

Εφαρμογή του Lesson Study με φοιτητές. Συνεργασία, αναστοχασμός και ανατροφοδότηση

Ρεκαλίδου, Γ.¹, Καραδημητρίου, Κ.,² Μουμουλίδου, Μ.³

¹ Αν. Καθηγήτρια, grekalid@psed.duth.gr, ² Λέκτορας, kkaradim@psed.duth.gr,

³ Επ. Καθηγήτρια, mmaria@psed.duth.gr

Περίληψη

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να αναδείξει τον τρόπο με τον οποίο βίωσαν οι τεταρτοετείς φοιτητές του ΤΕΕΠΗ-ΔΠΘ την υλοποίηση του μοντέλου Lesson Study στο Πλαίσιο του Προγράμματος Πρακτικής Κατάρτισης, μέσα από τις απαντήσεις τους σε δομημένο ερωτηματολόγιο και τις εκθέσεις των εποπτών τους, στηριζόμενη σε σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα για τη σημαντικότητα των συνεργατικών, αναστοχαστικών και ανατροφοδοτικών στρατηγικών αναφορικά για την εκπαίδευση των μελλοντικών εκπαιδευτικών.

Summary

In this paper, we describe a study carried out to highlight students' experiences of the implementation of Lesson Study method in the 4th year of their studies in the frame of the Practicum Program in the Department of Education Sciences in Early Childhood of the Democritus University of Thrace (Greece). We examined their responses to a structured questionnaire and the reports of their supervisors, in the light of contemporary research about the importance of collaboration, reflection and feedback strategies in the training of pre - service teachers.

Λέξεις-κλειδιά: εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών, Lesson Study, συνεργασία, αναστοχασμός, ανατροφοδότηση

Key words: pre service teacher education, Lesson Study, collaboration, reflexion, feed back

Εισαγωγή

Σήμερα, στο πεδίο της εκπαίδευσης των μελλοντικών εκπαιδευτικών, στα Πανεπιστημιακά Τμήματα πολλών χωρών, αναγνωρίζεται η ανάγκη διαρκούς βελτίωσης των προγραμμάτων τόσο των θεωρητικών σπουδών τους όσο και των προγραμμάτων που εφαρμόζονται με κύριο σκοπό τη σύνδεση της επιστημονικής θεωρίας με την πράξη στη σχολική τάξη (Zeichner, 2010). Η Gore και οι συνεργάτες της (2007) υποστηρίζουν ότι είναι κατεπείγουσα η ανάγκη για τη βελτίωση όσων παρέχονται στο όνομα της εκπαίδευσης των μελλοντικών εκπαιδευτικών, ενώ οι ειδικοί αναδεικνύουν ως παραδοχή την αναγκαιότητα της δια βίου εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών (Saito, 2012). Για να εφαρμοστεί στην πράξη η δια βίου εκπαίδευση, θα πρέπει να υποστηρίζεται από μία κοινότητα που να ενστερνίζεται τη διαρκή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, αλλά και οι ίδιοι, από την αρχή της καριέρας τους να έχουν διαμορφώσει ανάλογη κουλτούρα και γνώσεις, ώστε να είναι σε θέση να γίνονται σε καθημερινή βάση οι ερευνητές της διδασκαλίας τους. Η περίοδος κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί παίρνουν τη βασική τους εκπαίδευση στο πανεπιστήμιο είναι η καταλληλότερη, αφενός για την απόκτηση των γνώσεων και δεξιοτήτων και αφετέρου για τη διαμόρφωση στάσεων που θα τους βοηθήσουν μελλοντικά στη διαρκή επαγγελματική τους ανάπτυξη.

Στις ημέρες μας, οι προσπάθειες που καταβάλλονται προς αυτή την κατεύθυνση, συνίστανται σε πολύ μεγάλο βαθμό στην εφαρμογή προγραμμάτων και μοντέλων τα οποία θεωρητικά εντάσσονται στις κοντρουκτιβιστικές προσεγγίσεις. Συνήθως, εμπλέκουν στις εκπαιδευτικές πρακτικές προσοντούχους εκπαιδευτικούς-επόπτες¹ οι οποίοι, κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης των φοιτητών, αναλαμβάνουν την υποστήριξή τους, ενώ ταυτόχρονα έχουν ρόλο συμβουλευτικό και εμπνευστικό για την εφαρμογή της θεωρητικής γνώσης στο πεδίο. Στο πλαίσιο αυτών των προσεγγίσεων τονίζεται επισταμένως στη βιβλιογραφία η σημασία των στρατηγικών που εφαρμόζουν οι επόπτες για να ανταποκριθούν στο ρόλο τους και υπογραμμίζεται η πολύ μεγάλη ανάγκη για την άρτια εκπαίδευσή τους, καθώς αυτή δεν είναι πάντα δεδομένη (Hobson & Malderez, 2013). Μεταξύ των στρατηγικών, των οποίων τα θετικά αποτελέσματα καταγράφονται τις τελευταίες δεκαετίες, σημαντική θέση έχουν:

α) Εκείνες που αφορούν τη *συνεργασία*, τόσο ανάμεσα στον επόπτη και τους εκπαιδευόμενους όσο και μεταξύ των ίδιων των εκπαιδευομένων.

¹ Στο εξής θα αναφέρονται με τον όρο «επόπτες».

β) Εκείνες που συνδέονται με τον *αναστοχασμό* και την *ανατροφοδότηση* και, συνεπώς, την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων φοιτητών στις διαδικασίες της εκπαίδευσής τους (Hargreaves, 2000 · Hudson, 2013a · Hudson, 2013b).

Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι οι στρατηγικές αυτές ενδυναμώνουν τη σημασία των εμπειριών των φοιτητών με πολύ θετικά αποτελέσματα στην πρακτική τους εκπαίδευση αλλά απαιτείται από πριν η συστηματική προετοιμασία τους (Bryan & Abell 1999 · Russell & Martin, 2007 · Nilsson, 2008).

Στην παρούσα εργασία μελετάμε τις στρατηγικές της *συνεργασίας*, του *αναστοχασμού* και της *ανατροφοδότησης*, όπως τις εφάρμοσαν σε τάξεις νηπιαγωγείων οι τεταρτοετείς φοιτητές² του ΤΕΕΠΗ, προτείνοντάς τους ως μοντέλο εφαρμογής το Lesson Study,³ για το οποίο έλαβαν την απαραίτητη θεωρητική εκπαίδευση στο έκτο εξάμηνο των σπουδών τους.

Η συνεργασία στην εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών

Η εφαρμογή των μορφών συνεργατικής μάθησης στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών συνιστά απαραίτητη προϋπόθεση προκειμένου και αυτοί στο μέλλον να είναι σε θέση να την εντάξουν στην εκπαιδευτική πραγματικότητα της τάξης τους. Στα αποτελέσματα της μελέτης των Ruys, Van Keer, και Aelterman, (2010) βρέθηκε ότι η εφαρμογή των συνεργατικών μορφών μάθησης ωφελεί τόσο τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς όσο και τους διδάσκοντές τους. Ωστόσο, από τα αποτελέσματα της ίδιας έρευνας προκύπτει ότι οι φοιτητές δήλωσαν για τους διδάσκοντές τους ότι, παρά τις θεωρητικές αναφορές, δεν έδιναν τη δέουσα έμφαση / σημασία στη διδασκαλία της μεθόδου και επεσήμαναν ότι απαιτείται πιο συστηματική εκπαίδευση για την αποτελεσματική εφαρμογή της. Η Lewis και οι συνεργάτες της (2012) αναφέρονται στις διαδικασίες της συνεργατικής μάθησης και τονίζουν ότι η έμφαση πρέπει να δίνεται στη βελτίωση της διδασκαλίας, στην αξία της διαρκούς αλληλεπίδρασης στην ομάδα και στη συνεργασία τόσο μεταξύ των εκπαιδευόμενων όσο και ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους και τους επόπτες. Ο Saito (2012) υποστηρίζει ότι οι εκπαιδευτικοί τείνουν να μαθαίνουν

² Στη συνέχεια της εργασίας ο όρος «φοιτητές» θα χρησιμοποιείται και για τα δύο φύλα.

³ Για το μοντέλο Lesson Study βλ. Ρεκαλίδου, Γ. (2012). Βελτιώνοντας τη διδασκαλία. Η περίπτωση Lesson Study. <http://www.pedagogy.gr/index.php/journal/article/view/50>

καλύτερα μέσα από τις καθημερινές εφαρμογές στην τάξη συζητώντας με τους συναδέλφους τους, παρατηρώντας τη διδασκαλία και μέσα από τις εμπειρίες τόσο τις δικές τους όσο και των συναδέλφων τους. Συνεπώς, μέθοδοι και μοντέλα που παρέχουν στους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς δυνατότητες εμπλοκής τους στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, παράλληλα με την καλά προετοιμασμένη συνύπαρξη και τη συνεργασία ομάδας συναδέλφων τους σε όλες τις φάσεις, φαίνονται να ευνοούν θετικά αποτελέσματα.

Ο αναστοχασμός ως στρατηγική στην εκπαίδευση μελλοντικών εκπαιδευτικών

Αναστοχασμός θεωρείται η διαδικασία μέσα από την οποία το υποκείμενο επιστρέφει κριτικά σε μια θεωρία, βίωμα ή πράξη προκειμένου να εκτιμήσει τα αποτελέσματά της (Dewey 1933: 9). Στη βιβλιογραφία, το έργο του Schon (1983) είναι καθοριστικής συμβολής στην ανάδειξη της ανάγκης για έναν αναστοχαζόμενο εκπαιδευτικό και στην ανάπτυξη μιας επιστημονικής συζήτησης για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να διαμορφωθεί. Υπάρχει ένα πλήθος εργασιών αναφορικά με το θεωρητικό πλαίσιο, τις προσεγγίσεις και τα αποτελέσματα ερευνών ως προς την εξέταση διάφορων παραμέτρων στη σχέση αναστοχασμού και μάθησης. Σε αυτές, συχνά προτείνονται διάφορα μοντέλα και πρακτικές που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στις σχολικές τάξεις διαφόρων βαθμίδων (Moon, 2001).

Για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, η Ryan (2013) υποστηρίζει ότι οι φοιτητές οφείλουν να διδάσκονται μέσα από αναστοχαστικές διαδικασίες, ενώ η Danielson (2009) έχει αναδείξει τη σημασία των αναστοχαστικών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών στην επαγγελματική τους ανάπτυξη. Για το λόγο αυτό, η ανάπτυξή τους περιλαμβάνεται ή θα πρέπει να περιλαμβάνεται στους σκοπούς των προγραμμάτων εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών (Lee, 2005). Ωστόσο, η υλοποίηση αυτής της επιδίωξης δεν φαίνεται να είναι εύκολη. Οι Gustafson και Bennett (1999) αναφέρονται σε μία σειρά παραγόντων που συμβάλλουν στην επίτευξή της, όπως για παράδειγμα η εμπειρία των διδασκομένων σε διαδικασίες αναστοχασμού, η γνώση του περιεχομένου διδασκαλίας, τα κίνητρα που παρέχονται για αναστοχασμό, αλλά και η συναισθηματική ασφάλεια σε σχέση με το μαθησιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο ο μελλοντικός εκπαιδευτικός θα εκφραστεί αναστοχαστικά. Η Moon (2001) δίνει έμφαση στο ευέλικτο μαθησιακό πλαίσιο, στο συναισθηματικά υποστηρικτικό περιβάλλον μέσα από το οποίο οι διδασκόμενοι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί ενισχύονται να σκεφτούν τα σημαντικά σημεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να υιοθετήσουν κριτική οπτική. Η συγγραφέας επίσης

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

αναφέρει τον σημαντικά θετικό ρόλο της αλληλεπίδρασης και αλληλοαξιολόγησης, μέσω του αναστοχασμού, μεταξύ των υποψήφιων εκπαιδευτικών. Τέλος η Myers (2012), στα αποτελέσματα της έρευνάς της με υποψήφιους εκπαιδευτικούς, αναφέρει ότι είναι δύσκολο να υιοθετήσουν υψηλού επιπέδου αναστοχαστικές ικανότητες και θέτει ερωτήματα για τον τρόπο της εκπαίδευσής τους, ώστε να προάγεται η αναστοχαστική σκέψη των φοιτητών/εκπαιδευτικών.

Η ανατροφοδότηση ως στρατηγική ενίσχυσης της εκπαίδευσης μελλοντικών εκπαιδευτικών

Η ανατροφοδότηση ως διαδικασία έπεται του αναστοχασμού, μέσω του οποίου συλλέγονται οι πληροφορίες που στη συνέχεια θα επεξεργαστούν και θα αξιοποιηθούν. Οι περισσότεροι μελετητές, όταν αναφέρονται στην έννοια της ανατροφοδότησης, παραπέμπουν στον Sadler (1989, 1998) και στον Ramaprasad (1983), οι οποίοι την ορίζουν ως την πληροφορία που αποδίδει ή περιγράφει την απόσταση μεταξύ του επιπέδου μάθησης του διδασκόμενου στον παρόντα χρόνο και του επιπέδου μάθησης στο οποίο επιδιώκεται να φτάσει. Αναφορικά με τον πομπό και τον αποδέκτη αυτής της πληροφορίας, στη βιβλιογραφία οι περιγραφές της ανατροφοδότησης εστιάζονται στην αμφίδρομη μεταβίβαση πληροφοριών μεταξύ του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευόμενου (Baroudi, 2007). Ειδικότερα η ανατροφοδότηση στην εκπαίδευση των μελλοντικών εκπαιδευτικών, αφενός την ενισχύει και αφετέρου τους προετοιμάζει για την μελλοντική εφαρμογή της στην τάξη. Επιπλέον επιβάλλεται για την αποφυγή σημαντικών σφαλμάτων ανατροφοδότησης και για την παροχή κατάλληλης υποστήριξης στους φοιτητές (Χατζηχρήστου, 2004. Cole, Maxwell & Martin, 1997). Για την εκπαίδευση των φοιτητών/εκπαιδευτικών, η ανατροφοδότηση αποτελεί κομβικό σημείο ανάμεσα στη μάθηση, τη διδασκαλία που πραγματοποιούν στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης και την αξιολόγησή τους. Όταν διασφαλίζονται τα θετικά χαρακτηριστικά της, όπως για παράδειγμα η σαφήνεια, η πληρότητα και η καταλληλότητα των πληροφοριών που θέλει να μεταδώσει ο εκπαιδευτικός ή ο επόπτης στον μελλοντικό εκπαιδευτικό, τότε η ανατροφοδότηση συνιστά ισχυρό παράγοντα μάθησης για τον τελευταίο και συμβάλλει στην ενδυνάμωσή του. Πέρα από τη συμβολή της στη μάθηση, δίνει τη δυνατότητα στους φοιτητές να συνειδητοποιούν το σημείο στο οποίο βρίσκονται σε σχέση με τον στόχο τους και να σχεδιάζουν από κοινού με τον επόπτη τα επόμενα βήματά τους (Smith, 2010).

Έρευνες έχουν δείξει την ανάγκη των φοιτητών/μελλοντικών εκπαιδευτικών για ανατροφοδότηση κατά την εκπαίδευσή τους. Ο Nicol (2010) αναφέρει ότι οι ανατροφοδοτικές επικοινωνίες θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των φοιτητών, να λειτουργούν διαρκώς δίκτυα αμφίδρομης επικοινωνίας-ανατροφοδότησης μεταξύ επόπτη και φοιτητή. Επίσης, η ανατροφοδότηση θα πρέπει να είναι αλληλεπιδραστική με ορατό πάντα έναν κοινό στόχο και να είναι πλούσια σε πληροφορίες που μεταφέρονται από τον διδάσκοντα στον μελλοντικό εκπαιδευτικό με σκοπό την ενδυνάμωσή του.

Τόσο η κονστρουκτιβιστική προσέγγιση όσο και οι προαναφερθείσες στρατηγικές έχουν ευρύ πεδίο εφαρμογής στις φάσεις του μοντέλου Lesson Study, το οποίο φαίνεται να έχει σημαντική θέση στα προγράμματα εκπαίδευσης των εν ενεργεία αλλά και υποψηφίων εκπαιδευτικών στα πανεπιστημιακά τμήματα. Υπάρχει αρκετά μεγάλος αριθμός επιστημονικών εργασιών που αναφέρονται στην εφαρμογή του Lesson Study για την εκπαίδευση των μελλοντικών εκπαιδευτικών (Cerbin & Kopp, 2006 · Fadde, Aud, & Gilbert, 2009· Fernandez, Cannon, & Chokshi, 2003· McMahon & Hines, 2008· Myers, 2012· Weiland, Akerson, Rogers & Pongsanon, 2010). Συγχρόνως σε πολλά πανεπιστήμια του εξωτερικού λειτουργούν προγράμματα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης στο συγκεκριμένο μοντέλο, ενώ ένας μεγάλος αριθμός επιστημόνων αποτελούν τα μέλη ενός παγκόσμιου δικτύου **World Association of Lesson Studies (WALS)** που αποσκοπεί στην προαγωγή του μοντέλου για τη βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης.

Πρόκειται για μία μορφή επαγγελματικής ανάπτυξης των εν ενεργεία εκπαιδευτικών και εκπαίδευσης των υποψηφίων εκπαιδευτικών. Μέσα από τις διαδικασίες εφαρμογής του LS συγκροτείται μία ομάδα διδασκόντων, οι οποίοι συνεργατικά σχεδιάζουν και διερευνούν ένα πρόγραμμα διδασκαλίας που έχει συγκεκριμένο μαθησιακό στόχο (Fernandez, 2002 · Fernandez et al., 2003 · Lewis, 2002). Το μοντέλο του LS συνίσταται σε μία σειρά κυκλικών φάσεων οι οποίες ακολουθούνται ως εξής:

- Συνεργατικός σχεδιασμός των στόχων.
- Συνεργατικός σχεδιασμός του μαθήματος.
- Εφαρμογή και παρατήρηση- καταγραφή.
- Αναστοχασμός- αξιολόγηση-αναλυτική ανατροφοδότηση.
- Επανασχεδιασμός (Bruce & Ladky, 2009· Fernandez, 2010).

Η εφαρμογή του LS στο ΤΕΕΠΗ, τοποθετεί την εκμάθηση των μελλοντικών εκπαιδευτικών στην πράξη μέσα από μια κυκλική επιχειρησιακή συλλογική διαδικασία

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

σχεδιασμού, εφαρμογής, ανάλυσης, αναστοχασμού, ανατροφοδότησης και της αναθεώρησης σύμφωνα με τις παραπάνω φάσεις του LS.

Ο σκοπός της έρευνας

Στο ΤΕΕΠΗ, στο Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών, εφαρμόζεται για δεύτερη ακαδημαϊκή χρονιά το μοντέλο Lesson Study. Σε αυτή την εργασία επιδιώκουμε να μελετήσουμε, μέσα από την οπτική των φοιτητών και των εποπτών τις στρατηγικές της συνεργασίας και του αναστοχασμού - ανατροφοδότησης κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του συγκεκριμένου μοντέλου. Ο γενικότερος σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει τις διαδικασίες της *συνεργασίας*, *αναστοχασμού* και *ανατροφοδότησης*⁴ μέσα από την οπτική των φοιτητών και των εποπτών που υλοποίησαν την πρακτική τους άσκηση με την εφαρμογή του μοντέλου LS. Πιο συγκεκριμένα, οι επιμέρους στόχοι της έρευνας είναι να απαντηθούν τα παρακάτω ερωτήματα:

A. Μέσα από την οπτική των φοιτητών:

- Πώς φαίνεται να αντιμετωπίζεται και να βιώνεται η συνεργασία ανάμεσα στους φοιτητές κατά τις τρεις φάσεις του LS;
- Πώς αντιλαμβάνονται την υλοποίηση των διαδικασιών αναστοχασμού ανατροφοδότησης στην εφαρμογή του προγράμματος;

B. Μέσα από την οπτική των εποπτών:

- Πώς αντιλαμβάνονται την εμπλοκή των φοιτητών στις εξεταζόμενες στρατηγικές;

Η συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων

Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η τελική μορφή ερωτηματολογίου που κατασκευάστηκε και εφαρμόστηκε πιλοτικά από το Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πρακτικών (Ε.Π.Ε.Ε.Π.) του Τ.Ε.Ε.Π.Η.,⁵ με σκοπό να συλλεχθούν

⁴ Κατά την εφαρμογή του LS, στις συνεδρίες των ομάδων, η κάθε αναφορά αναστοχασμού συνδεόταν με στοιχεία ανατροφοδότησης. Για το λόγο αυτό, στην εργασία, οι δύο διαδικασίες μελετώνται και αναφέρονται συμπλεκτικά.

⁵ Βλ. Ρεκαλίδου, Γ., Μουμουλίδου, Μ., Καραδημητρίου, Κ., Μαυρομμάτης, Γ., Σάλμοντ, Ε. (2013). Πιλοτική εφαρμογή του μοντέλου Lesson Study στο Πρόγραμμα Πρακτικής Κατάρτισης του ΤΕΕΠΗ – ΔΠΘ. Στο Α.

πληροφορίες, ώστε να εντοπιστούν δυσκολίες ή προβληματικές καταστάσεις σε κάθε μία από τις φάσεις του L.S., για ενδεχόμενη βελτιωτική παρέμβαση. Το τελικό αυτό ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 34 ερωτήσεις με υπο-ερωτήματα ανοιχτού και κλειστού τύπου και ήταν χωρισμένο σε τρεις ενότητες: *σχεδιασμός, υλοποίηση, αναστοχασμός-ανατροφοδότηση*. Στο ερωτηματολόγιο απάντησαν όλοι οι φοιτητές του 8^{ου} εξαμήνου (N=128) και συγκεντρώθηκαν 127 έγκυρα ερωτηματολόγια. Επίσης αναλύθηκαν οι εκθέσεις αξιολόγησης των πέντε εποπτών, οι οποίες περιελάμβαναν τις απόψεις τους στα ακόλουθα σημεία:

- την πορεία της συνεργασίας μεταξύ των φοιτητών αλλά και μεταξύ των φοιτητών και της επόπτριας,
- τους στόχους και τις τεχνικές αναστοχασμού - ανατροφοδότησης που εφάρμοσαν,
- την ανταπόκριση και την πρόοδο των φοιτητών και, τέλος, τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φοιτητών σε όλες τις φάσεις.

Η επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τις απαντήσεις των φοιτητών στα κλειστά ερωτήματα του ερωτηματολογίου έγινε με το στατιστικό πακέτο S.P.S.S. 14. Για τα ποιοτικά αποτελέσματα που είχαμε από τις απαντήσεις των φοιτητών στα ανοιχτά ερωτήματα πραγματοποιήσαμε ανάλυση περιεχομένου. Οι απαντήσεις των φοιτητών μελετήθηκαν, ομαδοποιήθηκαν σε ενότητες ανάλογα με το περιεχόμενό τους και στη συνέχεια ακολούθησε η ερμηνευτική επεξεργασία τους κατά ενότητα (Miles, & Huberman, (1994). Lacey, & Luff, (2001). Robson, (2002).

Με παρόμοιο τρόπο αναλύσαμε και τις εκθέσεις των εποπτών.

Τα ποσοτικά στοιχεία που παρουσιάζουμε στη συνέχεια προέρχονται από τους πίνακες κατανομής συχνοτήτων, οι οποίοι προέκυψαν από την επεξεργασία των απαντήσεων των φοιτητών στα κλειστά ερωτήματα.

Επιπλέον εξετάστηκαν διμεταβλητές σχέσεις με τον έλεγχο χ^2 μέσα από τη διαδικασία crosstabs. Παράλληλα, τα αποτελέσματα των απαντήσεων εξετάζονται, όπου είναι δυνατό, σε σχέση με στοιχεία από τις εκθέσεις των εποπτών νηπιαγωγών.

Περιορισμοί της έρευνας

Ανδρούσου, Σ. Αυγητίδου (Επιμ.), *Η πρακτική άσκηση στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών: Ερευνητικές προσεγγίσεις* (σσ.69-96). Δίκτυο Πρακτικών Ασκήσεων, ΤΕΑΠΗ – ΕΚΠΑ.

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Η έρευνα αποτελεί μελέτη περίπτωσης με φοιτητές ενός πανεπιστημιακού Τμήματος και συνεπώς τα αποτελέσματα που προκύπτουν δεν μπορούν να γενικευθούν με ασφάλεια σε φοιτητές άλλων Τμημάτων.

Έναν δεύτερο περιορισμό της έρευνας αποτελεί το γεγονός ότι η εφαρμογή του μοντέλου Lesson study εξετάστηκε μέσα στο συγκεκριμένο πλαίσιο που διαμορφώνεται από τον τρόπο οργάνωσης της Πρακτικής Άσκησης στο Τμήμα μας. Ένας διαφορετικός τρόπος οργάνωσης του ίδιου μοντέλου πιθανόν να διαφοροποιούσε τα αποτελέσματα.

Τέλος, για τη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήσαμε ως μέθοδο συλλογής των δεδομένων το ερωτηματολόγιο και τις εκθέσεις αξιολόγησης των εποπτών. Ένας διαφορετικός τρόπος συλλογής δεδομένων (π.χ. από ημερολόγια φοιτητών και εποπτών) μπορεί να επηρέαζε τα αποτελέσματα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας

A. Ως προς τη συνεργασία

Ο άξονας της συνεργασίας, ως μια από τις συνιστώσες του μοντέλου Lesson Study μελετάται καταρχήν στη φάση του σχεδιασμού μέσα από τις εκθέσεις των εποπτών και μέσα από απαντήσεις φοιτητών σε ερωτήματα, από τα οποία προκύπτουν πληροφορίες για τη σχέση συνεργασίας που είχαν τόσο με το ταίρι τους στη δυάδα όσο και με τους άλλους συμφοιτητές τους, και σε ορισμένες περιπτώσεις με τους υπεύθυνους επόπτες της ομάδας.

Από τις εκθέσεις των εποπτών (E1,E2,E3,E4,E5) προκύπτει ότι η συνεργασία μεταξύ των φοιτητών στην πορεία του προγράμματος είχε θετική δυναμική προόδου, καθώς δημιουργήθηκαν επιπλέον δίκτυα επικοινωνίας τόσο μέσα όσο και έξω από τις καθορισμένες συναντήσεις των ομάδων. Χαρακτηριστικά αναφέρουν:

«Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού, αν και κάθε ζευγάρι τυπικά δούλευε μόνο του, πολύ συχνά οι φοιτητές συνέχιζαν τη συνεργασία μεταξύ τους, κυρίως τα ζευγάρια που ήταν στο ίδιο νηπιαγωγείο. Αντάλλασσαν ιδέες, υλικό, οργάνωναν κοινές εκπαιδευτικές επισκέψεις, παρακολουθούσαν τις συναντήσεις των άλλων» (E3).

«Η ηλεκτρονική επικοινωνία- συνεργασία μεταξύ μας συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια των διεβδομαδιαίων προγραμμάτων. Δηλαδή, αν κάποιος μου απεύθυνε

μία ερώτηση ή συζητούσαμε κάτι σε κάποια συνάντησή μας, το άνοιγα ως θέμα σε όλη την ομάδα» (Ε3).

Συνεπώς, η συνεργασία μεταξύ φοιτητών και μεταξύ φοιτητών και επόπτη ήταν διαρκής και τα στοιχεία της εμπλουτίζονταν ολοένα και περισσότερο.

Στις εκθέσεις των εποπτών επισημαίνεται επίσης ότι η συνεργασία, στις ομάδες που μπορούσαν να την διασφαλίσουν, μάλλον επιδρούσε θετικά στη βελτίωση των επιδόσεών τους, ενώ σε ορισμένες μόνο ομάδες υπήρξαν δυσκολίες συνεργασίας και εντάσεις, για την άμβλυνση των οποίων απαιτήθηκε δαπάνη χρόνου και κόπου από την επόπτη, αλλά και τα μέλη της ομάδας. Οι ίδιοι οι επόπτες αναφέρουν, ωστόσο, ότι κάποιες φορές η κόπωση των φοιτητών και η προσπάθειά τους να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του προγράμματος ήταν η αιτία που συνέβαλε στη δημιουργία εντάσεων.

«Η μία από τις δύο ομάδες που συνεργάστηκε υποδειγματικά, όχι μόνο έκανε εξαιρετική πρακτική, αλλά η πορεία της ήταν ανοδική. Η συνεχής ανατροφοδότηση από τα θετικά αποτελέσματα, οδηγούσε σε ακόμη μεγαλύτερη προσπάθεια των φοιτητών, το οποίο έφερνε με τη σειρά του ακόμη θετικότερα αποτελέσματα. Η άλλη ομάδα ξεκίνησε με αρνητική διάθεση [...] με αφορμή την αντίδραση σε κάποια μέλη τα οποία δεν έδειχναν ανάλογο ζήλο) [δημιουργήθηκαν] ρωγμές στη συνεργασία των μελών κάτι το οποίο ήταν εμφανές στην πορεία της εβδομάδας (Ε2).

Οι απόψεις των φοιτητών φαίνεται να μη διαφοροποιούνται από τις καταθέσεις των εποπτών. Το πρώτο ερώτημα του ερωτηματολογίου αφορούσε, αν κατά τη συνεργασία με τους συμφοιτητές τους στη φάση σχεδιασμού αντιμετώπισαν προβλήματα. Το 31% των φοιτητών απάντησαν «λίγες φορές», το 66% ότι δεν υπήρξε «κανένα πρόβλημα», ενώ μόλις 4 φοιτητές επέλεξαν την απάντηση «πολλές φορές» (3%) (Πιν. 1).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Πολλές φορές	4	3
Λίγες φορές	39	31
Κανένα	84	66
Σύνολο	127	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Εμφάνιση προβλημάτων συνεργασίας μεταξύ φοιτητών στη φάση σχεδιασμού

Παρόμοια, στο ερώτημα, αν κατά την παρουσίαση του σχεδιασμού στους συμφοιτητές και τους επόπτες το κλίμα αλληλεπίδρασης ήταν θετικό, ποσοστό 45,7% των φοιτητών απάντησαν «πολύ», 54,3% απάντησαν «αρκετά», ενώ κανένας φοιτητής δεν

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

επέλεξε την απάντηση «καθόλου» (Πιν. 2). Επίσης, όταν ρωτήθηκαν, εάν κατά την παρουσίαση του σχεδιασμού τους, κάποιοι φοιτητές με τις απόψεις τους επεδίωκαν μόνο να κρίνουν και όχι να βοηθήσουν, 86 φοιτητές (67.7%) απάντησαν αρνητικά και 41 (32.3%) θετικά. Οι 86 φοιτητές που δεν εισέπρατταν τη στάση των συμφοιτητών τους ως κριτική σε ποσοστό 72,6% δήλωσαν ότι δεν δυσκολεύτηκαν στην παρουσίαση του σχεδιασμού τους, ενώ, από εκείνους που δήλωσαν ότι οι συμφοιτητές τους είχαν κριτική στάση το 57,1% δήλωσαν ότι δυσκολεύτηκαν στη συγκεκριμένη διαδικασία ($df=1/p=,008$). Εκείνοι οι οποίοι δυσκολεύτηκαν, προσδιόρισαν τις δυσκολίες κατά 52,4% στο επίπεδο της κατανόησης του σχεδιασμού τους εκ μέρους των συμφοιτητών τους και σε 33,3% στη βίωση αρνητικών συναισθημάτων κατά τη διαδικασία. Τα αντίστοιχα ποσοστά εκείνων που απάντησαν ότι δεν δυσκολεύτηκαν είναι 26,8% και 15,9% ($df=2/p=,002$).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Πολύ	58	45.7
Αρκετά	69	54.3
Καθόλου	0	0
Σύνολο	127	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Διαβάθμιση θετικού κλίματος αλληλεπίδρασης στην παρουσίαση του σχεδιασμού σε συμφοιτητές και επόπτες

Όσοι από τους παραπάνω φοιτητές ($N= 43$) απάντησαν ότι αντιμετώπισαν προβλήματα συνεργασίας «πολλές φορές» ή «λίγες φορές» με τους συμφοιτητές τους, εξειδίκευσαν επακριβώς στη συνέχεια: από τις απαντήσεις τους προκύπτει ότι τα «επίμαχα» σημεία εστιάζονταν κυρίως σε «ασυνέπεια» (46,5%), στο ότι «ο καθένας ήθελε να επιβάλλει τις ιδέες του» (41,9%) και σε πολύ μικρότερο ποσοστό (7%) ότι «οι συμφοιτητές τους λειτουργούσαν ανταγωνιστικά». Επιπλέον σε ποσοστό 4,7% κάποιοι θεωρούν, ότι «έκαναν οι ίδιοι την περισσότερη δουλειά» (Πιν. 3).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Καθένας ήθελε να επιβάλλει τις ιδέες του	18	41.9
Οι συμφοιτητές μου λειτουργούσαν ανταγωνιστικά	3	7
Οι συμφοιτητές μου δεν είχαν συνέπεια	20	46.5
Είχα την αίσθηση ότι την περισσότερη δουλειά την έκανα εγώ	2	4.7
Σύνολο	43	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Ύπαρξη προβλημάτων κατά τη συνεργασία μεταξύ φοιτητών στη φάση σχεδιασμού ($N=43$)

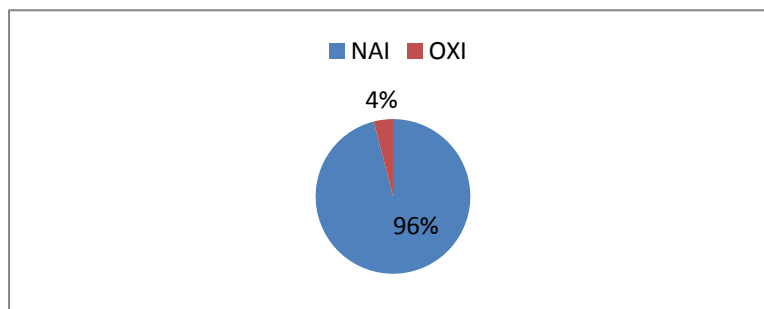
Μια σειρά από ερωτήματα αφορούν επίσης άμεσα ή έμμεσα την παράμετρο της συνεργασίας και των αλληλεπιδράσεων ανάμεσα στα ζευγάρια των φοιτητών κατά τη φάση της υλοποίησης των δραστηριοτήτων. Στις εκθέσεις των εποπτών υποστηρίζεται ότι το ειδικά διαμορφωμένο πρόγραμμα «κατηύθυνε» τους φοιτητές να αλληλεπιδράσουν κατά την υλοποίηση, χωρίς βέβαια να σημαίνει ότι αυτό ισχύει σε όλες τις περιπτώσεις των συνεργατών.

«...[Σκόπιμα], οι φοιτητές δεν γνώριζαν εξαρχής ποιος από την ομάδα τους θα καλούνταν να υλοποιήσει τη διδασκαλία της ημέρας, γεγονός που τους βοήθησε να αλληλεπιδράσουν και να λειτουργήσουν λιγότερο εγωκεντρικά και περισσότερο σαν ενιαίο σύνολο» (Ε1).

«Κατά τη διάρκεια του L.S. οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φοιτητών, όπως ανέφερα και παραπάνω δεν ήταν πάντα θετικές ή τουλάχιστον θετικές με όλα τα μέλη της ομάδας. Επίσης, όπως ανέφερα νωρίτερα, θεωρώ ότι ανέπτυξαν κυρίως γνωστικές και όχι τόσο συναισθηματικές αλληλεπιδράσεις. Από την άλλη, όμως, το γεγονός της συνεργασίας μεταξύ τους μετά το πέρας του L.S., δηλαδή όταν πλέον δουλεύανε σε ζευγάρια φανερώνει ότι διαμορφώθηκε ένα κλίμα συνεργασίας»(Ε3).

«Η έντονη συνεργατική διάθεση ίσως χτίστηκε και διατηρήθηκε ως απόρροια μιας τόσο έντονα συνεργατικής διαδικασίας όπως είναι το I.s. Όπως δήλωσαν φοιτητές, ποτέ μέχρι τώρα δεν είχαν αναγκαστεί να συμμετέχουν σε μία συνεργατική διαδικασία τέτοιου μεγέθους και τα θετικά αποτελέσματα είχαν έντονη επίδραση παρά το σύντομο χρονικό διάστημα....»(Ε2).

Στο ερώτημα, αν κατά τη φάση της υλοποίησης υπήρχε συνεργασία, απάντησαν 126 φοιτητές: το 96% απάντησε θετικά και μόλις το 4% αρνητικά (Γράφ. 1).

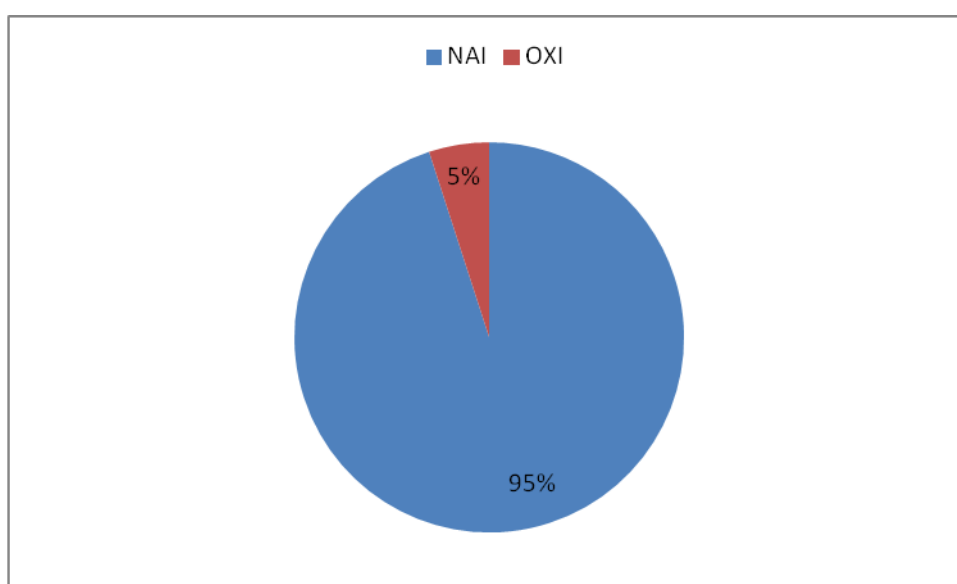


Γράφημα 1: Ύπαρξη συνεργασίας ανάμεσα σε φοιτητές κατά τη διάρκεια υλοποίησης των δραστηριοτήτων (N=126)

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Σε αντίστοιχα υψηλά ποσοστά οι φοιτητές θεωρούν ότι οι γνωστικές/κοινωνικές αλληλεπιδράσεις τους ήταν γόνιμες (95%) (Γραφ. 2), ενώ το σύνολό τους (N=126) θεωρεί ότι υπήρξαν στιγμές κατά τις οποίες ο ένας συμπλήρωνε τον άλλο κατά τη διάρκεια της συνεργασίας με το άλλο μέλος της δυάδας και ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τη διαχείριση της τάξης (67,2%) και τις οργανωμένες δραστηριότητες (62,5%) (Πιν. 4).



Γράφημα 2: Ο γόνιμος χαρακτήρας των κοινωνικών/γνωστικών αλληλεπιδράσεων στη φάση της υλοποίησης δραστηριοτήτων (N=126)

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Στις αυθόρμητες δραστηριότητες	30	23,4
Στις οργανωμένες δραστηριότητες	80	62,5
Στη διαχείριση της τάξης	86	67,2

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Περιπτώσεις συμπληρωματικότητας φοιτητών στη φάση της υλοποίησης δραστηριοτήτων (N=127)

Επιπλέον, οι φοιτητές, επιλέγοντας από μια σειρά προτεινόμενων απαντήσεων αυτές που περιέγραφαν πιο αντιπροσωπευτικά τη σχέση συνεργασίας που είχαν με τον συμφοιτητή τους, φαίνεται ότι αναγνωρίζουν σε σημαντικό βαθμό τη συμβολή του άλλου μέλους της δυάδας στη σωστή επιτέλεση της κοινής εργασίας (29,9%), όπως και την

ψυχολογική σημασία που είχε για αυτούς η παρουσία του (16,8%): «Ήταν το στήριγμά μου όταν ένιωθα ανασφαλής». Είναι όμως αρκετοί αυτοί που θεωρούν ότι υπήρξαν κάποιες δυσκολίες επικοινωνίας και συντονισμού στο ζευγάρι (22,4%) (Πιν. 5). Στην εν λόγω ερώτηση απάντησαν 107 φοιτητές.

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Ήταν ο αληθινός συνεργάτης μου	25	23,4
Ήταν το στήριγμά μου όταν ένιωθα ανασφαλής	18	16,8
Νομίζω δεν θα τα κατάφερνα τόσο καλά, εάν δεν τον είχα συνεργάτη	32	29,9
Ήταν μόνο ο βοηθός μου, διότι έπρεπε εγώ να τα σκέπτομαι όλα	3	2,8
Ήταν συνεργάσιμος, αλλά είχαμε κάποιες δυσκολίες επικοινωνίας και συντονισμού	24	22,4
Νομίζω ότι η υλοποίηση θα πήγαινε καλύτερα, εάν ήμουν μόνη/μόνος σε αυτή τη διαδικασία	5	4,7
Σύνολο	107	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Αντιλήψεις για τη σχέση συνεργασίας των φοιτητών στη δυάδα (N=107)

Τέλος, σε ένα ερώτημα, κοινό και για τις τρεις φάσεις του L.S., οι φοιτητές καλούνται να επιλέξουν από μια σειρά προτεινόμενων απαντήσεων, αυτές που εκφράζουν τις δεξιότητες που θεωρούν ότι απέκτησαν σε κάθε μια από αυτές. Την απάντηση «απέκτησα τη δεξιότητα να συνεργάζομαι», επέλεξαν στη φάση σχεδιασμού το 63,3% των φοιτητών, στη φάση υλοποίησης το 66,4%, ενώ σε αυτήν της ανατροφοδότησης το 15,2%. Σε όλες τις περιπτώσεις η συχνότητα της συγκεκριμένης απάντησης εντοπίζεται στις τρεις πρώτες επιλογές των φοιτητών.

B. Ως προς τον αναστοχασμό - ανατροφοδότηση

Σύμφωνα με τις καταγραφές των εποπτών οι διαδικασίες αναστοχασμού-ανατροφοδότησης αποτέλεσαν για τους φοιτητές ένα πολύ ενδιαφέρον μέρος του συνολικού προγράμματος. Το ενδιαφέρον αυτό αποδίδεται στο γεγονός ότι οι συγκεκριμένες διαδικασίες έδιναν τη δυνατότητα στους φοιτητές, αποστασιοποιημένοι από το πλαίσιο υλοποίησης, να προσεγγίζουν κριτικά την εκπαιδευτική πράξη και να απολαμβάνουν τα οφέλη αυτής της προσέγγισης, να αυτοαξιολογούνται και να επιδιώκουν τη βελτίωση του προγράμματος που υλοποιούσαν. Επίσης, οι αναστοχαστικές-ανατροφοδοτικές διαδικασίες ενίσχυαν τα δίκτυα επικοινωνίας ανάμεσα σε φοιτητές και ενδυνάμωναν την αυτοπεποίθησή τους. Σύμφωνα με τους επόπτες:

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

«Ήταν το σημαντικότερο κομμάτι της πρακτικής, γιατί παρότρυνε τους φοιτητές να αξιολογήσουν και να αξιολογηθούν, διαχωρίζοντας την αξιολόγηση από τη βαθμολογία τους».(Ε3)

«Η ομάδα διαπίστωσε στην πράξη ότι η ικανότητα του αναστοχασμού καλλιεργείται. [...]. Η πρόοδος των φοιτητών ήταν εμφανής από τη 2^η κιόλας συνεδρία. Αρχικά αυτό φάνηκε από τη συχνότητα της συμμετοχής τους στις συζητήσεις, καθώς και στη βελτίωση της κριτικής τους ικανότητας» (Ε2).

Η διαχείριση των αναστοχαστικών-ανατροφοδοτικών πρακτικών απαιτούσε κατάλληλους χειρισμούς από τους επόπτες, καθώς οι φοιτητές καλούνταν να υπερβούν τον ατομικό συλλογισμό και να περάσουν από τον προσωπικό στον συλλογικό αναστοχασμό.

«Ο συλλογικός αναστοχασμός έδινε στους φοιτητές-εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν ουσιαστικά μεταξύ τους αποκτώντας τόσο κοινωνικές όσο και εγκάρσιες μεθοδολογικές δεξιότητες, όπως ικανότητα να συμμετέχουν σε διαλόγους, να ακούνε τον συνομιλητή τους, να επιχειρηματολογούν, να οργανώνουν χρονικά και λογικά τις δράσεις τους, να αντιμετωπίζουν δυσκολίες και να τις ξεπερνούν τόσο σε σχέση με τη διδασκαλία όσο και στις μεταξύ τους σχέσεις μέσα στην ομάδα, να χειρίζονται ευέλικτα προβληματικές καταστάσεις, να συνεργάζονται για την υλοποίηση ενός σκοπού, να αξιολογούν και να αυτοαξιολογούνται. Επιπλέον τόνωσε την αυτοπεποίθησή τους αναφορικά με τις διδακτικές τους ικανότητες μιας και είχαν απεμπλακεί από το άγχος της αξιολόγησής τους ως εκπαιδευτικούς που υλοποιούσαν μια διδασκαλία (μεταφορά της αξιολόγησης από το άτομο στη διδασκαλία)» (Ε5).

Στις απαντήσεις τους οι φοιτητές διατυπώνουν την άποψη ότι πρόκειται για διαδικασίες με ενδιαφέρον και ουσιαστική σημασία. Το 16,5% θεωρεί ότι κατά τη συζήτηση ανατροφοδότησης στην ολομέλεια συμμετείχαν ενεργά «όλοι», το 50,4% απάντησε ότι συμμετείχαν «σχεδόν όλοι» οι συμφοιτητές τους, το 25,2% «αρκετοί», και το 7,9% ότι συμμετείχαν «ελάχιστοι» (Πιν. 6).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Όλοι	21	16,5
Σχεδόν όλοι	64	50,4
Αρκετοί	32	25,2
Ελάχιστοι	10	7,9
Σύνολο	127	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Φοιτητές με ενεργή συμμετοχή στη διαδικασία αναστοχασμού-ανατροφοδότησης στην ολομέλεια

Ίσως είναι ενδιαφέρον ότι, παρά τα προαναφερόμενα ποσοστά, οι φοιτητές, όταν αναφέρονται στην προσωπική τους συμμετοχή, σε ποσοστό 92,7%, θεωρούν ότι οι ίδιοι συνέβαλαν στο διάλογο και στις αλληλεπιδράσεις των μελών της ομάδας κατά τον αναστοχασμό-ανατροφοδότηση, κυρίως «εκφράζοντας απόψεις» (56,5%) και «κάνοντας προτάσεις, παρατηρήσεις αλλά και εντοπίζοντας λάθη» (41,3%).

Στο ερώτημα αν η συζητήτηση αναστοχασμού-ανατροφοδότησης στην ολομέλεια είχε ενδιαφέρον, το 92,1% των φοιτητών απάντησαν θετικά και το 7,9% αρνητικά. Θεωρούν μάλιστα ότι εκτός από ενδιαφέρουσα, υπήρξε και «αρκετά» έως «πολύ» ουσιαστική (Πιν. 7). Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι όλοι οι φοιτητές οι οποίοι απάντησαν ότι υπήρξε «πολύ» ή και «αρκετά» ουσιαστική ανατροφοδότηση στο σύνολό τους απάντησαν ότι η συζήτηση ανατροφοδότησης είχε ενδιαφέρον. Επιπλέον από τους 23 φοιτητές που δήλωσαν ότι η ανατροφοδότηση ήταν «καθόλου» ή «λίγο» ουσιαστική οι 13 απάντησαν ότι η διαδικασία ήταν ενδιαφέρουσα ενώ οι 10 απάντησαν αρνητικά ($df=2/ p=,000$).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Πολύ	42	33,1
Αρκετά	62	48,8
Λίγο	22	17,3
Καθόλου	1	0,8
Σύνολο	127	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Ο ουσιαστικός χαρακτήρας του αναστοχασμού-ανατροφοδότησης

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Το στοιχείο που φάνηκε ότι παρουσίαζε το μεγαλύτερο ενδιαφέρον κατά τη γνώμη τους ήταν οι παρατηρήσεις από τον επόπτη (58,6%), οι παρατηρήσεις των συμφοιτητών (44,5%) και οι εναλλακτικές προτάσεις που ακούστηκαν (42,2%) (Πιν. 8).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Οι παρατηρήσεις των συμφοιτητών μου	57	44,5
Οι παρατηρήσεις του επόπτη	75	58,6
Οι εναλλακτικές προτάσεις που ακούστηκαν	54	42,2
Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας	32	25
Ο εντοπισμός λαθών/ελλείψεων	45	35,2
Οι προτάσεις για διαχείριση λαθών/ελλείψεων	40	31,2

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Οι περισσότερο ενδιαφέρουσες παρεμβάσεις στη συζήτηση αναστοχασμού-ανατροφοδότησης στην ολομέλεια (N=127)

Επιπλέον, το 91,9% (N=124) θεωρεί ότι αποκόμισε ουσιαστικά οφέλη από τη συζήτηση ανατροφοδότησης-αναστοχασμού, με κυριότερα ότι «συνειδητοποίησαν τις αδυναμίες τους» (71,9%) και ότι «εμπλούτισαν τις ιδέες τους» (57%). Σε μικρότερο ποσοστό οι φοιτητές απάντησαν ότι «εξοικειώθηκαν με διαδικασίες αυτοαξιολόγησης» (41,2%) και ότι «έμαθαν περισσότερα για την εξέλιξη του προγράμματος» (20,1%) (Πιν. 9).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Έμαθα περισσότερα για την εξέλιξη του προγράμματος	23	20,1
Συνειδητοποίησα αδυναμίες/ελλείψεις	82	71,9
Εμπλούτισα τις ιδέες μου	65	57
Εξοικειώθηκα με διαδικασίες αυτοαξιολόγησης	47	41,2

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Οφέλη από τη συζήτηση αναστοχασμού-ανατροφοδότησης (N= 114)

Στο παραπάνω θετικό αποτέλεσμα για την αναγνώριση της αξίας που απέδωσαν οι φοιτητές στον αναστοχασμό-ανατροφοδότηση, φαίνεται ότι συνέβαλαν καθοριστικά οι επόπτες, όπως φαίνεται από τις εκθέσεις τους, στις οποίες δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε αυτού του είδους τις διαδικασίες.

Οι φοιτητές που δήλωσαν ότι δεν αποκόμισαν ουσιαστικά οφέλη από τη συζήτηση αναστοχασμού-ανατροφοδότησης (N=10) αιτιολόγησαν τη θέση τους αυτή αναφέροντας κυρίως ότι «βίωσαν μόνο επικριτική στάση» (50%) (Πιν. 10).

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Βίωσα μόνο επικριτική στάση	5	50
Δέν δόθηκαν λύσεις σε πρακτικά ζητήματα	3	30
Υπήρξε έλλειψη επιχειρημάτων, η επόπτρια ήταν αδύναμη	2	20
Σύνολο	10	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Λόγοι μη αποκόμισης ουσιαστικού οφέλους από τη συζήτηση αναστοχασμού-ανατροφοδότησης (N=10)

Τα θέματα που κυριάρχησαν κατά την αναστοχαστική-ανατροφοδοτική συζήτηση στην ολομέλεια ήταν «η αντιμετώπιση λαθών, δυσκολιών και παραλείψεων» (34,7%), «η διαχείριση της τάξης και η αλληλεπίδραση με τα νήπια» (29,7%) και «η πορεία και υλοποίηση του project» (11,9%) (Πιν.11). Στο σχετικό ερώτημα απάντησαν 101 φοιτητές. Σύμφωνα μάλιστα με έναν επόπτη (Ε1), «η αναζήτηση των λαθών και η διάθεση για βελτίωση των φοιτητών στο μέλλον, τους βοήθησε να κατανοήσουν ότι ο αναστοχασμός τούς εξασφαλίζει συνθήκες για περαιτέρω βελτίωση».

	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Διαχείριση της τάξης, αλληλεπίδραση με τα νήπια	30	29,7
Αντιμετώπιση δυσκολιών, λαθών, παραλείψεων	35	34,7
Πορεία και υλοποίηση του project	12	11,9
Άλλο (<4%)	24	23,7
Σύνολο	101	100

ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Θέματα που κυριάρχησαν κατά την αναστοχαστική-ανατροφοδοτική συζήτηση στην ολομέλεια

Τέλος, οι κυριότερες δεξιότητες που θεωρούν οι φοιτητές ότι απέκτησαν συνολικά από τη φάση του αναστοχασμού-ανατροφοδότησης, ήταν η «αυτοαξιολόγηση» (31,3%) και η «ενεργητική ακρόαση» (27,3%).

Συμπεράσματα

Ένα από τα στοιχεία που μελετώνται είναι η συνεργασία, η οποία σύμφωνα με τα αποτελέσματα, φαίνεται να γίνεται αποδεκτή από το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών, ως διαδικασία επωφελής και εν τέλει εφικτή. Οι φοιτητές δήλωσαν ότι κατά τον σχεδιασμό και μετά την υλοποίηση του προγράμματος υπήρξαν δημιουργικές αλληλεπιδράσεις και προέκυψαν ικανοποιητικά αποτελέσματα συνεργασίας. Ως προς αυτό, οι θέσεις των εποπτών δεν διαφοροποιούνται στις εκθέσεις τους, ενώ επισημαίνουν ότι οι φοιτητές, πέρα από τις προγραμματισμένες συνεργασίες στο Πανεπιστήμιο, κάποιες φορές ανέπτυσαν άτυπες συνεργασίες με τη συμμετοχή όλων των μελών της ομάδας ή και

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

διομαδικές συνεργασίες. Αυτή η πληροφορία θα μπορούσε να ερμηνευτεί ως στοιχείο που δείχνει ενδεχομένως ότι οι φοιτητές κατανόησαν την σημαντικότητα και τις ωφέλειες της συλλογικότητας και της συνεργασίας. Ωστόσο, ένας σημαντικός αριθμός φοιτητών δήλωσε ότι «κάποιες φορές» είχε δυσκολίες και προβλήματα συνεργασίας, ενώ πολύ λίγοι φοιτητές απάντησαν ότι είχαν «πολλά» αντίστοιχα προβλήματα. Στις αιτίες τις οποίες δηλώνουν οι φοιτητές, αναφέρονται και οι επόπτες στην έκθεσή τους επιβεβαιώνοντας ότι, παρά τη σχετική εκπαίδευση, το έλλειμμα κουλτούρας συνεργασίας των φοιτητών δεν είναι εύκολο να καλυφθεί. Πέρα από τις δηλώσεις των φοιτητών για τους λόγους που δυσκόλευαν τη συνεργασία τους θα μπορούσαμε πιθανώς, εμβαθύνοντας στην ανάλυση των απαντήσεών τους να εντοπίσουμε και στοιχεία από τα οποία να εκπορεύονται δυσκολίες συνεργασίας και τα οποία, επίσης, αναφέρονται και στα αποτελέσματα άλλων μελετών. Για παράδειγμα οι Sims and Walsh(2009) αναφέρουν ότι πολύ συχνά οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί, δεν είναι σε θέση να διαχωρίζουν την εκπαιδευτική πράξη από το πρόσωπο. Έτσι κάθε αντιπρόταση ή διαφωνία ή κριτική την εκλαμβάνουν προσωπικά. Επίσης η Carrier,(2011) που μελέτησε την εφαρμογή ενός προγράμματος LS μ αναφέρει ότι ενώ οι φοιτητές αναγνώριζαν τη σημασία της συνεργασίας και του αναστοχασμού εν τούτοις δήλωναν ότι κατά τη συνεργασία τους, σε περιπτώσεις κριτικής, βίωναν αρνητικά συναισθήματα. Η συγγραφέας υποστηρίζει ότι οι φοιτητές δεν είναι ακόμη ώριμοι να διαχωρίζουν τα συναισθήματα από τις εμπειρίες τους.

Στα αποτελέσματά της η Parks (2009) αναφέρει ότι οι αντιστάσεις που προβάλλουν οι φοιτητές σε μια τέτοια συνεργασία δεν αποτελούν ανυπέρβλητο εμπόδιο· εν τούτοις, παραδέχεται ότι είναι δύσκολο να πεισθούν κάποιοι από αυτούς να συμμετάσχουν σε καινοτόμες εκπαιδευτικές τεχνικές και ότι γι' αυτό απαιτείται μεγάλη προσπάθεια από τους εκπαιδευτικούς.

Επειδή τα χαρακτηριστικά που προσδίδουν κάποιοι φοιτητές στη συνεργασία δεν είναι πολύ σαφή, ένας προβληματισμός που προκύπτει είναι εάν η συνεργασία έχει τα στοιχεία που απαιτούνται για να λειτουργεί επί της ουσίας (π.χ., από κοινού προσπάθεια για κοινό στόχο, αλληλεξάρτηση, αλληλεπίδραση κλπ) ή συνιστά μία απλή μορφή επιφανειακής αλληλοβοήθειας. Ωστόσο, αυτό το ζήτημα πιθανώς θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο μελέτης μελλοντικής εργασίας. Θεωρούμε ότι με την παράλληλη χρήση συνεντεύξεων και βιντεοσκόπησης με εκ των υστέρων συστηματική παρατήρηση των διαδικασιών που εφαρμόζουν οι φοιτητές θα μας παρείχαν χρήσιμες πληροφορίες.

Από τις απαντήσεις των φοιτητών φαίνεται ότι οι συνεδρίες αναστοχασμού και ανατροφοδότησης, (πριν και μετά την υλοποίηση του προγράμματος) προσέλκυσαν το ενδιαφέρον τους. Σε αυτό πιθανώς να συνέβαλε το γεγονός ότι κατά την εκπαίδευσή τους πριν και κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του LS επιδιώχθηκε, οι διαδικασίες να είναι αποσυνδεδεμένες από κάθε έννοια παραδοσιακής έκφρασης αξιολόγησης με την εφαρμογή περιγραφικής αξιολόγησης. Ο βασικός προσανατολισμός ήταν οι φοιτητές να κατανοήσουν ότι δεν έχουμε σκοπό να εξοβελίζουμε τα «λάθη». Ως σημαντικές επισημάνθηκαν ότι ήταν οι γνώσεις και οι ικανότητές τους να εντοπίζουν τα λάθη, τις αδυναμίες και τα δυνατά τους σημεία τα οποία όμως θα ήταν σε θέση να τα αναλύουν και να τα ερμηνεύουν. Τούτο, τους κατέστησε μεν υπεύθυνους για τις αποφάσεις και τις εφαρμογές τους, τους απάλλαξε δε από την απειλή του «λάθους» και απελευθέρωσε την έκφραση των κρίσεών τους. Ωστόσο, οι προβληματισμοί και οι στοχασμοί των φοιτητών ήταν αδύναμοι αναφορικά με το βάθος των αναλύσεων και των ερμηνειών τους και πολύ συχνά σταματούσαν σε επιφανειακές περιγραφές. Είναι φυσικό αυτό να αποδυναμώνει και τις δυνατότητες της πληροφόρησης που παρέχεται ανατροφοδοτικά. Το συγκεκριμένο εύρημα συμφωνεί με αποτελέσματα άλλων ερευνών, στις οποίες επισημαίνεται ότι οι φοιτητές στα πλαίσια του LS μπορούσαν να φθάσουν μόνο σε χαμηλά επίπεδα αναστοχασμού και ανατροφοδότησης (Orland-Barak, 2005).

Από τα προαναφερόμενα προκύπτει το ακόλουθο ερώτημα: τελικά τι είναι αυτό που δυσκολεύει τους φοιτητές να διατυπώσουν πραγματικά κριτικό και στοχαστικό-κριτικό λόγο; Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι αναστοχαστικοί προβληματισμοί με σκοπό την ανατροφοδότηση δεν είναι δυνατόν να περιοριστούν σε ένα κατάλογο συμπεριφορών, καθώς είναι ένα «σύνθετο, αυστηρό, πνευματικό και συναισθηματικό εγχείρημα» που χρειάζεται χρόνο για καλή υλοποίηση (Rodgers, 2002, σ.844). Εκείνο το οποίο αναδεικνύεται στην παρούσα μελέτη είναι ότι από την αρχή έως το τέλος της εφαρμογής του μοντέλου LS, οι φοιτητές παρουσίαζαν διαρκή βελτίωση της αναστοχαστικής τους σκέψης και της δυνατότητας να αξιοποιούν τα λάθη και την αυτοκριτική τους. Όμως, τόσο ως προς τη συνεργασία όσο και στο επίπεδο των διαδικασιών του αναστοχασμού και της ανατροφοδότησης, απαιτείται συστηματική εφαρμογή προγραμμάτων εκπαίδευσής τους με το εν λόγω μοντέλο. Προς αυτή την κατεύθυνση καταβάλλονται διαρκείς προσπάθειες τα αποτελέσματα των οποίων μελετώνται συνεχώς.

Βιβλιογραφία

- Baroudi, Z. (2007). Formative assessment: Definition, elements and role in instructional practice post-script. *Postgraduate Journal of Education Research*, 8(1), 37-48.
- Bruce, C., & Ladky, S. (2009). *The nature of lesson study in Ontario Schools - a close examination of the Lesson Study cycle*. Paper presented at the annual meeting of the Canadian Society for the Study of Education.
- Bryan, L. A. & Abell, S. K. (1999). Development of professional knowledge in learning to teach elementary science. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(2), 121-139.
- Carrier, S. J. (2011). Implementing and integrating effective teaching strategies including features of lesson study in an elementary science methods course. *The Teacher Educator*, 46(2), 145-160.
- Cerbin W., Kopp K., (2006). Lesson Study as a Model for Building Pedagogical Knowledge and Improving Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 18(3), 250-257.
- Cole, D.A., Maxwell, S.E. & Martin, J.M. (1997). Reflected Self-Appraisals: Strength and Structure of the Relation of Teacher, Peer, and Parent Ratings to Children's Self-Perceived Competencies. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 55-70.
- Danielson, L. (2009). Fostering Reflection. *Educational Leadership*, 66(5). Retrieved January 10, 2014 from <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb09/vol66/num05/Fostering-Reflection.aspx>
- Dewey, J. (1933). *How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Boston: D.C. Heath.
- Fadde, P.J., Aud, S., & Gilbert, S. (2009). Incorporating a video-editing activity in a reflective teaching course for preservice teachers. *Action in Teacher Education*, 31, 75-86.
- Fernandez, C. (2002). Learning from Japanese approaches to professional development: the case of lesson study. *Journal of Teacher Education*, 53 (5), 393-405.
- Fernandez, C. Cannon, J. & Chokshi S. (2003). A US-Japan lesson study collaboration reveals critical lenses for examining practise. *Teaching and Teacher Education*, 19, 171-185.
- Fernandez, M. L. (2010). Investigating how and what prospective teachers learn through microteaching lesson study. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 351-362.

- Gore, J., Ladwig, J., & Griffiths, T., & Amosa, W., (2007). *Data-driven guidelines for high quality teacher education*. Paper presented at the Australian Association for Research in Education conference, Fremantle WA.
- Gustafson, K., Bennett, W. (1999). Issues and Difficulties in Promoting Learner Reflection: Results from a Three-Year Study. Retrieved January 10, 2014 from <http://it.coe.uga.edu/~kgustafs/document/promoting.html>
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and teacher education*, 16(8), 811-826.
- Χατζηχρήστου, Χ. (2004). *Εισαγωγή στη Σχολική Ψυχολογία. Σύγχρονες τάσεις και μελλοντικές προοπτικές*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Hobson, A. J., & Malderez, A. (2013). Judgementoring and other threats to realizing the potential of school-based mentoring in teacher education. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 2(2), 89-108.
- Hudson, P. (2013a). Strategies for mentoring pedagogical knowledge. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 19 (4), 363-381. doi:10.1080/13540602.2013.770226
- Hudson, P. (2013b). Feedback consistencies and inconsistencies: Eight mentors' observations on one pre service teacher's lesson. *European Journal of Teacher Education*, (ahead-of-print), 1-11. doi: 10.1080/02619768.2013.801075
- Lacey, A., & Luff, D. (2001). *Qualitative data analysis*. Sheffield: Trent Focus.
- Lee, H-J. (2005). Understanding and assessing pre service teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*, 21(6), 699-715.
- Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change. Research for Better Schools*. Philadelphia, PA, Inc .
- Lewis, C. C., Perry, R. R., Friedkin, S., & Roth, J. R. (2012). Improving Teaching Does Improve Teachers Evidence from Lesson Study. *Journal of Teacher Education*, 63(5), 368-375.
- McMahon, M., and Hines, E., (2008), Lesson Study with pre-service teachers. *Mathematics Teacher*, 102 (3), 186-191.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.<http://researchtalk.com/wp-content/uploads/2013/11/Miles-Huberman-Saldana-Designing-Matrix-and-Network-Displays.pdf>

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πολιτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

- Moon, J. (2001). PDP Working Paper 4: Reflection In higher education learning. The *Higher Education Academy*. Retrieved January 13, 2014 from http://www.heacademy.ac.uk/resources/detail/resource_database/id72_Relection_in_Higher_Education_Learning
- Myers, J. (2012). Lesson study as a means for facilitating pre - service teacher reflectivity. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 6 (1). Retrieved January 13, 2014 from http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1305&context=int_jtl
- Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(5), 501-517.
- Nilsson, P. (2008), Teaching for understanding: The complex nature of pedagogical content knowledge in pre-service education. *International Journal of Science Education*, 30 (10), 1281-1299.
- Orland-Barak, L. (2005). Portfolios as evidence of mentors “learning: what remains untold”. *Educational Research*, 47(1), 25-44.
- Parks, A. N. (2009) Collaborating about What?: An Instructor's Look at Pre service Lesson Study. *Teacher Education Quarterly*, 36 (4), 81-97.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioural Science*, 28(1), 13-14.
- Ρεκαλίδου, Γ. (2012). **Βελτιώνοντας τη διδασκαλία. Η περίπτωση Lesson Study**. Ανακτήθηκε, 10/1/2014, από <http://www.pedagogy.gr/index.php/journal/article/view/50>
- Ρεκαλίδου, Γ., Μουμουλίδου, Μ., Καραδημητρίου, Κ., Μαυρομμάτης, Γ., Σάλμοντ, Ε. (2013). Πιλοτική εφαρμογή του μοντέλου Lesson Study στο Πρόγραμμα Πρακτικής Κατάρτισης του ΤΕΕΠΗ – ΔΠΘ. Στο Α. Ανδρούσου, Σ. Αυγητίδου (Επιμ.), *Η πρακτική άσκηση στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών: Ερευνητικές προσεγγίσεις* (σσ.69-96). Δίκτυο Πρακτικών Ασκήσεων, ΤΕΑΠΗ – ΕΚΠΑ.
- Robson, C. (2002) *Real World Research, Second Edition*. Oxford: Blackwell.
- Rodgers, C. (2002). *Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking*. *Teachers College Record*, 104(4), 842-866.
- Russell, T., & Martin, A. K. (2007). Learning to teach science. In S.K. Abell & N.G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 1151-1178). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Ruys, I., Van Keer, H. & Aelterman, A. (2010). Collaborative learning in pre-service teacher education: an exploratory study on related conceptions, self-efficacy and implementation. *Educational Studies*, 36(5), 537-553.
- Ryan, M. (2013). The pedagogical balancing act: teaching reflection in higher education. *Teaching in Higher Education*, 18(2), 144-155.
- Sadler, D.R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Sadler, D.R. (1998). Formative assessment: revisiting the territory. *Assessment in Education*, 5(1), 77-84.
- Saito, E. (2012). Strategies to promote lesson study in developing countries. *International Journal of Educational Management*, 26(6), 565-576.
- Schon, D. A. 1983. *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Sims, L., & Walsh, D. (2009). Lesson study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 724-733.
- Smith, K. (2010). Assessing the Practicum in teacher education—Do we want candidates and mentors to agree?. *Studies in Educational Evaluation*, 36(1), 36-41.
- Weiland, I., Akerson, V.L., Rogers, M., & Pongsanon, K. (2010). *Running Head: LESSON STUDY WITH PRESERVICE TEACHERS. Lesson Study as a Tool for Engaging Pre service Teachers in Reflective Practice*. Paper presented at the National Association for Research in Science Teaching. Philadelphia, Pennsylvania – March.
- Zeichner, K. (2010), Rethinking the Connections Between Campus Courses and Field Experiences in College and University-based Teacher Education *Educação, Santa Maria*, 35(3) 479-501.