

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2022)

7ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



Αποτίμηση της συμμετοχής σε Κοινότητα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Αναστασία Καλογιαννίδου, Μελπομένη Τσιτουρίδου, Μαρία Μπιρμπίλη, Φωτεινή Δολιανίτη, Γεωργία Νάτσιου, Μαρία Τσαρούχα

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καλογιαννίδου Α., Τσιτουρίδου Μ., Μπιρμπίλη Μ., Δολιανίτη Φ., Νάτσιου Γ., & Τσαρούχα Μ. (2023). Αποτίμηση της συμμετοχής σε Κοινότητα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 0349–0362. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5750>

Αποτίμηση της συμμετοχής σε Κοινότητα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής

Καλογιαννίδου Αναστασία, Τσιτουρίδου Μελπομένη, Μπιρμπίλη Μαρία,
Δολιανίτη Φωτεινή, Νάτσιου Γεωργία, Τσαρούχα Μαρία
akalogia@nured.auth.gr, tsitouri@nured.auth.gr, mmpirmpil@nured.auth.gr,
dolianiti@nured.auth.gr, gnatsiou@nured.auth.gr, mtsaroucha@nured.auth.gr
Εργαστήριο Εκπαίδευσης και Έρευνας στις Τεχνολογίες Μάθησης, Αριστοτέλειο
Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεδομένων ερωτηματολογίου για την αποτίμηση της συμμετοχής σε μια Διαδικτυακή Κοινότητα Εκπαιδευτικής Ρομποτικής (ΚΕΡ). Στην ΚΕΡ συμμετείχαν εκπαιδευτικοί μικρών παιδιών με τομέα ενδιαφέροντος την αξιοποίηση της ρομποτικής στην τάξη τους. Με στόχο να διερευνηθεί η αντιλαμβανόμενη αξία της συμμετοχής τους στην ΚΕΡ, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με ανοιχτές κυρίως ερωτήσεις. Τα δεδομένα δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν στην Κοινότητα γιατί επιθυμούν να αποκτήσουν γνώσεις για τη ρομποτική και την ενσωμάτωσή της στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και να ανταλλάξουν ιδέες και πρακτικές με συναδέλφους τους. Θεωρούν ότι τα χαρακτηριστικά μιας Κοινότητας Πρακτικής επικεντρώνονται στην ανταλλαγή απόψεων, ιδεών και προβληματισμών, στην ύπαρξη κοινού σκοπού και στην παραγωγή υλικού. Διατυπώνουν, επίσης, την άποψη ότι η ΚΕΡ αποτέλεσε Κοινότητα Πρακτικής και Μάθησης και συνέβαλε στην επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Λέξεις κλειδιά: Κοινότητα Πρακτικής, συμμετοχή, εκπαιδευτική ρομποτική, εγκυρότητα περιεχομένου

Εισαγωγή

Οι Διαδικτυακές Κοινότητες Μάθησης και Πρακτικής προσελκύουν το ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς αποτελούν ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για την επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Havelock, 2004; Lai et al., 2006; Tang & Lam, 2014). Στο πλαίσιο των κοινοτήτων και της κοινωνικο-εποικοδομητικής προσέγγισης της μάθησης, η επαγγελματική ανάπτυξη αποκτά καινούρια βάση. Δεν αποτελεί κάτι που λαμβάνει ο/η εκπαιδευτικός αλλά κάτι στο οποίο συμμετέχει ως μέρος των καθημερινών δραστηριοτήτων του (Lai et al., 2006).

Οι Διαδικτυακές Κοινότητες Μάθησης περιγράφονται στη βιβλιογραφία με ποικιλία όρων και ορισμών (Preece, 2001). Οι όροι αυτοί αποδίδονται στα ελληνικά ως *Ηλεκτρονικές, Διαδικτυακές, Εικονικές, Ψηφιακές Κοινότητες Μάθησης*, ή και *Κοινωνικά Δίκτυα* (Reich et al., 2011).

Παρά τις διαφοροποιήσεις που συναντάμε στη βιβλιογραφία, ο ορισμός μιας Διαδικτυακής Κοινότητας Μάθησης (ΔΚΜ) δε διαφέρει σημαντικά από εκείνη της φυσικής κοινότητας. Στη ΔΚΜ πέρα από το κοινωνικό πλαίσιο συνυπάρχει η τεχνολογία (Augar et al., 2004). Μια ΔΚΜ πρέπει να συγκεντρώνει κάποια χαρακτηριστικά (Preece, 2001), όπως: α) κοινός σκοπός, β) άτομα, τα οποία κατά τη διάρκεια της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, προσπαθούν να ικανοποιήσουν κάποιους στόχους ή να υποδυθούν ρόλους και γ) πολιτικές, όπως κανόνες με μορφή πρωτοκόλλων συμπεριφοράς που καθοδηγούν την αλληλεπίδραση. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά υποστηρίζονται από το τεχνολογικό υπόβαθρο, το οποίο διευκολύνει την αλληλεπίδραση.

Ένας άλλος σχετικός όρος είναι ο όρος *Κοινότητα Πρακτικής*. Οι Κοινότητες Πρακτικής δεν είναι καινούρια έννοια, στηρίζονταν πάντα στην μετάδοση της εμπειρίας και της γνώσης από

τους πιο έμπειρους στους νεότερους και λιγότερο έμπειρους. Ο όρος συνδέεται με τον Etienne Wenger και παρουσιάζει μια εξελικτική πορεία. Η Κοινότητα Πρακτικής (ΚΠ) ορίζεται ως συνεργασία μεταξύ ατόμων, που μαθαίνουν για το συγκεκριμένο τομέα που τους ενδιαφέρει, χρησιμοποιώντας τις εμπειρίες πρακτικής τους ως πηγή μάθησης (Wenger et al., 2011, p. 9). Για να χαρακτηριστεί μια ομάδα ανθρώπων ως ΚΠ πρέπει να συγκεντρώνει τρία απαραίτητα δομικά χαρακτηριστικά (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015, p. 2): α) το πεδίο ενδιαφέροντος, στο οποίο είναι προσηλωμένα τα μέλη, β) την κοινότητα, που αναφέρεται στην αλληλεπίδραση των μελών και την από κοινού μάθηση και γ) την πρακτική, που αφορά στη συλλογική δημιουργία ενός αποθέματος από πηγές γνώσης.

Δύο βασικές διαδικασίες οι οποίες λαμβάνουν χώρα κατά την εμπλοκή των ατόμων σε μια ΚΠ, είναι η συμμετοχή και η πραγματοποίηση (reification). Πρόκειται για δύο συμπληρωματικές διαδικασίες που η μία αντισταθμίζει τους περιορισμούς της άλλης. Η συμμετοχή ορίζεται από τον Wenger (1998, p. 55-56) ως κοινωνική εμπειρία με όρους συμμετοχής σε κοινότητες και ενεργής εμπλοκής σε κοινωνικές δραστηριότητες. Η συμμετοχή αφορά στη δράση και στην αλληλεπίδραση ενώ η πραγματοποίηση δίνει υπόσταση στη δράση και μπορεί να περιλαμβάνει την παραγωγή τεχνουργημάτων (όπως εργαλεία, λέξεις, σύμβολα, κανόνες, έγγραφα, έννοιες, θεωρίες κ.λπ.) γύρω από τα οποία οργανώνεται η διαπραγμάτευση νοήματος.

Οι Wenger et al. (2002, p. 56) περιγράφουν τρία επίπεδα συμμετοχής σε ΚΠ:

- την ομάδα πυρήνα (core group), η οποία συμμετέχει ενεργά στις συζητήσεις της κοινότητας. Είναι μικρή ομάδα και προωθεί τη μάθηση της κοινότητας,
- την ενεργή ομάδα (active group), η οποία βρίσκεται ακριβώς έξω από την ομάδα πυρήνα. Τα μέλη της παρακολουθούν τις εργασίες της κοινότητας αλλά συμμετέχουν περιστασιακά στις συζητήσεις και
- τα περιφερειακά μέλη (peripheral), τα οποία παραμένουν στο περιθώριο, παρακολουθώντας την αλληλεπίδραση του πυρήνα και των ενεργών μελών. Αντιπροσωπεύουν μεγάλο ποσοστό των μελών της κοινότητας, συμμετέχουν σπάνια αλλά παράλληλα αποτελούν μια σημαντική διάσταση στην κοινότητα.

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στη μελέτη της αντιλαμβανόμενης αξίας συμμετοχής σε μία Διαδικτυακή Κοινότητα Πρακτικής εκπαιδευτικών μικρών παιδιών με τομέα ενδιαφέροντος την αξιοποίηση της ρομποτικής στην τάξη τους (ΚΕΡ). Συγκεκριμένα στοχεύει στη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη συμμετοχή τους στην ΚΕΡ αλλά και για την αξία που της αποδίδουν.

Μεθοδολογία

Δείγμα της έρευνας

Το ερωτηματολόγιο αποτίμησης συμμετοχής ζητήθηκε να συμπληρωθεί από εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν σε μία Διαδικτυακή Κοινότητα Πρακτικής (Wenger et al., 2002) για την αξιοποίηση της ρομποτικής στην τάξη τους. Η ΚΕΡ λειτουργήσε από τον Μάρτιο του 2019 έως τον Μάιο του 2020. Η πανδημία του Covid 19 οδήγησε τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε φθίνουσα πορεία, καθώς τα σχολεία παρέμειναν κλειστά. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της ΚΕΡ, τα μέλη της υλοποίησαν δράσεις και συμμετείχαν σε διαδικτυακές συζητήσεις, οι οποίες σχετίζονταν με τους στόχους της εκπαιδευτικής ρομποτικής, την εξοικείωση με τα ρομπότ και την αξιοποίηση της ρομποτικής στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σημείο εκκίνησης των διαδικτυακών συζητήσεων αποτέλεσαν ερωτήσεις παρακίνησης, οι οποίες διατυπώθηκαν από τη συντονίστρια έτσι ώστε να εμπλέξουν γνωστικά τα μέλη της ΚΕΡ. Η χρήση ερωτήσεων

παρακίνησης, έχει αναφερθεί στην βιβλιογραφία ως μέθοδος με θετικά αποτελέσματα για την προώθηση της σκέψης των εκπαιδευόμενων (Sadaf & Olesova, 2017).

Στην πρόσκληση για τη συμμετοχή στην ΚΕΡ ανταποκρίθηκαν σαράντα τρεις (43) εκπαιδευτικοί προσχολικής εκπαίδευσης, εκ των οποίων δύο (2) άντρες και σαράντα μία (41) γυναίκες. Η ηλικία τους κυμαινόταν κυρίως στα διαστήματα 41-50 ετών (20 εκπαιδευτικοί) και 51-60 ετών (19 εκπαιδευτικοί). Είκοσι εννιά (29) εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι έχουν συμμετάσχει σε ΔΚΜ και δεκατέσσερις (14) ότι δεν είχαν παρόμοια συμμετοχή. Όσον αφορά την εμπειρία με την εκπαιδευτική ρομποτική, έντεκα (11) εκπαιδευτικοί δήλωσαν καθόλου εμπειρία και είκοσι τέσσερις (24) μικρή εμπειρία. Τέλος, είκοσι ένας (21) εκπαιδευτικοί, ένας (1) άντρας και είκοσι (20) γυναίκες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.

Εργαλείο της έρευνας

Για τη διεξαγωγή της έρευνας δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο με ανοικτές κυρίως ερωτήσεις, οι οποίες υποβλήθηκαν σε ανάλυση περιεχομένου. Επιλέχθηκε το κατακρινόμενο είδος ερωτήσεων γιατί επιτρέπει την εις βάθος έρευνα και την καλύτερη κατανόηση των αναγκών και των κινήτρων των μελών της ΚΕΡ για τη συμμετοχή τους και για την αξία που της αποδίδουν (Βάμβουκας, 1998· Morrow, 2007). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από 14 ερωτήσεις, 4 κλειστές (ερωτήσεις βαθμονόμησης) και 10 ανοιχτές (Ισαρη & Πούρκος, 2015). Για να διασφαλιστεί και να ενισχυθεί η εγκυρότητα του εργαλείου έγιναν συγκεκριμένες ενέργειες.

Εγκυρότητα περιεχομένου

Η εγκυρότητα αφορά στα στοιχεία τα οποία θα συμπεριληφθούν στο ερωτηματολόγιο. Μία υποκατηγορία της εγκυρότητας αποτελεί η εγκυρότητα περιεχομένου, η οποία καλείται να απαντήσει αν οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου περιγράφουν επαρκώς τις διαστάσεις της έννοιας που πρόκειται να μετρηθεί. Για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα περιεχομένου απαιτούνται δύο ενέργειες: α) ο ορισμός των διαστάσεων της έννοιας που μετρά το ερωτηματολόγιο μέσα από βιβλιογραφική αναζήτηση και β) η κρίση του κάθε στοιχείου του ερωτηματολογίου από μια ομάδα ειδικών αναφορικά με την έννοια που μετρά το εργαλείο (Rungtusanatham, 1998; Γαλάνης, 2013; Ζαφειρόπουλος, 2015).

Αρχικά, λοιπόν, διερευνήθηκε η έννοια της συμμετοχής μέσα από βιβλιογραφική αναζήτηση στα διάφορα μοντέλα της εκπαίδευσης ενηλίκων, στις τυπολογίες συμμετοχής, στις κατηγορίες κλιμάκων εκπαιδευτικής συμμετοχής (Burgess, 1971; Morstain & Smart, 1974; Boshier, 1991; Gordon, 1993; Ζαρίφης, 2014) καθώς και σε ορισμούς των κοινοτήτων πρακτικής (Wenger et al., 2002; Tang & Lam, 2014).

Η συμμετοχή των ενηλίκων σε μια οργανωμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα συνδέεται με: α) τα κίνητρα και τις ανάγκες τους και β) τα οφέλη συμμετοχής τα οποία οδηγούν σε προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη. Οι ανάγκες συμμετοχής χαρακτηρίζονται από τη γνωστική διάσταση (ανάγκη για μάθηση), τη συναισθηματική διάσταση (π.χ. αυτοεπιβεβαίωση, αίσθημα εμπιστοσύνης) και την κοινωνική διάσταση (π.χ. ανάγκη για δημιουργία σχέσεων, αίσθημα ανήκειν σε ομάδα). Κινητήρια δύναμη συμμετοχής αποτελεί η ικανοποίηση των αναγκών των ατόμων ενώ παράλληλα αναφέρονται και διάφορα εμπόδια συμμετοχής (π.χ. η έλλειψη χρόνου) (Ζαρίφης, 2014).

Ως αποτέλεσμα δημιουργήθηκε ένα online ερωτηματολόγιο αποτίμησης συμμετοχής στην ΚΕΡ, το οποίο δομήθηκε γύρω από πέντε άξονες (πίνακας 1). Ο πρώτος άξονας αποτελούνταν από δύο ερωτήσεις και αφορούσε στις ανάγκες και προσδοκίες των μελών. Ο δεύτερος άξονας περιλάμβανε τρεις ερωτήσεις και αφορούσε στα επίπεδα συμμετοχής των μελών (είδος και

διάρκεια συμμετοχής). Ο τρίτος άξονας αφορούσε στην επαγγελματική ανάπτυξη των μελών και περιλάμβανε τρεις ερωτήσεις. Ο τέταρτος άξονας σχετιζόταν με τις απόψεις των μελών για το τι είναι μια Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής, οι οποίες καταγράφηκαν με τέσσερις ερωτήσεις και τέλος, ο πέμπτος άξονας αφορούσε στην γενική αποτίμηση της ΚΕΡ με δύο ερωτήσεις. Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο Παράρτημα.

Πίνακας 1. Άξονες ερωτηματολογίου

Διαστάσεις	Άξονες ερωτηματολογίου	Ερωτήσεις
Κίνητρα και ανάγκες συμμετοχής	1 ^{ος} άξονας: Ανάγκες και προσδοκίες	1,2
Είδος και Διάρκεια Συμμετοχής	2 ^{ος} άξονας: Επίπεδα συμμετοχής	3,4,5
Οφέλη συμμετοχής	3 ^{ος} άξονας: Επαγγελματική ανάπτυξη	6,7,8
	4 ^{ος} άξονας: Απόψεις για ΚΠ	9,10,11,12
Αντιλαμβανόμενη αξία ΚΠ	5 ^{ος} άξονας: Γενική αξιολόγηση της ΚΕΡ	13,14

Στη συνέχεια το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε πέντε (5) ειδικούς με το θέμα της συμμετοχής σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης και τους ζητήθηκε να απαντήσουν αν το θεωρούν κατάλληλο, κρίνοντας κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου ως α) απαραίτητη, β) χρήσιμη αλλά όχι απαραίτητη, και γ) μη αναγκαία. Κριτήρια επιλογής των ειδικών σε ένα θέμα αποτελούν η σχετική με το θέμα του ερωτηματολογίου εκπαίδευσή τους, η εμπειρία τους, το σχετικό ερευνητικό ενδιαφέρον τους και οι δημοσιεύσεις τους (Zamanzadeh et al., 2014). Οι κριτές ήταν μεταδιδάκτορες, υποψήφιοι διδάκτορες και μεταπτυχιακοί φοιτητές οι οποίοι είχαν εμπειρία από διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης καθώς το ερευνητικό τους ενδιαφέρον επικεντρωνόταν σε Διαδικτυακές Κοινότητες Μάθησης και Μοοcs. Υπολογίστηκε ο λόγος εγκυρότητας περιεχομένου της κάθε ερώτησης του ερωτηματολογίου, σύμφωνα με την ισότητα: Λόγος εγκυρότητας = $\frac{ne-N/2}{N/2}$, όπου ne: το σύνολο των ειδικών που έκριναν την ερώτηση ως απαραίτητη και N το σύνολο των ειδικών. Ο ελάχιστος όρος εγκυρότητας που πρέπει να συγκεντρώνει μια ερώτηση στην περίπτωση των 5 ειδικών, ώστε να συμπεριληφθεί στο ερωτηματολόγιο, είναι 0,99 (Lawshe, 1975; Γαλάνης, 2013).

Δεκατέσσερις (14) ερωτήσεις από τις δεκαεννέα (19) του αρχικού ερωτηματολογίου αξιολογήθηκαν ως απαραίτητες (λόγος εγκυρότητας περιεχομένου= 1) από το σύνολο των ειδικών σε θέματα συμμετοχής σε διαδικτυακά περιβάλλοντα και συμπεριλήφθηκαν στο τελικό ερωτηματολόγιο.

Φαινομενική εγκυρότητα

Μια άλλη υποκατηγορία εγκυρότητας αποτελεί η φαινομενική εγκυρότητα η οποία αφορά την εμφάνιση του ερωτηματολογίου (Γαλάνης, 2013). Για τη διασφάλισή της, το ερωτηματολόγιο αποτίμησης της ΚΕΡ υποβλήθηκε σε περιορισμένο αριθμό ατόμων σχετικό με το δείγμα της ΚΕΡ, ώστε να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των όρων που χρησιμοποιήθηκαν· αν η διατύπωση των ερωτήσεων είναι κατανοητή και επιτρέπει τη συλλογή των επιθυμητών στοιχείων (Ισαρη & Πούρκος, 2015). Η φαινομενική εγκυρότητα

του ερωτηματολογίου ενισχύθηκε, επίσης, από την οργάνωση των ερωτήσεων σε ομάδες ίδιου θέματος με τίτλο και με ξεχωριστή αρίθμηση (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Ανάλυση περιεχομένου

Για την ανάλυση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου ακολουθήθηκε η θεματική ανάλυση, μέθοδος που επιτρέπει την αναγνώριση, την οργάνωση και την κατανόηση επαναλαμβανομένων μοτίβων νοήματος σε ένα σύνολο δεδομένων (Braun & Clarke, 2012, p. 57). Η κωδικοποίηση των απαντήσεων, δηλαδή η απόδοσή του νοήματος τους με έναν εννοιολογικό προσδιορισμό-κωδικό (Τσιώλης, 2018), πραγματοποιήθηκε μετά από επαναλαμβανόμενες και προσεκτικές αναγνώσεις και στη συνέχεια ακολούθησε η κατηγοριοποίησή τους σε θέματα, δηλαδή, σε πιο αφηρημένες και γενικές εννοιολογικές κατασκευές. Τόσο οι κωδικοί όσο και τα θέματα, που χρησιμοποιήθηκαν, προέκυψαν είτε από τα ίδια τα δεδομένα κατά την ανάλυσή τους είτε καθορίστηκαν εκ των προτέρων από την ερευνήτρια σύμφωνα με τα ευρήματα που ανέδειξε η βιβλιογραφική επισκόπηση (Braun & Clarke, 2012). Σε κάθε απάντηση αποδόθηκαν περισσότεροι από έναν κωδικούς στην περίπτωση που περιείχονταν πολλά διαφορετικά νοήματα (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Για την ομαδοποίηση των απαντήσεων χρησιμοποιήθηκε το ελεύθερο χρήσης λογισμικό QDA Miner Lite V 1.4.1. της Provalis.

Αποτελέσματα

Προσδοκίες και ανάγκες των μελών

Οι εκπαιδευτικοί προτάσσουν ως κυριότερη ανάγκη/προσδοκία από τη συμμετοχή τους στην ΚΕΡ την απόκτηση γνώσεων για την Εκπαιδευτική Ρομποτική (N=15). Ακολουθούν κάποιες ενδεικτικές απαντήσεις:

Σ7: *για να γνωρίσω καλύτερα την εκπαιδευτική ρομποτική. Να εντάξω την εκπαιδευτική ρομποτική στην εκπαιδευτική διαδικασία.*

Σ43: *να μάθω για την χρήση της ρομποτικής στο Νηπιαγωγείο, πως πρέπει να τη χρησιμοποιώ.*

Αμέσως μετά ακολουθεί η ανταλλαγή πρακτικών και ιδεών με τους/τις συναδέλφους τους (N=13):

Σ12: *να αλληλεπιδράσω με συναδέλφους που δουλεύουν τη ρομποτική στο νηπιαγωγείο.*

Σ38: *Η συνεργασία με συναδέλφισσες ήταν μια καλή αφορμή γιατί ήταν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για ανταλλαγή ιδεών, απόψεων.*

Δόθηκαν λίγες απαντήσεις που αναφέρονταν στο προσωπικό ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών για τη ρομποτική (N=3) και την καλλιέργεια ικανοτήτων και δεξιοτήτων των νηπίων (N=2):

Σ15: *Με ενδιαφέρει η εκπαιδευτική ρομποτική και η ένταξη της στο αναλυτικό πρόγραμμα του νηπιαγωγείου.*

Σ2: *θα έβαζα τα νηπια στη διαδικασία καλλιέργειας σχετικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.*

Μόνο μία απάντηση σχετίζεται με το αίσθημα εμπιστοσύνης και την στήριξη μεταξύ των μελών:

Σ4: *να βρω υποστήριξη σε θέματα εκπαιδευτικής ρομποτικής*

Ανταπόκριση δράσεων στις προσδοκίες και ανάγκες των μελών

Σχετικά με την ανταπόκριση των δράσεων των ΚΕΡ στις προσδοκίες και ανάγκες των μελών δεκαέξι (16) εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά, τέσσερις (4) εκπαιδευτικοί έδωσαν ουδέτερη

απάντηση και ένας/μία (1) εκπαιδευτικός απάντησε ότι δεν ικανοποιήθηκαν οι προσδοκίες του/της.

Επίπεδα Συμμετοχής στην ΚΕΡ

Διάρκεια συμμετοχής

Όσον αφορά τη διάρκεια συμμετοχής στην ΚΕΡ, εννέα (9) μέλη χαρακτήρισαν τη συμμετοχή τους μέτρια, επτά (7) μέλη χαρακτήρισαν τη συμμετοχή τους αρκετά μεγάλη – μεγάλη και τέλος μικρή χαρακτήρισαν τη συμμετοχή τους πέντε (5) μέλη.

Είδος συμμετοχής

Σχετικά με το είδος συμμετοχής, η συμμετοχή χαρακτηρίστηκε: α) όχι ιδιαίτερα ενεργή από εννέα (9) μέλη, β) αρκετά ενεργή από επτά (7) μέλη, γ) ιδιαίτερα ενεργή και πολύ ενεργή από τέσσερις (4) εκπαιδευτικούς και ε) καθόλου ενεργή από έναν/μία (1) εκπαιδευτικό.

Οι λόγοι, οι οποίοι οδήγησαν δώδεκα (12) εκπαιδευτικούς σε μηδενική, μικρή, καθόλου ενεργή και όχι ιδιαίτερα ενεργή συμμετοχή αφορούσαν σε α) φόρτο εργασίας/έλλειψη χρόνου (N=8), β) μη ανταπόκριση της ΚΕΡ στις προσδοκίες των εκπαιδευτικών (N=2), γ) θέματα υγείας (N=1) και δ) προτίμηση για παθητική παρακολούθηση (N=1).

Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών

Σχετικά με την επαγγελματική τους ανάπτυξη, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην ΚΕΡ α) συμφωνούν ότι κέρδισαν πολλά από τη συμμετοχή τους (N=15), β) εκφέρουν ουδέτερη άποψη (ούτε συμφωνούν ούτε διαφωνούν, N=5), γ) διαφωνούν ότι κέρδισαν από τη συμμετοχή τους (N=1).

Ζητήθηκε από τους/τις εκπαιδευτικούς να αξιολογήσουν τη συνεισφορά της ΚΕΡ στην επαγγελματική τους ανάπτυξη. Οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν: α) την επίτευξη γνωστικών στόχων και την απόκτηση δεξιοτήτων (N=11), β) την αλληλεπίδραση με τους συναδέλφους και την μεταξύ τους ανταλλαγή ιδεών και απόψεων (N=9), γ) την ενίσχυση της διάθεσης για ενασχόληση με τη ρομποτική (N=2) και δ) την επίτευξη συναισθηματικών στόχων, στήριξη και σιγουριά (N=2).

Στην ερώτηση για το αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν στη διδασκαλία τους δράσεις της ΚΕΡ, δεκαέξι (16) εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά και πέντε (5) αρνητικά. Συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί που έδωσαν θετική απάντηση, δήλωσαν ότι α) χρησιμοποίησαν δράσεις της ΚΕΡ, που αφορούσαν κυρίως εισαγωγικές δράσεις εξοικείωσης με τα ρομπότ, είτε βιωματικά με το σώμα είτε με τη χρήση του ρομπότ (N=14) και β) εμπλούτισαν τις δράσεις της ΚΕΡ με δικές τους ιδέες (N=2). Από τους πέντε (5) εκπαιδευτικούς με αρνητική απάντηση, δύο (2) εκδήλωσαν θετική διάθεση για να χρησιμοποιήσουν τις δράσεις της ΚΕΡ όμως δήλωσαν δυσκολία εφαρμογής λόγω συνθηκών και πλαισίου εργασίας και ένας/μία (1) απάντησε ότι έδωσε ενεργητικό ρόλο στους μαθητές.

Απόψεις για Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής

Ορισμός Κοινότητας Πρακτικής και Μάθησης σύμφωνα με την εμπειρία συμμετοχής στην ΚΕΡ

Ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην ΚΕΡ, να ορίσουν τον όρο «Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής» σύμφωνα με την προσωπική εμπειρία συμμετοχής

τους. Τα χαρακτηριστικά της Κοινότητας Πρακτικής και Μάθησης, τα οποία αναδύθηκαν από τη θεματική ανάλυση των απαντήσεων τους, παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2. Χαρακτηριστικά Κοινότητας Μάθησης και Πρακτικής

Θέματα	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ανταλλαγή ιδεών, προβληματισμών, πρακτικών	18	35,3
Κοινό ενδιαφέρον ρομποτική	8	15,7
Δημιουργία νέου υλικού	8	15,7
Μάθηση	5	9,8
Συνεργασία	3	5,9
Ενεργή συμμετοχή	3	5,9
Υποστήριξη- εμπιστοσύνη	2	3,9
Επικοινωνία από απόσταση	2	3,9
Επαγγελματική Ανάπτυξη	2	3,9

Οι εκπαιδευτικοί δίνουν μεγάλη βαρύτητα στην ανταλλαγή ιδεών, απόψεων, προβληματισμών (N=18), στην ύπαρξη κοινού ενδιαφέροντος της κοινότητας προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση, όπως η ρομποτική στη συγκεκριμένη περίπτωση (N=8) και στην παραγωγή καινούριου υλικού (N=8). Επιπλέον αναφέρονται στην απόκτηση γνώσεων (N=5), στη συνεργασία (N=3), στην ενεργή συμμετοχή (N=3), στην υποστήριξη και εμπιστοσύνη μεταξύ των μελών (N=2), στην επικοινωνία από απόσταση (N=2) και στην επαγγελματική ανάπτυξη (N=2). Ενδεικτικά παρατίθενται κάποιες απόψεις:

Σ33: Συμμετοχή σε μια ομάδα με κοινά ενδιαφέροντα, στην οποία μπορεί κανείς να διαμοιραστεί γνώσεις και εμπειρίες αλλά και να καταθέσει προβληματισμούς και απορίες μέσα σε ένα κλίμα εμπιστοσύνης και κατανόησης.

Σ 27: Θεωρούμε ως ανεκτίμητη την αξία της εκπαιδευτικής κοινότητας στην οποία μετέχουμε καθώς εξελισσόμαστε και οι ίδιοι επαγγελματικά και προσωπικά, παράλληλα με αυτήν. Μαθαίνουμε διαρκώς και προσπαθούμε να εφαρμόζουμε συνεχώς το καινούριο.

Η ΚΕΡ αποτέλεσε Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής;

Ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να καταθέσουν την άποψη τους για το αν η ΚΕΡ αποτέλεσε Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής σύμφωνα με την εμπειρία τους και με βάση τους ορισμούς των Wenger et al. (2002) και των Tang & Lam (2014).

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι η ΚΕΡ αποτέλεσε Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής (N=18). Από αυτούς, πέντε (5) εκπαιδευτικοί δεν αιτιολόγησαν την άποψή τους και δύο (2) απάντησαν αόριστα αναφέροντας ότι πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις των ορισμών που τους δόθηκαν. Οι υπόλοιποι διαπίστωσαν τα παρακάτω χαρακτηριστικά: α) αλληλεπίδραση, ανταλλαγή ιδεών και απόψεων και απόκτηση γνώσεων (N=17), β) κοινό ενδιαφέρον και πάθος για τη ρομποτική (N=6), γ) αρχή της μαθητείας, όπου οι έμπειροι χρήστες βοηθούν τους αρχάριους (N=6), δ) δημιουργία υλικού (N=2) και ε) εξέλιξη των μελών (N=2).

Ενδεικτικά ακολουθούν κάποιες απόψεις:

Σ5 *Ναι ανταποκρίθηκε πλήρως σε όλα αυτά τα χαρακτηριστικά γιατί στηρίχτηκε στην ισότιμη αλληλεπίδραση των μελών, την ανταλλαγή πρακτικών και τη σταδιακή εξέλιξη όλων των μελών της κοινότητας και την εμπέδωση των γνώσεων και δεξιοτήτων τους.*

Σ11 *Ναι. Πρώτα γιατί μοιραστήκαμε το λάθος για την εκπαιδευτική ρομποτική. Και μετά γιατί ο καθένας συνέβαλε στην συλλογική προσπάθεια για βελτίωση των ατομικών και κοινών γνώσεων μέσα από τη ζύμωση των ιδεών με αποτέλεσμα να παραχθεί και απόθεμα δραστηριοτήτων και πρακτικών.*

Σ9 *Ναι, γιατί αφενός η συμμετοχή στην ΚΕΡ ήταν προαιρετική, οπότε η διάθεση και το λάθος για την εκπαιδευτική ρομποτική θεωρήθηκε ως προϋπόθεση, και αφετέρου γιατί τα μέλη της δεν είχαν όλα τον ίδιο βαθμό εμπειρίας πάνω στη ρομποτική, οπότε οι εμπειρότεροι καθοδήγησαν τους λιγότερο εξοικειωμένους.*

Σ26. *Ναι, θεωρώ ότι η ΚΕΡ τουλάχιστον για μένα που δεν είχα καμιά σχέση αποτέλεσε Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής καθώς μέσα από την κοινότητα έμαθα από τους άλλους αρκετά πράγματα γι' αυτό το μέχρι τώρα άγνωστο πεδίο, είχα μέχρι εκεί που μπορούσα μια ενεργό συμμετοχή και γενικότερα αποτέλεσε μια εξ αποστάσεως εμπειρία που μέσα από τις απλές εφαρμογές των άλλων μέσα από ψάξιμο στο διαδίκτυο, αποτέλεσε έναυσμα να εμπνευστώ κι εγώ και να δημιουργήσω το δικό μου υλικό και να το αναρτήσω στην κοινότητα.*

Τρεις (3) εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι δε θεωρούν την ΚΕΡ Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής καθώς α) αποτέλεσε μια πλατφόρμα κατάθεσης δράσεων, χωρίς ουσιαστική αλληλεπίδραση, β) υπήρχε ανάγκη για μεγαλύτερη και συχνότερη επικοινωνία και γ) χάθηκε το αρχικό ενδιαφέρον λόγω των καθυστερήσεων και των ιδιαίτερων συνθηκών του covid 19.

Αίσθημα ανήκειν στην ΚΕΡ

Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν αν αισθάνθηκαν μέλη της ΚΕΡ και να αιτιολογήσουν την άποψη τους. Δεκαπέντε (15) εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι αισθάνθηκαν ενεργά μέλη της ΚΕΡ καθώς τους δόθηκε η ευκαιρία για: α) αλληλεπίδραση και επικοινωνία (N=3), β) απόκτηση γνώσεων και εμπειρίας (N=3), γ) εξεύρεση λύσεων στους προβληματισμούς τους (N=3), δ) έκφραση των απόψεων τους (N=3), ε) ενεργή συμμετοχή-υποβολή δράσεων (N=3) και στ) υποστήριξη και ασφάλεια (N=1). Τέσσερις (4) εκπαιδευτικοί αισθάνθηκαν για μικρό διάστημα ενεργά μέλη της ΚΕΡ καθώς στη συνέχεια η συμμετοχή τους ελαττώθηκε είτε από δική τους υπαιτιότητα είτε λόγω οργάνωσης της Κοινότητας. Δύο (2) εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι δεν αισθάνθηκαν μέλη της ΚΕΡ λόγω μη ενεργής συμμετοχής, ο/η πρώτος/η και γιατί δεν διαπίστωσε την ύπαρξη ομάδας, ο/η δεύτερος/η. Ενδεικτικά παρατίθενται σχετικά αποσπάσματα:

Σ9 *Ναι, γιατί υπήρχε συχνή επικοινωνία και μου δόθηκε εξ αρχής η δυνατότητα και το βήμα να θέσω ερωτήματα και να πάρω απαντήσεις για ζητήματα που με απασχολούσαν.*

Σ34: *Φυσικά, υπήρχε συχνή αλληλεπίδραση και επικοινωνία με τη συντονίστρια και τα υπόλοιπα μέλη σε συλλογικό και σε επίπεδο μικρότερων ομάδων.*

Σ15 *Ναι, ένιωσα μέλος της ομάδας αντλώντας από αυτήν τη σιγουριά και την αυτοπεποίθηση ότι κατέκτησα, με την βοήθεια και την συνδρομή των υπόλοιπων μελών της ,εκείνες τις δεξιότητες,, ώστε να αξιοποιήσω την ρομποτική στην τάξη μου.*

Ο ρόλος της συντονίστριας της ΚΕΡ

Οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν το ρόλο της συντονίστριας ως προς την καλλιέργεια του αισθήματος ανήκειν στην ΚΕΡ. Όλοι οι εκπαιδευτικοί που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο διατύπωσαν θετικά σχόλια για το ρόλο της συντονίστριας και συγκεκριμένα αναφέρθηκαν: α) σε χαρακτηριστικά προσωπικότητας π.χ. φιλική, ευγενική, βοηθητική, δημοκρατική (N=15), β) στην καλή οργάνωση (N=5), γ) στην υποστήριξη που παρείχε με τα ενθαρρυντικά σχόλια (N=5), δ) στη σύνδεση της ομάδας (N=3), ε) στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης

και συνεργασίας (N=3), στ) στη διευκόλυνση της επικοινωνίας με τη σύνδεση ιδεών και την παροχή ανατροφοδότησης (N=2) και ζ) στην επέκταση της συνεργασίας εκτός πλαισίου κοινότητας (N=1). Ακολουθούν κάποια αποσπάσματα:

Σ6 Έδινε ανατροφοδότηση στις αναρτήσεις μας, εμπλούτιζε τους στόχους και τι επιδιώξεις της ομάδας, απαντούσε σε σχόλια και απορίες.

Σ7 ήταν ιδιαίτερα οργανωτική, έτοιμη να ακούσει τους προβληματισμούς μας, ήταν υποστηρικτική και παρείχε ανατροφοδότηση.

Σ15 Ο ρόλος της συντονίστριας ήταν υποστηρικτικός και οργανωτικός. Κατάφερε να ενώσει και να δημιουργήσει μια ομάδα ανθρώπων που τους ένωνε ένα κοινό, η αγάπη προς την ρομποτική και τον προγραμματισμό.

Γενική αξιολόγηση της ΚΕΡ

Όσον αφορά την αποτίμηση της ΚΕΡ, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να περιγράψουν δύο θετικά και δύο αρνητικά σημεία της. Οι εκπαιδευτικοί ως θετικά σημεία δήλωσαν: α) την ανταλλαγή γνώσεων, ιδεών και απόψεων (N=9), β) το υλικό που δημιουργήθηκε στην κοινότητα απ' όλους τους εμπλεκόμενους (N=6), γ) το αίσθημα του ανήκειν, την ομαδικότητα και την αλληλοϋποστήριξη των μελών (N=4), δ) το θετικό κλίμα που επικρατούσε (N=3), ε) τη γνωριμία με καινούρια άτομα (N=2), στ) τη συμβολή της συντονίστριας στην οργάνωση και τη συνέπεια της ως προς την ενημέρωση των μελών (N=2), ζ) τη συνεργασία (N=1), η) την ενθάρρυνση για την αξιοποίηση της ρομποτικής (N=1) και θ) την εξέλιξη των μελών (N=1).

Ως προς τα αρνητικά σημεία χαρακτηριστικό είναι ότι εννέα (9) εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι δεν βρίσκουν κάτι αρνητικό στην κοινότητα. Τα αρνητικά σημεία που επισημάνθηκαν είναι: α) η έλλειψη δια ζώσης συναντήσεων (N=5), β) η ανάγκη για συχνότερη επικοινωνία και για πιο ενεργή συμμετοχή των μελών (N=3), γ) η ανάγκη για περισσότερα σενάρια και υλικό (N=2), δ) η απουσία διδασκαλίας (N=2), ε) οι αργοί ρυθμοί και οι καθυστερήσεις (N=1), στ) η απουσία ομάδας (N=1) και ζ) ότι απευθυνόταν σε αρχάριους της ρομποτικής (N=1).

Ακολουθούν ενδεικτικά αποσπάσματα:

Σ24 Ως θετικό θεωρώ το υλικό που μας δόθηκε από τη συντονίστρια, και οι προτάσεις των συναδέλφων για διδασκαλία στην τάξη. Αρνητικό το γεγονός ότι δεν είχαμε αρκετές δια ζώσης συναντήσεις που θα μπορούσαν να μας βοηθήσουν να δούμε ζωντανά δραστηριότητες εκπ. ρομποτικής. Μία δια ζώσης που παρακολούθησα ήταν πάρα πολύ ενδιαφέρουσα.

Σ26 Ότι δεν είχαμε ζωντανή επαφή για πρακτική εφαρμογή και μεγαλύτερη αμεσότητα. Χειροπιαστό υλικό και περισσότερα, σενάρια. Ναι Θετικά ότι υπήρχε αρκετό υλικό για να αρχίσει να μαθαίνει κάποιος τι είναι η ρομποτική. Θα προτιμούσα να υπήρχε και διδασκαλία με videos.

Σ38. Θετικά: θετικό κλίμα, εφαρμόσιμες ιδέες για την τάξη του Νηπιαγωγείου με δυνατότητα επέκτασης. Αρνητικά: δεν βρίσκω κάτι.

Τέλος ρωτήθηκαν οι εκπαιδευτικοί αν θα πρότειναν την ΚΕΡ σε συναδέλφους τους. Δεν υπήρξε αρνητική απάντηση. Από τους/τις είκοσι (20) εκπαιδευτικούς που απάντησαν στην ερώτηση, δεκαεννιά (19) έδωσαν θετική απάντηση. Οι λόγοι τους οποίους επικαλέστηκαν αφορούσαν: α) την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων για την αξιοποίηση της ρομποτικής στην τάξη (N=11), β) χαρακτηρισμούς της συμμετοχής τους ως ευχάριστης εμπειρίας με πολλά οφέλη (N=4), γ) τη δυνατότητα για αυτοβελτίωση και εξέλιξη (N=2), δ) τη συνεργασία (N=1), ε) την ανταλλαγή ιδεών (N=1), στ) τη δυνατότητα έκφρασης (N=1), ζ) τον ρόλο της συντονίστριας (N=1) και η) την ανάγκη εισαγωγής της ρομποτικής στην εκπαιδευτική διαδικασία (N=1). Ένας/μία (1) εκπαιδευτικός έδειξε αμφιταλαντευόμενη στάση («ίσως»).

Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία αποσκοπούσε στη μελέτη των απόψεων των εκπαιδευτικών μικρών παιδιών για τη συμμετοχή τους σε ΚΠ με τομέα ενδιαφέροντος την αξιοποίηση της ρομποτικής στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και την ανάδειξη των πεποιθήσεών τους σε θέματα που αφορούν τις ΚΠ.

Οι ανάγκες και προσδοκίες των εκπαιδευτικών της έρευνας, οι οποίες αποτέλεσαν κίνητρα συμμετοχής τους στην ΚΕΡ, αφορούν κυρίως γνωστικούς στόχους, όπως η απόκτηση γνώσεων για τη ρομποτική μέσα σε ένα πλαίσιο κοινωνικής αλληλεπίδρασης όπου ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις με τους/τις συναδέλφους. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τη βιβλιογραφία σχετικά με τον ρόλο της διασύνδεσης των μελών σε μια κοινότητα μάθησης (Tseng & Kuo, 2014). Η ανταλλαγή ιδεών, γνώσεων και απόψεων αποτελεί έναν κυρίαρχο λόγο συμμετοχής σε Κοινότητα Μάθησης, ο οποίος είναι αλληλένδετος με άλλους λόγους, όπως το μοίρασμα συναισθημάτων αναφορικά με τη διδασκαλία και η υποστήριξη πέρα από το απομονωμένο περιβάλλον της τάξης (Hur & Brush, 2009; Duncan-Howell, 2010; Khalid & Strange, 2016). Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι οι δράσεις της ΚΕΡ ανταποκρίθηκαν στις ανάγκες και τις προσδοκίες τους.

Οι μισοί περίπου εκπαιδευτικοί του δείγματος θεωρούν ότι δεν είχαν ιδιαίτερα ενεργή και μεγάλη συμμετοχή, επικαλούμενοι λόγους έλλειψης χρόνου και φόρτου εργασίας. Η έλλειψη χρόνου επισημαίνεται ως σοβαρό εμπόδιο συμμετοχής σε Κοινότητες Μάθησης στη βιβλιογραφία, παράλληλα με την εμπιστοσύνη και το άγχος (Hew & Hara, 2007; Thang et al., 2011; Τσιωτάκης, 2015).

Τα μέλη της ΚΕΡ θεωρούν ότι μια ΚΠ χαρακτηρίζεται από την ανταλλαγή ιδεών, απόψεων και προβληματισμών κατά την αλληλεπίδραση μεταξύ τους, την ύπαρξη κοινού ενδιαφέροντος για ένα θέμα και την παραγωγή καινούριου υλικού. Τα χαρακτηριστικά αυτά ταυτίζονται με τα τρία δομικά χαρακτηριστικά των ΚΠ της θεωρίας του Wenger, που αναφέρθηκαν νωρίτερα: το πεδίο ενδιαφέροντος, την κοινότητα και την πρακτική. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η ΚΕΡ αποτέλεσε ΚΠ καθώς διαπίστωσαν βασικές προϋποθέσεις, όπως αυτές περιγράφονται στους ορισμούς των ΚΠ (Wenger et al., 2002). Σύμφωνα με τους συγκεκριμένους ορισμούς οι εκπαιδευτικοί του δείγματος μοιράζονται κοινό ενδιαφέρον και πάθος για τη ρομποτική, μαθαίνουν καθώς αλληλεπιδρούν ανταλλάσσοντας ιδέες και γνώσεις. Οι καινούριοι χρήστες μαθαίνουν από τους πιο έμπειρους σύμφωνα με την αρχή της μαθητείας και εξελίσσονται. Η ανταλλαγή γνώσεων και ιδεών φαίνεται στη βιβλιογραφία ως η κυρίαρχη πρακτική των μελών στις ΚΠ. Οι ΚΠ λειτουργούν ως πηγή γνώσης και οδηγούν στην άτυπη μάθηση των συμμετεχόντων (Lantz-Andersson et al., 2018)

Οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν θετικά τη συνεισφορά της ΚΕΡ στην επαγγελματική τους ανάπτυξη και δηλώνουν ότι αισθάνθηκαν μέλη της ΚΕΡ, την οποία θα πρότειναν σε συναδέλφους τους καθώς αποτέλεσε μια ευχάριστη εμπειρία με πολλά οφέλη για τους συμμετέχοντες. Τα μέλη της ΚΕΡ αξιοποίησαν το υλικό της κοινότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία είτε χρησιμοποιώντας δράσεις αυτούσιες, όπως οι εισαγωγικές δράσεις για τη ρομποτική είτε εμπλουτίζοντας τις με δικές τους ιδέες. Στη βιβλιογραφία επισημαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που αλληλεπιδρούν με συναδέλφους τους σε κοινωνικό και επαγγελματικό επίπεδο, έξω από τις τάξεις τους, τείνουν να αποκτούν δεξιότητες για πιο αποτελεσματική διδασκαλία και παρουσιάζουν καλύτερη επαγγελματική εξέλιξη από συναδέλφους τους, που λειτουργούν στο απομονωμένο περιβάλλον της τάξης τους (Havelock, 2004). Βασικός παράγοντας για ενεργοποίηση των μελών και συμμετοχή τους σε ΚΠ, αποτελεί το αίσθημα του ανήκειν σε ομάδα. Η ύπαρξη κοινωνικών δεσμών μεταξύ των μελών φαίνεται να συνδέεται με την πρόθεσή τους για διαμοίραση γνώσεων (Chen et al., 2009). Ένα θέμα που

αναδείχθηκε από αρκετούς/ες εκπαιδευτικούς της ΚΕΡ ήταν η ανάγκη για περισσότερες διαζώσεις συναντήσεις. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι ο συνδυασμός διαδικτυακής και φυσικής αλληλεπίδρασης επιφέρει περισσότερα οφέλη στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη μεμονωμένη διαδικτυακή αλληλεπίδραση (Matzat, 2013)

Οι εκπαιδευτικοί σχολίασαν, επίσης, θετικά τον ρόλο της συντονίστριας ως προς την οργάνωση της ΚΕΡ, τη διευκόλυνση της επικοινωνίας και συνεργασίας. Ο ρόλος του συντονιστή για τη διατήρηση μιας ΚΠ φαίνεται στη βιβλιογραφία ως πολύ σημαντικός παράγοντας ακόμη και για τις άτυπα αναπτυγμένες κοινότητες (Lantz-Andersson et al., 2018). Ο/η συντονιστής/τρια συμβάλει στην προώθηση της συμμετοχής και της δέσμευσης των συμμετεχόντων ενώ παράλληλα διασφαλίζει τα πρότυπα συμπεριφοράς της κοινότητας (Roberto et al., 2021).

Το μικρό δείγμα που συμμετείχε στη συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί περιορισμό της έρευνας. Ζητήματα και διαστάσεις σχετικά με τις ΚΠ χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Οι ΚΠ θέτουν μια νέα βάση στην προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών αποτελώντας μια πηγή επαγγελματικής γνώσης και παρέχοντας ένα συνεργατικό και υποστηρικτικό μαθησιακό περιβάλλον, όπου η συμμετοχή των εκπαιδευτικών έχει νόημα γ' αυτούς. Οι ΚΠ αποτελούν ένα σύνθετο φαινόμενο, που χρειάζεται μια ολιστική προσέγγιση. Τόσο η διαμόρφωσή τους όσο και η λειτουργία τους εξαρτάται από μια σειρά παραγόντων και μηχανισμών, οι οποίοι είναι ανάγκη να διερευνηθούν σε βάθος.

Αναφορές

- Augar, N., Raitman, R., & Zhou, W. (2004). Teaching and learning online with wikis. In R. Atkinson, C. McBeath, D. Jonas-Dwyer & R. Phillips (Eds.), *Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference* (pp. 95-104). ASCILITE.
- Boshier, R. (1991). Psychometric properties of the alternative form of the education participation scale. *Adult Education Quarterly*, 41(3), 150-167. doi:10.1177/0001848191041003002.
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. In H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A. T. Panter, D. Rindskopf & K. J. Sher (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2: Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (pp. 57-71). American Psychological Association.
- Burgess, P. (1971). Reasons for adult participation in group educational activities. *Adult education*, 22(1), 3-29.
- Chen, I. Y. L., Chen, N.-S., & Kinshuk, D. (2009). Examining the factors influencing participants' knowledge sharing behavior in virtual learning Communities. *Educational Technology & Society*, 12(1), 134-148.
- Duncan-Howell, J. (2010). Teachers making connections: Online communities as a source of professional learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 324-340.
- Gordon, H.R.D. (1993). Houle's typology: Time for reconsideration. Paper presented at the *American Vocational Education Association Convention*, Nashville. Retrieved January 12, 2021, from <https://eric.ed.gov/?id=ED363785>
- Havelock, B. (2004). Online community and professional learning in education: Research-based keys to sustainability. *Association for the Advancement of Computing in Education*, 12(1), 56-84.
- Hew, K., & Hara, N. (2007). Empirical study of motivators and barriers of teacher online knowledge sharing. *Educational Technology Research and Development*, 55(6), 573-595.
- Khalid, M. S., & Strange, M. H. (2016). School teacher professional development in online communities of practice: A systematic literature review. In J. Novotná, & A. Janařík (Eds.), *Proceedings of the 15th European Conference on e-Learning* (1st ed., pp. 605-614). Academic Conferences and Publishing International.
- Hur, J.W., & Brush, T.A. (2009). Teacher participation in online communities: Why do teachers want to participate in self-generated online communities of K-12 teachers? *Journal of Research on Technology in Education*, 41(3), 279-303. Retrieved June 3, 2022, from <https://www.learntechlib.org/p/106096/>

- Lai, K. W., Pratt, K., Anderson, M., & Stigter, J. (2006). *Literature review and synthesis: Online communities of practice*. Education. Wellington: New Zealand Ministry of Education.
- Lantz-Anderson, A., Lundin, M., & Selwyn, N. (2018). Twenty years of online teacher communities: A systematic review of formally-organized and informally-developed professional learning groups. *Teaching and Teacher Education, 75*, 302-315.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology, 28*(4), 563-575.
- 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.
- Morrow, S. L. (2007). Qualitative research in counseling psychology. *The Counseling Psychologist, 35*(2), 209-235. <https://doi:10.1177/0011000006286990>
- Morstein, B. R., & Smart, J. C. (1974). Reasons for participation in adult education courses: A multivariate analysis of group differences. *Adult Education, 24*(2), 83-98. <https://doi:10.1177/074171367402400201>
- Preece, J. (2001) Sociability and usability in online communities: Determining and measuring success, *Behaviour & Information Technology, 20*(5), 347-356. <https://doi:10.1080/0144929011008468>
- Reich, J., Levinson, M., & Johnston, W. (2011). Using online social networks to foster preservice teachers' membership in a networked community of praxis. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 11*(4), 382-397. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/37577/>
- Roberto, H. S., Monica, G. O., & Bartolome, R. A. (2021). Key factors in knowledge sharing behavior in virtual communities of practice: A systematic review. *Education in the Knowledge Society (EKS), 22*, e22715-e22715.
- Rungtusanatham, M. (1998). Let's not overlook content validity. *Decision Line, 29*(4), 10-13.
- Sadaf, A., & Olesova, L. (2017). Enhancing cognitive presence in online case discussions with questions based on the practical inquiry model. *American Journal of Distance Education, 31*(1), 56-69. <https://doi:10.1080/08923647.2017.1267525>
- Tang, E. & Lam, C. (2014). Building an effective online learning community (OLC) in blog-based teaching portfolios. *The Internet and Higher Education, 20*, 79-85.
- Thang, S. M., Hall, C., Murugaiyah, P., & Azman, H. (2011). Creating and maintaining online communities of practice in Malaysian Smart Schools: Challenging realities. *Educational Action Research, 19*(1), 87-105.
- 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.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R. A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business Press.
- Wenger, E., Trayner, B., & de Laat, M. (2011). *Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework*. Heerlen, The Netherlands: Ruud de Moor Centrum, Open University of the Netherlands.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2015). Communities of practice: A brief introduction. Retrieved May 7, 2022, from <https://wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>
- Zamanzadeh, V., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Majd, H. A., Nikanfar, A., & Ghahramanian, A. (2014). Details of content validity and objectifying it in instrument development. *Nursing Practice Today, 1*(3), 163-171.
- Βάμβουκας, Μ. (1998). *Εισαγωγή στην ψυχοπαιδαγωγική έρευνα και μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Γαλάνης, Π. (2013). Εγκορότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής, 30*(1), 97-110.
- Ζαρίφης, Γ. Κ. (2014). *Συνεχιζόμενη εκπαίδευση, δια βίου μάθηση: Θεωρία και πράξη*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσ/νίκης. Ανακτήθηκε από https://opencourses.auth.gr/modules/διδακτικές_σημειώσεις.pdf
- Ζαφειρόπουλος, Κ. (2015). *Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία: Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών*. Αθήνα: εκδ. Κριτική.

- Ισαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Ανακτήθηκε από: <http://hdl.handle.net/11419/5826>
- Τσιώλης Γ. (2018). Η θεματική ανάλυση ποιοτικών δεδομένων. Στο Γ. Ζαϊμάκης (επιμ.), *Ερευνητικές διαδρομές στις κοινωνικές επιστήμες. Θεωρητικές-μεθοδολογικές συμβολές και μελέτες περίπτωσης* (σελ. 97-125). Πανεπιστήμιο Κρήτης: Εργαστήριο Κοινωνικής Ανάλυσης και Εφαρμοσμένης Κοινωνικής έρευνας, Ρέθυμνο.
- Τσιωτάκης, Π. (2015). *Μηχανισμοί συμμετοχής, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας σε ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης εκπαιδευτικών: ο ρόλος της δομής στην ανάπτυξη κοινότητας μάθησης* (Διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Παράρτημα

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας

Ερωτήσεις

1. Για ποιους λόγους συμμετείχατε στην ΚΕΡ; Ποιες ήταν οι προσδοκίες σας;
2. Θεωρώ ότι η ΚΕΡ και ειδικότερα οι δράσεις που αναπτύχθηκαν σ' αυτήν ανταποκριθήκαν στις ανάγκες και τις προσδοκίες μου. (διαφωνώ απόλυτα, διαφωνώ, ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, συμφωνώ, συμφωνώ απόλυτα)
3. Πώς θα χαρακτηρίζατε τη συμμετοχή σας στην ΚΕΡ, ως προς τη συχνότητα; (μηδενική, μικρή, μέτρια, αρκετά μεγάλη, μεγάλη)
4. Πώς θα χαρακτηρίζατε τη συμμετοχή σας στην κοινότητα ως προς το είδος της; (καθόλου ενεργή, όχι ιδιαίτερα ενεργή, αρκετά ενεργή, ιδιαίτερα ενεργή, πολύ ενεργή)
5. Αν χαρακτηρίσατε τη συμμετοχή σας στην ΚΕΡ μηδενική, μικρή, καθόλου ενεργή και όχι ιδιαίτερα ενεργή, περιγράψτε τους λόγους που σας οδήγησαν σ' αυτού του είδους τη συμμετοχή.
6. Θεωρώ ότι κέρδισα πολλά από τη συμμετοχή μου στην ΚΕΡ. (διαφωνώ απόλυτα, διαφωνώ, ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, συμφωνώ, συμφωνώ απόλυτα)
7. Πώς θα αξιολογούσατε τη συνεισφορά της ΚΕΡ στην επαγγελματική σας ανάπτυξη (συνεισφορά σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων, αλλαγής στάσεων τόσο για την αξιοποίηση της εκπ. ρομποτικής όσο και σε επίπεδο συμμετοχής σε κοινότητα εκπαιδευτικών). Περιγράψτε.
8. Χρησιμοποιήσατε στη διδασκαλία σας δράσεις - προτάσεις από την ΚΕΡ; Αν ναι δώστε παραδείγματα.
9. Τι σημαίνει για σας ο όρος "Εκπαιδευτική κοινότητα μάθησης και πρακτικής" σύμφωνα με την εμπειρία σας από την ΚΕΡ; Περιγράψτε.
10. Με βάση τις δικές σας απόψεις αλλά και α) τον ορισμό των Wenger et al. (2002, p. 4-5), σύμφωνα με τον οποίο: «οι κοινότητες πρακτικής είναι ομάδες ανθρώπων που μοιράζονται μια ανησυχία ή ένα πάθος για κάτι που κάνουν και αλληλεπιδρούν τακτικά για να μάθουν πώς να το κάνουν καλύτερα... με την πάροδο του χρόνου αναπτύσσουν μια μοναδική προοπτική για το θέμα τους, καθώς και ένα σύνολο κοινών γνώσεων, πρακτικών και προσεγγίσεων...όπως και μία κοινή αίσθηση ταυτότητας» και β) την τοποθέτηση ότι «η μάθηση στηρίζεται στην αρχή της μαθητείας, οι αρχάριοι μέσα από τις ανταλλαγές με τους έμπειρους επαγγελματίες εμβαθύνουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους υιοθετώντας σταδιακά την πρακτική της κοινότητας καθώς «εκπαιδεύονται» από αυτούς (Tang & Lam, 2014)», θεωρείτε ότι η ΚΕΡ αποτέλεσε Κοινότητα Μάθησης και Πρακτικής; Αιτιολογήστε.
11. Αισθανθήκατε μέλος της ΚΕΡ; Γιατί;
12. Αξιολογήστε το ρόλο της συντονίστριας ως προς καλλιέργεια του αισθητήματος ανήκειν στην ΚΕΡ.

13. Περιγράψτε 2 αρνητικά και 2 θετικά σημεία της ΚΕΡ.
14. Θα προτείνετε την ΚΕΡ σε συναδέλφους σας και γιατί;