευτικά προβλήματα. Όμως, αυτό δεν ήταν αρκετό για να ενεργοποιηθούν στον ίδιο βαθμό και άλλοι συμμετέχοντες. Αν υπάρχουν προβλήματα εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών, τότε εκείνοι δεν συμμετέχουν ενεργά (Macdonald & Poniatowska, 2011), είτε διστάζουν να μοιραστούν τις γνώσεις τους και η κοινότητα μοιραία θα οδηγηθεί σε αποτυχία (Kling & Courtright, 2003; Chen et al., 2009; Ridings et al., 2002).

Τέλος, όσον αφορά στα εργαλεία της Τεχνολογικής Πλατφόρμας, μετά το πέρας της πιλοτικής έρευνας, αναβαθμίστηκαν στις τελευταίες εκδόσεις και επιλέχθηκαν νέα πρότυπα εμφάνισης που τα κατέστησαν φιλικότερα προς το χρήστη (π.χ. αναδυόμενα παράθυρα, λίστες και κατάλληλα πλαίσια διαλόγου), ενώ υποστήριζαν καλύτερη πλοήγηση σε φορητές συσκευές. Τέλος, σε κάθε εργαλείο, δημιουργήθηκε γραμμή προήγησης με χρήση κατάλληλων εικονιδίων, ώστε να διευκολύνεται πλοήγηση των χρηστών στα διαφορετικά εργαλεία της τεχνολογικής πλατφόρμας.

3.14. Εννοιολογικό πλαίσιο και δείκτες λειτουργίας Κοινότητας Μάθησης

Οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μελών μιας ΗΚΜ είναι ποικίλες και συχνά αρκετά πολύπλοκες. Οι δείκτες κοινότητας σχετίζονται με παράγοντες και πτυχές της δραστηριότητας και της λειτουργίας της κοινότητας και αναμένεται να εντοπίζονται και να εξελίσσονται καθόλη τη διάρκεια της λειτουργίας της (Wenger, 1998; Williams et al., 2011; Galley, Conole & Alevizou, 2014; Pfeil & Zaphiris, 2009). Στη βιβλιογραφία δεν αναφέρεται ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο που έχει εφαρμοστεί στη μελέτη και στην περιγραφή της λειτουργίας Κοινοτήτων Μάθησης με συστηματικό τρόπο.

Αξιοποιώντας τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας προχωρήσαμε στη διαμόρφωση ενός εννοιολογικού πλαισίου περιγραφής των δραστηριοτήτων και της λειτουργίας μιας Κοινότητας

Μάθησης Εκπαιδευτικών, με στόχο την καταγραφή, παρακολούθηση, υποστήριξη και ανάλυση των συνεχών και επαναλαμβανόμενων δραστηριοτήτων που εξελίσσονται στην κοινότητα. Το εννοιολογικό πλαίσιο που προτείνει η διατριβή διαρθρώνεται σε τρία αλληλο-συσχετιζόμενα επίπεδα: α) επίπεδο ατομικής συμβολής κάθε μέλους, β) επίπεδο της ομάδας και γ) επίπεδο της κοινότητας. Οι Vanduyck et al. (2012) για την παρατήρηση της λειτουργίας του δικτύου αλλά και ομάδων μελών πρότειναν δείκτες όπως αναγνώριση, συνεισφορά, αμοιβαία εμπιστοσύνη και ευθύνη, κοινωνικοί δεσμοί, δέσμευση, συλλογικός στόχος, διαμοιραζόμενη γνώση, οικοδόμηση γνώσης, αλληλεπίδραση, ανάληψη ρόλων και δυναμική.

Σε αντιστοιχία με νεότερη πρόταση των Galley et al. (2014) διαμορφώθηκε ένα ολοκληρωμένο εννοιολογικό πλαίσιο περιγραφής Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης, το οποίο δομήθηκε πάνω σε έξι παράγοντες-δείκτες κοινότητας, δηλαδή πτυχές που αναδεικνύονται από συγκεκριμένες δραστηριότητες των μελών. Οι παράγοντες αυτοί, αλληλοσχετιζόμενοι μεταξύ τους, έχουν ένα πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα και, στο σύνολό τους, αντανακλούν την πολυπλοκότητα της παρουσίας των μελών μέσα στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών (Tsiotakis & Jimoyiannis, 2014):

Συμμετοχή (Participation): Περιλαμβάνονται ενέργειες, όπως η εγγραφή, η συμπλήρωση του προφίλ, η παρουσίαση του μέλους στην ομάδα, καθώς και τρόποι παρακολούθησης των δρώντων στην Κοινότητα.

Ενεργοποίηση (Engagement): Στον άξονα αυτό περιλαμβάνονται ενέργειες κοινωνικής και γνωστικής παρουσίας των μελών, όπως συμμετοχή σε γενικές συζητήσεις και σε συνεδρίες σύγχρονης επικοινωνίας (τηλεδιασκέψεις), καθώς και παρακολούθηση (views) περιεχομένου στα διάφορα συστήματα της πλατφόρμας.

Αλληλεπίδραση (Interaction): Αφορά στη διαπραγμάτευση και ανταλλαγή απόψεων μέσω των ασύγχρονων συζητήσεων, στον αναστοχασμό (reflection) μέσω της συγγραφής και του σχολιασμού άρθρων στα ιστολόγια της πλατφόρμας, την αλληλοϋποστήριξη μεταξύ των μελών, καθώς και τη συμμετοχή σε ομάδες εργασίας.

Δημιουργικότητα (Creativity): Είναι η πιο σημαντική διάσταση της Κοινότητας που αναμένεται να αναδειχθεί. Σε αυτή περιλαμβάνονται οι συνεισφορές περιεχομένου των εκπαιδευτικών, η ικανότητά τους να μοιραστούν νέες γνώσεις, να δημιουργήσουν και να συνδημιουργήσουν με νέα τεχνουργήματα (artefacts), τα οποία να είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας μεταξύ των μελών της κοινότητας.

Συνοχή (Cohesion): Η συνοχή της κοινότητας αναφέρεται στους ισχυρούς δεσμούς μεταξύ των μελών. Οι δεσμοί αναπτύσσονται μέσα από πολλαπλές μορφές αλληλεπίδρασης στην Κοινότητα, ορατές και μη, οι οποίες διαμορφώνουν τη δυναμική της κοινότητας, τη συγκρότηση υποομάδων που τα μέλη τους αλληλεπιδρούν ισχυρά μεταξύ τους, την ανάδειξη σημαντικών μελών για τη λειτουργία της κοινότητας κ.λπ..

Κοινή ταυτότητα (Community Identity): Αφορά στην ανάπτυξη κοινών πρακτικών, οι οποίες λαμβάνουν χώρα στο εσωτερικό της κοινότητας, καθώς και κοινών αξιών και της έννοιας της ομάδας, όπως γίνονται αντιληπτές από τα μέλη της. Ακόμη περιλαμβάνονται η ανάπτυξη και η χρήση από τα μέλη της κοινότητας κοινής ορολογίας και λεξιλογίου στο πλαίσιο της κοινότητας.

3.15. Ο ρόλος της δομής της Κοινότητας Μάθησης

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η δομή αποτελεί κρίσιμο παράγοντα σχεδίασης τόσο των ηλεκτρονικών όσο και τις φυσικών κοινοτήτων εκπαιδευτικών. Για παράδειγμα, η Graham (2007) μελέτησε μια ΗΚΕ σε σχολικό περιβάλλον και κατέληξε ότι η ανάπτυξη της κοινότητας απαιτεί την εξισορρόπηση μεταξύ προσδιορισμένων απαιτήσεων από τα μέλη της κοινότητας, αλλά και της ευελιξίας και του ανοικτού περιβάλλοντος μεταξύ του συντονιστή και των μελών, ώστε να συντονιστούν οι ατομικοί στόχοι των εκπαιδευτικών με τις δράσεις της κοινότητας. Οι Levine & Marcus (2010) κατέληξαν, επίσης, στο συμπέρασμα ότι, χωρίς την ύπαρξη δομής που να παροτρύνει τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς σε μια κοινότητα να αποκαλύψουν τις διδακτικές τους πρακτικές και να τις διαμοιραστούν στην ομάδα, το πιθανότερο είναι εκείνοι να εστιάσουν στα μαθησιακά αποτελέσματα και στις επιδόσεις των μαθητών και όχι στον τρόπο που συνέβαλε η δική τους διδακτική παρέμβαση σε αυτά. Συνεπώς, η δομή σχετίζεται με την ανοικτότητα της κοινότητας όσον αφορά την εμπλοκή και τους περιορισμούς συμμετοχής των μελών.

Στη φάση του σχεδιασμού, το πρώτο ερώτημα που απασχολεί τους εμπλεκόμενους είναι: σχεδιασμός με τους χρήστες ή σχεδιασμός για τους χρήστες; Κατά τη λειτουργία μιας ΗΚΜ τα μέλη αναλαμβάνουν διάφορους ρόλους που μπορούν να διακυμαίνονται από παρατηρητής έως ενεργός χρήστης. Ανάλογα με το είδος της αλληλεπίδρασης μεταξύ του συντονιστή και των μελών μπορεί η λειτουργία της κοινότητας να καταλήξει να είναι καθοδηγούμενη από τον συντονιστή ή από τα μέλη. Το δεύτερο ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί κατά τον σχεδιασμό και σχετίζεται με την υλοποίηση της κοινότητας είναι το ποιος είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των παρεμβάσεων, δηλαδή τον βαθμό που τα μέλη αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και δραστηριοποιούνται στην κατεύθυνση της υλοποίησης των όσων θεμάτων συζητούνται.

Ένας **ανοικτός σχεδιασμός** πραγματοποιείται με συμμετοχή του συντονιστή και των μελών. Στην περίπτωση αυτή συσφίγγονται οι σχέσεις, εμπνέονται οι σχεδιαστές και δημιουργείται ένα εφαρμόσιμο και αποδεκτό από τους χρήστες χρονοδιάγραμμα εργασιών της Κοινότητας (Lee 2006; McKenney & den Akker, 2005), κάτι που επιδρά θετικά στην λειτουργία της (Brouwer et al., 2012). Επιπλέον, ο ανοικτός σχεδιασμός έχει ως αποτέλεσμα την ουσιαστική κατανόηση των προβλημάτων και των αναγκών των συμμετεχόντων, την αποτελεσματική διερεύνηση των πιθανών λύσεων και την σαφέστερη αντίληψη της συνθετότητας και της αποτελεσματικότητας της επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες (van Aken, 2005). Σε μια ανοικτή κοινότητα οι ενέργειες συμμετοχής, συνεργασίας και αλληλεπίδρασης των εκπαιδευτικών είναι αποκεντρωμένες και σε εθελοντική βάση, όπως και στην πιλοτική έρευνα.

Ανεξάρτητες έρευνες δείχνουν ότι στο **δομημένο μοντέλο συνεργασίας** η λειτουργία ομάδων φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματική (Qiu & McDougall, 2013). Γενικότερα, η παρουσία των συμμετεχόντων αναμένεται να είναι διαφορετική σε σχέση με το ανοικτό μοντέλο (Dube et al., 2005). Οι Δομημένες Κοινότητες φαίνεται να εμφανίζουν λιγότερα προβλήματα εμπιστοσύνης και ελλιπούς συμμετοχής σε σχέση με τις Ανοικτές Κοινότητες (Matzat, 2010; Dube et al., 2006). Οι Lin et al. (2013) μελέτησαν ένα ακαδημαϊκό μάθημα που διαμορφώθηκε ως περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης. Η έρευνα έδειξε ότι ένα τέτοιο περιβάλλον με προδιαγεγραμμένα

γραμμικά μονοπάτια μάθησης είναι καταλληλότερο για εκπαιδευόμενους με χαμηλό επίπεδο αυτορρύθμισης. Ο Wilson (2004) χρησιμοποιεί τον όρο **οριοθετημένη κοινότητα** (bounded community) για να περιγράψει μια ηλεκτρονική κοινότητα, η οποία έχει συγκεκριμένο πλαίσιο λειτουργίας στη λογική των προγραμμάτων τυπικής μάθησης. Αναφέρει ότι σε ένα ηλεκτρονικό μάθημα απαιτείται δέσμευση για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, δεν μπορεί κάποιο μέλος να επιλέξει τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους και συνήθως ούτε τον διδάσκοντα, η συμμετοχή και η προσπάθεια είναι απαιτούμενη. Καταλήγει ότι αυτοί οι περιορισμοί, τελικά, μπορούν υποστηρίξουν την οικοδόμηση και τη διαμόρφωση μιας κοινότητας και άρα να βοηθήσουν στην επιτυχία της.

Ένα ενδιαφέρον θεωρητικό μοντέλο δομημένου σχεδιασμού, το οποίο θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε κοινότητες μάθησης, είναι το εννοιολογικό πλαίσιο CIMO-logic (Context, Intervention, Mechanism, Outcome-logic). Το μοντέλο αυτό προέρχεται από τον χώρο της οργάνωσης και διοίκησης και, ως εργαλείο, υποδεικνύει ποια παρέμβαση πρέπει να πραγματοποιηθεί σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο και ποιοι μηχανισμοί πρέπει να αξιοποιηθούν, ώστε να παραχθεί ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα (Denyer et al., 2008). Το μοντέλο CIMO-logic έχει χρησιμοποιηθεί από τους Dobber et al. (2012) για τη σχεδίαση κοινοτήτων εκπαιδευτικών. Έχει ενδιαφέρον να αξιοποιηθεί ως εργαλείο σχεδίασης δομημένων ΗΚΜ, με στόχο να ενισχύσει τη δέσμευση για συμμετοχή και τη μαθησιακή παρουσία των συμμετεχόντων, καθώς επίσης και να υποβοηθήσει την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Οι αναμενόμενες επιπτώσεις των παρεμβάσεων του συντονιστή και άλλων σχεδιαστικών παραγόντων, ώστε να αναπτυχθεί ένα δομημένο περιβάλλον κοινότητας μάθησης, μπορεί να περιγραφεί ως εξής:

Το πλαίσιο: Καθορίζει και προωθεί τη συνεργασία των εκπαιδευτικών, ώστε να αντεπεξέλθουν στους στόχους της μάθησης και ανάπτυξης στην κοινότητα, ορίζοντας συγχρόνως παράγοντες που επηρεάζουν την αλλαγή στάσεων και συμπεριφορών.

Οι παρεμβάσεις: Κατάλληλοι σχεδιασμοί με σκοπό την καθιέρωση κοινών στόχων και κανόνων, τη διαμοίραση ρόλων, την αναστοχαστική συμπεριφορά, την αμοιβαία εμπιστοσύνη, την αίσθηση συμμετοχής σε κάθε δραστηριότητα και συνδιαμόρφωσης των δρώμενων, τη συνειδητή αλληλεξάρτηση αλλά και τη διαμόρφωση συλλογικής μνήμης.

Οι μηχανισμοί: Το σύνολο των μέσων και εργαλείων που παρεμβαίνουν στο πλαίσιο και στις παρεμβάσεις, ενισχύουν τη συλλογικότητα και στοχεύουν στη συνεργασία και διαπραγμάτευση μεταξύ των μελών του δικτύου προωθώντας τη διαμόρφωση κοινής ταυτότητας.

Τα αποτελέσματα: Διαμόρφωση κοινότητας με μέλη που είναι κοινωνικά αλληλοεξαρτώμενα, που συμμετέχουν από κοινού στις συζητήσεις και στη λήψη των αποφάσεων, που μοιράζονται και οικοδομούν τη γνώση, που εξελίσσουν την ταυτότητα της ομάδας, που συνδιαμορφώνουν τους στόχους τους και την ατζέντα συνεργασίας.

Αξιοποιώντας τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας και τα πορίσματα που οδήγησαν στη διαμόρφωση του εννοιολογικού πλαισίου και στον προσδιορισμό των δεικτών λειτουργίας Κοινότητας Μάθησης, ως σκοπός της κύριας έρευνας ορίστηκε να μελετηθεί συγκριτικά η λειτουργία δυο ΗΚΕ με διαφορετική δομή αλλά αντίστοιχο πλαίσιο λειτουργίας. Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και τα ερευνητικά αποτελέσματα της κύριας έρευνας, παρουσιάζονται στο πέμπτο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογία της έρευνας

4.1. Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Η κύρια έρευνα της διατριβής αφορά στο σχεδιασμό και στη μελέτη ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης εκπαιδευτικών, στο πλαίσιο μιας δράσης κοινωνικής μάθησης (social learning) ενταγμένης στο εκπαιδευτικό περιβάλλον των συμμετεχόντων. Αξιοποιώντας τα ευρήματα της πιλοτικής έρευνας, σκοπός της κύριας έρευνας ήταν να αναλύσει τους μηχανισμούς αλληλεπίδρασης και συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών που συμμετέχουν σε δύο ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης με διαφορετική δομή. Ειδικότερα δε, μελετώντας μια ανοικτή και μια δομημένη κοινότητα, σκοπός είναι να διερευνηθεί ο ρόλος της δομής στην ανάπτυξη κοινότητας μάθησης μεταξύ των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών.

Με βάση τα παραπάνω, τέθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1° Ερευνητικό ερώτημα: Σε ποιο βαθμό οι παράγοντες της συμμετοχής, αλληλεπίδρασης, συνεργασίας/συνδημιουργίας και συνεκτικότητας μεταξύ των μελών αποτελούν σημαντικούς δείκτες περιγραφής της λειτουργίας μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών;

2° Ερευνητικό ερώτημα: Ποια τεχνολογικά εργαλεία και ποιες πρακτικές υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί; Ποιες δραστηριότητες κοινότητας είναι αποτελεσματικές στην πράξη και αναδεικνύουν τη μαθησιακή παρουσία των μελών σε μια Κοινότητα Εκπαιδευτικών;

3° Ερευνητικό ερώτημα: Μπορεί να περιγραφεί η αρχιτεκτονική μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών; Ποιοι ρόλοι αναδεικνύονται μεταξύ των μελών και πώς συμβάλλουν στη συνεκτικότητα και στην εξέλιξη της κοινότητας;

4° Ερευνητικό ερώτημα: Πώς επηρεάζει ο παράγοντας της δομής τη λειτουργία μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών; Υπάρχουν διαφορές μεταξύ μιας Ανοικτής και μιας Δομημένης Κοινότητας;

5° Ερευνητικό ερώτημα: Πώς αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί την έννοια της Κοινότητας Μάθησης και πώς αξιολογούν την εμπειρία της συμμετοχής τους στην Ανοικτή και στη Δομημένη Ηλεκτρονική Κοινότητα; Σε ποιο βαθμό εκτιμούν ότι συνέβαλε στην επιστημονική και επαγγελματική τους ανάπτυξη;

4.2. Ο σχεδιασμός των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων

4.2.1. Ανοικτή Κοινότητα

Η Ανοικτή Κοινότητα (ΑΚ) βασίστηκε σε μια ανοικτή φιλοσοφία και θεματολογία αντικειμένων, η οποία τέθηκε προς διαπραγμάτευση και οργάνωση στα μέλη της κοινότητας. Σε αυτή συμμετείχαν, σε εθελοντική βάση, αποκλειστικά καθηγητές Πληροφορικής δευτεροβάθμιας και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μετά από ανοικτή πρόσκληση μέσω του Διαδικτύου. Οι

συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να εισηγηθούν θέματα με βάση τα εκπαιδευτικά τους ενδιαφέροντα, τις ανάγκες αλλά και τον τύπο σχολείου που υπηρετούν. Η επιλογή της συμμετοχής εκπαιδευτικών Πληροφορικής στην Ανοικτή Κοινότητα έγινε με στόχο τη συγκριτική μελέτη σε επίπεδο πλαισίου, οργάνωσης και υλοποίησης, τόσο με την πιλοτική κοινότητα όσο και με τη δομημένη κοινότητα που εντάχθηκε στην κύρια έρευνα. Επιπρόσθετα, εκτιμήθηκε, όπως έδειξαν και τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας, ότι η εξοικείωση τους με τα τεχνολογικά εργαλεία θα συνέβαλε θετικά προωθώντας τη συμμετοχή τους στην κοινότητα.

Η Ανοικτή Κοινότητα λειτούργησε από τον Οκτώβριο του 2012 έως τον Μάρτιο του 2013. Τελικά, παρέμειναν ενεργοί και επέδειξαν σταθερή ή περιοδική παρουσία στα δρώμενα της κοινότητας, 72 εκπαιδευτικοί (41 άνδρες και 31 γυναίκες), οι οποίοι αναφέρονται στη συνέχεια στην ανάλυση με το κωδικό όνομα μέλους M1-M72. Αντικείμενο της Ανοικτής Κοινότητας ήταν η διαπραγμάτευση ζητημάτων που αφορούν στη διδασκαλία της Πληροφορικής στα σχολεία, στη Διδακτική της Πληροφορικής, στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, σε εκπαιδευτικές πρακτικές, εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και τεχνολογίες αλλά και σε ευρύτερα παιδαγωγικά θέματα.

Η λειτουργία της Ανοικτής Κοινότητας πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση, η οποία διήρκεσε εννέα εβδομάδες, οι εργασίες οργανώθηκαν σε εβδομαδιαίες θεματικές ενότητες με βάση τις προτάσεις των συμμετεχόντων. Ο συντονιστής φρόντιζε για τη συστηματική διαμόρφωση του πλαισίου λειτουργίας, ενώ ενθάρρυνε και υποστήριζε τους εκπαιδευτικούς να συζητήσουν, να αλληλεπιδράσουν και να συνεργαστούν ενεργά, να προτείνουν ή ακόμη και να διοργανώσουν ειδικές συνεδρίες τηλεδιασκέψεων. Κατά το διάστημα αυτό, υλοποιήθηκαν πέντε (5) τηλεδιασκέψεις διάρκειας 1,5 ώρας η κάθε μία. Τα θέματα διαπραγμάτευσης αφορούσαν στην εξοικείωση με τη δράση και τον τρόπο εργασίας, στις ιστοεξερευνήσεις, στο υποσύστημα e-portfolio Mahara, στον προγραμματισμό με Scratch και στο ψηφιακά εμπλουτισμένο βιβλίο Πληροφορικής Γυμνασίου (ΠΣΠ, 2011). Μετά την ένατη εβδομάδα ο ρόλος του συντονιστή μειώθηκε σταδιακά και οι εκπαιδευτικοί αφέθηκαν ελεύθεροι να αναλάβουν τις δικές τους πρωτοβουλίες και να δράσουν εντός της κοινότητας.

4.2.2. Δομημένη Κοινότητα

Η Δομημένη Κοινότητα λειτούργησε το διάστημα Ιανουάριος-Ιούνιος 2013, στο πλαίσιο του μαθήματος με τίτλο "Ηλεκτρονική Μάθηση και ΤΠΕ στην εκπαίδευση" του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Το μάθημα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με τη μορφή κοινότητας μάθησης, γύρω από τις μαθησιακές ενέργειες των συμμετεχόντων, δηλαδή επικοινωνία, αλληλεπίδραση, διαμοίραση γνώσης, συνεργασία, συνδημιουργία. Συμμετείχαν 23 μεταπτυχιακοί φοιτητές, από τους οποίους 20 ήταν εν ενεργεία εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διαφόρων ειδικοτήτων.

Ο διδάσκοντας του μαθήματος είχε το ρόλο του συντονιστή της Δομημένης Κοινότητας, λειτουργώντας ως διαμεσολαβητής (e-moderator) των μαθησιακών ενεργειών και των δραστηριοτήτων των συμμετεχόντων (Salmon, 2004). Διαμόρφωσε το γενικό πλαίσιο και το χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και τις δραστηριότητες της κοινότητας (Wilson, 2004). Παράλληλα, ενθάρρυνε και υποστήριζε τους εκπαιδευτικούς να

συζητήσουν, να αλληλεπιδράσουν και να συνεργαστούν ενεργά μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας, τους παρότρυνε να αναλάβουν πρωτοβουλίες, να προτείνουν θέματα, να οργανώσουν ομάδες εργασίας, να δημιουργήσουν και να μοιραστούν εκπαιδευτικό υλικό και εκπαιδευτικά σενάρια κ.λπ.

Οι εργασίες της κοινότητας μάθησης εξελίχθηκαν με έναν δυναμικό αλλά αμοιβαία συμφωνημένο τρόπο με τους συμμετέχοντες, προκειμένου να επιτευχθεί μια ισορροπία ανάμεσα στα ανοιχτά χαρακτηριστικά της κοινωνικής μάθησης και στην υποχρεωτικότητα ελάχιστης συμμετοχής και συμβολής στα δρώμενα της κοινότητας. Για το λόγο αυτό, ως ελάχιστο επίπεδο συνεισφοράς, ζητήθηκε από κάθε μέλος α) να συγγράψει πέντε (5) άρθρα με θέμα της επιλογής του, συναφή με το πεδίο του μαθήματος, στο ιστολόγιο της κοινότητας (ένα άρθρο ανά μήνα κατά μέσο όρο) και β) να δημιουργήσει και να δημοσιεύσει ένα εκπαιδευτικό σενάριο ιστοεξερεύνησης στη σχετική πλατφόρμα OpenWebQuest.

Παράλληλα, κατά το διάστημα αυτό, υλοποιήθηκαν πέντε (5) φυσικές συναντήσεις-μαθήματα διάρκειας 4 διδακτικών ωρών η κάθε μία, όπου διαπραγματεύτηκαν α) τεχνικά και οργανωτικά ζητήματα της κοινότητας και β) ειδικά αντικείμενα που εντάσσονται στο περιεχόμενο του μαθήματος ενώ, παράλληλα, αποτέλεσαν θέματα εργασίας της Κοινότητας.

4.2.3. Δομή και λειτουργία των Κοινοτήτων

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί και στις δυο κοινότητες, αν και εξοικειωμένοι με τις ψηφιακές τεχνολογίες, δεν είχαν στην πλειονότητά τους πρότερη εμπειρία με διαδικτυακά συνεργατικά εργαλεία και πλατφόρμες, ούτε είχαν συμμετάσχει ξανά σε ΗΚΕ. Ενθαρρύνθηκαν να εργαστούν τόσο ατομικά όσο και ομαδικά. Σε ατομικό επίπεδο, κλήθηκαν να συμμετάσχουν στις ασύγχρονες συζητήσεις αλλά και στις συνεδρίες τηλεδιάσκεψης, να σχολιάσουν άρθρα στο ιστολόγιο και να δημοσιεύσουν δικά τους, να μεταφορτώσουν εκπαιδευτικό υλικό (σενάρια, φύλλα εργασίας) ή άλλους πόρους (πηγές, λογισμικό κ.λπ.) που έχουν δημιουργήσει, να ανταλλάξουν ιδέες για το υλικό που διέθεσαν άλλα μέλη κ.α. Επιπλέον, ζητήθηκε να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, ώστε να θέτουν νέα θέματα συζήτησης, να μετασχηματίζουν τις δημοσιεύσεις, να συμμετέχουν σε ομάδες εργασίας αλλά και να δημιουργούν τις δικές τους, να αναλαμβάνουν ρόλους, να δημιουργήσουν εκπαιδευτικά σενάρια σε συνεργασία με συναδέλφους τους κ.λπ. Επίσης, ο συντονιστής προέτρεψε τους εκπαιδευτικούς να ανταλλάξουν εμπειρίες και απόψεις για τα υπό διαπραγμάτευση ζητήματα αλλά και για το διαμοιραζόμενο εκπαιδευτικό υλικό, όπως για παράδειγμα να αξιοποιήσουν εκπαιδευτικό υλικό συναδέλφων τους και να μεταφέρουν την εμπειρία τους στην κοινότητα, να κάνουν προσαρμογές ή να δημιουργήσουν νέες εκδόσεις του υλικού που έχει διαμοιραστεί στην κοινότητα.

Με βάση τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας, διαμορφώσαμε το εννοιολογικό πλαίσιο περιγραφής και μελέτης της λειτουργίας Κοινότητας Μάθησης σε τρία αλληλο-συσχετιζόμενα επίπεδα: α) επίπεδο ατομικής συμβολής κάθε μέλους, β) επίπεδο της ομάδας και γ) επίπεδο της κοινότητας (Κεφάλαιο 3).

Το πλαίσιο αυτό εξειδικεύτηκε σε έξι παράγοντες-δείκτες κοινότητας, που αναδεικνύονται από συγκεκριμένες ενέργειες και δραστηριότητες παρουσίας των μελών στο εσωτερικό της

κοινότητας (Tsiotakis & Jimoyiannis, 2014): συμμετοχή (participation), ενεργοποίηση (engagement), αλληλεπίδραση (interaction), δημιουργικότητα (creativity), συνεκτικότητα (cohesion) και κοινή ταυτότητα (community identity).

Στον Πίνακα 4.1 παρουσιάζονται οι διαστάσεις/άξονες της κοινότητας μάθησης σε σχέση με το πλαίσιο λειτουργίας των δύο κοινοτήτων εκπαιδευτικών. Κάθε δείκτης κοινότητας αναλύεται σε ενέργειες που αναμένεται να αναπτύξουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη λειτουργία της. Στην τελευταία στήλη του πίνακα εμφανίζεται η ένδειξη του βαθμού δομής κάθε αναμενόμενης διάστασης/ενέργειας. Η δομή χαρακτηρίζεται υψηλή (ένδειξη +), όταν αφορά σε ένα δομημένο πλαίσιο συμμετοχής των εκπαιδευτικών, το οποίο καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τον συντονιστή και τις πρωτοβουλίες που αυτός αναλαμβάνει (Δομημένη Κοινότητα). Από την άλλη μεριά, είναι χαμηλή (-), όταν οι αναμενόμενες δράσεις είναι ανοιχτές-προαιρετικές και κατευθύνονται αυθόρμητα, κατά βάση, από τους ίδιους τους συμμετέχοντες και όχι από κάποιο συντονιστικό κέντρο (Ανοιχτή Κοινότητα).

Πίνακας 4.1. Διαστάσεις και δείκτες Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών

Διάσταση	Δείκτες κοινότητας	Αναμενόμενες ενέργειες	Δομή		
			ΑΚ	ΔΚ	
Συμμετοχή		Εγγραφή	+	+	
		Παρουσίαση στην ομάδα (προφίλ)	+	+	
		Παρακολούθηση δρώμενων	+	+	
	Εμπλοκή		Ενημερώσεις	-	-
			Γενικές συζητήσεις	+	+
			Συναντήσεις (ηλεκτρονικές-φυσικές)	-	+
Ταυτότητα ομάδας	Αλληλεπίδραση	Κοινωνική παρουσία	-	-	
		Σύγχρονη συζήτηση	-	+	
		Ασύγχρονη συζήτηση	-	+	
		Συμμετοχή σε ομάδες	-	+	
	Συνεργασία		Συμμετοχή σε ομάδες ιστολογίου	-	+
			Ενεργός συμμετοχή σε ομάδες εργασίας	-	+
			Συνδημιουργία υλικού (wiki)	-	-
			Διάλογος, αναστοχασμός, ανατροφοδότηση	-	+
Κοινή περιοχή	Κοινό πλαίσιο	Διαπραγμάτευση πλαισίου συνεργασίας	+	+	
		Διαπραγμάτευση περιεχομένου	-	-	
		Διαπραγμάτευση στόχων και ιδεών	-	-	
Κοινές πρακτικές	Κοινές πρακτικές	Διαμοίραση πηγών, εκπαιδευτικού υλικού	-	-	
		Συγγραφή άρθρων ιστολογίου	-	+	
	Δυναμική κοινότητας		Διαμοίραση, συνδημιουργία υλικού	-	+
			Ανάληψη πρωτοβουλιών	-	-
			Συνεκτικότητα, εναλλαγή ρόλων	-	-
			Υποστήριξη, δημιουργική κριτική-προτάσεις	-	-

4.3. Μεθοδολογικά εργαλεία

Σύμφωνα με τον Wenger (1998), μια κοινότητα μάθησης συνιστά τόσο κουλτούρα και φιλοσοφία για τη μάθηση όσο και πλαίσιο κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Η ίδια η κοινότητα ως κοινωνική δομή και τα μέρη της τεχνολογικής πλατφόρμας διαμορφώνουν ένα ανοικτό πλαίσιο κοινωνικής αλληλεπίδρασης, όπου οι πρακτικές, οι γνώσεις και οι ταυτότητες των συμμετεχόντων είναι αμοιβαία συνυφασμένες.

Η πολυπλοκότητα της έρευνας σε δυναμικά ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, όπως είναι οι κοινότητες μάθησης, και η ανάγκη διαχείρισης του μεγάλου όγκου ετερογενών δεδομένων που καταγράφονται στις ηλεκτρονικές πλατφόρμες, έχουν οδηγήσει σε νέες μεθόδους ανάλυσης. Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται ο όρος ηλεκτρονική εθνογραφία, για να περιγράψει νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις που συνδυάζουν ποιοτικές και εθνογραφικές μεθόδους ανάλυσης (Androutsopoulos, 2008; Beneito-Montagut, 2011). Η προσέγγιση της παρούσας διατριβής για τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων θα μπορούσε να θεωρηθεί ως επέκταση των ερευνών ηλεκτρονικής εθνογραφίας. Η συλλογή και ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε σε ένα συνδυασμό συστηματικής παρατήρησης και καταγραφής των δρώμενων στα διάφορα υποσυστήματα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας, αξιοποίησης του μοντέλου Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων και της ανάλυσης των συνεντεύξεων μελών από κάθε κοινότητα.

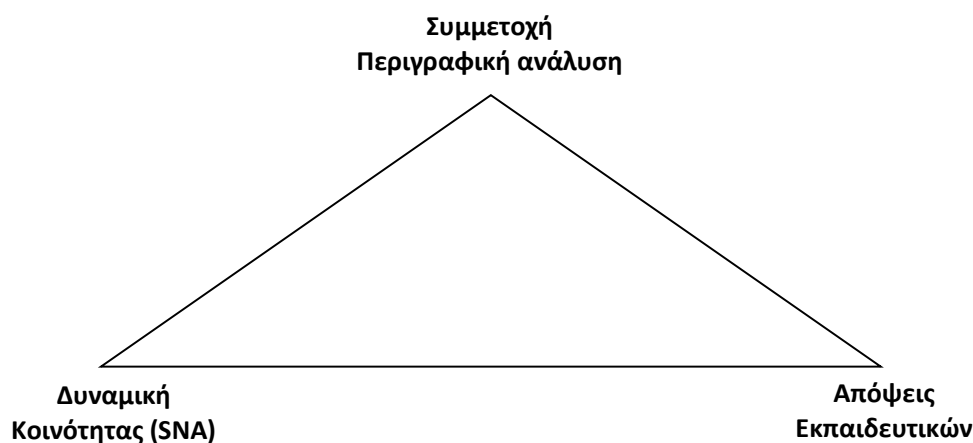
Σε πρώτο επίπεδο, καταμετρήθηκαν όλες οι ενέργειες των εκπαιδευτικών που αναφέρονται στον Πίνακα 4.1, οι οποίες αποτυπώνουν τη λειτουργία και ανάπτυξη της κοινότητας και αποτελούν τα ερευνητικά δεδομένα για περαιτέρω ανάλυση. Η ποσοτική και ποιοτική ανάλυση δεδομένων σχετίζεται με τη συμμετοχή, την αλληλεπίδραση και τις απόψεις των συμμετεχόντων για τη μάθηση στην κοινότητα, με σκοπό τη μοντελοποίηση της γνωστικής παρουσίας των εκπαιδευτικών σε κάθε κοινότητα. Επίσης, αποτελούν την είσοδο στο μοντέλο Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων. Κάθε μεμονωμένη ενέργεια στην πλατφόρμα της κοινότητας καταγράφηκε αυτόματα στα αρχεία καταγραφής και αξιοποιήθηκε σε μια σειρά από τυποποιημένες στατιστικές καταγραφές ενεργειών των μελών (π.χ. είσοδοι, προφίλ, προβολή στοιχείου, υποβολή μηνύματος ή σχολίου κ.α.). Η συμβολή κάθε μέλους σε κάθε υποσύστημα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας θεωρήθηκε μονάδα ανάλυσης που υποβλήθηκε σε επεξεργασία για την ανάδειξη της συμμετοχής/εμπλοκής των μελών και τη διακίνηση γνώσης στην κοινότητα.

Αξιοποιώντας τρεις κύριες πηγές δεδομένων και τις αντίστοιχες διαστάσεις ανάλυσης, όπως αποτυπώνονται στο Σχήμα 4.1, επιδιώξαμε να δώσουμε απαντήσεις σε σημαντικά ζητήματα, όπως αυτά εξειδικεύονται στα ερευνητικά ερωτήματα της κύριας έρευνας: α) ποιες κοινωνικές και γνωστικές ενέργειες υπήρξαν κατά τη λειτουργία της κοινότητας, β) πώς πραγματοποιήθηκαν και ποια δυναμική αναπτύχθηκε στο εσωτερικό της κοινότητας και γ) πώς προσέλαβαν οι εμπλεκόμενοι τη συνολική εμπειρία της κοινότητας μάθησης. Η τριγωνοποίηση (triangulation), με το συνδυασμό τριών μορφών δεδομένων και τριών μεθόδων ανάλυσης, ενισχύει την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των ερευνητικών μας αποτελεσμάτων (Cohen & Manion, 2010; Creswell, 2012).

Τα ποσοτικά στοιχεία υποβλήθηκαν σε επεξεργασία, ώστε να διερευνηθεί ο βαθμός ανάπτυξης κοινότητας μέσα από τη συμμετοχή, την επικοινωνία/αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων, την καθιέρωση κοινού πλαισίου λειτουργίας, τη διαπραγμάτευση και ανταλλαγή

ιδεών για την χάραξη κοινών στρατηγικών και, βέβαια, τη διαμόρφωση κοινών πρακτικών με την ανάληψη πρωτοβουλιών εντός της κοινότητας, την ουσιαστική συνεργασία για δημιουργία υλικού, την αλληλοϋποστήριξη και την εναλλαγή ρόλων.

Πέρα από το μεθοδολογικό πλαίσιο σχεδιασμού της κοινότητας, ένα πρόσθετο καινοτόμο στοιχείο είναι η αξιοποίηση Τεχνολογικής Πλατφόρμας η οποία χρησιμοποιεί μια σειρά αλληλεπιδραστικών-συνεργατικών εργαλείων Web2.0. Αυτό επέτρεψε την έντονη αλληλεπίδραση των μελών κάθε κοινότητας, παρέχοντας τη δυνατότητα να συνεργαστούν και να δημιουργήσουν από κοινού εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμη, είχαν τη δυνατότητα να σχολιάσουν το υλικό και να συζητήσουν με σκοπό τη συνεχή του βελτίωση με βάση το τρίπτυχο Συνεργασία-Δημιουργία-Σχολιασμός. Επίσης, το υποσύστημα τηλεδιασκέψεων της Τεχνολογικής Πλατφόρμας παρείχε τη δυνατότητα επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο μεταξύ των μελών σε τακτά χρονικά διαστήματα.



Σχήμα 4.1. Σχήμα ανάλυσης

4.3.1. Περιγραφική ανάλυση των ατομικών εισφορών

Κάθε ενέργεια, ανά χρήστη και ανά εργαλείο, καταγράφηκε στη βάση δεδομένων της τεχνολογικής πλατφόρμας, όπου διατηρήθηκαν συστηματικά τα αρχεία καταγραφής, όπως τα δεδομένα σύνδεσης στην πλατφόρμα (όνομα χρήστη, μέρα/ώρα ενέργειας), είσοδος και ενέργειες σε κάθε υποσύστημα/εργαλείο (π.χ. προβολή των προφίλ των μελών, διαμόρφωση του προσωπικού προφίλ, προβολή ενεργών χρηστών), προβολή γεγονότος στο ημερολόγιο ή ανακοίνωση.

Καταγράφηκε κάθε ενέργεια και παρέμβαση που πραγματοποιήθηκε στο υποσύστημα Moodle, όπως προβολή μηνυμάτων/άρθρων/περιεχομένου, συμμετοχή σε συζητήσεις, προσθήκη υπερσυνδέσμων, μεταφορτώσεις αρχείων, προσθήκες περιεχομένου κ.α. Στην καταγραφή αυτή δε συμπεριλήφθησαν οι πολυάριθμες διαχειριστικές ενέργειες δημιουργίας και επεξεργασίας εργαλείων και πόρων στο υποσύστημα αυτό.

Στο υποσύστημα Mahara καταγράφηκε, επίσης, κάθε ενέργεια που σχετιζόταν με τη δημιουργία ομάδας εργασίας, την εγγραφή σε ομάδες εργασίας, τη συμμετοχή σε κάποια από τις

ασύγχρονες συζητήσεις, τη δημοσίευση προσωπικών άρθρων στο ιστολόγιο, ή αντίστοιχα στις ομαδικές σελίδες, τη μεταφόρτωση υλικού στο αποθετήριο της ομάδας, την προβολή και τον σχολιασμό του δημοσιευμένου υλικού (άρθρα, αρχεία, πηγές) και τη διαμόρφωση ατομικού ή ομαδικού e-portfolio.

Στο υποσύστημα Mediawiki πραγματοποιήθηκε πλήρης καταγραφή ενεργειών δημιουργίας σελίδων, συμβολής περιεχομένου και τροποποίησης στις σελίδες wiki, προβολής των σελίδων wiki που δημιούργησαν τα μέλη της κοινότητας, συμμετοχής στις συζητήσεις που πραγματοποιούνταν γύρω από την επεξεργασία συγκεκριμένων σεναρίων σε σελίδες wiki. Τέλος, καταγράφηκε κάθε συμμετοχή μέλους στις τηλεδιασκέψεις και οι δραστηριότητες ιστοεξερευνήσεων που δημιουργήθηκαν στην πλατφόρμα OpenWebQuest.

Πρέπει να σημειωθεί ότι το Moodle εξάγει εκτεταμένα αρχεία καταγραφής που αξιοποιήθηκαν, ωστόσο τα υπόλοιπα υποσυστήματα παράγουν πολύ απλά στατιστικά χρήσης και η καταγραφή των παραπάνω στοιχείων δεν είναι αυτοματοποιημένη.

4.3.2. Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων

Η Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων (ΑΚΔ) αποτελεί μία μέθοδο ανάλυσης αλληλεπιδράσεων σε κοινωνικές δομές (δίκτυα) χρησιμοποιώντας τις θεωρίες δικτύων και γράφων αλλά και στατιστικές μεθόδους. Για να περιγράψει τις δικτυωμένες δομές χρησιμοποιούνται όροι όπως κόμβος (μεμονωμένος φορέας, άνθρωπος, ή οντότητα εντός ενός δικτύου) και δεσμός ή συσχέτιση (αλληλεπίδραση μεταξύ κόμβων). Παραδείγματα κοινωνικών δομών που συνήθως οπτικοποιούνται μέσω της ανάλυσης των κοινωνικών δικτύων περιλαμβάνουν κοινωνικά δίκτυα, δίκτυα γνωριμιών, δίκτυα πελατών επιχειρήσεων, διαγράμματα εξάπλωσης νόσων κ.α., μέσω κοινωνιογράφων όπου οι κόμβοι απεικονίζονται με κύκλους και οι συσχετίσεις με γραμμές. Η ανάλυση των κοινωνικών δικτύων έχει αναδειχθεί ως σημαντική μέθοδος στις σύγχρονες κοινωνιολογικές μελέτες. Έχει αξιοποιηθεί για μελέτες και έρευνες στην ανθρωπολογία, στη βιολογία, στις επιστήμες επικοινωνίας, στην οικονομία, στη γεωγραφία, στην ιστορία, στην πληροφορική, στις πολιτικές επιστήμες, στην κοινωνική ψυχολογία, στη γλωσσολογία κ.α. (Burt, 1990).

Η ΑΚΔ επικεντρώνεται στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μελών του δικτύου, εξετάζει την ανταλλαγή ιδεών, πόρων και γνώσεων μεταξύ τους και επιχειρεί να περιγράψει τους τύπους και τη δομή των συσχετίσεων αυτών, ώστε να αναδειχθεί η επίδρασή τους στα μέλη. Οι μέθοδοι της ΑΚΔ έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων, της συμμετοχής και της οικοδόμησης γνώσης σε διάφορα συνεργατικά περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης, όπως φόρουμ συζήτησης, ηλεκτρονικές πλατφόρμες, ιστολόγια κ.α. (Avin et al., 2003; Martinez et al., 2003; Pfeil & Zaphiris; 2009; Jimoyiannis & Angelaina, 2012; Jimoyiannis et al., 2013).

Στο πλαίσιο των ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης, οι Avin et al. (2003) όρισαν ως κοινωνικό δίκτυο μια ομάδα συνεργαζόμενων ή/και ανταγωνιστικών οντοτήτων που συνδέονται μεταξύ τους. Η ΑΚΔ μελετά περιβάλλοντα μάθησης στα οποία συνδυάζεται η εμπειρία των συμμετεχόντων με την κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ τους (Burden, 2010). Η βασική υπόθεση της ΑΚΔ είναι ότι οι κοινωνικές σχέσεις και αλληλεπιδράσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των

μελών ενός δικτύου, όπως είναι μια κοινότητα μάθησης, καθορίζουν τη διαδικασία μάθησης και οικοδόμησης της γνώσης.

Η ΑΚΔ έχει εφαρμοστεί αποτελεσματικά για να αναλύσει τις συσχετίσεις μεταξύ των μελών, την επικοινωνία, την ανταλλαγή πληροφοριών και γνώσεων, καθώς και τη δομή ενός δικτύου σε διάφορες καταστάσεις ηλεκτρονικής μάθησης (Reffay & Chanier, 2002; Martinez et al., 2003; Pfeil & Zaphiris; 2009; Jimoyiannis & Angelaina, 2012). Η μέθοδος παρέχει μια σειρά αλγορίθμων που περιγράφουν τη λειτουργία μιας κοινότητας, αφού ποσοτικοποιούν και αναδεικνύουν τις σχέσεις των συμμετεχόντων και τη δυναμική της ομάδας με τη βοήθεια δεικτών της δομής του δικτύου, όπως συνεκτικότητα (cohesion), ισχύς (power), διαμεσολάβηση (betweensess), ρόλοι μελών κ.α. Επιπλέον, παρέχει πολλαπλές γραφικές παραστάσεις που αντιπροσωπεύουν τις συσχετίσεις μεταξύ των μελών, τις ατομικές τους συνεισφορές, τις υποομάδες (κλίκες) που διαμορφώνονται και τη δομή-λειτουργία του συνόλου της κοινότητας.

Ως μονάδα ανάλυσης στο μοντέλο ΑΚΔ επιλέχθηκε κάθε συνεισφορά των εκπαιδευτικών στην τεχνολογική πλατφόρμα που αντανακλά την αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών, όπως α) αναρτήσεις στα φόρουμ συζητήσεων, β) δημοσιεύσεις και μηνύματα (σχόλια) στα ιστολόγια και στις σελίδες του e-portfolio και γ) συνεργασία/αλληλεπίδραση με σχόλια συζήτησης στο wiki. Κάθε μεμονωμένη επικοινωνία μεταξύ δυο μελών A_i και A_j θεωρείται ότι έχει μοναδιαίο βάρος, το οποίο αυξάνεται αντίστοιχα με το πλήθος των απαντήσεων μεταξύ τους. Οι διάλογοι μεταξύ των μελών εξετάστηκαν διεξοδικά, ώστε να εντοπίζονται κάθε φορά τα μέλη που αλληλεπιδρούν και να εισάγονται με τη σωστή σειρά στο λογισμικό NetMiner 4.0 που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση.

Οι αλγόριθμοι ΑΚΔ που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυσή μας, με στόχο να ποσοτικοποιηθούν οι παράμετροι περιγραφής και να αναπαρασταθούν οι κοινωνικές σχέσεις μεταξύ των μελών με όρους δικτύων, είναι οι εξής (Bonacich, 1987; Burt, 1992; Wasserman & Faust, 1999; Scott, 2001; Wang & Li, 2007; Hanneman & Riddle, 2008):

Ισχύς (Power centrality): Η παράμετρος της ισχύος παρέχει μια συνολική αποτύπωση της δραστηριότητας και της λειτουργίας της κοινότητας, αναδεικνύοντας τα μέλη που έχουν κεντρικό ρόλο στη διάδοση πληροφοριών και επηρεάζουν άλλους. Επιπλέον, ο αλγόριθμος ισχύος αναδεικνύει τη συμβολή κάθε μέλους ως συνδέσμου μεταξύ άλλων με τον υπολογισμό δύο σημαντικών δεικτών:

1. Δείκτης ισχύος εισόδου (in-degree): Αποτελεί μέτρο άμεσης αλληλεπίδρασης ενός μέλους στην κοινότητα και αντιστοιχεί στον αριθμό των μελών του δικτύου από τα οποία δέχθηκε μηνύματα. Αποτυπώνει τον βαθμό διασύνδεσης που είχε κάθε μέλος με τα υπόλοιπα και αποτελεί δείκτη ενεργοποίησης άλλων μελών με τις παρεμβάσεις του.

2. Δείκτης ισχύος εξόδου (out-degree): Αποτυπώνει τις συνδέσεις που είχε κάθε μέλος με τα υπόλοιπα στην κοινότητα, δηλαδή, αντιστοιχεί στον αριθμό των μελών του δικτύου προς τα οποία έστειλε μηνύματα. Μεγάλος δείκτης ισχύος εξόδου καταδεικνύει μέλη με μεγάλη επιρροή στο δίκτυο.

3. Δείκτης διαμεσολάβησης (betweensess centrality): Εκφράζει τη δυνατότητα ενός μέλους να διαμεσολαβεί στην αλληλεπίδραση μεταξύ άλλων μελών στο εσωτερικό του δικτύου. Αποτιμά την ατομική παρουσία κάθε μέλους εντός του δικτύου ως φορέα διαμεσολάβησης στη μετάδοση

της πληροφορίας. Αποτελεί, δηλαδή, δείκτη των πιθανών διαδρομών διακίνησης της πληροφορίας μεταξύ άλλων μελών στην κοινότητα και περιγράφει τη δυναμική που αναπτύσσεται στο δίκτυο με στόχο την οικοδόμηση γνώσης.

Ειδικότερα, η ανάλυση ισχύος οδηγεί στη δημιουργία κατάλληλων γράφων, οι οποίοι παρέχουν μια συνολική αποτύπωση της δομής-λειτουργίας της κοινότητας, αναπαριστούν τις σχέσεις μεταξύ των μελών και αναδεικνύουν τα μέλη που έχουν κεντρικό ρόλο στη διάδοση πληροφοριών, τις συνδέσεις που ανέπτυξαν μεταξύ τους, καθώς και την επιρροή τους στο δίκτυο της κοινότητας με την ενεργοποίηση άλλων μελών (Borgatti, 2005). Υπάρχουν δύο τύποι γράφων ισχύος:

α) Μορφή πλέγματος (spring): Κάθε μέλος του δικτύου απεικονίζεται ως κόμβος με μέγεθος με βάση την ισχύ του στη διακίνηση πληροφοριών στο δίκτυο ενώ με βέλη αποτυπώνονται οι συνδέσεις των κόμβων και εκφράζουν τις συνδέσεις μεταξύ των μελών.

β) Κυκλικός γράφος: Τα μέλη προβάλλονται σε κυκλικά γραφήματα ανάλογα με την ισχύ στη διακίνηση πληροφοριών στο δίκτυο. Προς το κέντρο τοποθετούνται τα μέλη που έχουν αναπτύξει περισσότερες συνδέσεις με άλλα, ενώ όσο μειώνεται η ισχύς των μελών αυτά προβάλλονται προς την περιφέρεια του γράφου.

Υπάρχουν τρεις μορφές (αλγόριθμοι) γράφων ισχύος (centrality):

1. Γράφος βαθμού ισχύος (degree centrality): Αποτυπώνει τη συνολική εικόνα του δικτύου με βάση τις απόλυτες τιμές των συνδέσεων μεταξύ των μελών της κοινότητας.

2. Γράφος ιδιοδιανύσματος ισχύος (eigenvector centrality): Αναπαριστάνει τη συνολική εικόνα του δικτύου στον κανονικοποιημένο χώρο ισχύος, με βάση τις τιμές του σχετικού δείκτη ιδιοδιανύσματος μελών της κοινότητας (Bonacich & Lloyd, 2001; Borgatti, 2005).

3. Γράφος διαμεσολάβησης (betweenness centrality): Αναπαριστάνει τη συνολική εικόνα του δικτύου με βάση τη συμβολή κάθε μέλους ως συνδετικού κρίκου και διαμεσολαβητή στη διακίνηση της πληροφορίας και στην ενεργοποίηση άλλων μελών. Τα μέλη που έχουν σημαντικό ρόλο διαμεσολαβητή στο δίκτυο τοποθετούνται προς το κέντρο του γράφου διαμεσολάβησης.

Η **ανάλυση συνεκτικότητας (cohesion analysis)** αναδεικνύει την αρχιτεκτονική της κοινότητας, δηλαδή την ανάπτυξη υποομάδων μελών της κοινότητας που λέγονται **κλίκες (cliques)**. Η συνεκτικότητα σχετίζεται άμεσα με το εύρος της αλληλεπίδρασης και την ποιότητα της οικοδόμησης γνώσης στην κοινότητα. Τα μέλη μιας κλίκας τείνουν να αναπτύσσουν ισχυρούς δεσμούς και αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους, συνδέονται δηλαδή περισσότερο μεταξύ τους παρά με τα υπόλοιπα μέλη. Η σχέση αυτή καθορίζει τη διαδικασία εξέλιξης της κοινότητας και τη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης.

Συνήθως, μία κλίκα δεν είναι απομονωμένη από το υπόλοιπο δίκτυο, καθώς μπορεί να υπάρχουν εξωτερικά μέλη που επικοινωνούν με κάποια από τα μέλη της κλίκας αλλά όχι με όλα τα μέλη της. Ο αριθμός των κλικών αποτελεί δείκτη του επιπέδου αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων και την επακόλουθη επίδραση/ατομική παρουσία εντός της κοινότητας. Όσο αυξάνεται ο αριθμός των κλικών στο δίκτυο τόσο αυξάνεται η πυκνότητα της αλληλεπίδρασης και ευνοείται η οικοδόμηση γνώσης εντός της κοινότητας. Επιπρόσθετα, ο αριθμός των μελών που

περιλαμβάνονται σε μια κλίκα καθορίζει την ευρύτητα του πεδίου αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών της: όσο αυξάνεται βελτιώνει την ποιότητα της οικοδόμησης της γνώσης.

Ο **δείκτης συνεκτικότητας (cohesion index)** αποτελεί μέτρο του βαθμού στον οποίο υπάρχουν ισχυρές σχέσεις (links) μεταξύ μελών στο εσωτερικό της κλίκας και όχι έξω από αυτήν. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των απαντήσεων που έχουν ανταλλάξει μεταξύ των μελών, τόσο ισχυρός σύνδεσμος υπάρχει μέσα στην κλίκα. Σε μια κλίκα ο δείκτης συνεκτικότητας είναι μεγαλύτερος του 1. Όσο αυξάνονται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μελών μιας κλίκας, αυξάνεται ο δείκτης συνεκτικότητας και, συνεπώς, η κλίκα χαρακτηρίζεται από υψηλή συνεκτικότητα.

Η **ανάλυση ρόλων (role analysis)** στοχεύει στο να αναδειχθούν οι διαφορετικοί κοινωνικοί ρόλοι που αναπτύσσονται από τα μέλη στην κοινότητα. Τα μέλη ταξινομούνται σε **ομάδες (clusters)** ανάλογα με τους ρόλους που αναπτύσσουν εντός της κοινότητας. Μέλη της ίδιας ομάδας θεωρείται ότι έχουν το ίδιο ρόλο (αναπτύσσουν παρόμοια δράση), με την έννοια ότι ο ένας μπορεί να αντικατασταθεί ισοδύναμα από τον άλλο στην κοινότητα. Η ανάλυση ρόλων παράγει ειδικούς γράφους (δενδρογράμματα και διαγράμματα στο χώρο ρόλων) που κατατάσσουν τα μέλη της κοινότητας με βάση το ρόλο που ανέπτυξαν σε αυτήν. Η απόσταση μεταξύ των μελών και των ομάδων στους γράφους δείχνει τη διαφορετικότητα μεταξύ τους.

4.3.3. Ανάλυση περιεχομένου συνεντεύξεων συμμετεχόντων

Έναν μήνα μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας των δύο κοινοτήτων, της Ανοικτής και της Δομημένης, διενεργήσαμε συνεντεύξεις σε 14 εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στη δράση, με στόχο να καταγράψουμε τις εμπειρίες και τις απόψεις τους για την κοινότητα, τη λειτουργία της, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν, τα θετικά σημεία και την επίδραση που είχε η συγκεκριμένη δράση στην ανάπτυξή τους. Οι εκπαιδευτικοί επιλέχτηκαν έτσι ώστε να αντιπροσωπεύουν, κατά το δυνατό, διαφορετικούς βαθμούς συμμετοχής στις δύο κοινότητες. Επίσης, λήφθηκαν υπόψη ειδικοί παράγοντες, όπως φύλο, συμμετοχή στην πιλοτική έρευνα (για την ΑΚ), συμμετοχή σε συγκεκριμένες θεματικές περιοχές και σε συνεργατικά σενάρια (για τη ΔΚ).

Από την Ανοικτή Κοινότητα συμμετείχαν 8 εκπαιδευτικοί (3 άνδρες και 5 γυναίκες). Από αυτούς 2 είχαν υψηλό βαθμό συμμετοχής στα δρώμενα, 2 ενδιάμεσο, ενώ 4 ήταν περιφερειακά μέλη. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι 2 εκπαιδευτικοί με υψηλό βαθμό συμμετοχής συμμετείχαν, επίσης, και στην κοινότητα της πιλοτικής έρευνας. Από τη Δομημένη Κοινότητα συμμετείχαν στη συνέντευξη 6 εκπαιδευτικοί (2 άνδρες και 4 γυναίκες). Από αυτούς, ένα μέλος είχε μέτρια παρουσία, ενώ τα υπόλοιπα είχαν υψηλό βαθμό συμμετοχής στην κοινότητα, και 2 από τους εκπαιδευτικούς είχαν υψηλό συμμετοχής στη συνεργατική ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων.

Το εργαλείο της ημιδομημένης συνέντευξης διαφοροποιήθηκε ελαφρά για τα μέλη της Ανοικτής και της Δομημένης Κοινότητας (παρατίθενται στο Παράρτημα 1, 2) δεδομένου ότι οι δύο Κοινότητες είχαν διαφορετική δομή. Για το λόγο αυτό, έχει δομηθεί στους άξονες σχεδίαση, υλοποίηση, επίδραση κοινότητας και αξιολόγηση.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων αναλύθηκαν με χρήση του λογισμικού QSR Nvivo (ver. 8). Ακολουθήθηκε το σχήμα ανάλυσης πέντε φάσεων (Creswell,

2012): προκαταρκτική διερευνητική ανάλυση, ανοιχτή κωδικοποίηση, δημιουργία κατηγοριών, περιορισμός και ανάδειξη θεμάτων, περιγραφή και ερμηνεία. Η ανάλυση βασίστηκε στην κωδικοποίηση του περιεχομένου κάθε συνέντευξης σε κατηγορίες, ανάλογα με τις ομοιότητες που εμφανίζονται. Έγινε διαχωρισμός των τμημάτων κειμένου (text segments), δηλαδή προτάσεων ή παραγράφων που σχετίζονται με το ίδιο νόημα περιεχομένου (έννοιες ή ιδέες), στις οποίες αποδόθηκε ένας κωδικός (code). Η αξιοπιστία και εγκυρότητα του σχήματος κωδικοποίησης διασφαλίστηκε με τη συμφωνία δύο ανεξάρτητων κωδικοποιητών σε ποσοστό άνω του 90%.

Μετά την κωδικοποίηση των συνεντεύξεων ακολούθησε η περιγραφή των κωδικών και η ομαδοποίηση παρόμοιων κωδικών, η ερμηνεία νοημάτων και η ανάδειξη των κατηγοριών που συνδέονται με τον σκοπό της έρευνας, οι οποίες είναι εξαντλητικές και αμοιβαία αποκλειόμενες (Creswell, 2012, Elo & Kyngas, 2008). Τελικά, προέκυψαν πέντε θεματικές κατηγορίες (themes), σε αντιστοιχία με τα ερευνητικά ερωτήματα:

- Σχεδίαση της ΚΜΕ
- Λειτουργία και χαρακτηριστικά ΚΜΕ
- Αποτελέσματα και επίδραση Κοινότητας στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς
- Αξιολόγηση εργαλείων, διαδικασιών και αποτελεσμάτων
- Δυσκολίες και προτάσεις εκπαιδευτικών

Η ανάλυσή μας οδήγησε, τελικά, στην ανάδειξη σημαντικών παραγόντων που καθορίζουν την ανάπτυξη κοινότητας μάθησης μεταξύ των εκπαιδευτικών, τα θετικά σημεία και τις αδυναμίες σχεδιασμού, τον τρόπο που αντιλήφθηκαν τη συμμετοχή τους οι συμμετέχοντες κ.λπ. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα αποτελέσματα της μελέτης των δύο ΗΚΕ που υλοποιήσαμε κατά την κύρια φάση της έρευνας, την Ανοικτή και τη Δομημένη Κοινότητα. Ακολουθούν, η ανάλυση των δεδομένων από τη λειτουργία των δυο Κοινοτήτων, συγκριτική μελέτη τους καθώς και η ανάλυση των στοιχείων από τις συνεντεύξεις. Τα αποτελέσματα θα παρατεθούν, συνδυαστικά για τις δυο κοινότητες, με βάση το σχήμα ανάλυσης που παρουσιάστηκε στη μεθοδολογία της έρευνας: α) Περιγραφική στατιστική της λειτουργίας Κοινότητας και της συμμετοχής των εκπαιδευτικών, β) Δυναμική της Κοινότητας (Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων) και γ) Εμπειρίες, απόψεις και αντιλήψεις των συμμετεχόντων για την Κοινότητα.

Για λόγους ανωνυμίας τα ονόματα των συμμετεχόντων στην **Ανοικτή Κοινότητα** κωδικοποιήθηκαν με λεκτικό της μορφής M_i , όπου i ακέραιος αριθμός στο διάστημα από 1 έως και 72. Τα 15 μέλη που συνέχισαν από την πιλοτική φάση επανακωδικοποιήθηκαν, λαμβάνοντας τους αριθμούς από το 1 έως το 15. Αντίστοιχα, οι συμμετέχοντες στη **Δομημένη Κοινότητα** έχουν κωδικοποιηθεί με τη μορφή S_i , όπου i ακέραιος αριθμός στο διάστημα από 1 έως και 23. Ο συντονιστής των κοινοτήτων κωδικοποιήθηκε ως χρήστης T.

5.1. Περιγραφική στατιστική

Στο προηγούμενο κεφάλαιο (Πίνακας 4.1) παρουσιάστηκαν, για κάθε μια από τις τρεις διαστάσεις Κοινότητας, οι δείκτες κοινότητας που αντιστοιχούν στις ενέργειες που αναμένεται να πραγματοποιήσουν τα μέλη. Στις επόμενες παραγράφους θα παρουσιαστούν αναλυτικά τα στοιχεία που εξήχθησαν από τις δραστηριότητες των εκπαιδευτικών των δύο κοινοτήτων, καθ' όλη τη διάρκεια μελέτης και η στατιστική ανάλυση τους.

5.1.1. Συμμετοχή

Τα μέλη χρησιμοποίησαν την ίδια τεχνολογική πλατφόρμα με κορμό το υποσύστημα Moodle, το οποίο αποτελούσε τον συνδετικό κρίκο της ομάδας, και περιείχε τις ανακοινώσεις και το υλικό που διέθετε ο συντονιστής (Σχήμα 5.1). Στα Σχήματα 5.2 και 5.3 παρουσιάζεται η διακύμανση της επισκεψιμότητας των μελών της Ανοικτής Κοινότητας και της Δομημένης Κοινότητας ανά εβδομάδα. Τα βέλη και στις δυο περιπτώσεις, αντιστοιχούν στη χρονική περίοδο που έγιναν οι συναντήσεις πραγματικού χρόνου, δηλαδή οι τηλεδιασκέψεις για την Ανοικτή και οι πρόσωπο με πρόσωπο συναντήσεις για τη Δομημένη Κοινότητα.

Topic outline

Καλώς ήρθατε στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών Πληροφορικών - ΗΚΕΠ2.0

1 Γνωριμία μελών Κοινότητας

Στην πρώτη αυτή επαφή σας με την πλατφόρμα, παρακαλούμε να αφιερώσετε λίγο χρόνο ώστε να **εξοικειωθείτε** με την τεχνολογική πλατφόρμα. **Έχει ανοίξει θέμα** σε σχετική συζήτηση, ώστε να γνωρίσετε όλα τα επιμέρους περιβάλλοντα.

Επίσης, παρακαλούμε να **συμπληρώσετε** ένα εισαγωγικό **ανώνυμο ερωτηματολόγιο** με μοναδικό στόχο την εξαγωγή ερευνητικών συμπερασμάτων και την ανάδειξη του προφίλ των μελών της Κοινότητας.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία για κάθε ηλεκτρονική διαδικτυακή κοινότητα σημαντικό είναι τα μέλη της να γνωριστούν μεταξύ τους. Παρακαλούμε να **συμπληρώσετε** το προφίλ σας στην πλατφόρμα moodle (κάτω αριστερά > My profile settings και στη συνέχεια > Επεξεργασία του προφίλ) εισάγοντας και μία φωτογραφία σας ή λίγα στοιχεία για σας καθώς επίσης και να **αυστηθείτε** στη **σχετική συζήτηση** που έχει δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό.

Καλή αρχή!

[Νέα Κοινότητα](#)
[Τεχνικά θέματα - Γενική συζήτηση](#)

Μετάβαση

[MAHARA](#)

[MEDIAWIKI](#)

Navigation

Home

- ▢ My home
- ▶ Site pages
- ▶ My profile
- ▼ Courses
 - ▶ MScCom
 - ▼ **ΗΚΕΠ2.0**
 - ▶ pilot_1920
 - ▶ eD@sk@los

Online users

(last 60 minutes)

None

Recent activity

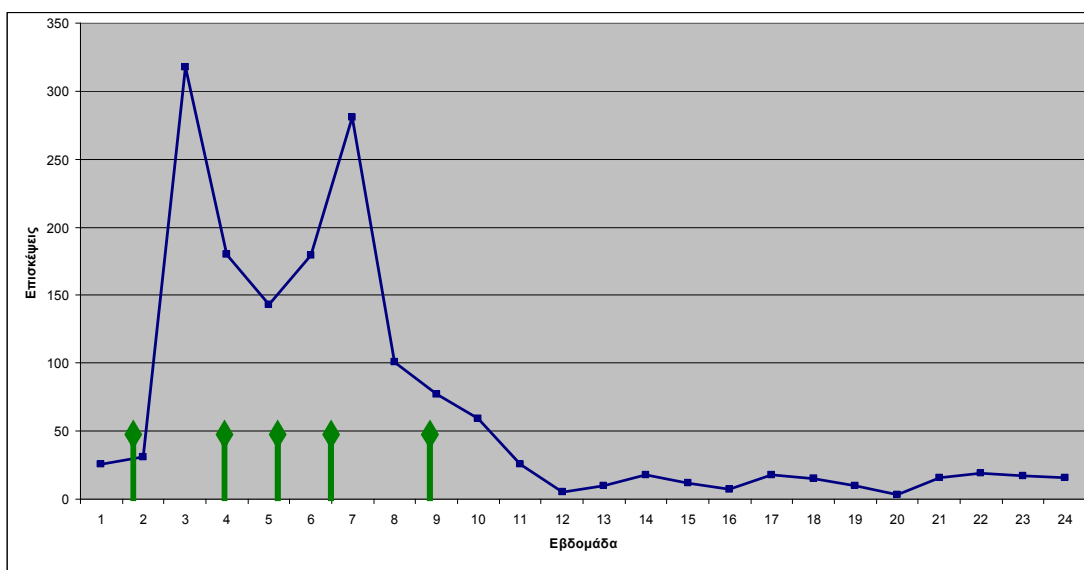
Activity since Sunday, 30 March 2014, 06:11 PM

[Full report of recent activity...](#)

Nothing new since your last login

Σχήμα 5.1. Κεντρική σελίδα Τεχνολογικής Πλατφόρμας

Στην **Ανοικτή Κοινότητα**, καταγράφηκε μια ενεργή περίοδος περίπου 10 εβδομάδων, κατά την οποία πραγματοποιήθηκαν οι τηλεδιασκέψεις, ακολουθούμενη από ταχεία μείωση των δραστηριοτήτων. Στο Σχήμα 5.2 παρουσιάζεται το πλήθος των διαφορετικών εισόδων μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα της κοινότητας ανά εβδομάδα μελέτης της. Παρατηρούμε ότι μετά τη σταδιακή υποχώρηση του συντονιστή μειώθηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό η επισκεψιμότητα των μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα και η κοινότητα υπολειπομένη. Συνολικά, τα δρώμενα στην ανοικτή κοινότητα περιστρέφονταν γύρω από τις ενέργειες του συντονιστή και οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί δεν φάνηκαν διατεθειμένοι να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να αναπτύξουν δραστηριότητα.

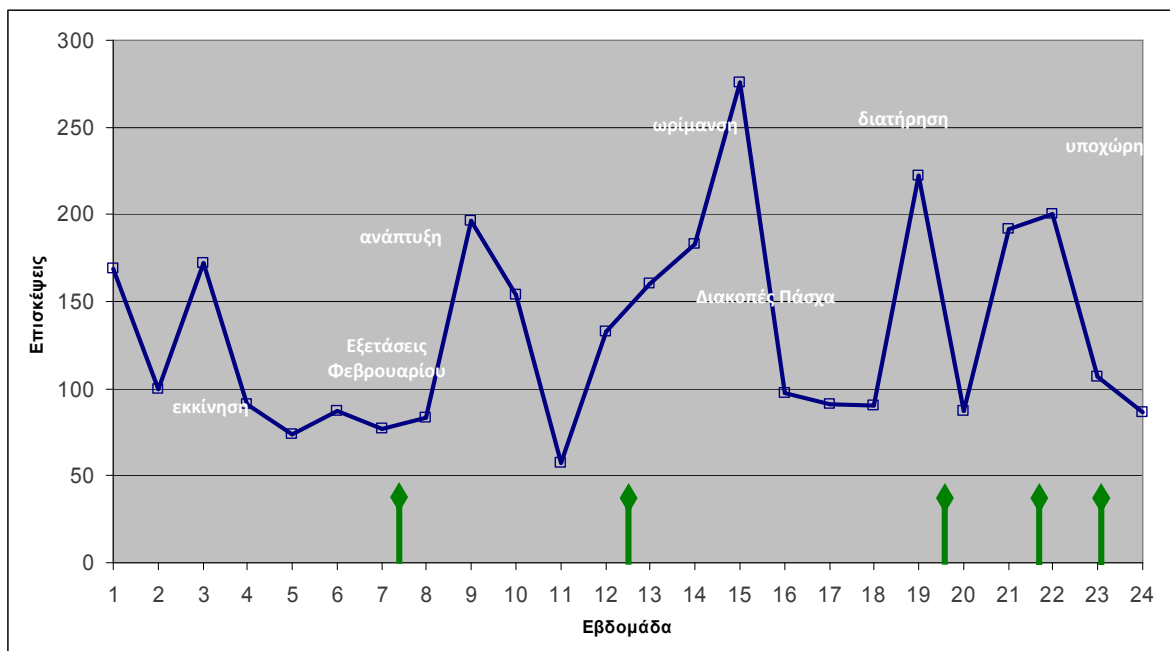


Σχήμα 5.2. Είσοδοι μελών Ανοικτής Κοινότητας στην ΤΠ (ανά εβδομάδα)

Στον Πίνακα 5.1 αποτυπώνεται η δραστηριότητα των εκπαιδευτικών στο υποσύστημα Moodle. Έχει πραγματοποιηθεί ομαδοποίηση των ενεργειών, ενώ υπολογίστηκε το πλήθος και η χρονική διάρκεια κάθε κατηγορίας (οι ενέργειες του συντονιστή έχουν απομονωθεί). Πρέπει να σημειωθεί ότι τα στοιχεία αποτελούν ένδειξη του χρόνου παραμονής κάθε χρήστη-εκπαιδευτικού στο Moodle και δεν αξιοποιούνται με απόλυτη ακρίβεια στην ανάλυση αυτή, καθώς τα στοιχεία καταγραφής σε μια διαδικτυακή εφαρμογή αφορούν στον χρόνο που είναι ενεργό το παράθυρο φυλλομετρητή στην εφαρμογή.

Πίνακας 5.1. Ενεργειες εκπαιδευτικών ΑΚ στο Moodle

Ενέργειες		Πλήθος Ενεργειών	Συνολικός Χρόνος
Διαχειριστικές ενέργειες Μαθήματος		329	2:03:09
Διαμοίραση περιεχομένου	Αρχεία/φάκελοι	5	0:04:00
	Συζητήσεις	470	0:16:14
	Σύνολο	475	0:20:14
Προβολή	Δραστηριότητες μαθήματος	3.096	57:56:15
	Bigbluebutton	11	00:04:40
	Ιστολόγιο	26	00:22:12
	Συζητήσεις	3.541	69:05:07
	Αρχεία/φάκελοι	577	12:29:24
	Λοιποί πόροι (υπερσύνδεσμοι)	544	16:45:44
	Προφίλ χρηστών	1.552	24:49:14
	Σύνολο	9.347	181:32:36
Γενικό Σύνολο		10.151	183:55:59



Σχήμα 5.3. Είσοδοι μελών Δομημένης Κοινότητας στην ΤΠ (ανά εβδομάδα)

Όσον αφορά στη **Δομημένη Κοινότητα**, στο Σχήμα 5.3, παρουσιάζεται το πλήθος των διαφορετικών εισόδων των μελών στην τεχνολογική πλατφόρμα. Η επισκεψιμότητα διατηρείται σε υψηλά επίπεδα καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας της Κοινότητας. Η μέση τιμή ανεξάρτητων

συνδέσεων ανά εβδομάδα είναι 133. Ωστόσο, παρατηρούμε ότι κατά τη διάρκεια της εξεταστικής περιόδου (Φεβρουάριος) η κίνηση στην τεχνολογική πλατφόρμα περιορίζεται πολύ, ενώ την περίοδο των διακοπών του Πάσχα (Απρίλιος) εκτοξεύεται στα μέγιστα.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η δραστηριότητα των εκπαιδευτικών και η συνολική λειτουργία της κοινότητας εξελίχθηκε σύμφωνα με τα πέντε στάδια ανάπτυξης που προτείνουν οι Wenger, McDermott & Snyder (2002):

- εκκίνηση (starting): έναρξη της κοινότητας με τα μέλη να ανιχνεύουν κοινά ενδιαφέροντα και να νοιώθουν σύνδεση με τα άλλα
- ανάπτυξη (coalescing): τα μέλη αρχίζουν να αλληλεπιδρούν και να οικοδομούν ένα κοινό όραμα και να κατανοούν την κοινότητα και τις σχέσεις μεταξύ τους
- ωρίμανση (maturing): η κοινότητα έχει συσταθεί και αναπτύσσεται με γοργούς και συνεχείς ρυθμούς
- διατήρηση (stewardship): δημιουργία βιώσιμης κοινότητας, συνεχώς εξελισσόμενη λειτουργία σε διάφορα επίπεδα δραστηριοτήτων
- υποχώρηση (reduction): οι δραστηριότητες της κοινότητας περιορίζονται σημαντικά.

Στον Πίνακα 5.2 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα που αφορούν στο πλήθος ενεργειών και στον συνολικό χρόνο που αφιερώθηκε ανά ενέργεια από τους εκπαιδευτικούς της Δομημένης Κοινότητας.

Πίνακας 5.2. Ενέργειες εκπαιδευτικών ΔΚ στο Moodle

	Ενέργειες	Πλήθος Ενεργειών	Συνολικός Χρόνος
Διαχειριστικές ενέργειες	Αναθέσεις εργασιών	5	0:12:01
	Bigbluebutton	3	0:01:12
	Διαχείριση Μαθήματος	69	2:08:48
	Σύνολο	77	2:22:01
Διαμοίραση περιεχομένου	Αρχεία/φάκελοι	59	0:33:51
	Συζητήσεις	2.504	77:21:05
	Λοιποί πόροι (υπερσύνδεσμοι)	15	0:17:07
	Σύνολο	2.598	78:12:03
Προβολή	Αναθέσεις δραστηριοτήτων	194	5:09:17
	Bigbluebutton	9	0:05:17
	Ιστολόγιο	17	0:15:17
	Υλικό Μαθήματος	5.612	145:35:52
	Αρχεία/φάκελοι	633	16:01:17
	Λοιποί πόροι (υπερσύνδεσμοι)	468	15:36:35
	Προφίλ χρηστών	1.360	35:10:59
	Σύνολο	8.276	217:54:34
	Γενικό Σύνολο	10.951	298:28:38

Στον Πίνακα 5.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στους δείκτες συμμετοχής μελών στην κοινότητα. Είναι φανερό ότι οι ενέργειες και ο χρόνος που αφιερώθηκε για την προβολή του προφίλ και τη γνωριμία των μελών είναι πολύ μεγάλος για τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας. Από την άλλη μεριά, οι εκπαιδευτικοί που συγκροτούν τη Δομημένη Κοινότητα

γνωρίζονταν αρκετό χρονικό διάστημα και παράλληλα είχαν και φυσικές συναντήσεις. Συνεπώς, είναι λογικό να αναμένουμε σημαντικά λιγότερες ενέργειες που σχετίζονται με την προβολή του προφίλ και τη γνωριμία τους.

Πίνακας 5.3. Δραστηριότητες Συμμετοχής εκπαιδευτικών

Παράγοντες	Ανοικτή Κοινότητα	Δομημένη Κοινότητα
Προφίλ		
Μέλη με ενεργό προφίλ	49	14
Βιογραφικά στοιχεία στο προφίλ	24	2
Μηνύματα στις συζητήσεις παρουσίασης	38	-
Ενέργειες προβολής		
Προβολή προφίλ	1.552	515
Συζητήσεις παρουσίασης μελών	769	-
Χρόνος προβολής		
Προφίλ μελών	24:49:14	5:53:20
Συζητήσεις παρουσίασης μελών	18:05:18	-

5.1.2. Ενεργοποίηση

Στον άξονα αυτό εντάχθηκαν οι ενέργειες κοινωνικής και γνωστικής παρουσίας των μελών, όπως η συμμετοχή σε γενικές συζητήσεις, στις συνεδρίες σύγχρονης επικοινωνίας (τηλεδιασκέψεις) αλλά και η παρακολούθηση/προβολή περιεχομένου στα διάφορα συστήματα της πλατφόρμας, όπως συζητήσεις, αρχεία, πηγές, συνδέσμους κ.λπ.

Τα μέλη της **Ανοικτής Κοινότητας** αντάλλαξαν συνολικά 118 μηνύματα σε 19 ασύγχρονες συζητήσεις. Σε 9 από αυτές περιλαμβάνονταν μόνο 1 ή 2 μηνύματα, σε 3 συζητήσεις περιλαμβάνονταν 19, 20 και 34 μηνύματα αντίστοιχα και οι υπόλοιπες είχαν μονοψήφιο αριθμό μηνυμάτων. Στις συζητήσεις γύρω από θέματα τεχνικής φύσεως καταγράφονται συνολικά 56 μηνύματα. Στις συζητήσεις του Moodle τα μέλη παρουσίασαν τον εαυτό τους και γνωρίστηκαν με τα υπόλοιπα μέλη. Ακόμη, κλήθηκαν να παρουσιάσουν τον εαυτό τους και να ενημερώσουν το προφίλ τους στην τεχνολογική πλατφόρμα, πρακτική που είχε ακολουθηθεί και στην πιλοτική έρευνα. Στο Σχήμα 5.4 παρουσιάζεται ένα παράδειγμα ασύγχρονης συζήτησης στο υποσύστημα Moodle.

Οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε πέντε (5) **τηλεδιασκέψεις** (Σχήμα 5.5). Είχαν τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν και να αλληλεπιδράσουν με συναδέλφους και να αναπτύξουν επαφές και κοινωνικούς δεσμούς μεταξύ τους. Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά οι τηλεδιασκέψεις και η θεματολογία τους:

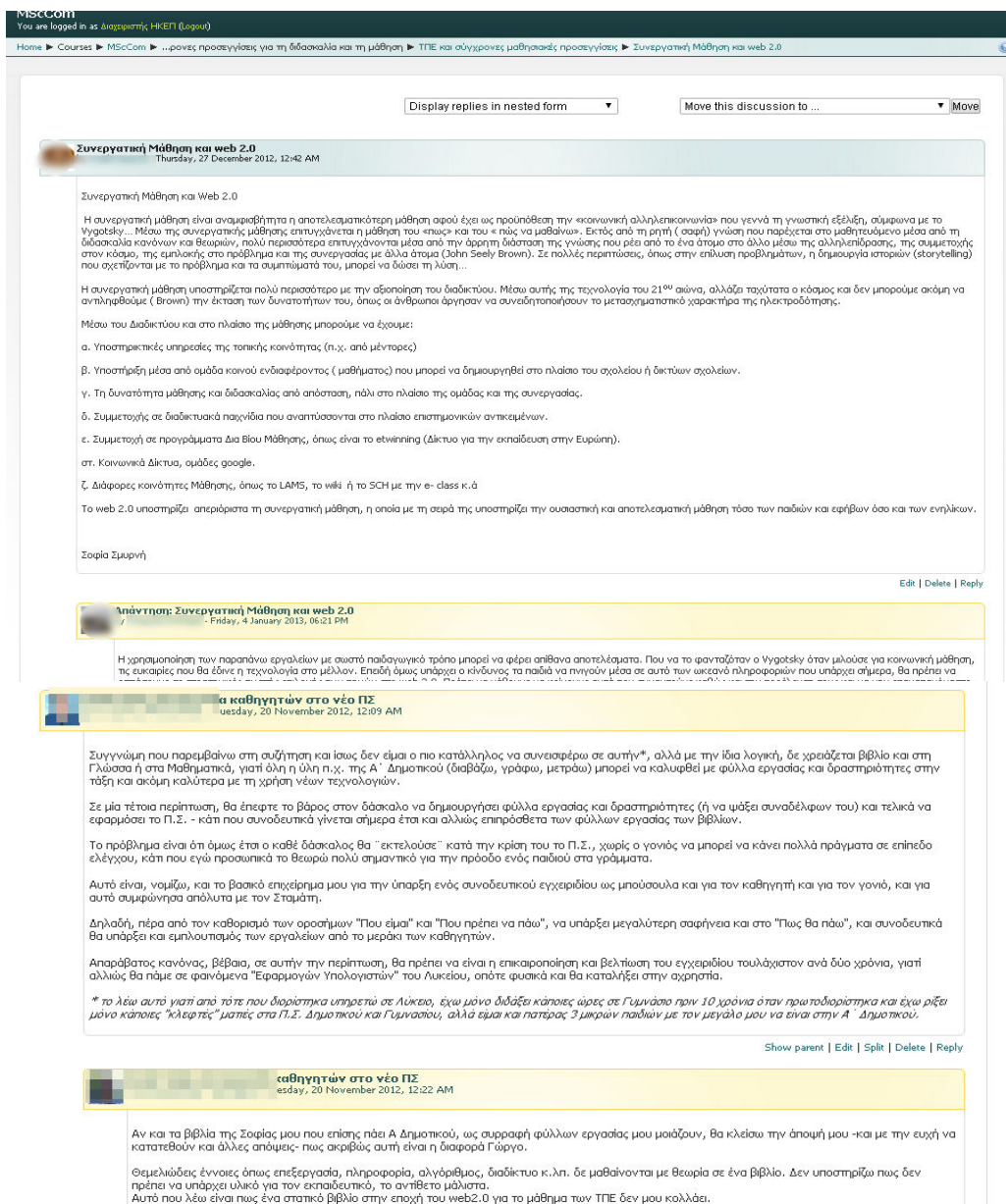
1η Τηλεδιάσκεψη (Πέμπτη 18/10 και επανάληψη το Σάββατο 20/10): Συμμετείχαν 18 άτομα, όπου ο συντονιστής παρουσίασε τις αρχές σχεδιασμού και τους στόχους της κοινότητας, τον τρόπο εργασίας και συνεργασίας μελών της και συζητήθηκαν οι διαφορές της δράσης από ένα τυπικό πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης. Συζητήθηκε και συναποφασίστηκε η πραγματοποίηση κι άλλων τηλεδιασκέψεων, με εισηγητές μέλη της κοινότητας. Επίσης, προωθήθηκε η δημιουργία

ομάδων εργασίας στις θεματικές περιοχές της κοινότητας με σκοπό τη συζήτηση, τη δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων, την εφαρμογή τους και τον αναστοχασμό.

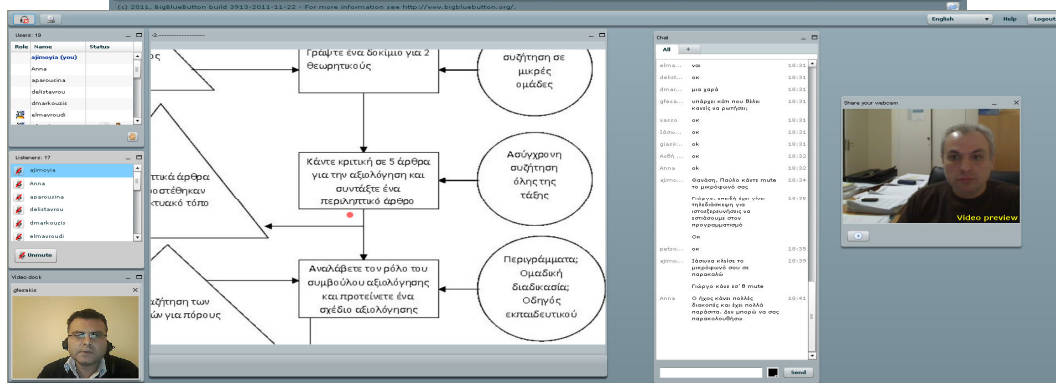
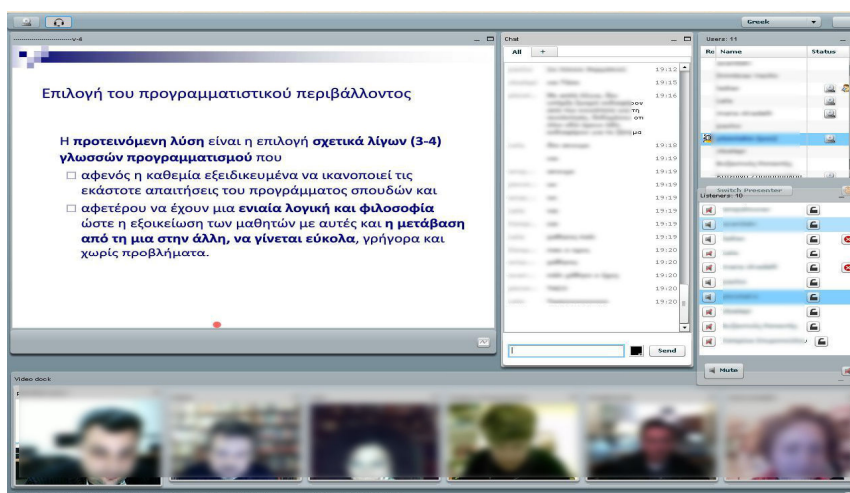
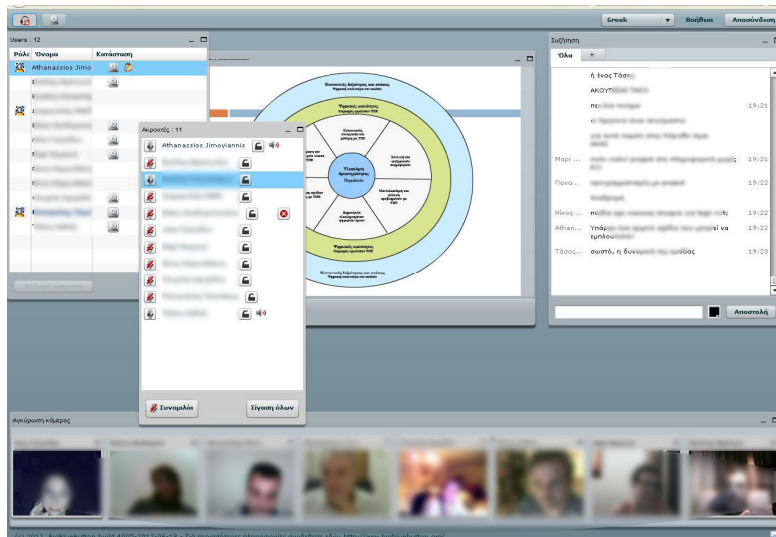
2η Τηλεδιάσκεψη (Πέμπτη 1/11): Συμμετείχαν 10 άτομα. Βασικό θέμα αποτέλεσαν οι ιστοεξερευνησεις και η εκπαιδευτική αξιοποίηση του Ιστού, μάλιστα συγκροτήθηκε και σχετική ομάδα εργασίας στο υποσύστημα e-portfolio.

3η Τηλεδιάσκεψη (Τετάρτη 14/11): Συμμετείχαν 5 άτομα. Βασικό θέμα της συνάντησης ήταν η παρουσίαση του υποσυστήματος e-portfolio και τρόποι αξιοποίησής του. Ο συντονιστής παρότρυνε τα μέλη να το αξιοποιήσουν για συνεργασία και αλληλεπίδραση.

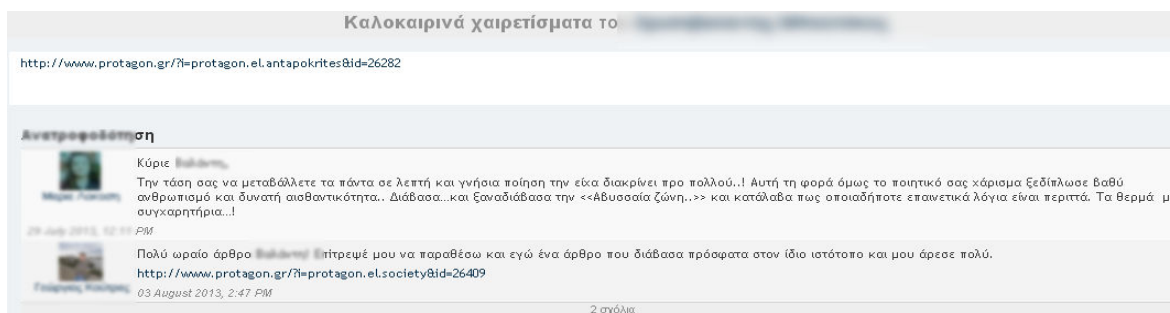
4η Τηλεδιάσκεψη (Σάββατο 17/11): Συμμετείχαν 19 άτομα. Βασικό θέμα της συνάντησης ήταν η συγκρότηση ομάδας εργασίας για προγραμματισμό με Scratch, υπό την καθοδήγηση του Επίκουρου Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου και μέλους της Κοινότητας κ. Γιώργο Φεσάκη (Σχήμα 5.5).



Σχήμα 5.4. Ασύγχρονη συζήτηση στο υποσύστημα Moodle



Σχήμα 5.5. Στιγμιότυπα από τηλεδιασκέψεις της ΑΚ



Σχήμα 5.6. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία μελών την κοινότητας

5η Τηλεδιάσκεψη (Τετάρτη 5/12): Συμμετείχαν 14 άτομα. Βασικό θέμα της συνάντησης ήταν η συγκρότηση ομάδας εργασίας για το αντικείμενο του προγραμματισμού. Το θέμα της συνάντησης ήταν το εμπλουτισμένο βιβλίο Πληροφορικής Γυμνασίου (ψηφιακό σχολείο). Δύο από τα μέλη της σχετικής ομάδας εμπειρογνομόνων και μέλη της κοινότητας παρουσίασαν τις δημιουργίες τους σχετικά με τον προγραμματισμό.

Τα μέλη της **Δομημένης Κοινότητας** αντάλλαξαν συνολικά 28 μηνύματα στο φόρουμ συζήτησης του Moodle, με τη συμμετοχή 19 μελών για θέματα τεχνικού ή οργανωτικού χαρακτήρα (Σχήμα 5.4). Τέλος, στη δομημένη κοινότητα δημιουργήθηκαν συζητήσεις σχετικές με θέματα τεχνικής φύσεως με 28 μηνύματα. Η περιορισμένη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στις ασύγχρονες συζητήσεις ήταν αναμενόμενη λόγω α) της φυσικής αλληλεπίδρασης των μελών και β) της μετακίνησης του κέντρου βάρους της δραστηριότητας της κοινότητας στο χώρο του e-portfolio (Mahara), όπου πραγματοποιήθηκε συστηματικά η ανάπτυξη συζητήσεων και η συνεργασία των μελών. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν πέντε (5) Πρόσωπο με Πρόσωπο συναντήσεις, στο πλαίσιο του μαθήματος “Ηλεκτρονική Μάθηση και ΤΠΕ στην εκπαίδευση”. Ήταν τέτοια η χρήση του e-portfolio, που οι εκπαιδευτικοί κατέληξαν να ανταλλάσουν ακόμη και κοινωνικά μηνύματα με ευχές σε περιόδους εορτών, όπως το Πάσχα ή το καλοκαίρι ή μηνύματα ευρύτερου ενδιαφέροντος (Σχήμα 5.6).

Στον Πίνακα 5.4 παρουσιάζονται συγκριτικά τα αποτελέσματα που σχετίζονται με την εμπλοκή και παρουσία των μελών στα δρώμενα της κοινότητας.

Πίνακας 5.4. Δραστηριότητες εκπαιδευτικών

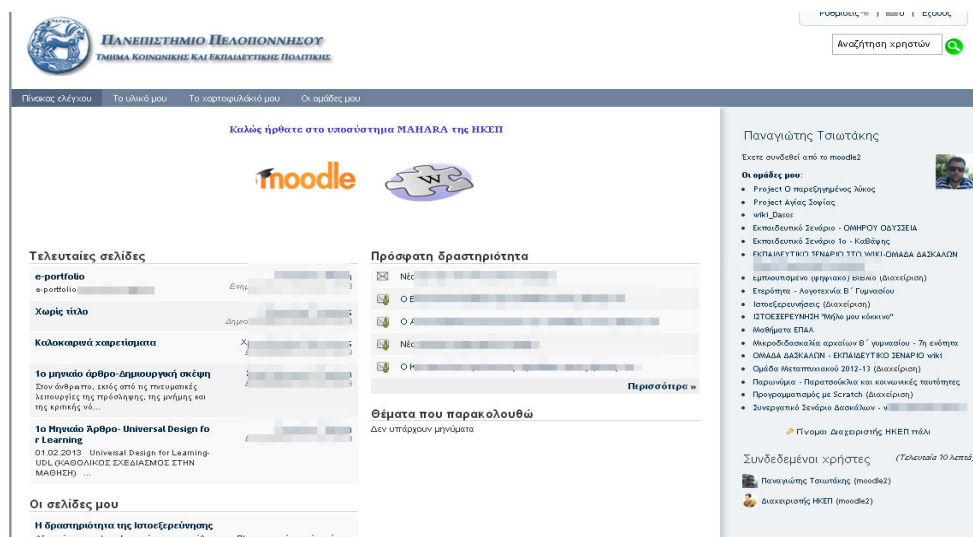
Παράγοντες	Ανοικτή Κοινότητα	Δομημένη Κοινότητα
Γενικά Μηνύματα	101	29
Συμμετέχοντες σε συνεδρίες πραγματικού χρόνου	20	23
Προβολή περιεχομένου (πηγές, αρχεία, σύνδεσμοι)	1.121	1.229
Προβολές φόρουμ	1.807	478
Χρόνος προβολής περιεχομένου (πηγές, αρχεία, σύνδεσμοι)	24:49:14	32:47:12
Χρόνος φόρουμ	30:50:57	15:01:26

5.1.3. Αλληλεπίδραση

Σε αυτήν την ενότητα εντάχθηκαν στοιχεία σχετικά με τη διαπραγμάτευση και την ανταλλαγή απόψεων μέσω των ασύγχρονων συζητήσεων, τον αναστοχασμό μέσω της συγγραφής και του σχολιασμού άρθρων στα ιστολόγια της πλατφόρμας, την αλληλοϋποστήριξη και τη συμμετοχή σε ομάδες εργασίας. Οι εκπαιδευτικοί των δυο κοινοτήτων επικοινωνήσαν στις συζητήσεις του υποσυστήματος Moodle και του υποσυστήματος Mahara, ενώ οι δραστηριότητες συνεργασίας υλοποιήθηκαν, κυρίως, στο δεύτερο (Σχήμα 5.7). Με αφορμή θέματα που διαπραγματεύθηκαν στο πλαίσιο των τηλεδιασκέψεων, οι εκπαιδευτικοί της **Ανοικτής Κοινότητας** δημιούργησαν 4 ομάδες εργασίας με θεματολογία: Ιστοεξερευνήσεις, Προγραμματισμός σε Scratch, εμπλουτισμένο ψηφιακό βιβλίο Πληροφορικής και Πληροφορική στα ΕΠΑΛ (Σχήμα 5.7). Κατά την περίοδο μελέτης της ΑΚ συνδέονταν στο Mahara, κατά μέσο όρο, 6 διαφορετικοί χρήστες ημερησίως.

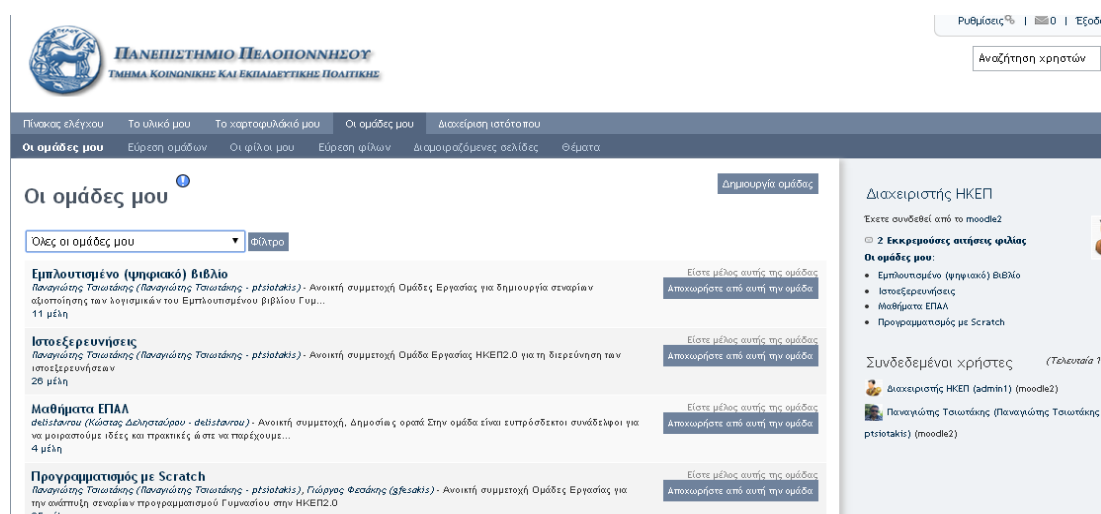
Πίνακας 5.5. Ομάδες εργασίας και δραστηριότητες Ανοικτής Κοινότητας στο e-portfolio

Ομάδα Εργασίας	Μέλη	Σελίδες	Συζητήσεις	Μηνύματα
Ιστοεξερευνήσεις	25	2	3	82
Προγραμματισμός με Scratch	24	2	1	15
Εμπλουτισμένο (ψηφιακό) βιβλίο	10	1	2	6
Μαθήματα ΕΠΑΛ	2	1	1	1



Σχήμα 5.7. Αρχική σελίδα υποσυστήματος Mahara

Στον Πίνακα 5.5 παρουσιάζεται το πλήθος μελών που συμμετείχε και τα μηνύματα που ανταλλάχθηκαν στις ομάδες εργασίας. Η ομάδα εργασίας για τα μαθήματα στα ΕΠΑΛ δημιουργήθηκε αυθόρμητα από τα μέλη. Παρότι, στις τηλεδιασκέψεις εκδηλώθηκε έντονο ενδιαφέρον για συμμετοχή στις ομάδες εργασίας, ωστόσο, αυτό δεν μετασχηματίστηκε σε μια δυναμική. Ο συντονιστής προσπάθησε με επανειλημμένα μηνύματα να ενεργοποιήσει τα μέλη στις ομάδες αλλά αυτό περιορίστηκε σε σχετικά λίγα μηνύματα συζητήσεων, όπου αποτυπώθηκαν μερικές ιδέες για τη διδασκαλία των αντικειμένων αυτών.



Σχήμα 5.8. Ομάδες εργασίας στο e-portfolio (AK)

Στον Πίνακα 5.6 αποτυπώνεται αναλυτικά η συνολική παρουσία και η δραστηριότητα κάθε μέλους της **Ανοικτής Κοινότητας** στο e-portfolio. Συγκεκριμένα, αναλύεται ανά μήνα το πλήθος των εισόδων κάθε εκπαιδευτικού στην τεχνολογική πλατφόρμα, το πλήθος των τηλεδιασκέψεων και των ομάδων εργασίας που συμμετείχε, το πλήθος των μηνυμάτων που δημοσίευσε, οι σελίδες που δημοσίευσε στο e-portfolio και ο συνολικός εκτιμώμενος χρόνος που παρέμεινε στην κοινότητα. Με βάση τη συνολική συμμετοχή και παρουσία κάθε εκπαιδευτικού, αναδείχθηκαν 4 ομάδες στην Ανοικτή Κοινότητα.

Στην πρώτη ομάδα κατατάχθηκαν 17 εκπαιδευτικοί που ήταν τα πιο δραστήρια και ενεργά μέλη με τακτική παρουσία στα δρώμενα της κοινότητας, πρόκειται για τους εκπαιδευτικούς M8, M22, M59, M25, M47, M68, M20, M14, M53, M49, M54, M42, M64, M3, M70, M37, M24 και τον συντονιστή. Αφιέρωσαν αρκετό χρόνο στις εργασίες της κοινότητας και αλληλεπίδρασαν με τους συναδέλφους τους συμμετέχοντας στις τηλεδιασκέψεις, στις ασύγχρονες συζητήσεις και σε ομάδες εργασίας. Είχαν σημαντική επιρροή σε σύγκριση με τα άλλα μέλη της ξεκινώντας νέα θέματα συζήτησης και συμβάλλοντας ενεργά στις συζητήσεις. Μεταφόρτωσαν και μοιράστηκαν εκπαιδευτικό υλικό και διδακτικά σενάρια στην τεχνολογική πλατφόρμα.

Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει 31 εκπαιδευτικούς, τους M2, M51, M48, M72, M40, M36, M60, M66, M12, M5, M19, M13, M30, M27, M65, M35, M39, M34, M61, M71, M4, M1, M62, M7, M26, M23, M50, M52, M67, M33 και M9. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί παρακολουθούσαν συστηματικά τα δρώμενα στην πλατφόρμα και συμμετείχαν με περιορισμένη συμβολή σε δημοσιεύσεις και σχόλια, χωρίς να αναπτύξουν έντονη δραστηριότητα. Επίσης, συμμετείχαν σε 2 ή 3 συνεδρίες τηλεδιάσκεψης. Μερικοί από αυτούς ανέπτυξαν από κοινού εκπαιδευτικό υλικό και εκπαιδευτικά σενάρια με άλλα μέλη.

Στην τρίτη κατηγορία κατατάσσονται 14 μέλη που χαρακτηρίζονται ως παρατηρητές (lurkers): M18, M56, M57, M45, M15, M16, M17, M43, M28, M6, M38, M55, M29 και M32). Παρουσίασαν σποραδική παρουσία στα υποσυστήματα πλατφόρμας και δεν είχαν καμία ορατή παρουσία με δημοσιεύσεις, σχόλια, διαμοίραση μηνυμάτων ή περιεχομένου.

Η τέταρτη ομάδα περιλαμβάνει 10 εκπαιδευτικούς, τους M58, M41, M11, M10, M46, M31, M69, M63, M21 και M44, οι οποίοι συνδέονταν περιστασιακά στην πλατφόρμα χωρίς καμία συνεισφορά στην κοινότητα. Επέδειξαν χαμηλή συμμετοχή και παρουσία στις δραστηριότητες της κοινότητας, παρακολουθούσαν διάφορες συζητήσεις στην τεχνολογική πλατφόρμα αλλά όχι με συστηματικό τρόπο. Στη ουσία οι εκπαιδευτικοί αυτοί δεν εντάχθηκαν στην Κοινότητα και δεν ανέπτυξαν δεσμούς με τα υπόλοιπα μέλη.

Τα μέλη της **Ανοικτής Κοινότητας** δημοσίευσαν μηνύματα σε συζητήσεις εντός των ομάδων εργασίας στο υποσύστημα e-portfolio. Οι εκπαιδευτικοί που περιλαμβάνονται στον Πίνακα 5.7 εντάχθηκαν σε ομάδες εργασίας και αλληλεπίδρασαν. Συνολικά ανταλλάχθηκαν 225 μηνύματα μεταξύ των εκπαιδευτικών στις συζητήσεις στο e-portfolio. Μια τέτοια συζήτηση παρουσιάζεται στο Σχήμα 5.9, στη ομάδα εργασίας των ιστοεξερευνήσεων.

Κάποιοι εκπαιδευτικοί εγγράφηκαν στις ομάδες εργασίες και παρακολούθησαν τη δραστηριότητά τους χωρίς περαιτέρω συμμετοχή. Πρόκειται για τον εκπαιδευτικούς M28, που συμμετείχε σε 2 ομάδες εργασίας, και τους εκπαιδευτικούς M6, M9, M41, M43, M45, που συμμετείχαν σε 1 ομάδα εργασίας αντίστοιχα.

Πίνακας 5.6. Δραστηριότητα εκπαιδευτικών ΑΚ στο e-portfolio

Μέλος	ομάδες εργασίας	Σελίδες e-portfolio	Μηνύματα φόρουμ	Συν. χρόνος	τηλεδια-σκέψεις	Είσοδοι στην Τεχνολογική Πλατφόρμα								Σύνολο
						Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ		
T	3	2	62	57:21:11	5	130	144	38	6	5	8	8	339	
M8	2	1	27	4:16:30	2	15	47	6	1		1	2	72	
M22	2	1	20	2:32:48	2	14	33	5	2	5	1		60	
M59	3		8	4:10:05	2		34	2	1	1		1	39	
M25	4		8	1:57:57	1	5	5		2	1	1		14	
M47	2	1	6	10:32:03		40	23	7	4	4	12		90	
M68	2		6	3:51:37	2	8	16	4	2	2	1		33	
M20	1	2	5	3:44:42	3		12	9	3	4	2	1	31	
M14	1		4	3:53:50		11	13	1	4	5	1		35	
M53	2		4	1:56:22	1	11	25	3	1			1	41	
M49	2		4	1:53:57			11	5	2				18	
M54	2		3	8:40:31	2	12	43	11	5	2		2	75	
M42	1		3	4:42:06		6	7	9	1		2		25	
M64	1		3	2:56:15	1	23	7	2	1	6			39	
M3	3		2	2:12:51	2	6	14		1	1	2	1	25	
M70			2	1:47:17			10	1	1	3	1		16	
M37	1		1	2:05:10	2	11	7	2	2				22	
M24			1	1:22:37		7	8	5	3	1			24	
M2	3		6	2:24:17		1				1	6		8	
M51			4	2:01:47			7			1			8	
M48	1		3	2:20:50	1	18	3	1					22	
M72	1		3	2:04:21		11	1						12	
M40			3	1:54:55		10	3	1					14	
M36	2		3	1:53:26		6	12	2					20	
M60			3	1:21:06		3	2						5	
M66	1		3	0:49:43	1	4	7	1					12	
M12	1		3	0:44:39	2		1	2		1	4		8	
M5	3		2	1:02:55		20	14	2					36	
M19	1		2	1:01:38			6	2					8	
M13			2	0:53:24		1	10	2		1	2		16	
M30			1	2:54:24			6	3					9	
M27			1	2:30:43	1	10	2	4					16	
M65			1	2:19:17	1	1	15	1	1			1	19	
M35	2		1	2:17:02	1	10	11						21	
M39	2		1	2:09:59			18	2					20	
M34			1	2:08:01		22	1						23	
M61	2		1	1:28:32	1	3	19						22	
M71			1	0:59:57		4				1	1		6	
M4	1		1	0:56:04	2	11	7	5					23	
M1			1	0:46:08	2	5	2	3					10	
M62	1		1	0:45:33	1	7	4						11	

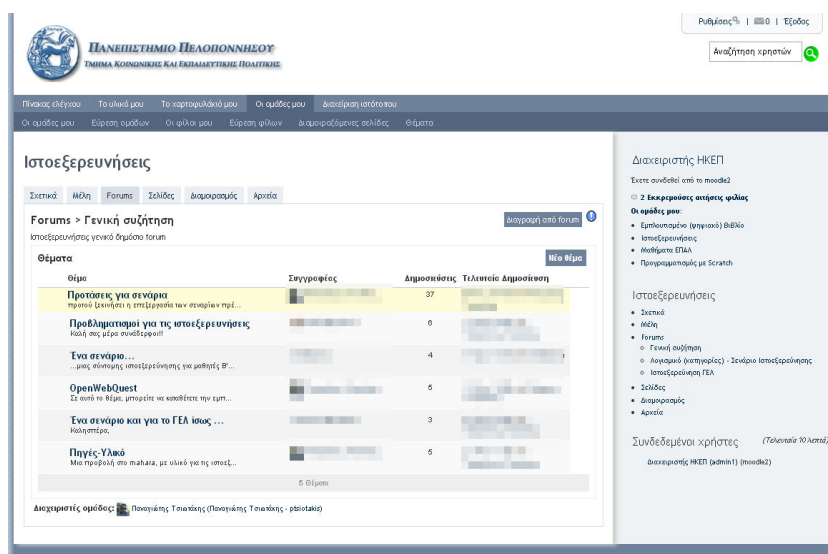
Πίνακας 5.6 (συνέχεια). Δραστηριότητα εκπαιδευτικών ΑΚ στο e-portfolio

Μέλος	ομάδες εργασίας	Σελίδες e-portfolio	Μηνύματα φόρουμ	Συν. Χρόνος	τηλεδια-σκέψεις	Είσοδοι στην Τεχνολογική Πλατφόρμα							Σύνολο
						Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	
M7			2	0:18:28		5	2				1		8
M26			1	0:36:37			2				1		3
M23			1	0:35:27		9	2						11
M50			1	0:31:32	1		1				1		2
M52			1	0:14:32	1	3							3
M67			1	0:12:57		6	1						7
M33			1	0:11:16		2		1					3
M9		1		1:16:33	3	6	3	3				1	13
M18				2:39:35		5	4						9
M56				2:38:06		22	8				1		31
M57				2:29:21		5	11						16
M45	1			2:23:04	1		1	7					8
M15				1:47:17		2	9						11
M16				1:41:01		3	1		1				5
M17				1:17:40	1	15	4				1		20
M43	1			1:13:21	1	2	12	1					15
M28	2			1:08:42	1	3	6	2					11
M6	1			1:06:34	2		5	4	1				10
M38				0:53:35			5			1	3		9
M55				0:43:51	1	1	7	1					9
M29				0:29:06	1	8	3						11
M32				0:26:41				1					1
M58				0:19:57		2	1						3
M41	1			0:12:40	1	1	4						5
M11				0:11:59	2	1	1	3					5
M10				0:10:37		4							4
M46				0:08:26				1	1				2
M31				0:03:18	1				1				1
M69				0:03:00				1					1
M63				0:01:37				1			1	1	3
M21				0:01:22		3							3
M44				0:01:18		1	1						2
Σύνολο	4	7	225	183:56:00	5	555	704	167	47	46	54	19	1592

Τέλος, 19 εκπαιδευτικοί, οι M10, M11, M15, M16, M17, M18, M22, M29, M31, M32, M38, M44, M46, M55, M56, M57, M58, M63, M69 δεν εντάχθηκαν σε καμία ομάδα εργασίας.

Πίνακας 5.7. Δραστηριότητα εκπαιδευτικών ΑΚ στο e-portfolio

Μέλος	Μηνύματα	Ομάδες εργασίας	Μέλος	Μηνύματα	Ομάδες εργασίας	Μέλος	Μηνύματα	Ομάδες εργασίας
T	62	3	M42	3	1	M24	1	1
M8	27	2	M48	3	1	M26	1	1
M22	20	2	M54	3	2	M27	1	1
M25	8	4	M60	3	1	M30	1	1
M59	8	3	M64	3	1	M33	1	1
M2	6	3	M66	3	1	M34	1	1
M47	6	2	M72	3	1	M35	1	2
M68	6	2	M3	2	3	M37	1	1
M20	5	1	M5	2	3	M39	1	2
M14	4	1	M7	2	1	M50	1	1
M49	4	2	M13	2	1	M52	1	1
M51	4	1	M19	2	1	M61	1	2
M53	4	2	M70	2	1	M62	1	1
M12	3	1	M1	1	1	M65	1	1
M36	3	2	M4	1	1	M67	1	1
M40	3	1	M23	1	1	M71	1	1



Σχήμα 5.9. Συζητήσεις ομάδες εργασίας ιστοξερευνησεων

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας της **Δομημένης Κοινότητας**, δημιουργήθηκαν 14 ομάδες εργασίας. Η πρώτη είχε σκοπό τον συντονισμό και την επικοινωνία των εκπαιδευτικών, ενώ οι υπόλοιπες δημιουργήθηκαν αυθόρμητα από τους συμμετέχοντες για τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση, την ανταλλαγή υλικού και τη δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων (Σχήμα 5.11). Σύμφωνα με τα αρχεία καταγραφής της τεχνολογικής πλατφόρμας προκύπτει ότι κατά το διάστημα λειτουργίας της Δομημένης Κοινότητας, στο e-portfolio συνδέονταν κατά μέσο όρο περίπου 10 διαφορετικοί χρήστες ημερησίως. Συνεπώς, κάθε χρήστης της κοινότητας συνδεόταν, κατά μέσο όρο, μια φορά ανά 2 μέρες.

Πίνακας 5.8. Δραστηριότητες στο e-portfolio της ΔΚ ανά μέλος

Χρήστης	Άρθρα	Σχόλια που δέχτηκε σε άρθρα	Σχόλια που υπέβαλε σε άρθρα	Ομάδες που δημιούργησε	Συμμετοχή σε Ομάδες
S1	7	35	23		4
S2	5	14	7		5
S3	7	41	46		3
S4	6	37	27		4
S5	5	15	15		4
S6	5	29	22	1	6
S7	7	51	58		3
S8	9	39	25		5
S9	6	11	15		1
S10	4	22	20		6
S11		2	1		3
S12	6	19	1		4
S13	6	27	66		7
S14	6	33	33	1	7
S15	6	43	41	3	10
S16	6	22	23		8
S17	6	17	19	1	8
S18	4	9	15		6
S19	7	39	19	1	3
S20	6	29	25	1	11
S21	7	30	44		5
S22	5	29	24	3	8
S23	7	49	48	2	8
T	2	5	30	1	10
Σύνολο	135	647	647	14	14

The screenshot shows the Moodle user interface for a user named Athanasios Jimoyiannis. The main section is titled 'Οι ομάδες μου' (My Groups) and lists several groups:

- wiki_Dasos**: 19 μέλη. Description: Μόνο με πρόσκληση, Δημόσιως ορατά. Η ομάδα αυτή δημιουργήθηκε για όσους έχουν δηλώσει ότι επιθυμούν να συμμετέχουν στο project με τα...
- Εκπαιδευτικό Σενάριο - ΟΜΗΡΟΥ ΟΔΥΣΣΕΙΑ**: 13 μέλη. Ανακτή συμμετοχή.
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΣΤΟ WIKI-ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΚΑΛΩΝ (Μαρίνης Παναγιώτης)**: 6 μέλη. Δημιουργία συνεργατικού σχεδίου εργασίας wiki από τους δασκάλους με θέμα την " Πέμη των τροφ...
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΣΤΟ WIKI-ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΚΑΛΩΝ (Σοφία-Παρασκευή Ταμπάκη)**: 10 μέλη. Μεταβείτε στον παρακάτω υπερσύνδεσμο: ...

On the right side, the user's profile is shown with the name 'Athanasios Jimoyiannis' and a list of groups he is a member of:

- wiki_Dasos
- Εκπαιδευτικό Σενάριο - ΟΜΗΡΟΥ ΟΔΥΣΣΕΙΑ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΣΤΟ WIKI-ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΚΑΛΩΝ (...)
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΣΤΟ WIKI-ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΚΑΛΩΝ (...)
- Εμπλουτισμένο (μηχανικό) Βιβλίο
- ΟΜΑΔΑ ΔΑΣΚΑΛΩΝ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ wiki
- Ομάδα Μεταπτυχιακού 2012-13 (Διασέρια)
- Συνεργατικό Σενάριο δασκάλων - wiki (Δ. Μπέτυ)

Σχήμα 5.11. Ομάδες εργασίας στο e-portfolio (ΔΚ)

Στις ομάδες εργασίας πραγματοποιήθηκε έντονη επικοινωνία και αλληλεπίδραση και αποτέλεσαν τον κύριο χώρο συνεργασίας των εκπαιδευτικών για τη συνδημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων. Το θέμα κάθε ομάδας εργασίας περιγράφεται στον Πίνακα 5.19.

Κάποιες ομάδες εργασίας στο e-portfolio λειτούργησαν υποστηρικτικά σε δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν στο wiki της πλατφόρμας.

Οι εκπαιδευτικοί της Δομημένης Κοινότητας δημοσίευσαν στο ιστολόγιο του e-portfolio συνολικά 135 επιστημονικά άρθρα, τα οποία δέχθηκαν συνολικά 647 σχόλια. Απόσπασμα του αναστοχασμού στα δημοσιευμένα άρθρα παρουσιάζεται στο Σχήμα 5.10.

Στον Πίνακα 5.8, παρουσιάζεται η δραστηριότητα κάθε χρήστη στο e-portfolio, τα άρθρα που δημοσίευσε, τα σχόλια που δέχθηκαν τα άρθρα του, τα σχόλια που υπέβαλλε σε άρθρα άλλων μελών, οι ομάδες εργασίας που συμμετείχε και οι πρωτοβουλίες για τη δημιουργία νέας ομάδας εργασίας. Παρατηρούμε ότι εκπαιδευτικοί, όπως S20, S15, S22, S23, S16, S17, εντάχθηκαν σε πολλές ομάδες και συμμετείχαν στις εργασίες τους.

Με βάση τα άρθρα που ανάρτησαν και τα σχόλια που δέχτηκαν, φαίνεται ότι οι πιο ενεργοί εκπαιδευτικοί, που ανέλαβαν σημαντικές πρωτοβουλίες και ενεργοποίησαν άλλα μέλη της κοινότητας, ήταν οι S1, S3, S4, S7, S8, S15, S19 και S23, αλλά και άλλοι εκπαιδευτικοί δημιούργησαν άρθρα που κινητοποίησαν το ενδιαφέρον συναδέλφων τους.

Στον Πίνακα 5.9, παρουσιάζεται ανά εκπαιδευτικό η παραμονή στο υποσύστημα Moodle, με βάση τις ενέργειες που επιτέλεσε, διαχωρισμένες σε ενέργειες προβολής και διαμοίρασης περιεχομένου. Οι πλέον δραστήριοι χρήστες, με βάση το χρόνο παραμονής τους, είναι οι χρήστες S7, S20, S6, S16, S10, S1, S8 και S22. Επιπρόσθετα, οι χρήστες S6, S7, S9, S10, S14, S16, S17, S18, S20 αφιέρωσαν σημαντικό ποσοστό του χρόνου ενασχόλησης τους στην πλατφόρμα για τη διαμοίραση περιεχομένου. Αντίθετα, τα μέλη S11, S2, S4 αφιέρωσαν περιορισμένο χρόνο ενασχόλησης στην τεχνολογική πλατφόρμα.

Στον Πίνακα 5.10, παρουσιάζεται για κάθε εκπαιδευτικό της **Δομημένης Κοινότητας** τα μηνύματα που δημοσίευσε σε κάθε υποσύστημα της τεχνολογικής πλατφόρμας. Οι πιο ενεργοί χρήστες, με βάση τη συμμετοχή τους στο φόρουμ του e-portfolio, είναι οι εκπαιδευτικοί S22 και S23 και στη συνέχεια οι S6, S15, S8, S18 και S20. Στις συζητήσεις των ομάδων εργασίας του e-portfolio διεξήχθησαν 16 ασύγχρονες συζητήσεις που δημιουργήθηκαν, και οι εκπαιδευτικοί αντάλλαξαν συνολικά 113 μηνύματα (μέσος όρος 7 μηνύματα ανά συζήτηση). Στο Σχήμα 5.12 παρουσιάζεται ένα παράδειγμα ασύγχρονης συζήτησης στο χώρο του e-portfolio.

Πίνακας 5.9. Συνολικοί χρόνοι παραμονής χρηστών στην πλατφόρμα

Χρήστης	Χρόνος σε ενέργειες			Χρήστης	Χρόνος σε ενέργειες		
	Διαμοίρασης	Προβολής	Σύνολο		Διαμοίρασης	Προβολής	Σύνολο
S1	2:40:43	10:49:43	13:30:26	S13	2:19:11	6:52:50	9:12:01
S2	0:46:02	1:58:32	2:44:34	S14	2:53:55	6:02:41	8:56:36
S3	8:06:24	21:40:01	29:46:25	S15	2:08:05	6:35:30	8:43:35
S4	0:45:32	4:05:33	4:51:05	S16	11:50:14	26:42:04	38:32:18
S5	2:11:22	6:27:48	8:39:10	S17	2:19:18	3:22:19	5:41:37
S6	4:42:53	10:28:08	15:11:01	S18	2:12:51	3:00:30	5:13:21
S7	6:52:51	13:04:04	19:56:55	S19	1:32:10	7:53:58	9:26:08
S8	1:40:25	9:22:17	11:02:42	S20	4:50:38	11:01:09	15:51:47
S9	1:08:51	2:16:05	3:24:56	S21	4:52:10	19:32:15	24:24:25
S10	4:14:06	9:20:12	13:34:18	S22	1:47:18	9:10:05	10:57:23
S11	0:34:55	2:21:48	2:56:43	S23	1:37:04	5:18:59	6:56:03
S12	1:29:05	4:04:48	5:33:53	T	4:36:00	16:23:15	20:59:15

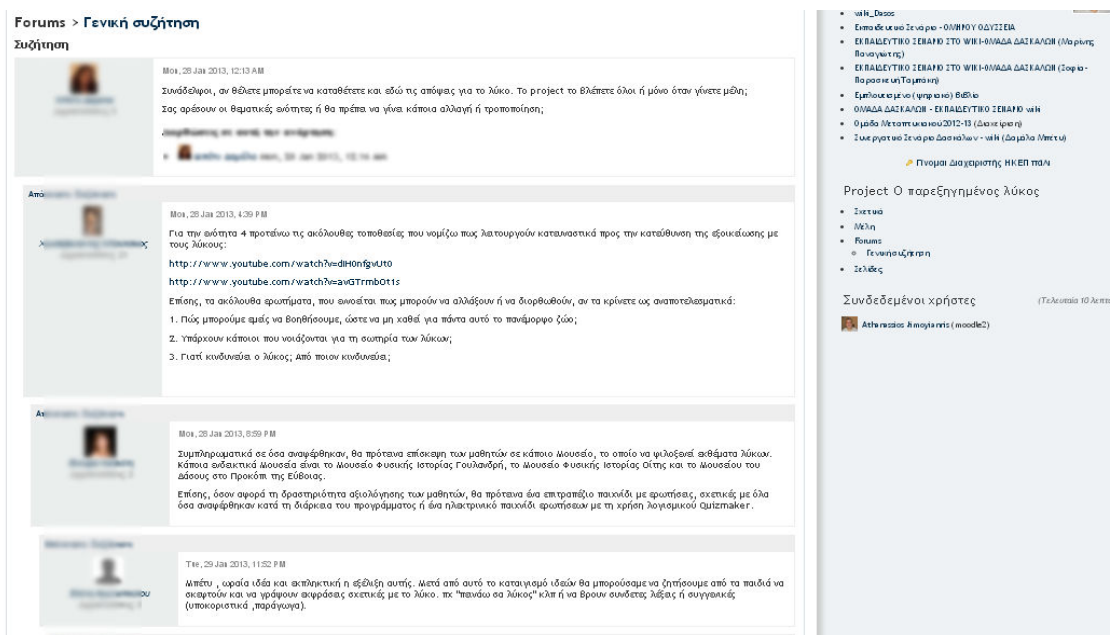
Πίνακας 5.10. Μηνύματα εκπαιδευτικών ΔΚ στο υποσύστημα Mahara

Μέλος	Τεχνικά θέματα	Moodle (εξοικείωση)	Υποσύστημα Moodle	Υποσύστημα Mahara	Υποσύστημα Mediawiki	Σύνολο Συζητήσεων
S1	3	2	2	4		11
S2		1		2	1	4
S3	3	3	4	4	9	23
S4		2	1	3	4	10
S5		2	1	1		4
S6		2	1	9	10	22
S7		2	1	2		5
S8		1	2	6	7	16
S9	1	1			2	4
S10	1	1	2		8	12
S11						
S12		1				1
S13		3	1	3		7
S14	2	5	2	3		12
S15	1	2		8		11
S16	2	1		1		4
S17		2	1			3
S18		4		5	16	25
S19	4	2	2			8
S20		2	1	5		8
S21		2	1	1		4
S22	1	2	2	33	5	43
S23	1	3	1	21	2	28
T	9	6	3	2	1	21
Σύνολο	28	52	28	113	65	286

Στον Πίνακα 5.11, παρουσιάζεται το πλήθος των άρθρων που δημοσίευσε κάθε μέλος στην πλατφόρμα e-portfolio και το πλήθος των προβολών τους. Παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δημοσίευσαν περισσότερα από 5 άρθρα, που αποτελούσε την τυπική τους υποχρέωση. Η εκπαιδευτικός S8 δημοσίευσε 9 άρθρα. Οι χρήστες που δημιούργησαν τις περισσότερες σελίδες είναι οι S8, S19, S22, S17, S1, S23 και S2.

Η επισκεψιμότητα των άρθρων των μελών κινήθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα μέλη της κοινότητας ήταν μόλις 24 (μαζί με το συντονιστή). Κάθε άρθρο προβλήθηκε κατά μέσο όρο λίγο περισσότερες από 3 φορές από κάθε μέλος. Πρέπει να επισημανθεί ότι η χρονική διασπορά δημοσίευσης των άρθρων ήταν μεγάλη χρονικά σε διάστημα 6 μηνών. Τα άρθρα που δημοσιεύτηκαν κατά το αρχικό διάστημα λειτουργίας της κοινότητας έχουν περισσότερες από 160 προβολές, έως και 200. Τα μέλη της ομάδας επισκέπτονταν συνεχώς τις σχετικές σελίδες για να διαβάσουν τα νέα σχόλια των συναδέλφων τους ή/και για να στείλουν ανατροφοδότηση οι ίδιοι. Επίσης, επανέρχονταν συνεχώς στα άρθρα των συναδέλφων τους, ώστε να αντλήσουν υλικό και πληροφόρηση για τα δικά τους άρθρα ή τα εκπαιδευτικά σενάρια που θα εκπονούσαν.

Στον Πίνακα 5.12 παρουσιάζονται τα επιστημονικά άρθρα που δημοσίευσαν τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας στο ιστολόγιο του e-portfolio κατά κατηγορία. Για κάθε κατηγορία παρουσιάζονται το πλήθος των προβολών των άρθρων και το πλήθος των σχολίων που δημοσιεύτηκαν. Διακρίνονται τα θέματα που ενδιέφεραν τους εκπαιδευτικούς τόσο για μελέτη όσο και για συζήτηση.



Σχήμα 5.12. Συζητήσεις στο υποσύστημα e-portfolio (ΔΚ)

Πίνακας 5.11. Άρθρα και προβολές ανά μέλος στο υποσύστημα e-portfolio

Μέλος	Άρθρα	Προβολές	Μέλος	Άρθρα	Προβολές
S1	7	641	S13	6	425
S2	5	491	S14	6	434
S3	7	729	S15	6	555
S4	6	357	S16	6	315
S5	5	318	S17	6	420
S6	5	558	S18	4	375
S7	7	594	S19	7	417
S8	9	674	S10	6	308
S9	6	239	S21	7	446
S10	4	338	S22	5	591
S11			S23	7	588
S12	6	270	T	2	591
			Σύνολο	135	10674

Στον Πίνακα 5.13 παρουσιάζονται συγκριτικά τα αποτελέσματα για τις δύο κοινότητες. Τα μέλη της ΑΚ δημιούργησαν τέσσερις (4) ολιγάριθμες ομάδες εργασίας (Πίνακας 5.5), οι οποίες περιορίστηκαν σε μια αρχική διαπραγμάτευση, χωρίς τελικά να προωθηθεί/αναπτυχθεί η συνεργασία τους για έναν κοινό σκοπό ή δημιουργία.

Πίνακας 5.12. Ομαδοποίηση άρθρων μελών στο Mahara

Κατηγορίες	Πλήθος	Προβολές	Σχόλια
Παιδαγωγικά	33	3.031	191
Εκπαιδευτικός σχεδιασμός και έρευνα	30	2.592	185
ΤΠΕ στην Εκπαίδευση	28	2.355	116
Παρουσίαση έρευνας	19	717	0
Εργαλεία ΤΠΕ και Web 2.0	14	1.017	77
e-Learning	5	559	42
Κοινότητες Μάθησης	4	379	36
Σύνολο	135	10.650	647

Πίνακας 5.13. Δραστηριότητες αλληλεπίδρασης

Παράγοντες	Ανοικτή Κοινότητα	Δομημένη Κοινότητα
Ομάδες Εργασίας	4	14
Συζητήσεις (Φόρουμ)	7	20
Μηνύματα φόρουμ	104	206
Σελίδες e-portfolio	7	70
Άρθρα	-	135
Σχόλια Σελίδων	-	61
Σχόλια Άρθρων	-	647
Προβολές Σελίδων	410	3.986
Προβολές Άρθρων	-	10.674

Αντίθετα, τα μέλη της ΔΚ υιοθέτησαν το e-portfolio ως χώρο εργασίας και συνεργασίας. Δημιούργησαν 14 ομάδες εργασίας, διαπραγματεύτηκαν θέματα σχετικά με το αντικείμενο, αλληλεπίδρασαν μεταξύ τους, κατέθεσαν επιχειρήματα και ιδέες για τα εκπαιδευτικά και ερευνητικά θέματα που μελέτησαν, δημοσίευσαν υλικό και συνεργάστηκαν αναπτύσσοντας εκπαιδευτικά σενάρια.

5.1.4. Δημιουργικότητα

Η πιο σημαντική διάσταση της Κοινότητας που αναμένεται να αναδειχθεί. Σε αυτή περιλαμβάνονται οι συνεισφορές περιεχομένου των εκπαιδευτικών, η ικανότητά τους να μοιραστούν νέες γνώσεις, να δημιουργήσουν και να συνδημιουργήσουν με νέα τεχνουργήματα (artefacts), τα οποία θα είναι αποτέλεσμα συνεργασίας μεταξύ των μελών της κοινότητας.

Εντός των ομάδων εργασίας στο υποσύστημα e-portfolio τα μέλη της **Ανοικτής Κοινότητας** αντάλλαξαν πηγές, εμπειρίες, σκέψεις και επιχειρήσαν να χαράξουν το πλαίσιο της συνεργασίας στις συζητήσεις που πραγματοποιήθηκαν. Η συνεργασία κινήθηκε σε πολύ χαμηλά επίπεδα, καθώς μόνο η ομάδα εργασίας των ιστοεξερευνησεων προσπάθησε να αναπτύξει ένα σχετικό σενάριο στο wiki της πλατφόρμας.

Οι εκπαιδευτικοί δημιούργησαν σελίδες στο e-portfolio, όπου διαμοιράστηκε εκπαιδευτικό υλικό/διδασκτικά σενάρια και το διέθεσαν στους συναδέλφους τους (Σχήματα 5.13α και 5.13β). Στον Πίνακα 5.14 παρουσιάζονται οι εκπαιδευτικοί που δημοσίευσαν το υλικό, το θέμα και το πλήθος επισκέψεων στις σελίδες αυτές. Σημειώνεται ότι τα μέλη Μ8 και Μ9 είχαν συμμετάσχει στην πιλοτική έρευνα.

Πίνακας 5.14. Εκπαιδευτικό υλικό μελών ΑΚ στο e-portfolio

Δημιουργός	Εκπαιδευτικό υλικό	Προβολές
M8	Γράφω στο Word	24
M9	Προγραμματισμός Alice Γ' γυμνασίου	153
M20	Παρουσιάσεις	45
M22	Ιστοεξερευνήσεις	64
M47	Animations Δίκτυα I	2
T	Σενάρια Προγραμματισμού & Ιστοεξερευνήσεις	224
Σύνολο	7	512

Με αφορμή, τη σχετική τηλεδιάσκεψη, τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας αξιοποίησαν το υποσύστημα της τεχνολογικής πλατφόρμας OpenWebQuest και δημιούργησαν σενάρια ιστοεξερευνησεων. Ενδεικτικά στο Σχήμα 5.14, παρουσιάζεται μια δραστηριότητα για το υλικό των υπολογιστών. Τα σενάρια αυτά δεν ήταν προϊόν συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών αλλά ατομικής εργασίας, που έθεσαν στη διάθεση των συναδέλφων τους για σχολιασμό και αξιοποίηση.

Υπολογιστικά Φύλλα Β γυμνασίου του...

Ενα ακόμη πρόβλημα για τα Υπολογιστικά Φύλλα, ό πως τα προσέλαμε στους μαθητές μας τα προηγουμένα χρόνια, ήταν ότι πριν κάπως απομακρυσμένα από τις μαθηματικές έννοιες τις οποίες υποστηρίζουν, δηλαδή τις βασικές έννοιες της Στατιστικής. Έτσι ζητούσαμε από τους μαθητές να λύσουν προβλήματα, στα οποία δόνταν ξεκούβανο το πλαίσιο επίλυσης τους.

Από την άλλη, συνήθως στα Μαθηματικά δεν προλάβαιναν να συζητήσουν το κεφάλαιο της Στατιστικής.

Φέτος αποφασίσαμε, σε συνεργασία με τους μαθηματικούς της Β τάξης, να αναπτύξουμε το κεφάλαιο 4 των μαθηματικών του σχολικού βιβλίου της Β τάξης, για διδασκαλία την ώρα της Πληροφορικής στο εργαστήριο.

Αναπτύχθηκαν 4 ενότητες, σύμφωνα με το σχολικό βιβλίο και αυτές σας παρουσιάζονται εδώ.

Κάθε ενότητα χρειάστηκε 1 συνεχόμενο βίωρο (και κάτι) στο εργαστήριο Πληροφορικής.

Συνολικά για τις 4 ενότητες χρειάστηκε 10 ώρες.

Αρχειο (α) για λήψη

- Statistic...art1.ppt 150KB | Friday, 04 May 2012 | Αετιομέρητες
- Statistic...art2.ppt 235KB | Friday, 04 May 2012 | Αετιομέρητες
- Statistic...cs42.ppt 117.5KB | Friday, 04 May 2012 | Αετιομέρητες
- Statistic...a_43.ppt 96KB | Friday, 04 May 2012 | Αετιομέρητες
- Statistic...n_45.ppt 272KB | Friday, 04 May 2012 | Αετιομέρητες

My eportfolio

Η συμβολή μου

- Com_article.pdf το άρθρο μου σχετικά με τις Ηλεκτρονικές Κοινωνικές Μάθησης Εκπαιδευτικών 104.1KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες
- WQ_pakepe19.pdf Διδακτική αξιολόγηση των ιστοεξερευνησεων. Το εκπαιδευτικό υλικό που ανέπτυξε η Ομάδα Ηλεκτρονικής Μάθησης, του τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, σχετικά με την εκπαιδευτική αξιολόγηση του Ιστού 2.0 - Ιστοεξερευνησεις, για το ειδικό μέρος της επιμόρφωσης Β' επιπέδου των Καθηγητών Πληροφορικής. 347.4KB | Tuesday, 24 April 2012 | Αετιομέρητες

Σελίδες Wiki

Σενάριο Β γυμνασίου: Χορέμης στο Λαδύρνηθο συνεργασία στο wiki

Wiki πλατφόρμας

Συζητήσεις (ιστοεξερευνησεις)

Προτάσεις για θέμα
Κολάραση Ποσάγιατη και συνδέσχοι.

Δημιούργησα ένα Σενάριο Ιστοε...

Προβληματισμοί για τις ιστοεξερευνησεις
Χρήσιμο υλικό βε βρετι και στο

http://epi.kointhos.uop.gr/mahata/view/view.php?id=110

...

Προβληματισμοί για τις ιστοεξερευνησεις
Από τη μικρή μου εμπειρία στο αντικείμενο, σκέφτης τις

Υπερσύνδεσμοι

Learning Theory map
http://www.edutopia.org
http://www.edudemic.com
http://blogs.kqed.org/mindshift
http://blog.web2classroom.org
http://www.speechtechie.com
http://www.ld-grid.org

Web2.0 ert project: Simplifying Web 2.0 Education

OpenWebQuest platform
epri
ptsiotakis blog

Βιβλιογραφία

Βιβλιογραφία για ΚΜ

- A Constru...hers.pdf A CONSTRUCTIVIST APPROACH TO ONLINE TRAINING FOR ONLINE TEACHERS by Dr. Sanford Gold 137.5KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες
- COMMUNIT...MENT.pdf COMMUNITIES IN A CHANGING EDUCATIONAL ENVIRONMENT by Dianne Gereluk 105.2KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες
- Communiti...for.pdf Communities of practice: an alternative learning model for knowledge creation by Misa Choi 40.1KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες
- Salmon.88...tors.pdf 80:20 FOR EMODERATORS by Gilly Salmon 81.2KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες
- Social an...2009.pdf Cognitive and social help giving in online teaching: an exploratory study by Joan L. Whipp ? R. A. Lorentz 299.4KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες
- Online Pr...2012.pdf Collaboration Creation: Lessons Learned From Establishing an Online Professional Learning Community by Colin Gray and Keith Smyth 722.1KB | Monday, 03 June 2013 | Αετιομέρητες

Ενδεικτική βιβλιογραφία για ιστοεξερευνησεις

- WQ_pakepe19.pdf Διδακτική αξιολόγηση των ιστοεξερευνησεων. Το εκπαιδευτικό υλικό που ανέπτυξε η Ομάδα Ηλεκτρονικής Μάθησης, του τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, σχετικά με την εκπαιδευτική αξιολόγηση του Ιστού 2.0 - Ιστοεξερευνησεις, για το ειδικό μέρος της επιμόρφωσης Β' επιπέδου των Καθηγητών Πληροφορικής. 347.4KB | Tuesday, 24 April 2012 | Αετιομέρητες
- What is a WebQuest by Dr. Alice Christie 410KB | Wednesday, 22 May 2013 | Αετιομέρητες
- Webquests_2006.pdf Learning from WebQuests by Martonia Gaskill, Anastasia McNulty, and David W. Brooks

Σχήμα 5.13. Σελίδες e-portfolio α) περιγραφή β) περιγραφή

Στον Πίνακα 5.15, παρουσιάζονται οι τίτλοι των 4 ιστοεξερευνησεων και οι δημιουργοί τους. Σύμφωνα με σχετικές αναφορές στις συνεντεύξεις, οι εκπαιδευτικοί άντλησαν ιδέες για τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων από τις συζητήσεις στην ομάδα εργασίας. Ωστόσο, δεν ένιωσαν την ανάγκη να επανέλθουν στην κοινότητα και να μοιραστούν τις εμπειρίες τους με τα άλλα μέλη μετά την υλοποίηση των σεναρίων στην τάξη τους.

Πίνακας 5.15. Σενάρια Ιστοεξερευνησεων μελών της Ανοικτής Κοινότητας

Μέλος	Τίτλος
M25	Διαμόρφωση ιστοσελίδων με CSS
M22	Operating system not found
M49	Μία ρίμα για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο
M20	Το Υλικό Μέρος του Υπολογιστή



Σχήμα 5.14. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία μέλους της Ανοικτής Κοινότητας



Σχήμα 5.15. Συνεργατική δημιουργία εκπαιδευτικού σεναρίου στο Wiki AK

Στο υποσύστημα **wiki** της τεχνολογικής πλατφόρμας δόθηκε η δυνατότητα στα μέλη της **ανοικτής κοινότητας** να δημιουργήσουν συνεργατικά εκπαιδευτικά σεναρία, προσπάθεια που δεν ολοκληρώθηκε σε κανένα από αυτά. Ενδεικτικά στο Σχήμα 5.15, παρουσιάζεται απόσπασμα σεναρίου σχετικού με την αξιοποίηση του ψηφιακά εμπλουτισμένου βιβλίου πληροφορικής και στο Σχήμα 5.16, τμήμα της συζήτησης που πραγματοποιήθηκε. Δημιουργήθηκαν μόλις 4 σελίδες wiki, και σε κάθε μια από αυτές, οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να συζητήσουν για τη διαμόρφωση του αντίστοιχου εκπαιδευτικού σεναρίου. Στον Πίνακα 5.16 παρουσιάζεται για κάθε σελίδα τα μηνύματα που ανταλλάχθηκαν μεταξύ των συνεργαζόμενων εκπαιδευτικών, το πλήθος των προβολών, το πλήθος των τροποποιήσεων που έχει υποστεί και τα μέλη που τη διαμόρφωσαν. Παρατηρούμε ότι η συνεργατική δημιουργία δεν προχώρησε με ικανοποιητικά αποτελέσματα. Τα μέλη της ανοικτής κοινότητας δεν υιοθέτησαν το πλαίσιο συνεργασίας και δεν αξιοποίησαν το υποσύστημα wiki για τη διαπραγμάτευση και τη δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων. Πρέπει να επισημανθεί ότι οι εκπαιδευτικοί M7, M8 και M12 που ανέλαβαν πρωτοβουλίες και προσπάθησαν να προωθήσουν τη συνεργατική ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων στο wiki της πλατφόρμας συμμετείχαν και στην πιλοτική έρευνα.

Πίνακας 5.16. Σελίδες στο wiki της Ανοικτής Κοινότητας

Θέμα	Μηνύματα	Προβολές	Τροποποιήσεις	Δημιουργός	Συνεργάτες
Ιστοξερεύνηση: Λειτουργικά Συστήματα	0	121	6	T	M54
Ψηφιακό βιβλίο - Λαβύρινθος	4	92	8	T	M12
Διαδικτυακή έρευνα	5	78	8	T	M8, M7
Προγραμματισμός παιχνιδιών	2	60	4	M8	T, M59
Σύνολο		351	26		

The screenshot shows the 'wiki dcom' interface. On the left is a sidebar with navigation links like 'Αδmin', 'Οι συζητήσεις μου', and 'Εργαλεία'. The main content area displays a discussion page titled 'Συζήτηση:Σενάριο Β γυμνασίου: Χαμένος στο Λαβύρινθο'. It includes a search bar, a table of recent discussions with columns for 'Τίτλος θέματος', 'Απαντήσεις', and 'Τελευταία επεξεργασία', and a section for 'Παρατηρήσεις και προτάσεις για αλλαγές στο σενάριο'.

Σχήμα 5.16. Συζήτηση γύρω από τη δημιουργία σεναρίου στο Wiki από εκπαιδευτικούς ΑΚ

Αντίθετα, τα μέλη της **Δομημένης Κοινότητας** αξιοποίησαν το e-portfolio και το wiki και δημοσίευσαν πληθώρα άρθρων, όπως παρουσιάστηκε στις προηγούμενες ενότητες. Εκτός από τα άρθρα, στο ιστολόγιο του e-portfolio κάθε εκπαιδευτικός είχε τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει ελεύθερα δημοσιεύσεις εκπαιδευτικού υλικού, ενώ δημιουργήθηκαν και 16 δημοσιεύσεις σελίδων εντός των ομάδων εργασίας είτε ως άρθρα είτε ως σελίδες e-portfolio. Στο τέλος της περιόδου, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να διαμορφώσουν τον ηλεκτρονικό τους φάκελο με όλες τις παρεμβάσεις τους στην κοινότητα. Οι σελίδες που δημιουργήθηκαν από τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας στο υποσύστημα e-portfolio, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε (Πίνακας 5.17):

Άρθρα ιστολογίου: Σελίδες που περιλάμβαναν δημοσιευμένα άρθρα, με θέματα δικής τους επιλογής, όπως έχει παρουσιαστεί σε προηγούμενες ενότητες. Συνολικά, δημοσιεύτηκαν 135 τέτοια άρθρα και καταγράφηκαν 10.674 επισκέψεις.

Εκπαιδευτικά Σενάρια: Σελίδες σχετικές με την ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων που κλήθηκαν να αναπτύξουν είτε στο Mahara είτε συνεργατικά στο wiki. Συνολικά καταγράφηκαν 6.986 προβολές σε 70 τέτοιες σελίδες.

Προφίλ μελών: Σελίδες σχετικές με το προσωπικό προφίλ των εκπαιδευτικών που περιέχουν πληροφορίες για τους φίλους τους, τις συμμετοχές τους στις ομάδες εργασίας και γενικά τη δραστηριότητά τους στην πλατφόρμα. Συνολικά καταγράφηκαν 9.684 προβολές.

Ηλεκτρονικός φάκελος: Σελίδες σχετικές με τον ατομικό ηλεκτρονικό φάκελο κάθε μέλους, με σκοπό την παρουσίαση της συνεισφοράς τους στην κοινότητα. Συνολικά καταγράφηκαν 1.881 προβολές σε 22 σελίδες.

Αξιοσημείωτη είναι η μεγάλη επισκεψιμότητα στις σελίδες του προφίλ των εκπαιδευτικών της κοινότητας (ενδεικτικά Σχήμα 5.17). Παρότι τα μέλη της κοινότητας επικοινωνούσαν και στις Πρόσωπο με Πρόσωπο συναντήσεις, φαίνεται ότι επισκέπτονταν περιοδικά το προφίλ των συναδέλφων τους, για να ελέγξουν για πιθανές τροποποιήσεις, νέα άρθρα κ.λπ. Οι σελίδες e-portfolio από την άλλη πλευρά, έχουν αισθητά λιγότερες προβολές, καθώς δημιουργήθηκαν στο τέλος της περιόδου λειτουργίας.

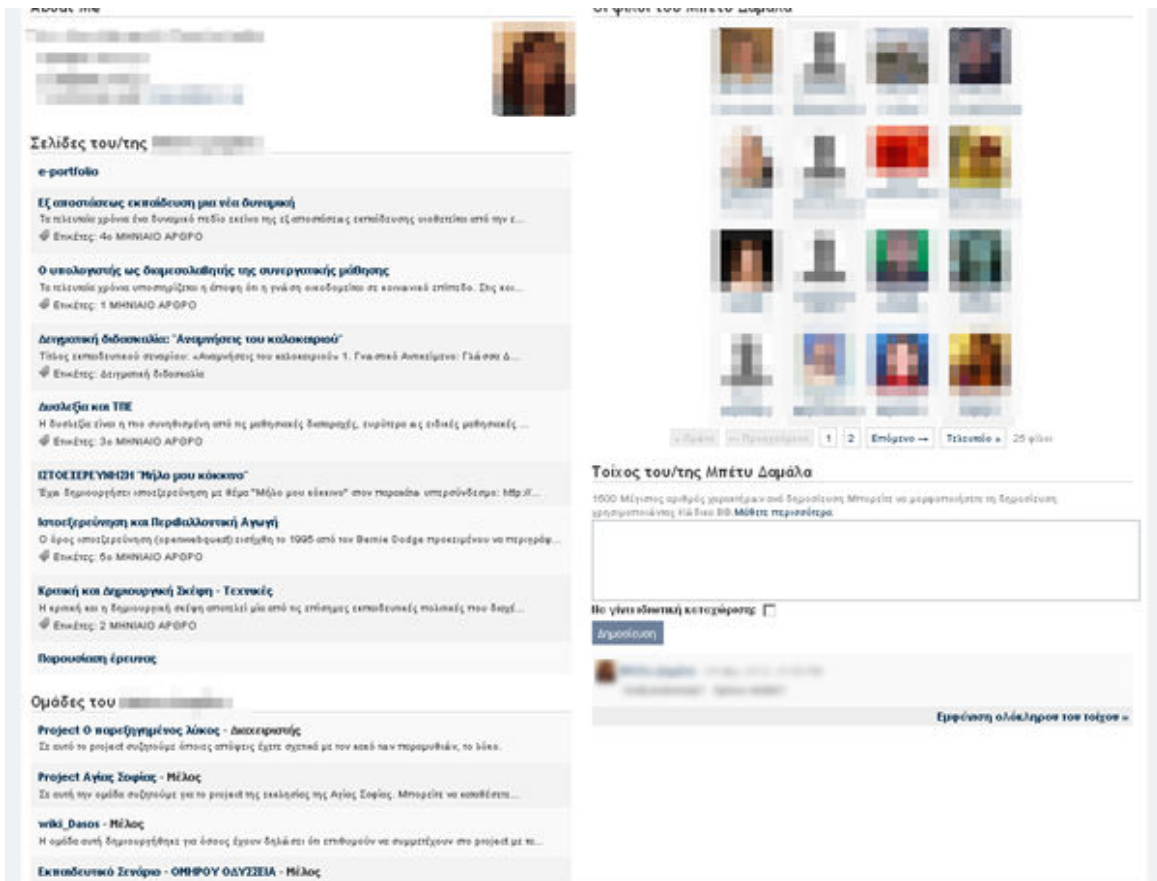
Όλοι οι συμμετέχοντες στη Δομημένη Κοινότητα, με την εξαίρεση των εκπαιδευτικών S11 και S18, δημιούργησαν ατομικά σενάρια **ιστοεξερευνήσεων** σε θέματα της επιλογής τους, στην πλατφόρμα Ιστοεξερευνήσεων OpenWebQuest της τεχνολογικής πλατφόρμας. Τμήμα μιας δραστηριότητας παρουσιάζεται στο Σχήμα 5.18. Στον Πίνακα 5.18 παρουσιάζονται όλες οι δραστηριότητες ιστοεξερεύνησης ανά δημιουργό και η θεματική κατηγορία τους.

Πίνακας 5.17. Κατηγοριοποίηση σελίδων στην πλατφόρμα Mahara

Κατηγορία Σελίδων	Πλήθος Σελίδων	Συνολικές προβολές	Μέσος όρος (προβολές ανά σελίδα)
Άρθρα ιστολογίου	135	10.674	79
Εκπαιδευτικά Σενάρια	70	3.986	57
Προφίλ μελών	22	9.684	440
Ηλεκτρονικός φάκελος	22	1.881	86

Πίνακας 5.18. Δραστηριότητες ιστοεξερευνήσεων εκπαιδευτικών

Μέλος	Τίτλος	Κατηγορία
S1	Η Επικαιρότητα της τραγωδίας Ελένη του Ευριπίδη σήμερα	Λογοτεχνία
S2	Διαφωτισμός: Η χειραφέτηση του ανθρώπου	Κοινωνικές Επιστήμες
S3	Τέσσερις φίλοι, μία ήπειρος και ένα blog	Πληροφορική
S4	Αρχαϊκή Εποχή	Ιστορία
S5	Τοπική Ιστορία Κορίνθου	Ιστορία
S6	Φροντίζω για τη διατροφή και την υγεία μου	Γλώσσα
S7	Έλα να παίξουμε!	Διαπολιτισμική αγωγή
S8	Το σχολείο στο χρόνο	Γλώσσα
S9	Το φαινόμενο του θερμοκηπίου	Φυσικές Επιστήμες
S10	Γνωρίζουμε τα δικαιώματά μας, αναλαμβάνουμε τις υποχρεώσεις μας	Πολιτιστικό Πρόγραμμα
S12	Ζώα υπό εξαφάνιση: δελφίνι	Σχέδια Έρευνας
S13	Παλιά Επαγγέλματα	Γλώσσα
S14	"Περνά ή δεν περνά... ηλεκτρικό ρεύμα;"	Φυσικές Επιστήμες
S15	Μήλο μου κόκκινο	Αγωγή υγείας
S16	Το σώμα μου	Αγωγή υγείας
S17	"Ζώα που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν"	Σχέδια Έρευνας
S19	Ανιχνεύοντας ένα επάγγελμα	Αγωγή Σταδιοδρομίας
S20	Ο μαγικός κόσμος των λουλουδιών!	Σχέδια Έρευνας
S21	Δικαιώματα και άτομα με ειδικές ανάγκες	Σχέδια Έρευνας
S22	Εικόνες της Ελλάδας στην ποίηση	Λογοτεχνία
S23	Ελληνικές αρχαιότητες σε ξένα μουσεία	Ιστορία



Σχήμα 5.17. Προφίλ εκπαιδευτικού ΔΚ στο e-portfolio

Ζώα υπό εξαφάνιση: δελφίνι

Αρχική	Εισαγωγή	Δραστηριότητα	Διοδικασίαι	Πηγές-Μέσα	Αξιολόγηση	Συμπέρασμα	Επικοινωνία
--------	----------	---------------	-------------	------------	------------	------------	-------------

Διαδικασία

Αρχικά θα χωρίσουμε την Δ΄ τάξη σε τέσσερις ομάδες των έξι παιδιών. Κάθε ομάδα θα αναλάβει συγκεκριμένο θέμα :

Αναλυτικά οι ομάδες:

1^η Ομάδα : Θα βρείτε πληροφορίες για το δελφίνι γενικά (είδη δελφινιών, βιολογία & συμπεριφορά, κοινωνία των δελφινιών,τρόπος επικοινωνίας, συμβίωση με τον άνθρωπο)

2^η Ομάδα: Θα βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις ανθρώπινες δραστηριότητες που απειλούν τη ζωή των δελφινιών (ρύπανση, υπεραλίευση ,εσκεμμένη θανάτωση των δελφινιών , σκόπιμη σύλληψη , υποβάθμιση της παράκτιας ζώνης ,σόναρ και ταχύπλοα σκάφη)

3^η Ομάδα : Θα ασχοληθείτε με το δελφίνι ως πηγή έμπνευσης στην τέχνη
(μυθολογία , πεζογραφία , ποίηση ,γλυπτική ,αγγειοπλαστική ,ψηφιδωτά, ζωγραφική ,διακοσμητική ,μουσική)

4^η Ομάδα: Θα βρείτε οικολογικές οργανώσεις που ασχολούνται με την προστασία των δελφινιών.

Σχήμα 5.18. Ιστοεξερεύνηση, δημιουργία εκπαιδευτικού ΔΚ

Οι εκπαιδευτικοί της **Δομημένης Κοινότητας** συνεργάστηκαν συστηματικά και με αποτελεσματικό τρόπο δημιουργώντας ομάδες εργασίας στο υποσύστημα του e-portfolio. Στον Πίνακα 5.19 παρουσιάζονται αναλυτικά η θεματολογία των ομάδων εργασίας, το πλήθος των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν, τα μηνύματα που αντάλλαξαν οι συμμετέχοντες και ο τρόπος εργασίας τους. Υπήρξε πιο έντονο ενδιαφέρον από τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τις συνεργατικές δραστηριότητες. Από τα σενάρια που δημιουργήθηκαν, οκτώ (8) αφορούσαν διδακτικά αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Πίνακας 5.19. Δραστηριότητα ομάδων εργασίας στο e-portfolio (ΔΚ)

Τίτλος	Μέλη	Μηνύματα
Συνεργατικό Σενάριο 1: Σενάριο Το δάσος (τα 5 καπέλα)	19	0
Συνεργατικό Σενάριο 2: Η Άλωση της Κωνσταντινούπολης – Ομάδα Δασκάλων	10	0
Συνεργατικό Σενάριο 3: Σενάριο Οδύσσεια	13	10
Συνεργατικό Σενάριο 4: Εκπαιδευτικό σενάριο στο μάθημα της Γλώσσας – Ομ. δασκάλων	10	0
Συνεργατικό Σενάριο 5: Σενάριο Το ταξίδι μιας ...μπουκιάς (Φυσικές Επιστήμες)	6	0
Συνεργατικό Σενάριο 6: Μικροδιδασκαλία διδασκαλίας Αρχαίων Ελληνικών	7	11
Συνεργατικό Σενάριο 7: Συμφωνία με ένα δέντρο – Ομάδα Δασκάλων	8	1
Συνεργατικό Σενάριο 8: Σχέδιο έρευνας Ο παρεξηγημένος λύκος	21	17
Συνεργατικό Σενάριο 9: Σενάριο Αγίας Σοφίας	14	32
Συνεργατικό Σενάριο 10: Εκπαιδευτικό Σενάριο Καβάφης	9	20
Ατομικό Σενάριο 1: Παρωνύμια - Παρατσούκλια και κοινωνικές ταυτότητες	4	1
Ατομικό Σενάριο 2: Ετερότητα - Λογοτεχνία Β' Γυμνασίου	3	2
Ατομικό Σενάριο 3: Ιστοεξερεύνηση: Μήλο μου κόκκινο	3	0

Εκπαιδευτικό σενάριο στο μάθημα της Γλώσσας - Ομάδα δασκάλων

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

Γλώσσα ΣΤ' Ενότητα 13- Τρόποι ζωής και επανέλευμα

Συνέντευξη με τον κύριο Μανόλη

Στο συγκεκριμένο μάθημα, ο κύριος Μανόλης, ένας γέροντας από την Αντίπορο, μας δίνει πληροφορίες για τη ζωή του στο νησί της Αντίπορο.

1. Σχέδιο εκπαιδευτικού σεναρίου

1.1. Τίτλος διδακτικού σεναρίου: "Συνέντευξη με τον κύριο Μανόλη" (@βλίο μαθητή) και (τετράδιο εργασιών) @

1.2. Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές: Το σενάριο εντάσσεται στο γνωστικό αντικείμενο της Γλώσσας ΣΤ' Δημοτικού, όμως, μπορεί να ενταχθεί επίσης, και στη Γεωγραφία, την Αισθητική Αγωγή και την Ευέλκτη Ζώνη.

1.3. Τάξεις στις οποίες μπορεί να απευθύνεται: Απευθύνεται στην ΣΤ' Δημοτικού

1.4. Συμβατότητα με το Α.Π.Σ. και το Δ.Ε.Π.Σ.:

1.5. Οργάνωση της διδασκαλίας & απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή: Η διδασκαλία θα γίνει σε ομάδες. Απαιτούνται το βιβλίο μαθητή της γλώσσας και το

Σχήμα 5.19. Σενάριο στο Wiki από εκπαιδευτικούς της ΔΚ

Τα εκπαιδευτικά σενάρια διαμορφώθηκαν συνεργατικά στο **υποσύστημα wiki** της τεχνολογικής πλατφόρμας (Σχήμα 5.19). Οι εκπαιδευτικοί διαπραγματεύονταν το περιεχόμενο κάθε σελίδας wiki, δηλαδή κάθε εκπαιδευτικού σεναρίου, στο ειδικό φόρουμ του wiki συνδεδεμένο με κάθε σελίδα. Στο wiki, αναπτύχθηκαν συνολικά 11 σενάρια, 9 συνεργατικά και 2 ατομικές δημιουργίες. Αποτέλεσαν πόλο έλξης πολλών μελών της κοινότητας, κάτι που επιβεβαιώνεται από το πλήθος των επισκέψεων των σελίδων αλλά και των επεξεργασιών τους (Πίνακας 5.20). Συνεπώς, για την ανάπτυξη κάποιων σεναρίων οι εμπλεκόμενες ομάδες εκπαιδευτικών αξιοποίησαν τις συζητήσεις του e-portfolio, ενώ άλλες το εργαλείο συζητήσεων στο wiki. Τα μέλη που ενεργοποιήθηκαν στην πλατφόρμα του e-portfolio φαίνεται ότι αξιοποίησαν τελικά και το wiki για την συνεργατική ανάπτυξη υλικού.

Πίνακας 5.20. Καταγραφή δρώμενων ΔΚ στο υποσύστημα wiki

Θέμα Σελίδας	Προβολές	Τροποποιήσεις	Μηνύματα	Εκπαιδευτικοί
Συνεργατικό Σενάριο 1: τα 5 καπέλα (6 σελίδες στο wiki)	538	55		S1, S2, S3, S4, S5,
	367	50		S7, S10, S11, S13,
	318	36		S15, S16, S18,
	259	30		S19, S20, S21,
	190	7		S22, S23
	137	30		
Συνεργατικό Σενάριο 2: Η Άλωση της Κωνσταντινούπολης (3 σελίδες στο wiki)	162	32		S2, S12, S13, S14,
	303	20		S15, S22, S23
	123	20		
Συνεργατικό Σενάριο 3: Σενάριο Οδύσσεια	210	41	11	S4, S5, S8
Συνεργατικό Σενάριο 4: στο μάθημα της Γλώσσας - Ομάδα δασκάλων	163	37		S13, S14, S15, S20
Συνεργατικό Σενάριο 5 στις Φυσικές Επιστήμες: Το ταξίδι μιας ...μπουκιάς	90	32		S13, S14, S15, S17, S20
Συνεργατικό Σενάριο 6: Αρχαίο Ελληνικό Θέατρο	46	21		S2, S8
Συνεργατικό Σενάριο 7: Συμφωνία με ένα δέντρο	13	28		S14, S13
Συνεργατικό Σενάριο 10: το ναυάγιο του караβιού στα Αντικύθηρα - οι ιστορίες των ανθρώπων	317	60	13	S2, S8, S22, S23
Συνεργατικό Σενάριο 11: στο μάθημα της Γλώσσας - Ομάδα δασκάλων	163	39		S13, S14, S15, S20
Ατομικό Σενάριο 4: Ο Ολυμπιακός Ύμνος, Κωστή Παλαμά	75	12		S1
Ατομικό Σενάριο 5: Το νερό στη ζωή μας	58	16	41	S3
Σύνολο	3.532	566	65	

Οι σελίδες wiki που σχετίζονται με τα σενάρια για το ναυάγιο των Αντικυθήρων και την Άλωση της Κωνσταντινούπολης διαμορφώθηκαν από ομάδες εργασίας στις οποίες συμμετείχαν 125 εκπαιδευτικοί. Παρότι έχουν περίπου το ίδιο πλήθος προβολών, καταγράφηκε σημαντική διαφορά στο πλήθος των επεξεργασιών κάθε σελίδας. Στην πρώτη περίπτωση, οι εκπαιδευτικοί της ομάδας εργασίας τροποποιούσαν και επεξεργάζονταν συστηματικά τη σελίδα wiki του εκπαιδευτικού σεναρίου. Στη δεύτερη περίπτωση, η ομάδα επέλεξε διαφορετικό σχήμα συνεργασίας: ο δημιουργός/εμπνευστής του έργου υλοποιούσε τις αλλαγές που προτεινόταν από την ομάδα στις σχετικές συζητήσεις. Στο Σχήμα 5.20 παρουσιάζεται ενδεικτικά απόσπασμα

συζήτησης που διεξαγόταν στην πλατφόρμα wiki, όπου οι εκπαιδευτικοί διαπραγματεύονταν σχετικά με τους στόχους του σεναρίου και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα στην αντίστοιχη σελίδα wiki.

Στο Σχήμα 5.21 παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό σενάριο για τον Μηχανισμό των Αντικύθρων – Ιστορίες των ανθρώπων σε τρεις διαδοχικές εκδοχές. Στο Σχήμα 5.21α περιέχονται τα βασικά σημεία του σεναρίου, ενώ στο Σχήμα 5.22 οι εκπαιδευτικοί έχουν εμπλουτίσει το σενάριο με περιεχόμενο και εικόνες. Έχουν επισημανθεί σημεία του κειμένου που οι εκπαιδευτικοί παραθέτουν τις ιδέες/προτάσεις τους συνοδευόμενες από το όνομα και την ημερομηνία. Το σενάριο αυτό τελούσε υπό συνεχή επεξεργασία 26 ημέρες και πραγματοποιήθηκαν σε αυτό 50 σημαντικές τροποποιήσεις από όλα τα μέλη της ομάδας.

Στον Πίνακα 5.21 παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα που αφορούν στις συνεργατικές και παραγωγικές ενέργειες των εκπαιδευτικών και στις δύο Κοινότητες, που σχετίζονται με τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευτικών σεναρίων. Παρατηρούμε ότι οι συμμετέχοντες στην Ανοικτή Κοινότητα τελικά δεν αλληλεπιδράσαν και δε συνεργάστηκαν, προκειμένου να μοιραστούν εμπειρίες, γνώσεις και δεξιότητες, με σκοπό να δημιουργήσουν νέα αντικείμενα για τις διδακτικές τους πρακτικές.

Σχήμα 5.20. Διαπραγματεύση για τη συνεργατική ανάπτυξη υλικού στο Wiki ΔΚ

Πίνακας 5.21. Ενέργειες δημιουργικότητας εκπαιδευτικών

Παράγοντας	Ανοικτή Κοινότητα	Δομημένη Κοινότητα
Εκπαιδευτικά σεναρία	5	13
Ιστοεξερευνηήσεις	4	21
Σελίδες Wiki	4	14
Τροποποιήσεις Σελίδων Wiki	26	566
Μηνύματα στο Wiki	11	65

wiki dcom

Αναζήτηση

Παρακολούθηση Προσφορά Μετακίνηση Διαγραφή Ιστορικό Επεξεργασία

ιστορικά εργαλεία

Ιστορία

συζητήσεις μου

προτιμήσεις μου

στα παρακολούθησης

α μηνύματα

συναφορίες μου

οδός

ήγησηση

ιχνική σελίδα

ήλη κοινητήτας

έχοντα γεγονότα

εξοφσεις αλλαγής

ιχαία σελίδα

ήθβια

ιαλεία

αφορίες στη σελίδα

ετικέτες αλλαγής

έρωστα αρχείου

λίδες λειτουργιών

ητώση έκδοση

ένημος σύνδεσμος

Συνεργατικό εκπαιδευτικό σενάριο

Εξέταση στις 14:00, 13 Δεκεμβρίου 2013 από τον/την **Σταυρούλα Σαββάνη** (Συνεργατικό/Προσθητικό/Ανοιχτό) (Προσθήκη) Διαμόρφωση αναβάθμιση 1 Διαγραφή της τεχνικής αναβάθμισης (Προσθήκη) 1 Διαγραφή αναβάθμισης (Προσθήκη) 1 Διαγραφή αναβάθμισης (Προσθήκη)

Το ναυάγιο του καραβιού στα Αντικύθηρα - οι ιστορίες των ανθρώπων

Στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο καταβάλλεται προσπάθεια να ακιαγραφηθεί το **ιστορικό πλαίσιο** μέσα από το οποίο αναδείχτηκε το οι των Αντικυθίων (2ος αι. π.Χ.). Με τη συνδυαστική χρήση των ιστορικών πληροφοριών και της φαντασίας των παιδιών προσπαθούμε να οικονομικές κ.λπ. συνιστώσες που υπήρξαν μάρτυρες αυτού του ιστορικού συμβάντος.

Προτεινόμενες ενότητες εκπαιδευτικού σεναρίου:

- Επανασύσταση της διαδρομής του πλοίου
- Εμπλεκόμενες κατηγορίες ανθρώπων με την ιστορία του πλοίου
- Έκθεση των ευρημάτων του ναυαγίου

Βαλάντη, εμπλουτίζω (το έχω σημειώσει και στο αντίστοιχο άρθρο που ανήρτησα) > Οι μαθητές μοντλοποιούν ένα φορητό πλοίο, το η του 2ου αιώνα π.Χ. που μετέφεραν αγαθά.

> Επανασυνθέτουν τη διαδρομή του πλοίου, βρίσκοντας την αφετηρία, τους πιθανούς σταθμούς, και έχουν τη δυνατότητα να ολοκληρώσουν το πλοίο μέχρι τον τελικό προορισμό του.

> Μιλτούν τα καιρικά φαινόμενα την ευρύτερη περιοχή και συστήνουν μια μετεωρολογική υπηρεσία με σκοπό την εξυπηρέτηση ή διακινούν εμπόρευματα .

> Χαρτογραφούν την περιοχή διακίνησης των πλοίων και, εξετάζοντας την Ίρινα, βρίσκουν τη εμπορική διαδρομή της ανατολικής Με > Αναζητούν τους ανθρώπους που εμπλέκονται στην ιστορία του πλοίου: Έμποροι, αποστολές και φορο-εκαρπωτές αγαθών, Ίμην απόπλου, ναυτικοί (όλων των βαθμίδων) και συνοδοί στο πλοίο, Ίμποροι, αποδίκτες και παραγγιλιολήτες των Ίργων τήχου του πλοίου. Αν συμφωνούν σε αυτές τις αρχές και σε συνδυασμό με αυτές του Βαλάντη, μπορούν να αρχίσουμε να παραστήσουμε σε υπηρουδόμε τις διαστάσεις του θύματος.

Παιδιά καλύτερα, συνεχίζοντας τη συζήτηση θα ήθελα να προτείνω μερικές δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, καλό είναι να ο κατανόησά το σε θεματικές περιοχές και αναβήοντας στους μαθητές συγκεκριμένες δράσεις. Αυτό θα μπορούσε να γίνει μέσα από ομάδα θα αναλαμβάνουν έναν από τους ρόλους που αναφέρονται πιο πάνω. Ευλόγη της κάθε ομάδα θα ήταν να συγκεκριμένους πληρ χρησιμοποιήσει στη συνέχεια κατά την αναπαράσταση της ιστορίας του ταξιδιού. Αυτό θα μπορούσε να κινητοποιήσει τους μαθητές και πληροφορίες για το πλοίο μέσα στο οποίο διαδροματίζεται η ιστορία μας. Επίσης η αναπαράσταση της ιστορίας θα είναι ένα βιωματικό (Γιώργος)

ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Σχήμα 5.21. Μορφή εκπαιδευτικού σεναρίου (αρχικό)

wiki dcom

Αναζήτηση

Παρακολούθηση Προσφορά Μετακίνηση Διαγραφή Ιστορικό

ιστορικά εργαλεία

Ιστορία

συζητήσεις μου

προτιμήσεις μου

στο παρακολούθησης

α μηνύματα

συναφορίες μου

οδός

ήγησηση

ιχνική σελίδα

ήλη κοινητήτας

έχοντα γεγονότα

εξοφσεις αλλαγής

ιχαία σελίδα

ήθβια

ιαλεία

αφορίες στη σελίδα

ετικέτες αλλαγής

έρωστα αρχείου

λίδες λειτουργιών

ητώση έκδοση


ένημος σύνδεσμος

Συνεργατικό εκπαιδευτικό σενάριο

Εξέταση στις 17:31, 14 Δεκεμβρίου 2013 από τον/την **Σταυρούλα Σαββάνη** (Συνεργατικό/Προσθητικό/Ανοιχτό) (Προσθήκη) Διαμόρφωση αναβάθμιση 1 Διαγραφή της τεχνικής αναβάθμισης (Προσθήκη) 1 Διαγραφή αναβάθμισης (Προσθήκη)

Το ναυάγιο του καραβιού στα Αντικύθηρα - οι ιστορίες των ανθρώπων

Γιώργος Φίλιππος Χρυσοβαλάντης



Στο παρόν εκπαιδευτικό σενάριο καταβάλλεται προσπάθεια να ακιαγραφηθεί το **ιστορικό πλαίσιο** μέσα από το οποίο αναδείχτηκε των Αντικυθίων (2ος αι. π.Χ.). Με τη συνδυαστική χρήση των ιστορικών πληροφοριών και της φαντασίας των παιδιών προσπαθούμε να οικονομικές κ.λπ. συνιστώσες που υπήρξαν μάρτυρες αυτού του ιστορικού συμβάντος.

Προτεινόμενες ενότητες εκπαιδευτικού σεναρίου:

- Επανασύσταση της διαδρομής του πλοίου, βρίσκοντας την αφετηρία, τους πιθανούς σταθμούς, και έχουν τη δυνατότητα να ολοκληρώσουν το πλοίο μέχρι τον τελικό προορισμό του.

(Γιώργος 15:20:13, 09:30) Κάτι που θα μπορούσε να προκαλεί τον μπελά είναι η πορεία του πλοίου, που θα μπορούσαμε να ξεκινήσουμε από το ναυαγίο με βάση τα δεδομένα της ανάλυσης των αρχαίων προσανατολισμού και με τα δεδομένα της επιτόπισης.

(Γιώργος 15:20:13, 09:30) Κάτι που θα μπορούσε να προκαλεί τον μπελά είναι η πορεία του πλοίου και ο τρόπος συγκεκριμένα θα μπορούσαμε να ξεκινήσουμε από το ναυαγίο με βάση τα δεδομένα της ναυπηγικής κίνησης της επιτόπισης προσανατολισμού και με τα δεδομένα της επιτόπισης να αναζητήσουμε τη διαδρομή στην παλαιότερη κατάσταση.

(Φίλιππος 16:03:10:00) Η ομάδα που θα αναζητήσει τη διαδρομή πρέπει να είναι σε θέση να αντιληφθεί κατά τη διάρκεια τη πλοίο καταβύθιστη στην "προσώμα", την πιο σημαντική πό της οποίας οι κάτοικοι μπορούσαν να αφηρέσουν τα μάρμαρα. Επίσης πρέπει να είναι σε θέση να αντιληφθεί ποια είναι τα σε εμπορεύματα και αναφοδισμούς της "προσώμας". Έτσι δεν είναι τους περιπτώσεις με είναι απόψεις που θα περιγράψουν διαδρομής του πλοίου. Πρέπει να αντιληφθούν την κίνηση από δυτικά (αυθεντα τουλάχιστον με τη παρουσίας θεωρίας Γ) να το αντιληφθούν, θα τους περιπτώσεις να είναι καταρρέσει του βυθισμένου πλοίου και να καταλάβουν την υψηλή αξία των ειδών πελυτετίας που καταναλώνονται από υψηλούς περσολογική κατάσταση του ναυαγίου θα τους παραστήσει επική, ώστε να του προσγγίσουν. Σωματικό σενάριο μετά αι την και τα στοιχεία εμπορική κέντρα της ανατολικής Μεσ (ας κτλ). Οι ερωτήσεις μπορεί να έχουν την εξής μορφή:

- Προς τα πού πιστεύετε ότι καταβύθισαν το πλοίο;
- Από ποια στοιχεία μπορείτε να το καθορίσετε αυτό;

3. Ποιος μπορεί να ήταν ο ενδεδειγμένος σταθμός;

4. Ποια συμπεράσματα εξάγετε;

Προτεινόμενες κατηγορίες ανθρώπων με την ιστορία του πλοίου

Βαλάντης 14:00:20:13, 21:00 μμ) Ανάγκοντας πληροφορίες και από τη σημερινή επική οι μαθητές οφείλουν να διακρίνουν ποιαίς επαγγελματική κατηγορίες οι σχετίζονται εκείνη την εποχή με το ταξίδι ενός εμπορικού πλοίου. Πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνουν **παι** οι κατηγορίες αυτές των **οργανισμών** να σχετίζονται με το ναυαγίο, **ποια** ήταν οι μεταξύ τους δεσμοί ή οι μεταξύ τους διαφορές επιπέδους και **πως** όλο αυτό το σύστημα ή σύστημα συμπλέκον από τη στιγμή που ξεκινάει την άφιξη του τελικού προορισμού. Εξοφισμένο θα είναι η προσέγγιση στα παρόν ή τις **βιωματικές μεθόδους**, που πρέπει κι ο Γιώργος, να αναπαράστασαν την απόφαση της επιλογής ενδεικτικές ερωτήσεις:

- Ποια επαγγέλματα μπορεί να διαπλέκονταν με αυτό το ταξίδι;
- Ποια κοινωνικές κατηγορίες ανθρώπων μπορεί να είχαν συμφέροντα από την ασφαλή ή μη κατάλυση του πλοίου;
- Είχαν όλα τα σχετικά επαγγέλματα την ίδια σημασία για το ταξίδι;
- Ποιοι από όλους αυτούς ήταν πιθανότερο να επηβάρυναν στο πλοίο;
- Κρανε; ποιοι θλιχτικοί περισσότερο από το ναυάγιο;

Σχήμα 5.22. Μορφή εκπαιδευτικού σεναρίου (τελικό)

5.1.5. Ροή δρώμενων ανά κοινότητα

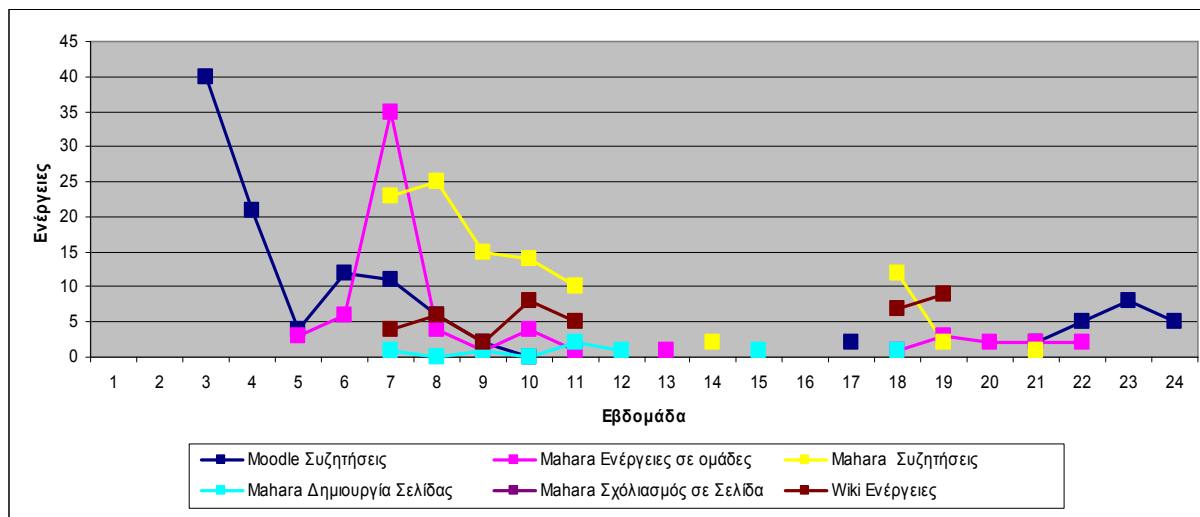
Στον Πίνακα 5.22 παρουσιάζονται οι ενέργειες των εκπαιδευτικών της **Ανοικτής Κοινότητας** που πραγματοποιήθηκαν στην τεχνολογική πλατφόρμα ανά εβδομάδα, ομαδοποιημένες κατά κατηγορία. Τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας είχαν έντονη δραστηριότητα κατά τις πρώτες εβδομάδες λειτουργίας της κοινότητας. Καθώς η συχνότητα των τηλεδιασκέψεων έφθινε και το κέντρο βάρους της Κοινότητας μεταφέρθηκε στα συνεργατικά εργαλεία της τεχνολογικής πλατφόρμας, οι δείκτες δημιουργικότητας μειώνονται δραματικά, αντίστοιχα με τη συμμετοχή.

Στο Σχήμα 5.23 παρουσιάζονται σε σχετικό διάγραμμα οι ενέργειες των μελών της Ανοικτής Κοινότητας ανά εβδομάδα λειτουργίας της Κοινότητας. Επιβεβαιώνεται ότι οι τηλεδιασκέψεις παίζουν σημαντικό ρόλο στην ενεργοποίηση των μελών. Τέλος, παρατηρούμε την ασυνέχεια και την αποσπασματικότητα των ενεργειών.

Στον Πίνακα 5.23 παρουσιάζονται οι αντίστοιχοι δείκτες για τη **Δομημένη Κοινότητα** ομαδοποιημένοι ανά δραστηριότητα, ενώ οπτικοποιούνται στο Σχήμα 5.24. Όπως παρατηρούμε, η συμμετοχή διατηρείται σε υψηλά επίπεδα κατά τη διάρκεια μελέτης της ΔΚ. Οι κοινές δράσεις και ο τρόπος που αναπτύχθηκαν, οδήγησαν στη διαμόρφωση κοινής ταυτότητας και κοινών πρακτικών μεταξύ των μελών της Κοινότητας. Αυτό αναδείχθηκε τόσο από την παρουσία τους στα συστήματα/δράσεις της κοινότητας, όσο και από τις εμπειρίες που κατέθεσαν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων (τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην ενότητα 5.3.4).

Πίνακας 5.22. Ανοικτή Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα

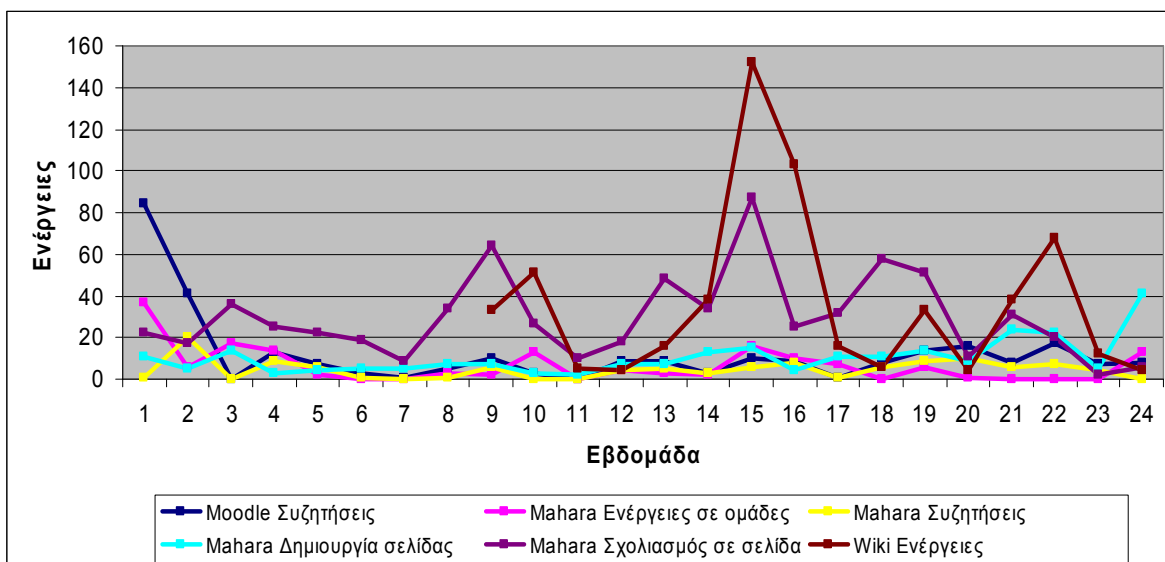
Εβδομάδα	Moodle	Ενέργειες σε ομάδες	Mahara		Σχολιασμός σε σελίδα	Wiki
	Δέσμευση (Συζητήσεις)		Αλληλεπίδραση Συζητήσεις	Δημιουργία σελίδας		Ενέργειες
1						
2						
3	40					
4	21					
5	4	3				
6	12	6				
7	11	35	23	1		4
8	6	4	25			6
9	2	1	15	1		2
10		4	14			8
11		1	10	2		5
12				1		
13		1				
14			2			
15				1		
16						
17	2					
18		1	12	1		7
19		3	2			9
20		2				
21	2	2	1			
22	5	2				
23	8					
24	5					
Σύνολο	118	65	104	8	0	41



Σχήμα 5.23. Ανοικτή Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα

Πίνακας 5.23. Δομημένη Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα

Εβδομάδα	Moodle	Ενέργειες σε ομάδες	Mahara			Wiki Ενέργειες
	Δέσμευση (Συζητήσεις)		Αλληλεπίδραση Συζητήσεις	Δημιουργία σελίδας	Σχολιασμός σε σελίδα	
1	84	37	1	11	22	
2	41	6	20	5	17	
3		17		14	36	
4	13	14	9	3	25	
5	7	2	6	4	22	
6	3		1	5	19	
7	1			5	9	
8	5	3	1	7	34	
9	10	2	6	7	64	33
10	3	13		3	27	51
11				2	10	5
12	9	4	4	7	18	4
13	9	3	5	7	48	16
14	3	2	3	13	34	38
15	10	16	6	15	87	152
16	9	10	8	4	25	103
17	1	7	1	11	32	16
18	8		6	11	58	6
19	14	6	9	14	51	33
20	16	1	10	9	11	4
21	8		6	24	31	38
22	17		7	22	20	68
23	7		4	5	2	12
24	8	13		41	6	4
Σύνολο	128	156	113	249	708	583



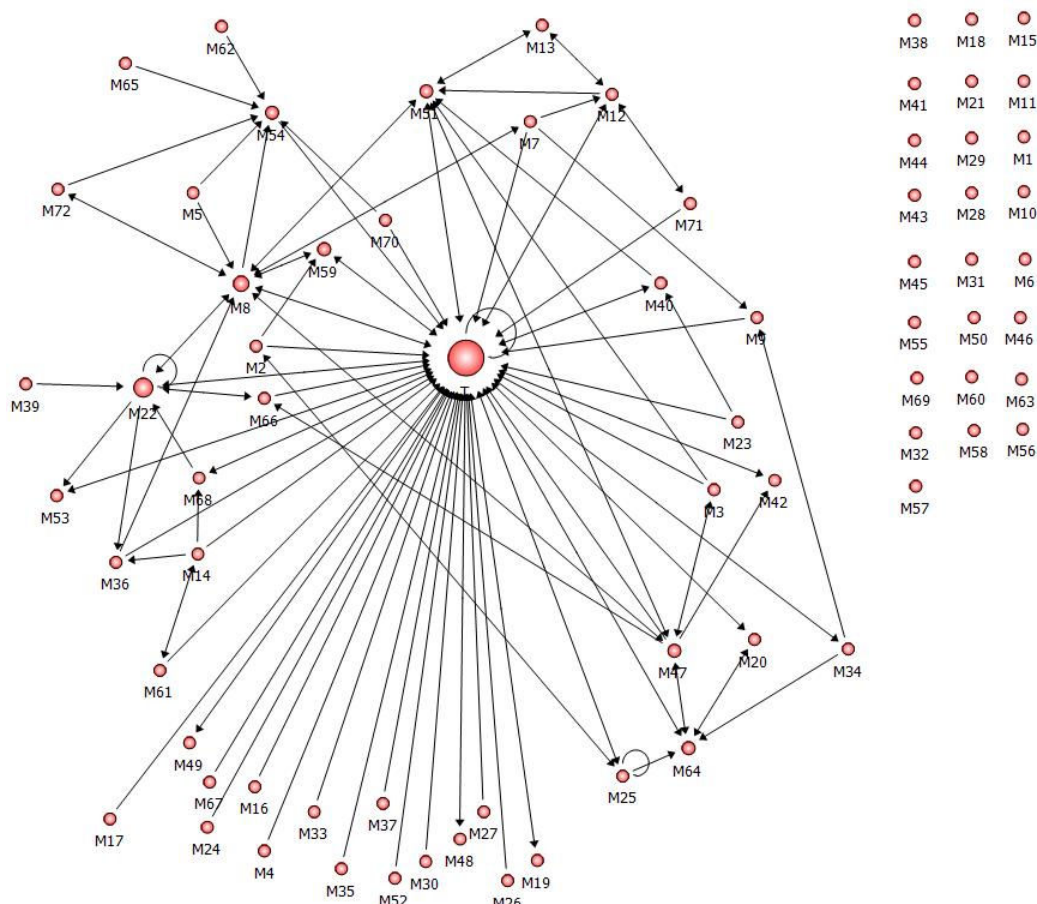
Σχήμα 5.24. Δομημένη Κοινότητα: Ενέργειες στην ΤΠ ανά εβδομάδα

5.2. Αποτελέσματα Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στην κοινοτική δράση των εκπαιδευτικών και στη δυναμική των δύο κοινοτήτων χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων (ΑΚΔ). Οι αλγόριθμοι της ΑΚΔ ποσοτικοποιούν τις κοινωνικές σχέσεις που αναπτύσσονται από τις αλληλεπιδράσεις των μελών με όρους δικτύων, όπως συνεκτικότητα, ισχύς, δομή, ρόλοι κ.λπ., οι οποίες αναπαριστούν τη δομή και τη λειτουργία κάθε υποσυστήματος αλλά και του συνολικού δικτύου. Επιπλέον, αναδεικνύουν υποομάδες μελών και τη δυναμική τους στο εσωτερικό του δικτύου, καθώς και τον ρόλο κάθε μέλους στο δίκτυο κάθε κοινότητας.

5.2.1. Η Ανοικτή Κοινότητα

Στην Ανοικτή Κοινότητα καταγράφηκαν συνολικά 118 συσχετίσεις μεταξύ των μελών της κοινότητας σε όλα τα υποσυστήματα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας. Σε αυτές δεν περιλαμβάνονται οι συζητήσεις που διεξήχθησαν μεταξύ των μελών της κοινότητας για τεχνικά θέματα, κυρίως, κατά την έναρξη λειτουργίας της. Οι εκπαιδευτικοί της ΑΚ δεν αξιοποίησαν συστηματικά όλα τα υποσυστήματα της τεχνολογικής πλατφόρμας. Για τον λόγο αυτό η ανάλυση δεν έγινε ξεχωριστά για κάθε υποσύστημα.

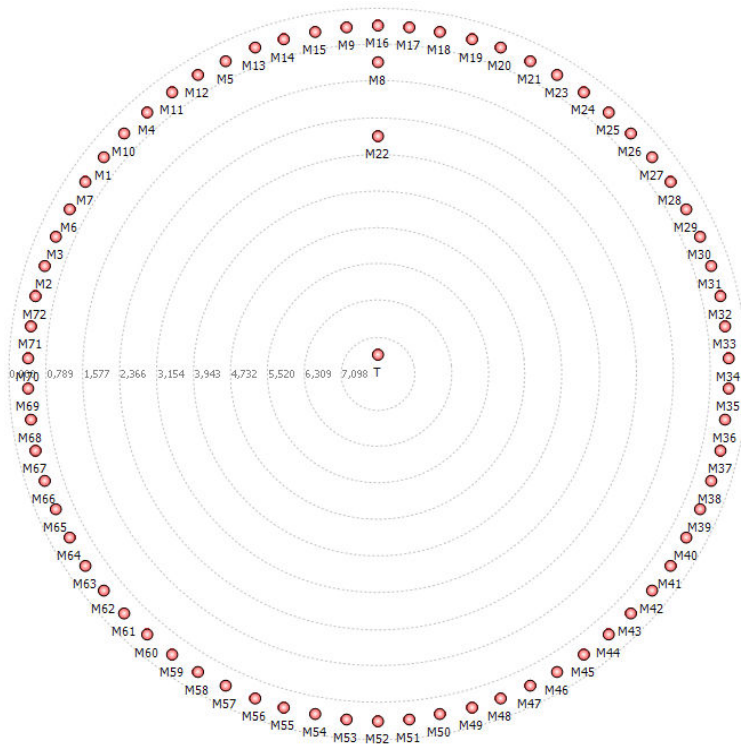


Σχήμα 5.25. Γράφος ισχύος (power centrality spring)

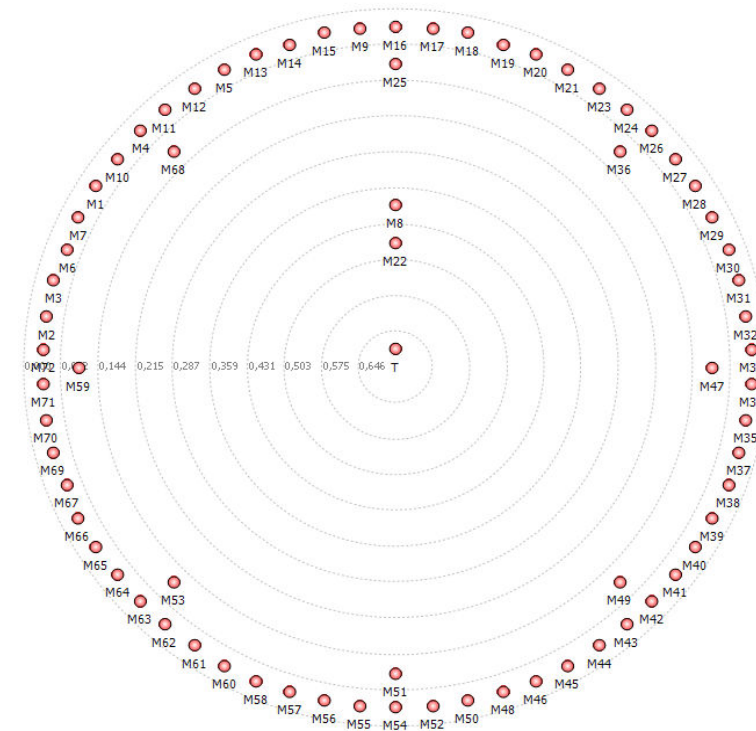
Ανάλυση ισχύος

Στο Σχήμα 5.25 παρουσιάζεται ο γράφος ισχύος (power centrality), ο οποίος αποτυπώνει τη συνολική εικόνα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των μελών της Ανοικτής Κοινότητας. Κεντρικό ρόλο στην κοινότητα έχει ο συντονιστής με τον οποίο φαίνεται να αλληλεπιδρούν οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, επιβεβαιώνοντας ανάλογα αποτελέσματα της πιλοτικής φάσης. Από την άλλη μεριά, υπάρχουν εκπαιδευτικοί με σημαντικό αριθμό συνδέσεων με συναδέλφους τους, όπως οι M8, M22 και ακολούθως οι M47, M51, M54 και M68. Είναι τα πιο ενεργά και δημοφιλή μέλη, τα οποία έχουν μεγάλη επιρροή στην κοινότητα. Τέλος, ένας σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών (25) είναι παρατηρητές και δεν συμμετέχουν ενεργά με αναρτήσεις και μηνύματα στις συζητήσεις της ΑΚ. Τα μέλη M22 και M8, τα οποία τοποθετούνται πλησιέστερα στο κέντρο του γράφου ισχύος του Σχήματος 5.26, έχουν τη μεγαλύτερη συνεισφορά και καθοδηγούν το διάλογο στην κοινότητα.

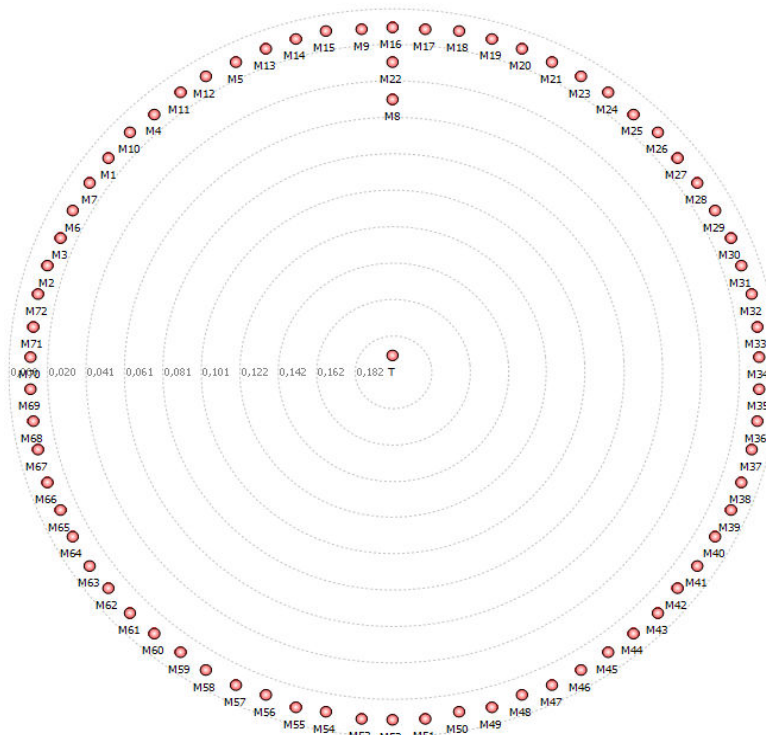
Από το Σχήμα 5.27 του κυκλικού γράφου ιδιοδιανύσματος, επιβεβαιώνεται ότι ο συντονιστής είχε κεντρικό ρόλο στο Δίκτυο σε ό,τι αφορά στην αλληλεπίδραση με τα άλλα μέλη και στη ροή πληροφορίας εντός της κοινότητας. Σημαντικό ρόλο διαμεσολαβητή έχουν οι εκπαιδευτικοί M22, M8, ενώ τα μέλη M25, M36, M47, M49, M51, M53, M59 και M68 συμμετέχουν ενεργά στα δρώμενα της κοινότητας και συμβάλλουν στην ενεργοποίηση άλλων μελών με την παρουσία τους. Όσο απομακρυνόμαστε από το κέντρο προς την περιφέρεια, ο ρόλος κάθε μέλους γίνεται λιγότερο σημαντικός για την κοινότητα.



Σχήμα 5.26. Κυκλικός γράφος ισχύος (power centrality)



Σχήμα 5.27. Κυκλικός γράφος ιδιοδιανύσματος (eigenvector centrality)



Σχήμα 5.28. Γράφος διαμεσολάβησης (betweenness centrality)

Η ανάλυση διαμεσολάβησης (betweenness centrality) αναδεικνύει τη συμβολή κάθε μέλους ως συνδετικού κρίκου μεταξύ άλλων. Μέλη που διαμεσολάβησαν στην αλληλεπίδραση και επικοινωνία στην κοινότητα προσδιορίζονται από υψηλότερο δείκτη διαμεσολάβησης. Στο Σχήμα 5.28 δείχνεται ο γράφος διαμεσολάβησης της Ανοικτής Κοινότητας. Ο συντονιστής αποτελεί τον κύριο διαμεσολαβητή στην κοινότητα, ενώ η πλειονότητα των εκπαιδευτικών τοποθετείται στην περιφέρεια, με εξαίρεση τους εκπαιδευτικούς M8 και M22 που συνέβαλαν στην ενεργοποίηση άλλων μελών με τις παρεμβάσεις τους. Οι δείκτες αυτοί επιβεβαιώνουν την εικόνα της περιορισμένης αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών, η οποία αναδείχθηκε και από την περιγραφική στατιστική (ενότητα 5.1.3)

Στον Πίνακα 5.24, παρουσιάζονται για κάθε μέλος της κοινότητας οι τιμές των δεικτών ισχύος εισόδου, εξόδου και διαμεσολάβησης. Για παράδειγμα, ο συντονιστής έλαβε ανάδραση μέσω σχολίων ή μηνυμάτων από το 56,9% των μελών της κοινότητας, ενώ ο M51 από το 9,7% και ο M54 από το 8,3%. Ο συντονιστής επικοινωνήσε με το 22,2% των εκπαιδευτικών της κοινότητας, ενώ ο M8 με το 11,1% και ο M47 με το 9,7% των μελών της κοινότητας.

Ανάλυση συνεκτικότητας

Στον Πίνακα 5.25, παρουσιάζονται οι υποομάδες (κλίκες) που διαμορφώθηκαν στην Ανοικτή Κοινότητα, οι εκπαιδευτικοί που τις αποτελούν και ο Δείκτης Συνεκτικότητάς τους.

Καταγράφηκαν συνολικά 31 κλίκες στο εσωτερικό της κοινότητας, οι οποίες απαρτίζονται από μέλη που έχουν την τάση να συνομιλούν μεταξύ τους και λιγότερο με άλλα μέλη της κοινότητας. Η πλειονότητα των υποομάδων (28) περιλάμβαναν τρία μέλη, ενώ 3 κλίκες ήταν τετραμελείς. Όλες χαρακτηρίζονται από αυξημένο δείκτη συνεκτικότητας, πράγμα αναμενόμενο

καθώς αριθμούν λίγα μέλη. Ο συντονιστής συμμετέχει σε 28 κλίκες, λόγω των συνεχών του παρεμβάσεων στην κοινότητα. Τα μέλη M22, M8 συμμετέχουν σε 9 και 8 κλίκες αντίστοιχα. Οι κλίκες 29, 30 και 31 εμφανίζουν εξαιρετικά υψηλό δείκτη συνεκτικότητας, πράγμα που σημαίνει ότι τα μέλη τους αντάλλαξαν σημαντικό αριθμό μηνυμάτων και είχαν έντονη αλληλεπίδραση μεταξύ τους. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε αυτές δεν συμμετέχει ο συντονιστής. Πρέπει να επισημανθεί ότι οι εκπαιδευτικοί M5, M12, M13, που συμμετέχουν στις κλίκες αυτές, δεν αναδείχθηκαν ως δραστήρια μέλη από την ανάλυση της ενότητας 5.1.3. Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι είχαν συμμετάσχει στην πιλοτική έρευνα.

Πίνακας 5.24. Δείκτες μελών σχετικοί με τη διαμεσολάβηση (ΑΚ)

Μέλος	Δείκτης Ισχύος Εισόδου (%)	Δείκτης Ισχύος Εξόδου (%)	Δείκτης διαμεσο λάβησης	Μέλος	Δείκτης Ισχύος Εισόδου (%)	Δείκτης Ισχύος Εξόδου (%)	Δείκτης διαμεσολά βησης
M1	0	0	0	M38	0	0	0
M2	1.39	4.17	0	M39	0	1.39	0
M3	1.39	4.17	0	M40	2.78	2.78	0
M4	0	1.39	0	M41	0	0	0
M5	0	2.78	0	M42	2.78	1.39	0
M6	0	0	0	M43	0	0	0
M7	1.39	5.56	0.002	M44	0	0	0
M8	12.5	11.11	0.042	M45	0	0	0
M9	2.78	1.39	0	M46	0	0	0
M10	0	0	0	M47	5.56	9.72	0.013
M11	0	0	0	M48	1.39	1.39	0
M12	5.56	5.56	0.015	M49	1.39	1.39	0
M13	2.78	2.78	0	M50	0	0	0
M14	1.39	5.56	0	M51	9.72	5.56	0.014
M15	0	0	0	M52	0	1.39	0
M16	0	1.39	0	M53	2.78	1.39	0
M17	0	1.39	0	M54	8.33	1.39	0.013
M18	0	0	0	M55	0	0	0
M19	1.39	1.39	0	M56	0	0	0
M20	2.78	2.78	0	M57	0	0	0
M21	0	0	0	M58	0	0	0
M22	6.94	6.94	0.022	M59	4.17	2.78	0
M23	0	2.78	0	M60	0	0	0
M24	0	1.39	0	M61	1.39	2.78	0
M25	0	4.17	0.009	M62	0	1.39	0
M26	0	1.39	0	M63	0	0	0
M27	2.78	1.39	0	M64	6.94	4.17	0.006
M28	0	0	0	M65	0	1.39	0
M29	0	0	0	M66	2.78	2.78	0
M30	0	1.39	0	M67	0	1.39	0
M31	0	0	0	M68	2.78	2.78	0
M32	0	0	0	M69	0	0	0
M33	0	1.39	0	M70	0	2.78	0
M34	1.39	4.17	0.008	M71	1.39	2.78	0
M35	0	1.39	0	M72	1.39	2.78	0
M36	2.78	2.78	0	T	56.94	22.22	0.203
M37	0	1.39	0				
Μέσος όρος					2.2	2.2	0.005
Τυπ. Απ.					6.9	3.2	0.024

Πίνακας 5.25. Κλίκες στην ανοικτή κοινότητα

Κλίκες	Μέλη	Πλήθος Μελών	Δείκτης Συνεκτικότητας
Κλίκα1	T, M8, M36, M22	4	5.52
Κλίκα2	T, M8, M47, M51	4	5.208
Κλίκα3	T, M8, M54	3	4.038
Κλίκα4	T, M8, M59	3	4.375
Κλίκα5	T, M8, M7	3	4.286
Κλίκα6	T, M20, M64	3	5.0
Κλίκα7	T, M23, M40	3	5.25
Κλίκα8	T, M25, M64	3	4.884
Κλίκα9	T, M25, M2	3	5.122
Κλίκα10	T, M34, M64	3	4.884
Κλίκα11	T, M34, M9	3	5.122
Κλίκα12	T, M40, M51	3	4.667
Κλίκα13	T, M42, M47	3	4.773
Κλίκα14	T, M53, M22	3	4.773
Κλίκα15	T, M61, M14	3	5.122
Κλίκα16	T, M64, M47	3	4.468
Κλίκα17	T, M66, M22	3	4.667
Κλίκα18	T, M66, M47	3	4.667
Κλίκα19	T, M68, M22	3	4.667
Κλίκα20	T, M68, M14	3	5.0
Κλίκα21	T, M70, M54	3	4.773
Κλίκα22	T, M71, M12	3	5.0
Κλίκα23	T, M2, M59	3	5.122
Κλίκα24	T, M3, M51, M47	4	6.0
Κλίκα25	T, M12, M51	3	4.468
Κλίκα26	T, M12, M7	3	4.773
Κλίκα27	T, M14, M36	3	4.884
Κλίκα28	T, M9, M7	3	5.0
Κλίκα29	M72, M54, M8	3	16.154
Κλίκα30	M5, M54, M8	3	16.154
Κλίκα31	M13, M51, M12	3	26.25

Ανάλυση Ρόλων

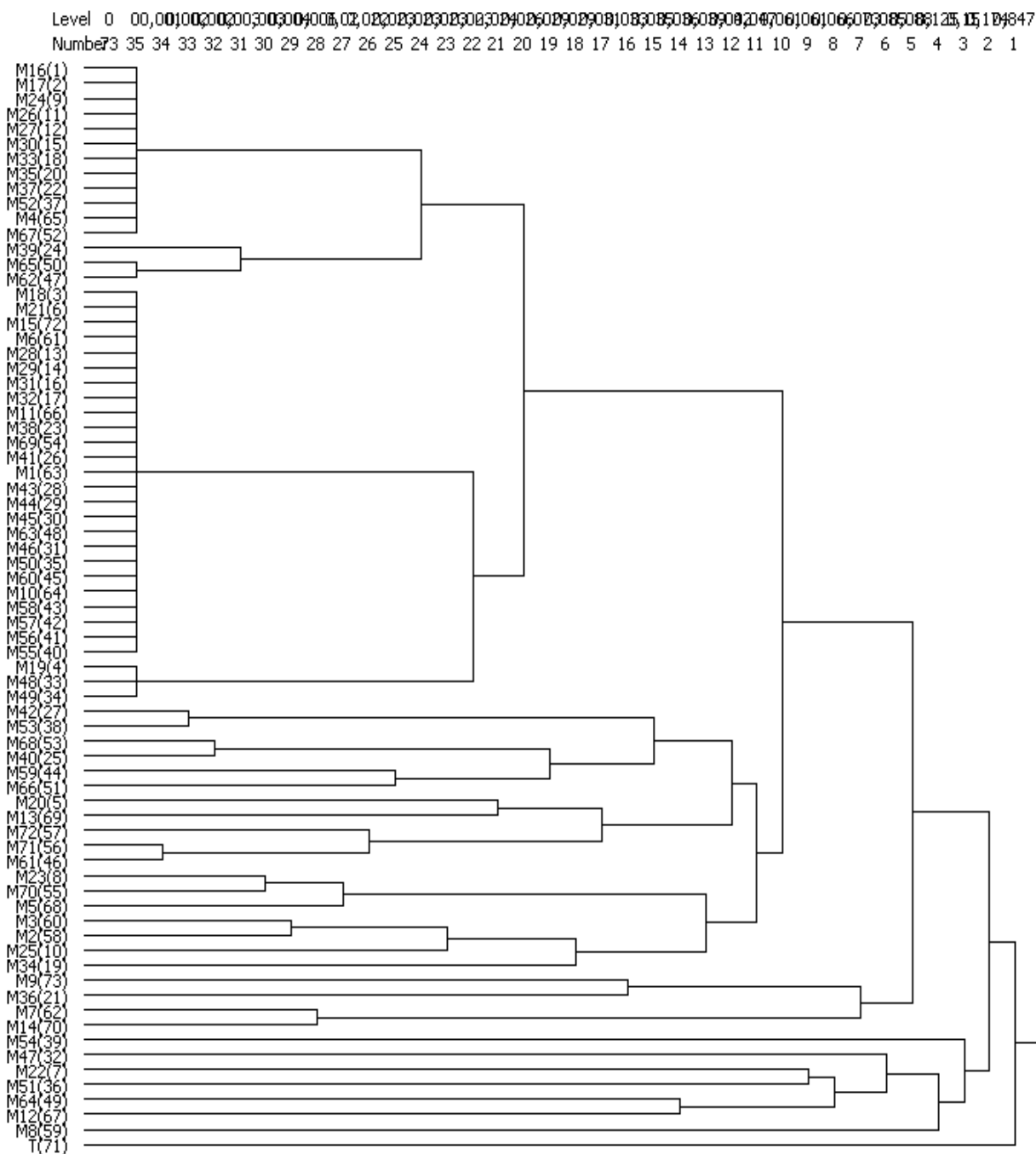
Στο Σχήμα 5.29 παρουσιάζεται το δενδρόγραμμα ανάλυσης ρόλων των μελών της Ανοικτής Κοινότητας, ενώ στο διάγραμμα ρόλων του Σχήματος 5.30 αναδεικνύονται τα μέλη που έχουν κοινές ιδιότητες, τα οποία συγκροτούν τις ομάδες εκπαιδευτικών με παρόμοια δράση και ρόλο στην Κοινότητα. Τα μέλη μιας ομάδας τοποθετούνται σε γειτονικές περιοχές στο γράφημα. Με βάση την ορατή συμμετοχή τους στην Κοινότητα οι εκπαιδευτικοί ομαδοποιούνται σε τέσσερις ομάδες ρόλων:

Συντονιστής T: Η λειτουργία της κοινότητας περιστράφηκε γύρω από τις πρωτοβουλίες και τις ενέργειές του συντονιστή. Οι παρεμβάσεις του μονοπώλησαν το ενδιαφέρον και τη λειτουργία της ανοικτής κοινότητας, κατ' αντιστοιχία με τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας.

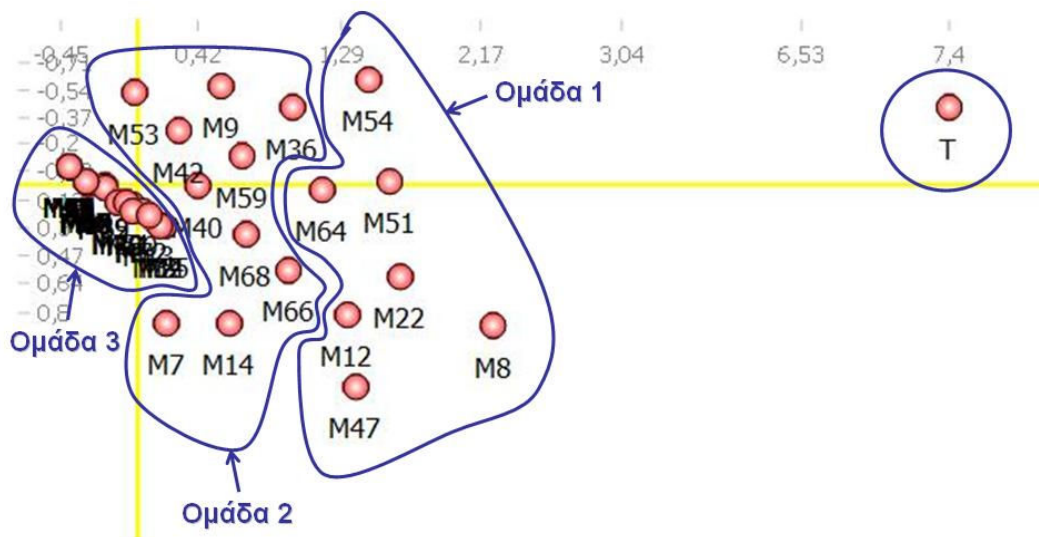
Ομάδα 1: Οι εκπαιδευτικοί M8, M22, M12, M47, M51, M54, M64 αποτελούν τα πιο ενεργά μέλη της Κοινότητας. Τοποθετήθηκαν στις συζητήσεις, μοιράστηκαν υλικό και συνέβαλαν με την εν γένει παρουσία τους.

Ομάδα 2: Οι εκπαιδευτικοί M7, M9, M14, M36, M40, M42, M53, M59, M66 και M68 αποτελούν μια ομάδα μελών που χαρακτηρίζονται ως διαμεσολαβητές. Ήταν ενεργά μέλη και πραγματοποίησαν παρεμβάσεις στην πλατφόρμα της κοινότητας, αλλά σε μικρότερο βαθμό.

Ομάδα 3: Τα υπόλοιπα μέλη είχαν πολύ περιορισμένη περιφερειακή συμμετοχή παραμένοντας παρατηρητές στα δρώμενα της κοινότητας. Στο Σχήμα 5.30 όλοι αυτοί οι χρήστες καταλαμβάνουν μια πολύ μικρή περιοχή.



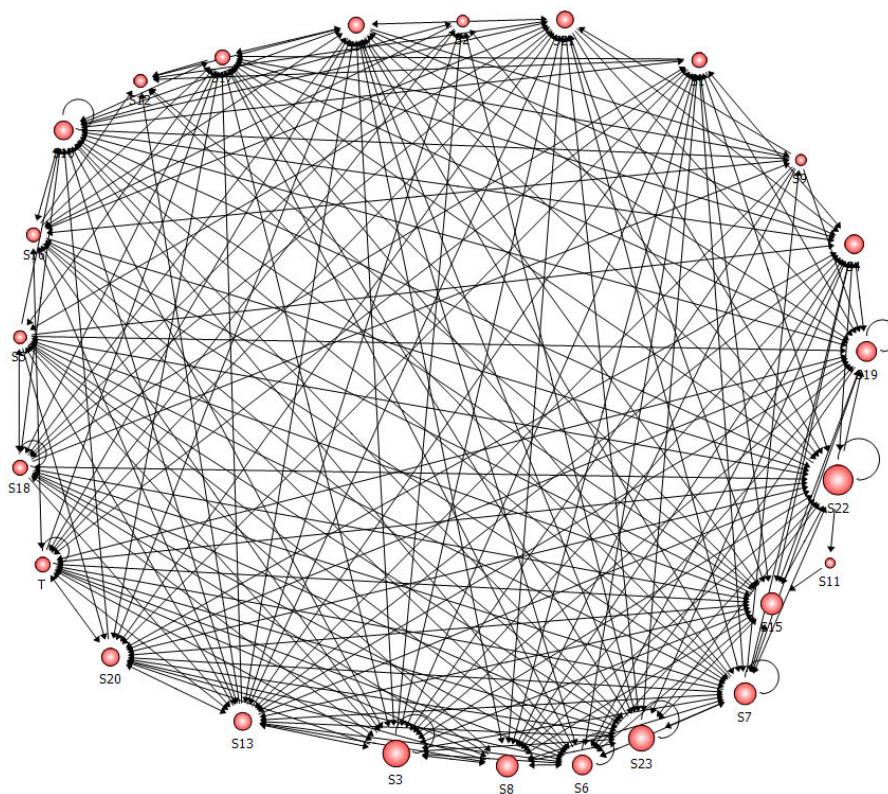
Σχήμα 5.29. Δενδρόγραμμα ρόλων (Ανοικτή Κοινότητα)



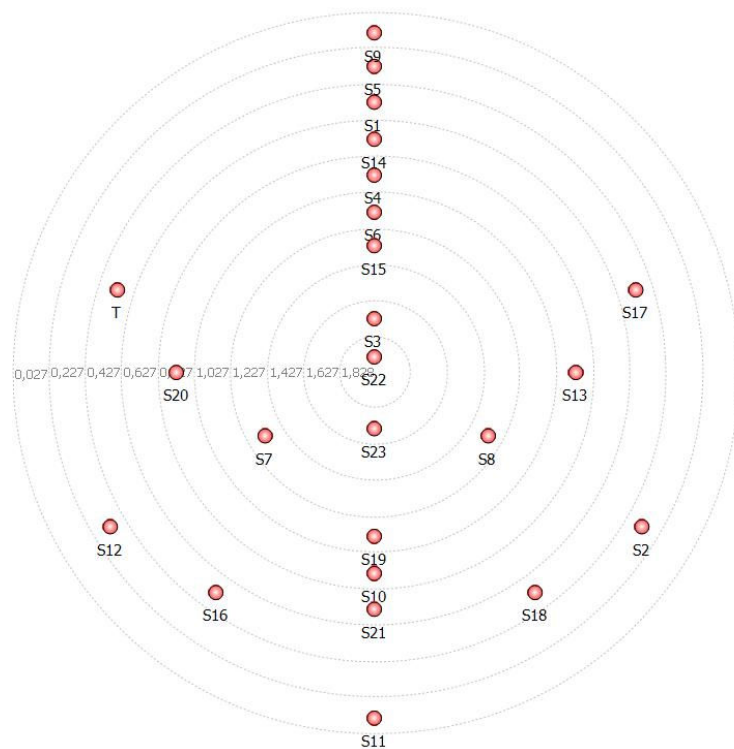
Σχήμα 5.30. Γράφος ανάλυσης ρόλων (Ανοικτή Κοινότητα)

5.2.2. Η Δομημένη Κοινότητα

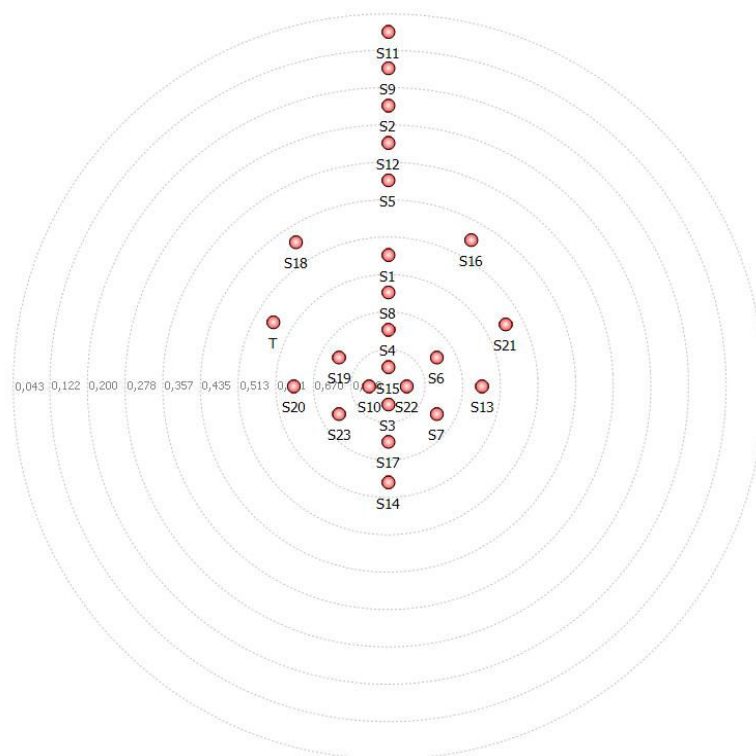
Στη Δομημένη Κοινότητα καταγράφηκαν συνολικά 329 συσχετίσεις μεταξύ των 24 μελών της κοινότητας σε όλα τα υποσυστήματα της τεχνολογικής πλατφόρμας, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι συζητήσεις για τεχνικά θέματα. Δεδομένου ότι ένα σημαντικό μέρος της δραστηριότητας πραγματοποιήθηκε στο υποσύστημα wiki της τεχνολογικής πλατφόρμας, το κατεχοχόν συνεργατικό υποσύστημα, τα στοιχεία από τη δραστηριότητα των μελών σε αυτό παρουσιάζονται ξεχωριστά.



Σχήμα 5.31. Γράφος ισχύος (Power Centrality spring)



Σχήμα 5.32. Κυκλικός γράφος ισχύος (power centrality)



Σχήμα 5.33. Κυκλικός γράφος ιδιοδιανύσματος (eigenvector centrality)

Ανάλυση ισχύος

Το Σχήμα 5.31 παρουσιάζεται ο γράφος ισχύος (power centrality) που περιέχει όλες τις συνδέσεις μεταξύ των μελών της δομημένης κοινότητας. Παρατηρούμε ότι διαμορφώθηκε μια

δυναμική κοινότητα με πολλαπλές συνδέσεις μεταξύ όλων των μελών. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν ενεργά και μόνο το μέλος S11 φαίνεται να έχει ουσιαστικά τον ρόλο παρατηρητή. Ο συντονιστής στη δομημένη κοινότητα δεν έχει κεντρικό ρόλο.

Στο Σχήμα 5.32 παρουσιάζεται ο αντίστοιχος κυκλικός γράφος ισχύος. Τα μέλη που είχαν υψηλότερη συμμετοχή στο δίκτυο τοποθετούνται πλησιέστερα προς το κέντρο. Σημαντικό ρόλο έχουν οι εκπαιδευτικοί S22, S23, S3, S15, S6, S7 και S8, οι οποίοι συμμετέχουν πολύ ενεργά στα δρώμενα της κοινότητας και συμβάλλουν στην ενεργοποίηση άλλων μελών. Όσο απομακρυνόμαστε από το κέντρο προς την περιφέρεια, ο ρόλος κάθε μέλους γίνεται λιγότερο σημαντικός για την κοινότητα. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο συντονιστής τοποθετείται προς την περιφέρεια, πράγμα που σημαίνει ότι δεν έχει κεντρικό ρόλο στη δομημένη κοινότητα. Στο Σχήμα 5.33, παρουσιάζεται ο κυκλικός γράφος ιδιοδιανύσματος ισχύος (eigenvector centrality). Περιγράφεται μια ιδιαίτερα δυναμική κοινότητα, στην οποία συμμετέχουν ενεργά οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, ενώ ο ρόλος του συντονιστή δεν είναι κεντρικός. Υπάρχει μια μεγάλη ομάδα ισχυρών μελών που τοποθετούνται στο κέντρο (S3, S10, S22, S15, S4, S6, S7, S8, S17, S19 και S23), ενώ μόνο τρεις εκπαιδευτικοί (S11, S9 και S2) τοποθετούνται στην περιφέρεια έχοντας μικρή συνεισφορά στα δρώμενα της κοινότητας.

Στο Σχήμα 5.34 παρουσιάζεται ο γράφος διαμεσολάβησης για τη δομημένη κοινότητα. Ο εκπαιδευτικός S15 αποτελεί τον πιο αποτελεσματικό διαμεσολαβητή με κεντρικό ρόλο στην ανταλλαγή πληροφοριών και στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών. Οι εκπαιδευτικοί S22, S7, S13, S4, S23, S10 και S3 ήταν επίσης καλοί διαμεσολαβητές σε σύγκριση με τους συναδέλφους τους που κατατάσσονται περιφερειακά στο γράφο, καθώς φαίνεται να επηρέασαν έναν σημαντικό αριθμό μελών να συμμετάσχουν στην κοινότητα. Επισημαίνεται, επίσης, ο περιφερειακός ρόλος του συντονιστή στη λειτουργία της κοινότητας.



Σχήμα 5.34. Γράφος διαμεσολάβησης (betweenness centrality)

Στον Πίνακα 5.26 παρουσιάζονται για κάθε μέλος της κοινότητας οι τιμές των δεικτών ισχύος εισόδου, εξόδου και διαμεσολάβησης. Αναδεικνύεται μια δυναμική κοινότητα, καθώς η πλειονότητα των μελών έχει αλληλεπιδράσει, τουλάχιστον, με το 50% των συναδέλφων τους. Οι εκπαιδευτικοί S10 και S15 ήταν τα πιο δημοφιλή μέλη, καθώς είχαν μεγάλο αριθμό συνδέσεων από τους συνομηλίκους τους (79.17%). Αντίστοιχα, οι εκπαιδευτικοί S3, S22, S66, S7, S17, S23 δέχτηκαν μηνύματα από μεγάλο ποσοστό μελών της κοινότητας. Οι εκπαιδευτικοί S3, S7 και S13 ήταν τα πιο αποτελεσματικά και επιτυχημένα μέλη της κοινότητας ως προς την ενεργοποίηση άλλων μελών (συνδέθηκαν με το 83.33% των μελών) και, ακολούθως, οι S15, S14, S22 και S23. Από την άλλη πλευρά, τα μέλη S9 και S11 είχαν οριακή συνεισφορά στην κοινότητα, δεδομένου ότι επηρεάζουν μόνο ένα μέλος (4.17%). Ο συντονιστής της κοινότητας έχει παρουσία κοντά στο μέσο όρο. Οι εκπαιδευτικοί S22 και S8 ήταν οι πιο αποτελεσματικοί διαμεσολαβητές και επηρέασαν την αλληλεπίδραση μεταξύ άλλων μελών της Κοινότητας. Από την άλλη μεριά, ο εκπαιδευτικός S11 φαίνεται αποκομμένος από το δίκτυο και δεν επηρέασε τη συμμετοχή και αλληλεπίδραση άλλων.

Πίνακας 5.26. Δείκτες μελών σχετικοί με τη διαμεσολάβηση (ΔΚ)

Μέλος	Δείκτης Ισχύος Εισόδου (%)	Δείκτης Ισχύος Εξόδου (%)	Δείκτης διαμεσολάβησης
S1	50.00	58.33	0.0072
S2	25.00	25.00	0.0011
S3	75.00	83.33	0.0300
S4	66.67	54.17	0.0065
S5	37.50	54.17	0.0037
S6	70.83	50.00	0.0086
S7	70.83	83.33	0.0326
S8	66.67	58.33	0.0519
S9	16.67	33.33	0.0013
S10	79.17	62.50	0.0264
S11	4.17	4.17	0
S12	33.33	4.17	0.0002
S13	62.50	83.33	0.0245
S14	58.33	75.00	0.0220
S15	79.17	79.17	0.1018
S16	45.83	54.17	0.0165
S17	70.83	41.67	0.0132
S18	45.83	50.00	0.0168
S19	66.67	50.00	0.0084
S20	62.50	54.17	0.0075
S21	54.17	66.67	0.0135
S22	75.00	75.00	0.0653
S23	70.83	75.00	0.0240
T	50	58.33	0.0134
Μέσος όρος	55.73	55.56	0.0200

Πίνακας 5.27. Κλίκες στη δομημένη κοινότητα

Κλίκες	Μέλη	Πλήθος Μελών	Δείκτης Συνεκτικότητας	Κλίκες	Μέλη	Πλήθος Μελών	Δείκτης Συνεκτικότητας
Κλίκα1	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S4, S20, S1	12	1.469	Κλίκα31	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, S10, S16	10	1.321
Κλίκα2	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S4, S20, S14	12	1.426	Κλίκα32	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, S8, S20, S4	11	1.402
Κλίκα3	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S4, S20, S5	12	1.485	Κλίκα33	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, S8, S20, T	11	1.402
Κλίκα4	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S18, S1	11	1.388	Κλίκα34	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, S8, S18	10	1.333
Κλίκα5	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S18, S14	11	1.349	Κλίκα35	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, T, S16	10	1.359
Κλίκα6	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S18, S5	11	1.402	Κλίκα36	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S5, S4, S20, S10	11	1.43
Κλίκα7	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S23, S16, S14	11	1.362	Κλίκα37	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S5, S4, S20, S8	11	1.459
Κλίκα8	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S19, S4, S20, S14	12	1.455	Κλίκα38	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S5, S18, S10	10	1.359
Κλίκα9	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S19, S4, S20, S5	12	1.516	Κλίκα39	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S5, S18, S8	10	1.86
Κλίκα10	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, S10, S19, S4, S20, S1	12	1.5	Κλίκα40	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S19, S20, S4, S14, S10	11	1.402
Κλίκα11	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, T, S23, S14, S20	11	1.375	Κλίκα41	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S19, S20, S4, S14, S8	11	1.43
Κλίκα12	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, T, S23, S14, S16	11	1.402	Κλίκα42	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S19, S20, S4, S5, S10	11	1.459
Κλίκα13	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, T, S23, S1, S20	11	1.416	Κλίκα43	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S19, S20, S4, S5, S8	11	1.49
Κλίκα14	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, T, S19, S20, S14	11	1.402	Κλίκα44	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S19, S20, T, S8, S14	11	1.43
Κλίκα15	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S17, T, S19, S20, S1	11	1.444	Κλίκα45	S13, S7, S15, S12, S17, S14, S16	7	1.434
Κλίκα16	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S20, S4, S1	11	1.44	Κλίκα46	S13, S7, S15, S12, S17, S1	6	1.403
Κλίκα17	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S20, S4, S14	11	1.02	Κλίκα47	S13, S7, S15, S12, S21, S14, S16	7	1.451
Κλίκα18	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S20, S4, S5	11	1.59	Κλίκα48	S13, S7, S9, S3, S14, S10, S17, S18	8	1.391
Κλίκα19	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S20, T, S14	11	1.02	Κλίκα49	S13, S7, S9, S3, S14, S10, S17, S19	8	1.376
Κλίκα20	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S20, T, S1	11	1.44	Κλίκα50	S13, S7, S9, S3, S14, S10, S17, S16	8	1.407
Κλίκα21	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S18, S1	10	1.373	Κλίκα51	S13, S7, S9, S3, S14, S10, S21, S19	8	1.391
Κλίκα22	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S18, S14	10	1.333	Κλίκα52	S13, S7, S9, S3, S14, S10, S21, S16	8	1.422
Κλίκα23	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S23, S18, S5	10	1.386	Κλίκα53	S13, S7, S9, S3, S14, S10, S21, S18	8	1.407
Κλίκα24	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S19, S20, S4, S14	11	1.43	Κλίκα54	S13, S7, S9, S3, S14, S8, S21, S19	8	1.422
Κλίκα25	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S19, S20, S4, S5	11	1.49	Κλίκα55	S13, S7, S9, S3, S14, S8, S21, S18	8	1.438
Κλίκα26	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S19, S20, S4, S1	11	1.474	Κλίκα56	S13, S2, S22, S3, S23, S10, S18	7	1.417
Κλίκα27	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S19, S20, T, S1	11	1.474	Κλίκα57	S13, S2, S22, S3, S23, S10, S16	7	1.434
Κλίκα28	S13, S7, S15, S22, S3, S6, S8, S19, S20, T, S14	11	1.43	Κλίκα58	S13, S2, S22, S3, S23, T, S16	7	1.487
Κλίκα29	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, S10, S4, S20	11	1.375	Κλίκα59	S11, S15, S22	3	1.658
Κλίκα30	S13, S7, S15, S22, S3, S21, S23, S14, S10, S18	10	1.308				

Ανάλυση συνεκτικότητας

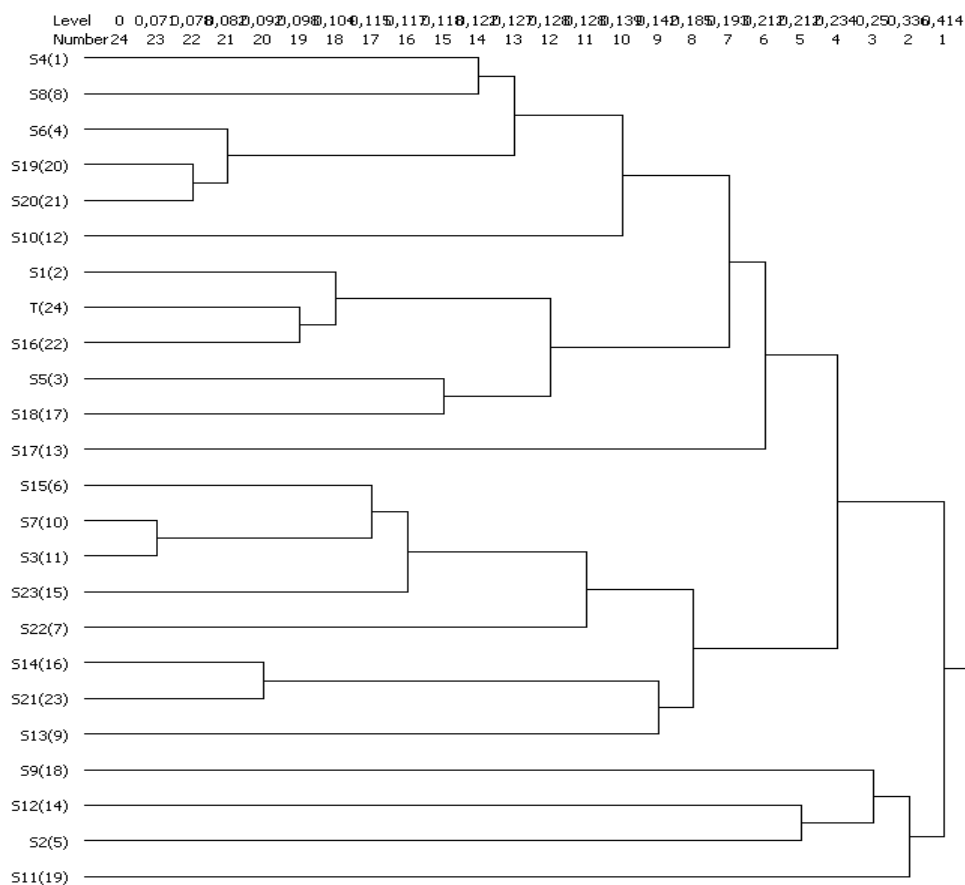
Στον Πίνακα 5.27, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης συνεκτικότητας για τη δομημένη κοινότητα και της ανάδειξης των υποομάδων (κλικών) που διαμορφώθηκαν με βάση τη συμμετοχή των μελών σε όλα τα υποσυστήματα της Κοινότητας. Διαμορφώθηκαν 59 κλίκες με το 75% αυτών (44 κλίκες) να περιλαμβάνει διψήφιο αριθμό μελών. Κατά μέσο όρο, κάθε κλίκα από τις παραπάνω περιλαμβάνει τα μισά μέλη του συνολικού δικτύου της κοινότητας (10 έως 12 μέλη). Συνεπώς, περιγράφεται μια δυναμική και συνεκτική κοινότητα και έχουμε έντονες ενδείξεις ότι τα μέλη ανέπτυξαν ισχυρές σχέσεις και ένα ευρύ πεδίο της αλληλεπίδρασης, που πρόσφερε πολλές ευκαιρίες διαμοίρασης γνώσης μεταξύ των εκπαιδευτικών και συνεργατική οικοδόμηση νέων γνώσεων. Ο συντονιστής συμμετέχει σε μόλις 13 κλίκες, γεγονός που επιβεβαιώνει το ότι δεν έπαιξε κεντρικό ρόλο στην κοινότητα.

Ο εκπαιδευτικός S13 αποτελεί το πιο δυναμικό μέλος της δομημένης κοινότητας, καθώς συμμετείχε σε 58 κλίκες. Επίσης, πολύ δυναμική ήταν η παρουσία των εκπαιδευτικών S3 και S7 (συμμετοχή σε 55 κλίκες) και των εκπαιδευτικών S15 και S22 που συμμετείχαν σε 48 κλίκες. Οι χρήστες S13, S7, S3, S15 και S22 εμφανίζονται ως μέλη σχεδόν σε όλες τις κλίκες! Οι εκπαιδευτικοί αυτοί έχουν τον υψηλότερο δείκτη διαμεσολάβησης (Πίνακας 5.28), αλλά έχουν αναδειχθεί και από τα περιγραφικά στατιστικά (Πίνακας 5.8), όπου οι εκπαιδευτικοί S3, S7, S15 και S13 είχαν τα περισσότερα μηνύματα δεχθεί αλλά και αποστείλει στα άρθρα των συναδέλφων τους, ενώ ο εκπαιδευτικός S22 είναι μέλος σε πολλές από τις ομάδες εργασίας που διαμορφώθηκαν. Αντίστοιχα τα μέλη S23, S14, S20, S6, S10 και S8 εντάσσονται σε πολλές κλίκες του δικτύου. Όλοι οι παραπάνω εκπαιδευτικοί αλληλεπίδρασαν στο e-portfolio αλλά και στο wiki της τεχνολογικής πλατφόρμας. Αντίθετα, ο εκπαιδευτικός S11 συμμετέχει μόνο σε 1 κλίκα, και οι S2 και S12 μόνο σε 3 κλίκες, συνεπώς, δε φαίνεται να ανέπτυξαν δεσμούς με τα υπόλοιπα μέλη του δικτύου.

Ανάλυση Ρόλων

Στα Σχήματα 5.35 και 5.36 παρουσιάζονται τα γραφήματα που προκύπτουν από την ανάλυση ρόλων των εκπαιδευτικών της δομημένης κοινότητας. Στο Σχήμα 5.35 οι εκπαιδευτικοί τοποθετούνται σε δενδρόγραμμα ομαδοποιημένοι με βάση τον ρόλο που είχαν στο Δίκτυο. Αντίστοιχα στο Σχήμα 5.36, όλα τα μέλη που έχουν κοινές ιδιότητες τοποθετούνται σε γειτονικές περιοχές.

Αν συνδυάσουμε τα στοιχεία της ανάλυσης που προηγήθηκε αναδεικνύονται τρεις κύριες ομάδες των εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τη συνολική συνεισφορά τους στις δραστηριότητες της δομημένης κοινότητας:



Σχήμα 5.35. Δενδρόγραμμα ρόλων στην κοινότητα

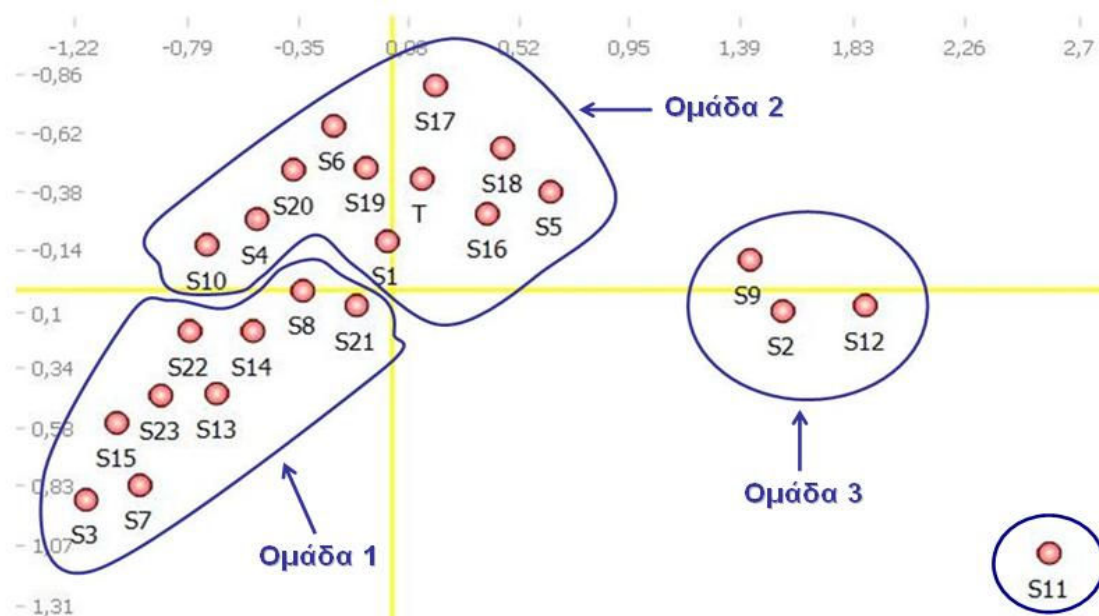
Ομάδα 1: Περιλαμβάνει 9 δυναμικά μέλη: S3, S7, S15, S22 και S23, S13, S14, S8, και S21. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί ήταν πολύ δραστήριοι και είχαν τακτική παρουσία στα δρώμενα της κοινότητας, ενώ είχαν μια σημαντική επιρροή στα υπόλοιπα μέλη της κοινότητας, καθώς

- συμμετείχαν στην πλειονότητα των πρόσωπο με πρόσωπο συνεδριών,
- δημοσίευσαν άρθρα στο e-portfolio,
- συμμετείχαν στις συζητήσεις της Κοινότητας και σχολίασαν άρθρα και δημοσιεύσεις συναδέλφων τους,
- συμμετείχαν σε ομάδες εργασίας, με σκοπό τη συνεργασία και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και σεναρίων, ανεβάζοντας τις δικές τους δημιουργίες,
- συνεργάστηκαν με έντονο τρόπο στο υποσύστημα wiki.

Ομάδα 2: Περιλαμβάνει 11 ενεργά μέλη: S10, S4, S1, S20, S19, T, S16, S6, S17, S18 και S5. Οι εκπαιδευτικοί της ομάδας αυτής διαφοροποιούνται σε σχέση με αυτούς της προηγούμενης ομάδας τόσο ως προς το πλήθος των παρεμβάσεων που πραγματοποίησαν, όσο και στο γεγονός ότι δεν συμμετείχαν τόσο έντονα στο υποσύστημα wiki της τεχνολογικής πλατφόρμας.

Ομάδα 3: Αποτελούνταν από 3 μέλη, τους εκπαιδευτικούς S2, S9 και S12, οι οποίοι είχαν μέτρια παρουσία στην Κοινότητα. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί δημοσίευσαν 3-4 άρθρα και παρακολούθησαν τα φόρουμ συζήτησης σε τακτική βάση, αλλά είχαν περιορισμένη συμβολή στη συζήτηση με άλλους και στην παράθεση σχολίων σε άρθρα συναδέλφων τους.

Τέλος, ο S11 είχε σποραδική παρουσία εντός της πλατφόρμας (παρατηρητής). Δεν καταγράφηκε ορατή παρουσία και δεν είχε συμβολή στην κοινότητα με δημοσιεύσεις (άρθρα), σχόλια ή ανταλλαγή ιδεών και περιεχομένου. Κατέθεσε μόνο ένα σχόλιο σε ένα άρθρο και ήταν, μάλλον, απομονωμένος από τους άλλους εκπαιδευτικούς στην κοινότητα.



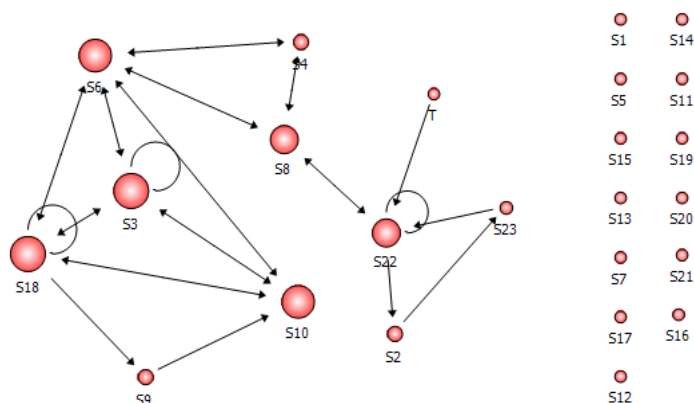
Σχήμα 5.36. Γράφος ρόλων στην κοινότητα

Υποσύστημα Mediawiki

Το υποσύστημα Mediawiki δεν αποτέλεσε τον κύριο δίαυλο αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών. Καταγράφηκαν μόλις 29 συσχετίσεις μεταξύ των μελών της κοινότητας. Ωστόσο, επεξεργαστήκαμε τα δεδομένα εμπλοκής των μελών της δομημένης κοινότητας στο wiki με στόχο να αποτυπωθούν οι ενεργοί εκπαιδευτικοί και η δυναμική που διαμορφώθηκε.

Στο Σχήμα 5.37 παρουσιάζεται ο κυκλικός γράφος ισχύος, για τη δραστηριότητα των χρηστών στο υποσύστημα Mediawiki. Υπάρχουν αρκετά μέλη της κοινότητας που δεν συμμετείχαν καθόλου στην αλληλεπίδραση στις συζητήσεις του wiki.

Τα μέλη S3, S6, S10 και S18 ήταν πολύ δραστήρια στο wiki και ενεργοποίησαν και τους άλλους εκπαιδευτικούς που ενεπλάκησαν στη συνεργατική διαμόρφωση εκπαιδευτικών σεναρίων και ακολούθως τα μέλη S8, S22, S2, S4 και S9. Ο εκπαιδευτικός S2 πρωτίστως αλλά και ο εκπαιδευτικός S9 δεν εμφανίστηκαν ως δυναμικά μέλη στην ανάλυση του συνολικού Δικτύου. Φαίνεται ότι ενεργοποιήθηκαν περισσότερο στο wiki και στη συνεργατική δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων. Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί S13, S14, S15 και S21, που ήταν τα πλέον ενεργά μέλη της δομημένης κοινότητας, δεν αλληλεπίδρασαν με τους συναδέλφους τους στο wiki. Στον Πίνακα 5.28 παρουσιάζονται οι κλίκες που διαμορφώθηκαν στο υποσύστημα wiki. Ο εξαιρετικά υψηλός δείκτης συνεκτικότητας αποδίδεται στο ότι οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί συνεργάστηκαν γύρω από τις σελίδες του wiki και αντάλλαξαν μεγάλο πλήθος μηνυμάτων στις συζητήσεις του εργαλείου αυτού.



Σχήμα 5.37. Γράφος ισχύος Power centrality στο υποσύστημα Mediawiki

Πίνακας 5.28. Κλίκες στο υποσύστημα Mediawiki

Κλίκες	Μέλη	Δείκτης Συνεκτικότητας
Κλίκα1	S6, S3, S10, S18	21
Κλίκα2	S6, S8, S4	15.75
Κλίκα3	S2, S22, S23	31.5
Κλίκα4	S9, S10, S18	15.75

5.3. Απόψεις εκπαιδευτικών για την Κοινότητα

Η ανάλυση των απόψεων, των αντιλήψεων και των εμπειριών των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών διαρθρώθηκε σε έξι άξονες:

- Κίνητρο – προσδοκίες από τη συμμετοχή στην κοινότητα
- Σχεδιασμός της κοινότητας
- Υλοποίηση: συνεργασία, επικοινωνία, υλικό
- Αντιλήψεις για την Κοινότητα
- Ο ρόλος της Κοινότητας Μάθησης στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών
- Αποτίμηση Κοινότητας
- Προτάσεις για μελλοντική λειτουργία.

Τα ενδεικτικά αποσπάσματα των απόψεων των εκπαιδευτικών παρατίθενται ανά μέλος, σύμφωνα με την κωδικοποίηση που ακολουθήθηκε και προηγουμένα. Στις συνεντεύξεις συμμετείχαν τα μέλη: M1, M6, M8, M20, M47, M59, M62 και M68 για την Ανοικτή Κοινότητα και τα μέλη S2, S3, S8, S14, S19, S21 για τη Δομημένη Κοινότητα. M1, M6 και M8 είχαν συμμετάσχει και στην πιλοτική έρευνα.

5.3.1. Κίνητρο – προσδοκίες

Στον άξονα τοποθετούνται οι αναφορές των εκπαιδευτικών σχετικά με τις προσδοκίες που είχαν αρχικά από τη συμμετοχή τους στη δράση. Πρέπει να επισημανθεί ότι οι εκπαιδευτικοί δεν ανέδειξαν ως κίνητρο συμμετοχής τους την ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού και έτοιμων διδακτικών προτάσεων, αντίθετα, τους ενδιέφερε να αποκτήσουν νέες γνώσεις και να αλληλεπιδράσουν με συναδέλφους τους.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα αποτελέσματα ανά παράγοντα.

Θεματικές ενότητες

Τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας θεώρησαν σημαντικό κίνητρο την ύπαρξη των **Θεματικών ενοτήτων και τη θεματολογία** του προγράμματος. Πέρα από γενικά θέματα, διδακτικά και τεχνολογικά, που παραδοσιακά ενδιαφέρουν τους εκπαιδευτικούς πληροφορικής, ειδικό αντικείμενο διαπραγμάτευσης της κοινότητας υπήρξε το νέο πιλοτικό Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (ΠΣΠ, 2011).

Χαρακτηριστικά είναι τα εξής αποσπάσματα:

M6: *“Το Γυμνάσιο που εργάζομαι είναι πιλοτικό, ήθελα να πάρω καινούργιες ιδέες και να δω πως θα υλοποιήσουν συνάδελφοι το νέο Π.Σ. Πολύ δυνατό σημείο στην κοινότητα ήταν ότι τον συντονισμό της κοινότητας είχε αναλάβει ο συντονιστής του νέου ΠΣ. Επομένως, μπορούσαν να γίνονται διάλογοι και να θίγονται και πρακτικά ζητήματα στην εφαρμογή του.”*

M14: *“Ήθελα να συλλέξω απόψεις από ανθρώπους που ασχολούνται με το πιλοτικό. Ήταν καλό για μένα, αφού το Γυμνάσιο που διδάσκω είναι πιλοτικό, να πάρω καινούργιες και φρέσκιες ιδέες και να δω πως θα υλοποιήσουν οι άλλοι το πιλοτικό πρόγραμμα. Έτσι ξεκίνησε η σκέψη μου. Οι προσδοκίες μου ήταν ακριβώς πάνω σ’ αυτό, δηλαδή η ανταλλαγή ιδεών.”*

M59: *“Ήθελα να αποκτήσω νέες γνώσεις πάνω στην διδακτική της Πληροφορικής. Με ενδιέφερε να μάθω νέα πράγματα για τις ιστοξερευνήσεις, για τον προγραμματισμό με το Scratch. Παρακολουθούσα το υλικό και τις συζητήσεις που γίνονταν στην πλατφόρμα.”*

Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός M68, ανέφερε ότι *“Θεωρώ ότι δεν είναι καθόλου εύκολο να καλυφθούν σε μια τέτοια δράση οι ανάγκες όλων. Για παράδειγμα, ένας καθηγητής από το γενικό λύκειο δεν μπορεί να συμμετέχει σε θέματα που αφορούν το τεχνικό λύκειο.”*

Οι εκπαιδευτικοί της Δομημένης Κοινότητας δήλωσαν ότι αρχικά δεν ήταν ξεκάθαρος ο τρόπος συμμετοχής τους στην κοινότητα, κάτι που ανατράπηκε στην πορεία. Ενδεικτικά είναι τα παρακάτω αποσπάσματα:

S2: *“Καλύτερα από ότι περίμενα, στην αρχή δεν ήταν ίσως τόσο σαφή τα πράγματα.”*

S8: *“Πρέπει να σου εξομολογηθώ ότι στην αρχή δεν μου ήταν ξεκάθαρη η μορφή που θα είχε και, συνεπώς, οι προσδοκίες μου ήταν πολύ χαμηλότερες σε σχέση με το τι συνάντησα στην συνέχεια. Δεν ήμουν σίγουρη για το τι θα ακολουθήσει ακριβώς. Μπορώ πάντως να παραδεχτώ ότι διαψεύστηκα!”*

Επικοινωνία/αλληλεπίδραση με συναδέλφους

Τα μέλη και των δυο κοινοτήτων αξιολογούν ως ιδιαίτερα σημαντικό κίνητρο **την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση με συναδέλφους** που απαντά στην αποξένωση που νοιώθει ο εκπαιδευτικός. Οι εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας εστίασαν περισσότερο στην προστιθέμενη αξία της **ανταλλαγής εμπειριών και πρακτικών** που πηγάζουν από την πρακτική γνώση των συμμετεχόντων, σε αντίθεση με τις επιμορφώσεις σεμιναριακού τύπου που έχουν παρακολουθήσει στο παρελθόν. Ενδεικτικά είναι τα παρακάτω αποσπάσματα από τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας:

M8: *“Ήθελα να αποκτήσω πρακτικές και μεθόδους... Σε ένα σχολείο είμαστε συνήθως μοναχικοί, δεν υπάρχει συνάδελφος του ιδίου κλάδου που να μπορείς να μοιραστείς πράγματα.”*

M20: "Θα μου δινόταν η ευκαιρία να μοιραστώ εμπειρίες για τα διαδικτυακά εργαλεία. Τα σεμινάρια επιμόρφωσης δεν παρέχουν συνήθως πρακτικές απαντήσεις σε ζητήματα/προβλήματα. Παρέχουν θεωρητικό πλαίσιο που δεν βοηθάει ιδιαίτερα. Στην πράξη χρειάζεται κάτι χειροπιαστό, πρακτικό και εφαρμόσιμο. Κίνητρό μου ήταν αυτό."

Αντίστοιχα, οι εκπαιδευτικός της Δομημένης Κοινότητας:

S14: "Αυτό το άγχος το είχα όταν μπήκα στο μεταπτυχιακό, αν θα είναι άλλο ένα θεωρητικό σεμινάριο. Όλες μου οι εμπειρίες ήταν σε αυτό το στυλ, όμως ειδικά στο μάθημα αυτό ήταν τελείως διαφορετικό. Εντυπωσιάστηκα και χρησιμοποίησα πράγματα και θα μου μείνουν."

S3: "Πίστευα πως θα είναι μια καλή ευκαιρία να δράσουμε δημιουργικά και να μη μένουμε στη θεωρία, να κάνουμε πράγματα, να μην μείνουμε απλά σε θεωρίες, να μας δοθεί η ευκαιρία να κάνουμε κάτι πιο πρακτικό και δημιουργικό."

Ο εκπαιδευτικός M8 ανέδειξε και τη δυνατότητα μιας κοινότητας να παρέχει ανατροφοδότηση και να λειτουργήσει ως help desk, ανέφερε ότι: "Ήθελα μάθω δηλαδή από την εμπειρία των άλλων, να έχω τη δυνατότητα να θέσω προβληματισμούς και ερωτήματα δικά μου σε συναδέλφους."

Βιωματική μάθηση ΤΠΕ

Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ως σημαντική εμπειρία τη **βιωματική μάθηση και αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων** σε συνθήκες τάξης.

S14: "Γνώση και εξοικείωση με το 'μύθο' των ΤΠΕ... πώς θα εντάσσω τη διδασκαλία μου στις ΤΠΕ και όχι τις ΤΠΕ στη διδασκαλία μου. Είχα την ανάγκη, να χρησιμοποιήσω κάποια πράγματα."

S21: "Ήταν πρωτόγνωρη για μένα η διαδικασία. Δεν είχα ασχοληθεί τόσο εμπειριστατωμένα με τις νέες τεχνολογίες και στην αρχή φοβήθηκα."

Βεβαίωση συμμετοχής

Για κάποια μέλη της Ανοικτής Κοινότητας που απασχολούνταν σε πειραματικά σχολεία κίνητρο αποτέλεσε η **βεβαίωση συμμετοχής** σε καινοτόμο δράση. Μια τέτοια βεβαίωση δεν μοριοδοτείται με βάση το υφιστάμενο πλαίσιο, αλλά συνεκτιμάται. Ο εκπαιδευτικός M68 ανέφερε ότι "κάποιοι κυνηγούν τις βεβαιώσεις. Κατά τη γνώμη, μου η γνώση είναι το ισχυρότερο κίνητρο, όχι οι βεβαιώσεις και ο φάκελος."

5.3.2. Σχεδιασμός

Βασικό ρόλο στη λειτουργία της κοινότητας διαδραμάτισε ο **σχεδιασμός και το πλαίσιο λειτουργίας**. Οι σημαντικοί παράγοντες σχεδιασμού της κοινότητας, όπως αναδείχτηκαν από τις συνεντεύξεις των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και τις δύο κοινότητες, καταγράφονται παρακάτω:

Εξοικείωση με τον τρόπο εργασίας

Κάποιοι εκπαιδευτικοί περιγράφουν τον προβληματισμό τους σχετικά με το τι έπρεπε να κάνουν κατά τα πρώτα τους βήματα στην κοινότητα και πώς να λειτουργήσουν στο πλαίσιο της

κοινότητας. Η πληθώρα των εργαλείων και των θεματικών ενοτήτων αρχικά τους προβλημάτισε. Χαρακτηριστικά αποσπάσματα:

S14: *“Είχα δυσκολίες, λόγω απειρίας σε τέτοιες διαδικασίες, κάποια πράγματα ήταν πρωτόγνωρα. Εξοικειώθηκα σταδιακά, αφιέρωσα πολύ χρόνο και ενέργεια και με επιμονή και υπομονή πιστεύω το κατάφερα.”*

S2: *“Δεν είχα προηγούμενη εμπειρία λειτουργίας σε πλαίσιο οργανωμένης ομάδας. Στην πορεία τα πράγματα έγιναν πολύ εύκολα και σαφή.”*

Αντίστοιχα, εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας ανέφεραν, ενδεικτικά, τα παρακάτω:

M1: *“Είχα ένα πρόβλημα να εντοπίσω που ήταν η κύρια δράση κάθε στιγμή. Υπήρχε μία ‘σύγχυση’ γενικά, όσον αφορά τον ρόλο του καθενός.”*

Ο εκπαιδευτικός M6, επισήμανε ότι δεν προσπάθησε να κατανοήσει τη λειτουργία της κοινότητας: *“Κάποιες στιγμές δεν ήταν σαφές σε ποιο περιβάλλον έπρεπε να δουλέψουμε κάτι που με μπέρδευε. Έμπαινα πολλές φορές στην πλατφόρμα και χανόμουν ... Ίσως δεν έκανα και μεγάλη προσπάθεια να καταλάβω. Η αρχή ήταν το δύσκολο.”*

Αντίθετα, άλλοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι δεν αντιμετώπισαν προβλήματα εξοικείωσης:

M8: *“Πιστεύω ότι τα ενεργά μέλη είχαν από την αρχή κατανοήσει το στόχο της όλης προσπάθειας. Οι υπόλοιποι απλά συνδέονταν και έπαιρναν ιδέες, χωρίς να παρέχουν ανατροφοδότηση.”*

S19: *“Νομίζω πως πήγε πολύ καλά! Έβλεπα την ενεργή συμμετοχή των συναδέλφων μέσα στην πλατφόρμα από την αρχή. Μου έδιναν την εντύπωση ότι ήξεραν πώς να δουλέψουν την πλατφόρμα.”*

Χρονογραμμή δρώμενων

Σχετικά με **το πλάνο και το χρονοδιάγραμμα της δράσης**, οι εκπαιδευτικοί ήταν θετικοί, κρίνοντάς τα ως αποτελεσματικά και λειτουργικά, ενώ θεώρησαν ότι χαρακτηρίζονται από το απαραίτητο πνεύμα ελευθερίας και αυτενέργειας. Οι εκπαιδευτικοί M1, M6, M8, M14, M20, M47, M59 δήλωσαν ότι ο σχεδιασμός κάλυπτε τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους.

Ενδεικτικά, αποσπάσματα:

M59: *“Πιστεύω ο σχεδιασμός ήταν σωστός, αλλά όταν δεν υπάρχει χρόνος πρέπει να υπάρχει άλλο πολύ ισχυρό κίνητρο για να πειστεί κάποιος, με την πρώτη δυσκολία τα παρατάς, δεν πιέζεσαι να συμμετάσχεις και να δημιουργήσεις πράγματα.”*

M20: *“Εμένα με κάλυψε κατά μεγάλο ποσοστό.”*

M6: *“Ήταν ξεκάθαρος ο τρόπος εισαγωγής μας και το πώς θα έπρεπε να συμμετέχουμε. Στην πιλοτική φάση δεν ήταν έτσι... κάλυπταν τα ενδιαφέροντα π.χ. το ψηφιακό βιβλίο. Μου δόθηκε η ευκαιρία να το αξιοποιήσω πάρα πολύ καλά ακόμη και από την πιλοτική φάση.”*

M8: *“Οι τηλεδιασκέψεις και το υλικό που αναρτήθηκε παρείχαν πληροφορίες που ο μέσος εκπαιδευτικός Πληροφορικής κατά τη γνώμη μου δε γνωρίζει. Καλύφθηκαν θέματα επιμόρφωσης αλλά και θεωρητικά ζητήματα. Έπαιξε ρόλο αποθετηρίου.”*

M62: *“Ναι, νομίζω ήταν όλα αρκετά σαφή στην αρχή. Είμαι ευχαριστημένος.”*

Αντίστοιχα, απάντησαν και οι εκπαιδευτική της δομημένης κοινότητας:

S3: *“Δουλέψαμε πάνω σε αντικείμενα που θα χρησιμοποιήσουμε στη δουλειά μας μελλοντικά. Και για τις ιστοεξερευνησεις έμαθα που δεν ήξερα, αλλά και πολλά άλλα.”*

S21: *“Είχα τη δυνατότητα να δημιουργήσω και πράγματα με βάση τα ενδιαφέροντα μου π.χ. με τις ΤΠΕ. Έμαθα πως άτομα με ειδικές ανάγκες μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν.”*

Αναφορικά με την **ευελιξία** των διαδικασιών και της θεματολογίας, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι ήταν πολύ σημαντικό για την κοινότητα αυτό. Τα μέλη M6, M14, M68, M47, M59 εξέφρασαν την άποψη ότι η πλατφόρμα και η σχεδίαση της δράσης παρείχε ευελιξία, ώστε να εστιάσουν στα θέματα που τους ενδιαφέρουν και να δημιουργήσουν. Ενδεικτικά, ανέφεραν:

M59: *“Υπήρχε διάλογος και συνδιαμορφωνόταν η θεματολογία και οι διαδικασίες και από εμάς.”*

M62: *“Ο σχεδιασμός έδειχνε να έχει ευελιξία.”*

M47: *“Υπήρχε ευελιξία, ο συντονιστής συνεχώς ρωτούσε να προσθέσουμε ή να αλλάξουμε κάποιο αντικείμενο.”*

S2: *“Μετά τις αρχικές αναστολές μας μπορέσαμε και προσεγγίσαμε προβλήματα που μας αφορούσαν.”*

S21: *“Είχα τη δυνατότητα να δημιουργήσω με βάση τα ενδιαφέροντα μου.”*

Αντίθετα, ο εκπαιδευτικός M1 ανέφερε ότι *“δεν υπήρχε ευελιξία, υπό πρίσμα ότι υπήρχε κατακερματισμός αναγκών και ήταν αδύνατο να ικανοποιηθούν όλες... Προσπαθώντας δηλαδή να ικανοποιηθούν κάποιες από αυτές, έμεναν πίσω κάποιες άλλες.”*

Οι εκπαιδευτικοί της δομημένης κοινότητας, επίσης, ανάδειξαν τη σημασία της ευελιξίας που παρασχέθηκε στα μέλη της κοινότητας. Ενδεικτικές αναφορές:

S14: *“Υπήρξε ευελιξία στον τρόπο δουλειάς μας. Μπήκαμε στη διαδικασία να χρησιμοποιούμε πιο συχνά και πιο ενεργά την πλατφόρμα, να βάζουμε επιπλέον υλικό, να βλέπουμε τις ενέργειες των άλλων κ.α. ... Η οργάνωση και ο συντονισμός ήταν αποκεντρωμένος και ευνοούσε τη συνεργασία, κάτι που με ενθουσίασε.”*

S3: *“Δεν υπήρχε συγκεκριμένη πορεία να ακολουθήσουμε, ήμασταν ελεύθεροι να ασχοληθούμε με ό,τι εμείς θεωρούσαμε σημαντικό. Τα θέματα αναδειχθήκαν μέσα από αυτά που εμείς διαλέξαμε να θιχτούν μέσα στην ομάδα.”*

S2: *“Αρχικά, δεν μπορούσα να επιλέξω θέμα διαπραγμάτευσης. Όταν ξεκίνησε η συζήτηση, άρχισαν να αναδεικνύονται θέματα και μου δημιουργήθηκαν προβληματισμοί και ενδιαφέροντα. Ενώ, αρχικά, η ελευθερία φάνταζε ως πρόβλημα στην πορεία αναδείχθηκε ως εργαλείο ανάπτυξης.”*

Τεχνολογικά εργαλεία

Ένα άλλο στοιχείο που αφορούσε στον σχεδιασμό ήταν η **Τεχνολογική Πλατφόρμα**. Τα μέλη της κοινότητας αξιολογούν θετικά τα τεχνολογικά εργαλεία που αξιοποιήθηκαν στη δράση. Όλοι εξέφρασαν την άποψη ότι η πλατφόρμα υποστήριζε τον σχεδιασμό και παρείχε την απαιτούμενη

ευελιξία στους συμμετέχοντες. Οι εκπαιδευτικοί ανέδειξαν τη χρήση του e-portfolio και του wiki, εργαλεία που δεν είχαν αξιοποιήσει πριν συμμετάσχουν στη συγκεκριμένη δράση. Υπενθυμίζεται ότι τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας ήταν εκπαιδευτικοί Πληροφορικής, ενώ τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας, πραγματοποιούσαν και Πρόσωπο με Πρόσωπο συναντήσεις. Ενδεικτικές αναφορές:

M47: *“Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν είναι σύγχρονα και εύχρηστα.”*

M6: *“Οι τηλεδιασκέψεις αποτέλεσαν πολύ δυνατό στοιχείο. Παρόλα τα προβλήματα, θεωρώ ότι ήταν θετικότατο το γεγονός ότι μάθαμε να επικοινωνούμε συνάδελφοι που υπό άλλες συνθήκες δε θα μπορούσαμε.”*

M62: *“Το e-portfolio αποτελεί ένα πολύ δυνατό εργαλείο, γιατί ο χρήστης παρουσιάζει πράγματα, τις δημιουργίες του, τις εκθέτει σε άλλους και αξιολογείται. Ακόμη και ο ίδιος τα βλέπει και βελτιώνεται. Το θεωρώ το σημαντικότερο εργαλείο. Μου άρεσε πολύ και το wiki, με το οποίο μπορούσαμε να συνεργαστούμε πολύ εύκολα.”*

M20: *“Το OpenWebQuest, επειδή δούλευα παράλληλα και στο Zunal, το βρήκα πιο εύχρηστο. Κατάφερα να σχεδιάσω κάτι σε μικρότερο χρόνο χωρίς προβλήματα.”*

Σε άλλο σημείο της συνέντευξης ανέδειξε το γεγονός ότι τα ίδια αυτά **εργαλεία** προτείνονται από το **πilotικό ΠΣ Πληροφορικής**: *“Τα εργαλεία αυτά είναι δοκιμασμένα παγκοσμίως, δε θα κρίνω εγώ τη σημαντικότητά τους. Επίσης, το νέο ΠΣ έφερε νέα δεδομένα και εργαλεία που πρέπει να βρουν πρακτική εφαρμογή. Προσπαθούμε να διδάξουμε ομαδοσυνεργατικά πράγματα, με τα οποία δεν έχουμε καταπιαστεί ούτε εμείς οι ίδιοι!”*

Οι εκπαιδευτικοί της δομημένης κοινότητας αξιοποίησαν σε μεγάλο βαθμό την πλατφόρμα ιστοεξερευνησεων. Οι S2 και S21 ανέδειξαν τη σημασία και το ενδιαφέρον που εντόπισαν στην πλατφόρμα ιστοεξερευνησεων. Ο δεύτερος ανέφερε ότι: *“Το openwebquest δεν το γνώριζα και μου φάνηκε πολύ ενδιαφέρον εργαλείο. Αποκόμισα πολλά καινούργια πράγματα.”*

S2: *“Νομίζω ότι τα εργαλεία συνέβαλαν στην πολύ θετική εμπειρία. Το εργαλείο του wiki μας επέτρεψε να συνεργαστούμε στη δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων.”*

S3: *“Το moodle ήταν πολύ καλό. Επίσης, το openwebquest ήταν εύχρηστο και φιλικό εργαλείο.”*

Συντονισμός κοινότητας

Σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών, ο **συντονιστής** και οι πρωτοβουλίες του αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για τη λειτουργία μιας κοινότητας. Οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν θετικά τον ρόλο του συντονιστή, ενώ συγκλίνουν στην άποψη ότι ο συντονιστής πρέπει να είναι διακριτικά παρών στα δρώμενα της κοινότητας και η παρουσία του να φθίνει στο πέρασμα του χρόνου. Ενδεικτικά είναι τα παρακάτω αποσπάσματα:

S2: *“Η υποστήριξη όταν και όπου χρειάστηκε ήταν ικανοποιητική και δε νομίζω πως είχαμε προβλήματα. Νομίζω πως η παρουσία του συντονιστή ήταν αρκετή και μάλιστα στην πορεία έφθινε. Νομίζω ότι λειτούργησε σωστά.”*

M1: "Ο σχεδιασμός ήταν πάρα πολύ καλός, υπήρχε άμεση επικοινωνία με τον συντονιστή για ερωτήματα και απορίες. Σε όλους δόθηκε η ευκαιρία να συμμετάσχουν και να δώσουν ή να πάρουν σταδιακά."

Αντίθετα, οι εκπαιδευτικοί S21 και S8 της κοινότητας θα επιθυμούσαν **πιο έντονη την παρουσία του συντονιστή**. Ο δεύτερος πρόσθεσε ότι

S8: "Θα ωθούσε όλους να γίνουν πιο παραγωγικοί. Όταν ένα θέμα δεν έχει σχολιαστεί όσο θα έπρεπε, είναι ανάγκη να μας τονίζεται από τον συντονιστή να επιμείνουμε."

M6: "Σε πρώτη φάση πρέπει να συμμετέχει πολύ ενεργά ο συντονιστής. Όσο μεγαλώνει η συμμετοχή από τα μέλη της κοινότητας, ίσως μπορεί να αναλάβει κάποιος άλλος. Με το δέσιμο της ομάδας, την εξοικείωση μπορεί να φθίνει η παρουσία του."

Σε αντιστοιχία και ο εκπαιδευτικός S14 εστίασε στο ρόλο του μέντορα: "Είχα την ανάγκη ανατροφοδότησης, αρνητικής ή θετικής. Επιζητούσα ένα σχόλιο από το συντονιστή που είναι πιο ειδικός από τα υπόλοιπα μέλη".

5.3.3. Υλοποίηση της κοινότητας

Οι εκπαιδευτικοί στις συνεντεύξεις τους ανέδειξαν τους εκπαιδευτικούς παράγοντες που έκριναν ως σημαντικούς για τη λειτουργία της κοινότητας:

Συνεργασία

Όπως και στο σχεδιασμό, έτσι και στην υλοποίηση της κοινότητας, οι εκπαιδευτικοί τόνισαν στις συνεντεύξεις τους τη σημασία της συνεργασίας και της επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευτικών στην κοινότητα που συμμετείχαν. Τα μέλη της ανοικτής κοινότητας ανέδειξαν το γεγονός ότι οι συνάδελφοί τους προέρχονταν **από όλη την Ελλάδα** και από διάφορους τύπους σχολείων, ένας πλουραλισμός που ενισχύει τη δυναμική της ομάδας. Αντίστοιχα, τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας ανέδειξαν ότι, δεδομένου ότι ήταν εκπαιδευτικοί **διαφορετικών ειδικοτήτων και βαθμίδων**, είχαν όλοι να προσφέρουν κάτι διαφορετικό στην ομάδα.

Χαρακτηριστικά είναι τα εξής αποσπάσματα:

M8: "Η συμμετοχή σε μια τέτοια δράση σε οδηγεί στο να συνεργαστείς για να δημιουργήσεις με άλλους κάτι κοινό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην τάξη. Να γνωρίσεις νέα πράγματα και ανθρώπους που κάνουν την ίδια δουλειά. Να εμπνευστείς από ιδέες που μπορείς να χρησιμοποιήσεις ή να τροποποιήσεις."

M14: "Νομίζω πως το πιο δυνατό στοιχείο είναι η συνάντησή μας, η γνωριμία μας και η μεγάλη αυτή ευκαιρία για ανταλλαγή ιδεών. Και η συνεργασία δηλαδή, γιατί γίνονται τόσες προσπάθειες σ' όλη την Ελλάδα και είναι κρίμα να μη δίνει ο ένας στον άλλο!"

M68: "Χρησιμοποίησα ένα σενάριο ιστοεξερευνηήσεων που χτίσαμε με άλλο μέλος: εγώ κατέθεσα την ιδέα, την προχώρησε και μετέφερε τις εντυπώσεις του και στη συνέχεια το υλοποίησα και εγώ σχεδόν το ίδιο. Μοιράζεσαι τελικά την εμπειρία του άλλου."

M20: *“Είχα κίνητρο να ψάξω κάποια πράγματα π.χ. κοιτάζοντας τις παρουσιάσεις μου ήρθε μια ιδέα που εφάρμοσα στο μάθημά μου. Μια συνάδελφος σχολίασε, έκανε κριτική, την ιστοξερεύνηση που μοιράστηκα και, στη συνέχεια, τροποποίησα”*

Ο εκπαιδευτικός S14 συσχέτισε τη συνεργασία μεταξύ των μελών με τη δομή της κοινότητας. Ανέφερε ότι: *“Το γεγονός ότι ήταν αποκεντρωμένο ευνοούσε πολύ τη συνεργασία. Σε διαφορετική περίπτωση δε θα μπορούσαμε να αλληλεπιδράσουμε με τους συναδέλφους. Η συνεργασία έδωσε στον καθένα μας ξεχωριστά την ευθύνη για αυτό που παράγει. Η συνεργασία σε κάνει πιο δυνατό στο επίπεδο της γνώσης και πιο εφευρετικό.”*

Υλικό

Η συλλογική γνώση είναι η συνισταμένη των πόρων που καταθέτει κάθε μέλος στην κοινότητα. Η **ανταλλαγή εκπαιδευτικού υλικού** (πηγές, εκπαιδευτικά σενάρια, φύλλα εργασίας κ.α.) και η διαμοίραση **εμπειριών και διδακτικών επιλογών-προσεγγίσεων** αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που συντελούν στη δυναμική της κοινότητας. Οι εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας, παρότι είχαν μικρότερη συμμετοχή στα δρώμενα, αναφέρθηκαν στο υλικό και στις ιδέες που άντλησαν για την διδασκαλία συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων. Αντίθετα, τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας συνεργάστηκαν περισσότερο και ανέπτυξαν συνεργατικά νέα εκπαιδευτικά σενάρια για τα γνωστικά τους αντικείμενα. Οι εκπαιδευτικοί χαρακτηριστικά ανέφεραν:

M47: *“Επηρεάστηκα, πήρα αρκετές νέες ιδέες και είδα τις εμπειρίες άλλων συναδέλφων, τον τρόπο που διδάσκουν, φύλλα εργασίας, άλλες προσεγγίσεις στα διδακτικά αντικείμενα. Πήρα εκπαιδευτικές μεθόδους και θεωρητικό υλικό. Δεν είμαι ευχαριστημένος με την συμμετοχή μου.”*

M68: *“Πιστεύω στη δύναμη του συνόλου, πολλοί μαζί μπορούμε να κάνουμε περισσότερα πράγματα. Συνεργασία, διαμοίραση υλικού, ανταλλαγή εμπειριών και απόψεων, ποιος δε θέλει να πάει ένα βήμα παραπέρα; Θεωρώ ότι δεν υπάρχει ωραιότερο πράγμα από το να μοιράζεσαι.”*

M62: *“Το πιο δυνατό στοιχείο είναι η ευκαιρία για ανταλλαγή ιδεών. Και η συνεργασία δηλαδή, γίνονται τόσες προσπάθειες σ’ όλη την Ελλάδα και είναι κρίμα να μη μοιραζόμαστε!”*

S18: *“Δόθηκαν επαρκή παραδείγματα και για τον εκπαιδευτικό της πράξης. Όλοι αποκομίσαμε οφέλη από τη συμμετοχή μας, την αλληλεπίδραση και τη διαμοίραση υλικού.”*

S2 *“Το e-portfolio, σε βάθος χρόνου, μπορεί να αποτελεί μια τράπεζα πληροφορίας για όσους θα συνεχίσουν να συνδέονται στην πλατφόρμα.”*

Μερικοί εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στις **δυσκολίες που έχουν να μοιράζονται υλικό ή δημιουργίες τους, λόγω του φόβου της κριτικής** και γενικότερα της έκθεσης σε συναδέλφους. Ενδεικτικά είναι τα εξής αποσπάσματα:

M1: *“Ο καθένας από μόνος του μπορεί να έχει πολύ αξιόλογες ιδέες που τις υλοποιεί στο εργαστήριο του αλλά δεν τις βγάζει προς τα έξω.”*

M20: *“Μπορεί οι υπόλοιποι συνάδελφοι στην πορεία να διαπίστωσαν ότι έπρεπε να δώσουν παραπάνω από αυτά που θα έπαιρναν και σιγά-σιγά αντί να συμμετέχουν στην κοινότητα*

άρχισαν σταδιακά να εγκαταλείπουν. Προσωπικά δεν ένιωθα την άνεση να εκφράσω απόψεις μου, γιατί φοβόμουν την κριτική."

M62: "Σημαντικότερη παράμετρος είναι η κουλτούρα και το πως νιώθουμε στο να εκτεθούμε, να αναρτήσουμε υλικό και αυτό να τεθεί στον σχολιασμό των άλλων. Θεωρώ ότι είναι θέμα γενικά των ενηλίκων κι όχι μόνο των εκπαιδευτικών, δεν έχουμε μάθει σ' αυτή την φιλοσοφία."

M6: "Δεν ένιωθα την άνεση να εκφράσω απόψεις μου, γιατί φοβόμουν την κριτική. Στη συνέχεια, μου δημιουργήθηκε η σκέψη σε ποιον ανήκει η κοινή δημιουργία και αν θα μπορώ να την αξιοποιήσω."

M68: "Όπως και στις ανθρώπινες σχέσεις, υπάρχουν άνθρωποι που λόγω χαρακτήρα δε μοιράζονται το έργο τους, ή προωθούν μόνο το έργο τους. Καλό είναι να είμαστε πιο ανοικτοί σε τέτοια ζητήματα επικοινωνίας, η ανταλλαγή είναι καλή. Καλό είναι να μοιράζεται ο καθένας τις δημιουργίες του. Είμαστε πολλές φορές όμως εγωιστές και δε μπορούμε να δεχτούμε ότι υπάρχουν και άλλα πράγματα που γίνονται και είναι ωραία."

M59: "Η χαμηλή συμμετοχή ίσως είναι θέμα χαμηλής αυτοπεποίθησης ή κάτι τέτοιο."

S3: "Αν ασκηθεί από κάποιον αρνητική κριτική, τότε θεωρείται κακοπροαίρετη, υπάρχει έλλειμμα νοοτροπίας. Προσωπικά, πιστεύω ότι και φίλος να είσαι με κάποιον, στο πλαίσιο της ομάδας πρέπει να είσαι αυστηρός κριτής."

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η άποψη που διατύπωσε ο εκπαιδευτικός M8: "Οι εκπαιδευτικοί φοβούνται την έκθεση! Προτιμούσαν, λοιπόν, οι συνάδελφοί μου να συμμετέχουν με επιδερμικά σχόλια. Δεν αντιλήφθηκαν ότι μπορούσαν να καταθέτουν υλικό που δεν είναι τέλειο, απλά η δική τους πρόταση."

Σε άλλο σημείο της συζήτησης οι εκπαιδευτικοί της δομημένης κοινότητας επισήμαναν το πρόβλημα **υπερπληροφόρησης**:

S8: "Η μεγαλύτερη δυσκολία που είχα αφορούσε στον όγκο της πληροφορίας και το πώς θα τον διαχειριστώ. Κάποιες φορές δεν κατάφερα να δω τι συμβαίνει. Από ένα σημείο και μετά ήταν αδύνατο να το καταφέρω και αναγκαστικά επέλεγα. Και η άλλη δυσκολία ήταν η κριτική ματιά με την οποία έβλεπα τα άρθρα και η αίσθηση ότι θα έπρεπε όλα αυτά να τα ξαναελέγξω, για να δω αν ισχύουν."

S21: "Όλα τα θέματα ήταν ενδιαφέροντα και άξια προσοχής! Αρχικά προσπαθούσα να απαντάω σε όλους. Όταν τα άρθρα έγιναν πάρα πολλά, έκανα επιλογή."

S19: "Συμμετείχα σε ομάδες, αλλά μου ήταν αδύνατο να συνεχίσω να τις παρακολουθώ. Παρουσιάζονταν τόσα πολλά άρθρα, για τα περισσότερα από τα οποία δεν προλάβαινες να σχηματίσεις άποψη, ώστε να την παρουσιάσεις τεκμηριωμένη στην ομάδα. Έτσι κάναμε επιλογή. Το υλικό ήταν πολύ και ο προσωπικός χρόνος περιορισμένος."

S14: "Πιστεύω ότι το υλικό που δινόταν ήταν πάρα πολύ και σε συνδυασμό με την έλλειψη χρόνου, θεωρώ πως καθιστούσε αδύνατο για μας να δώσουμε την πρέπουσα προσοχή σε όλα αυτά που παρουσιάζονταν και να εμβαθύνουμε ή να καταλήγαμε να μην παραθέτουμε καλά άρθρα."

S2: “Χαοτική πληροφορία που εμπόδιζε να παρακολουθήσεις το σύνολο, αλλά αυτό νομίζω στην πραγματική ζωή δεν υφίσταται, γιατί επιλέγει ο καθένας κάποια αντικείμενα και τα παρακολουθεί.”

Αντίστοιχα, οι εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας ανέφεραν ότι μπορεί να λειτουργήσει αρνητικά το γεγονός ύπαρξης των **πολλαπλών παράλληλων δράσεων** και θεματικών εντός της κοινότητας, με αναφορές όπως οι παρακάτω:

M1: “Υπήρχε όμως ένας κατακερματισμός αναγκών και ήταν αδύνατο να ικανοποιηθούν όλες οι απαιτήσεις. Προσπαθώντας να ικανοποιηθούν κάποιες, έμεναν πίσω άλλες.”

S3: “Νομίζω πως ο σχολιασμός των άρθρων ήταν ένα αδύνατο σημείο. Δεν ήταν εφικτό να σχολιαστούν όλα αυτά τα άρθρα και σε χρονικό πλαίσιο, οπότε σχολιάζονταν μόνο τα άρθρα που άγγιζαν τα ενδιαφέροντα των περισσότερων. Άλλο μειονέκτημα ήταν ότι δεν καταφέραμε να μπορούμε σε μεγάλη κριτική εμβάθυνση και δεν μπορώ να σκεφτώ κάτι άλλο.”

S2: “Σχετικά με την αξιοπιστία όσων γράφονταν στα άρθρα, η αντιγραφή επικόλληση από το Διαδίκτυο είναι πρόβλημα.”

Υποστήριξη εκπαιδευτικών

Οι ερωτώμενοι, στην πλειονότητά τους, ανέφεραν ότι το επάγγελμα του εκπαιδευτικού απαιτεί συνεχή **υποστήριξη** με στόχο την κάλυψη αναγκών για πρακτικές γνώσεις και λύσεις στα προβλήματα της καθημερινότητας της τάξης. Πολύ θετικό χαρακτηρίζουν οι συνεντευξιαζόμενοι το γεγονός ότι μέλη της κοινότητας ήταν μάχιμοι εκπαιδευτικοί.

Παράγοντες που επηρέασαν τη συμμετοχή

Οι εκπαιδευτικοί ανέδειξαν τους **παράγοντες που επηρέασαν τη συμμετοχή** και αναφέρθηκαν κυρίως στην έλλειψη του χρόνου και στις υποχρεώσεις που είχαν τα μέλη στον φυσικό κόσμο. Πέρα από αυτά όμως, υπήρξαν και άλλες αναφορές για

- έλλειψη κουλτούρας επικοινωνίας,
- κίνητρο συμμετοχής,
- πλαίσιο λειτουργίας,
- ελευθερία,
- τεχνικά προβλήματα.

Ενδεικτικά αποσπάσματα είναι τα παρακάτω:

M1: “Δεν υπάρχει κουλτούρα εξ αποστάσεως επικοινωνίας, κάτι που ενισχύει και η απόσταση! Ακούμε τον άλλο να μιλά και προσπαθούμε να απαντήσουμε, χωρίς να τον έχουμε ακούσει.

M59: “Απαιτείται ισχυρό κίνητρο για να πιεστεί κάποιος. Όπως π.χ. ένας τίτλος που να έχει αξία, όχι μια ακόμη πιστοποίηση. Όταν δεν υπάρχει χρόνος, με την πρώτη δυσκολία, δεν πιέζεσαι να συμμετάσχεις και να δημιουργήσεις πράγματα.”

S2: "Αρχικά η συμμετοχή μου ήταν ελάχιστη, αντιμετώπιζα πρόβλημα αποπροσανατολισμού με την μεγάλη ελευθερία επιλογής. Μέσα από το υλικό που αναρτούσαν οι άλλοι, δούλεψα συστηματικότερα. Κάποιες περιόδους έμπαινα σχεδόν κάθε μέρα, δεν αναρτούσα υλικό αλλά παρακολουθούσα συζητήσεις."

S3: "Παρουσιάστηκαν κάποια θέματα, αλλά τα ενδιαφέροντα αναδείχθηκαν μέσα από τα θέματα που εμείς οι ίδιοι διαλέξαμε να θιχτούν μέσα στην ομάδα! Λειτουργήσαμε αυτόνομα και αναδείξαμε θέματα που μας ενδιέφεραν."

Επίσης, διατυπώνονται παράπονα για τεχνικά προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια τηλεδιασκέψεων, αλλά και την διαθεσιμότητά τους στις φάσεις διεξαγωγής. Ενδεικτικά, ο εκπαιδευτικός M1 ανέφερε ότι "υπήρξαν τεχνικά προβλήματα στις τηλεδιασκέψεις. Δεν είχαμε και εμπειρία στα εργαλεία και προσπαθήσαμε να κάνουμε 'τέχνη', ενώ δεν είχαμε κατακτήσει ακόμα την 'τεχνική', με αποτέλεσμα να πελαγοδρομούμε."

Ο εκπαιδευτικός M6 απάντησε ότι "Δε συνδεόμουν στην πλατφόρμα, γιατί ό,τι γραφόταν στην πλατφόρμα το λάμβανα με email."

5.3.4. Αντιλήψεις για την Κοινότητα

Στον άξονα αυτό διερευνήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τη συμμετοχή τους στην κοινότητα, τη συνοχή της κοινότητας και των υποομάδων που διαμορφώθηκαν, το βαθμό ανάπτυξης κοινής ταυτότητας στην κοινότητα και τους παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό. Ο παράγοντας της συμμετοχής αναλύθηκε με ποσοτικούς δείκτες σε προηγούμενη ενότητα. Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης που αναδεικνύουν το πώς προσέλαβαν και πώς αντιλαμβάνονταν οι συμμετέχοντες τη δική τους συμμετοχή αλλά και των υπολοίπων μελών στην κοινότητα.

Δυσκολίες στη συνεργασία

Οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στις **δυσκολίες** που είχαν και στην **έλλειψη εμπειριών**, ώστε να δουλέψουν ως ομάδα, στον σημαντικό ρόλο των **πρωτοβουλιών** για τη συγκρότηση ομάδων αλλά και στην αναγκαιότητα της φυσικής παρουσίας που θα μπορούσε να ενισχύσει τη λειτουργία κοινότητας (όπως αναφέρθηκε από μέλη της ΑΚ). Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα παρακάτω:

M1: " Ενώ στην αρχή σε όλους δόθηκε η ευκαιρία να συμμετάσχουν στην κοινότητα και να δώσουν ή να πάρουν σταδιακά, δε γνωρίζω ακριβώς τους λόγους που άρχισαν σιγά-σιγά να αποχωρούν."

M47: "Δεν εργαστήκαμε ως ομάδα. Να ανταλλάξουμε υλικό, απόψεις. Κάποιοι ανέβασαν ιδέες που κάποιοι τις εξέλιξαν και προέκυψαν σενάρια. Όμως, δεν είχαμε ουσιαστική επικοινωνία. Οι περισσότεροι απλά συνδέονταν και έπαιρναν ιδέες, χωρίς ανατροφοδότηση".

M59: "Αν κάποιος αποχωρήσει ή απέχει για ένα χρονικό διάστημα δεν μπορεί να επανενταχθεί στην ομάδα. Αν δεν είναι συστηματική η προσπάθεια δε γίνεται συνήθεια ή πρακτική... Είναι και θέμα στάσεων και πεποιθήσεων που, κατά τη γνώμη μου, είναι θεμελιώδεις. Δεν πρέπει να μένουμε στον εντοπισμό υλικού (σαν αποθετήριο), υπάρχουν άλλα περιβάλλοντα

για το σκοπό αυτό. Κάποιοι το είδαν ως ένα σημείο που θα αντλήσουν υλικό, όταν το χρειάζονται, και έμειναν εκεί.”

Αντίθετα, ο εκπαιδευτικός, S8 ανέφερε ότι: “Λειτουργήσαμε σαν ομάδα. Συζητούσαμε και εκτός πλατφόρμας και βρήκαμε λύσεις. Υπάρχει πολύ διαθέσιμο υλικό, χρήσιμο για τον καθένα μας πλέον”, αναδεικνύοντας και τη λειτουργία της ΤΠ ως αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού.

Ο Μ8 συμπλήρωσε “Όλοι είχαν καταλάβει ότι πρέπει να βάλουν το λιθαράκι τους, έβλεπα ότι κάποιοι δεν συνδέονταν ποτέ στην πλατφόρμα ή σπάνια για πολύ λίγο. Θεωρώ ότι τα ενεργά μέλη είχαν από την αρχή κατανοήσει τον στόχο της όλης προσπάθειας. Οι υπόλοιποι απλά συνδέονταν και έπαιρναν ιδέες. Η κοινότητα όμως δεν είναι αποθετήριο υλικού! Για να συνεχίσει να υπάρχει πρέπει τα μέλη να συμμετέχουν, να έχουν ένα λόγο.”

Συνοχή

Ένας άλλος παράγοντας που αναδεικνύεται είναι η **συνοχή** της ομάδας και η ανάπτυξη δεσμών μεταξύ των μελών. Όπως είναι αναμενόμενο, υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις απαντήσεις από τα μέλη με βάση τη δράση που συμμετείχαν (Ανοικτή ή Δομημένη). Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών επιβεβαιώνουν τα ποσοτικά στοιχεία που περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

M1: “Πιστεύω ότι είναι αναγκαία και η φυσική παρουσία για να δέσει η ομάδα, κάποιοι δεν ήταν καθόλου ενεργοί, απλά έμπαιναν για να παρακολουθούν. Υπάρχουν δυσκολίες στην ασύγχρονη επικοινωνία.”

Ένα άλλο εύρημα των συνεντεύξεων αποτελεί το γεγονός ότι εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας ανέφεραν ότι δεν συνδέονταν στην τεχνολογική πλατφόρμα, διότι ενημερώνονταν για τα δρώμενα μέσω των αυτοματοποιημένων μηνυμάτων που λάμβαναν καθημερινά. Ανέφεραν χαρακτηριστικά:

M6: “Ό,τι λάμβανα από την Κοινότητα, το διάβαζα πολύ προσεκτικά, απλά αυτό με έκανε να μην έχω την ανάγκη να συνδεθώ. Αν κοιτούσε κάποιος τα στατιστικά σύνδεσης, θα έβλεπε ότι δεν έμπαινα, παρόλα αυτά παρακολουθούσα τη δράση από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.”

M59: “Δεν συνδεόμουν συστηματικά. Διάβαζα τι γραφόταν από τους άλλους στο email μου, αλλά δεν συνεισέφερα εγώ κάτι.”

Ο εκπαιδευτικός της δομημένης κοινότητας S8 ανέδειξε τις **κοινωνικές σχέσεις** που αναπτύχθηκαν μεταξύ των μελών. Ανέφερε ότι: “Σχεδόν κάθε μέρα έμπαινα στην πλατφόρμα. Ήταν από τα πρώτα πράγματα που έκανα. Παλιά δεν άνοιγα καν τα email μου, ενώ πλέον το να συνδεθώ στην πλατφόρμα είχε γίνει μέρος της καθημερινότητάς μου. Ήταν ένα από τα ενδιαφέροντα μου πλέον, πέρα από τους κοινωνικούς δεσμούς που με ένωναν με την ομάδα.”

Κλίμα

Ως σημαντικό παράγοντα σχετικά με τη λειτουργία της κοινότητας αναδεικνύουν τα μέλη το **κλίμα** που διαμορφώθηκε κατά την αλληλεπίδραση μεταξύ τους.

S21: "Στα άρθρα που έκαναν ιδιαίτερη εντύπωση και είχαν μεγάλο σχολιασμό, η συζήτηση συνεχιζόταν στις δια ζώσης συναντήσεις και αυτό ήταν ωραίο."

S2: "Δημιουργήθηκε κλίμα ομάδας, αν και θα ήθελα τα σχόλια να έχουν εγκυρότητα και κριτική διάθεση απέναντι στα κείμενα και να μη βασίζονται στις προσωπικές σχέσεις."

S14: "Άλλαξα οπτική σε κάποια πράγματα, έμαθα να ερευνώ και να ενστερνίζομαι γνώμες άλλων. Δεν είχα αυτά τα στοιχεία καθώς στο σχολείο στην ουσία δεν έχουμε μάθει να συνεργαζόμαστε με τους συναδέλφους μας."

Από την άλλη πλευρά, οι εκπαιδευτικοί της δομημένης κοινότητας, επισήμαναν τον κίνδυνο σύγχυσης των διαπροσωπικών σχέσεων με την ανάγκη εποικοδομητικής κριτικής μεταξύ των μελών. Ενδεικτικές αναφορές ακολουθούν παρακάτω:

S8: "Δυσκολευόμασταν να χαρακτηρίσουμε κάποιο άρθρο δυσνόητο, αντιγραφή ή ελλιπές. Νιώσαμε φιλικά, ως κοινότητα, αλλά δεν περάσαμε στο σημείο να κάνουμε αυστηρά σχόλια, που ενδεχομένως να βοηθούσαν στην βελτίωση του συναδέλφου."

S18: "Η γνωριμία λειτούργησε ως τροχοπέδη, σε ένα βαθμό, στην άσκηση κριτικής. Κερδίσαμε στο επίπεδο της συνοχής, αλλά χάσαμε σε αυτό της λειτουργίας. Μπορέσαμε να λειτουργήσουμε ως ομάδα, να αναπτύξουμε ομαδικές δράσεις και εργασίες, αλλά στο επόμενο επίπεδο, που είναι η παραγωγή γνώσης, νομίζω ότι μας εμπόδισε."

Κουλτούρα κοινότητας

Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να ιεραρχήσουν τα θεμελιώδη στοιχεία που χαρακτηρίζουν μια κοινότητα: την ύπαρξη κοινών στόχων, την επίτευξη αμοιβαίας συμμετοχής, την οικοδόμηση κοινής ταυτότητας και να αξιολογήσουν τον βαθμό επίτευξης καθενός από αυτά στις δράσεις, που συμμετείχαν. Δόθηκαν ποικίλες απαντήσεις. Τα περισσότερα μέλη και των δυο κοινοτήτων ανέδειξαν, πρωτίστως, τη σημασία της ύπαρξης κοινών στόχων για την επιτυχία λειτουργίας της κοινότητας. Στη συνέχεια, θεώρησαν ότι απαιτείται η ύπαρξη κοινών πρακτικών, που όμως διαμορφώνεται με το πέρασμα του χρόνου και τη συμμετοχή. Τέλος, επισήμαναν ότι, αν επιτευχθούν οι δυο παραπάνω παράγοντες, τότε διαμορφώνεται τελικά και η επιδιωκόμενη κοινή ταυτότητα.

Όλοι οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις θεώρησαν ότι στις δράσεις που συμμετείχαν υπήρχαν κοινοί στόχοι. Στην περίπτωση της Ανοικτής Κοινότητας οι κοινοί στόχοι οφείλονταν στο ότι οι καθηγητές ήταν του ίδιου κλάδου με κοινές ανάγκες. Παρόλα αυτά η περιορισμένη συμμετοχή δεν επέτρεψε την ανάπτυξη κοινών πρακτικών, σε αντίθεση με τη Δομημένη Κοινότητα. Στη συνέχεια παρατίθενται ενδεικτικές αναφορές:

M8: "Στη δική μας περίπτωση δεν υπήρξε κοινή ταυτότητα. Ο καθένας είχε και διαφορετικές ανάγκες, συνεπώς και διαφορετικό στόχο. Έτσι, δεν μπορούμε να πετύχουμε κοινές πρακτικές και ούτε την εξέλιξη της ομάδας"

M47: "Πρώτα οι κοινές μέθοδοι και πρακτικές, μετά οι κοινοί στόχοι και τέλος η αμοιβαία συμμετοχή. Το πρώτο πιστεύω επιτεύχθηκε. Οι κοινοί στόχοι μπορώ να πω ότι υπήρχαν εξίσου, επειδή ήμαστε όλοι καθηγητές πληροφορικής. Όσον αφορά στις κοινές πρακτικές που

εφαρμόστηκαν από τα μέλη δεν είχαμε καλή επίδοση. Και στην αμοιβαία συμμετοχή, δεν μπορώ να πω ότι τα πήγαμε και τόσο καλά.”

Και ο εκπαιδευτικός M20 αναφέρθηκε στους κοινούς στόχους, επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης για τη λειτουργία της ανοικτής κοινότητας: “Γενικά, δεν υπήρξε έντονη αλληλεπίδραση. Εξαρτάται και από τη συγκυρία ταύτισης των στόχων του καθενός, τον χρόνο που έχει ο καθένας διαθέσιμο. Ίσως δεν συνέπεσαν αυτήν την περίοδο τα διδακτικά μας αντικείμενα, οι ανάγκες μας.”

S2: “Πρώτα θα κατέτασσα τους κοινούς στόχους, μετά έρχονται η συνεργατικότητα και η αμοιβαιότητα και τέλος οι κοινές πρακτικές. Γιατί κάθε επόμενο εξυπηρετεί το προηγούμενο. Το πρώτο που πετύχαμε ήταν οι κοινές πρακτικές. Στη συνέχεια, σε δεύτερο επίπεδο πετύχαμε μια συνεργασία και μια αμοιβαιότητα και λιγότερο πετύχαμε την επίτευξη των κοινών στόχων. Δεν είχαμε όλοι μας κοινούς στόχους. Είχαμε όλοι κοινές δράσεις και πρακτικές. Χρησιμοποιήσαμε ίδια μέσα, δράσεις και πρακτικές, με βάση και τη βαθμίδα που ανήκε ο καθένας. Δεύτερο θα κατέτασσα τη συνεργασία και την αμοιβαιότητα, που επιτεύχθηκε, γιατί μπορέσαμε να λειτουργήσουμε σε πολλές και διαφορετικές ομάδες. Το ίδιο άτομο μπορεί να συμμετείχε σε διαφορετικές ομάδες με διαφορετικά πρόσωπα που ξεπερνούσαν πολλές φορές τις προσωπικές τους συμπάθειες. Καλή πρακτική ήταν τα συνεργατικά σενάρια. Εκεί πετύχαμε το μέγιστο καθώς ήταν προς το τέλος της διαδικασίας, όπου είχαμε εξοικειωθεί με τη διαδικασία και μπορέσαμε να δώσουμε πιο ελεύθερα πράγματα. Οι κοινοί στόχοι ήταν ένα πρόβλημα. Δε νομίζω ότι μοιραστήκαμε κοινούς στόχους με όλους και δεν τα καταφέραμε στο να παραχθεί αυτό που λέμε κοινωνικά η γνώση.”

5.3.5. Ο ρόλος της ΚΜ στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών

Στον άξονα αυτό τα μέλη τοποθετήθηκαν σχετικά με τις εμπειρίες που αποκόμισαν με τη συμμετοχή τους στην Κοινότητα, με τις αλλαγές που παρατήρησαν στους εαυτούς τους σε στάσεις και συμπεριφορές, αλλά και σε θέματα Επαγγελματικής Ανάπτυξης.

Αλλαγή στάσεων/απόψεων

Ο πρώτος μεγάλος άξονας που απασχόλησε τα μέλη των Κοινοτήτων σχετίζεται με την **αλλαγή στάσεων και απόψεων σχετικά με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία** σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Τα μέλη της κάθε κοινότητας δήλωσαν στις συνεντεύξεις τους ότι νοιώθουν ότι έχουν αλλάξει στάση σχετικά με "το μύθο των ΤΠΕ", δηλαδή την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, την αποτελεσματικότητά τους αλλά και τη δυνατότητα εφαρμογής τους σε πραγματικές συνθήκες. Οι απαντήσεις των καθηγητών Πληροφορικής ήταν αναμενόμενες, αλλά και οι εκπαιδευτικοί της δομημένης κοινότητας τοποθετήθηκαν αντίστοιχα. Ενδεικτικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: "έμαθα να ψάχνω, να δέχομαι τις γνώμες άλλων, να ερευνώ, να ενστερνίζομαι όλες τις απόψεις", "άλλαξα τελείως φιλοσοφία σε κάποια πράγματα", "ξεπέρασα το φόβο μου με τις νέες τεχνολογίες", "οι νέες τεχνολογίες σκοπεύουν να αλλάξουν τις παρωχημένες χρησιμοποιούμενες μεθόδους διδασκαλίας. Το πρόγραμμα αυτό ανέδειξε καινούργιες μεθόδους και μας άλλαξε

εντελώς τον τρόπο σκέψης αυτών που συμμετείχαν", "η συμμετοχή μας κατανίκησε την προκατάληψη ότι τα εργαλεία αφορούν στους καθηγητές και όχι στους μαθητές και ότι δεν μπορούν να λειτουργήσουν στην τάξη καθώς θέλουν δυνατότητες, γνώσεις κ.λπ."

Χαρακτηριστικές αναφορές:

S14: "Από δω και μπρος θα εντάσσω τη διδασκαλία μου στις ΤΠΕ και όχι τις ΤΠΕ στη διδασκαλία μου. Η συμμετοχή μας κατανίκησε μια προκατάληψη ότι τα εργαλεία είναι καλά, αλλά αφορούν στους καθηγητές και όχι στους μαθητές και δεν μπορούν να λειτουργήσουν στην τάξη καθώς θέλουν δυνατότητες και γνώσεις κ.λπ. Αυτό είδα ότι δεν ισχύει."

S21: "Νοιώθω έτοιμος και θέλω πάρα πολύ να εντάξω στην διδασκαλία μου πρακτικές και εργαλεία! Κατάλαβα πόσο σημαντικές είναι οι ΤΠΕ και πόσο απαραίτητο είναι να ενταχθούν στο σχολείο. Θεωρώ ότι αυτό είναι το μέλλον της εκπαίδευσης και γι αυτό πιστεύω ότι κάθε εκπαιδευτικός οφείλει να τις γνωρίζει και να ξεπερνά το "φόβο" για καθετί καινούργιο. Νομίζω πως οι νέοι εκπαιδευτικοί, σαν εμένα, δε φοβόμαστε να πειραματιστούμε με νέες τεχνικές και μεθόδους."

Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η συμμετοχή τους προκάλεσε αλλαγές **στον τρόπο που βλέπουν την ομαδικότητα, τη συνεργασία, την έκθεση σε κριτική**. Ενδεικτικές εκφράσεις που χρησιμοποίησαν ήταν: "έμαθα να ακούω", "επηρεάστηκα θετικά πάρα πολύ. Έγινε κομμάτι της ζωής μου σε όλους τους τομείς", "δεν ένιωθα την άνεση να εκφράσω απόψεις μου, γιατί φοβόμουν την κριτική", "θεωρώ ότι άλλαξα νοοτροπία και έχω πια καινούργιο τρόπο σκέψης", "κατάλαβα ότι είναι στο χέρι σου να χρησιμοποιήσεις όλα αυτά και να φύγεις από τη διαδικασία του παραδοσιακού μαθήματος", "έμαθα να χρησιμοποιώ ένα εργαλείο, αλλά και γιατί το χρησιμοποιώ".

Ο εκπαιδευτικός S3 ανέφερε ότι "Αναδείχθηκαν τρόποι προσέγγισης της τάξης και πώς πρέπει να λειτουργούμε σε μία κοινότητα. Με μια φράση: το πέρασμα από την ατομικότητα στην ομαδικότητα. Την υποχρέωση του να προσφέρεις στην ομάδα, στην οποία ανήκεις."

S21: "Η συμμετοχή μου άλλαξε τον τρόπο σκέψης μου. Μου έδειξε μία διαφορετική κουλτούρα, έναν διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης των πραγμάτων, και μέσω των άρθρων (με εφαρμογή στις σχολικές αίθουσες) αλλά και μέσω της συνεργασίας. Μάθαμε τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιτευχθεί η συνεργασία και στο σχολείο. Υπάρχουν βέβαια εκπαιδευτικοί που δεν σκοπεύουν να αλλάξουν τις παρωχημένες χρησιμοποιούμενες μεθόδους διδασκαλίας τους."

S14: "Δεν ξέρω αν είναι η πεμπτούσια της μάθησης, πάντως χάνεται η ανωνυμία και πλέον ο καθένας είναι υπεύθυνος για τα έργα του. Μακάρι να το περάσουμε και στους μαθητές μας αυτό, να ξέρουν ότι δεν έρχονται στο σχολείο για να πάρουν καλό βαθμό, αλλά για να μάθουν από μικροί τη σημασία του να κάνεις και να δέχεσαι κριτική καθημερινά. Αυτός είναι ο στόχος του σχολείου."

Όσον αφορά στην **ανάπτυξη δεσμών μεταξύ των μελών της ομάδας**, υπήρξαν, επίσης, ενδεικτικές αναφορές στις συνεντεύξεις που ανέδειξαν την αλλαγή στις απόψεις των εκπαιδευτικών. Ο εκπαιδευτικός S8 επισήμανε ότι "Θα ήθελα να μη δίνεται η αίσθηση του πεπερασμένου, μου δημιουργεί αυτό το άγχος του αποχωρισμού αλλά και γιατί πιστεύω ότι όταν

ήμαστε στο σημείο που η κοινότητα λειτουργούσε πάρα πολύ καλά, αρχίσαμε τα μέλη να αποσυντονιζόμαστε λόγω επαγγελματικών υποχρεώσεων και της εξεταστικής περιόδου. Θα ήθελα να υπήρχε η δυνατότητα να μπορούσε να συνεχιστεί."

Επαγγελματική/προσωπική ανάπτυξη

Ένας άλλος σημαντικός άξονας της εμπειρίας από τη συμμετοχή στην Κοινότητα, σχετίζεται με την **επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη** των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών που συμμετέχουν σε αντίστοιχες δράσεις. Ενδεικτικές αναφορές που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευτικοί ήταν:

M20: "Αντιλήφθηκα τις παιδαγωγικές μεθόδους διδασκαλίας, μέσω του *scratch*, για παράδειγμα, και των ιστοεξερευνησεων. Πιστεύω πως έχω κερδίσει και επιστημονικά."

M8: "Με επηρέασε το ότι ήμουν μέλος μιας επιστημονικής και όχι συντεχνιακής ή εργασιακής ομάδας, μέλος ενός χώρου που μπορούσα να βρω το θεωρητικό πλαίσιο για τη δουλειά μου. Να εδράσω όλα αυτά που κάνω. Να βρω βοήθεια, υλικό και βιβλιογραφικές αναφορές. Πράγματα που δε θα τα έκανα μόνη μου."

M1: "Να νοιώσεις μέλος επιστημονικής ομάδας που θα σε αναβαθμίσει επαγγελματικά και θα σου προσδώσει άλλο κύρος."

M47: "Πήρα εργασίες συναδέλφων. Με βοήθησε, επίσης, το υλικό και η τηλεδιάσκεψη για το *Scratch*. Πρώτη φορά δημιούργησα σενάρια ιστοεξερευνησεων και στα μαθήματα επιλογής του Λυκείου. Οι μαθητές συμμετείχαν και όλοι σχεδόν μου παρέδωσαν τις εργασίες τους, που έχω αναρτήσει στην ιστοσελίδα του σχολείου. Είδα αλλαγή και οι μαθητές είδαν με μεγαλύτερο ενδιαφέρον το μάθημα."

S2: "Προετοιμαστήκαμε ψυχολογικά αλλά και σε επίπεδο γνώσεων, για να εφαρμόσουμε καινοτόμα πράγματα στην τάξη και βέβαια την ενεργητική μάθηση. Μέσα από τη συμμετοχή σε μια τέτοια δράση, μπορεί κανείς να επιτύχει προσωπική βελτίωση αλλά και επιστημονική βελτίωση. Επίσης, του προσφέρει εμπειρία και υποστήριξη στις αναζητήσεις του."

S3: "Η συμμετοχή μου στην κοινότητα άλλαξε τον τρόπο σκέψης μου και μου έδειξε μία διαφορετική κουλτούρα, έναν διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης των πραγμάτων. Μέσω των άρθρων αλλά και μέσω της συνεργασίας."

S8: "Νοιώθω περισσότερο καταρτισμένη επιστημονικά... Πλέον, θα πάω στο σχολείο μου και θα προσπαθήσω να συνεργαστώ με άλλους εκπαιδευτικούς και, παρότι ξέρω ότι δεν είναι εύκολο, θα βρω τον τρόπο, γιατί θα ξέρω ότι είναι ο σωστός δρόμος, θα τους πείσω να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες και θα πω πράγματα που έμαθα στο πρόγραμμα."

S14: "Συμμετέχοντας στη δράση αλλάζει η οπτική και η φιλοσοφία σου σε πολλά πράγματα. Λαμβάνεις επιστημονική κατάρτιση και υπόβαθρο για πρακτικά ζητήματα, γίνεσαι ερευνητής και επιστήμονας και μαθαίνεις να συνεργάζεσαι και να αλληλεπιδράς με τους άλλους, κάτι που λείπει από το μέσο εκπαιδευτικό. Με βοήθησε πολύ και ως προς τις δεξιότητες εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Να έχω αυτοπεποίθηση ότι αυτό που σχεδιάζω είναι σωστό."

Επιμόρφωση

Πολλοί εκπαιδευτικοί ανέδειξαν τον **επιμορφωτικό χαρακτήρα** της δράσης. Ανέδειξαν τις νέες γνώσεις που αποκόμισαν είτε σε επίπεδο νέων εργαλείων είτε εμπειριών από τους συναδέλφους τους. Ακόμη, αναφέρονται στο **βιωματικό χαρακτήρα** της δράσης, τη βιωσιμότητα και ευελιξία λόγω απουσίας συντονιστικού κέντρου. Οι εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας ανέφεραν συγκεκριμένα αντικείμενα από τα οποία αποκόμισαν νέες γνώσεις και πιο συγκεκριμένα τον προγραμματισμό σε Scratch, τις ιστοεξερευνήσεις και θέματα διδακτικής Πληροφορικής. Τα μέλη ανέδειξαν τη δουλειά που έγινε στις ομάδες εργασίας. Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί δεν εστιάζουν στο εκπαιδευτικό υλικό που αναρτήθηκε στην τεχνολογική πλατφόρμα, αλλά θεωρούν ουσιαστική δραστηριότητα εκείνη που συντελέστηκε στις ομάδες εργασίες στο υποσύστημα portfolio της τεχνολογικής πλατφόρμας, μικρή ή μεγάλη. Χαρακτηριστικά αποσπάσματα από τις συνεντεύξεις:

M47: *“Μάθαμε βιωματικά, ήταν πολύ σημαντικό ότι βλέπαμε τη θεωρία και την πράξη”.*

M6: *“Ήταν εκπληκτικό πόση γνώση μας προσέφερε η δράση, πώς μας έκανε να ψάξουμε. Τα διάφορα σεμινάρια, συνήθως, παρέχουν ένα θεωρητικό πλαίσιο που δεν βοηθά ιδιαίτερα. Στην πράξη χρειάζεται κάτι χειροπιαστό, πρακτικό και εφαρμόσιμο.”*

5.3.6. Συνολική αποτίμηση Κοινότητας

Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να πραγματοποιήσουν μια συνολική αξιολόγηση-αποτίμηση της εμπειρίας από τη συμμετοχή τους σε μια ΗΚΜ για εκπαιδευτικούς. Συνολικά, οι 14 εκπαιδευτικοί, που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις και των δυο Κοινοτήτων, **αποτίμησαν θετικά τη συμμετοχή τους στην Κοινότητα**, κάτι που έχει ήδη διαφανεί στην ανάλυση που προηγήθηκε. Παρακάτω, συγκεντρώσαμε αναφορές των εκπαιδευτικών που σχετίζονταν με την αποτίμηση της δράσης.

S21: *“Ήταν πρωτόγνωρη για μένα η διαδικασία. Δεν είχα ασχοληθεί τόσο εμπειριστατωμένα με τις νέες τεχνολογίες και στην αρχή φοβήθηκα. Στην πορεία κατέληξα στο συμπέρασμα ότι ήταν αρκετά εύκολο. Έμαθα πολλά καινούργια πράγματα, τα οποία ίσως καταφέρω (σε μικρότερο βαθμό) να χρησιμοποιήσω στην τάξη.”*

S2: *“Μου εξάλειψε το φόβο για τα εργαλεία και τη χρήση τους. Να αναζητώ μόνος μου και να υποστηρίζω τη δουλειά μου και να μπορώ να είμαι μέλος μιας Κοινότητας, να εκθέτω τη δουλειά μου και να συζητάω. Μου μένει μια αίσθηση δυνατοτήτων, μια πίστη πως μπορούμε να κάνουμε το μάθημά μας και αλλιώς, πέρα από τον παραδοσιακό τρόπο και να είναι εξίσου αποδοτικό ή και αποδοτικότερο... Ήταν εξαιρετικά ικανοποιητική η κοινότητα, γιατί απαντούσε στα προβλήματα και τις αναζητήσεις της εκπαιδευτικής τάξης. Μετά τις αρχικές αναστολές μας μπορέσαμε και προσεγγίσαμε προβλήματα που μας αφορούσαν. Οι υποστηρικτικές δομές λειτούργησαν, όπως έπρεπε. Ήταν εκεί όταν είχαμε πρόβλημα, χωρίς να έχουν έντονη παρουσία ή να μας αφαιρούν την πρωτοβουλία. Με βοήθησε να δω τη μάθηση και με άλλους τρόπους. Να απομακρυνθώ από το δασκαλοκεντρικό μοντέλο που, όσο και αν θεωρούσα ότι είχα αφήσει πίσω μου, μέσα από τη συμμετοχή μου στην κοινότητα, διαπίστωνα ότι λειτουργούσα ακόμη έτσι.”*

S3: "Δεν βρίσκω κάτι αρνητικό, ειλικρινά. Δε μπορώ να σκεφτώ κάτι καλύτερο από αυτά που ήδη ακολουθήθηκαν με βάση και αυτό που θέλατε να πετύχετε. Ήταν μία καλά σχεδιασμένη πλατφόρμα με την οποία εύκολα μπορεί να εξοικειωθεί κανείς αφιερώνοντας μόνο λίγο χρόνο. Δε νομίζω ότι χρειαζόταν κάτι πιο εξεζητημένο. Η λογική της ομάδας, όμως, ήταν το θετικότερο όλων. Τα εργαλεία ήταν απλά το μέσο για να επιτευχθεί αυτό."

Η εκπαιδευτικός S8 αξιοποίησε στην τάξη της όσα έμαθε στην Κοινότητα και μεταφέρει την εμπειρία αυτή, λέγοντας ότι "Νοιώθω βελτιωμένη, ασχολήθηκα με καινούργια πράγματα, τα οποία και δοκίμασα και τα παιδιά έδειξαν να ανταποκρίνονται θετικά σε αυτό. Έχω πια εξοικειωθεί τόσο με τα θέματα αυτά, που ήθελα οπωσδήποτε να το περάσω και στους μαθητές. Διδάσκω γλωσσικά μαθήματα. Παρότρυνα τους μαθητές να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή τους και να φέρνουν τις εργασίες τους ηλεκτρονικά. Τους παρότρυνα, επίσης, να φτιάξουμε ένα ιστολόγιο για να παρουσιάσουμε μία εργασία μας στην ιστορία."

Τέλος, ο εκπαιδευτικός S14 αξιολόγησε την υλοποίηση του σχετικού μαθήματος του Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τη μορφή της κοινότητας μάθησης: "Το μάθημα αυτό ανταποκρίθηκε πλήρως στις ανάγκες και στις προσδοκίες που είχα αρχικά. Ήρθα στο Μεταπτυχιακό, όμως δεν ήθελα να ακούσω και άλλα θεωρητικά στοιχεία, ήθελα να χρησιμοποιήσω πράγματα και να μπορώ να τα υλοποιήσω στη δουλειά μου. Έμαθα λοιπόν πραγματικά εφαρμόσιμα πράγματα."

Αντίστοιχα συμπεράσματα αποτύπωσαν τα μέλη της ανοικτής κοινότητας όσον αφορά στη συμμετοχή τους. Ενδεικτικές αναφορές, είναι οι παρακάτω:

M6: "Τη συμμετοχή μου, παρότι δεν ήταν μεγάλη, μόνο θετικά μπορώ να την αξιολογήσω. Έκανα ότι μπορούσα στον λίγο διαθέσιμο χρόνο μου."

M1: "Ναι, πήρα πράγματα. Δεν είχα μεγάλες προσδοκίες από το πρόγραμμα και πήρα περισσότερα από αυτά που περίμενα. Άντλησα γνώσεις από όλα τα στοιχεία που μπορούσα."

M47: "Έμεινα αρκετά ικανοποιημένος. Πήρα πρακτικά πράγματα, που θα τα χρησιμοποιήσω στη διδασκαλία. Υλικό, εκπαιδευτικές μεθόδους. Δεν είμαι όμως, ευχαριστημένος με την συμμετοχή μου. Πήρα αλλά δεν έδωσα."

M8: "Συμμετείχα σε κάτι που δεν είχε ξαναγίνει, σε κάτι καινοτόμο και καινούριο. Με εργαλεία, θεωρητικό υλικό πρόσφατο και όχι παρωχημένο."

M59: "Είμαι ικανοποιημένη από αυτά που πήρα, αλλά εγώ δεν προσέφερα. Θα ήταν καλύτερα να είχα καταφέρει να συνεισφέρω και εγώ και άλλοι, ώστε να αναπτυχθεί μεγαλύτερος διάλογος και να καταθέσω και εγώ υλικό."

M20: "Εγώ προσωπικά πήρα πράγματα από την κοινότητα και θα ήθελα να πάρω κι άλλα. Αν, δηλαδή, η κοινότητα συνεχίσει να υφίσταται μελλοντικά, με τη μορφή που ήδη έχει, και πραγματοποιεί δράσεις τέτοιου είδους, θα ήθελα να συμμετέχω για να πάρω καινούργια στοιχεία, κριτικές, οτιδήποτε που θα με βοηθήσει στο να γίνω καλύτερος."

M68: "Εννοείται ότι άντλησα υλικό, ήταν ένα περιβάλλον που μπορούσαν όλοι να πάρουν πράγματα, αλλά δεν αξιοποιήθηκε."

M8: "Στην εκατοσταβάθμια κλίμακα, βάζω 100, καθώς συμμετείχα σε κάτι που δεν είχε ξαναγίνει, σε κάτι καινοτόμο και καινούριο. Τουλάχιστον εγώ δεν είχα συμμετάσχει σε κάτι

παρόμοιο. Με εργαλεία, περιβάλλοντα, θεωρητικό υλικό πρόσφατο και όχι παρωχημένο. Είμαι πολύ ικανοποιημένη."

Σχετικά με τα **τεχνολογικά εργαλεία**, οι εκπαιδευτικοί τα θεωρούν σημαντικά, κατάλληλα και εύχρηστα. Σχετικές αναφορές έχουν παρατεθεί σε προηγούμενες ενότητες. Ενδεικτικά,

M47: "Θα ξανασυμμετείχα σίγουρα σε μια τέτοια προσπάθεια, κυρίως για τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν. Εργαλεία όπως τα Mahara, Mediawiki και BigBlueButton είναι αρκετά σύγχρονα εύχρηστα και σημαντικά."

M1: "Ίσως να με τρόμαξε το εκτεταμένο χρονοδιάγραμμα. Ίσως τα πολλά περιβάλλοντα. Ως πληροφορικοί θα περίμενε κανείς να είμαστε περισσότερο εξοικειωμένοι και δεκτικοί σε νέες εφαρμογές. Σαν να μας τρόμαξε περισσότερο αυτό το θέμα."

M6: "Η συμμετοχή είχε μία θετική επίδραση, το ότι ήμαστε μέλη αυτής της κοινότητας, το ότι την επίβλεψη της την είχε ο συντονιστής του νέου Προγράμματος Σπουδών, το ότι γνωρίσαμε νέα εργαλεία καθώς και το ότι υπήρχε η δυνατότητα να αξιοποιήσουμε όποια πληροφορία υπήρχε μέσα στην κοινότητα ανάλογα με τις ανάγκες μας."

5.3.7. Προτάσεις εκπαιδευτικών

Οι προτάσεις των μελών που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις ταξινομούνται στην αρχική κατάρτιση των μελών, την επιθυμητή δομή, το κατάλληλο χρονοδιάγραμμα λειτουργίας, την υποχρεωτικότητα συμμετοχής και τον συντονισμό.

Κατάρτιση των μελών

Αρκετοί εκπαιδευτικοί πρότειναν να προηγείται μια **φάση προετοιμασίας** των συμμετεχόντων με κατάρτισή τους, πριν την τυπική έναρξη της δράσης, με στόχο την εξοικείωσή τους με τα τεχνολογικά εργαλεία και τον τρόπο λειτουργίας-εργασίας της Κοινότητας. Ακολουθούν ενδεικτικά αποσπάσματα:

S19: "Θεωρώ ότι πρέπει να υπάρχει εκπαίδευση στο τεχνολογικό κομμάτι αρχικά και να δίνονται οι οδηγίες και οι κατευθύνσεις, ώστε να μη χάνεται χρόνος."

M6: "Τώρα έχω την εμπειρία. Στην αρχή δεν ήταν ξεκάθαρο πώς να λειτουργούμε μέσα στις ομάδες και η 'αρχή είναι το ήμισυ του παντός'. Ίσως έπρεπε να έχει προηγηθεί κάποια σχετική τηλεδιάσκεψη", και αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι δε συμμετείχε στην πρώτη σχετική τηλεδιάσκεψη της Ανοικτής Κοινότητας.

M59: "Ίσως θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια βιβλιοθήκη, ένας χώρος, όπου θα συγκεντρώνεται η γνώση και θα είναι ευκολότερο να αναζητήσει κάποιος και να ανασύρει εύκολα όλο το υλικό."

Δομή κοινότητας

Στις προτάσεις των εκπαιδευτικών όσον αφορά στην **επιθυμητή δομή λειτουργίας** μιας τέτοιας δράσης με σκοπό την καλύτερη λειτουργία της, οι εκπαιδευτικοί έδωσαν διαφορετικές

απαντήσεις, με βάση τις απόψεις τους αλλά και την εμπειρία από τη συμμετοχή τους. Ειδικότερα, αναδεικνύουν στις προτάσεις τους τη σύγχρονη επικοινωνία των μελών της κοινότητας, τον ενισχυμένο ρόλο και την παρουσία του συντονιστή, τα χρονοδιαγράμματα αλλά και τις απαιτήσεις συμμετοχής στη δράση. Ο εκπαιδευτικός S21 ανέφερε: *“Θα ήθελα παραπάνω ενημέρωση για το πως λειτουργούν τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία αλλά και για το πως αυτά μπορούν να ενταχθούν πρακτικά μέσα στην τάξη.”*

Οι εκπαιδευτικοί και των δύο Κοινοτήτων ως ουσιώδη αναγάγουν και θεωρούν σημαντικό τον ρόλο των **συναντήσεων**, είτε αυτές είναι τηλεδιασκέψεις είτε δια ζώσης, με στόχο την ενίσχυση των δεσμών και την επικοινωνία μεταξύ των μελών της κοινότητας. Θεωρούν μάλιστα ότι είναι προτιμότερο αυτές να λαμβάνουν χώρα στον φυσικό κόσμο. Τα μέλη της ανοικτής κοινότητας θεωρούν εξαιρετικά θετική την πραγματοποίηση **τηλεδιασκέψεων**, τόσο για την γνωριμία και την επικοινωνία των μελών όσο και για την καλύτερη παρουσίαση των στόχων και των προκλήσεων. Ενδεικτικά,

M1: *“Οι τηλεδιασκέψεις είναι σημαντικές για τη γνωριμία των μελών. Παρόλα τα προβλήματα, θεωρώ ότι ήταν θετικότατο το γεγονός ότι μάθαμε να επικοινωνούμε συνάδελφοι που υπό άλλες συνθήκες δε θα είχαμε γνωριστεί.”*

M59: *“Θα ήθελα οι τηλεδιασκέψεις να είναι μικρότερης διάρκειας. Βέβαια, όταν οι συμμετέχοντες είναι πολλοί και διασκορπισμένοι είναι δύσκολο να συντονιστούν και αυτό είναι κουραστικό για τους συνεπείς.”*

Τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας είχαν τακτικές συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο στο πλαίσιο των μαθημάτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος που παρακολουθούσαν (μη σχετιζόμενα με τα δρώμενα στην Κοινότητα) και ανέδειξαν σε αναφορές τους τη σημασία της γνωριμίας μεταξύ τους. Πρότειναν οι συναντήσεις της κοινότητας να γίνονται μόνον ηλεκτρονικά και εξ αποστάσεως, ώστε να μπορούν τα μέλη να ασκήσουν άφοβα κριτική με στόχο τη βελτίωση των συναδέλφων τους. Ανέφεραν ότι η εξοικείωση μπορεί να λειτουργήσει προς όφελος της κοινότητας. Ενδεικτικά αποσπάσματα:

S2: *“Επειδή γνωριζόμασταν και συναντιόμασταν στο φυσικό κόσμο, δυσκολευόμαστε να ασκήσουμε κριτική. Αν ήταν όλα ηλεκτρονικά μπορεί να ήταν διαφορετικό το αποτέλεσμα.”*

S3: *“Όταν γνωρίζεις εικονικά με τους άλλους, μπορείς να ασκήσεις πιο εύκολα αυστηρή κριτική και να μπεις σε αντιπαραθέσεις, απ’ όταν υπάρχει φυσική γνωριμία με τα υπόλοιπα μέλη. Από την άλλη μεριά όταν γνωρίζεις τον άλλο, εκτιμάς τον τρόπο σκέψης του και ξέρεις τον τρόπο που εκφράζεται, επηρεάζεσαι σε τέτοιο βαθμό που σε κάνει να θες να δημιουργήσεις και να βελτιωθείς μέσα από τη διαδικασία και δεν απευθύνεσαι σε αγνώστους.”*

S8: *“Η φιλική σχέση που είχαμε θα μπορούσε να εξελιχθεί και να μην έχουμε τον φόβο να εκφράσουμε την άποψη μας ελεύθερα.”*

S14: *“Η αποκλειστική εξ αποστάσεως επικοινωνία δε δίνει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης, πιστεύω ότι οι δια ζώσης συναντήσεις συμβάλλουν πολύ.”*

S18: *“Οι δια ζώσης συναντήσεις και η προσωπική γνωριμία που είχαμε, ήταν το μισό της όποιας επιτυχίας! Διαφορετικά μπορεί να μην υπήρχε αλληλεπίδραση.”*

Αντίθετα, ο εκπαιδευτικός S21 ανέφερε ότι δεν εντόπισε διαφορά: "Πιστεύω ότι μία τέτοια κοινότητα μπορεί να λειτουργήσει εξίσου καλά και εξ αποστάσεως, δεδομένου ότι η συνεργασία συντελείται εξ αποστάσεως μέσω τεχνολογικών εργαλείων."

Συντονιστής

Αντίστοιχα, αναδεικνύεται ο ρόλος του **συντονιστή** για τη λειτουργία μιας κοινότητας μάθησης εκπαιδευτικών. Μάλιστα, προτείνεται ως ενδεδειγμένο μοντέλο παρουσίας και συμμετοχής του συντονιστή αυτό της φθίνουσας καθοδήγησης-παρουσίας. Ο εκπαιδευτικός M20 αναφέρει σχετικά "Θεωρώ ότι τουλάχιστον σε πρώτη φάση ο συντονιστής πρέπει να συμμετέχει πολύ ενεργά. Όσο θα αυξάνεται η συμμετοχή και η ενεργή δράση από τα μέλη της κοινότητας, τότε μπορεί να φθίνει η παρουσία του και ίσως να αναλάβει και κάποιος άλλος στην συνέχεια. Με το δέσιμο της ομάδας, την εξοικείωση. Αρχικά θεωρώ πως ένας συντονιστής είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει." Ο εκπαιδευτικός S3 συμπλήρωσε ότι οι ρόλοι στην κοινότητα πρέπει να αναλαμβάνονται και από τα μέλη και να εναλλάσσονται: "Θα μπορούσαν να ορίζονται κάποιοι ως σχολιαστές και οι υπόλοιποι ως αρθρογράφοι κυκλικά. Μέσα από αυτό τον διαχωρισμό και οι σχολιαστές θα είχαν έναν πιο ενεργό ρόλο μέσα από την αναζήτηση πληροφοριών, μέσα από τη βιβλιογραφία, την αναζήτηση πηγών, την αντιπαράθεση."

S2: "Θέλαμε αυτό που θα γράψουμε να είναι αξιοπρεπές και σωστός ακαδημαϊκός λόγος. Αξιολογούσαμε τον εαυτό μας και αξιολογούμασταν και από τους συμφοιτητές μας. Θα ήθελα βέβαια μια πιο εμπειριστατωμένη αξιολόγηση από τον καθηγητή, αλλά αυτό δεν ήταν δυνατόν."

Χρονοδιάγραμμα λειτουργίας

Οι εκπαιδευτικοί κατέθεσαν προτάσεις και σχετικά με την **αποτελεσματική λειτουργία** μιας Κοινότητας, με αναφορές στο χρονοδιάγραμμα και τις απαιτήσεις συμμετοχής και στο κατά πόσο αυτά πρέπει να είναι αυστηρά, ευέλικτα ή ανοικτά. Οι εκπαιδευτικοί και των δυο κοινοτήτων προκρίνουν τη λειτουργία μιας κοινότητας εκπαιδευτικών με **συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και πλαίσιο**. Επίσης, θεωρούν ότι πρέπει να υπάρχουν **προκαθορισμένες απαιτήσεις σε παραδοτέα** και οι ομάδες να είναι **ολιγομελείς** υπό τη μορφή εργασιών. Κάποιοι αναφέρουν τις εμπειρίες του από προγράμματα e-twinning ή ηλεκτρονικά μαθήματα που έχουν παρακολουθήσει. Ακολουθούν σχετικές αναφορές:

M59: "Πρέπει να λειτουργούν μικρές ομάδες (20-25 ατόμων), να υπάρχουν κίνητρα, και συντονισμός, χρονοπρογραμματισμός με συγκεκριμένους στόχους. Μια πολυπληθής κοινότητα δεν μπορεί να λειτουργήσει."

M68: "Πρέπει να δημιουργηθούν μικρότερες υποομάδες που θα λειτουργήσουν από κοινού. Μια πολυπληθής κοινότητα δε μπορεί να λειτουργήσει. Θεωρώ τις τηλεδιασκέψεις πάρα πολύ σημαντικές, μάλιστα αυτές τις μέρες το ΠΣΔ με τη δράση ΣΤΗΡΙΖΩ πραγματοποιεί τηλεδιασκέψεις με χρήση του ίδιου συστήματος BigBlueButton με συμμετοχή πληροφορικών. Γίνεται διάλεξη και συζήτηση, εμένα μου αρέσει πάρα πολύ."

M8: "Θα μπορούσαν να δημιουργηθούν ομάδες, να αναλαμβάνουν υπεύθυνοι όσοι το επιθυμούν κι έτσι να μην πέφτει το βάρος στους συντονιστές, αλλά να μοιράζεται με επίπεδα

διαβάθμισης... Η χαλαρότητα έχει ως συνέπεια να εργάζονται λιγότεροι, αλλά πιο ελεύθερα. Ωστόσο, για τη δημιουργία υλικού θα έπρεπε να υπάρχουν χρονοδιαγράμματα, αλλά αυτό θα επηρέαζε αρνητικά τη βιωσιμότητα. Κατά συνέπεια, καλώς ήταν έτσι ανοικτό και ευέλικτο το σχήμα. Ίσως, κάποια κομμάτια του μπορούσαν να υλοποιηθούν μικτά με απαιτήσεις από τους συμμετέχοντες."

M68: "Θα μπορούσαν να υπάρχουν προαιρετικές και υποχρεωτικές δράσεις, με οργανωμένο και λιγότερο οργανωμένο κομμάτι."

S19: "Ναι, πιστεύω θα μπορούσε να υλοποιηθεί η κοινότητα σε εθελοντική βάση. Πιστεύω ότι η συμμετοχή θα ήταν πολύ μεγαλύτερη. Η ελευθερία της οικειοθελούς συμμετοχής θα συνέβαλε θετικά. Όσον αφορά στο κίνητρο, οι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται να συμμετέχουν σε τέτοιες προσπάθειες, να διαμοιράζονται υλικό, να ενημερώνονται, να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους και να εξελίσσονται επαγγελματικά."

Υποχρεωτικότητα συμμετοχής

Αντίθετα, άλλοι εκπαιδευτικοί αναδεικνύουν τον παράγοντα της **ελευθερίας συμμετοχής** ως καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας. Χαρακτηριστικά ανέφεραν:

M68: "Μου άρεσε που η κοινότητα ήταν ελεύθερη. Βέβαια, θα μπορούσαν να λαμβάνουν χώρα παράλληλες, προαιρετικές και υποχρεωτικές δράσεις, με οργανωμένο και λιγότερο οργανωμένο κομμάτι, ίσως και φυσική επικοινωνία. Οι τηλεδιασκέψεις είναι σημαντικές."

M1: "Ένα σφιχτό πλαίσιο θα ήταν καλύτερο, αλλά δε θα το ακολουθούσε κανείς. Δεν έχει νόημα να πιέζεις και να μην υπάρχει συμμετοχή. Από την άλλη, αν το χαλαρώσεις, απομακρύνεις τους ενεργούς χρήστες και αυτούς που θα είχαν τακτική επαφή με το πρόγραμμα. Μου φαίνεται ένα άλυτο πρόβλημα."

S8: "Η ελευθερία της οικειοθελούς συμμετοχής θα συνέβαλε ακόμη περισσότερο θετικά, ως κίνητρο. Οι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται να συμμετέχουν σε τέτοιες προσπάθειες, να διαμοιράζονται υλικό, να ενημερώνονται, να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους και να εξελίσσονται επαγγελματικά."

Κάποια μέλη της δομημένης κοινότητας ανέφεραν ότι το μοντέλο που υιοθετήθηκε στη δομημένη κοινότητα ήταν το ενδεδειγμένο, με τις παρακάτω αναφορές τους:

S21: "Νομίζω πως το εγχείρημα ήταν καλά δομημένο. Προσωπικά, θα ήθελα να τίθενται πιο αυστηρά χρονικά περιθώρια. Με αυστηρότερη δομή ίσως είχε καλύτερα αποτελέσματα. Νομίζω ότι κάτι πιο χαλαρό δεν θα βοηθούσε. Πρέπει να υπάρχει η υποχρεωτικότητα και το χρονικό περιθώριο είναι μέρος της διαδικασίας."

S2: "Νομίζω πως η δράση της κοινότητας λειτούργησε θετικά, βοήθησε στο να δημιουργηθεί κλίμα ομάδας. Η παρουσία του συντονιστή ήταν αρκετή και μάλιστα στην πορεία παρατήρησα ότι έφθινε. Ενίσχυε σε τακτά χρονικά διαστήματα και όπου έπρεπε, δε νομίζω, όμως, ότι το κεντρικό θέμα θα έπρεπε να είναι η παρουσία του. Με τις φυσικές συναντήσεις η ομάδα έγινε ομοιογενής."

S14: "Η δράση ήταν εντάξει όπως πραγματοποιήθηκε. Θα μπορούσε να είναι λίγο πιο χαλαρή, μπορεί να μην έφερνε, όμως, τα ζητούμενα αποτελέσματα."

Αλλά και εκπαιδευτικοί της ανοικτής κοινότητας θεωρούν πιο αποτελεσματικό ένα πιο αυστηρό πλαίσιο:

M47: *“Θα έπρεπε να είναι πιο σφιχτό και καθοδηγούμενο το πρόγραμμα, να θέτονταν προθεσμίες, να ανατίθενται πιο πολλές δραστηριότητες και εργασίες ατομικές όσο και ομαδικές. Πιστεύω, έτσι, θα είχαμε πιο θετικά αποτελέσματα και μεγαλύτερη συμμετοχή. Πιστεύω ότι ο μέσος συμμετέχων θα ήταν τυπικός σε χρονοδιαγράμματα.”*

M59: *“Να υπάρχουν κίνητρα, και κάποιος που να συντονίζει. Με χρονοπρογραμματισμό και συγκεκριμένους στόχους. Και στο Coursera που έχω συμμετάσχει, υπάρχει πολύ αυστηρός χρονοπρογραμματισμός και εργάζονται οι συμμετέχοντες. Βέβαια εκεί υπάρχει και κίνητρο, καθώς με ένα μικρό ποσό δίνεται η βεβαίωση. Η κοινότητα όμως είναι κάτι πιο ανοικτό..”*

M68: *“Πιστεύω ότι το χρονοδιάγραμμα πρέπει να είναι πιο σφιχτό και από κει και πέρα είναι στη διακριτική ευχέρεια του καθενός να αποφασίσει αν θα μπει κάτω από αυτήν την ομπρέλα λειτουργίας. Διαφορετικά απλά παρατηρείς, κάτι που δεν είναι απαραίτητα κακό. ”*

Υποχρεωτικότητα παραδοτέων

Οι εκπαιδευτικοί τοποθετήθηκαν στις συνεντεύξεις και σχετικά με την ανάγκη ύπαρξης **τυπικών παραδοτέων και υποχρέωσης ενεργειών** από μέρους των μελών της κοινότητας και το κατά πόσο αυτό θα βελτίωνε τη συμμετοχή και τη λειτουργία της κοινότητας.

M62: *“Δε συνάδει με τη φιλοσοφία της κοινότητας να έχει παραδοτέα. Θα μπορούσαν να ορίζονται συναντήσεις με συγκεκριμένο θέμα προς σχολιασμό και διερεύνηση για ευελιξία.”*

M59: *“Δεν είναι πολύ συμβατό με τους ενήλικες, αλλά τελικά και τα προγράμματα ενηλίκων έτσι λειτουργούν.”*

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στο ενδεχόμενο γενίκευσης της δράσης της ΗΚΜ Εκπαιδευτικών. Οι αναφορές τους ήταν:

M20: *“Σίγουρα, μία κοινότητα οποιασδήποτε ειδικότητας, όχι μόνο πληροφορικής, πιστεύω θα επηρεάσει θετικά τους συμμετέχοντες στο να εφαρμόσουν καινούργιες ιδέες και τεχνικές.”*

S3: *“Πιστεύω ότι η ίδια δράση είναι εύκολο να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε ομάδα-στόχο. Δεν διαφοροποιούνται ως προς αυτό φιλόλογοι ή πληροφορικοί. Δεν είναι απλά η λογική του να μάθεις να χρησιμοποιείς ένα εργαλείο, αλλά να δημιουργείς μια ομάδα μάθησης και γνώσης. Θα μπορούσε πιο εύκολα να μεταφερθεί στο πλαίσιο της δια βίου επαγγελματικής ανάπτυξης με εναλλακτικούς τρόπους παρά στο σχολείο...Όμως, για να υλοποιηθεί ένα τέτοιο πρόγραμμα απαιτείται ωριμότητα, συμμόρφωση σε κοινούς στόχους.”*

S2: *“Δεν ξέρω αν θα μπορούσε να λειτουργήσει η Κοινότητα σε μεγάλη και διευρυμένη βάση, με 2 ή 3.000 σε μια συζήτηση. Αντίθετα, μικρές ομάδες των 10-30 ατόμων πιστεύω θα μπορούσαν να λειτουργήσουν, με θεματικές ενότητες που να λειτουργούν στο πλαίσιο μιας μεγαλύτερης κοινότητας ανταλλαγής απόψεων.”*

Ο εκπαιδευτικός M68 της ανοικτής κοινότητας προσδιορίζει τη **γεωγραφική εμβέλεια**.

M68: “Θα μπορούσαν να ξεκινήσουν κάποιες ομάδες αποκεντρωμένα, σε επίπεδο νομού ή περιφέρειας, με προσδιορισμένο τρόπο λειτουργίας και στόχους.”

S19: “Ίσως, μια δομή με συμμετέχοντες ανά νομό να ήταν καλύτερη. Νομίζω πως θα είχε επιτυχία. Πιστεύω πως οι συνάδελφοι που θα συμμετείχαν, θα το ήθελαν πραγματικά. Θα μπορούσε να συνδυαστεί με φυσικές συναντήσεις.”

Τέλος, ο εκπαιδευτικός της δομημένης κοινότητας S8 ανέδειξε το γεγονός κοινοτήτων με εκπαιδευτικούς του ίδιου κλάδου ως προέκταση και της υπηρεσιακής **επιμόρφωσης**: “*Ήδη οι διαδικασίες της επιμόρφωσης στο Β’ Επίπεδο προχωράνε και υπάρχουν ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι που ευαισθητοποιούνται πάνω σ’ αυτά τα ζητήματα. Μία ομάδα φιλολόγων π.χ. που θα ήθελε να σχηματίσει μία κοινότητα, όπου θα ανταλλάσσονται απόψεις, θα διαμορφώνονται και θα δοκιμάζονται καινούργια σενάρια.*”

5.3.8. Σύνοψη

Οι εκπαιδευτικοί περιέγραψαν την επίδραση που αισθάνθηκαν από τη συμμετοχή τους στην κοινότητα σε προσωπικό και επαγγελματικό επίπεδο και τις αλλαγές σε στάσεις και απόψεις. Αποτίμησαν τα εργαλεία, τον σχεδιασμό και την υλοποίηση και το ρόλο του συντονιστή. Επίσης, χρησιμοποίησαν μέσα από τις συνεντεύξεις τους, όρους και έννοιες από τη σχετική βιβλιογραφία, όπως ανάγκες, στόχοι, κοινότητα, διαμοίραση, ελευθερία, επαγγελματική ανάπτυξη, δεσμοί κ.λπ. Τέλος, έδωσαν πολλές ιδέες επέκτασης και υλοποίησης νέων δράσεων, πολλές από τις οποίες αποτελούν προκλήσεις για διερεύνηση και έρευνα.

Στον Πίνακα 5.29 παρουσιάζονται οι κυριότεροι παράγοντες που αναδείχθηκαν από την ανάλυση των συνεντεύξεων, σε συνδυασμό με τα ευρήματα της ανάλυσης, σχετικά με τη λειτουργία κοινοτήτων μάθησης. Έχουν κατηγοριοποιηθεί ανά διάσταση κοινότητας κατά Wenger (1998), με επισήμανση για κάθε δράση (Ανοικτή ή Δομημένη Κοινότητα).

Οι συμμετέχοντες θεώρησαν ουσιώδη την πρόσκτηση νέων γνώσεων και καινοτόμων ιδεών, αλλά εξίσου σημαντική την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση με συναδέλφους τους. Η ανατροφοδότηση που επιτυγχάνεται μέσα από τη βιωματική μάθηση, τη συνεργατικότητα αλλά και την πρακτική αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων σε συνθήκες τάξης αναδεικνύονται ως καθοριστικοί παράγοντες για την παρουσία τους σε μια κοινότητα μάθησης. Η εξοικείωσή τους με την κοινότητα, αν και παρουσίασε στα αρχικά στάδια δυσκολίες λόγω απειρίας στη διαχείριση τέτοιων πρακτικών, φαίνεται ότι ήταν εύκολη για όσους συμμετείχαν ενεργά και επέδειξαν επιμονή.

Ιδιαίτερη σημασία για τους εκπαιδευτικούς είχε η ευελιξία και η ελευθερία στον σχεδιασμό της δράσης, η συνδιαμόρφωση της θεματολογίας, η αποκεντρωμένη οργάνωση και ο συντονισμός, που ευνόησαν τη δημιουργία και τη συνεργατικότητα. Τα τεχνολογικά εργαλεία συνέβαλαν στη θετική εμπειρία, ενώ στη δυναμική και των δυο κοινοτήτων συνέβαλε καθοριστικά η διαμοίραση υλικού και η ανταλλαγή εμπειριών και απόψεων στα διδακτικά αντικείμενα, ειδικά στην ανοικτή κοινότητα.

Πίνακας 5.29. Κωδικοποίηση παραγόντων κοινότητας

Διάσταση	Δείκτες κοινότητας	Δομή	
		ΑΚ	ΔΚ
Ταυτότητα ομάδας	Εμπλοκή (Ενημερώσεις, Γενικές συζητήσεις, Συναντήσεις) Αλληλεπίδραση (Κοινωνική παρουσία) Συνεργασία (Συμμετοχή σε ομάδες ιστολογίου Ενεργός συμμετοχή σε ομάδες εργασίας Συνδημιουργία υλικού (wiki) Διάλογος, αναστοχασμός, ανατροφοδότηση)	Έλλειψη κουλτούρας συνεργασίας Χαμηλή αυτοπεποίθηση, φόβος για την κριτική συναδέλφων	Ανάπτυξη κουλτούρας συνεργασίας Αποδοχή κριτικής συναδέλφων
		Δυσκολία αποδοχής κριτικής συναδέλφων Απουσία αποτελεσματικού κινήτρου Αποπροσανατολισμός στις δράσεις Αποσπασματικότητα συμμετοχής Έλλειψη χρόνου	Συντήρηση και ενίσχυση κινήτρου Μεγαλύτερη ανατροφοδότηση από διδάσκοντα Συστηματική συμμετοχή
Κοινή περιοχή	Κοινό πλαίσιο (Διαπραγμάτευση πλαισίου συνεργασίας, περιεχομένου, στόχων και ιδεών)	Σε περιορισμένη έκταση	Σε μεγάλο βαθμό
		Διδακτική Πληροφορικής ΠΣ Πληροφορικής Περιορισμένη διαπραγμάτευση πλαισίου Κάθετη αντίληψη ανά βαθμίδα (δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο, ΤΕΕ) Περιορισμένη ανατροφοδότηση από συναδέλφους	Θεματικές ενότητες Διαπραγμάτευση πλαισίου Διαμοίραση πηγών, εκπαιδευτικού υλικού Επιθυμητή η εμβάθυνση στην ανατροφοδότηση από συναδέλφους
Κοινές πρακτικές	Κοινές πρακτικές (Συγγραφή άρθρων ιστολογίου Διαμοίραση, συνδημιουργία υλικού) Δυναμική κοινότητας (Ανάληψη πρωτοβουλιών Συνεκτικότητα, εναλλαγή ρόλων) Στάσεις και συμπεριφορές (Υποστήριξη, δημιουργική κριτική-προτάσεις)	Σε περιορισμένη έκταση	Σε μεγάλο βαθμό
		Πρακτική-εφαρμοσμένη γνώση (Βιωματική) αξιοποίηση εργαλείων Εκπαιδευτικά σενάρια Ανταλλαγή διδακτικών προτάσεων Έλλειψη πρωτοβουλιών Ανταλλαγή διδακτικών προτάσεων Περιορισμός φόβου έκθεσης Μικρή ενίσχυση κουλτούρας συνεργασίας	Πρακτική-εφαρμοσμένη γνώση (Βιωματική) αξιοποίηση εργαλείων Επαναχρησιμοποίηση υλικό Ανάγκη για ποιοτικές δημοσιεύσεις Συνεργατική δημιουργία Περιορισμός φόβου έκθεσης Κουλτούρα συνεργασίας Μέλος επιστημονικής ομάδας Κλίμα ομάδας – δεσμοί
Προτάσεις εφαρμογής ΗΚΕ		Εισαγωγική κατάρτιση Δομημένη μορφή/ευελιξία Συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας	

Από την άλλη πλευρά, η μεγαλύτερη δυσκολία στη συμμετοχή στην κοινότητα αναδείχτηκε από τα μέλη ο φόβος της κριτικής στην ανοικτή επικοινωνία, καθώς, όπως οι ίδιοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν, δεν ήταν εξοικειωμένοι σ' αυτή τη φιλοσοφία, του σχολιασμού, της κριτικής σε υλικό που θα αποτελούσε προσωπική τους δημιουργία.

Ο όγκος της πληροφορίας, επίσης, δημιούργησε σύγχυση, ειδικά στα μέλη της δομημένης κοινότητας, οι οποίοι, κυρίως λόγω έλλειψης χρόνου, ανέφεραν ότι δεν μπορούσαν να εμβαθύνουν με τη δέουσα προσοχή και κριτική ματιά που απαιτούνταν για τις πολλαπλές παράλληλες δράσεις. Στα προβλήματα που παρατηρήθηκαν στη συνεργασία των μελών, αυτά

αποδόθηκαν στην έλλειψη ουσιαστικής επικοινωνίας, ανατροφοδότησης και συστηματικής προσπάθειας από μέρους τους. Τέλος, στις δυσκολίες να αναπτύξουν συνεργασία αναφέρθηκαν τα μέλη της ανοικτής κοινότητας.

Γενικότερα, η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στις κοινότητες όχι μόνο ενίσχυσε την άποψή τους για τον τρόπο αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά άλλαξε και τη στάση τους απέναντι στην ομαδικότητα, τις πρακτικές συνεργασίας και αλληλεπίδρασης. Τόσο σε επίπεδο γνώσεων όσο και ψυχολογικά, τα μέλη ανέφεραν ότι πλέον είναι προετοιμασμένα και ικανά να αντεπεξέλθουν στις απαιτήσεις τέτοιων εγχειρημάτων στην εκπαιδευτική τους πρακτική.

Περισσότερα αναφέρονται στο επόμενο κεφάλαιο, όπου αναλύονται οι απόψεις που εξέφρασαν οι εκπαιδευτικοί σε συνδυασμό με πορίσματα άλλων ερευνών.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Οι Lave και Wenger (1991) τοποθέτησαν τη μάθηση εντός του πλαισίου της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, σε καταστάσεις συμμετοχικής δράσης. Οι εκπαιδευόμενοι δεν διδάσκονται νοητικά μοντέλα κατανόησης του κόσμου, αλλά συμμετέχουν σε δομημένα περιβάλλοντα μάθησης. Η μάθηση είναι το αποτέλεσμα του συγκερασμού της δραστηριότητας, του περιβάλλοντος και της κουλτούρας μέσα στην οποία πραγματοποιείται, είναι δηλαδή εμπλαισιωμένη, και αντιμετωπίζεται ως διαδικασία κοινωνικής συμμετοχής και όχι απόκτησης γνώσης σε ατομική βάση. Στις Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης, τα μέλη κινούνται στα βήματα της προσωπικής τους ανάπτυξης και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Μια ΗΚΜ αποτελεί, έτσι, ενεργό περιβάλλον μάθησης, στο οποίο τα μέλη διαμορφώνουν με αυθεντικό τρόπο τη συλλογική γνώση.

Η παρούσα διατριβή αφορά στον σχεδιασμό, υλοποίηση και μελέτη της λειτουργίας δυο Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών, μιας Δομημένης και μιας Ανοικτής, με διαφορετική δομή αλλά αντίστοιχη σχεδίαση, χρονοδιάγραμμα υλοποίησης και τεχνολογικές υποδομές. Προτείνεται ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο μελέτης Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης, το οποίο προσδιορίζεται από συγκεκριμένους δείκτες παρουσίας και αποτίμησης κοινότητας (συμμετοχή, ενεργοποίηση κ.λπ.), ενώ αναδεικνύει τον ρόλο της δομής στη λειτουργία Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών.

Το κεφάλαιο αυτό εστιάζει στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων σε συνδυασμό με τα ερευνητικά ερωτήματα της διατριβής και τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών στο πεδίο. Η παρουσίαση και ο σχολιασμός παρατίθενται ανά ερευνητικό ερώτημα (όπως διατυπώθηκαν στο Κεφάλαιο 4). Τέλος, γίνεται αναφορά στους περιορισμούς της έρευνας, διατυπώνονται γενικά συμπεράσματα, προτάσεις εφαρμογής και αξιοποίησης των ευρημάτων στην πράξη, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και έρευνα σχετικά με το πρόβλημα των Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών.

6.1. 1ο Ερευνητικό ερώτημα: Σε ποιο βαθμό οι παράγοντες της συμμετοχής, αλληλεπίδρασης, συνεργασίας/συνδημιουργίας και συνεκτικότητας μεταξύ των μελών μπορούν να αποτελέσουν σημαντικούς δείκτες που αποτυπώνουν τη λειτουργία μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών;

Διερευνώντας τους παράγοντες που επηρεάζουν την παρουσία των μελών σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών, η διατριβή ανέδειξε πολλά κρίσιμα θέματα σχεδιασμού, που καθορίζουν την αποτελεσματικότητα στη λειτουργία Κοινοτήτων Μάθησης. Το **εννοιολογικό πλαίσιο περιγραφής και ανάλυσης Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης**, το οποίο αναπτύχθηκε και χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή, δομήθηκε πάνω σε έξι αλληλοσυσχετιζόμενους παράγοντες Κοινότητας, οι οποίοι στο σύνολό τους αντανακλούν την πολυπλοκότητα της παρουσίας των μελών σε μια ΗΚΕ: Συμμετοχή, Εμπλοκή, Αλληλεπίδραση, Δημιουργικότητα, Συνοχή και Κοινή ταυτότητα.

Οι παράγοντες αυτοί διαμόρφωσαν ένα νέο μοντέλο έρευνας και μελέτης που αντανακλά

α) την ατομική παρουσία των συμμετεχόντων στις δραστηριότητες και

β) τις αλληλεπιδραστικές και συνεργατικές πτυχές λειτουργίας της κοινότητας συνολικά.

Παρά το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί δεν είχαν προηγούμενη σχετική εμπειρία, η **ροή εργασιών** της κοινότητας και η **κλιμακούμενη εμπλοκή** των εκπαιδευτικών στα δρώμενα ήταν εύκολη και αποτελεσματική για αυτούς. Επιπλέον, αποδείχθηκε ότι οι **δραστηριότητες** της Κοινότητας, όπως η ενίσχυση του διαλόγου και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων, η ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών, η διαμοίραση εκπαιδευτικού υλικού και εκπαιδευτικών σεναρίων, καθώς και η εμπλοκή των μελών σε αυθεντικές καταστάσεις, αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την διαμόρφωση μιας βιώσιμης κοινότητας. Οι εκπαιδευτικοί των κοινοτήτων, και ειδικότερα της δομημένης κοινότητας, αλληλεπίδρασαν και εκτός τεχνολογικής πλατφόρμας, είτε δια ζώσης είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή κοινωνικών μέσων, στοιχεία που δεν αποτελούν αντικείμενο αξιολόγησης στην παρούσα έρευνα. Ειδικότερα, καθώς τα μέλη μετακινούνται από την περιφέρεια στο κέντρο της, γίνονται πιο ενεργά, έρχονται σε επαφή με την κουλτούρα, τις πρακτικές και τις πεποιθήσεις του ίδιου του επαγγέλματός τους. Και όσο παραμένουν ενεργά, λαμβάνουν συνεχή υποστήριξη και ανατροφοδότηση από τους υπόλοιπους. Ταυτόχρονα, οι συζητήσεις και οι πόροι είναι αποθηκευμένοι και μπορούν να ανακτηθούν ανά πάσα στιγμή.

Σχετικά με τον **χρόνο** που αφιερώνουν τα μέλη για τη συμμετοχή τους στην Κοινότητα, τα συμπεράσματα της ανοικτής κοινότητας διαφοροποιούνται σε σχέση με προγενέστερη μελέτη του Duncan-Howell (2010) σε πολυάριθμες ανοικτές κοινότητες εκπαιδευτικών, όπου τα μέλη τους έδειξαν μεγαλύτερη δέσμευση και αφιέρωσαν περισσότερο χρόνο στις σχετικές δράσεις.

Από την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας διαφαίνεται ότι το μοντέλο **Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων** με τους αλγορίθμους που το συνοδεύουν, μπορεί να αξιοποιηθεί για την αποτύπωση και την περιγραφή της Κοινότητας των σχέσεων και των αλληλεπιδράσεων που αναπτύσσονται σε αυτήν, τους ρόλους που αναλαμβάνονται από τους συμμετέχοντες, τη συνοχή της Κοινότητας, τη συμβολή κάθε μέλους και τη δυναμική των ομάδων στο εσωτερικό κάθε κοινότητας, καθώς και τους ρόλους που αναπτύσσουν οι εκπαιδευτικοί στην Κοινότητα. Η έρευνα έδωσε σημαντικά αποτελέσματα που δείχνουν ότι οι προτεινόμενοι δείκτες κοινότητας, σε συνδυασμό με την Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων, διαμορφώνουν ένα πλαίσιο μελέτης και αποτύπωσης της συμμετοχής, της εμπλοκής, της αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας μεταξύ των μελών που οδηγούν, τελικά, στην ανάπτυξη μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης.

6.2. 2ο Ερευνητικό ερώτημα: Ποια τεχνολογικά εργαλεία και ποιες πρακτικές υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί; Ποιες δραστηριότητες κοινότητας είναι αποτελεσματικές στην πράξη και αναδεικνύουν τη μαθησιακή παρουσία των μελών σε μια Κοινότητα Εκπαιδευτικών;

Η επιλογή τεχνολογικών εργαλείων και ο τρόπος αξιοποίησης μιας τεχνολογικής πλατφόρμας υποστήριξης ΗΚΕ πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να ευνοείται η συνεργασία και η αλληλεπίδραση

μεταξύ των εκπαιδευτικών και να μη δημιουργούνται πρόσθετα προσχώματα. Η παροχή πληθώρας εργαλείων για χρήση στα μέλη προάγει τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και εν τέλει τη μάθηση, όπως συμπεράναν παλιότερες έρευνες (Frossard et al., 2010; Dobber et al., 2012; Paterson, 2013).

Σε τεχνολογικό επίπεδο και σε επίπεδο υλοποίησης, τα ευρήματα επιβεβαίωσαν **την ευχρηστία και τη λειτουργικότητα της Τεχνολογικής Πλατφόρμας** που χρησιμοποιήθηκε και των εργαλείων που ενσωματώθηκαν σε αυτήν, για να υποστηρίξουν τη συμμετοχή και τη συνεργασία (το ΣΜΔ, το e-portfolio, το ιστολόγιο, το wiki, την πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης και την πλατφόρμα ιστοεξερευνήσεων). Οι εκπαιδευτικοί -και των δυο κοινοτήτων- δεν διατύπωσαν παρατηρήσεις για τα τεχνολογικά εργαλεία, αντίθετα αναφέρθηκαν στην καταλληλότητα του καθενός με βάση τον σκοπό αξιοποίησής του. Μελετώντας την εξέλιξη των δράσεων, τις συζητήσεις που αφορούσαν στα τεχνικά θέματα αλλά και τις συνεντεύξεις των εκπαιδευτικών, θεωρούμε ότι η τεχνολογική πλατφόρμα δεν αποτέλεσε πρόβλημα για τη λειτουργία των κοινοτήτων, αντίθετα προήγαγε τη λειτουργία τους.

Όλοι οι εκπαιδευτικοί, ακόμη και εκείνοι της δομημένης κοινότητας, εξοικειώθηκαν σύντομα με τα τεχνολογικά εργαλεία. Μικροπροβλήματα καταγράφηκαν στη χρήση του **wiki**, όχι όμως στον βαθμό που έχει αποτυπωθεί στην έρευνα των Shriki & Hadar (2011). Στις συνεντεύξεις τους οι εκπαιδευτικοί σε αντιστοίχιση με τα συμπεράσματα της έρευνας των Shriki & Hadar (2011), θεώρησαν το **wiki** το πλέον κατάλληλο εργαλείο όχι μόνο για διάθεση αλλά κυρίως για συνεργασία και συνεργατική δημιουργία υλικού. Αντίστοιχα, χαρακτήρισαν το **ιστολόγιο**, σημαντικό εργαλείο συζήτησης με τη δυνατότητα που παρέχει σε κάθε μέλος να σχολιάσει, όπως παρατήρησαν και οι Luehmann & Tinelli (2008) και Tang & Lam (2014). Τέλος, ως πολύ εύχρηστο και σημαντικό εργαλείο της Τεχνολογικής Πλατφόρμας κρίθηκε η **πλατφόρμα Ιστοεξερευνήσεων OpenWebQuest**. Οι εκπαιδευτικοί την αξιολόγησαν ως ιδανικό εργαλείο συνεργατικής μάθησης και ομαδικής εργασίας και εξέφρασαν την επιθυμία τους να τη χρησιμοποιήσουν στη διδακτική τους πρακτική.

Οι εκπαιδευτικοί της δομημένης κοινότητας δραστηριοποιήθηκαν κυρίως στο υποσύστημα **e-portfolio** και στα συνεργατικά εργαλεία της τεχνολογικής πλατφόρμας, όπως συνέβη και στην κοινότητα που υλοποίησαν οι Frossard et al. (2010). Στις συνεντεύξεις τους ανέφεραν ότι, ενώ αρχικά δεν κατανόησαν τον τρόπο αξιοποίησης του e-portfolio, τελικά την θεωρούν ως ένα από τα δυνατά στοιχεία της Κοινότητας. Στο τέλος της περιόδου κλήθηκαν να διαμορφώσουν τον ηλεκτρονικό τους φάκελο. Δήλωσαν ότι το γεγονός αυτό αποτέλεσε σημαντική εμπειρία για τους ίδιους, μια καλή ευκαιρία να θυμηθούν και να αναστοχαστούν και οι ίδιοι με τις δημιουργίες και τη συνεισφορά τους στην κοινότητα αλλά και να αποκτήσουν σφαιρική εικόνα για την παρουσία κάθε συναδέλφου τους. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με την έρευνα των Kabilan & Khan (2012) που αξιοποίησαν e-portfolios στην λειτουργία κοινοτήτων.

Σχετικά με το βαθμό ενεργοποίησης των μελών, κάποιοι εκπαιδευτικοί ανέφεραν στις συνεντεύξεις τους ότι δεν επισκέπτονταν την τεχνολογική πλατφόρμα σε τακτική βάση, επειδή λάμβαναν **αυτοματοποιημένο ημερήσιο δελτίο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**. Το εύρημα αυτό είχε αναδυθεί και στην πιλοτική έρευνα. Φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί αρκούσαν σε αυτήν την ενημέρωση και το θεωρούσαν σημαντικό συστατικό της λειτουργίας της Κοινότητας, όπως

κατέληξαν και οι Hanewald & Gesthuizen (2009). Φαίνεται, όμως, ότι το γεγονός αυτό τους απέτρεψε από τη σύνδεση στην Τεχνολογική Πλατφόρμα, από την ανάπτυξη μιας συνολικής θεώρησης της Κοινότητας και της εμπέδωσής της ως κάτι ομαδικό και συμμετοχικό, σε αντίθεση με το συμπέρασμα των Hanewald & Gesthuizen (2009). Υποστηρίζουμε, λοιπόν, ότι αυτό το είδος της μη καταγεγραμμένης αλληλεπίδρασης μπορεί να θεωρηθεί ως ένα είδος παιδαγωγικής παρατήρησης-pedagogical lurking, όπως παρατήρησαν οι Arnold & Paulus (2010) σε κοινότητα μαθητών ή αλλιώς ακροατές (listeners), όπως αποκαλούνται στην έρευνα των Wise et al. (2014) στην έρευνά τους. Συνεπώς, για εποικοδομητικότερα αποτελέσματα, στα περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης πρέπει να αναπτυχθούν εκείνες οι εκπαιδευτικές στρατηγικές που να υποστηρίζουν τη θεμελίωση Κοινότητας και ως εκ τούτου να προωθούν τη μάθηση ενεργοποιώντας και αυτά τα μέλη. Θεωρούμε ότι οι δείκτες συμμετοχής θα βελτιώνονταν αισθητά, αν μπορούσε να συμπεριληφθεί στην ανάλυση, η δραστηριότητα εκτός Τεχνολογικής Πλατφόρμας, όπως αυτή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κάτι που επισήμαναν και οι Nguyen & Jumawan (2013) στα συμπεράσματα της έρευνάς τους.

Οι εκπαιδευτικοί, επίσης, υπογράμμισαν ως σημαντικό πλεονέκτημα στη λειτουργία μιας ΗΚΜ την πληθώρα πηγών-υλικού που παρατίθεται και τη διαμορφούμενη βάση γνώσης (αποθετήριο), εμπειριών και πρακτικών λύσεων, σε συμφωνία με την έρευνα των Hadar & Brody (2010). Ωστόσο, μέλη της δομημένης κοινότητας ανέφεραν ότι η **μεγάλη ροή και συσσώρευση πληροφορίας στο αποθετήριο της τεχνολογικής πλατφόρμας** τελικά αποσυντόνισε τα μέλη και δημιούργησε προβλήματα, όπως έχουν αναφέρει οι Riverin & Stacey (2008). Τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας κατέθεσαν σχετικές αναφορές στις συνεντεύξεις τους και πρότειναν διάφορες λύσεις που σχετίζονταν με την οργάνωση του υλικού, για να είναι επικαιροποιημένο και αξιοποιήσιμο (Siemens, 2004).

Η διερεύνηση **των λόγων χαμηλής συμμετοχής και αξιοποίησης των τεχνολογικών εργαλείων σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης** έχει αποτελέσει αντικείμενο της ερευνητικής προσπάθειας (Isomaki et al., 2012; Cowan, 2012; Paterson, 2013) και οι λόγοι έχουν καταγραφεί ποικίλοι και πολυδιάστατοι. Κάποιους από αυτούς επικαλέστηκαν και τα μέλη της ανοικτής κοινότητας, όπως έλλειψη προσωπικού χρόνου, ανάγκη μόνο για εύρεση υλικού, απουσία υποχρεωτικότητας συμμετοχής, φόβος έκθεσης στην ομάδα, χαμηλοί κοινωνικοί δεσμοί με τα άλλα μέλη και έλλειψη ανατροφοδότησης. Άλλοι λόγοι που αποτυπώνονται σε έρευνες (Isomaki et al., 2012; Kabilan & Khan, 2012; Paterson, 2013), αλλά δεν καταγράφηκαν στην παρούσα έρευνα είναι: έλλειψη γνώσης τεχνολογικών εργαλείων, προβλήματα σύνδεσης στο Διαδίκτυο, μη επάρκεια γνωστικού αντικείμενου, ύφος μηνυμάτων άλλων μελών, αποξένωση μελών και έλλειψη κατανόησης απαιτήσεων.

Οι **μαθησιακές δραστηριότητες**, που έλαβαν χώρα, ήταν τέτοιες που να προωθούν τον διάλογο, τη συγγραφή και τη δημιουργία ομάδων εργασίας, όπως υλοποιήθηκε και στις έρευνες των So (2013) και Frossard et al. (2010). Πολλές φορές προσαρμόστηκαν ή καθορίστηκαν από τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μελών και, έτσι, οδήγησαν στη δημιουργία μικρών υποομάδων (κλικών), κυρίως στη δομημένη κοινότητα, με έντονη συνεργασία και οικοδόμηση συλλογικής συνείδησης, όπως και στην έρευνα του So (2013). Για τη διατήρηση της κοινότητας μάθησης στα στάδια της διατήρησης και της ωριμότητας κατά Wenger et al. (2002), πρέπει να ενταχθούν

δραστηριότητες που όχι μόνο να προάγουν τη συμμετοχή και την αλληλεπίδραση αλλά να είναι **αυθεντικές** (Dobber et al., 2012), αναδεικνύοντας πραγματικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην καθημερινότητά τους και να έχουν προσδιορισμένους στόχους-επιτεύγματα, όπως προτείνεται από παλιότερες έρευνες (Frossard et al., 2010; Nehring & Fitzsimons, 2011; Paterson, 2013).

6.3. 3ο Ερευνητικό ερώτημα: Μπορεί να περιγραφεί η αρχιτεκτονική μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών; Ποιοι ρόλοι αναδεικνύονται μεταξύ των μελών και πώς συμβάλλουν στη συνεκτικότητα και στην εξέλιξη της κοινότητας;

Όσον αφορά τη μεθοδολογική προσέγγιση, στη διατριβή προτείνεται ένα νέο πλαίσιο με τρεις διαστάσεις ανάλυσης: α) περιγραφική ανάλυση των δεδομένων καταγραφής που εξάγονται από την τεχνολογική πλατφόρμα, β) ανάλυση με βάση το μοντέλο Ανάλυσης Κοινωνικών Δικτύων των ατομικών εισφορών των εκπαιδευτικών στα διάφορα υποσυστήματα της τεχνολογικής πλατφόρμας (ασύγχρονες συζητήσεις, wiki, ιστολόγια, e-portfolio) και γ) ανάλυση των απόψεων και αντιλήψεων της μαθησιακής εμπειρίας των εκπαιδευτικών εντός της Κοινότητας.

Το πλαίσιο ανάλυσης ανέδειξε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με κρίσιμους **παράγοντες της κοινότητας**, όπως η συμμετοχή των μελών, οι ατομικές συνεισφορές, η αλληλεπίδραση και οι δεσμοί που αναπτύχθηκαν, η δυναμική και εξέλιξη της κοινότητας, η δομή της κοινότητας και οι υποομάδες εκπαιδευτικών που αναπτύχθηκαν, η ροή της πληροφορίας, καθώς και η ισχύς (επιρροή) που είχε κάθε μέλος στα υπόλοιπα εντός της Κοινότητας. Κατά συνέπεια, η μελέτη αυτή προσφέρει ένα ολοκληρωμένο **πλαίσιο για την παρακολούθηση και ανάλυση του τρόπου ανάπτυξης μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών**, την ανάδειξη σημαντικών πτυχών παρουσίας και αλληλεπίδρασης των εκπαιδευτικών στην Κοινότητα.

Μια Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης δεν είναι απλά μια ομάδα ατόμων που μαθαίνει. Τα κρίσιμα στοιχεία της είναι η αυθόρμητη/αναδυόμενη μάθηση και η αίσθηση του ανήκειν, που δομούνται σε κοινές αξίες και προσδοκίες. Αυτό σημαίνει ότι οι ατομικές ανάγκες των εκπαιδευτικών ικανοποιούνται μέσω της αλληλεπίδρασης με τους συναδέλφους τους, της διαμοιραζόμενης γνώσης και εμπειρίας, της αμοιβαίας επίδρασης και υποστήριξης και της συλλογικής προσπάθειας. Τα ευρήματά μας συμφωνούν με πρόσφατες μελέτες που προτείνουν την ανάπτυξη μηχανισμών από πλευράς **συντονιστών ηλεκτρονικών κοινοτήτων**, οι οποίοι να προάγουν την αποτελεσματικότητα της κοινότητας με τη διαμόρφωση των στρατηγικών, συλλογικής δράσης, αυτορρύθμισης και διασύνδεσης μεταξύ των μελών (Tseng & Kuo, 2014; Yuan & Kim, 2014). Οι συντονιστές μιας κοινότητας, επίσης, πρέπει να καλλιεργούν συνθήκες για κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση, καθώς έτσι ενισχύονται οι δεσμοί μεταξύ των μελών (Rovai, 2001; Dube et al., 2005; Baran & Cagiltay, 2010). Ο βαθμός αλληλεπίδρασης των συντονιστών με τους συμμετέχοντες είναι καθοριστικός (Chalmers & Keown, 2006).

Η Ανάλυση Κοινωνικών Δικτύων στην ανοικτή κοινότητα αποκάλυψε μια εξελισσόμενη κοινότητα, όπου κεντρικό ρόλο αποδείχθηκε ότι διαδραματίζει ο συντονιστής με τις γενικότερες πρωτοβουλίες που αναλάμβανε, τις παρεμβάσεις του στις ηλεκτρονικές συζητήσεις και στις

τηλεδιασκέψεις. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών επέδειξε χαμηλά ποσοστά αλληλεπίδρασης και παρουσίας. Πολλοί εκπαιδευτικοί εμφανίστηκαν στην τεχνολογική πλατφόρμα να αναζητούν πληροφορίες και γρήγορες απαντήσεις στα εκπαιδευτικά προβλήματα που αντιμετώπιζαν ή/και σε γενικότερα εκπαιδευτικά θέματα. Αντίθετα στην έρευνα των So & Kim (2013) σε αυτό-οργανωμένη κοινότητα, οι εκπαιδευτικοί εξέλιξαν την κοινότητα και συμμετείχαν ενεργά, χωρίς την παρουσία κάποιου καθοδηγητικού κέντρου. Δεν κατέστη, από την άλλη πλευρά, εφικτό να αναδειχθούν άλλα μέλη που θα αναλάβουν ηγετικό ρόλο στις εργασίες της ανοικτής κοινότητας. Τα μέλη της ανοικτής κοινότητας ανέφεραν ότι θα ήθελαν ακόμη πιο ενεργή παρουσία και συμμετοχή του συντονιστή. Θεωρούν ότι η δραστηριότητα του συντονιστή είναι θεμελιώδης για την κινητροδότηση των συμμετεχόντων και την ανατροφοδότηση, όπως κατέληξαν και οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα του Paterson (2013).

Τα μέλη της δομημένης κοινότητας, αντίθετα, διατήρησαν αυξημένη συμμετοχή πέρα από τη δράση του συντονιστή, καθιστώντας τον, ουσιαστικά, μέλος με επικουρικό και, συχνά, περιφερειακό ρόλο. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα των Tuomainen et al. (2012), όπου μελετήθηκαν 3 δομημένες κοινότητες εκπαιδευτικών, στις οποίες οι ειδικοί-συντονιστές κατείχαν τελικά τον κεντρικό ρόλο λόγω της διαμοίρασης γνώσεων και εμπειριών στα υπόλοιπα μέλη. Στις συνεντεύξεις τους τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας ανέφεραν ότι θα επιθυμούσαν πιο έντονη την παρουσία του συντονιστή σε κάποιες φάσεις ή σημεία του διαλόγου, επιβεβαιώνοντας ανάλογα ευρήματα (Charalambos et al., 2004; Nehring & Fitzsimons, 2011), από την άλλη πλευρά, όμως, αναγνώρισαν ότι δεν μπορούσε αλλά ούτε και έπρεπε να παρεμβαίνει συνεχώς σε κάθε συζήτηση. Αντίστοιχα, ο Paterson (2013) στην έρευνά του, ανέδειξε το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί επιζητούν συνεχή και άμεση ανατροφοδότηση στις παρεμβάσεις τους στην κοινότητα, διαφορετικά αυτό λειτουργεί ανασταλτικά στη συμμετοχή τους.

Επιπρόσθετα, ένας ισχυρός παράγοντας, σύμφωνα με τους Dube et al. (2005), για την επιτυχία μιας κοινότητας είναι η ύπαρξη κρίσιμης μάζας συμμετεχόντων που θα αναλάβουν **ρόλους** σε αυτήν, κάτι που αναφέρθηκε και στις συνεντεύξεις των εκπαιδευτικών. Αντίστοιχα, ο Jameson (2009) κατέληξε ότι σημαντικό ρόλο για τη λειτουργία Κοινότητας δεν έχει μόνο ο συντονιστής, αλλά πρέπει και άλλα μέλη να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και ρόλους σε διάφορες πτυχές της κοινότητας για την επιτυχία της.

Ωστόσο, και τα μη ενεργά μέλη σε μια κοινότητα μπορούν να επωφεληθούν από τις ιδέες, τις απορίες και τις παρατηρήσεις των συναδέλφων τους. Πολλά μέλη θεωρούν ότι δεν χρειάζεται να παρεμβαίνουν με μηνύματα σε ηλεκτρονικές συζητήσεις, διότι συμφωνούν με όσα έχουν ήδη δημοσιευτεί και δε θέλουν να προσθέσουν κάτι ή θεωρούν ότι όσα έχουν να καταθέσουν δεν είναι χρήσιμα στους υπολοίπους. Εκπαιδευτικός της ανοικτής κοινότητας ανέφερε ότι δεν συμμετείχε στις συζητήσεις, γιατί έκρινε ότι δεν μπορούσε να χειριστεί ακαδημαϊκό λόγο. Αυτές οι πεποιθήσεις έχουν ως αποτέλεσμα τη χαμηλή συμμετοχή στις ηλεκτρονικές συζητήσεις και δεν επιτρέπουν σε έναν σημαντικό αριθμό συμμετεχόντων να είναι ενεργά μέλη της κοινότητας και να ενσωματωθούν στην ομάδα.

Σύμφωνα με τους Ryberg & Christiansen (2008), κάθε νεοεισερχόμενο μέλος σε ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης λαμβάνει αρχικά τον ρόλο του **παρατηρητή** και σταδιακά διαβαίνει τα

σκαλοπάτια εμπλοκής προς τη συμμετοχή, την αναγνωρισιμότητα-αυτοπεποίθηση και τέλος την παροχή γνώσης στα άλλα μέλη με την τροφοδότηση της συλλογικής γνώσης. Με την ανάληψη ρόλου καθοδηγητή, τα μέλη της κοινότητας έχουν την δυνατότητα να αναπτύξουν νέες δεξιότητες, νέα εργαλεία και τρόπους επικοινωνίας, κάτι που σύμφωνα και με τον Graham (2007) απαιτείται για την αποτελεσματική συμμετοχή σε κοινότητες εκπαιδευτικών. Στις κοινότητες της έρευνας, ειδικά στη δομημένη κοινότητα, υπήρξαν μέλη που ανέλαβαν ρόλους **διαμεσολαβητών** στην αλληλεπίδραση και στην κινητροδότηση των υπολοίπων. Αναφορικά με τους παρατηρητές και τα μη ενεργά μέλη, σε παλαιότερη μελέτη των Alem & Kravis (2005), οι οποίοι υλοποίησαν μια ηλεκτρονική κοινότητα συζητήσεων με μέλη ερευνητές, το ποσοστό των παρατηρητών ήταν της τάξης του 90% (σε σύνολο 389 μελών), ενώ ποσοστό 5% αποσύρθηκε από την κοινότητα. Το ποσοστό αυτό συμβαδίζει με τα αποτελέσματα της ανοικτής κοινότητας. Αντίθετα στη Δομημένη Κοινότητα σχεδόν όλα τα μέλη ήταν ενεργά.

Συμπερασματικά, τα μέλη των κοινοτήτων θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις ευρείες κατηγορίες:

- **Γνωστικά συμμετέχοντες:** Μέλη που δημιουργούν και ανταλλάσσουν εκπαιδευτικό υλικό και δημοσιεύσεις, συμμετέχουν στις συζητήσεις και επιλέγουν που θα παρέμβουν, κυρίως με βάση το γνωστικό περιεχόμενο. Προτιμούν την ηλεκτρονική, εξ αποστάσεως επαφή και δεν έχουν ως πρώτη προτεραιότητα τις διαπροσωπικές σχέσεις με τα άλλα μέλη.
- **Κοινωνικά συμμετέχοντες:** Μέλη που συμμετέχουν, κυρίως, στις δράσεις στις οποίες εντοπίζουν άλλα οικεία σε αυτούς μέλη. Χρησιμοποιούν φιλικό ύφος και τόνο στα μηνύματά τους και η κριτική τους επηρεάζεται από τις σχέσεις με τα άλλα μέλη. Προτιμούν τη διαπροσωπική επαφή και τη σύγχρονη επικοινωνία.
- **Παρατηρητές:** Είναι ενεργοί χρήστες που παρακολουθούν τα δρώμενα αλλά δεν παρεμβαίνουν ενεργά με παρεμβάσεις τους.
- **Μη ενεργοί:** Εκπαιδευτικοί που παρακολουθούν περιστασιακά τα δρώμενα στην κοινότητα και δεν αποτελούν οργανικό κομμάτι της.

Τα αποτελέσματα της **συμμετοχής και παρουσίας** των μελών της ανοικτής κοινότητας καθώς και οι ομάδες, όπως διαμορφώθηκαν, φαίνεται να επιβεβαιώνουν το θεωρητικό πλαίσιο των κοινοτήτων μάθησης (Wenger et al., 2002), όπου ο πυρήνας των δυναμικών χρηστών είναι ολιγομελής, εμφανίζεται μια λίγο μεγαλύτερη ομάδα ενεργών μελών, ενώ τα περισσότερα μέλη διατηρούν περιφερειακό ρόλο.

Η ανοιχτή κοινότητα, παρά την ανοικτή φιλοσοφία της, κατέληξε σε μια συγκεντρωτική λειτουργία που εκτυλίχτηκε γύρω από τις πρωτοβουλίες του συντονιστή. Καταγράφηκαν χαμηλά ποσοστά εμπλοκής, αλληλεπίδρασης και παρουσίας των εκπαιδευτικών. Η δέσμευση των εκπαιδευτικών να συμβάλουν δεν ήταν καθοριστική και έτσι μετά τη σταδιακή μείωση της παρουσίας του συντονιστή, η όλη λειτουργία της κοινότητας περιορίστηκε. Φαίνεται ότι η δομή της κοινότητας και ο ρόλος εμπνευστή που πρέπει να αναλάβουν ο συντονιστής και άλλα δυναμικά μέλη της Κοινότητας συνιστούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας, που επηρεάζουν την παρουσία των μελών και το κίνητρό τους για τη διατήρηση της συμμετοχής στις δραστηριότητες που εξελίσσονται στην Κοινότητα.

Στη δομημένη κοινότητα ενεργοποιήθηκε η πλειονότητα των εκπαιδευτικών και ενισχύθηκε η συνεργασία, η συνδημιουργία και η ανάπτυξη νέας γνώσης. Η έντονη αλληλεπίδραση και συνεργασία οδήγησε στη δημιουργία ισχυρών δεσμών μεταξύ των μελών, τα οποία δημιούργησαν συνεργατικά υλικό παράγοντας νέα γνώση, διαθέσιμη σε όλα τα μέλη της κοινότητας. Υπήρξαν εκπαιδευτικοί οι οποίοι συνδέονταν και μετά το πέρας των τυπικών τους υποχρεώσεων στέλνοντας ευχές ή παραθέτοντας εκπαιδευτικά άρθρα από τον Τύπο στους υπόλοιπους. Στις συνεντεύξεις τους ανέφεραν ότι η κοινότητα έγινε καθημερινό τους βίωμα και συνδέονταν τακτικά και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες για να ελέγξουν τυχόν νέες δημοσιεύσεις.

6.4. 4ο Ερευνητικό ερώτημα: Πώς επηρεάζει ο παράγοντας της δομής τη λειτουργία μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών; Υπάρχουν διαφορές μεταξύ μιας Ανοικτής και μιας Δομημένης Κοινότητας;

Για τη λειτουργία μιας Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών είναι απαραίτητη η ανάπτυξη κουλτούρας αμοιβαιότητας και δέσμευσης για συμμετοχή στις κοινές δράσεις. Προκειμένου να λειτουργήσουν με επιτυχία και να συνεργαστούν οι εκπαιδευτικοί πρέπει να κατανοήσουν και να υιοθετήσουν τους κοινούς στόχους που προσπαθούν να επιτύχουν, να δεσμευτούν ότι θα αφιερώσουν χρόνο και προσπάθειες για την επίτευξη κοινών επιτευγμάτων, να επιδείξουν εμπιστοσύνη στο να μοιράζονται γνώση και πόρους υλικού και να διαπραγματεύονται ιδέες με τους συναδέλφους τους, και, τελικά, να αναπτύξουν συνεκτικές σχέσεις με τα άλλα μέλη.

Το πλαίσιο εργασίας των δύο κοινοτήτων είχε διαφορετική δομή, αλλά είχε διαρθρωθεί με στόχο, αφενός, να διασφαλιστεί η συμμετοχή, αλληλεπίδραση και συνεργασία όλων των μελών και, αφετέρου, να ενθαρρυνθούν οι αυθόρμητες μαθησιακές πρωτοβουλίες, η υποστήριξη διαλόγου υψηλού επιπέδου και η διάχυση της γνώσης μεταξύ των μελών. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ευρήματα παλαιότερων ερευνών (Graham, 2007; Paterson, 2013), σχετικά με το ρόλο της **δομής και της οργάνωσης** σε μια Κοινότητα Μάθησης Εκπαιδευτικών. Στη δομημένη κοινότητα ενεργοποιήθηκε η πλειονότητα των εκπαιδευτικών και ενισχύθηκε η συνεργασία, η συνδημιουργία και η ανάπτυξη νέας γνώσης, κάτι που σχετίζεται και με την **υποχρεωτικότητα συμμετοχής**. Η έντονη αλληλεπίδραση και συνεργασία οδήγησε στη δημιουργία ισχυρών δεσμών μεταξύ των μελών, τα οποία ανέπτυξαν υλικό δημιουργώντας νέα γνώση διαθέσιμη σε όλους. Αντίστοιχα, σε έρευνα συγκριτικής μελέτης ανοικτής και δομημένης κοινότητας σε φοιτητές, μέσω ασύγχρονων ηλεκτρονικών συζητήσεων, οι Aniv et al. (2003) είχαν καταλήξει στο ότι η δεύτερη ανέπτυξε πλούσια δραστηριότητα, υψηλή συνοχή και αποτελούνταν από πολλά δραστήρια μέλη σε αντίθεση με την πρώτη.

Θα ανέμενε κανείς το **ανοιχτό πλαίσιο λειτουργίας** να είναι πιο αποτελεσματικό και να ευνοεί την ενεργό συμμετοχή και τη συνεργασία μεταξύ των μελών της κοινότητας, καθώς η αυτο-οργάνωση κοινοτήτων με μέλη που μοιράζονται κοινούς στόχους μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξή τους με πλήρη ελευθερία συμμετοχής και να παρέχει στους συμμετέχοντες ευκαιρίες για συνεργατική μάθηση, χωρίς εξωτερική παρέμβαση, όπως πρότειναν οι So & Kim (2013). Αντίθετα, τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας, παρότι είχαν καλύτερη εξοικείωση με τα εργαλεία

λόγω της ιδιότητάς τους, παρέμειναν στο επίπεδο της συζήτησης και ανταλλαγής απόψεων και δεν επέδειξαν έντονη αλληλεπίδραση και συνεργασία στην ανάπτυξη νέας γνώσης.

Οι εκπαιδευτικοί στις συνεντεύξεις τους ανέδειξαν τη σημασία του **κίνητρου** στη λειτουργία μιας κοινότητας εκπαιδευτικών. Για τους εκπαιδευτικούς της δομημένης κοινότητας το κίνητρο ήταν προφανώς η επιτυχής παρακολούθηση του σχετικού μαθήματος στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, ωστόσο ανέφεραν ως ουσιαστικό κίνητρο τη συμμετοχή σε μια τέτοια καινοτόμα δράση και την όλη εμπειρία. Εκτός από αυτό το -γενικής φύσης- κίνητρο, τα μέλη της ανοικτής κοινότητας ανέφεραν ως κίνητρο για τη συμμετοχή τους την υιοθέτηση των συγκεκριμένων **καινοτόμων τεχνολογικών εργαλείων** και την όλη διαδικασία.

Ως ισχυρότερο κίνητρο, όμως, ανέδειξαν τη δυνατότητα **συνεργασίας** με συναδέλφους αλλά και τον **επιμορφωτικό** χαρακτήρα της δράσης, σε αντικείμενα διδακτικής της Πληροφορικής κ.α. Το ισχυρότερο από αυτά ήταν η παρουσίαση και η αξιοποίηση του πιλοτικού Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής-ΤΠΕ για την Υποχρεωτική εκπαίδευση και της παρουσίας στην κοινότητα μελών της Ομάδας Εργασίας που το διαμόρφωσε. Για λόγους που άπτονται της χρονικής συγκυρίας και της περιορισμένης προώθησης των νέων ΠΣ από τους αρμόδιους φορείς της πολιτείας εκείνη την περίοδο, το κίνητρο αυτό δεν απέδωσε. Άλλωστε, το αναφερόμενο Πρόγραμμα Σπουδών είναι ακόμη σε πιλοτική εφαρμογή σήμερα, μετά από 4 έτη. Η υλοποίηση της δράσης επέτρεψε στους εκπαιδευτικούς και των δυο κοινοτήτων να εξετάσουν συνεργατικά νέες δυνατότητες και να επανεξετάσουν τις εκπαιδευτικές επιλογές τους όσον αφορά την **αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία** του γνωστικού τους αντικειμένου και σε θέματα διδακτικής σε αυτό, όπως είχαν συμπεράνει και οι Vavasseur & MacGregor (2008) και οι Shriki & Hadar (2011). Σύμφωνα με τους Baran & Cagiltay (2006), η συμμετοχή ακαδημαϊκών σε τέτοιες δράσεις συντελεί προσθετικά στη λειτουργία τους και αυτό αναφέρθηκε από τους εκπαιδευτικούς στις συνεντεύξεις τους.

Σημαντικός αριθμός συμμετεχόντων ενεργοποιήθηκε έντονα και συμμετείχε ενεργά στις δραστηριότητες της δομημένης κοινότητας (μεταφορτώνοντας άρθρα και δημοσιεύσεις, συζητώντας και ανταλλάσσοντας ιδέες σε διαφορετικές συζητήσεις, διαμοιράζοντας υλικό και πόρους, συμμετέχοντας στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού κ.λπ.). Τα ευρήματά μας συμφωνούν με τη βιβλιογραφία ότι οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών πρέπει να παρέχουν, για την πλειονότητα των μελών τους, ένα βασικό επίπεδο κοινών αναγκών και προσδοκιών, ώστε να μπορέσουν να καλύψουν και υψηλότερα επίπεδα αναγκών και στόχων επαγγελματικής ανάπτυξης και ότι η εκπλήρωση των παραπάνω αναγκών και προσδοκιών ανάγεται σε πολύ ισχυρό κίνητρο συμμετοχής, όπως συμπεραίνει και ο Paterson (2013). Επίσης, επιβεβαιώθηκε από τη λειτουργία της δομημένης κοινότητας ότι αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη βιωσιμότητα και την αποτελεσματικότητα μιας Κοινότητας ο πλουραλισμός και το διαφορετικό υπόβαθρο γνώσεων που έχει να προσφέρει κάθε μέλος, όπως κατέληξαν και οι Baran & Cagiltay (2010).

Η έρευνα επιβεβαίωσε ότι η **ανοικτότητα-ευελιξία** και οι **περιορισμοί** είναι κρίσιμοι παράγοντες για την αποτελεσματική οργάνωση, υποστήριξη και υλοποίηση Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών. Οι συμμετέχοντες, στις συνεντεύξεις τους, πρότειναν ένα **μικτό μοντέλο υλοποίησης** που θα περιλαμβάνει σύγχρονες συνεδρίες (δια ζώσης ή εξ αποστάσεως) και έναν

σημαντικό βαθμό υποχρεωτικότητας συμμετοχής. Φαίνεται, στο σημείο αυτό, να επιβεβαιώνονται τα συμπεράσματα παλαιότερων σχετικών ερευνών (Buczynski & Akerson et al., 2009; Hansen, 2010; Slavitt & Nelson, 2010; Nehring & Fitzsimons, 2011). Η παρουσία σύγχρονης επικοινωνίας μπορεί να ενισχύσει το αίσθημα κοινωνικοποίησης και ασφάλειας, όπως επισημαίνει και ο Cuthell (2010). Και ο Matzat (2013) κατέληξε ότι ένας συνδυασμός ηλεκτρονικής επικοινωνίας και φυσικής παρουσίας μεταξύ μελών ηλεκτρονικής κοινότητας εκπαιδευτικών είναι επωφελής για την επαγγελματική ανάπτυξη όλων των εκπαιδευτών.

Σε κάποιες περιπτώσεις, εν τούτοις, επισημαίνεται από τους ίδιους τους συμμετέχοντες σε σχετικές δράσεις ότι το ανοικτό μοντέλο συνεργασίας είναι χρονοβόρο.

Οι Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών πρέπει να είναι σε μεγάλο βαθμό αυτοκαθοδηγούμενες και δυναμικές. Ωστόσο, πρέπει να τηρείται **ισορροπία μεταξύ της δομής** της Κοινότητας και **των δεσμεύσεων των μελών**. Ένα περιβάλλον που περιλαμβάνει περισσότερο προδιαγεγραμμένα μονοπάτια μάθησης είναι καταλληλότερο σε εκπαιδευόμενους με χαμηλό επίπεδο αυτορρύθμισης. Συνεπώς, η υποχρεωτικότητα συμμετοχής σε κάποιες δράσεις αυξάνει τη συμμετοχή στην κοινότητα (Rienties et al., 2009; Baran & Cagiltay, 2010) και είναι πιο αποτελεσματική για τους συμμετέχοντες.

Αντίθετα, η ομοιογένεια των εκπαιδευτικών της ανοικτής κοινότητας δεν φαίνεται να συνέβαλε στη διαμόρφωση κοινότητας μάθησης. Παρότι ήταν όλοι εκπαιδευτικοί πληροφορικής, στις συνεντεύξεις τους ανέφεραν ότι διδάσκουν σε διαφορετικές βαθμίδες και δεν έβρισκαν ενδιαφέρον στις δράσεις που εκτυλίσσονταν κάθε στιγμή.

6.5. 5ο Ερευνητικό ερώτημα: Πως αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί την έννοια της Κοινότητας Μάθησης και πώς αξιολογούν την εμπειρία της συμμετοχής τους στην Ανοικτή και στη Δομημένη Ηλεκτρονική Κοινότητα; Σε ποιο βαθμό εκτιμούν ότι συνέβαλε στην επιστημονική και επαγγελματική τους ανάπτυξη;

Η μεγαλύτερη δύναμη του Διαδικτύου τείνει να γίνει η δυνατότητά του να υποστηρίξει και να προάγει διαφορετικές μορφές κοινωνικής μάθησης. Καθώς εμπλουτίζεται συνεχώς με νέο υλικό, παραμένει πολύ σημαντική για κάθε χρήστη, και ειδικότερα εκπαιδευτικό, που αναζητά υλικό σε αυτήν την ανεξάντλητη και αυτοτροφοδοτούμενη βάση γνώσης, η ικανότητα διάκρισης μεταξύ των σημαντικών και μη πληροφοριών. Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Εκπαιδευτικών μπορούν να υπηρετήσουν τα παραπάνω και αυτό αναδείχθηκε από σχεδόν όλους τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις με σχετικές αναφορές τους. Οι Richardson & Graf (2004) αναφέρουν ότι το επάγγελμα του εκπαιδευτικού είναι εξελισσόμενο και απαιτεί συνεχή παραγωγή νέων ιδεών και υιοθέτηση νέων πρακτικών. Οι εκπαιδευτικοί στις συνεντεύξεις τους θεωρούν ότι διαμέσου της συμμετοχής εκπαιδευτικών της πράξης σε μια κοινότητα, **η παραγωγή και διαμόρφωση εκπαιδευτικού υλικού** μπορεί να ενσωματωθεί στην καθημερινή πρακτική τους, όπως κατέληξαν και παλιότερες μελέτες (Hur & Brush, 2009; Baran & Cagiltay, 2010; Nehring & Fitzsimons, 2011). Οι εκπαιδευτικοί, ακόμη και εκείνοι που δεν συμμετείχαν ενεργά στα

δρώμενα, δήλωσαν ότι εφάρμοσαν ιδέες και αξιοποίησαν εκπαιδευτικό υλικό που άντλησαν από το αποθετήριο της Κοινότητας ή προτίθενται να το κάνουν στο άμεσο μέλλον.

Στην έρευνά τους σε δομημένη ΗΚΕ οι Kabilan & Khan (2012) κατέγραψαν το φαινόμενο μέλη της Κοινότητας να πραγματοποιούν συνεχείς δημοσιεύσεις, με μόνο στόχο να επιτύχουν τους **ποσοτικούς στόχους** της Κοινότητας, χωρίς όμως να λαμβάνουν μέριμνα για το περιεχόμενο των δημοσιεύσεων αυτών. Τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας της διατριβής, παρότι είχαν συγκεκριμένους στόχους να ολοκληρώσουν τόσο στη συμμετοχή με άρθρα και σενάριο ιστοεξερεύνησης, όσο και με σχολιασμό σε άρθρα άλλων, δεν πραγματοποίησαν επιπολαίες και βιαστικές τοποθετήσεις, αλλά ήταν ολοκληρωμένες παρεμβάσεις που προωθούσαν το διάλογο ή άνοιγαν νέα θέματα. Είναι χαρακτηριστικό, επίσης, ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί υπερκέρασαν τους ποσοτικούς στόχους. Οι ίδιοι έκριναν το υλικό που διαχύθηκε αξιόπιστο και επαναχρησιμοποιήσιμο, σε συμφωνία με την έρευνα των Kabilan & Khan (2012). Επίσης, σχολίασαν ότι, για κάθε άρθρο που μοιράστηκαν στην ομάδα, χρειάστηκε να μελετήσουν πολλαπλάσιο χρόνο εκτεταμένη βιβλιογραφία, γιατί όσο περνούσε ο καιρός το επίπεδο των δημοσιεύσεων βελτιωνόταν και ήθελαν να είναι πρωτότυποι και έγκυροι, ώστε να προσφέρουν στην ομάδα, επιλέγοντας κυρίως αυθεντικά θέματα που ενδιέφεραν και τους ίδιους. Φαίνεται ότι το άγχος των συμμετεχόντων για την κριτική των συναδέλφων τους είχε ως αποτέλεσμα να είναι παραγωγικοί και δημιουργικοί. Τέλος, όπως και σε πρότερες έρευνες (Kabilan & Khan, 2012) δήλωσαν ότι, όσο περνούσε ο χρόνος, ωριμάζαν και παρουσίαζαν πιο μεστά και ολοκληρωμένα άρθρα. Μάλιστα, δυο από τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας ανέφεραν ότι η συζήτηση γύρω από τα άρθρα συνεχιζόταν και στις δια ζώσης συναντήσεις.

Για την καλύτερη κατανόηση των λόγων συμμετοχής σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα, ο Bishop (2007) πρότεινε ένα εναλλακτικό πλαίσιο, το οποίο βασίζεται στην αρχή ότι τα άτομα οδηγούνται στη δράση από τις επιθυμίες τους, οι οποίες τους οδηγούν σε δραστηριότητες συμβατές με τα σχέδια, τους στόχους, τις αξίες και τις πεποιθήσεις τους. Η αξιοποίηση των εκπαιδευτικών και επαγγελματικών τους αξιών και πεποιθήσεων μπορεί να οδηγήσει τους -απομονωμένους στο εργασιακό τους περιβάλλον- εκπαιδευτικούς να ενεργοποιηθούν και να συμμετάσχουν εποικοδομητικά σε μια Ηλεκτρονική Κοινότητα μέσω του διαλόγου, της ανταλλαγής υλικού και της συνεργασίας για δημιουργία νέου πρωτότυπου εκπαιδευτικού υλικού, σε συμφωνία και με παλιότερη έρευνα (Hur & Brush, 2009). Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύσουν, να διατηρούν ενεργούς και συνεχώς να ανανεώνουν τους στόχους τους, με βάση την αλληλεπίδραση με συναδέλφους τους και τη συνεργασία στην Κοινότητα. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν στις συνεντεύξεις τους ότι απέκτησαν τη **γνώση μέσα από τη διερεύνηση, τον εποικοδομητικό διάλογο και τη διάχυση της εμπειρικής γνώσης** των μελών της Κοινότητας, όπως καταγράφεται και σε άλλες συναφείς έρευνες (Akerson et al., 2009; Slavit & Nelson, 2010; So, 2013; So & Kim, 2013; Tang & Lam, 2014). Ιδιαίτερη έμφαση έδωσαν στην απόκτηση δεξιοτήτων και γνώσεων που απαιτούνταν να εφαρμόσουν κατά τη συμμετοχή τους στην Κοινότητα, με αμοιβαία εμπλοκή, χρησιμοποιώντας κοινόχρηστους πόρους και ρεπερτόριο ενεργειών κατά την προσπάθεια επίτευξης των κοινών επιδιώξεων, όπως κατέγραψαν και οι Hadar & Brody (2010).

Τέλος, στις συνεντεύξεις τους οι εκπαιδευτικοί και των δυο κοινοτήτων, ανέδειξαν ως το παράπλευρο όφελος, από τη συμμετοχή τους στις δράσεις, το γεγονός της **εξοικείωσης με τις ΤΠΕ**

και της ψηφιακής επάρκειας, όπως αποτυπώθηκε και στην έρευνα των Vanasseur & MacGregor (2008), που θα τους επιτρέψει στο μέλλον να υιοθετήσουν τα εργαλεία αυτά στην καθημερινή τους διδακτική πρακτική. Η βιωματική χρήση των εργαλείων ήρε τις επιφυλάξεις τους, αλλά αποτέλεσε και ένα από τα ισχυρά στοιχεία της δράσης, σύμφωνα με τις τοποθετήσεις τους. Μάλιστα, κάποιιοι δήλωσαν στις συνεντεύξεις τους ότι θα παροτρύνουν και άλλους συναδέλφους τους να ξεπεράσουν τους φόβους και τις ανασφάλειές τους και να αξιοποιήσουν τα εργαλεία.

Σχετικά με τις απόψεις των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών για τη συμβολή των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών στην **επαγγελματική ανάπτυξη**, οι αναφορές τους στις συνεντεύξεις επιβεβαιώνουν τα συμπεράσματα παλαιότερων ερευνών. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν τον **βιωματικό τρόπο δουλειάς σε αυθεντικές συνθήκες** πολύ αποτελεσματικό σε επίπεδο επαγγελματικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών (Graham, 2007; Riverin & Stace, 2008; Akerson et al., 2009; Buczynski & Hansen, 2010; Duncan-Howell, 2010; Levine & Marcus, 2010; Baran & Cagiltay, 2010). Διαπίστωσαν ότι τα τυπικά προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης είναι κατακερματισμένα και έχουν αποσυνδεθεί από την πρακτική, ενώ δεν διατίθενται πόροι για πλήρη υποστήριξη και κάλυψη των συμμετεχόντων. Θεωρούν ότι οι κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών διαμορφώνουν συνθήκες, όπου οι εκπαιδευτικοί οργανωμένοι σε ομάδες εστιάζουν στο περιεχόμενο και όχι στα τεχνολογικά εργαλεία, σε αντιστοιχία με την πρόταση των Vanasseur & MacGregor (2008) και αναζητούν λύση σε προβλήματα μέσω της διερεύνησης και του διαλόγου (So, 2013). Δήλωσαν, επίσης, ότι η εμπειρία τους επηρέασε τον τρόπο που σκέπτονται και τον τρόπο θεώρησης της διδασκαλίας και της μάθησης, όπως και οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα των Kabilan & Khan (2012).

Τα μέλη της Κοινότητας στις συνεντεύξεις τους τόνισαν την **απομονωμένη φύση της δουλειάς του εκπαιδευτικού** που δεν έχει μάθει να συνεργάζεται στο εργασιακό του περιβάλλον (Achinestein, 2002; Burbank & Kauchak, 2003) και παρατήρησαν ότι η συμμετοχή σε μια Κοινότητα Μάθησης μπορεί να την εξουδετερώσει, όπως έχει καταγραφεί και σε παλιότερες έρευνες (Klecka et al., 2005; Akerson et al., 2009; Hur & Brush, 2009; Hadar & Brody, 2010).

Ανέφεραν ότι προτιμούν να συμμετέχουν σε **βιωματικές δράσεις**, αντί σε θεωρητικά σεμινάρια, προσαρμοσμένες στην καθημερινότητα του σχολείου που να υποστηρίζονται τόσο από πανεπιστήμια όσο και από μάχιμους εκπαιδευτικούς, όπως κατέληξαν και οι Baran & Cagiltay (2010). Σε επίπεδο στάσεων, δήλωσαν ότι η συμμετοχή τους στην κοινότητα, τους κατέστησε πιο **δεκτικούς στην κριτική** και στη **διαμοίραση της δουλειάς τους**, το οποίο είναι σημαντική αλλαγή στάσεων καθώς, όπως αναφέρουν οι Admiraal et al. (2012), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί διδάσκουν με κλειστές πόρτες και μαθαίνουν να διδάσκουν μέσω της ίδιας της διδασκαλίας τους. Επίσης, αναστοχάστηκαν και **έκριναν τις διδακτικές τους πρακτικές**. Δήλωσαν ικανοί και ασφαλείς να σχεδιάσουν διδακτικές παρεμβάσεις που **να αξιοποιούν σύγχρονες διδακτικές πρακτικές**, να αξιοποιούν τα εργαλεία αλλά και όσα παρουσιάστηκαν και διαπραγματεύτηκε η Κοινότητα. Αξιολόγησαν, έτσι, την θετική επίδραση που είχε η συμμετοχή τους στα **επαγγελματικά τους προσόντα και ικανότητες**, συμπέρασμα που εντοπίζεται και σε άλλες έρευνες που υλοποίησαν κοινότητες εκπαιδευτικών (Hadar & Brody, 2010; So, 2013; So & Kim, 2013). Στις συνεντεύξεις, αναδείχθηκε από τους εκπαιδευτικούς και η ανάγκη για μετασχηματισμό των απόψεών τους σχετικά με τη συνεργασία και την προσφορά στην ομάδα,

όπως έχει φανεί σε σχετικές έρευνες σε κοινότητες εκπαιδευτικών (Shriki & Hadar, 2011; Dobber et al., 2012).

Η μάθηση στην κοινότητα έχει τόσο ατομικά όσο και κοινωνικοπολιτισμικά χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με την έρευνα του Ronai (2001) σε δομημένη κοινότητα εκπαιδευτικών, η κοινωνικοποίηση των μελών καθώς και η ανάπτυξη δεσμών μεταξύ τους, επηρεάζει θετικά τα μαθησιακά αποτελέσματα και τη διαμοίραση γνώσης. Σε αντίστοιχα συμπεράσματα κατέληξαν οι Chen et al. (2009) μελετώντας μια ηλεκτρονική κοινότητα φοιτητών. Συνεπώς, κάθε κοινωνική δραστηριότητα, ακόμα και η ανταλλαγή συναισθημάτων είναι σημαντική για τη διαμόρφωση και **σφυρηλάτηση σχέσεων εμπιστοσύνης, ενίσχυσης του κινήτρου και άρσης των επιφυλάξεων για συμμετοχή** (Mcdonald & Poniatowska, 2011). Στις συνεντεύξεις των εκπαιδευτικών αναδείχθηκε το πόσο σημαντικό ήταν για αυτούς να λάβουν ανατροφοδότηση και εποικοδομητική κριτική μέσω των συζητήσεων. Οι Bradshaw et al., (2005) αναφέρουν ότι η **έλλειψη εμπιστοσύνης ή δραστηριότητας**, έχει ως αποτέλεσμα την απογοήτευση των μελών, ενώ ο Schlager (2003) συμπεραίνει ότι η κύρια αιτία για την απουσία αλληλεπίδρασης είναι η απροθυμία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών να σχολιάσουν και να αξιολογήσουν ο ένας την πρακτική του άλλου (Riding et al., 2002; Kling & Courtright, 2003; Chen et al., 2009). Και αυτό είναι κατανοητό αφού, στον φυσικό κόσμο, ο εκπαιδευτικός διατηρεί το εκπαιδευτικό υλικό εντός της τάξης, ενώ στις ηλεκτρονικές κοινότητες τα μέλη δεν γνωρίζουν πού θα καταλήξει το υλικό που διαθέτουν, γεγονός που τους δημιουργεί ανασφάλεια (Barabetal, 2003; Tseng & Kuo, 2014). Αν όμως, υπάρχουν προβλήματα εμπιστοσύνης μεταξύ των εκπαιδευτικών, τότε εκείνοι δεν συμμετέχουν ενεργά είτε διστάζουν να μοιραστούν τις γνώσεις τους. Τα παραπάνω στοιχεία ανέδειξαν με πολύ χαρακτηριστικό τρόπο τα περισσότερα μέλη στις συνεντεύξεις τους, συμπληρώνοντας ότι **οι εκπαιδευτικοί δεν εκθέτουν τις απόψεις και το υλικό τους σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα**, γιατί φοβούνται ότι αυτό που θα διατυπώσουν δεν είναι ακριβές ή σχετικό με τη συζήτηση.

Τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα αξιοποιούν νόρμες και διαδικασίες της Πρόσωπο με Πρόσωπο επικοινωνίας, ωστόσο, προφανώς, στερούνται χαρακτηριστικών άμεσης επικοινωνίας, κάτι που δυσκολεύει την προσπάθεια κατανόησης των αναγκών και των συναισθημάτων των εμπλεκομένων. Παρ' όλα αυτά, το **κλίμα εμπιστοσύνης και οι σχέσεις** που αναπτύσσονται συμβάλλουν στην αίσθηση ενός ασφαλούς περιβάλλοντος αλληλεπίδρασης, όπως έχουν δείξει παλιότερες έρευνες (Lock, 2006; Chen et al. 2009; Hadar & Brody, 2010; Dobber et al., 2012), ενώ η ισχυροποίηση των δεσμών και η ανάπτυξη εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών μιας Κοινότητας εξασφαλίζει ποιότητα στην επικοινωνία και έχει ως συνέπεια τη μάθηση (Charman et al., 2005).

Καταληκτικά, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι οι δομημένες κοινότητες εμφανίζουν λιγότερα προβλήματα εμπιστοσύνης και ελλιπούς συμμετοχής σε σχέση με τις ανοικτές κοινότητες επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα προηγούμενων μελετών (Matzat, 2010). Τόσο στην πιλοτική φάση της δράσης, η οποία είχε ανοικτή προσέγγιση σχεδιασμού, όσο και στην ανοικτή κοινότητα της κύριας έρευνας, τα μέλη, παρότι δεν δημιούργησαν συνεργατικά εκπαιδευτικό υλικό, μεταφόρτωσαν δεκάδες δικά τους εκπαιδευτικά σενάρια, ανάρτησαν πηγές πληροφοριών και κατέθεσαν εμπειρίες στις ασύγχρονες συζητήσεις. Το γεγονός αυτό μας οδήγησε στο συμπέρασμα ότι τα μέλη μοιράστηκαν με τους συναδέλφους τους και θέλησαν να υποστηρίξουν

αλλά και να δεχθούν υποστήριξη, όπως έχουν καταλήξει οι Hur & Brush (2009). Επίσης, ανέφεραν ότι πέρα από το εκπαιδευτικό υλικό ένιωσαν την **αίσθηση του ανήκειν** σε μια ομάδα και το συναίσθημα ότι υπάρχουν και άλλοι με τους οποίους μοιράζονται κοινά προβλήματα και επιδιώξεις και διατίθενται να συνεργαστούν.

6.6. Περιορισμοί έρευνας

Δεδομένου ότι η έρευνα περιορίζεται από τα συγκεκριμένα δείγματα μελών, τον χαρακτήρα, τη δομή, το πλήθος συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και τον τύπο της κάθε κοινότητας που υλοποιήθηκε, τα ευρήματα της μελέτης αυτής δεν μπορούν να γενικευθούν και να αναχθούν σε ευρύτερα πλαίσια. Η δυνατότητα γενίκευσης των νέων-ειδικών ευρημάτων χρειάζεται να επιβεβαιωθεί με μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες.

Τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας προήλθαν από ανοικτή πρόσκληση, σε ευρεία γεωγραφική έκταση, που αφορούσε αποκλειστικά εκπαιδευτικούς πληροφορικής και συμμετείχαν εθελοντικά. Οι εκπαιδευτικοί, διαφορετικών ειδικοτήτων, της Δομημένης Κοινότητας συμμετείχαν στη δράση ως τυπική υποχρέωση για την επιτυχή ολοκλήρωση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών που φοιτούσαν. Κανείς εκπαιδευτικός δεν δήλωσε ότι είχε σχετική εμπειρία σε αντίστοιχες δράσεις. Η λειτουργία της κάθε μιας από τις παραπάνω υλοποιήσεις ατόνησε μετά το διάστημα παρακολούθησής τους και δεν υπήρξε ενδιαφέρον, ούτε συνέχεια. Στις έρευνες που εξετάστηκαν στην επισκόπηση της βιβλιογραφίας (Κεφάλαιο 2) και αφορούσαν στη μελέτη ανοικτών κοινοτήτων, δεν εντοπίστηκαν πληροφορίες σχετικές με τη βιωσιμότητα και την πορεία των κοινοτήτων μετά το πέρας της περιόδου μελέτης τους. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι περισσότερες κοινότητες που αναφέρονται στις έρευνες αυτές διαμορφώθηκαν στο πλαίσιο κάποιου ερευνητικού προγράμματος ή προϋπήρχαν, κυρίως, με τη μορφή ομάδων συζητήσεων.

Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών είναι πολύπλοκα συστήματα που πρέπει να αυτο-οργανώνονται και να έχουν αυτόνομη δυναμική. Σύμφωνα με τον Cilliers (2005), τα ανοικτά συστήματα και τα κοινωνικά συστήματα είναι πολύπλοκα, αλλά μπορούν να μελετηθούν. Ωστόσο, συμπληρώνει, δεν μπορούν να αποτιμηθούν πλήρως και να διερευνηθεί η αποδοτικότητά τους, αν δεν πραγματοποιηθούν συγκεκριμένες επιλογές και περιορισμοί. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η κατανόηση της πολυπλοκότητάς τους τόσο για την έρευνα όσο και την εφαρμογή στην πράξη.

Παρά τους υφιστάμενους περιορισμούς, τα ευρήματα της μελέτης αυτής παρείχαν νέα γνώση σε διάφορες πτυχές της παρουσίας των εκπαιδευτικών σε Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης. Το προτεινόμενο πλαίσιο σχεδιασμού θα μπορούσε να αξιοποιηθεί σε μελλοντικές υλοποιήσεις με στόχο την υποστήριξη της επαγγελματικής ανάπτυξης των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και την ενίσχυση των παιδαγωγικών τους γνώσεων και δεξιοτήτων σχεδιασμού.

6.7. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Η διερεύνηση του ρόλου της δομής στη διαμόρφωση περιβαλλόντων κοινωνικής μάθησης, ιδιαίτερα στο πεδίο των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών, παραμένει ένα ανοιχτό ερευνητικό πρόβλημα. Τα ευρήματα δείχνουν ότι ο συντονιστής της Κοινότητας πρέπει

να έχει ενεργό ρόλο στην οικοδόμηση κλίματος εμπιστοσύνης, παρά το γεγονός ότι αυτή η επιλογή φαίνεται να μην ταιριάζει με σύμφυτα χαρακτηριστικά μιας Κοινότητας, όπως η αυτενέργεια και η ανοικτότητα. Έτσι, μια υβριδική υλοποίηση, που θα ισορροπεί μεταξύ του ανοικτού και του δομημένου μοντέλου και θα περιλαμβάνει περισσότερους δυναμικούς χρήστες, με υποστηρικτικό και οργανωτικό ρόλο, είναι μια επιλογή που μπορεί να διερευνηθεί περαιτέρω σε μελλοντικές πρωτοβουλίες, όπως αναδείχθηκε από τις συνεντεύξεις των εκπαιδευτικών και έχει προταθεί σε παρόμοιες έρευνες (Nehring & Fitzsimons, 2011; Qiu & McDougall, 2013).

Ένας ακόμη άξονας ανάλυσης, που μπορεί να επεκτείνει το πλαίσιο που προτείνει η διατριβή, είναι η ανάλυση του περιεχομένου των διαλόγων μεταξύ των εκπαιδευτικών στα υποσυστήματα της τεχνολογικής πλατφόρμας με τη χρήση του Μοντέλου Κοινότητας Διερεύνησης (Community of Inquiry). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό ορίζονται τρία θεμελιώδη αλληλοεξαρτώμενα στοιχεία σε μια δράση συνεργατικής και εποικοδομιστικής μάθησης: η γνωστική παρουσία, η διδακτική παρουσία και η κοινωνική παρουσία των συμμετεχόντων (Garrison et al., 2001; 2006). Η βασική παραδοχή του Μοντέλου Κοινότητας Διερεύνησης είναι ότι η μάθηση λαμβάνει χώρα σε μια ομάδα, όπου οι εμπλεκόμενοι έχουν δεσμευθεί για συνεργασία, βασισμένη σε διάλογο και προβληματισμό, με σκοπό την οικοδόμηση προσωπικού νοήματος και αμοιβαίας κατανόησης μέσω της διερεύνησης.

Η συμμετοχή στην κοινότητα επέτρεψε στους εκπαιδευτικούς να εξετάσουν συνεργατικά νέες δυνατότητες και να επανεξετάσουν τις εκπαιδευτικές επιλογές τους όσον αφορά την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία του γνωστικού τους αντικειμένου και σε θέματα διδακτικής.

Ένα ανοικτό ερευνητικό πρόβλημα προς διερεύνηση είναι ο λόγος για τον οποίο οι εκπαιδευτικοί-μέλη μιας κοινότητας συμμετέχουν σε τακτική βάση ή όχι στις δραστηριότητές της, κατά πόσον δηλαδή οι αποφάσεις τους λαμβάνονται με κριτήριο τις ανάγκες, τους στόχους τους ή και τα δύο (Dube et al., 2005; Vavasseur & MacGregor, 2008; Rienties et al., 2009; Buczynski & Hansen, 2010; Fusco et al., 2011; Tseng & Kuo, 2014). Η υλοποίηση της δράσης επέτρεψε στους εκπαιδευτικούς να διερευνήσουν συνεργατικά νέες δυνατότητες και να επανεξετάσουν τις εκπαιδευτικές επιλογές τους όσον αφορά την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία του γνωστικού τους αντικειμένου και σε θέματα διδακτικής σε αυτό.

Ακόμη, θα είχε ενδιαφέρον να μελετηθεί η συμμετοχή των μελών της δράσης σε μια νέα Κοινότητα Μάθησης, όπου θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν την εμπειρία τους. Εκεί, θα μπορούσε να διερευνηθεί, μετά από ικανό χρονικό διάστημα, τι αποκόμισαν και πώς αξιοποίησαν στην πράξη όσα έμαθαν και βίωσαν στο πλαίσιο της Κοινότητας, ποιους νέους ρόλους μπορούν να διαδραματίσουν και τις ενδεχόμενες στάσεις κοινωνικής μάθησης που αναμένεται να αναπτύξουν.

Τέλος, μπορεί να προταθεί και να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα ακόμη περισσότερων τρόπων και τεχνικών εμπλοκής των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στις δράσεις της κοινότητας και στην ανάληψη πρωτοβουλιών από μέρους τους. Σε αυτόν τον άξονα για παράδειγμα, κρίνουμε ότι ακόμη και η μορφή του ενημερωτικού αυτοματοποιημένου email που λαμβάνουν τα μέλη κάποιας κοινότητας μπορεί να λειτουργήσει ποικιλοτρόπως στη συμπεριφορά τους. Στη δική μας έρευνα αποτέλεσε δύναμη αλλά και κατά κάποιο τρόπο αδυναμία. Συνεπώς, πρέπει να μελετηθεί η συχνότητα, η μορφή καθώς και άλλα χαρακτηριστικά του.

6.8. Προτάσεις αξιοποίησης Κοινοτήτων Μάθησης στην εκπαιδευτική πρακτική

Τα ευρήματα της διατριβής συνηγορούν ότι οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης μπορούν να αξιοποιηθούν με πολλούς τρόπους στην εκπαιδευτική πρακτική και να θεραπεύσουν πολλά προβλήματα, κυρίως να υποστηρίξουν τον εκπαιδευτικό της πράξης που καλείται να κινείται ταυτόχρονα σε πολλαπλά επίπεδα: είναι δηλαδή παιδαγωγός, κάτοχος του γνωστικού του αντικείμενου, σχεδιαστής εκπαιδευτικών δράσεων, χρήστης των ΤΠΕ, φορέας καινοτομίας, φωνώντας πάντα τις στολές του δασκάλου και του επιστήμονα.

Όπως διαφάνηκε από την έρευνα, οι εκπαιδευτικοί δεν είναι έτοιμοι να εγκαταλείψουν το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο, ακόμη και όταν οι ίδιοι είναι εκπαιδευόμενοι. Επίσης, αν και επιδιώκουν τη συνεχή βελτίωση και επιμόρφωση, δεν υιοθετούν καινοτόμες πρακτικές και μεθόδους χωρίς να προηγηθεί η βιωματική εφαρμογή. Συνεπώς, μελλοντικές δράσεις που θα υλοποιηθούν με σκοπό την υποστήριξη των εκπαιδευτικών θα πρέπει να σχεδιαστούν προσεκτικά και να λάβουν χαρακτηριστικά όπως τα παρακάτω:

Α) Οι εκπαιδευτικοί δεν είναι εξοικειωμένοι να λειτουργήσουν με ομαδοσυνεργατικό τρόπο. Στις συνεντεύξεις προτάθηκε πριν τη λειτουργία της κοινότητας να προηγείται παρουσίαση του επιδιωκόμενου τρόπου εργασίας και των ακολουθούμενων πρακτικών. Ακόμη, πρέπει να πραγματοποιείται κατάρτιση στα εργαλεία της Τεχνολογικής Πλατφόρμας. Σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί είναι εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ. Πλέον, λοιπόν, το κρίσιμο ζήτημα είναι αν μπορούν να διαχειριστούν εφαρμογές Web2.0, δικαιώματα πρόσβασης υλικού σε μέλη και ομάδες, να δημιουργούν και να διαχειρίζονται ετικέτες και γενικά να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά εφαρμογές Web2.0. Υπό αυτό το πρίσμα φαίνεται να απαιτείται να προηγείται συνοπτική παρουσίαση ή εισαγωγική κατάρτιση στα εργαλεία αυτά ή να πραγματοποιούνται ειδικές δραστηριότητες για τον σκοπό αυτό. Όσον αφορά στα τεχνολογικά εργαλεία, που εξελίσσονται συνεχώς, μπορούν να αξιοποιηθούν νέα εργαλεία Web2.0 με έντονα χαρακτηριστικά κοινωνικών δικτύων (ανοικτότητα, συνεργατικότητα, διαμοίραση). Οι ομάδες σε αυτό το αρχικό στάδιο μπορούν να είναι ολιγομελείς (μέγεθος των 20-25 ατόμων), όπως προτείνουν και οι Dobber et al. (2012) για τη διαμόρφωση ΗΚΕ.

Β) Έχοντας επιτύχει την εξοικείωση των μελών με την υλοποίηση, τον τρόπο λειτουργίας και τα τεχνολογικά μέσα, οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί ή το συντονιστικό κέντρο μπορούν να προσκαλέσουν νέα μέλη για την τροφοδότηση της κοινότητας. Τις ομάδες αυτές μπορούν να υποστηρίξουν έμπειρα μέλη που παίζουν το ρόλο του μέντορα-πολλαπλασιαστή. Με αυτόν τον τρόπο διαμορφώνεται οργάνωση δικτυακής (network) δομής, όπως έχει προταθεί και από παλιότερες έρευνες (Baek & Barab, 2005; Bradshaw et al., 2005; Elster, 2010). Το μοντέλο αυτό μπορεί να υλοποιείται σε κύκλους, με τρόπο που θα ανατροφοδοτεί το μαθησιακό οικοσύστημα και δε θα του αφαιρεί την αίσθηση του πεπερασμένου και του θνησιγενούς. Επίσης, αν η δικτυακή δομή συμβαδίζει με τη γεωγραφική κάλυψη, δηλαδή, τα μέλη των μικρότερων ομάδων (νησίδες) γνωρίζονται, τότε επιλύονται ζητήματα εμπιστοσύνης και ανάπτυξης δεσμών μεταξύ των μελών της κοινότητας.

Γ) Οι εκπαιδευτικοί πρότειναν ένα ευέλικτο-ανοικτό μοντέλο λειτουργίας της κοινότητας με ελευθερία θεμάτων, αλλά με συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα λειτουργίας. Πρέπει να χαρακτηί προσεκτικά μια πορεία από το δομημένο μοντέλο, με τις παρεμβάσεις-καθοδήγηση του

συντονιστή, στο ανοικτό πλαίσιο της κοινότητας, με βάση την εμπειρία, την εξοικείωση και τα ενδιαφέροντα των μελών. Μπορούν να διαμορφωθούν μικτές υλοποιήσεις με α) σύγχρονες συνεδρίες με συντονισμένο τρόπο και χρονοδιάγραμμα και β) κύκλους ασύγχρονης επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Αντίστοιχα, οι θεματικές ενότητες-ομάδες εργασίας (διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα στους διαφορετικούς τύπους σχολείων και διαφορετικές τάξεις) θα μπορούν να είναι προκαθορισμένες, ώστε οι εκπαιδευτικοί να τις εντοπίζουν γρήγορα και να εντάσσονται σε αυτές, ειδικά στα πρώτα βήματα υλοποίησης.

Τα προαναφερόμενα ευρήματα μπορούν να αξιοποιηθούν κατά τη σχεδίαση και μελέτη Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών από ερευνητές και επίσημους φορείς. Οι δράσεις ΗΚΕ μπορούν να λάβουν από την πλευρά της πολιτείας θεσμικό χαρακτήρα, αυτόν του επιμορφωτικού προγράμματος και να συμβάλουν αποτελεσματικά στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ένα παρόμοιο, με αυτό που προτάθηκε στη διατριβή, πλαίσιο θα μπορούσε να εφαρμοστεί στην ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (όπως του Β' επιπέδου), πιθανώς με εμπλοκή φοιτητών παιδαγωγικών σχολών. Θεωρούμε ότι κάτι τέτοιο θα επιτρέψει τη διαμόρφωση κοινής ταυτότητας των εν ενεργεία και μελλοντικών εκπαιδευτικών και θα συνδράμει θετικά την επιτυχία του εγχειρήματος (Trent, 2014). Ωστόσο, μένει να διερευνηθούν οι τρόποι της συγκεκριμένης αξιοποίησης των ΗΚΜ.

6.9. Επίλογος

Στην παρούσα διατριβή μελετήθηκε το πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης εκπαιδευτικών, με στόχο τη στήριξη της επαγγελματικής ανάπτυξής τους και την ενίσχυση της παιδαγωγικής γνώσης και των δεξιοτήτων εκπαιδευτικού σχεδιασμού. Τα ευρήματα ανέδειξαν τη σημασία των τεχνολογικών εργαλείων που θα επιλεγούν και κατέδειξαν ότι παράμετροι σχεδιασμού του πλαισίου, όπως η υποστήριξη αλληλεπίδρασης, η ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών και η διαμοίραση εκπαιδευτικών σεναρίων και πόρων, αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας κατά την ανάπτυξη Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών. Από την άλλη πλευρά, η έλλειψη προσωπικού χρόνου, οι ευθύνες της καθημερινότητας, η έλλειψη υψηλού επιπέδου συνεργασίας και ανατροφοδότησης από τα μέλη και οι χαμηλές εμπειρίες σε περιβάλλοντα Ηλεκτρονικής Μάθησης αποτελούν τα κύρια εμπόδια που επηρεάζουν την εμπλοκή των συμμετεχόντων (Cowan, 2012).

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εξοικειωθούν γρήγορα με ποικίλα τεχνολογικά εργαλεία, να αλληλεπιδράσουν, να διαπραγματευτούν ιδέες, να δημιουργήσουν ομάδες και να συνεργαστούν με σκοπό τη συγγραφή εκπαιδευτικού υλικού. Η υιοθέτηση e-portfolios και εφαρμογών Web 2.0 προώθησε τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση εντός της Κοινότητας, που συνετέλεσαν στη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης και υποστήριξαν συνεχείς αλλαγές και καινοτομίες.

Οι εκπαιδευτικοί εκφράστηκαν θετικά όσον αφορά τις επιδράσεις στην επαγγελματική τους υπόσταση ως απόρροια της συμμετοχής τους στην Κοινότητα. Από την άλλη πλευρά, η έλλειψη προσωπικού χρόνου και η έλλειψη εμπειρίας σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης

επισημάνθηκαν ως τα κύρια εμπόδια που τους επηρέασαν στην ατομική εμπλοκή και συνεισφορά. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι περίμενε υψηλότερο επίπεδο συνεργασίας και ανατροφοδότησης από τα υπόλοιπα μέλη, καθώς και ότι προτιμούσε μια πιο δομημένη οργάνωση της κοινότητας, με συγκεκριμένες δεσμεύσεις από πλευράς τους, περισσότερο συμβατή με δράσεις ηλεκτρονικής μάθησης που έχουν απαιτήσεις για υποχρεωτικά παραδοτέα και συμμετοχή σε τακτική βάση. Ως εκ τούτου, οι μελλοντικές έρευνες και οι προσπάθειές μας θα πρέπει να εστιάσουν στην ενίσχυση της συμμετοχής των εκπαιδευτικών και στην προώθηση της κουλτούρας μάθησης στην κοινότητα.

Η μελέτη αυτή φιλοδοξεί να είναι σημαντική και χρήσιμη για τους εκπαιδευτικούς, τους φορείς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής και τους ερευνητές του πεδίου. Η διατριβή αυτή πρότεινε:

Ένα νέο μεθοδολογικό πλαίσιο ανάλυσης, το οποίο περιλαμβάνει τρεις άξονες ανάλυσης που αλληλοσυμπληρώνονται και ενισχύουν τα συμπεράσματα και τις απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα.

Την υλοποίηση δύο δράσεων με διαφορετικό σχεδιασμό, μιας Ανοικτής και Δομημένης Κοινότητας, η οποία επέτρεψε τη συγκριτική μελέτη και τη διερεύνηση του ρόλου της δομής σε δράσεις κοινοτικής μάθησης (community learning).

Τα τεχνολογικά εργαλεία και το προτεινόμενο πλαίσιο λειτουργίας, τα οποία μπορούν με σχετικές προσαρμογές να αξιοποιηθούν και να εφαρμοστούν σε διαφορετικό πλαίσιο, στοχοθεσία και πληθυσμό. Η τεχνολογική πλατφόρμα που αξιοποιήθηκε στην έρευνα υιοθέτησε πληθώρα εργαλείων που υποστήριζε πολλές πτυχές της λειτουργίας της Κοινότητας και προωθούσε τη συνεργασία, η οποία δεν εξαντλήθηκε στην επικοινωνία και στη συζήτηση, αλλά είχε ως αποτέλεσμα τη συνεργατική δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού.

Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών μπορούν να αποτελέσουν ισχυρό εργαλείο για αποτελεσματική και βιώσιμη μάθηση, είναι ικανές να μετασχηματίσουν τις νησίδες καινοτομίας, τις ασύνδετες και διασκορπισμένες κοινότητες πρακτικής εκπαιδευτικών, σε μεγάλους πυρήνες δια βίου μάθησης και επαγγελματικής εξέλιξης. Πέρα από την αυτονόητη κατάργηση των χωροχρονικών περιορισμών για τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών της πράξης, το μοντέλο των Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης υπερβαίνει τα στενά όρια των επιμορφωτικών σεμιναρίων, ακόμη και με υιοθέτηση μεθόδων ηλεκτρονικής μάθησης, και μπορεί να αξιοποιήσει δημιουργικά τους πόρους ανθρώπινου δυναμικού του εκπαιδευτικού μας συστήματος, με στόχο τη δημιουργία ποιοτικής και αξιοποιήσιμης εκπαιδευτικής γνώσης που θα είναι ευρύτερα διαθέσιμη. Η παρούσα διατριβή παρέχει ισχυρές ενδείξεις ότι, με τον κατάλληλο σχεδιασμό, είναι εφικτό να επιτύχουμε καλά παραδείγματα Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Εκπαιδευτικών που θα προωθούν ουσιαστικά την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών της πράξης προς όφελος των μαθητών και της νέας γενιάς και θα αποδώσουν νέες καινοτόμους διαστάσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Δημοσιεύσεις

Στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής δημοσιεύθηκαν σε πρακτικά ελληνικών και διεθνών συνεδρίων και σε διεθνή περιοδικά με κριτές, τα παρακάτω άρθρα:

Tsiotakis, P., & Jimoyiannis, A. (2014). Collaboration and community building in an on-line Teacher Community of learning: A Social Network Analysis. Proceedings Ninth International Conference on Internet and Web Applications and Services – ICIW (pp. 19-24), July 20-24, Paris, France. ISBN: 978-1-61208-361-2 (paper awarded).

Tsiotakis, P., & Jimoyiannis, A. (2014). Teachers' performance within Communities of Learning: Investigating the role of community structure. Proceedings of European Conference in the Applications of Enabling Technologies (ECAET) 2014, 20-21 November. Glasgow, Scotland.

Tsiotakis, P., & Jimoyiannis, A. (2013). Developing a Computer Science Teacher Community in Greece: Design framework and implications from the pilot. Proceedings of EDULEARN13 Conference (pp. 70-80), 1st-3rd July 2013, Barcelona, Spain.

Τσιωτάκης, Π., & Τζιμογιάννης, Α. (2014). Μελέτη του ρόλου της δομής στην ανάπτυξη Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης Εκπαιδευτικών. Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Κρήτης, Σχολή Επιστημών Αγωγής, 3-5 Οκτωβρίου 2014. Ρέθυμνο.

Τσιωτάκης, Π., & Τζιμογιάννης, Α. (2012). Η Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών Πληροφορικής: Ζητήματα τεχνολογικού και λειτουργικού σχεδιασμού, στο Θ. Μπράτισης (επιμ.), Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου "Διδακτική της Πληροφορικής", 287-297, Φλώρινα (βραβευμένη δημοσίευση).

Τσιωτάκης, Π., & Τζιμογιάννης, Α. (2011). Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών: Τεχνολογικά Εργαλεία και Ζητήματα Σχεδιασμού. Πρακτικά 5ου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής, 124-131, Ιωάννινα, ΠΕΚΑΠ- ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (βραβευμένη δημοσίευση).

Τσιωτάκης, Π., & Τζιμογιάννης, Α. (2013). Ο Ανοιχτός Ιστός στην εκπαιδευτική πρακτική: Η χρήση της πλατφόρμας ιστοεξερευνήσεων OpenWebQuest από εκπαιδευτικούς της πράξης, 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Σχολικών Συμβούλων, 23-14, 26 Νοεμβρίου 2013, Κόρινθος.

Τζιμογιάννης, Α., & Τσιωτάκης, Π. (2012). Σχεδιάζοντας ιστοεξερευνήσεις στην πράξη: Η πλατφόρμα OpenWebQuest. Πρακτικά Εργασιών 8ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση", Βόλος.

Τσιωτάκης, Π. & Τζιμογιάννης, Α. (2012). OpenWebQuest: Πλατφόρμα ανάπτυξης και φιλοξενίας ιστοεξερευνήσεων. Πρακτικά 6ου πανελληνίου συνεδρίου των εκπαιδευτικών πληροφορικής «Πληροφορική και Νέο Σχολείο», Πάτρα. ISSN 1792-1511 (βραβευμένη δημοσίευση).

Βιβλιογραφία

- Achinstein, B. (2002). Conflict amid community: The micropolitics of teacher collaboration. *Teacher College Record*, 104, 421-455.
- Admiraal, W., Lockhorst, D., Beishuizen, J., & Pilot, A. (2007). Supporting the development of social competencies of teachers through computer supported collaborative learning. *British Journal of Educational Psychology, Monograph Series*, 2(5), 59-69.
- Admiraal W., Akkerman S.F., & de Graaff R. (2012). How to foster collaborative learning in communities of teachers and student teachers. Introduction to a special issue. *Learning Environ Res*, 15, 273-278.
- Akella, D. (2008). Discipline and Negotiation: Power in Learning Organizations. *Global Business Review*, 9(2), 219-241.
- Akerson, V. L., A. Cullen, T. A., & Hanson, D. L. (2009). Fostering a Community of Practice through a Professional Development Program to Improve Elementary Teachers' Views of Nature of Science and Teaching Practice. *Journal Of Research In Science Teaching*, 46(10), 1090-1113.
- Alem, L., & Kravis, S. (2005). Design and Evaluation of an Online Learning Community: A Case Study at CSIRO. *Siggroup Bulletin*, 25(1), 20-24.
- Alvarez, H., Rios, S. A., Aguilera, F., Merlo, E., & Guerrero, L. (2010). Enhancing Social Network Analysis with a Concept-Based Text Mining Approach to Discover Key Members on a Virtual Community of Practice. *KES 2010, Part II, LNAI 6277*, 591-600.
- Androutopoulos, J. (2008). Potentials and limitations of discourse-centred online ethnography. *Language@Internet*, 5, article 9. Retrieved from <http://www.languageatinternet.org/articles/2008/1610/androutopoulos.pdf>
- Ardcihvilii, A., Page, V., & Wenrling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge sharing communities of practice. *Journal of Knowledge Management*, 7(1), 64-77.
- Arnold, N., Paulus, T., & Arvan, L. (2010). Using a social networking site for experiential learning: Appropriating, lurking, modeling and community building. *Internet and Higher Education* 13, 188-196.
- Asoodar, M., Atai, M. R., Vaezi, S., Marandi, S. S. (2014). Examining effectiveness of communities of practice in online English for academic purposes (EAP) assessment in virtual classes. *Computers & Education*, 70(1), 291-300.
- Aviv, R., Erlich, Z., Ravid, G., Geva, A. (2003). Network analysis of knowledge construction in asynchronous learning networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 1-23.
- Bandura, A. (1971). *Social learning theory*. Morristown.
- Baek, E., & Barab, S. A. (2005). A study of dynamic design dualities in a web-supported community of practice for teachers. *Educational Technology & Society*, 8(4), 161-177.
- Bairral, M. A. (2007). Building a community of practice to promote inquiry about geometry: A study case of pre-service teachers interacting online. *Interactive Educational Multimedia*, 14, 40-53.
- Bakkenes, I., Vermunt, J. D., & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20, 533-548.
- Barab, S. A., MaKinster, J. G., & Scheckler, R. (2003). Designing system dualities: characterizing a web-supported professional development community. *The Information Society*, 19, 237-256.
- Baran, B., & Cagiltay, K. (2006). Teachers' experiences in online professional development environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 110-122.
- Baran, B., & Cagiltay, K. (2010). The dynamics of online communities in the activity theory framework. *Educational Technology & Society*, 13(4), 155-166.
- Barron, B. (2004). Learning ecologies for technological fluency: Gender and experience differences. *Journal of Educational Computing Research*, 31, 1-36.
- Barron, B. (2006) Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective. *Human Development*, 49, 193-224.
- Bean, R. M. (2004). *Professional development: Key to effective reading instruction*. New England Reading Association Journal, 40(2), 12-21.
- Bell, F. (2010). Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 98-118.
- Beneito-Montagut, R. (2011). Ethnography goes online: towards a user-centred methodology to research interpersonal communication on the Internet. *Qualitative Research*, 11(6) 716-735.
- Ben-Peretz, M., & Kupferberg (2007). Does theachers' negotiation of personal cases in an interactive cyber forum contribute to their professional learning? *Teachers and Teaching: theory and practice*, 13(2), 125-143.
- Bento, R. Brownstein, B., Kemery, E., & Rawson Zacur, S. (2005). A Taxonomy Of Participation In Online Courses. *Journal of College Teaching & Learning*, 2(12), 79-86.
- Bishop, J. (2011). Transforming Lurkers into Posters: The Role of the Participation Continuum. In *Proceedings of the Fourth International Conference on Internet Technologies and Applications (ITA'11)*, Glyndwr Univeristy, Wrexham.

- Black, E. W., Dawson, K., & Priem, J. (2008). Data for free: Using LMS activity logs to measure community in online courses. *Internet and Higher Education*, 11, 65-70.
- Bonacich, P. (1987). Power and Centrality. *American Journal of Sociology*, 92, 1170-1182.
- Bonacich, P., & Lloyd, P. (2001). Eigenvector-like measures of centrality for asymmetric relations. *Social Networks*, 23, 191-201.
- Borko, H., & Putnam, R. T. (1995). Expanding a teacher's knowledge base: A cognitive psychological perspective on professional development. *Professional development in education: New paradigms and practices*, 35-65.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15.
- Borgatti, S.P. (2005). Centrality and network flow. *Social Networks*, 27, 55-71.
- Bostock, S.J., & Lizhi, W. (2005). Gender in student online discussions. *Innovations in Education and Teaching International*, 42(1), 73-85.
- Bourhis, A., Dubé, L., & Jacob, R. (2005). The Success of Virtual Communities of Practice: The Leadership Factor. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 3(1), 23-34.
- Bostock, S. J., & Lizhi, W. (2005). Gender in student online discussions. *Innovations in Education and Teaching International*, 42(1), 73-85.
- Bower, M. (2011). Synchronous collaboration competencies in web-conferencing environments - their impact on the learning process. *Distance Education*, 32(1), 63-83.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Bradshaw, P., Powell, S., & Terrell, I. (2005). Developing engagement in Ultralab's online communities of enquiry. *Innovations in Education and Teaching International*, 42 (3), 205-215.
- Brook, C., & Oliver, R. (2003). Online Learning Communities: Investigating a Design Framework. *Australian Journal of Educational Technology*, 19(2), 139-160.
- Brouwer, P., Brekelmans, M., Nieuwenhuis, L., & Simons, R.-J. (2012). Fostering teacher community development: A review of design principles and a case study of an innovative interdisciplinary team. *Learning Environ Res*, 15, 319-344.
- Brown, J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.
- Brown, J.S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, 2, 40-57.
- Brown, J.S. (1996). Stolen Knowledge. In (ed.) H. McLellan *Situated Learning Perspectives* (pp. 47-56), Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, NJ.
- Brown, J.S. (1999). *Sustaining the edge of knowledge*. *Leader to Leader*, 12, 31-36.
- Brown, J.S., & Duguid, P. (1999). Balancing act: how to capture knowledge without killing it. *Harvard business review*, 78(3), 73-80.
- Brown, J.S., & Duguid, P. (2000). Mysteries of the region: knowledge dynamics in Silicon Valley. *The silicon valley edge*, 16-45.
- Brown, J.S. (2006). New Learning Environments for the 21st Century: Exploring the Edge. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38(5), 18-24.
- Brown, J.S, & Adler, R.P. (2008). Minds on fire Open Education, the long trail, and learning 2.0. *Educause*, 43, 17-32.
- Buckley, S., & Du Toit, A. (2010). Academics leave your ivory tower: form communities of practice. *Educational Studies*, 36(5), 493-503.
- Buczynski, S., & Hansen, C.B. (2010). Impact of professional development on teacher practice: Uncovering connections. *Teaching and Teacher Education*, 26, 599-607.
- Burbank, M.D., & Kauchak, D. (2003). An alternative model for professional development: investigations into effective collaboration. *Teaching and Teacher Education*, 19(5), 499-514.
- Burden, K.J. (2010). Conceptualising teachers' professional learning with Web2.0. *Campus-Wide Information Systems*, 27(3), 148-161.
- Burgos-Aguilar, V. J., & Mortera- Gutierrez, F. J. (2011). Formation of Communities of Practice to Promote Openness in Education. *eLearning Papers*, ISSN: 1887-1542.
- Burt, R. (1990). Detecting role equivalence. *Social Networks*, 12, 83-97.
- Burt, R.S. (1992). *Structural Holes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Butler, D.L., Novak Lauscher, H.N., Jarvis-Selinger, S., & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 20, 435-455.
- Byrd-Blake, M., & Hundley, E. (2012). Promoting teacher development in a racially/ethnically, socioeconomically, linguistically and academically diverse school: a US case study. *Professional Development in Education*, 38(4), 551-570.
- Cachia, R., Compañó, R., & Da Costa, O. (2007). Grasping the potential of online social networks for foresight. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(8), 1179-1203.
- Cilliers, P. (2005). Complexity, Deconstruction and Relativism. *Theory, Culture & Society*, 22(5), 255-267.

- Cifuentes, L., Sharp, A., Bulu, S., Benz, M., & Stough, L.M. (2009). Developing a Web 2.0-based system with user-authored content for community use and teacher education. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 377-398.
- Chalmers, L., & Keown, P. (2006). Communities of practice and professional development. *International Journal of Lifelong Education*, 25 (2), 139-156.
- Chapman, C., Ramondt, L., Smiley, G. (2005). Innovations in Education and Strong community, deep learning: exploring the link. *Teaching International*, 42(3), 217-230.
- Charalambos, V., Michalinos, Z., & Chamberlain, R. (2004). The design of online learning communities: Critical issues. *Educational Media International*, 41(2), 135-143.
- Chen, I. Y. L., Chen, N.-S., & Kinshuk (2009). Examining the Factors Influencing Participants' Knowledge Sharing Behavior in Virtual Learning Communities. *Educational Technology & Society*, 12 (1), 134-148.
- Chia, H.P., & Pritchard, A. (2014). Using a virtual learning community (VLC) to facilitate a cross-national science research collaboration between secondary school students. *Computers & Education*, 79, 1- 15.
- Cho, H., Gay, G., Davidson, B., & Ingrassia, A. (2007). Social networks, communication styles, and learning performance in a CSDL community. *Computers & Education*, 49, 309-329.
- Clarke, D. (2006). Communities of practice: a framework for professional development. In J. Gray (ed.) *Proceedings of the Australian Teacher Education Association Conference 2006*. ATEA, 51-58.
- Clarke, L. (2009). The POD model: Using communities of practice theory to conceptualise student teachers' professional learning online. *Computers & Education*, 52, 521-529.
- Clement, M., & Vanderberghe, R. (2000). Teachers' professional development: a solitary or collegial adventure? *Teaching and Teacher Education*, 16(5), 81-101.
- Cobb, P. (1994). Where is the mind? Constructivist and sociocultural perspectives on mathematical development. *Educational Researcher*, 23(7), 13-20.
- Cobb, P., Zhao, Q., & Dean, C. (2009). Conducting design experiments to support teachers' learning: A reflection from the field. *The Journal of the Learning Sciences*, 18(2), 165-199.
- Cohen, R., Havlin, S., & Ben-Avraham, D. (2003). Efficient immunization strategies for computer networks and populations. *Physical review letters*, 91(24), 247901.
- Cohen, J. L. (2008). 'That's not treating you as a professional': teachers constructing complex professional identities through talk. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 14(2), 79-93.
- Cohen, L., & Manion, L. (2010). *Research Methods in Education*. New York: Routledge (6th ed.).
- Coffey, H. (2010). "They taught me": The benefits of early community-based field experiences in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 26, 335-342.
- Conrad, D.L. (2008). From Community to Community of Practice: Exploring the Connection of Online Learners to Informal Learning in the Workplace. *The Amer. Jnl. of Distance Education*, 22, 3-23.
- Cornu, B. (2004). Networking and collecting intelligence for teachers and learners. In A. Brown & N. Davis (eds.), *Digital technology, communities and education* (pp. 40-45). London: Routledge Falmer.
- Correia, A.P., & Davis, N. (2008). Intersecting communities of practice in distance education: the program team and the online course community. *Distance Education*, 29(3), 289-306.
- Couros, A., & Kesten, C. (2003). Communities of Practice: A Literature Review. Available on: http://www.tcd.ie/CAPSL/academic_practice/pdfdocs/Couros_2003.pdf.
- Cowan, J.E. (2012). Strategies for Developing a Community of Practice: Nine Years of Lessons Learned in a Hybrid Technology Education Master's Program. *TechTrends*, 56(1), 12-18.
- Cox, M.J. (2012). Formal to informal learning with IT: research challenges and issues for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(1), 85-105.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston: Pearson Education Inc. (4th ed.).
- Crook, C. (2008). *Web 2.0 technologies for learning: The current landscape—opportunities, challenges and tensions*. Becta | Web 2.0 technologies for learning at Key Stages 3 and 4 (1-72). Retrieved from <http://dera.ioe.ac.uk/1474>.
- Cuddapah, J.L., & Clayton, C.D. (2011). Using Wenger's Communities of Practice to Explore a New Teacher Cohort. *Journal of Teacher Education*, 62(1), 62-75.
- Cuthell, J. (2010). Thinking things through: Collaborative online professional development. In J. O. Lindeberg & A. D. Olgsson (Eds.), *Online learning communities and teacher professional development: methods for improved education delivery*. (pp. 154-167). Hershey, PA: IGI Global.
- Danielowich, R. M. (2012). Other teachers' teaching: understanding the roles of peer group collaboration in teacher reflection and learning. *The Teacher Educator*, 47, 101-122.
- Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappa*, 76(8), 597-604.
- Darling-Hammond, L. (1996). *The uite revolution: rethinking teacher development*. *Educational Leadership*, 53(4), 4-10.
- Davenport, T., & Prusak, L. (1997). *Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment*, Oxford University Press.

- De Laat, M., Lally, V., Lipponen, L., & Simons, R.J. (2007). Investigating patterns of interaction in networked learning and computer-supported collaborative learning: A role for Social Network Analysis. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 2, 87-103.
- De Souza, C. S., & Preece, J. (2004). A framework for analyzing and understanding online communities. *Interacting with Computers*, 16(3), 579-610.
- Delfino, M., Dettori, G., & Persico, D. (2008). Self-regulated learning in virtual communities. *Technology, Pedagogy and Education*, 17(3), 195-205.
- Denyer, D., Tranfield, D., & Van Aken, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization studies*, 29(3), 393-413.
- Dewey, J. (1933). *How We Think. A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: D. C. Heath.
- Dobber, M. (2011). *Collaboration in groups during teacher education*. Doctoral dissertation, Leiden University, the Netherlands.
- Dobber, M., Akkerman, S. F., Verloop, N., Admiraal, W., & Vermunt, J. D. (2012). Developing designs for community development in four types of student teacher groups. *Learning Environ Res*, 15, 279-297.
- Dodge, B.J. (1995). Webquests: A technique for Internet-based learning. *Distance Educator*, 1(2), 10-13.
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. *Collective intelligence and elearning*, 20, 1-26.
- Dubé, L., Bourhis, A., & Jacob, R. (2005). The impact of structuring characteristics on the launching of virtual communities of practice. *Journal of Organizational Change Management*, 18(2), 145-166.
- Dubé, L., Bourhis, A., & Jacob R. (2006). Towards a Typology of Virtual Communities of Practice. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 1, 69-93.
- DuFour, R., DuFour, R., & Eaker, R. (2008). *Revisiting professional learning communities at work: New insights for improving schools*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324-340.
- Easterby-Smith, M., & Araujo, L. (1999). Organizational learning: Current debates and opportunities. In M. Easterby-Smith, J. Burgoyne, & L. Araujo (Eds.), *Organizational learning and the learning organization: Developments in theory and practice* (pp. 1-21). London, UK: Sage.
- Edwards, F. (2012). Learning communities for curriculum change: key factors in an educational change process in New Zealand. *Professional Development in Education*, 38(1), 25-47.
- Elo S., & Kyngas H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115.
- Elster, D. (2010). Learning Communities in Teacher Education: The impact of e-competence. *International Journal of Science Education*, 32(16), 2185-2216.
- Falloon, G. (2011). Exploring the virtual classroom: What students need to know (and teachers should consider). *Journal of online learning and teaching*. 7(4), 439-451.
- Farooq, U., Schank, P., Harris, A., Fusco, J., & Schlager, M. (2007). Sustaining a Community Computing Infrastructure for Online Teacher Professional Development: A Case Study of Designing Tapped In. *Computer Supported Cooperative Work*, 16, 397-429.
- Figallo, C. (1998). *Hosting Web Communities*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fernback, J., & Thompson, B. (1995). Virtual Communities: Abort, Retry, Failure? Retrieved from http://www.vanuatu.usp.ac.fj/courses/LA332_Jurisprudence/Articles/Fernback.htm.
- Friesen, S., & Clifford, P. (2003). Working across different spaces to create communities of practice in teacher professional development. *Proceedings of International Conference on Multimedia and ICTs in Education*, 3-6.
- Frossard, F., Trifonova, A., & Frutos, M.B. (2010). Evolving virtual communities of practice: genesis of a Spanish network of rural schools. *Int. J. Teaching and Case Studies*, 2(3), 250-261.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. G. (1992). *Understanding teacher development*. Teachers College Press, New York.
- Fusco, J., Haavind, S., Remold, J., & Schank, P. (2011). Exploring differences in online professional development seminars with the community of inquiry framework. *Educational Media International*, 48(3), 139-149.
- Galley, R., Conole, G., & Alevizou, P. (2014). Community indicators: a framework for observing and supporting community activity on Cloudworks. *Interactive Learning Environments*, 22(3), 373-395.
- Gallimore, R., Dalton, S., & Tharp, R. G. (1986). Self-regulation and interactive teaching: The effects of teaching conditions on teachers' cognitive activity. *The Elementary School Journal*, 613-631.
- Garrison, R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical thinking in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 5(1), 7-23.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice*. London: Routledge/Falmer.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., Koole, M., & Kappelman J. (2006). Revisiting methodological issues in transcript analysis: Negotiated coding and reliability. *The Internet and Higher Education*, 9(1), 1-8.

- Gersten, R., Dimino, J., Jayanthi, M., Kim, J.S., & Santoro, L.E. (2010). Teacher Study Group: Impact of the Professional Development Model on Reading Instruction and Student Outcomes in First Grade Classrooms. *American Educational Research*, 47(3), 694-739.
- Gilley, J., & Maycunich, A. (2000). *Organizational learning, performance, and change: An introduction to strategic human resource development*. Cambridge, MA: Perseus.
- Glazer, E., Hannafin, M.J., & Song, L. (2005). Promoting technology integration through collaborative apprenticeship. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 57-67.
- Glazer, E.M., & Hannafin, M.J. (2006). The collaborative apprenticeship model: Situated professional development within school settings. *Teaching and Teacher Education*, 22, 179-193.
- Goodfellow, J. (2003). Practical Wisdom in Professional Practice: the person in the process. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 4(1), 48-63.
- Grace, D. (1999) Paradigm lost and regained. *Independent School*, 59(1), 54-57.
- Graham, P. (2007). Improving teacher Effectiveness through structured collaboration: A case study of a Professional Learning Community. *Research in Middle Level Education*, 31(1), 1-17.
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*, 24(2), 105-112.
- Gray, C., & Smyth, K. (2012). Collaboration Creation: Lessons Learned From Establishing an Online Professional Learning Community. *Electronic Journal of e-Learning*, 10(1), *Electronic Journal of e-Learning*, 10(1), 60-75.
- Griffin, C. (1983). *Curriculum theory in adult and lifelong education*. London, Croom Helm.
- Grossman, P., Wineburg, S., & Woolworth, S. (2001). Toward a Theory of Teacher Community. *The Teachers College Record*, 103, 942-1012.
- Guldberg, K., & Pilkington, R. (2007). Tutor roles in facilitating reflection on practice through online discussion. *Educational Technology & Society*, 10(1), 61-72.
- Gunawardena, C.N., Hermans, M. B., Sanchez, D., & Richmond, C. (2009). A theoretical framework for building online communities of practice with social networking tools. *Educational Media International*, 46(1), 3-16.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8(3), 381-391. ħ Guskey, T. R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational leadership*, 59(6), 45-51.
- Guzdial, M. (1997), Information ecology of collaboration in educational settings: Influence of tool. In R. Hall, N. Miyake, & N. Enyedy (Ed.), *Proceedings of CSCL '97: The Second International Conference on Computer Support for Collaborative Learning* (pp. 83-90). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hadar, L., & Brody, D. (2010). From isolation to symphonic harmony: Building a professional development community among teacher educators. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1641-1651.
- Hargreaves, A. (1993). Individualism and individuality: Reinterpreting the teacher culture. *International Journal of Educational Research*, 19, 227-227.
- Hanewald, R., & Gesthuizen, R. (2009). Sustainability in online communities of practice: the case study of a group of Secondary SchoolEducators in Victoria. *Australian journal of teacher education*, 34(5), 26-42.
- Hanneman, R. E. (2000). *Introduction to Social Network Methods*. Online Textbook Supporting Sociology 157. Riverside, CA: University of California.
- Hanneman, R. E. & Riddle, M. (2008). *Introduction to Social Network Methods*. Riverside, CA: Department of Sociology, University of California. Retrieved from [http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/Introduction to Social Network Methods.pdf](http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/Introduction%20to%20Social%20Network%20Methods.pdf).
- Hara, N. & Schwen, T. M. (2006). Communities of practice in workplaces: learning as a naturally occurring event. *Performance Improvement Quarterly*, 19(2), 93-114.
- Hara, N., Shachaf, P., & Stoerger, S. (2009). Online communities of practice typology revisited. *Journal of Information Science*, 35 (6), 740-757.
- Henderson, M. (2007). Sustaining online teacher professional development through community design. 24(3), 162-173.
- Herrington A., & Herrington J. (2006). *Authentic learning environments in higher education*. United States of America, Information Science Publishing.
- Herrington, A., Herrington, J., Kervin, L., & Ferry, B. (2006). The design of an online community of practice for beginning teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6(1), 120-132.
- Hewitt, J., Scardamalia, M., & Webb, J. (1997). Situative design issues for interactive learning environments: The problem of group coherence. In *Annual Meeting of the American Educational Association*, Chicago. Retrieved July (Vol. 28, p. 2000).
- Hewitt, J. (2005). Toward an understanding of how threads die in asynchronous computer conferences. *The Journal of the Learning Sciences*, 14(4), 567-589.
- Hiltz, S. R. (1998). Collaborative learning in asynchronous learning environments: Building learning communities. *WebNet 98 World Conference of the WWW, Internet and Intranet Proceedings*, Orlando, Florida.
- Hlapanis, G., & Dimitracopoulou, A. (2007). The school-teacher 's learning community: Matters of communication analysis. *Technology, Pedagogy and Education*, 16(2), 133-151.

- Holmes, B. (2013). School Teachers' Continuous Professional Development in an Online Learning Community: lessons from a case study of an eTwinning Learning Event. *European Journal of Education*, 48(1), 97-112.
- Hou, H.-T., Chang, K. E., & Chang, Y. T. (2010). What kinds of knowledge do teachers share on blogs? A quantitative content analysis of teachers' knowledge sharing on blogs. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 963-967.
- Hou, H.-T. (2011). A case study of online instructional collaborative discussion activities for problem-solving using situated scenarios: An examination of content and behavior cluster analysis. *Computers & Education*, 56, 712-719.
- Hrastinski, S. (2008). The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses. *Information & Management*, 45, 499-506.
- Huberman, M. (2001). Networks that alter teaching: Conceptualisations, exchanges and experiments. *Teacher development: Exploring our own practice*, 141-159.
- Hur, J.W., & Brush, T.E. (2009). Teacher Participation in Online Communities: Why Do Teachers Want to Participate in Self-generated Online Communities of K-12 Teachers? *JRTE*, 41(3), 279-303.
- Hur, J.W., & Hara, N. (2007). Factors cultivating sustainable online communities for k-12 teacher professional development. *J. Educational Computing Research*, 36(3), 245-268.
- Imants, J. (2003). Two basic mechanisms for organizational learning in schools. *European Journal of Teacher Education*, 26, 293-311.
- Ilari, B. (2010). A community of practice in music teacher training: The case of Musicalização Infantil. *Research Studies in Music Education*, 32(1), 43-60.
- Isomaki, H., Pohjamo, U., & Silvennoinen, J. (2012). Ethnographic Sensibility: A Method for Studying Lurking as E-learning. In *Proceedings 11th European Conference on e-Learning - ECEL2012* (pp. 249-256). The Netherlands. ISSN: 2048-8637.
- Jackson, T. O. (2009). Towards collective work and responsibility: Sources of support within a freedom school teacher community. *Teaching and Teacher Education*, 25, 1141-1149.
- Jameson, J. (2009). Distributed Leadership, Trust and Online Communities. *Online Communities*, LNCS 5621, 226-235.
- Jimoyiannis, A., Gravani, M., & Karagiorgi, Y. (2011). Teacher professional development through Virtual Campuses: Conceptions of a 'new' model. In H. Yang & S. Yuen (eds.), *Handbook of Research on Practices and Outcomes in Virtual Worlds and Environment* (pp. 327-347). Hershey, PA: IGI Global.
- Jimoyiannis A., Tsiotakis P. & Roussinos D. (2011). Pedagogical and instructional design issues towards the integration of Web 2.0 tools in instruction: Implications of teachers' training pilot courses in Greece, In A. Abraham, E. Corchado, S.-Y. Han, W. Guo, J. Corchado, A. Vasilakos (eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Next Generation Web Services Practices*, pp. 530-535, Salamanca, Spain, IEEE.
- Jimoyiannis A. & Angelaina S. (2012). Towards an analysis framework for investigating students' engagement and learning in educational blogs. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(3), 222-234.
- Jimoyiannis, A., Tsiotakis, P., Roussinos, D., & Siorenta, A. (2013). Preparing teachers to integrate Web 2.0 in school practice: Toward a framework for Pedagogy 2.0. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(2), 248-267.
- Jimoyiannis A. (2015). TPACK 2.0: Towards a Framework Guiding Web 2.0 Integration in Educational Practice. In Dr. M.S. Khine (Ed.). *New Directions in Technological Pedagogical Content Knowledge Research Multiple Perspectives* (pp. 83-108). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1987). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Prentice-Hall, Inc.
- Johnson, C.M. (2001). A survey of current research on online communities of practice. *Internet and Higher Education*, 4, 45-60.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (2002). Cooperative learning and social interdependence theory. *Social Psychological Applications to Social Issues*, 4, 9-35.
- Jones, A., & Preece J. (2006). Online communities for teachers and lifelong learners: a framework for comparing similarities and identifying differences in communities of practice and communities of interest. *International Journal of Learning Technology*, 2(2/3), 112-137.
- Jones, W.M., & Dexter, S. (2014). How teachers learn: the roles of formal, informal, and independent learning. *Education Tech Research Dev*, 62, 367-384.
- Kabilan, M.K., & Khan, M.A. (2012). Assessing pre-service English language teachers' learning using e-portfolios: Benefits, challenges and competencies gained. *Computers & Education*, 58, 1007-1020.
- Kear, K., Rosewell, J, & Williams, K. (2012). Social networking and open educational resources: updating quality assurance for e-learning excellence. *Proceedings of EADTU 25th Anniversary Conference: The Role of Open and Flexible Education in European Higher Education Systems for 2020: New Models, New Markets, New Media*. Paphos, Cyprus.
- Kear, K., Chetwynd, F., & Jefferis, H. (2014). Social presence in online learning communities: the role of personal profiles. *Research in Learning Technology*, 2: 19710 - <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v22.19710>.
- Keiny, S. (1994). Constructivism and teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 10(2), 157-167.

- Kerka, S. (1995). The learning organization: Myth and realities (Report No. RR03002001). Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement. (ERIC Document Reproduction Service No. 071).
- Killpatrick, S. Barrett, M., & Jones, T. (2003). *Defining learning communities*. CRLRA Discussion paper. Retrieved 13 March 2010, from <http://crlra.utas.edu.au/files/discussion/2003/D1-2003.pdf>.
- Kim, A.J. (2000). *Community Building on the Web: Secret strategies for successful online communities*, Peachpit Press, Berkeley, USA.
- King, C., Gillan, A., Pittard, W., Peterson-Veach, R., & Isaac, M.L. (2010). Creating and Supporting Mixed-Level Inquiry Communities. MountainRise. *International Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 6(1), 1-19.
- King, E. (1999). Education revised for a world in transformation, *Comparative Education*, 35, (2), 109-117.
- Klecka, C. L., Clift, R. T., & Cheng, Y.-M. (2005). Are electronic conferences a solution in search of an urban problem? *Urban Education*, 40(4), 412-429.
- Kling, R., & Courtright, C. (2003). Group behavior and learning in electronic forums: a sociotechnical approach. *The Information Society*, 19, 221-235.
- Knight, P. (2002). A systemic approach to professional development: Learning as practice. *Teaching and Teacher Education*, 18, 229-241.
- Knowles, M. Holton, E., Swanson, R. (1998). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development (5th ed.)*. Houston, TX: Gulf publishing.
- Knowlton, D.S., & Simms, J.(2010). Computer-based instruction and generative strategies: Conceptual framework & illustrative example. *Computers in Human Behavior*, 26, 996-1003.
- Kollack, P. (1998). Social dilemmaw: The anatomy of cooperation. *Annual review of sociology*, 183-214.
- Kotsopoulos, D., Mueller, J., & Buzza, D. (2012). Pre-service teacher research: an early acculturation into a research disposition. *Journal of Education for Teaching*, 38(1), 21-36.
- Kucuk, M. (2010). Lurking in online asynchronous discussion. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 2260-2263.
- Laghos, A., & Zaphiris, P. (2007). Social network analysis of self-taught e-learning communities. *International Journal of Knowledge and Learning*, 3(4), 465-482.
- Lave J., Wenger E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, UK.
- Lave, J. (1997). Learning, apprenticeship, social practice. *Nordisk pedagogik*, 17(3), 140-151.
- Lave, J., & Wenger, E. (2002). Legitimate peripheral participation in communities of practice. In R. Harrison, F. Reeve, A. Hanson, & J. Clarke (Eds.), *Supporting life long learning: Perspectives on learning* (pp. 111-126). London: Routledge Falmer.
- Lea, M., & Blake (2002), *Block 2 exploring theoretical perspectives in distributed learning*, Open University, Milton Keynes.
- Lee, Y. (2006). *Design participation tactics: Redefining user participation design*. Paper presented at the Design Research Society Conference, Lisbon.
- Lesser, E. L., & Storck, J. (2001). Communities of practice and organizational performance. *IBM systems journal*, 40(4), 831-841.
- Levine, T.H. (2010). Tools for the Study and Design of Collaborative Teacher Learning: The Affordances of Different Conceptions of Teacher Community and Activity Theory. *Teacher Education Quarterly*, 26(3), 389-398.
- Levine, T., & Marcus, A. (2010). How the structure and focus of teachers' collaborative activities facilitate & constrain teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 26, 389-398.
- Leppisaari, P., Vainio, L., Herrington, J., & Yeonwook, Y. (2011). International e-benchmarking: flexible peer development of authentic learning principles in higher education. *Educational Media International*, 48(3), 179-191.
- Lieberman, A. (1996). *Practices that support teacher development: transforming conceptions of professional learning*, in: Mc Laughling, M. W., & Oberman, I. (Eds) *Teacher Learning: New policies, New Practices*, London: Teachers College Press, pp. 185-201
- Lin, H. (2008). Blending Online Components into Traditional Instruction in Pre-Service Teacher Education: The Good, the Bad, and the Ugly. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 2(1), 14.
- Lin, J.W., Huang, H.-H., & Chuang, Y.S. (2013). The impacts of network centrality and self-regulation on an e-learning environment with the support of social network awareness. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 32-44.
- Little, J.W. (2003). Inside teacher community: Representations of classroom practice. *Teachers College Record*, 105, 913-945
- Lock, J. V. (2006). A New Image: Online communities to facilitate teacher professional development. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(4), 663-678.
- Looi, C.K. (2001), Enhancing learning ecology on the Internet. *Journal of Computer Assisted Learning*, 17, 13-20.
- Lord, B. (1991). Subject-Area Collaboratives, Teacher Professionalism, and Staff Development. In *annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago*.
- Lu, J., & Churchill, D. (2012). The effect of social interaction on learning engagement in a social networking environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 401-417.

- Luehmann, A. L., & Tinelli, L. (2008). Teacher professional identity development with social networking technologies: learning reform through blogging. *Educational Media International*, 45(4), 323-333.
- Martínez, Y. Dimitriadis, B., Rubia, E., Gómez, P. & De la Fuente, P. (2003). Combining qualitative evaluation and social network analysis for the study of classroom social interactions. *Computers & Education*, 41, 353-368.
- Matzat, U. (2013). Do blended virtual learning communities enhance teachers' professional development more than purely virtual ones? A large scale empirical comparison. *Computers & Education*, 60(1), 40-51.
- McDermott, R. & Kendrick, J. (2000). How learning communities steward knowledge: Shell Oil Company. In P. Harkins, L.L. Carter & A.J. Timmins (Eds.), *Best practices in knowledge management and organizational learning handbook* (pp. 194-226). Lexington, MA: Linkage Incorporated.
- McDonald, J., & Poniatowska, B. (2011). Designing the professional development of staff for teaching online: an OU (UK) case study. *Distance Education*, 32, 119-134.
- McKenney, S., & van den Akker, J. (2005). Computer-based support for curriculum designers: A case of developmental research. *Educational Technology Research and Development*, 53(2), 41-66.
- Meier, D. (1992). Reinventing teaching. *Teachers College Record*, 93(4), 594- 609.
- Merseeth, K. K., & Lacey, C. A. (1993). Weaving stronger fabric: The pedagogical promise of hypermedia and case methods in teacher education. *Teaching and teacher education*, 9(3), 283-299.
- Mika, P. (2005). Flink: Semantic Web technology for the extraction and analysis of social networks. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, 3 (2-3), 211-223.
- Moncada, A. G., & Ospina, N. S. (2005). The professional development of foreign language teacher educators: Another challenge for professional communities. *Íkala, revista de Lenguaje y Cultura*, 10(16), 11-39.
- Moran, J. & Weimer, L. (2004). Creating a multi-company community of practice for Chief Information Officers. In P. Hildreth & C. Kimble (Eds.), *Knowledge networks: innovation through communities of practice* (pp. 125-132). London: Idea Group Publishing.
- Moore, M.G. (1989). Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3 (2), 1-6.
- Moore, A.B., & Brooks, R. (2000). Learning communities and community development: Describing the process. *Learning Communities: International Journal of Adult and Vocational Learning*, 1, 1-15.
- Moore, J.A., & Barab, S. A. (2002). The inquiry learning forum: a community of practice approach to online professional development. *TechTrends*, 46, 3, 44-50.
- Moule, P. (2006). Developing the Communities of Practice, Framework for On- Line Learning. *The Electronic Journal of e- Learning*, 4(2), 133-140.
- Murphy, E., & Laferrie, T. (2003). Virtual communities for professional development: Helping teachers map the territory in landscapes without bearings. *Alberta Journal of Education Research*, XLIX(1), 71-83.
- Nardi, B. A., & O'Day, V. L. (1999). *Information ecologies: Using technology with heart.* , Cambridge, MA.
- Nehring, J., & Fitzsimons, G. (2011). The professional learning community as subversive activity: countering the culture of conventional schooling. *Professional Development in Education*, 37(4), 513-535.
- Ng, C.S.L., Cheung, W.S., & Hew, K.F. (2011). Interaction in asynchronous discussion forums: peer facilitation techniques. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(3), 280-294.
- Nguyen, T.T., Jumawan, F.V., & Liebengood F.D. (2012). *Teachers' Self-Perception versus Actual Use: A Science Online Learning Community*. In Proceedings of ISTE 2012. San Diego, California.
- Nguyen, T.T., & Jumawan, F.V. (2013). A Science Online Learning Community: Analysis of Teacher Social Networking. *In Proceedings of E-Learn 2013*. Las Vegas, NV: AACE.
- Nonnecke, B., & Preece, J. (2000). Lurker Demographics: Counting the Silent. In *Proceedings of CHI'2000* (pp. 73-80), Hague, The Netherlands.
- Nonnecke, B., & Preece, J. (2001). *Why Lurkers Lurk*. AMCIS Conference, Boston, June.
- Obst, P., Zinkiewicz, L., & Smith, S. (2002). Sense of community in Science Fiction Fandom Part 1: Understanding sense of community in an international community of interest. *Journal of Community Psychology*, 30(1), 87-103.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for the Online Classroom*. Cambridge: The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series.
- Paoli, S., & Andrea, V. (2008). How artefacts rule web-based communities: practices of free software development. *International Journal of Web Based Communities*, 4(2), 199-219.
- Paterson, S.M. (2013). Online Learning Communities: motivational factors for success. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES)*, 2(2), 6-12.
- Penuel, W. R., Fishman, B. J., Yamaguchi, R., & Gallagher, L. P. (2007). What Makes Professional Development Effective? Strategies That Foster Curriculum Implementation. *American Educational Research Journal*, 44(4), 921-958.
- PhpWebQuest (2015). *Free educational Webquest scenarios creator*. Retrieved from <http://phpwebquest.org>.
- Pfeil, U., & Zaphiris, P. (2009). Investigating social network patterns within an empathic online community for older people. *Computers in Human Behavior*, 25, 1139-1155.
- Preece, J. (2000). *Online Communities. Designing Usability, Supporting Sociability*. Wiley & Sons, New York.
- Preece, J., & Maloney-Krichmar, D. (2003). Online Communities: Focusing on sociability and usability. In J. Jacko & A. Sears (eds.) *Handbook of Human-Computer Interaction* (pp. 596-620). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc. Publishers.

- Preece, J., Nonnecke, B., Andrews, D. (2004). The top 5 reasons for lurking: Improving community experiences for everyone. *Computers in Human Behavior*, 20(2),201-223.
- Pulford, B. D. (2011). The influence of advice in a virtual learning environment. *British Journal of Educational Technology*, 42(1), 31-39.
- Qiu, M., & McDougall, D. (2013). Foster strengths and circumvent weaknesses: Advantages and disadvantages of online versus face-to-face subgroup discourse. *Computers & Education*, 67, 1-11.
- Redmond, T., Brown, B., & Sheehy, J. (2011). Reflecting on participation in research communities of practice: situating change in the development of mathematics teaching. *Mathematics: Traditions And [New] Practices*.
- Reffay, C., & Chanier, T. (2002). Social Network Analysis Used for Modelling Collaboration in Distance Learning Groups. *LNC3 2363*, 31-40.
- Rehm, M., Gijsselaers, W., & Segers, M. (2014). Effects of Hierarchical Levels on Social Network Structures within Communities of Learning. *Frontline Learning Research 5 - Special Issue Learning through Networks*, 38-55.
- Rekik, Y., Gillet, D., Nguyen-Ngoc, A.V., & Guillaume-Gentil, T. (2006). Framework for Sustaining Collaboration in Laboratory-Oriented Communities of Practice. In *Information Technology Based Higher Education and Training, 2006. ITHET'06. 7th International Conference on* (pp. 594-599). IEEE.
- Rheinhold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. CA: Addison-Wesley Publishing Co.
- Rich, P., & Hannafin, M. (2008). Capturing and assessing evidence of student teacher inquiry: A case study. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1426-1440.
- Richardson, V. (1990). Significant and worthwhile change in teaching practice. *Educational researcher*, 19(7), 10-18.
- Richardson, V., & Placier, P. (2001). Chapter 41: Teacher change. In Richardson, V. *Handbook of research on teaching*.
- Richardson, B., & Graf, N. (2004). Measuring Strengths in Community Collaboratives. The National Resource Center for Family Centered Practice.
- Ridings, C.M., Gefen, D., & Arinze, B. (2002). Some antecedents and effects of trust in virtual communities. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 271-295.
- Rienties, B., Tempelaar, D., Van den Bossche, P., Gijsselaers, W., & Segers, M. (2009). The role of academic motivation in Computer-Supported Collaborative Learning. *Computers in Human Behavior*, 25, 1195-1206.
- Rismark, M., & Sjølvberg, A. M. (2011). Knowledge Sharing in Schools: A Key to Developing Professional Learning Communities. *World Journal of Education*, 1(2), 150.
- Riverin, S., & Stacey, E. (2008). Sustaining an Online Community of Practice: A Case Study. *Journal Of Distance Education Revue De L'éducation À Distance*, 22(2), 43-58.
- Roth, W.-M., & Lee, Y.-J. (2006). Contradictions in theorizing and implementing communities in education. *Educational Research Review*, 1, 27-40.
- Rovai, A. P. (2001). Building Classroom Community at a Distance: A Case Study. *ETR & D*, 49(4), 33-48.
- Rovai, A. (2002). Building Sense of Community at a Distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, ISSN: 1492-3831, 3(1), 1-16.
- Rovai, A.P., & Jordan, H.M. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2), 1-14.
- Russell, D. L., & Schneiderheinze, A. (2005). Understanding Innovation in Education Using Activity Theory. *Educational Technology & Society*, 8(1), 38-53.
- Ryberg, T., & Christiansen, E. (2008). Community and social network sites as Technology Enhanced Learning Environments. *Technology, Pedagogy and Education*, 17(3), 207-219.
- Salmon, G. (2004). *E-moderating: The key to teaching and learning online* (2nd ed.). Taylor and Francis Group. London, UK RoutledgeFalmer.
- Salmon, G. (2007). 80: 20 for E-Moderators. *cms-journal*, 29.
- Schlager, M. (2003). Teacher professional development, technology, and communities of practice: are we putting the cart before the horse? *The Information Society*, 19, 203-220.
- Schlager, M. S., & Fusco, J. (2003). Teaching professional development, technology, and communities of practice: are we putting the cart before the horse? *The Information Society*, 19, 203-220.
- Schoen, L.T., & Teddie, C. (2008). *A new model of school culture: a response to a call for conceptual clarity, School Effectiveness and School Improvement*, 19(2), 129-153.
- Schrum, L., Burbank, M. D., & Capps, R. (2007). Preparing future teachers for diverse schools in an online learning community: Perceptions and practice. *Internet and Higher Education*, 10, 204-211.
- Scott, J. (2001). *Social Network Analysis: A Handbook*, 2nd ed.. London: Sage.
- Shriki, A., & Movshovitz-Hadar, N. (2011). [Chais] Nurturing a Community of Practice through a Collaborative Design of Lesson Plans on a Wiki System. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 7(1), 339-357.
- Shulman, L.S. (1987). *Knowledge and teaching: foundations of the new reform*. Harvard Education Review, 51(1), 1-22.
- Shulman, L. S., & Shulman, J. H. (2004). How and what teachers learn: A shifting perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36, 257-271.
- Siemens, G. (2003). *Learning Ecology, Communities, and Networks extending the classroom*. Retrieved from http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm.

- Siemens, G. (2004). Connectivism: a learning theory for the digital age, available online at E-Learn Space. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
- Siemens G. (2005). *Learning development cycle: Bridging learning design and modern knowledge needs*. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/ldc.htm>.
- Skerrett, A. (2010). "There's going to be community. There's going to be knowledge": Designs for learning in a standardised age. *Teaching and Teacher Education*, 26, 648-655.
- Slavit, D., & Nelson T. H. (2010). Collaborative teacher inquiry as a tool for building theory on the development and use of rich mathematical tasks. *J. Math Teacher Educ*, 13, 201–221.
- Smith, M. (1995). *Voices from the Well: The logic of the Virtual Commons*. PhD Dissertation, UCLA.
- Smith, M.K. (2003) 'Communities of practice', *The encyclopedia of informal education*. Retrieved February 02, 2005 from www.infed.org/biblio/communities_of_practice.htm.
- So, K. (2013). Knowledge construction among teachers within a community based on inquiry as stance. *Teaching and Teacher Education*, 29, 188-196.
- So, K., & Kim, J. (2013). Informal Inquiry for Professional Development among Teachers within a Self-Organized Learning Community: A Case Study from South Korea. *International Education Studies*, 6(3), 105.
- Sorensen, E. K., & O Murchu, D. (2004). Designing online learning communities of practice: a democratic perspective. *Journal of Educational Media*, 29 (3), 189-200.
- Sorensen, E.K. (2005). Investigating knowledge building dialogues in networked communities of practice. A collaborative learning endeavour across cultures. *Interactive Educational Multimedia*, 10, 50-60.
- Sorensen, E. K., Takle, E. S., & Moser, H. M. (2006). Knowledge-building quality in online communities of practice: focusing on learning dialogue. *Studies in Continuing Education*, 28(3), 241_257.
- Sorge, D. H., & Russell, J. D. (2000). A Strategy for Effective Change in Instructional Behavior: Staff Development That Works. *Educational Technology*, 40(6), 46-48.
- SSO (2015). *Single Sign-on*, Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Single_sign-on.
- Spitzer, W., Wedding, K., & DiMauro, V. (1994). LabNet: an intentional electronic community for professional development. *Computers in Education*, 24(3), 247-255.
- Squire, K., & Johnson, C. (2000). Supporting distributed communities of practice with interactive television. *Educational Technology Research and Development*, 48(1), 23-43.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stoll, L., Fink, D., & Earl, L. M. (2003). *It's about learning (and it's about time)*. Psychology Press.
- Strehle, E. L., Whatley, A., Kurz, K. A., & Hausfather, S. J. (2002). Narratives of collaboration: Inquiring into technology integration in teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(1), 27-47.
- Sun, M., Penuel, W. R., Frank, K. A., Gallagher, H. A., & Youngs, P. (2013). Shaping Professional Development to Promote the Diffusion of Instructional Expertise Among Teachers. *Educational Evaluation And Policy Analysis*, 35, 344-351.
- Swan, K & Shea, P. (2005). The development of virtual learning communities. In S. R. Hiltz & R. Goldman, *Asynchronous Learning Networks: The Research Frontier* (pp. 239-260). New York: Hampton Press.
- Tang, E., & Lam, C. (2014). Building an effective online learning community (OLC) in blog-based teaching portfolios. *Internet and Higher Education*, 20, 79-85.
- Terehoff, I. I. (2002). Elements of adult learning in teacher professional development. *NASSP bulletin*, 86(632), 65-77.
- Thorndike, E. L., Bregman, E. O., Tilton, J., & Woodyard, E. (1928). Adult learning.
- Tonnies, F. (1957). *Community and society*. Courier Corporation.
- Trent, J. (2014). When communities collide: the shared construction and defence of community and identity during a teaching practicum. *Teacher Development: An international journal of teachers' professional development*, 18(1), 29-45.
- Trentin, G. (2008). Learning and knowledge sharing within online communities of professionals: An approach to the evaluation of virtual community environments. *Educational Technology*, 48(3), 32-38.
- Trentin, G. (2009). Using a wiki to evaluate individual contribution to a collaborative learning project. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 43-55.
- Tsai, H.T., & Pai, P. (2012). Positive and negative aspects of online community cultivation: Implications for online stores' relationship management. *Information & Management*, 49, 111-117.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W.K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248.
- Tseng, F.-C., & Kuo, F.-Y. (2014). A study of social participation and knowledge sharing in the teachers' online professional community of practice. *Computers & Education*, 72, 37-47.
- Tsiotakis, P., & Jimoyiannis, A. (2014). Collaboration and community building in an on-line Teacher Community of learning: A Social Network Analysis. *Proceedings Ninth International Conference on Internet and Web Applications and Services – ICIW* (pp. 19-24), July 20-24, Paris, France. ISBN: 978-1-61208-361-2.
- Tuomainen, J., Palonen, T., & Hakkarainen, K. (2012). Special Educators' Social Networks: A Multiple Case Study in a Finnish Part-time Special Education Context. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(1), 21-38.

- Vandyck, I., de Graaff, R., Pilot, A., & Beishuizen, J. (2012). Community building of (student) teachers and a teacher educator in a school-university partnership. *Learning Environ Res*, 15, 299-318.
- Vavasour, C.B., & MacGregor, S. K. (2008). Extending Content-Focused Professional Development through Online Communities of Practice. *JRTE*, 40(4), 517-536.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24, 80-91.
- Vesely, P., Bloom, L., & Sherlock, J. (2007). Key Elements of Building Online Community: Comparing Faculty and Student Perceptions. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 3(3), 234-246.
- Vrasidas, C., & Zembylas, M. (2004). Online professional development: Lessons from the field. *Education and Training*, 46(6/7), 326-334.
- Vrasidas C., Zembylas, M., & Chamberlain, R. (2004). The Design of Online Learning Communities: Critical Issues. *Educational Media International*, 41(2), 135-143.
- Vonderwell, S. (2003). An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: a case study. *Internet and Higher Education*, 6, 77-90.
- Vygotsky L.S., (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. MA: Harvard University Press, Cambridge.
- Wang, Y., & Li, X. (2007). Social network analysis of interaction in online learning communities. In *Seventh IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2007)* (pp. 699-700).
- Wang, L. (2010). Integrating communities of practice in e-portfolio assessment: Effects and experiences of mutual assessment in an online course. *Internet and Higher Education*, 13, 267-271.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1999). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge, UK: Cambridge
- Watts, G. D., & Castle, S. (1992). *The Time Dilemma in School Restructuring*. University Press.
- Webb, M. (2013). Changing models for researching pedagogy with information and communications technologies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(1), 53-67.
- Webster-Wright, A. (2009). Reframing Professional Development through Understanding Authentic Professional Learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 702-739.
- Wenger, E. (1996). Communities of practice: the social fabric of a learning organization. *Healthcare Forum Journal*, 39(4), 20-26.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246.
- Wenger, E., & Snyder, W. (2000). Communities of practice. The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78(1), 139-145.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. In *Social learning systems and communities of practice* (pp. 179-198). Springer London.
- Wiesenfeld, E. (1996). The concept of 'We': A community social psychology myth? *The Journal of Community Psychology*, 24(4), 337-346.
- Williams, R., Karousou, R., & Mackness, J. (2011). Emergent Learning and Learning Ecologies in Web 2.0. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 39-59.
- Wilson, B.G. (1995), Metaphors for instruction: why we talk about learning environments. *Educational Technology*, 35(5), 25-30.
- Wilson, B.G., Ludwig-Hardman, S., Thornam, C.L., & Dunlap, J.C. (2004). Bounded community: Designing and facilitating learning communities in formal courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(3).
- Wise, A. F., Hausknecht, S. N., & Zhao, Y. (2014). Attending to others' posts in asynchronous discussions: Learners' online "listening" and its relationship to speaking. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 9(2), 185-209.
- Woodruff, E. (1999). Concerning the cohesive nature of CSCL communities. Proceedings of the 1999 conference on *Computer support for collaborative learning* (p. 81). International Society of the Learning Sciences.
- Whipp, J.L., & Lorentz, R. A. (2009). Cognitive and social help giving in online teaching: an exploratory study. *Education Tech Research Dev*, 57, 169-192.
- Yang, S.H. (2009). Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice. *Educational Technology & Society*, 12(2), 11-21.
- Yang, Y-F., Yeh, H-C., & Wong, W-K. (2010). The influence of social interaction on meaning construction in a virtual community. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 287-306.
- Yarema, C.H., Yarema, A.E., Powers, E., & Smith, S.E. (2011). Professional development of mathematics and science teachers in communities of Practice: Perceptions of "who is my community". *Mathematics: Traditions and [new] practices*, 856-863.
- Yates, J., & Orlikowski, W. (1992). Genres of organizational communication: A structural approach to studying communication and media. *Academy of Management Review*, 17 (2), 299-326.

- Yee, S. (1990). *Carees in the classroom: when taching is more then a job*. New York, Teachers College Press.
- Yuan, J.& Kim, C. (2014). Guidelines for facilitating the development of learning communities in online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30, 220-232.
- Zahner, J. (2002). Teachers explore knowledge management and E-learning as models for professional development. *TechTrends*, 46(3), 11-16.
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the Connections Between Campus Courses and Field Experiences in College- and University-Based Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 61(1-2), 89-99.
- Zenios, M. (2011). Epistemic activities and collaborative learning: towards an analytical model for studying knowledge construction in networked learning settings. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27, 259-268.
- Zhan, Z., Xu, F., & Ye,H. (2011). Effects of an online learning community on active and reflective learners' learning performance and attitudes in a face-to-face undergraduate course. *Computers & Education*, 56, 961-968.
- Zydney, J. M., DeNoyelles, A., & Seo, K. K.-K. (2012). Creating a community of inquiry in online environments: An exploratory study on the effect of a protocol on interactions within asynchronous discussions. *Computers & Education*, 58, 77-87.
- Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχιμο.
- Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής-ΠΣΠ (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Ψηφιακό Σχολείο, Ανακτήθηκε από <http://ebooks.edu.gr/new/ps.php>.
- Τζιμογιάννης Α. (2002). Προετοιμασία του Σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Προς ένα Ολοκληρωμένο Μοντέλο Ένταξης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*. 122, 55-65.
- Τζιμογιάννης Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης*, 333-354. Ο.ΕΠ.ΕΚ.. Αθήνα.
- Τζιμογιάννης, Α., & Κόμης. Β. (2004). Στάσεις και αντιλήψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους. Στο Μ. Γρηγοριάδου. Α. Ράπτης. Σ. Βοσνιάδου., & Χ. Κυνηγός (επιμ.) *Πρακτικά 4 Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»* (σελ. 165-176). Αθήνα.
- Τζιμογιάννης, Α., & Σιόρεντα, Α. (2007α). Το διαδίκτυο ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.). *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής δημιουργικής σκέψης* (σελ. 355-374). Αθήνα: ΟΕΕΙΕΚ.
- Τζιμογιάννης, Α., & Σιόρεντα, Α. (2007β). Η μοντελοποίηση ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.). *Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης*. 241 -267, Ο.ΕΠ.ΕΚ., Αθήνα.
- Τζιμογιάννης, Α., & Γραβάνη, Μ. (2008). Ο πληροφορικός γραμματισμός στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας: μια μελέτη των απόψεων και των εμπειριών εκπαιδευτών. *Πρακτικά 4ου Συνεδρίου Διδακτική της Πληροφορικής* (σελ. 405-414). Πάτρα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Τσιωτάκης, Π., & Τζιμογιάννης, Α. (2011). Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης Εκπαιδευτικών: Τεχνολογικά Εργαλεία και Ζητήματα Σχεδιασμού. *Πρακτικά 5ου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής* (σσ. 124-131), Ιωάννινα, ΠΕΚΑΠ-ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Τσιωτάκης, Π., & Τζιμογιάννης, Α. (2012). OpenWebQuest: Πλατφόρμα ανάπτυξης και φιλοξενίας ιστοεξερευνήσεων, *CD Πρακτικών 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Πληροφορική και Νέο Σχολείο»*, Πάτρα: ΠΕΚΑΠ, ISSN 1792-1511.
- Χλαπάνης, Γ., & Δημητρακοπούλου, Α., (2004). Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών μέσω Διαδικτύου: Παρουσίαση της περίπτωσης της Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών (ΚΜΕ) του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Στα πρακτικά 4ου Πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», ΕΚΠΑ, 29/9-3/10/04, τόμος Α σελ. 349-360.

Παράρτημα

8.1. Το εισαγωγικό σημείωμα της πιλοτικής φάσης της Ανοικτής Κοινότητας

Αγαπητές/οί συνάδελφοι,

Σας καλωσορίζουμε στην **Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών Πληροφορικής (ΗΚΕΠ)**. Το πρόγραμμα αυτό σχεδιάστηκε από την Ομάδα Ηλεκτρονικής Μάθησης του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, με την επιστημονική καθοδήγηση του Αναπληρωτή Καθηγητή Αθανάσιου Τζιμογιάννη. Αποτελεί συνέχεια της συμμετοχής μας στην Ομάδα Ανάπτυξης του νέου Προγράμματος Σπουδών και έχει ως στόχο

- την παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών Πληροφορικής των σχολείων που συμμετέχουν στην πιλοτική φάση εφαρμογής των νέων Προγραμμάτων Σπουδών για την Πληροφορική και τις ΤΠΕ, στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο, αξιοποιώντας τεχνολογίες και μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning)
- τη δημιουργία, ανάπτυξη και υποστήριξη μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών Πληροφορικής, η οποία θα σχεδιάζει και θα συνδιαμορφώνει διδακτικές παρεμβάσεις, θα μοιράζεται και θα αξιολογεί εκπαιδευτικό υλικό, εκπαιδευτικά σενάρια, εμπειρίες και κάθε στοιχείο, το οποίο θα μπορούσε να συμβάλει στην αποτελεσματικότητα του νέου Προγράμματος Σπουδών στην εκπαιδευτική πρακτική ή στην ανάδειξη σημείων που χρήζουν αλλαγών
- τη διερεύνηση και μελέτη μιας διαφορετικής προσέγγισης ηλεκτρονικής μάθησης, η οποία υιοθετεί τις αρχές των κοινοτήτων πρακτικής, με στόχο την επιμόρφωση και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών της πράξης.

Το πρόγραμμα αυτό δεν χρηματοδοτείται από κάποιο φορέα. Όλοι οι συμμετέχοντες (διδάσκοντες, ειδικοί επιστήμονες και εκπαιδευτικοί) θα εμπλακούν και θα διαθέσουν το χρόνο τους σε εθελοντική βάση.

Το πρόγραμμα της ΗΚΕΠ θα λειτουργήσει καθ' όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2011-2012. Ο συντονισμός, η καθοδήγηση και η υποστήριξη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στην Ηλεκτρονική Κοινότητα αναμένεται να γίνει, κυρίως, από τον Παναγιώτη Τσιωτάκη (καθηγητή Πληροφορικής και μέλος της ομάδας ανάπτυξης του νέου Προγράμματος Σπουδών) και τον Αναπληρωτή Καθηγητή Αθανάσιο Τζιμογιάννη (συντονιστή της ομάδας ανάπτυξης του νέου Προγράμματος Σπουδών για τις ΤΠΕ). Στην ΗΚΕΠ αναμένεται να συμμετέχουν, στη συνέχεια, και άλλα μέλη της ομάδας ανάπτυξης του νέου Π.Σ. ή ειδικοί επιστήμονες, με παρεμβάσεις ή/και συμμετοχή σε ομάδες εργασίας.

Οι θεματικές ενότητες της συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών της Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών Πληροφορικής είναι οι εξής:

- Γενικές αρχές και φιλοσοφία του νέου Π.Σ. Πληροφορικής-ΤΠΕ
- Σύγχρονες Παιδαγωγικές προσεγγίσεις για το μάθημα
- Διδακτική της Πληροφορικής και Παιδαγωγική Γνώση του αντικειμένου
- Ζητήματα διδακτικού σχεδιασμού και οργάνωσης διδασκαλίας
- Εξέλιξη της τεχνολογικής γνώσης για το αντικείμενο
- Σχέδια έρευνας (projects) με ΤΠΕ
- Χρήση εργαλείων Web2.0 στο μάθημα της Πληροφορικής-ΤΠΕ.

Οι εκπαιδευτικοί που θα ολοκληρώσουν το πρόγραμμα και θα συμμετάσχουν ενεργά στα δρώμενα της Ηλεκτρονικής Κοινότητας, θα λάβουν βεβαίωση παρακολούθησης και συμμετοχής από το Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Η τεχνολογική πλατφόρμα

Η τεχνολογική υποδομή που θα υποστηρίξει τη λειτουργία της ΗΚΕΠ φιλοξενείται και συντηρείται αποκλειστικά από την Ομάδα Συντονισμού στις εγκαταστάσεις του Τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Η διαδικτυακή πλατφόρμα υποστήριξης της κοινότητας αποτελείται από λογισμικά ανοικτού κώδικα τελευταίας γενιάς και συγκεκριμένα

- πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης: Moodle
- πλατφόρμα συνεργασίας και eportfolio: Mahara
- πλατφόρμα wiki: Mediawiki
- σύστημα βιντεοδιάσκεψης: BigBlueButton.

Η πρόσβαση σε όλα τα επιμέρους συστήματα γίνεται με ενιαίο τρόπο και με τη χρήση ενός λογαριασμού χρήστη (single sign-on).

Λίγα λόγια για τις Ηλεκτρονικές Κοινότητες Μάθησης

Ο σχεδιασμός, η λειτουργία και η μελέτη Ηλεκτρονικών Κοινοτήτων Μάθησης αποτελεί διεθνώς ένα ανοικτό ερευνητικό ζήτημα. Μια **Κοινότητα Μάθησης** υιοθετεί τις αρχές των κοινοτήτων πρακτικής, όπου οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να εμπλακούν σε συνεργατικές διαδικασίες υλοποίησης, εξάσκησης και, τελικά, μάθησης. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται ότι η γνώση γύρω από ένα κοινό αντικείμενο αναπτύσσεται μέσω της προσωπικής ενασχόλησης κάθε συμμετέχοντα, της συνεργασίας, της διαμοίρασης και διάχυσης στην Κοινότητα.

Μια **Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης** λειτουργεί σε ένα πλαίσιο, όπου η αλληλεπίδραση, η διαμοίραση ιδεών και υλικού, ο σχολιασμός και η βελτίωση της δουλειάς των άλλων αποτελούν κοινή πρακτική. Η αλληλεγγύη, ο σεβασμός και η εκτίμηση είναι ισχυροί παράγοντες σύνδεσης και υποστήριξης μεταξύ των μελών της κοινότητας. Οι συντονιστές και οι συμμετέχοντες συνδιαμορφώνουν το πλαίσιο συνεργασίας, ώστε να παρέχεται υψηλό επίπεδο διαλόγου και αλληλεπίδρασης, υποστήριξης, συνδημιουργίας και διαμοίρασης υλικού, με τη δημιουργία ομάδων εκπαιδευτικών που συγκροτούνται και τροποποιούνται δυναμικά.

Η επιτυχία μιας ΗΚΜ βασίζεται στους εξής παράγοντες:

- ανάπτυξη κινήτρου και υιοθέτηση του κοινού στόχου
- συστηματική συμμετοχή στη συλλογική προσπάθεια
- ευέλικτες δραστηριότητες μάθησης
- υψηλά επίπεδα διαλόγου, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας
- δημιουργία και διαμοίραση νέας γνώσης
- αυτονομία και ανεξαρτησία των μελών.

Χρονοδιάγραμμα

Στόχος του προγράμματος είναι να καλύψει χρονικά το τρέχον σχολικό έτος 2011-12, μέσα από την ενεργοποίηση, τη συστηματική συμμετοχή και την υλοποίηση ενεργειών από τους συμμετέχοντες, σε εβδομαδιαία βάση. Το πλάνο δράσης προβλέπει:

- Φάση γνωριμίας και εξοικείωσης των μελών της κοινότητας.
- Κριτική μελέτη, ανάλυση και εξειδίκευση του νέου Π.Σ. Πληροφορικής-ΤΠΕ.
- Ανάπτυξη συζητήσεων (forum) για το Π.Σ. και τη στοχοθεσία του.
- Ανάλυση των προτεινόμενων εκπαιδευτικών σεναρίων από το Π.Σ. και τον Οδηγό Εκπαιδευτικού. Εφαρμογή των προτεινόμενων εκπαιδευτικών σεναρίων στη διδακτική πράξη (ως έχουν ή με προσαρμογές), αναστοχασμός, κριτική αξιολόγηση, προτάσεις για αλλαγές, βελτιώσεις, επεκτάσεις κ.λπ. (forum).
- Μελέτη υλικού σε θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού (όπως authentic learning, project based learning, εκπαιδευτικές εφαρμογές Web 2.0 κ.α.) και διεξαγωγή συζητήσεων (forum).
- Συγκρότηση υποομάδων και συνεργατική ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών σεναρίων με χρήση της πλατφόρμας. Αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική πράξη, διεξαγωγή συζητήσεων, αναστοχασμός, συμπεράσματα κ.λπ. (forum).
- Αποτίμηση της λειτουργίας της Κοινότητας και της εμπειρίας των συμμετεχόντων.

Συμμετοχή

Συμπληρώνοντας τα στοιχεία σας στο ερωτηματολόγιο (σύνδεσμος) επιβεβαιώνετε τη συμμετοχή σας στο πρόγραμμα αυτό και βοηθάτε σημαντικά την Ομάδα Συντονισμού στον καλύτερο σχεδιασμό της Κοινότητας. Η Ομάδα Συντονισμού δεσμεύεται ότι το υλικό, που θα δημιουργηθεί και θα διατηρείται στις τεχνολογικές πλατφόρμες της Κοινότητας, θα είναι διαθέσιμο σε όλους και θα χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Διαβεβαιώνουμε επίσης όλους τους συναδέλφους ότι θα τηρηθούν αυστηρά τα διεθνώς καθιερωμένα κριτήρια δεοντολογίας της εκπαιδευτικής έρευνας.

Κάθε πρόταση ή πρωτοβουλία είναι καλοδεχούμενη και επιθυμητή, τόσο για τη διαμόρφωση των υπό μελέτη αντικειμένων όσο και για την επέκταση της δράσης. Για οποιαδήποτε απορία ή διευκρίνηση μπορείτε να επικοινωνείτε με τον Παναγιώτη Τσιωτάκη (email: ptsiotakis@yahoo.gr).

Καλή επιτυχία στην κοινή μας προσπάθεια

Ομάδα Ηλεκτρονικής Μάθησης
Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

8.2. Αρχικό ερωτηματολόγιο πιλοτικής φάσης Ανοικτής Κοινότητας

1. Φύλο
2. Ηλικία
3. Βασικός τίτλος σπουδών
4. Πρόσθετοι τίτλοι σπουδών
5. Χρόνια υπηρεσίας στην εκπαίδευση
7. Τύπος σχολικής μονάδας που υπηρετείτε σήμερα.
8. Έχετε επιμόρφωση στη Διδακτική της Πληροφορικής; Άλλες επιμορφώσεις;

9. Πώς αξιολογείτε τη συμβολή της επιμόρφωσής σας στο εκπαιδευτικό σας έργο.
10. Ποιες είναι σήμερα οι επιμορφωτικές σας ανάγκες σε τεχνολογικό επίπεδο; Να αναφέρετε συγκεκριμένα πεδία-αντικείμενα.
11. Ποιες είναι σήμερα οι επιμορφωτικές σας ανάγκες σε παιδαγωγικό επίπεδο; Να αναφέρετε αντικείμενα.
12. Ποιος, κατά τη γνώμη σας, πρέπει να είναι ο γενικός σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής στο σημερινό σχολείο (Δημοτικό και Γυμνάσιο);
13. Πώς αξιολογείτε το προηγούμενο Π.Σ. Γυμνασίου; Καταγράψτε συγκεκριμένα σημεία και προτάσεις αλλαγών που είχατε ήδη εντοπίσει.
14. Πώς αναμένετε να αντιμετωπιστούν τα παραπάνω σημεία από το νέο Π.Σ.;
15. Πώς αξιολογείτε την ένταξη εργαλείων δεύτερης γενιάς (π.χ. blogs, wikis, ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.) στην εκπαιδευτική πρακτική του μαθήματος.
16. Πώς αξιολογείτε τη συστηματική ένταξη σχεδίων έρευνας (projects) στην εκπαιδευτική πρακτική του μαθήματος.
17. Ποιος φορέας, κατά τη γνώμη σας, μπορεί να υλοποιήσει πιο αποτελεσματικά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πληροφορικής;
18. Ποια μέθοδος επιμόρφωσης είναι, κατά τη γνώμη σας, η καταλληλότερη για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής;
19. Ποιος πρέπει να είναι ο στόχος μιας επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Πληροφορικής; Ιεράρχηση:
Νέες γνώσεις/τεχνικές δεξιότητες, Βελτίωση διδακτικών μέσων, Σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, Σχεδιασμός εκπαιδευτικών σεναρίων, Δημιουργία δεσμών μεταξύ των εκπαιδευτικών, Διαχείριση προβλημάτων καθημερινής πρακτικής, Παιδαγωγική κατάρτιση, Ψυχολογία της μάθησης
20. Έχετε συμμετάσχει ξανά σε πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης;
21. Έχετε συμμετάσχει σε ηλεκτρονικές κοινότητες (επαγγελματικές, εκπαιδευτικές, άλλων ενδιαφερόντων, χόμπι κ.λπ.); Αν ναι, ποιο ήταν το κίνητρό σας;
22. Η συμμετοχή σας σε ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών μπορεί να συμβάλλει στην επαγγελματική σας εξέλιξη και πώς; Αναλύστε συνοπτικά την άποψή σας.
23. Ποιες είναι οι προσδοκίες σας από τη συμμετοχή σας στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών;
24. Ποιες είναι οι δυσκολίες ή τα προβλήματα που εκτιμάτε ότι θα αντιμετωπίσετε κατά τη συμμετοχή σας στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών;
25. Θα θέλατε να προτείνετε άλλα θέματα προς διαπραγμάτευση στην Κοινότητα, πέρα από αυτά που αναφέρονται στο εισαγωγικό σημείωμα;

8.3. Τελικό ερωτηματολόγιο πιλοτικής φάσης Ανοικτής Κοινότητας

Αγαπητές/οί συνάδελφοι

Με την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου της Ηλεκτρονικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών Πληροφορικής (ΗΚΕΠ), θεωρούμε απαραίτητη την αποτίμηση της μέχρι τώρα λειτουργίας της. Στο εισαγωγικό σημείωμα της πρόσκλησης συμμετοχής στην ΗΚΕΠ περιγράφεται το πλαίσιο λειτουργίας της, όπως σχεδιάστηκε από την Ομάδα Συντονισμού.

Ο στόχος του ερωτηματολογίου αυτού είναι να συμβάλει στην αποτίμηση του προγράμματος και στην ανάδειξη σημείων που χρειάζονται αλλαγές, κατά τη μελλοντική λειτουργία της ΗΚΕΠ. Σας παρακαλούμε να απαντήσετε σε όλα τα ερωτήματα αυθόρμητα, με την πρώτη εντύπωση που σας δημιουργείται. Δεν υπάρχουν 'σωστές' και 'λανθασμένες' απαντήσεις.

Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συμμετοχή και τη συνεργασία σας

- E1. Φύλο
- E2. Βασικός τίτλος σπουδών
- E3. Πρόσθετοι τίτλοι σπουδών
- E4. Χρόνια υπηρεσίας στην εκπαίδευση
- E5. Τύπος σχολικής μονάδας που υπηρέτησες την τρέχουσα σχολική χρονιά
- E6. Έχεις παρακολουθήσει επιμόρφωση σχετικά με τη Διδακτική και τη Διδασκαλία της Πληροφορικής; Αν Ναι, σημειώστε ποια
- E7. Ποιος, κατά τη γνώμη σου, πρέπει να είναι ο γενικός σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής στο σημερινό σχολείο (Δημοτικό και Γυμνάσιο); Τι θεωρείς ότι πρέπει να πετύχουν οι μαθητές στο μάθημα;
- E8. Ποια είναι η άποψή σου για τη συστηματική ένταξη των σχεδίων έρευνας (projects) στα νέα Προγράμματα Σπουδών; (Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)
- E9. Ποια είναι η άποψή σου για την ένταξη εργαλείων δεύτερης γενιάς (π.χ. blogs, wikis, ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.) στα νέα Προγράμματα Σπουδών; (Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)
- E10. Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης δημιουργεί αυξημένες ανάγκες επιμόρφωσης σε νέα αντικείμενα Πληροφορικής και ΤΠΕ. (Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)

- E11. Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης δημιουργεί αυξημένες ανάγκες επιμόρφωσης σε ζητήματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E12. Το νέο Π.Σ. της υποχρεωτικής εκπαίδευσης για τις ΤΠΕ δημιουργεί αυξημένες ανάγκες επιμόρφωσης σε ζητήματα παιδαγωγικής. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E13. Πόσο συχνά χρησιμοποιούσες την πλατφόρμα κατά την περίοδο λειτουργίας της ΗΚΕΠ; *(Καθημερινά, 2-3 φορές την εβδομάδα, 1 φορά την εβδομάδα, σπανιότερα)*
- E14. Πόσο χρόνο την εβδομάδα (κατά μέσο όρο) αφιέρωσες στην ΗΚΕΠ; *(Έως 1 ώρα, έως 3 ώρες, έως 7 ώρες, περισσότερες από 7 ώρες)*
- E15. Πιστεύω ότι δεν έγινε σε μένα σαφής ο τρόπος λειτουργίας της ΗΚΕΠ. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E16. Πιστεύω ότι δεν έγινε κατανοητή από εμένα η έννοια της Κοινότητας. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E17. Πιστεύω ότι δεν έγινε κατανοητός από εμένα ο τρόπος λειτουργίας της ΗΚΕΠ. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E18. Η ΗΚΕΠ είχε ενδιαφέρον αλλά εγώ δίστασα να πάρω πρωτοβουλίες. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E19. Η συμμετοχή και ο χρόνος που αφιέρωσα στην ΗΚΕΠ επηρεάστηκε θετικά από: *(τα τεχνολογικά εργαλεία, τα αντικείμενα που τέθηκαν σε διαπραγμάτευση, την οργάνωση, ΑΛΛΟ)*
- E20. Η συμμετοχή και ο χρόνος που αφιέρωσα στην ΗΚΕΠ επηρεάστηκε αρνητικά από: *(τα τεχνολογικά εργαλεία, τα αντικείμενα που τέθηκαν σε διαπραγμάτευση, την έλλειψη προσωπικού χρόνου, την έλλειψη προηγούμενης εμπειρίας με μεθόδους ηλεκτρονικής μάθησης, την οργάνωση, ΑΛΛΟ)*
- E21. Πιστεύω ότι χρειάζεται η συνεχής παρέμβαση των συντονιστών για την προώθηση της συμμετοχής των εκπαιδευτικών στην ΗΚΕΠ. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E22. Θα προτιμούσα ένα περισσότερο συστηματικό και απαιτητικό χρονοδιάγραμμα εργασιών και συμμετοχής στην ΗΚΕΠ (π.χ. ενέργειες σε καθημερινή βάση, παραδοτέα, ομάδες εργασίας κ.λπ.). *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E23. Θα προτιμούσα να οργανωθούν οι εισαγωγικές φάσεις της ΗΚΕΠ με τη μορφή μαθημάτων e-learning από απόσταση. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E24. Θα προτιμούσα να υπάρχουν υποχρεωτικές ενέργειες και παραδοτέα σε κάθε ενότητα που διαπραγματεύεται η ΗΚΕΠ. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E25. Θα προτιμούσα να υπάρχουν περισσότερες παράλληλες ενότητες που διαπραγματεύονται στην ΗΚΕΠ, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά μου. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E26. Θα προτιμούσα να υπάρχουν περισσότερες παράλληλες ενότητες που διαπραγματεύονται στην ΗΚΕΠ, ώστε να έχω δυνατότητες επιλογής. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*
- E27. Θα ήθελα μελλοντικά να αναλάβω το συντονισμό μιας ενότητας στην ΗΚΕΠ; *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)* Δώσε ενδεικτικό τίτλο (3-4)
- E28. Τι έλειπε, κατά τη γνώμη σου, από τη λειτουργία της ΗΚΕΠ;
- E29. Ποια είναι τα δυνατά σημεία της ΗΚΕΠ;
- E30. Ποια είναι τα αδύνατα σημεία της ΗΚΕΠ;
- E31. Χρησιμοποίησα τα εργαλεία της ψηφιακής πλατφόρμας ΗΚΕΠ:
- E32. Συνάντησα ειδικές δυσκολίες στη χρήση των εργαλείων της ψηφιακής πλατφόρμας ΗΚΕΠ:
- E33. Θεωρώ ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για τη λειτουργία της ψηφιακής πλατφόρμας ΗΚΕΠ:
- E34. Θεωρώ πολύ σημαντικό εργαλείο για τη λειτουργία της ψηφιακής πλατφόρμας ΗΚΕΠ *(Καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ, πάρα πολύ)*: Moodle/Forum στο Moodle/Mahara/Wiki/ Τηλεδιάσκεψη BBB
- E35. Πρότεινε άλλα τεχνολογικά εργαλεία που θεωρείς ότι πρέπει να ενσωματωθούν στην ψηφιακή πλατφόρμα της ΗΚΕΠ.
- E36. Χρησιμοποίησα στη διδασκαλία μου υλικό (σχέδια μαθημάτων, εκπαιδευτικά σενάρια, πηγές κ.λπ.) που διατέθηκε στην ΗΚΕΠ. *(καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ, πάρα πολύ)*
- E37. Διέθεσα δικό μου υλικό (σχέδια μαθημάτων, εκπαιδευτικά σενάρια, πηγές κ.λπ.) στην ΗΚΕΠ. *(καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ, πάρα πολύ)*
- E38. Θεωρώ ότι συμμετείχα στα δρώμενα της ΗΚΕΠ. *(καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ, πάρα πολύ)*
- E39. Πιστεύω ότι η ανταλλαγή ιδεών με άλλους συναδέλφους με βοήθησε στο εκπαιδευτικό μου έργο. *(καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ, πάρα πολύ)*
- E40. Η συμμετοχή σου στην ΗΚΕΠ επηρέασε τη διδασκαλία σου στην τάξη; Αν ναι μπορείς να αναφέρεις ένα παράδειγμα;
- E41. Οι θεματικές ενότητες της ΗΚΕΠ καλύπτουν τις ανάγκες του εκπαιδευτικού Πληροφορικής; *(καθόλου, λίγο, αρκετά, πολύ, πάρα πολύ)*
- E42. Κατάταξε τις παρακάτω θεματικές σε σειρά προτεραιότητας (1η-8η) για τη μελλοντική λειτουργία της ΗΚΕΠ. Σύγχρονες Θεωρίες Μάθησης/Παιδαγωγικές προσεγγίσεις Πληροφορικής - ΤΠΕ

Εκπαιδευτικός σχεδιασμός (εκπαιδευτικά σενάρια)/Διδακτική Πληροφορικής -ΤΠΕ
Προγραμματισμός (Scratch-Kodu-Logo)/Εκπαιδευτική ρομποτική
Σχεδιασμός και υλοποίηση Project με ΤΠΕ/Εφαρμογές Web 2.0

E43. Τι αποκόμισες από τη συμμετοχή σου στην ΗΚΕΠ;

E44. Πώς σε επηρέασε η συμμετοχή σου στην ΗΚΕΠ ως εκπαιδευτικό Πληροφορικής;

E45. Σημείωσε τις δικές σου προτάσεις για την μελλοντική λειτουργία της ΗΚΕΠ;

E46. Πιστεύω ότι, μετά την ολοκλήρωση της πρώτης φάσης της ΗΚΕΠ, γνωρίζω καλύτερα πώς μπορώ να συμβάλλω σε μια κοινότητα εκπαιδευτικών. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*

E47. Πιστεύω ότι η συμμετοχή μου θα είναι περισσότερο ενεργή σε μελλοντική λειτουργία της ΗΚΕΠ. *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*

E48. Είμαι διατεθειμένος να συμμετάσχω ενεργά και να αφιερώσω χρόνο στην ΗΚΕΠ, στην επόμενη φάση της λειτουργίας της; *(Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Δεν έχω αποφασίσει, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα)*

8.4. Αρχικό ερωτηματολόγιο της Ανοικτής Κοινότητας

1. Φύλο

2. Ηλικία

3. Βασικός τίτλος σπουδών

4. Πρόσθετοι τίτλοι σπουδών

5. Χρόνια υπηρεσίας στην εκπαίδευση

6. Τύπος σχολικής μονάδας που υπηρετείτε σήμερα

7. Έχετε επιμόρφωση στη Διδακτική της Πληροφορικής;

8. Άλλες επιμορφώσεις, τις οποίες έχετε παρακολουθήσει:

9. Πώς αξιολογείτε τη συμβολή της επιμόρφωσής σας στο εκπαιδευτικό σας έργο.

10. Ποιες είναι σήμερα οι επιμορφωτικές σας ανάγκες σε τεχνολογικό επίπεδο; Να αναφέρετε συγκεκριμένα πεδία-αντικείμενα.

11. Ποιες είναι σήμερα οι επιμορφωτικές σας ανάγκες σε παιδαγωγικό επίπεδο; Να αναφέρετε συγκεκριμένα αντικείμενα.

12. Ποιος, κατά τη γνώμη σας, πρέπει να είναι ο γενικός σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής στο σημερινό σχολείο (Δημοτικό και Γυμνάσιο);

13. Πως αξιολογείτε το προηγούμενο Π.Σ. Γυμνασίου; Καταγράψτε συγκεκριμένα σημεία και προτάσεις αλλαγών που είχατε εντοπίσει.

14. Πώς αξιολογείτε την ένταξη εργαλείων δεύτερης γενιάς (π.χ. blogs, wikis, ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ.) στην εκπαιδευτική πρακτική του μαθήματος.

15. Πώς αξιολογείτε τη συστηματική ένταξη σχεδίων έρευνας (projects) στην εκπαιδευτική πρακτική του μαθήματος.

16. Ποιος φορέας, κατά τη γνώμη σας, μπορεί να υλοποιήσει πιο αποτελεσματικά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πληροφορικής; (περισσότερες από μια επιλογές)

(Τα ΠΕΚ, Τα Πανεπιστήμια, Ενδοσχολική, Σχολικοί σύμβουλοι, Επιστημονικές Ενώσεις Πληροφορικής)

17. Ποια μέθοδος επιμόρφωσης είναι, κατά τη γνώμη σας, η καταλληλότερη για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής; (Δια ζώσης σεμινάρια, Σε ομάδες ειδικότητας, Ηλεκτρονικά από απόσταση, Υβριδικό μοντέλο (συνδυασμός από απόσταση και δια ζώσης συναντήσεων)

18. Προσδιορίστε τη βαρύτητα που πρέπει να έχει, κατά τη γνώμη σας, κάθε ένας από τους παρακάτω στόχους μιας επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Πληροφορικής. (βαθμολογία 1 έως 5)

(α. Βελτίωση διδακτικών μέσων, β. Δημιουργία δεσμών μεταξύ των εκπαιδευτικών, γ. Διαχείριση προβλημάτων καθημερινής πρακτικής, δ. Νέες γνώσεις/τεχνικές δεξιότητες, ε. Παιδαγωγική κατάρτιση, στ. Σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, ζ. Σχεδιασμός εκπαιδευτικών σεναρίων και η. Ψυχολογία της μάθησης)

19. Έχετε συμμετάσχει ξανά σε πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης; (Ναι/Όχι)

Αν ναι, να αναφέρετε το/α αντικείμενο/α και το φορέα:

20. Έχετε συμμετάσχει σε ηλεκτρονικές κοινότητες (επαγγελματικές, εκπαιδευτικές, άλλων ενδιαφερόντων, χόμπι κ.λπ.). Αν ναι, ποιο ήταν το κίνητρό σας;

21. Η συμμετοχή σας σε ηλεκτρονικές κοινότητες εκπαιδευτικών μπορεί να συμβάλλει στην επαγγελματική σας εξέλιξη και πώς; Αναλύστε συνοπτικά την άποψή σας.

22. Ποιες είναι οι προσδοκίες σας από τη συμμετοχή σας στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών;

23. Ποιες είναι οι δυσκολίες ή τα προβλήματα που εκτιμάτε ότι θα αντιμετωπίσετε κατά τη συμμετοχή σας στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Εκπαιδευτικών;

24. Θα θέλατε να προτείνετε άλλα θέματα προς διαπραγμάτευση στην Κοινότητα, πέρα από αυτά που αναφέρονται στο εισαγωγικό σημείωμα;

8.5. Εργαλείο Συνέντευξης για τα μέλη της Ανοικτής Κοινότητας

1. Προφίλ Εκπαιδευτικού

Φύλο-Ηλικία

Θέση υπηρεσίας (Γυμνάσιο, Λύκειο, ΤΕΕ, δημοτικό)

Διδακτική εμπειρία (χρόνια)

Μεταπτυχιακές σπουδές-Επιμόρφωση

Είχες προηγούμενη εμπειρία συμμετοχής σε ηλεκτρονικές κοινότητες;

Πες μας κάτι παραπάνω. Θυμάσαι-Μπορείς να δώσεις περισσότερες λεπτομέρειες;

Σχεδίαση

2. Ποιοί λόγοι σε οδήγησαν να συμμετέχεις στην ΗΚΕΠ; Ποιες ήταν αρχικά οι προσδοκίες σου από το Πρόγραμμα αυτό;

3. Πώς αξιολογείς το σχεδιασμό της ΗΚΕΠ; Ποιοι ήταν οι στόχοι της ΗΚΕΠ για σένα;

Ήταν σαφής και ξεκάθαρος ο τρόπος συμμετοχής σου-τι έπρεπε να κάνεις;

Κατά τη γνώμη σου, ήταν σαφής και ξεκάθαρος ο τρόπος συμμετοχής σε όλους τους συναδέλφους-τι έπρεπε να κάνει ο καθένας στην ΗΚΕΠ;

Που οφείλεται η μη συμμετοχή;

4. Θεωρείς ότι λήφθηκαν υπόψη οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά σου στο σχεδιασμό της ΗΚΕΠ;

Μπορείς να ανακαλέσεις τον τρόπο σκέψης σου;

Σε ποιο βαθμό ο σχεδιασμός και τα αντικείμενα και αφορούσαν ανάγκες (επιμορφωτικές/ανάπτυξης) του καθηγητή Πληροφορικής; Υπήρχε ευελιξία στις διαδικασίες και πώς επηρέασε τη συμμετοχή σου;

Υλοποίηση

5. Οι ακολουθούμενες μέθοδοι ήταν αποτελεσματικές; Οι υποστηρικτικές δομές της ΗΚΕΠ ήταν αποτελεσματικές;

Ποιες πρακτικές που ακολουθήθηκαν στην ΗΚΕΠ θεωρείς σημαντικές και αποτελεσματικές;

Υπομάδες/τηλεδιασκέψεις

6. Η τεχνολογική πλατφόρμα και τα εργαλεία ήταν εύχρηστα; Ποια εργαλεία της πλατφόρμας θεωρείς σημαντικά για τη λειτουργία κοινότητας μάθησης;

Moodle, forum, Mahara, Wiki, BBB, OpenWebQuest / Βιωματική Σχέση

6β. Πόσο συστηματικά συμμετείχες στην Κοινότητα και στην πλατφόρμα;

Πώς γινόταν η ενημέρωση για τα δρώμενα; Μέσω e-mail;

7. Περιγράψε μου πώς σε επηρέασε εσένα προσωπικά η ΗΚΕΠ. Τι αποκόμισες από την ΗΚΕΠ; Δώσε παραδείγματα.

Ποια νέα εργαλεία/στοιχεία εισήγαγες στη διδασκαλία σου;

Μπορείς να αναφέρεις 1-2 παραδείγματα νέων εργαλείων/στοιχείων από ΗΚΕΠ και σεναρίων που χρησιμοποίησες;

8. Συνολικά/Γενικά Περιγράψε μου πώς σε επηρέασε εσένα προσωπικά ως εκπαιδευτικό πληροφορικής;

Σε ποιο βαθμό

συνέβαλε στην επιστημονική σου κατάρτιση & επάρκεια

βελτίωσε τη διδακτική σου ικανότητα-ανέπτυξε παιδαγωγικές δεξιότητες σχεδιασμού

ανέπτυξε τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση με συναδέλφους

επηρέασε τις απόψεις σου για τη διδασκαλία Πληροφορικής;

άλλαξε αντιλήψεις και τις πρακτικές σου στην τάξη και πώς;

ανέπτυξε την έννοια της Κοινότητας Πληροφορικών

9. Ποιες είναι οι σημαντικότερες δυσκολίες που συνάντησες κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Πώς επηρέασαν τη συμμετοχή σου στην ΗΚΕΠ;

Ποιες, κατά τη γνώμη σου, ήταν οι μεγαλύτερες δυσκολίες των συναδέλφων να συμμετέχουν ενεργά στην ΗΚΕΠ.

Αξιολόγηση

10. Η θεματολογία της ΗΚΕΠ ανταποκρίθηκε στις σημερινές ανάγκες και στα ενδιαφέροντα του καθηγητή Πληροφορικής;

11. Πώς αξιολογείς τη δομή και τη φιλοσοφία του Προγράμματος της ΗΚΕΠ;

Θα προτιμούσες ένα περισσότερο δομημένο και αυστηρό χρονοδιάγραμμα με υποχρεωτικές εργασίες από τους συμμετέχοντες; Εκτιμάς ότι θα είχε καλύτερα αποτελέσματα;

12. Πώς αξιολογείς τη δική σου συμμετοχή, συνεργασία και συμβολή στην ΗΚΕΠ;

Σε ποιο βαθμό και πώς επηρέασε ο ένας τον άλλο;

13. Σε ποιο βαθμό είσαι ικανοποιημένος - εκπληρώθηκαν οι προσδοκίες σου;

Δόθηκαν ή διαμορφώθηκαν παραδείγματα (καλές πρακτικές) με πρακτική αξία για τον καθηγητή Πληροφορικής;

Κοινοί στόχοι/Αλληλεπίδραση, διαπραγματεύση, διάλογος/Υποστήριξη/Διαμοίραση υλικού

14. Ποια ήταν τα δυνατά σημεία της ΗΚΕΠ; Για ποιο λόγο θα συμμετείχες/σύστηνες σε άλλους να συμμετάσχουν ξανά. Περιγράψτε 2-3 δυνατά (καλά) σημεία του προγράμματος

Κίνητρο για συμμετοχή/Αποκεντρωμένο ή συγκεντρωτικό δίκτυο;/Συνεργασία, συλλογική εργασία/Αναστοχασμός

15. Ποια ήταν τα αδύνατα σημεία της ΗΚΕΠ; Περιγράψτε 2-3 σημεία του προγράμματος που θα ήθελες να ήταν διαφορετικά ή δεν πήγαν καλά

Τεχνολογική Πλατφόρμα/Χρόνος/Εμπειρία/Κουλτούρα

16. Τα τρία θεμελιώδη στοιχεία μιας κοινότητας που αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι:

Κοινοί στόχοι που διαπραγματεύονται στην ομάδα

Αμοιβαία συμμετοχή και ταυτότητα ομάδας

Κοινές μέθοδοι/πρακτικές που εφαρμόζονται (διαμοίραση υλικού, συνεργασία, αντιλήψεις και στάσεις)

Τοποθέτησέ τα, σε σειρά ιεραρχίας κατά τη γνώμη σου

Σε ποιο βαθμό θεωρείς ότι εκπληρώθηκαν από το πρόγραμμα;

17. Ποιες είναι οι προτάσεις σου για την καλύτερη λειτουργία μιας μελλοντικής Κοινότητας Εκπαιδευτικών;

8.6. Εργαλείο Συνέντευξης για τα μέλη της Δομημένης Κοινότητας

1. Προφίλ Μέλους

Φύλο-Ηλικία

Θέση υπηρεσίας (Γυμνάσιο, Λύκειο, ΤΕΕ, δημοτικό)

Διδακτική εμπειρία (χρόνια)

Μεταπτυχιακές σπουδές

Επιμόρφωση

Πες μας κάτι παραπάνω για σένα. Μπορείς να δώσεις περισσότερες λεπτομέρειες;

Είχες προηγούμενη εμπειρία συμμετοχής σε πρόγραμμα ηλεκτρονικής μάθησης από απόσταση; Αν ναι, δώσε περισσότερες πληροφορίες

Είχες προηγούμενη εμπειρία συμμετοχής σε ηλεκτρονικές κοινότητες; Αν ναι, δώσε περισσότερες πληροφορίες

Σχεδίαση

2. Ποιες ήταν αρχικά οι προσδοκίες σου από τη β' φάση του μαθήματος και την εργασία στην ηλεκτρονική πλατφόρμα; Σε ποιο βαθμό ικανοποιήθηκαν;

3. Θεωρείς ότι λήφθηκαν υπόψη οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντά σου στο σχεδιασμό;

Σε ποιο βαθμό ο σχεδιασμός και τα αντικείμενα που διαπραγματεύτηκαν θεωρείς ότι αφορούσαν σύγχρονες ανάγκες ανάπτυξης ενός ενεργού εκπαιδευτικού;

Υπήρχε ευελιξία στις διαδικασίες και πώς επηρέασε τη συμμετοχή σου;

4. Πώς αξιολογείς το σχεδιασμό της β' φάσης του μαθήματος;

Ήταν σαφής και ξεκάθαρος ο τρόπος συμμετοχής σου-τι έπρεπε να κάνεις;

Κατά τη γνώμη σου, ήταν σαφής και ξεκάθαρος ο τρόπος συμμετοχής σε όλους τους συναδέλφους-τι έπρεπε να κάνει ο καθένας;

Πώς αξιολογείς την επιλογή να έχει χαρακτηριστικά Κοινότητας Μάθησης;

Τι θα μπορούσε να γίνει καλύτερα; (Δώσε παραδείγματα)

Υλοποίηση

5. Οι ακολουθούμενες μέθοδοι ήταν αποτελεσματικές; Οι υποστηρικτικές δομές της ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ήταν αποτελεσματικές;

Ποιες πρακτικές που ακολουθήθηκαν στην Κοινότητα Μάθησης θεωρείς σημαντικές και αποτελεσματικές;

Ομάδες συζητήσεων

Ομάδες εργασίας

Σχολιασμός/ανατροφοδότηση δημιουργιών άλλων μελών

Διαμόρφωση e-portfolio - Προβολές στο Mahara

Διαμοίραση υλικού

Σχεδιασμός δραστηριοτήτων-εκπαιδ. σεναρίων

Το wiki

Δώσε 2-3 παραδείγματα συμμετοχής σου

5β. Σχετικά με τις υποομάδες, συμμετείχες σε κάποιες από αυτές; Με ποια κριτήρια;

6. Η τεχνολογική πλατφόρμα και τα εργαλεία ήταν εύχρηστα; Ποια εργαλεία της πλατφόρμας θεωρείς σημαντικά για τη λειτουργία κοινότητας μάθησης;

Moodle, forum, Mahara, Wiki, BBB, OpenWebQuest

6β. Πόσο συστηματικά συμμετείχες στην Κοινότητα και στην πλατφόρμα;

Πώς γινόταν η ενημέρωσή σου για τα δρώμενα; Μέσω e-mail;

Επίδραση Κοινότητας

7. Περιγράψε συνοπτικά αν και πώς σε επηρέασε, εσένα προσωπικά, η συμμετοχή σου. Τι αποκόμισες από την Κοινότητα; Δώσε παραδείγματα.

Ποια νέα εργαλεία/στοιχεία γνώρισες; Πώς ξεπέρασες τυχόν τεχνικές δυσκολίες;

Μπορείς να αναφέρεις 1-2 παραδείγματα νέων εργαλείων/στοιχείων και σεναρίων που χρησιμοποίησες;

Η ηλεκτρονική συνεργασία με συναδέλφους;

Η ανάγκη συγκρότησης ηλεκτρονικού φακέλου;

Νοιώθεις ότι είσαι σε θέση να εντάξεις κάποια από αυτά στη διδασκαλία σου; Δώσε παραδείγματα

8. Συνολικά/Γενικά Περιγράψε μου πώς σε επηρέασε εσένα προσωπικά ως εκπαιδευτικό;

Σε ποιο βαθμό

συνέβαλε στην επιστημονική σου κατάρτιση & επάρκεια
βελτίωσε τη διδακτική σου ικανότητα-ανέπτυξε δεξιότητες εκπαιδευτικού σχεδιασμού
ανέπτυξε τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση με συναδέλφους
άλλαξε τις απόψεις σου για τη διδασκαλία και τη μάθηση;
άλλαξε αντιλήψεις και τις πρακτικές σου στην τάξη και πώς;
ανέπτυξε την έννοια της Κοινότητας Εκπαιδευτικών

9. Ποιες είναι οι σημαντικότερες δυσκολίες που συνάντησες κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Πώς επηρέασαν τη συμμετοχή σου στην Κοινότητα;

Ποιες ήταν οι μεγαλύτερες δυσκολίες σου να συμμετέχεις περισσότερο ενεργά στην Κοινότητα; (αν υπήρχαν)
Ποιες, κατά τη γνώμη σου, ήταν οι μεγαλύτερες δυσκολίες των συναδέλφων να συμμετέχουν περισσότερο ενεργά στην Κοινότητα

Αξιολόγηση

10. Η θεματολογία της Κοινότητας ανταποκρίθηκε στις δικές σου ανάγκες και ενδιαφέροντα;

11. Πώς αξιολογείς τη δομή και τη φιλοσοφία του Προγράμματος αυτού;

Θα προτιμούσες ένα λιγότερο/περισσότερο δομημένο και αυστηρό χρονοδιάγραμμα; Εκτιμάς ότι θα είχε καλύτερα αποτελέσματα μια πιο χαλαρή δομή;

Θα προτιμούσες να υπάρχουν περισσότερες **υποχρεωτικές εργασίες** (ατομικές ή ομαδικές και με ποια εργαλεία) από τους συμμετέχοντες;

Η συμμετοχή του διδάσκοντα ήταν επαρκής να κινητροδοτήσει τη δική σου ενεργό συμμετοχή; Θα προτιμούσες να συμμετέχει λιγότερο ή περισσότερο;

12. Πώς αξιολογείς τη δική σου συμμετοχή, συνεργασία και συμβολή στην Κοινότητα;

Πώς αξιολογείς τη συμμετοχή των άλλων συναδέλφων. Σε ποιο βαθμό και πως επηρέασε ο ένας τον άλλο; Δώσε παραδείγματα

13. Θεωρείς ότι οι δια ζώσης συναντήσεις και η φυσική γνωριμία των μελών της κοινότητας συνέβαλε στην καλύτερη λειτουργία της; Αν ναι, πως και με ποιους τρόπους; Πώς το αξιολογείς αυτό;

14. Σε ποιο βαθμό είσαι ικανοποιημένος - εκπληρώθηκαν οι προσδοκίες σου;

Δόθηκαν ή διαμορφώθηκαν παραδείγματα (καλές πρακτικές) με πρακτική αξία για τον εκπαιδευτικό της πράξης; Σε ποιο βαθμό επιτεύχθηκαν

Κοινοί στόχοι/Αλληλεπίδραση, διαπραγμάτευση, διάλογος/Υποστήριξη/Διαμοίραση και συνδημιουργία υλικού

15. Ποια ήταν τα δυνατά σημεία του Προγράμματος; Δώσε 2 επιχειρήματα με τα οποία θα συμμετείχες ξανά/θα σύστηνες σε άλλους να συμμετάσχουν σε μια Κοινότητα εκπαιδευτικών

Περιγράψτε 2-3 δυνατά (καλά) σημεία του προγράμματος

Κίνητρο για συμμετοχή/Αποκεντρωμένο ή συγκεντρωτικό δίκτυο;/Συνεργασία, συλλογική εργασία/Αναστοχασμός
Ποια η προστιθέμενη αξία της Κοινότητας, κατά τη δική σου γνώμη;

16. Ποια ήταν τα αδύνατα σημεία της Κοινότητας; Περιγράψτε 2-3 σημεία του προγράμματος που θα ήθελες να ήταν διαφορετικά ή δεν πήγαν καλά

Τεχνολογική Πλατφόρμα/Χρόνος/Εμπειρία-Κουλτούρα/Θεωρητικό πλαίσιο-γνώσεις/Πλαίσιο λειτουργίας

17. Τα τρία θεμελιώδη στοιχεία μιας Κοινότητας τα οποία αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι:

- Κοινοί στόχοι που διαπραγματεύονται στην ομάδα
- Αμοιβαία συμμετοχή και ταυτότητα ομάδας
- Κοινές μέθοδοι/πρακτικές που εφαρμόζονται (διαμοίραση υλικού, συνεργασία, αντιλήψεις και στάσεις)

Τοποθέτησέ τα, σύμφωνα με τη δική σου γνώμη, σε σειρά

α) **σημαντικότητας**

β) με βάση το **βαθμό επιτυχίας** (αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν) από το πρόγραμμα αυτό;

Δώσε παραδείγματα

Σε ποιο βαθμό θα μπορούσε αυτή η δράση να μεταφερθεί έξω από οργανωμένο πρόγραμμα, με οικειοθελή συμμετοχή που δεν υπάρχει τόσο έντονη η έννοια της υποχρεωτικότητας; Π.χ. σε μια ομάδα φιλολόγων, θα είχε επιτυχία; Τι δυσκολίες θα έβλεπες στη μεταφορά αυτή;

18. Ποιες είναι οι προτάσεις σου για την καλύτερη λειτουργία μιας μελλοντικής Κοινότητας Μάθησης Εκπαιδευτικών;