

«Εικονικές τάξεις: Μια πρόταση Πρακτικής Άσκησης στο πλαίσιο της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών»

Μαρία Επιτρόπου¹, Σεβαστή Θεοδοσιού², Κατιφένεια Χατζοπούλου³, Δόμνα-Μίκα Κακανά⁴, Αναστάσιος Βασιλειάδης⁵

¹ Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

epitropou@gmail.com

² Πληροφορικός, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

theodosiou@uth.gr

³ Υποψήφια Διδάκτορας, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

kchatzop@uth.gr

⁴ Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

dkakana@uth.gr

⁵ Π.Δ. 407/80 ΤΕΠΑΕ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

tasos@entre.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μικροδιδασκαλίες αποτελούν μια σύγχρονη τεχνική στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών. Από την ανασκόπηση τόσο της ξένης όσο και της ελληνικής βιβλιογραφίας διαπιστώνεται ότι αυτές οι εργαστηριακού τύπου διδασκαλίες είχαν και εξακολουθούν να έχουν μεγάλη απήχηση σε διάφορα μοντέλα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών ως μια τεχνική Πρακτικής Άσκησης (ΠΑ), όπου ο μελλοντικός εκπαιδευτικός, αλλά και ο εν ενεργεία- σε επίπεδο μετεκπαίδευσης- καλείται να οργανώσει και να υλοποιήσει μια διδασκαλία σε ελεγχόμενες εργαστηριακές συνθήκες. Με δεδομένη την εξοικείωση των νέων ανθρώπων καθώς και την τάση ολοένα και πιο διευρυμένης χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, η εργασία αυτή αποσκοπεί στο να προτείνει την αξιοποίησή τους στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών και συγκεκριμένα στις ΠΑ με τη δημιουργία εικονικών τάξεων. Οι εικονικές τάξεις - σε εξέλιξη της ένταξης των λογισμικών προσομοίωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία - προσομοιώνουν τις συνθήκες μιας συμβατικής τάξης στις οποίες ο/η φοιτητής/ρια πραγματοποιεί την ΠΑ του/της, ως χρήστης με τη μορφή εικονικού χαρακτήρα σε τρισδιάστατο εικονικό περιβάλλον (εικονικός κόσμος).

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Μικροδιδασκαλίες, εκπαίδευση εκπαιδευτικών, εικονικές τάξεις, εικονικός κόσμος, προσομοίωση.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών αποτελεί μια μακροχρόνια διαδικασία η οποία αρχικά διαμορφώνεται και υλοποιείται από τα Παιδαγωγικά Τμήματα (ΠΤ). Στο σχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών τους κύριο ζήτημα αποτελεί η σύνδεση των θεωρητικών δεδομένων με την εκπαιδευτική πράξη, διαδικασία που υλοποιείται μέσω της Πρακτικής Άσκησης (ΠΑ). Ο κρίσιμος ρόλος της ΠΑ την καθιστά ένα από τα πλέον επίκαιρα και επίμαχα ζητήματα που απασχολούν τα Παιδαγωγικά Τμήματα Προσχολικής Εκπαίδευσης (ΠΤΠΕ) σήμερα και το γεγονός αυτό διαπιστώνεται από τις συζητήσεις και τους προβληματισμούς που λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο των αναζητήσεων κάθε ΠΤ της χώρας και στο πλαίσιο διεκπεραιούμενων συνεργασιών (Δίκτυο Πρακτικών Ασκήσεων ΠΤΠΕ¹ και Σύνοδος Παιδαγωγικών Τμημάτων²).

Οι αντιλήψεις που αποδίδουν στους δασκάλους έμφυτα χαρακτηριστικά έχουν αμφισβητηθεί. (Καλαϊτζοπούλου, 2001· Καψάλης & Βρεττός, 2002· Ayers, 1989, 1995). Σήμερα τα ΠΤ προσπαθούν να προάγουν το προφίλ του επαγγελματία εκπαιδευτικού ανανεώνοντας τόσο τις θεωρητικές προσεγγίσεις όσο και την ΠΑ. Οι καταγραφές από τη διεθνή και την ελληνική βιβλιογραφία αποκαλύπτουν ότι η ΠΑ των ΠΤ οργανώνεται λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα κοινωνικά, πολιτικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά των περιοχών (Lonbay, 1994) καθώς και με το προφίλ του εκπαιδευτικού που το κάθε τμήμα θέλει να προάγει (Χατζοπούλου, Κακανά, 2008). Στο πλαίσιο αυτό και μετά από βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπιστώνεται ότι έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοστεί διάφορα μοντέλα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών (Χατζοπούλου & Κακανά, 2008). Τα μοντέλα αυτά αντανakλούν τα κυρίαρχα κοινωνικοπολιτικά και οικονομικά δεδομένα της εκάστοτε εποχής, καθώς και τις διάφορες εξελίξεις, τόσο στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές, όσο και τις τεχνολογικές επιστήμες (Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger, & Benkingham, 2004· Μασσαγγούρας, 1998). Ωστόσο, τα δύο μοντέλα που έχουν συζητηθεί περισσότερο στη σύγχρονη βιβλιογραφία είναι: α) το μοντέλο των δεξιοτήτων και β) το μοντέλο του στοχαζόμενου εκπαιδευτικού (Παπανασούμ, 1994· Αυγητίδου, 1998).

Στην παρούσα εργασία θα μας απασχολήσει το μοντέλο των δεξιοτήτων, το οποίο αναπτύχθηκε σύμφωνα με τις κυρίαρχες επιταγές για μια «αποτελεσματική διδασκαλία» στο πλαίσιο των μικροδιδασκαλιών. Οι μικροδιδασκαλίες είναι μια τεχνική Πρακτικών Ασκήσεων, που εφαρμόστηκε σε πανεπιστήμιο της Αμερικής στις αρχές του 1960. Με βάση την τεχνική των μικροδιδασκαλιών θα προταθεί η παραμετροποίηση και αξιοποίηση εικονικής τάξης η οποία θα υποστηρίξει τις Πρακτικές Ασκήσεις των φοιτητών/τριών του ΠΤΠΕ του ΠΘ.

ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΕΣ

¹ <http://iridion.maxfx.gr/joomla15/>

² <http://www.clab.edc.uoc.gr/spt/>

Το μοντέλο Δεξιοτήτων αποσκοπεί στη μάθηση ορισμένων διδακτικών δεξιοτήτων, οι οποίες είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως στρατηγικές για την αντιμετώπιση καταστάσεων της καθημερινής σχολικής πραγματικότητας. Βασική παραδοχή αυτού του μοντέλου είναι ότι η διδακτική συμπεριφορά μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους δεξιότητες και τεχνικές, οι οποίες, μαζί με τη θεωρητική και ερευνητική ψυχοπαιδαγωγική γνώση που τις στηρίζει, πρέπει να αποτελέσουν το περιεχόμενο της επιστημονικής κατάρτισης και το πλαίσιο της επαγγελματικής άσκησης των εκπαιδευτικών (Ματσαγγούρας, 1998).

Σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν τα προγράμματα που οργανώθηκαν γύρω από τις μικροδιδασκαλίες, τα λεγόμενα «Competency» ή «Performance Based Teacher Education Programs» καθώς και τα «research based» (Zeihner, 1993) προγράμματα. Τα προγράμματα αυτά έδωσαν έμφαση στην απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων διδασκαλίας, οι οποίες συνδέονται άμεσα με την αποτελεσματική μάθηση (Liston & Zeichner, 1991). Επιπλέον τα προγράμματα δεξιοτήτων έδωσαν μεγάλη βαρύτητα στα ερευνητικά αποτελέσματα των διαφόρων επιστημών που αφορούν την Εκπαίδευση Εκπαιδευτικών και ιδιαίτερη έμφαση στη γνώση που προκύπτει από την ανάλυση και τη μελέτη της διδασκαλίας.

Η στρατηγική των μικροδιδασκαλιών αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο του Stanford στην Αμερική στη δεκαετία του '60. Σύμφωνα με τον Allen, που είναι και ο κατασκευαστής (αρχιτέκτονας) αυτής της τεχνικής, οι μικροδιδασκαλίες εξυπηρετούν τρεις κυρίως λόγους 1) αποτελούν μια προκαταρτική εμπειρία και πρακτική στη διδασκαλία, 2) αποτελούν ερευνητικό όχημα προκειμένου να διερευνηθούν τα αποτελέσματα της εξάσκησης των φοιτητών/ριών σε ελεγμένο περιβάλλον και 3) αποτελούν εργαλείο στην μετεκπαίδευση των εκπαιδευτικών (Borko, Whitcomb. & Byrnes, 2008). Για το λόγο αυτό τα προγράμματα αυτά προωθήθηκαν από νεοσυντηρητικές εκπαιδευτικές πολιτικές, γιατί θεωρούσαν ότι έτσι μπορούσαν να ελέγξουν την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών και να καθορίσουν το περιεχόμενο και τις προδιαγραφές της παρεχόμενης εκπαίδευσης (Ματσαγγούρας, 1998).

Τα προγράμματα αυτά έχουν κριθεί ανεπαρκή, γιατί η διδασκαλία είναι κάτι παραπάνω από τις συσχετίσεις των διδακτικών δεξιοτήτων και των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων. (Παπαναούμ, 1994). Η τεχνική όμως της μικροδιδασκαλίας χρησιμοποιήθηκε ευρέως ως μέσο εξάσκησης και απόκτησης εμπειρίας σε διάφορες σχολές, κυρίως εκεί όπου μπορεί να γίνει αναγωγή των πραγματικών καταστάσεων στο εργαστηριακό περιβάλλον (Πολεμικός, 1991).

Η μικροδιδασκαλία είναι μια εργαστηριακού τύπου διδασκαλία με εκπαιδευτική και διδακτική χροιά (Χατζηδήμου, 2003) κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος εκπαιδευτικός καλείται σε ελεγχόμενες καταστάσεις (Χατζηδήμου, 2003' Borko, Whitcomb. & Byrnes, 2008) να διδάξει μια διδακτική ενότητα. (Χατζηδήμου, 2003). Σε εβδομαδιαία βάση οι φοιτητές, σε διάστημα 5-10 λεπτών διδάσκουν μια συνεπτυγμένη αλλά πλήρη διδακτική ενότητα σε ένα ακροατήριο 5-10 ατόμων ενώ παράλληλα παρακολουθούνται από την ολομέλεια των συμφοιτητών του έτους τους, από τους αποσπασμένους

εκπαιδευτικούς που στηρίζουν την άσκηση στο σύνολό της και από τους επόπτες καθηγητές (παιδαγωγούς & καθηγητές διδακτικής). Αυτή η πειραματική διδασκαλία βιντεοσκοπείται και έπειτα ακολουθεί κριτική των πεπραγμένων για 15 λεπτά (Χατζηδήμου, 2003· Κουγιουρούκη, 2003· Borko, Whitcomb, & Byrnes, 2008), τα οποία σχολιάζονται τόσο από τους ίδιους τους φοιτητές όσο και από τους αποσπασμένους εκπαιδευτικούς που επιβλέπουν τις ΠΑ, αλλά και τους καθηγητές που ασχολούνται με τις διδακτικές των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων. Αυτό έχει το πλεονέκτημα ότι σε μια συνεδρία γίνονται πολλές και διαφορετικές παρουσιάσεις στα διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα. Κατά συνέπεια ο κάθε φοιτητής στο τέλος του εξαμήνου έχει δημιουργήσει ένα σημαντικό 'απόθεμα' δραστηριοτήτων, αντίστοιχο με τον αριθμό των φοιτητών κάθε έτους, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιήσει όταν θα διδάξει σε αληθινές συνθήκες τάξης. Το γεγονός ότι δεν υπάρχουν μικροί μαθητές αλλά το ρόλο αυτό τον αναλαμβάνουν οι συμφοιτητές τους είναι αυτό που κάνει τη διδασκαλία εργαστηριακή και την προσομοιώνει με μια αληθινή. (Κακανά, Χατζοπούλου, 2004) Αναμφίβολα η εμπειρία που αποκτάται στην πράξη, με καθοδήγηση, είναι οπωσδήποτε χρήσιμη, αλλά σήμερα γίνεται ευρέως αποδεκτό ότι η πρακτική εμπειρία στο εργαστηριακό περιβάλλον, με συνθήκες που είναι όμοιες με τις πραγματικές (simulation) θα πρέπει να προηγείται της άσκησης και μάθησης σε πραγματικές καταστάσεις (Πολεμίκου, 1991). Έτσι παρέχεται στους ασκούμενους η δυνατότητα του πειραματισμού χωρίς αρνητικές συνέπειες σε αληθινούς μαθητές (Κακανά, Χατζοπούλου, 2004).

Στην Εκπαίδευση των Εκπαιδευτικών, χρησιμοποιήθηκαν οι μικροδιδασκαλίες ευρέως ως μια μέθοδος ΠΑ όχι μόνο στο πανεπιστήμιο του Stanford των ΗΠΑ αλλά βρήκαν εφαρμογή και σε πολλά άλλα μοντέλα (Χατζηδήμου, 1997· Criprwell & Geddes, 1982· Simbo, 1989). Παρόλο που η μέθοδος της μικροδιδασκαλίας εμφανίζει στη διεθνή βιβλιογραφία πολύ θετικά αποτελέσματα, ωστόσο, απ' όσο είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε, δεν χρησιμοποιήθηκε ευρέως για την εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών από τα Παιδαγωγικά Τμήματα της Ελλάδας με εξαίρεση το ΠΤΝ του πανεπιστημίου Ιωαννίνων, το ΠΤΠΕ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, ΤΕΠΑΕΣ του Πανεπιστημίου Αιγαίου, το ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, και το ΠΤΔΕ του Καποδιστριακού, καθώς και το ΦΠΨ του ΑΠΘ (Κακανά, Χατζοπούλου, 2004, Χατζηδήμου, 2003. Οδηγός Σπουδών Παν/μίου Ιωαννίνων, 2001-2002). Τέλος, η μόνη σχολή που εφαρμόζει συστηματικά και μεθοδικά τη μικροδιδασκαλία, εδώ και αρκετά χρόνια, είναι η ΑΣΠΑΙΤΕ (πρώην ΣΕΛΕΤΕ) στο πλαίσιο της παιδαγωγικής και διδακτικής επάρκειας των υποψηφίων εκπαιδευτικών (Χατζηδήμου, 2003).

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ

Τα τελευταία χρόνια έχουν πραγματοποιηθεί έρευνες που εισάγουν τις Νέες Τεχνολογίες στο υπάρχον πλαίσιο της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών. Βασικό χαρακτηριστικό της νέας τάσης αποτελεί η ένταξη στη διαδικασία, λογισμικών που προσομοιώνουν μια πραγματική τάξη και τα χαρακτηριστικά αυτής (Ferry,

Kervin, Cambourne, Turbill, Puglisi, Jonassen & Hedberg , 2004; Skrodal, Alagumalai, & Lawson, 2007). Μια προσομοίωση μπορεί να οριστεί ως μια ελεύθερα εξελισσόμενη κατάσταση, η οποία περιλαμβάνει έναν αριθμό μεταβλητών και στην οποία οι συμμετέχοντες έχουν έναν ορισμένο ρόλο, έρχονται αντιμέτωποι τόσο με τρέχουσες καταστάσεις όσο και με τα αποτελέσματα των αποφάσεων και των αντιδράσεων τους (Gredler, 1996). Συνεπώς, η έκβαση της προσομοίωσης δεν είναι προκαθορισμένη. Στα λογισμικά προσομοίωσης εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, ο χρήστης καλείται να αλληλεπιδράσει με περιβάλλοντα στα οποία θα πρέπει να πάρει αποφάσεις, να χειριστεί απρόβλεπτες καταστάσεις και να γίνει πραγματικός «δάσκαλος» σε προσομοιωμένους μαθητές. Παράλληλα, τα λογισμικά αυτά, έχουν τη δυνατότητα να παρουσιάζουν διαφορετικά σενάρια καταστάσεων, να ανατροφοδοτούν το χρήστη αναφορικά με τις επιδόσεις του και, όπου είναι εφικτό, να δίνουν συμβουλές και κατευθυντήριες οδηγίες. Πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, ο υποψήφιος εκπαιδευτικός καλείται να πάρει αποφάσεις για τη διαχείριση της τάξης, των μαθητών και τυχαίων περιστατικών που προκύπτουν στη διάρκεια του μαθήματος. Το λογισμικό σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, βασισμένο σε αλγόριθμους που καθορίζονται από τις αποφάσεις/πράξεις του υποψήφιου εκπαιδευτικού, αναπαριστά γραφικά τη γνωστική και συναισθηματική κατάσταση των μαθητών.

Τα συμπεράσματα των ερευνών που προχώρησαν στην ένταξη των προσομοιώσεων στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών φαίνεται να συμπίπτουν με τα θετικά αποτελέσματα ερευνών που μελέτησαν την ένταξη λογισμικών προσομοίωσης και βιντεοπαιχνιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Gee, 2000; Jonassen, 2000; Tan, Turgeon, & Jonassen, 2001). Ειδικότερα, αποδεικνύεται ότι οι χρήστες νιώθουν μεγαλύτερη ασφάλεια δεδομένου ότι οι πράξεις τους δεν έχουν αντίκτυπο σε πραγματικά παιδιά, μπορούν να εφαρμόσουν πειραματικά νέες πρακτικές, και να κάνουν πιο εύκολη σύνδεση της θεωρίας με την πράξη. Τέλος, μπορούν να εντοπίσουν πιο εύκολα τα τυχόν λάθη τους καθώς υπάρχει συνεχής και ουσιαστική ανατροφοδότηση.

ΕΙΚΟΝΙΚΟΙ ΚΟΣΜΟΙ

Σε εξέλιξη των λογισμικών προσομοίωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχει αναπτυχθεί πληθώρα περιβαλλόντων σε εικονικούς κόσμους που καλύπτουν γνωστικά αντικείμενα ή αναπαριστούν εκπαιδευτικά ιδρύματα/περιβάλλοντα, π.χ. χώροι πανεπιστημίου, βιβλιοθήκες, κτλ. σε μία προσπάθεια εμπλουτισμού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι εικονικοί κόσμοι ορίζονται ως τρισδιάστατα υπολογιστικά περιβάλλοντα που ανταποκρίνονται σε πραγματικό χρόνο στις ενέργειες των χρηστών, οι οποίοι, με τη μορφή τρισδιάστατου εικονικού χαρακτήρα (avatar) αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με το περιβάλλον με οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα (Hew & Cheung, 2010; Gredler, 1996). Τα βασικά στοιχεία των εικονικών κόσμων που αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι η ψευδαισθηση των τριών διαστάσεων, η οπτική αναπαράσταση των χρηστών με τη μορφή του τρισδιάστατου

εικονικού χαρακτήρα, η επικοινωνία μεταξύ των χρηστών σε πραγματικό χρόνο (Dickey, 2005a), η δυνατότητα των χρηστών να «δρουν» στο εικονικό περιβάλλον (Hew & Cheung, 2010) και η χρήση της μη λεκτικής επικοινωνίας με την αξιοποίηση κινήσεων και τη δήλωση συναισθηματικών καταστάσεων του avatar (Peterson, 2006). Το avatar μπορεί να είναι είτε προκαθορισμένο εξ αρχής είτε να σχεδιαστεί από τον ίδιο το χρήστη. Κινείται μέσα στο χώρο με τη βοήθεια του πληκτρολογίου και του ποντικιού, μπορεί να τρέξει, να περπατήσει, να αλληλεπιδράσει με αντικείμενα τα οποία μπορεί να σηκώσει, να μετακινήσει, κτλ., (Bailey & Moar, 2001), να εκδηλώσει συναισθηματικές καταστάσεις με εκφράσεις του προσώπου ή του σώματος και να επικοινωνήσει με άλλα avatar και λεκτικά, χρησιμοποιώντας το εργαλείο γραπτής συνομιλίας (chat) ή σε κάποιες περιπτώσεις μικρόφωνο και ακουστικά (Robbins, 2007). Παραδείγματα εικονικών κόσμων που έχουν ευρύτατα χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς, περιλαμβάνουν το *Second Life* (Linden Lab, San Francisco, California), *Active Worlds* (Activeworlds Inc., Las Vegas, Nevada), *OnLive! Traveler* (Digital Space Corp., Santa Cruz, California), *There* (There Inc., San Mateo, California), *Croquet* (Croquet Consortium Inc., Durham, North Carolina). Αξίζει να σημειωθεί ότι η επιτροπή που υποστήριξε καινοτόμων προτάσεων στη χρήση των ΤΠΕ για διδασκαλία και έρευνα στα ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα και οργανισμούς του Ην. Βασιλείου (JISC - Joint Information Systems Committee) εξέδωσε για κοινή χρήση έναν οδηγό του *Second Life*, κατάλληλο για όσους επιθυμούν να τον χρησιμοποιήσουν για διδασκαλία και διαλέξεις.

Τα περιβάλλοντα αυτά προσφέρουν ένα άνοιγμα στη μάθηση μέσω της εξερεύνησης, του πειραματισμού, του σχεδιασμού και της παραγωγής περιεχομένου από τον ίδιο το χρήστη. Επιπλέον, λόγω του παιγνιώδους χαρακτήρα τους, παρέχουν αυξημένα κίνητρα για μάθηση, συμμετοχή στη διαδικασία και μεγαλύτερη κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία. Λόγω της ευελιξίας τους, μπορούν να αξιοποιηθούν ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες της δράσης (εκπαιδευτικού σεναρίου) και να παρέχουν ευκαιρίες για ανάπτυξη της δημιουργικότητας στη μάθηση μέσα από παιχνίδια ρόλων (Freitas, & Veletsianos, 2010).

Αποτελέσματα ερευνών στις αυτοαναφορές των φοιτητών, έδειξαν ότι η χρήση των εικονικών κόσμων μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της μάθησης (Cooper, 2007), καθώς και ότι η αξιοποίηση εικονικών κόσμων στη διδασκαλία επηρέασε θετικά την εξαμηνιαία βαθμολογία των φοιτητών (Sourin, Sourina & Prasolova-Førland, 2006). Σε ό,τι αφορά στο αίσθημα ικανοποίησης των εκπαιδευομένων σε τρισδιάστατα εικονικά περιβάλλοντα, οι έρευνες έδειξαν ότι οι χρήστες προτιμούν τους εικονικούς κόσμους, γιατί δίνεται η δυνατότητα να κινηθούν ελεύθερα μέσα στον τρισδιάστατο χώρο, να γνωρίσουν άλλους ανθρώπους και να αλληλεπιδράσουν μαζί τους, καθώς και να βιώσουν τη μάθηση μέσα από εικονικά «ταξίδια» στον κόσμο της γνώσης (Bailey & Moar, 2001; Dickey, 2005b).

ΠΡΟΤΑΣΗ

Η παρούσα μελέτη έχει σκοπό να διερευνήσει τη δημιουργία ενός εικονικού κόσμου που θα προσομοιώνει τις συνθήκες μιας συμβατικής τάξης νηπιαγωγείου με στόχο την αναβάθμιση και τη βελτιστοποίηση της πρακτικής άσκησης. Βασιζόμενοι στις καινοτομίες που εισάγουν οι νέες τεχνολογίες, καθώς και στα δεδομένα που προκύπτουν από τις εφαρμογές των προσομοιώσεων και των εικονικών κόσμων στην εκπαίδευση προτείνουμε, στο πλαίσιο της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών και ειδικότερα την υλοποίηση των μικροδιδασκαλιών, μια εναλλακτική προσέγγιση που να αξιοποιεί εικονικούς κόσμους. Συγκεκριμένα, θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί εικονικός κόσμος που θα φιλοξενεί το περιβάλλον μιας ή περισσοτέρων εικονικών τάξεων στις οποίες, κατά τη διάρκεια μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας, θα συνδέονται ένας φοιτητής σε ρόλο δασκάλου και ένας αριθμός φοιτητών σε ρόλο μαθητών. Αναλυτικότερα, θα χορηγούνται στους φοιτητές-μαθητές προκαθορισμένα σενάρια, τα οποία θα τους υποστηρίζουν και θα τους καθοδηγούν, προκειμένου να αποφύγουμε τις αυθόρμητες αντιδράσεις και συμπεριφορές τους. Στα σενάρια αυτά θα αλλάζει ο αριθμός των μαθητών (ομάδες από 8 μέχρι και 25 παιδιά), η σύνθεση της τάξης (πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα, αγόρια-κορίτσια, η ηλικία των παιδιών), ο χώρος (όπου κάποιες φορές θα είναι περιορισμένος και κάποιες φορές θα είναι δυνατόν να ανασχεδιαστεί από τη νηπιαγωγό), το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων (ακαδημαϊκού τύπου vs εμπλουτισμού εμπειριών), η οργάνωση των δραστηριοτήτων (συνεργαζόμενες ομάδες παιδιών ή ολομέλεια τάξης), οι σχέσεις των μαθητών (κλίκες vs ανοιχτές) κ.ο.κ. Παράλληλα, ο φοιτητής-δάσκαλος θα δρα κατά βούληση για να αντιμετωπίσει τις πολυποικίλες καταστάσεις που περιγράφονται στα σενάρια αυτά, προκειμένου να εξασκηθεί σε εξειδικευμένες καταστάσεις και περιπτώσεις τις οποίες κρίνεται αναγκαίο να αντιμετωπίσει καταρχήν μέσα στο ελεγχόμενο εικονικό περιβάλλον. Με τον τρόπο αυτό, οι χρήστες θα οδηγούνται στη διερεύνηση διαφορετικών διδακτικών και παιδαγωγικών προσεγγίσεων και στη διαμόρφωση του κατάλληλου ρόλου του εκπαιδευτικού. Η προσομοίωση αυτή ουσιαστικά δίνει τη δυνατότητα στους/στις ασκούμενους/ες να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες πριν από την είσοδό του/της σε μία αίθουσα διδασκαλίας, να πειραματιστούν σε ένα ασφαλές εικονικό περιβάλλον τόσο από πλευράς διδακτικών χειρισμών όσο και παιδαγωγικών, χωρίς να θέτουν σε κίνδυνο τη ψυχική και συναισθηματική υγεία των μικρών παιδιών με δοκιμές που συχνά οδηγούνται σε αποτυχία λόγω της απειρίας τους. Για την περαιτέρω αξιοποίηση και αξιολόγηση των πρακτικών που θα ακολουθηθούν, θα πραγματοποιείται καταγραφή της δραστηριότητας (video capture). Με τον τρόπο αυτό θα μπορούν να αξιολογηθούν πιο ουσιαστικά οι αποφάσεις και οι δράσεις των χρηστών σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα που αυτές επιφέρουν στην εικονική τάξη γενικότερα ή στον εικονικό μαθητή ειδικότερα. Μ' αυτόν τον τρόπο οι φοιτητές/ριες ασκούμενοι/ες σε εικονικές συνθήκες καθίστανται περισσότερο έτοιμοι/ες για το πραγματικό εργασιακό περιβάλλον στο οποίο πρόκειται να δραστηριοποιηθούν στη συνέχεια.

Επιπλέον, θα συμπεριληφθούν διαδικασίες αναστοχασμού των φοιτητών/τριών τόσο κατά τη συνεργασία τους με τους υπεύθυνους καθηγητές όσο και με τους συμφοιτητές και συμφοιτήτριές τους. Ειδικότερα στις συναντήσεις ανατροφοδότησης θα είναι εφικτό να ανατρέχουμε στις καταγεγραμμένες δραστηριότητες και να τις συζητούμε συνδέοντας τον αναστοχασμό με την παιδαγωγική και διδακτική θεωρία αλλά και με τις ιδεολογικές και ηθικές παραδοχές του εκπαιδευτικού έργου. Σημαντική παράμετρο για την επίτευξη των στόχων του νέου αυτού μοντέλου μύησης των φοιτητών/ριών στο στοχασμό αποτελούν οι ψυχαγωγικές δυνατότητες που παρέχουν οι Νέες Τεχνολογίες (edutainment) (Okan, 2003).

Επιπλέον, επισημαίνουμε ότι το περιβάλλον αυτό της εικονικής τάξης θα μπορεί να αξιοποιηθεί και από τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς σε πλαίσιο επιμορφωτικών δράσεων, προκειμένου να βελτιώσουν τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές ή/και να εξοικειωθούν με καινοτομίες στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης. Μ' αυτό τον τρόπο το μοντέλο θα συμβάλλει στην αναβάθμιση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών που αποφοίτησαν από τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα αρκετά χρόνια πριν, και οι οποίοι/ες, όπως είναι ευρέως γνωστό, στη συντριπτική τους πλειοψηφία, αποφεύγουν τις καινοτομίες, όντας εγκλωβισμένοι/ες σε παραδοσιακές πρακτικές.

ΓΙΑΤΙ ΕΙΚΟΝΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΕΣ

Ένα εύλογο ερώτημα που δημιουργείται είναι σε ποια σημεία υπερτερούν οι εικονικές τάξεις έναντι των μικροδιδασκαλιών. Όπως έχουμε ήδη αναφέρει στις εικονικές τάξεις οι μαθητές/φοιτητές έχουν συγκεκριμένο «σενάριο» συμπεριφοράς, γεγονός που δημιουργεί δύο οφέλη. Με τα συγκεκριμένα σενάρια υπάρχει καταρχήν η δυνατότητα να εκδηλωθούν διαφορετικές συμπεριφορές μαθητών/ριών, οι οποίες θα καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από την ερμηνεία που ο κάθε φοιτητής/ρια δίνει στο σενάριο. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να δημιουργηθούν μεταβλητές καταστάσεις, οι οποίες δε θα μπορούσαν να συμβούν στο κλειστό περιβάλλον μιας προσομοίωσης. Συνεπώς, στις εικονικές τάξεις προσφέρεται μια ευρεία γκάμα συμπεριφορών στην οποία ο δάσκαλος/φοιτητής καλείται να προσαρμόσει τη διδασκαλία του σύμφωνα με την διαφορετικότητα των μαθητών/ριών του (όπως αυτή καθορίζεται από το σενάριο).

Επίσης, με τα συγκεκριμένα σενάρια αποφεύγεται η πιθανότητα οι φοιτητές/ριες να αναπτύξουν απλοϊκές συμπεριφορές. Ειδικότερα, έχουμε παρατηρήσει ότι οι φοιτητές/μαθητές προκειμένου να υποδυθούν το ρόλο του μικρού παιδιού, συνηθίζουν να καταφεύγουν στην υιοθέτηση «παιδιάστικων» συμπεριφορών, αγγίζοντας τα όρια του παλιμπαιδισμού, γεγονός το οποίο προκαλεί προβλήματα, και αναιρεί τα εκπαιδευτικά οφέλη των μικροδιδασκαλιών. Κάτι τέτοιο αποφεύγεται με τις εικονικές τάξεις δεδομένου ότι οι φοιτητές/ριες έχουν συγκεκριμένο σενάριο συμπεριφοράς.

Επιπλέον, στις μικροδιδασκαλίες, προς αποφυγή της έκθεσης του συμφοιτητή/δασκάλου, συνήθως υπάρχει προσυνεννόηση με τους/τις «μαθητές/ριές» του, πριν ξεκινήσει η διδασκαλία. Με τον τρόπο αυτό, η πορεία

της δραστηριότητας έχει προκαθοριστεί, ώστε να αναδείξει την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας του δασκάλου και να τον απαλλάξει από τη δύσκολη θέση να αντιμετωπίσει προκλήσεις –άλλοτε θετικές, άλλοτε αρνητικές- που αυθόρμητα θα εκδηλώσουν οι «μαθητές/ριες» του. Η διαδικασία αυτή παραβιάζει για ακόμη μια φορά τους σκοπούς των μικροδιδασκαλιών.

Στις μικροδιδασκαλίες προβλέπονται βιντεοσκοπήσεις πάνω στις οποίες ακολουθεί η συζήτηση και ανατροφοδότηση των πεπραγμένων. Από όσο όμως μπορούμε να γνωρίζουμε, η διαδικασία αυτή φαίνεται ότι μπορεί και να παραλείπεται σε κάποια πανεπιστήμια. Επομένως η ανατροφοδότηση/συζήτηση που ακολουθεί στηρίζεται σε αυτά που ο καθένας από μνήμης έχει συγκρατήσει, ενώ υπάρχει η πιθανότητα να χαθεί κάτι σημαντικό που δεν υπέπεσε στην αντίληψη των εμπλεκομένων. Στην περίπτωση, όμως, των εικονικών τάξεων, καθώς η καταγραφή των μικροδιδασκαλιών αποτελεί μια αυτόματη διαδικασία, υπάρχει η δυνατότητα αναπαραγωγής τους με σκοπό τον εντοπισμό και το σχολιασμό των καίριων σημείων στη διαδικασία της ανατροφοδότησης, καθώς επίσης και η τήρηση αρχείου διδασκαλιών στο οποίο θα μπορεί ο/η κάθε φοιτητής/ρια να ανατρέξει οποιαδήποτε στιγμή.

Ένα από τα μεγάλα προβλήματα των μικροδιδασκαλιών είναι ο μεγάλος αριθμός φοιτητών/ριων που κάθε χρόνο φοιτούν στα Παιδαγωγικά Τμήματα. Σε κάθε ακαδημαϊκό έτος, τουλάχιστον στο ΠΤΠΕ του ΠΘ, παρακολουθούν τις ΠΑ περίπου 180 άτομα, με αποτέλεσμα οι διδακτικές ώρες να μην επαρκούν για την πραγματοποίηση μικροδιδασκαλιών ούτε καν για τους μισούς φοιτητές/ριες. Στις εικονικές τάξεις όμως το πρόβλημα αυτό αίρεται, διότι αν υποθέσουμε ότι ο εικονικός κόσμος φιλοξενεί τρεις εικονικές τάξεις και για την πραγματοποίηση των μικροδιδασκαλιών χρησιμοποιούμε μια αίθουσα με 30 υπολογιστές (30 φοιτητές/ριες), σε ένα τρίωρο μάθημα θα μπορέσουν να πραγματοποιήσουν διδασκαλία περίπου 18 φοιτητές/ριες, ενώ αντίστοιχα στις συμβατικές μικροδιδασκαλίες δε θα μπορέσουν παραπάνω από 6 (με δεδομένο ότι απαιτούνται περίπου 10 λεπτά για την πραγματοποίηση και 15 για την συζήτηση/ανατροφοδότηση κάθε μικροδιδασκαλίας). Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παραπάνω υπόθεσης, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι στη διάρκεια ενός εξαμήνου (13 διδακτικές εβδομάδες) όλοι οι φοιτητές/ριες θα πραγματοποιήσουν από μία τουλάχιστον εικονική μικροδιδασκαλία.

Στα θετικά που προαναφέρθηκαν έρχεται να προστεθεί και το ελκυστικό περιβάλλον που προσφέρουν οι εικονικοί κόσμοι σε μια προσπάθεια συγκερασμού της εκπαίδευσης με την ψυχαγωγία (edutainment) μέσα από τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού που δε θα έχει τόσο αυστηρό διδακτικό στυλ και θα είναι πιο ελκυστικό για τους μαθητευόμενους (Buckingham & Scanlon, 2000· Okan, 2003). Πιστεύουμε ότι η εικονική τάξη της πρότασής μας αποτελεί μια αντίστοιχη προσέγγιση.

Με βάση την άποψη ότι, όταν η εκπαιδευτική διαδικασία συνδυάζεται με τη διασκέδαση τότε γίνεται και πιο αποτελεσματική (Okan, 2003), υποθέτουμε, ότι η εικονική τάξη που προτείνουμε, θα αποτελέσει πιο παραγωγικό περιβάλλον

άσκησης για τους φοιτητές/ριές μας και θα τους καταστήσει πιο έτοιμους να αντιμετωπίσουν στη συνέχεια αληθινές συνθήκες τάξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ayers, W. (1989). *The good preschool teacher*. New York: Teachers College Press.
2. Ayers, W. (1995). *To become a teacher: Making a difference in children's lives*. New York: Teachers College Press.
3. Bailey, F. & Moar, M. (2001). The Vertex Project: Children creating and populating 3D virtual worlds. *International Journal of Art and Design Education*, 20 (1), 19-30.
4. Borko, H., Whitcomb, J. A., & Byrnes, K., (2008). Genres of research in teacher education. In S. Cochran, S. Feiman-Nemser D. J. McIntyre & E. K. Demers(Ed) *Handbook of Research on teacher Education. Enduring Questions in Changing Contexts*, London & New York, Routledge, Taylor & Francis Group and the Association of Teacher Educators, 1017-1049.
5. Butler, D. L., Lauscher, H. N., Jarvis-Selinger, S. & Benkingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' development. *Teaching and Teacher Education*. 20, 435-455.
6. Buckingham, D. and Scanlon, M. (2000). That is edutainment: media, pedagogy and the marketplace. Ανακοίνωση στο *International Forum of Researchers on Young People and the Media*, Sydney.
7. Cooper, T. (2007). Nutrition game. στο D. Livingstone & J. Kemp (Eds), *Proceedings of the Second Life Education Workshop 2007* (47–50). Chicago, IL. Ανακτήθηκε την 1^η Φεβρουαρίου 2010, από το www.simteach.com/slccedu07proceedings.pdf.
8. Cripwell, K. & Geddes M. (1982). The development of organizational skills through microteaching. *ELT Journal*. 4 (36), 232-236.
9. de Freitas, S. & Veletsianos, G. (2010). Editorial: Crossing boundaries: Learning and Teaching in Virtual Worlds. *British Journal of Educational Technology*, 41 (1), 3-9.
10. Dickey, M.D. (2005a). Brave new (interactive) worlds: a review of the design affordances and constraints of two 3D virtual worlds as interactive learning environments. *Interactive learning environments*, 13 (1-2), 121-137.
11. Dickey, M.D. (2005b). Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance learning. *British Journal of Educational Technology*, 36 (3), 439-451.
12. Ferry, B., Kervin, L., Cambourne, B., Turbill, Puglisi, S., J., Jonassen, D. & Hedberg, J., (2004). The design of an on-line classroom simulation to enhance the decision making skills of beginning teacher. Proceedings of the AARE International Conference. Melbourne, Victoria.

13. Gee, J. P. (2000). New people in new worlds: Networks, the new capitalism and schools. στο B. Cope & M. Kalantzis (Eds), *Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures*. Macmillan, Melbourne, Victoria.
14. Gredler, E. M. (1996). Games and simulations and their relationships to learning στο Jonassen, H.D., *Handbook of research for educational communications and technology*. Michigan: Macmillan Library Reference, 571-581.
15. Hew, F.K. & Cheung, S.W. (2010). Use of three-dimensional (3-D) immersive virtual worlds in K-12 and higher education settings: A review of the research. *British Journal of Educational Technology*, 41 (1), 33-55.
16. Jonassen, D.H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48 (4), 63-85.
17. Liston, D. & Zeichner, K. (1991). *Teacher education of the social conditions of schooling*. Routledge: New York.
18. Lonbay, J. (1994). Governmental and professional power and influence in legal education in Europe. In T. Becher (Ed.). *Governmental and Professional Education*. Buckingham. BG & Bristol. USA. Society of Research into higher education & Open University Press, 76-85.
19. Okan, Z. (2003) Edutainment: is learning at risk? *British Journal of Educational Technology*, 34 (3), 255–264.
20. Peterson, M. (2006). Learner interaction management in an avatar and chat-based virtual world. *Computer Assisted Language Learning*, 19 (1), 79-103.
21. Robbins, S. (2007). A futurist's view of Second Life education: a developing taxonomy of digital spaces. στο D. Livingstone & J. Kemp (Eds), *Proceedings of the Second Life Education Workshop 2007* (27–33). Chicago, IL. ανακτήθηκε την 1η Φεβρουαρίου 2010, από το www.simteach.com/slccedu07proceedings.pdf.
22. Simbo, F. (1989). The effects of micro teaching on student teachers' performance in the actual teaching practice classroom. *Educational Research* 31 (3), 195-200.
23. Skrodal, S., Alagumalai S. & Lawson, M. (2007). The Virtual Classroom Simulation: Pre-service teacher training with ABMS. (ηλεκτρονική μορφή). Ανακτήθηκε 14/01/10 <http://www.siaa.asn.au/simtect/2007/Abstracts/46.html>.
24. Sourin, A., Sourina, O. & Prasolova-Førland, E. (2006). Cyber-learning in cyberworlds. *Journal of Cases on Information Technology*, 8 (4), 55–70.
25. Tan, S.C., Turgeon, A.J. & Jonassen, D.H. (2001). Computer-supported collaborative argumentation: an innovative approach to group problem solving. *Journal of Natural Resources and Life Sciences Education*, 30, 54-61.

26. Zeichner K. M. (1993). Traditions of practice in U.S. preservice teacher education programs, *Teaching and Teacher Education*, 9 (1), 1-13.
27. Αυγητίδου, Σ (1997-98). Η σύνδεση θεωρίας και πράξης: προβληματισμοί που αφορούν τη διαδικασία εκπαίδευσης εκπαιδευτικών. *Μακεδνόν*, 4, 101-113.
28. Κακανά, Δ.-Μ & Χατζοπούλου, Κ. (2004). Πρακτική Άσκηση φοιτητών/φοιτητριών μέσω προσομοιωτικού τύπου διδασκαλία. Στο Ν. Ζούκης, & Θ. Μητάκος (Επιμ.), *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου Παιδαγωγικής Εταιρείας Ελλάδος, Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα* (ηλεκτρονική μορφή). Ανακτήθηκε 3 Απριλίου 2004, από http://www.pee.gr/enimerosi_27_11_03/sin_ath/th_en_viii/kakana_chatzopoulou.htm.
29. Καλαϊτζοπούλου, Μ., (2001). Ο εκπαιδευτικός ως στοχαζόμενος επαγγελματίας. Δαρδανός, Αθήνα.
30. Καψάλης, Γ. Α. & Βρεττός, Ε. Ι., (2002). *Μικροδιδασκαλία και άσκηση διδακτικών Δεξιοτήτων*. Αθήνα, Ατραπός.
31. Κουγιουρούκη, (2003). Ο ρόλος της μικροδιδασκαλίας στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. Απόψεις υποψηφίων και υπηρετούντων εκπαιδευτικών. Θεσσαλονίκη, Αφοί Κυριακίδη.
32. Μασαγγούρας, Η., (1998). *Θεωρία και πράξη της Διδασκαλίας. Θεωρία της Διδασκαλίας. Η προσωπική Θεωρία ως Πλαίσιο Στοχαστικό-κριτικής Ανάλυσης*. Αθήνα: Gutenberg.
33. Οδηγός Σπουδών Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου (2006).
34. Οδηγός σπουδών Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Ιωαννίνων (2001-2002).
35. Οδηγός Σπουδών Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (2006).
36. Οδηγός Σπουδών Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (2006).
37. Οδηγός Σπουδών Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης (2006).
38. Οδηγός Σπουδών Τμήματος Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία Πανεπιστημίου Αθηνών (2006).
39. Οδηγός Σπουδών Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής & Εκπαίδευσης Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (2006).
40. Οδηγός Σπουδών Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Πανεπιστημίου Αιγαίου (2006).
41. Οδηγός Σπουδών Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία Πανεπιστημίου Πατρών (2006).
42. Παπαναούμ, Ζ. (1994). Προγράμματα σπουδών των παιδαγωγικών τμημάτων: κριτήρια σχεδιασμού και αξιολόγησης, στο Γ. Παπάζογλου & Α. Δαβάζογλου, *Παιδαγωγικά Τμήματα Δημοτικής Εκπαίδευσης: παρόν και μέλλον*. Αθήνα: Gutenberg, 109-114.

-
43. Πολεμίκου, Ν. (1991). Η τεχνική της μικροδιδασκαλίας στη Π.Α. των εκπαιδευτικών. στο Γ. Φιλίππου & Μ. Καΐλα, *Σχολική Εμπειρία, Θεωρία και Πράξη, Οργάνωση, Πειραματισμοί, Προβληματισμοί*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
 44. Χατζηδήμου, Δ. (1997). Η μικροδιδασκαλία στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών, Μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση. Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.
 45. Χατζοπούλου, Κ., Κακανά, Δ-Μ., (2008). Από τον παραδοσιακό εκπαιδευτικό στον εκπαιδευτικό ερευνητή, στο Δ.Μ. Κακανά, Γ. Σιμούλη (επιμ.). *Η προσχολική εκπαίδευση στον 21ο αιώνα: Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Διδακτικές Πρακτικές*, Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.