

E-tutoring και Ενα Μικτό Μοντέλο Επιμόρφωσης εν Ενεργεία Εκπαιδευτικών για να αναλάβουν το Ρόλο του E-tutor

Σπ. Δουκάκης¹, Γ. Βακερλής², Γ. Μιχαλοπούλου³

¹ PIERCE - Αμερικανικό Κολλέγιο Ελλάδος, sdoukakis@acg.edu

² PIERCE - Αμερικανικό Κολλέγιο Ελλάδος, gvak@acg.edu

³ PIERCE - Αμερικανικό Κολλέγιο Ελλάδος, gmihalopoulou@acg.edu

Περίληψη

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης μιας υπηρεσίας ηλεκτρονικής υποστήριξης της μάθησης σε πραγματικό χρόνο (PIERCE e-tutoring online program) για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα μικτό μοντέλο επιμόρφωσης εν ενεργεία εκπαιδευτικών, με στόχο να αναπτυχθούν οι τεχνολογικές και παιδαγωγικές γνώσεις τους ώστε να αναλάβουν τον ρόλο του e-tutor. Στην εργασία αρχικά περιγράφονται οι υπηρεσίες e-tutoring και στη συνέχεια περιγράφεται το μικτό μοντέλο επιμόρφωσης εν ενεργεία εκπαιδευτικών. Τέλος, επιχειρείται η συσχέτιση του μοντέλου επιμόρφωσης με την ανάπτυξη της τεχνολογικής παιδαγωγικής γνώσης των εκπαιδευτικών για το νέο ρόλο που καλούνται να αναλάβουν.

Λέξεις κλειδιά: *e-tutoring, επιμόρφωση*

1. Εισαγωγή

Η όλο και μεγαλύτερη ενσωμάτωση των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία και η ανάγκη επαναπροσδιορισμού του τρόπου διδασκαλίας έχει οδηγήσει ερευνητές και εκπαιδευτικούς στην αναζήτηση και ανεύρεση κατάλληλων τρόπων αξιοποίησης αυτών των εργαλείων, ώστε να λειτουργούν ως μέσο υποστήριξης της μάθησης των μαθητών και των μαθητριών.

Στο πλαίσιο αυτό, το e-tutoring (electronic tutoring ή online tutoring) αποτελεί ένα σύγχρονο εναλλακτικό τρόπο υποστήριξης και ενίσχυσης της μάθησης των μαθητών. Στο e-tutoring αξιοποιούνται οι δυνατότητες που προσφέρει το διαδίκτυο με απώτερο στόχο την ανάπτυξη συνεργασιών μαθητών και εκπαιδευτικών, πέρα και μετά την ολοκλήρωση του υποχρεωτικού πρωινού σχολικού προγράμματος. Παράλληλα, τα δύο βασικά πλεονεκτήματα του e-tutoring, δηλαδή η ευκολία πρόσβασης και χρήσης του περιβάλλοντος, καθώς και η δυνατότητα που προσφέρεται τόσο στο μαθητή όσο και στον εκπαιδευτικό να βρίσκονται κατά τη διάρκεια της συνεργασίας τους στο χώρο όπου επιθυμούν –και όχι απαραίτητα στο χώρο εργασίας τους– συμβάλλουν στο να τροποποιηθεί η οπτική μαθητών, εκπαιδευτικών και κηδεμόνων απέναντι στον

τρόπο προσέγγισης της διδασκαλίας και μάθησης.

2. E-tutoring

Το e-tutoring παρουσιάζει παρόμοια χαρακτηριστικά με την παραδοσιακή διδασκαλία στο πλαίσιο της σχολικής αίθουσας. Πρόκειται για ένα διπολικό σύστημα, όπου από τη μια πλευρά, υπάρχει ένας εκπαιδευτικός ο οποίος διευκολύνει τους μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις, να αναπτύξουν δεξιότητες και να τροποποιήσουν στάσεις απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο (Corrigan, 2012) και από την άλλη, υπάρχει ένας ή περισσότεροι μαθητές οι οποίοι αποζητούν γενικότερα την πρόσβαση στη γνώση ή ζητούν υποστήριξη/διευκρίνιση πάνω σε κάποια συγκεκριμένη μαθησιακή τους ανάγκη. Η διαφορά έγκειται στο περιβάλλον μέσω του οποίου πραγματοποιείται η συνεργασία μαθητή και εκπαιδευτικού. Το e-tutoring υλοποιείται μέσω ενός διαδικτυακού περιβάλλοντος, όπου χρησιμοποιείται συνήθως μια τοποθεσία στο διαδίκτυο ή μια πλατφόρμα διαχείρισης μαθήματος (Johnson & Bratt, 2009). Τα περιβάλλοντα e-tutoring διαθέτουν μια σειρά από διαδραστικές και συνεργατικές δυνατότητες που βοηθούν στη διδασκαλία ενός συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου, στη μάθηση, εξάσκηση και εμπέδωση αυτού, καθώς και στην αξιολόγηση των μαθητών. Η συνεργασία/συνομιλία μαθητή ή μαθητών και εκπαιδευτικού πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονα), με ή χωρίς τη χρήση οπτικής επικοινωνίας, μέσα σε εικονικά δωμάτια. Τα δωμάτια αυτά διαθέτουν διαδραστικό πίνακα με γραφικά και πληθώρα λειτουργιών, καθώς και εργαλεία αξιολόγησης μαθητών. Παράλληλα, δίδεται η δυνατότητα ζωντανής συζήτησης/συνεδρίας και διαμοιρασμού εφαρμογών μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτικού. Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα καταγραφής της συνεδρίας (video recording) για περαιτέρω και μετέπειτα χρήση είτε από το μαθητή είτε από τον εκπαιδευτικό (Blackboard Inc., 2012).

Οι υπηρεσίες e-tutoring διαφέρουν από τις υπηρεσίες e-learning παρότι έχουν κοινά χαρακτηριστικά όσον αφορά την online επικοινωνία. Οι δύο υπηρεσίες έχουν σημαντικές διαφορές ως προς τις εργασίες που έχουν υποχρέωση να επιτελέσουν οι μαθητές. Στο e-tutoring οι μαθητές δεν έχουν συγκεκριμένη εργασία που υποχρεούνται να κάνουν και οι εργασίες που πραγματεύονται με τους e-tutors είναι πρόσθετες στη διδακτέα ύλη του πρωινού προγράμματος και ως επί το πλείστον σχετίζονται με τις ανάγκες που δηλώνουν ότι έχουν οι συμμετέχοντες μαθητές σε σχέση με το πρωινό πρόγραμμα ή σε σχέση με μία ενότητα εκπαιδευτικής ύλης που έχουν ολοκληρώσει. Στο e-learning, οι μαθητές έχουν καθορισμένες εργασίες που πρέπει να υλοποιήσουν, χρονοδιαγράμματα υλοποίησης, υποχρεωτικές παρουσίες κ.α., στοιχεία που δεν συναντώνται στα προγράμματα e-tutoring (Corrigan, 2012).

Τα τελευταία χρόνια το e-tutoring προσφέρεται διεθνώς από δημόσια, ιδιωτικά, και μη κερδοσκοπικά ιδρύματα (George & Dykman, 2009). Σύμφωνα με υπάρχουσες έρευνες, το e-tutoring μπορεί να λειτουργήσει πιο αποτελεσματικά από την

παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη, λόγω της συχνότητας της αλληλεπίδρασης, της αμεσότητας της ανατροφοδότησης και του προσωπικού στυλ διδασκαλίας και μάθησης που μπορεί να υποστηρίξει (Prensky, 2003). Χαρακτηριστικό παράδειγμα e-tutoring είναι το «Homework Help» που έχει ξεκινήσει και υλοποιείται από το 2008 στο Οντάριο, μέσω του Υπουργείου Παιδείας του Καναδά για την υποστήριξη των μαθητών στα μαθηματικά. Αξίζει να αναφερθεί ότι το 2011 το «Homework Help» εξυπηρέτησε περίπου 236.000 μαθητές. Στο Οντάριο, η υπηρεσία e-tutoring παρέχεται δωρεάν και σε πραγματικό χρόνο (σύγχρονα) σε μαθητές από την Α΄ γυμνασίου ως την Α΄ Λυκείου για πέντε απογεύματα την εβδομάδα. Οι e-tutors είναι πιστοποιημένοι εκπαιδευτικοί μαθηματικών, ενώ οι μαθητές μπορούν να συνδεθούν στο δικτυακό τόπο του προγράμματος (<https://homeworkhelp.ilc.org/>) και να λάβουν υποστήριξη από κάποιον εκπαιδευτικό. Υπηρεσίες e-tutoring προσφέρονται και στις ΗΠΑ και πιο συγκεκριμένα στην πολιτεία του Σιάτλ, όπου 2.200 e-tutors μέσω ενός e-tutoring περιβάλλοντος (<http://www.spl.org/>) υποστηρίζουν μαθητές από την Δ΄ Δημοτικού μέχρι και την Γ΄ Λυκείου. Το e-tutoring προσφέρεται μέσω των δημόσιων βιβλιοθηκών της πολιτείας. Παρόμοιες υπηρεσίες εντάχθηκαν στην Κορέα που στόχο είχαν την αντιμετώπιση της ανισότητας στην εκπαίδευση, τη μείωση του εκπαιδευτικού κόστους και την παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης. Μέσω του e-tutoring στην Κορέα, παρέχονται επιπλέον κίνητρα σε εκπαιδευτές για ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού που διατίθεται στη συνέχεια στην εκπαιδευτική κοινότητα (Chae et al., 2013). Ο Jopling (2012), στην έρευνα που διεξήγαγε, αναφέρει ότι υπάρχουν πολλές δημοσιευμένες μελέτες για το e-tutoring, όμως μόνο 17 από αυτές προσφέρουν εμπειρικά δεδομένα ερευνών. Από τις 17 έρευνες, οι 11 αφορούν αποκλειστικά σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι 9 (από τις 11) έρευνες εστιάζουν στην πιθανή βελτίωση της επίδοσης των μαθητών. Πιο αναλυτικά από τις έρευνες αναδεικνύεται:

- η μεγαλύτερη εμπλοκή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης όταν συμμετέχουν στο e-tutoring (Pinder, 2008),
- η δυνατότητα που παρέχεται σε εκπαιδευτικούς να λάβουν υπόψη τους το στυλ μάθησης και σκέψης των μαθητών τους και στους μαθητές να αναδείξουν τα ενδιαφέροντά τους (Hastie et al., 2007) και
- η ευκαιρία που παρέχεται σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να χρησιμοποιήσουν παιδαγωγικά εργαλεία και μέσα που δεν μπορούσαν να αξιοποιηθούν στην παραδοσιακή τάξη (Balajthy et al., 2001).

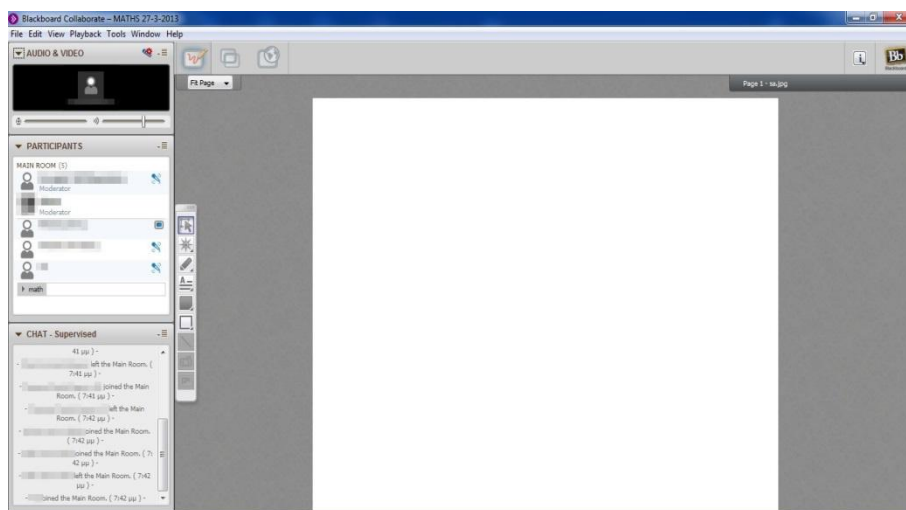
Η έρευνα των Dekhinet et al. (2008) αναδεικνύει ότι μέσω του e-tutoring οι μαθητές αναπτύσσουν περαιτέρω τα αρχικά κίνητρα μάθησης, αφού φαίνεται ότι η εμπλοκή τους στο πρόγραμμα, τους οδηγεί στην τροποποίηση της οπτικής τους για την μάθηση. Σε ένα εστιασμένο πρόγραμμα e-tutoring που υλοποίησαν για ερευνητικούς σκοπούς οι Beal et al. (2007), ανέδειξαν ότι από τους συμμετέχοντες μαθητές τα περισσότερα μαθησιακά οφέλη απέκρινε ο πιο αδύνατος μαθητής της ομάδας. Τέλος, οι Gabriel και Kaufield (2008) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η διδασκαλία

μέσω ενός περιβάλλοντος e-tutoring, παρέχει «αμφίδρομες ευκαιρίες μάθησης» για τον εκπαιδευτικό και το μαθητή και συνεισφέρει στην αύξηση της συμμετοχής των μαθητών σε μία κοινότητα μάθησης, ενισχύοντας μαθητές που στο υπάρχον παραδοσιακό περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης ήταν απομονωμένοι.

Στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα δεν έχουν καταγραφεί μελέτες οι οποίες να σχετίζονται με e-tutoring υπηρεσίες που να αφορούν την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, από το σχολικό έτος 2012-2013 ξεκίνησε πιλοτικά η λειτουργία e-tutoring στο PIERCE-Αμερικανικό Κολλέγιο Ελλάδος ισότιμο ιδιωτικό σχολείο της Αττικής για μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ από το σχολικό έτος 2013-2014 λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους. Για να επιτευχθεί η λειτουργία του e-tutoring απαιτήθηκε εκτός των άλλων η επιμόρφωση εν ενεργεία εκπαιδευτικών για να αναλάβουν το ρόλο του e-tutor, θέμα στο οποίο επικεντρώνεται η παρούσα εργασία.

3. Ανάπτυξη e-tutoring στην Ελλάδα

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το σχολικό έτος 2012-2013 ξεκίνησε πιλοτικά η λειτουργία του προγράμματος e-tutoring. Από το σχολικό έτος 2013-2014 το πρόγραμμα λειτουργεί καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους. Η υλοποίηση του προγράμματος γίνεται με τη χρήση της πλατφόρμας Blackboard Collaborate.



Εικόνα 1: Το περιβάλλον του Blackboard Collaborate

Πρόκειται για μια πλατφόρμα η οποία γίνεται διαθέσιμη στο χρήστη (εκπαιδευτικούς και μαθητές) μέσα από ένα περιβάλλον που βασίζεται σε πρόγραμμα φυλλομετρητή (browser-based) και επιτρέπει διαδικτυακές συνεδρίες σε πραγματικό/σύγχρονο χρόνο έτσι ώστε η επικοινωνία να είναι άμεση, αποτελεσματική, με προσωπικό

χαρακτήρα. Πρόσβαση στο συγκεκριμένο περιβάλλον έχει κάθε μαθητής του σχολείου, αρκεί να διαθέτει υπολογιστή ή tablet με σύνδεση στο διαδίκτυο, καθώς και τη διαδικτυακή διεύθυνση σύνδεσης. Η διεύθυνση αποστέλλεται στο email κάθε μαθητή καθημερινά από τον υπεύθυνο e-tutor του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου. Το e-tutoring προσφέρεται σε τρία γνωστικά αντικείμενα: στην Αρχαία Ελληνική Γλώσσα, στα Μαθηματικά και τη Φυσική και είναι διαθέσιμο για όλους τους μαθητές γυμνασίου και της Α' λυκείου. Πραγματοποιείται για 2 ώρες την ημέρα, 4 απογεύματα την εβδομάδα. Η παρουσία κάθε μαθητή δεν είναι απαραίτητη και για τις δύο ώρες που προσφέρεται το πρόγραμμα. Ο χρόνος παραμονής προσδιορίζεται συνήθως από τον ίδιο το μαθητή και τις προσωπικές του ανάγκες. Έτσι, ένας μαθητής μπορεί κατά την ίδια ημέρα να συνδεθεί και στα τρία γνωστικά αντικείμενα. Στην Εικόνα 1 παρουσιάζεται το περιβάλλον Blackboard Collaborate.

4. Επιμόρφωση e-tutors

Δεκατέσσερις εκπαιδευτικοί της σχολικής μονάδας, πέντε μαθηματικοί, επτά φιλόλογοι και δύο φυσικοί, μετά από πρόσκληση στο σύλλογο διδασκόντων δήλωσαν την επιθυμία να συμμετάσχουν σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών στο e-tutoring και επιμορφώθηκαν στη χρήση του περιβάλλοντος και στις παιδαγωγικές διαστάσεις του ρόλου τους στα online περιβάλλοντα. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών στο e-tutoring βασίστηκε στο μοντέλο ανάπτυξης της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου και πραγματοποιήθηκε μέσω μικτής μάθησης (δια ζώσης και εξ αποστάσεως συναντήσεις μέσω της πλατφόρμας Blackboard Collaborate).

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών στο e-tutoring σχεδιάστηκε έτσι ώστε να περιέχει επιμόρφωση:

- Στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή ή tablet και την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων
- Σε παιδαγωγικά θέματα που αναδύονται κατά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων
- Στους τρόπους επικοινωνίας του e-tutor με τους μαθητές (διαμεσολαβητικό ρόλο, ρόλο του μαθητή, δημιουργία κατάλληλου διδακτικού υλικού, στρατηγικές διδασκαλίας) και
- Στο περιβάλλον του e-tutoring που θα χρησιμοποιούσαν (τρόπος σύνδεσης, εργαλεία που παρέχονται από το πρόγραμμα κ.α.).

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είχε διάρκεια 18 ώρες (6 ώρες δια ζώσης και 12 ώρες εξ αποστάσεως εκπαίδευση). Πιο συγκεκριμένα το πρόγραμμα επιμόρφωσης περιελάμβανε: Βασικές γνώσεις χρήσης υπολογιστών όπως: δημιουργία φακέλων και υποφακέλων, δημιουργία σελιδοδεικτών online και offline, χρήση του Paint για αποθήκευση και τροποποίηση εικόνων, αξιοποίηση εργαλείου αποκομμάτων ή εργαλείων screen capture για σύλληψη μέρους εικόνας από την οθόνη, προσθήκη πληροφοριών πνευματικής ιδιοκτησίας αν είναι απαραίτητες, χρήση λογισμικού

παρουσιάσεων, διαχείριση πολλαπλών ανοικτών παραθύρων, χρήση λογισμικού για συγγραφή σε βίντεο της οθόνης του υπολογιστή, δημιουργία αποθετηρίου μαθησιακών αντικειμένων.

Σύνδεση και χρήση του Blackboard Collaborate (BC) και πιο συγκεκριμένα: χρήση ακουστικών και μικροφώνου, σύνδεση στο περιβάλλον και έλεγχος ορθής λειτουργίας των ακουστικών και μικροφώνου, μεταφόρτωση φωτογραφίας στο BC, εντοπισμός και χρήση εργαλείων: emoticons (φατσούλες), step away (απουσιάζω), raise hand (σηκώνω το χέρι, ζητώ το λόγο), polling (σφυγμομέτρηση, δημοσκόπηση), talk (μπορώ να μιλήσω και με ακούνε), chat (επικοινωνώ με γραπτά μηνύματα), video – preview and transmit (βίντεο, προεπισκόπηση και αποστολή), εντοπισμός και χρήση εργαλείων του whiteboard: επιλογή και διαγραφή αντικειμένων, μολύβι, κείμενο, παραλληλόγραμμα («σβήστρα»), μεταφορά και μετακίνηση σε/από ένα δωμάτιο, χρήση της εφαρμογής application sharing (διαμοιρασμός εφαρμογής), λήψη αρχείων, μαθηματικά εργαλεία, σύμβολα.

Ρόλος μαθητή και συντονιστή όπως: σύνδεση ως συντονιστής και δικαιώματα μαθητών, application sharing, μεταφόρτωση περιεχομένου, προσθήκη εικόνων, μεταφορά σε δωμάτια, τρόπος επικοινωνίας μαθητή.

Ανάπτυξη υλικού διδασκαλίας και διδακτικές στρατηγικές όπως: κανόνες που αφορούν ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, σχεδιασμός με στόχο τη μάθηση, πηγές μελέτης, ανάπτυξη δεξιοτήτων, δημιουργία βίντεο που θα βοηθήσει στην παρουσίαση εννοιών, σχεδιασμός ανακεφαλαιωτικής συνεδρίας, παρουσίαση της ανακεφαλαιωτικής συνεδρίας σε συναδέλφους (μικροδιδασκαλία), διεξαγωγή συνεδριών στο BC κατά τις οποίες οι συνάδελφοι είχαν τον ρόλο του μαθητή, στρατηγικές για την υποστήριξη της εμπλοκής των μαθητών στις συνεδρίες, στρατηγικές διαχείρισης της τάξης (όπως το τι κάνετε αν δύο ή τρεις μαθητές θέλουν ταυτόχρονα βοήθεια).

Οι εκπαιδευόμενοι πραγματοποίησαν τις μικροδιδασκαλίες, οι οποίες συζητήθηκαν από όλη την ομάδα και αναδείχθηκαν ζητήματα που σχετίζονταν με την υλοποίηση του e-tutoring. Με την ολοκλήρωση της επιμόρφωσης και την υλοποίηση για ένα έτος του e-tutoring στο σχολείο, πραγματοποιήθηκε μια ανεπίσημη συζήτηση με τους επιμορφούμενους. Στη συζήτηση αναπτύχθηκαν ζητήματα που αφορούσαν τις γνώσεις που χρειάζονται οι e-tutors και τη σχέση που έχει το e-tutoring με τη σχολική τάξη. Συνολικά, οι εκπαιδευόμενοι δήλωσαν υψηλή ικανοποίηση από το πρόγραμμα επιμόρφωσης τόσο ως προς το θεωρητικό όσο και ως προς το πρακτικό μέρος του. *«Το πρόγραμμα ήταν εστιασμένο στις ανάγκες μας και μας βοήθησε ιδιαίτερα»*, δήλωσε ένας από τους επιμορφούμενους. Όλοι αναφέρθηκαν στα χαρακτηριστικά και τα περιεχόμενα του προγράμματος, αφού μέσω της επιμόρφωσης διαπίστωσαν τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του περιβάλλοντος. Οι επιμορφούμενοι αναφέρθηκαν στις τεχνολογικές δεξιότητες που είναι απαραίτητο να διαθέτει ένας e-tutor, στην πολύ καλή γνώση που χρειάζεται να έχει ο εκπαιδευτικός ως προς το

αντικείμενο που δουλεύει στο e-tutoring, αφού οι ερωτήσεις των μαθητών μπορεί να προέρχονται από διαφορετικά σημεία της ύλης ή και από άλλο υλικό και στην παιδαγωγική γνώση που χρειάζεται να διαθέτει στο νέο αυτό περιβάλλον, όπου με τους μαθητές δεν έχει φυσική επαφή όπως στη σχολική τάξη, με αποτέλεσμα να απαιτείται μία διαφορετική παιδαγωγική προσέγγιση. Για παράδειγμα μία επιμορφούμενη ανέφερε: «...η τάξη είναι ένας χώρος μέσα στον οποίο ζούμε και μετά από 15 χρόνια προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση έχουμε πλούσια εμπειρία... κάτι που δεν συμβαίνει και με το e-tutoring». Από την άλλη μία άλλη e-tutor περιέγραψε: «...το να έχω 25 μαθητές στην τάξη και εγώ η εικοστή έκτη είναι ιδιαίτερα απαιτητικό αφού είναι σημαντικό να προσαρμόσεις τον τρόπο σου στις ανάγκες των μαθητών που ο καθένας έχει τη δική του προσωπικότητα... ενώ στο e-tutoring έχεις έναν ή δύο μαθητές μόνο... Είναι πιο εύκολο το e-tutoring, μιας και οι μαθητές το χρησιμοποιούν λόγω των δικών τους αναγκών και δεν είναι κάτι υποχρεωτικό...».

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών συμφωνούν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Stickler και Hampel, που υποστηρίζουν ότι «η επιμόρφωση στα παιδαγωγικά ζητήματα είναι ένα πολύ σοβαρό ζήτημα στην εκπαίδευση των e-tutors, που νιώθουν αβεβαιότητα για την online διδασκαλία» (Stickler και Hampel, 2007, σελ. 81).

5. Επίλογος

Στην εργασία παρουσιάστηκε το πλαίσιο επιμόρφωσης των e-tutors και η εφαρμογή του PIERCE e-tutoring online program στο PIERCE-Αμερικανικό Κολλέγιο Ελλάδος για μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου. Συνολικά φαίνεται ότι το e-tutoring μπορεί να αποτελέσει έναν εναλλακτικό τρόπο υποστήριξης των αναγκών των μαθητών, οι οποίοι μπορούν να αποκομίσουν πολλαπλά μαθησιακά οφέλη από τη συμμετοχή τους. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για να μπορέσουν να αναλάβουν τον ρόλο του e-tutor αποτελεί ένα σημαντικό συστατικό για την επιτυχία των προγραμμάτων e-tutoring και απαιτεί την ολοκληρωμένη ανάπτυξη τεχνολογικών και παιδαγωγικών γνώσεων σε θέματα εξ αποστάσεως και online εκπαίδευσης.

Βιβλιογραφία

- Balajthy, E., Reuber, K. & Robinson, C. (2001). Teachers' Use of Technology in a Reading Clinic. *Reading Online*, 5(3).
- Beal, R.B., Walles, R., Arroyo, I. & Woolf, B.P. (2007). On-line tutoring for math achievement testing: a controlled evaluation. *Journal of Interactive Online Learning* 6, 43–55.
- Blackboard Inc. (2012). *Blackboard Collaborate, Delivering ROI for K-12 Schools*.
- Chae, S.E., Kang, S.G., Shin, J.H., Son, C., Keum, J., Lee, E.J. (2013). Tutoring behaviors that encourage learners' satisfaction, academic engagement, and

- achievement in an online environment. In J. Vopava, R. Kratochvil, V. Douda (Eds.), *International Academic Conference on Education IAC-ETeL 2013* (pp. 210-217), Prague.
- Corrigan, J.A. (2012). The Implementation of E-Tutoring in Secondary Schools: A Diffusion Study. *Computers & Education*, 59(3), 925–936.
- Dekhinet, R., Topping, K., Duran, D., & Blanch, S. (2008). Let Me Learn with My Peers Online: Foreign language learning through reciprocal tutoring. *Innovate* 4(3).
- Gabriel, M.A. & Kaufield, K.J. (2008). Reciprocal mentorship: an effective support for online instructors. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning* 16, 311–327.
- George, B., & Dykman, C. (2009). Virtual tutoring: the case of TutorVista. *Journal of Cases in Information*, 3(3), 45–61.
- Hastie, M., Chen, N. & Kuo, Y. (2007). Instructional design for best practice in the synchronous cyber classroom. *Educational Technology & Society*, 10, 281–294.
- Johnson, G.M., & Bratt, S.E. (2009). Technology education students: e-tutors for school children. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 32–41.
- Jopling, M. (2012). 1:1 online tuition: a review of the literature from a pedagogical perspective. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(4), 310–321.
- Pinder, P.J. (2008). Exploring and understanding the benefits of tutoring software on urban students' science achievement: what are Baltimore city practitioners' perspectives? *Regional Eastern Educational Research Association Conference*, SC.
- Prensky, M. (2003). e-Nough! *On The Horizon*, 11(1), 1–14. MCB University Press.
- Stickler, U., & Hampel, R. (2007). Designing online tutor training for language courses: a case study, *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 22(1), 75–85.