

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην καινοτομία των ερευνητικών εργασιών

Teachers training in the innovation of the project

+ Δρ. Αργυρίου Αργύριος, Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, Παιδαγωγικό Τμήμα, Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευση (ΑΣΠΑΙΤΕ), argyriouargyrios@gmail.com

Δρ Παυλικάκης Γεώργιος, Φυσικός, Σχολικός Σύμβουλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, pavlikak@gmail.com

Ανδρεάδου Δέσποινα, Εκπαιδευτικός-Οικονομολόγος, 2^ο ΕΠΑ.Α. Αιγάλεω, andreadou@yahoo.com

+ Dr. Argyriou Argyrios, Director of Secondary Education, West Attica-Athens, General Department of Education, School of Pedagogical and Technological (ASPETE), argyriouargyrios@gmail.com

Dr Pavlikakis Georgios, Physicist, School Advisor in Secondary Education, West Attica-Athens, pavlikak@gmail.com

Andreadou Despoina, Teacher-Economist, 2nd Prof. high School Aigaleo-Athens, andreadou@yahoo.com

Abstract: The current study refers to the first innovative application in project in General and Professional Lyceums and particularly in accordance to the training requirements raised at the completion of the school year 2011-12. The basis of this survey was a questionnaire of 24 questions and 366 teachers have participated. The results indicated that the majority of the participants had not been trained properly prior the implementation of the innovation. Their educational needs focused on research methodology, practical application of the topics during lectures and student evaluation. The participants' feedback showed their will to enhance their teaching methods in this subject.

Keywords: Educational needs, project, questionnaire

Περίληψη: Τη παρούσα εργασία αφορά την πρώτη εφαρμογή της καινοτομίας των Ερευνητών Εργασιών στα Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια και ειδικότερα τις επιμορφωτικές ανάγκες του προέκυψαν στο τέλος της σχολικής χρονιάς 2011-12. Ένα ερωτηματολόγιο με 24 ερωτήσεις αποτέλεσε την βάση της έρευνας στην οποία συμμετείχαν 366 εκπαιδευτικοί. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν είχαν εκπαιδευτεί στην καινοτομία πριν αυτή εφαρμοστεί και οι επιμορφωτικές ανάγκες τους εστιάζονται στην μεθοδολογία της έρευνας, την πρακτική εφαρμογή του μαθήματος στην τάξη και την αξιολόγηση των μαθητών. Οι προτάσεις των συμμετεχόντων έδειξαν το ενδιαφέρον τους για την βελτίωση και την διδασκαλία του μαθήματος και στις υπόλοιπες τάξεις του λυκείου.

Λέξεις κλειδιά: Επιμορφωτικές ανάγκες εκπαιδευτικών, ερευνητικές εργασίες, ερωτηματολόγιο.

Εισαγωγή

Οι Ερευνητικές Εργασίες (ΕΕ) εισήχθησαν στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, σύμφωνα με το γαλλικό πρότυπο των «Travaux Personnels Encadrés» (Eduscol 2012), ως υποχρεωτικό μάθημα και ως διακριτή ενότητα του προγράμματος στο Γενικό και Επαγγελματικό Λύκειο το σχολικό έτος 2011-12 και έχουν διάρκεια ενός τετραμήνου ή ενός σχολικού έτους. Τα θέματα που πραγματεύονται εντάσσονται ή συνδυάζουν έναν από τους παρακάτω κύκλους: α. «Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες, β. «Τέχνη και Πολιτισμός», γ. «Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες και Τεχνολογία» και δ. «Περιβάλλον και Αειφορία» (ΥΠΑΜΘ, 2011).

Οι ΕΕ χαρακτηρίστηκαν ως καινοτόμος παρέμβαση στην διδακτική πρακτική του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος διότι φιλοδοξούν να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στην νοοτροπία, τις πρακτικές και εν γένει την κουλτούρα του σχολείου, υιοθετώντας τέσσερις βασικές παιδαγωγικές αρχές μάθησης: α. την αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης της μάθησης, β. την αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Εκπαιδευτικών, γ. την αρχή της Διαφοροποίησης του Περιεχομένου, της Διαδικασίας και του Πλαισίου της Μάθησης και δ. την αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών (Ματσαγγούρας, 2011).

Η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης της Μάθησης υιοθετεί εναλλακτικές προσεγγίσεις μάθησης σύμφωνα με τις οποίες το θέμα σχεδιάζεται και μελετάται με βάση τις προσωπικές γνώσεις, εμπειρίες και μαθητικά ενδιαφέροντα και ολοκληρώνεται με την απάντηση των ερωτημάτων που τίθενται από τους συμμετέχοντες κατά την πορεία της μελέτης του θέματος (Γκοτζαρίδης, 2009). Σύμφωνα με τον Ματσαγγούρα (2011) «οι μαθητές αποκτούν βαθιά γνώση σε επίπεδο λειτουργικής κατανόησης» για τα θέματα που μελετούν, ενώ, ταυτόχρονα, με την εμπλοκή τους σε τέτοιες διαδικασίες, αναπτύσσουν στάσεις και ικανότητες διερεύνησης θεμάτων και διαχείρισης αβέβαιων και συγκρουσιακών καταστάσεων (Joyce, Weil and Calhoun, 2008).

Η Αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών προκρίνει τις διεπιστημονικές συμπράξεις δύο ή περισσότερων επιστημονικών κλάδων κατά τη διερεύνηση ενός θέματος, καθώς και τις διαθεματικές προεκτάσεις του σε άλλους τομείς. Επομένως, οι Ερευνητικές Εργασίες δεν αποτελούν αποκλειστικότητα συγκεκριμένων μαθημάτων και ειδικοτήτων, αλλά πεδίο συνεργασίας μαθημάτων και εκπαιδευτικών (Klein, 2001). Η διεπιστημονική προσέγγιση ξεπερνά τους διαχωρισμούς και τα όρια των επιμέρους επιστημονικών κλάδων (Tchudi and Lafer 1996, Αγγελάκος 2003, Ματσαγγούρας 2004), βελτιώνει την κοινωνική και επικοινωνιακή σχέση των εκπαιδευτικών, μετατρέπει τη διδασκαλία σε συμμετοχική πράξη (Μπαζίγου, 2012) και παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να προσεγγίσουν αποτελεσματικά την πολύπλοκη πραγματικότητα.

Με την Αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών η μαθησιακή διαδικασία μετατοπίζεται από τη δασκαλο-μαθητική επικοινωνία και τη δασκαλοκεντρική διδασκαλία στη δια-μαθητική συνεργασία και βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία (Χρυσυφίδης, 2003), με τον εκπαιδευτικό να καθοδηγεί και να στηρίζει αυτή τη συνεργασία. Η αρχή αυτή υλοποιείται μέσω της «ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης», σύμφωνα με την οποία η ομάδα των μαθητών δραστηριοποιείται σε κοινωνικά εγχειρήματα στα πλαίσια της συνεργατικότητας και της κοινής προσπάθειας (Frommer, 1981) και έτσι επιτυγχάνεται η σύσφιξη των κοινωνικών σχέσεων και προάγεται η ποιότητα των γνώσεων (Meyer, 1979).

Η Αρχή της Διαφοροποίησης του Περιεχομένου, της Διαδικασίας και του Πλαισίου της Μάθησης σύμφωνα με την οποία η διαδικασία μάθησης προσαρμόζεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Χρυσυφίδης, 2003), εντείνει τα κίνητρα, δημιουργεί θετικές συνθήκες μάθησης με τον εκπαιδευτικό να συμπαραστέκεται στους μαθητές και να βελτιώνει την οργάνωση του μαθήματος (Dieterich, 1988).

Οι παραπάνω παιδαγωγικές αρχές, όταν εφαρμόζονται, αλλάζουν τους διδακτικούς ρόλους των εκπαιδευτικών, τους μαθησιακούς ρόλους των μαθητών, καθιερώνουν νέες εκπαιδευτικές πρακτικές διερεύνησης και συνεργασίας και, εν γένει, δημιουργούν μια εκπαιδευτική κουλτούρα που ενθαρρύνει ακόμη περισσότερο την πρωτοβουλία, την επιλογή, τον πειραματισμό και την ατομική και ομαδική ευθύνη (Ματσαγγούρας, 2011).

Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών ανήκει στα ερευνητικής κατεύθυνσης (Inquiry Learning) Projects, δηλαδή υποδηλώνει μία συλλογική εργασία με επιστημονικό υπόβαθρο, η οποία διαθέτει τη συστηματικότητα έρευνας και τα στοιχεία της μεθόδου της έρευνας αλλά και αυτά της στοχευμένης ενεργού δράσης και του αποτελέσματος (Ματσαγγούρας, 2011). Τα θέματα που διαπραγματεύονται σε μία Ερευνητική Εργασία έχουν διττό στόχο, την ανάπτυξη της αυτονομίας των μαθητών και την διεπιστημονικότητα (Eduscol, 2012). Η δεκαεπταετής Γαλλική εμπειρία στην εφαρμογή των ΕΕ έδειξε ότι δεν φιλοδοξούμε να πετύχουμε αλλαγή 180°, σε σύντομο χρονικό διάστημα, του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά πρόκειται για ένα σημαντικό βήμα ευθυγράμμισής του με βαθιές παιδαγωγικές αρχές (Eduscol 2012).

Λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη πολυπλοκότητα της πραγματικότητας που βιώνουν οι νέοι άνθρωποι, την υποχώρηση των κοινωνικών αξιών και την αδυναμία της ισχύουσας σχολικής αγωγής να δώσει απαντήσεις στα σύγχρονα ερωτήματά τους, οι ΕΕ μπορούν να διαμορφώσουν ένα νέο μαθησιακό πεδίο στη σχολική πραγματικότητα (Σχίζα, 2012). Οι μαθητές μας, ως πολίτες στο μέλλον θα έχουν να αντιμετωπίσουν πληθώρα ζητημάτων τα οποία απαιτούν από αυτούς να είναι σε θέση να επικοινωνούν, να λειτουργούν αποφασίζοντας και να δρουν για ζητήματα που τους αφορούν σε προσωπικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό επίπεδο, να είναι δηλαδή κριτικά σκεπτόμενοι και ενεργοί πολίτες.

Στο χώρο της τυπικής εκπαίδευσης επικρατεί ο μόνιμος σχεδόν προβληματισμός, κατά πόσο η επιμόρφωση ανταποκρίνεται στις ανάγκες των εκπαιδευτικών και τις ανάγκες του σύγχρονου σχολείου ακόμη, κατά πόσο οι γνώσεις και οι δεξιότητες που αποκτούνται στα επιμορφωτικά προγράμματα μπορούν να μεταφερθούν αποτελεσματικά στη σχολική πραγματικότη-

τα. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αποτελεί βασική διάσταση της επαγγελματικής τους ανάπτυξης και των εκπαιδευτικών αλλαγών (Μπαγάκης, 2005). Σε πλήρη συνέπεια με τη ρήση του Αϊνστάϊν ότι «κανένα πρόβλημα δεν μπορεί να επιλυθεί από την ίδια δομή που το παρήγαγε» οι ΕΕ συνιστούν και το μετασχηματισμό του όλου εκπαιδευτικού συστήματος. Σε αυτή την εκπαιδευτική αλλαγή, ο εκπαιδευτικός θεωρείται παράγοντας-κλειδί.

Η έννοια *ανάγκη* ορίζεται κάθε φορά στο πλαίσιο μιας θεωρητικής προσέγγισης και επομένως επιδέχεται πολλών ερμηνειών, καθώς επικρατεί σύγχυση με τους όρους επιθυμία, ενδιαφέρον, ζήτηση (Βεργίδης & Καραλής, 1999· Σιακοβέλη, 2011). Σύμφωνα με τη Γιαννακοπούλου (2010), ο όρος «εκπαιδευτική ή επιμορφωτική ανάγκη» εκφράζει τη διαφορά ανάμεσα στην υπάρχουσα και στην επιθυμητή κατάσταση γνώσεων, δεξιοτήτων ή στάσεων ενός ατόμου ή μιας ομάδας. Στην ιεράρχηση των αναγκών κατά Maslow, οι γνωστικές ανάγκες, έπονται των αναγκών αυτοεκτίμησης, των κοινωνικών αναγκών και των αναγκών για ασφάλεια. Η ικανοποίησή τους όμως αποτελεί προϋπόθεση για τις ανάγκες αυτοπραγμάτωσης, κάτι που δυνητικά είναι στόχος των εκπαιδευτικών. Επομένως οι γνωστικές και μαθησιακές ανάγκες των εκπαιδευτικών θα πρέπει να διερευνηθούν στο βαθμό που έχουν ικανοποιηθεί οι βασικότερες ανάγκες τους.

Οι επιμορφωτικές ανάγκες διακρίνονται σε (Βεργίδης & Καραλής, 1999):

- α) συνειδητές και ρητές,
- β) σε συνειδητές αλλά μη ρητές και
- γ) σε λανθάνουσες (και προφανώς μη ρητές) ανάγκες.

Η διάκριση αυτή των επιμορφωτικών αναγκών μας βοηθάει να επιλέξουμε τις κατάλληλες μεθόδους και τεχνικές για τη διερεύνησή τους

Οι παράγοντες οι οποίοι διαμορφώνουν τις ανάγκες των ενήλικων εκπαιδευομένων είναι πολλαπλοί και για το λόγο αυτό είναι δύσκολο να μετρηθούν. Ωστόσο, ο εκπαιδευτής ενηλίκων μπορεί να διαγνώσει εκείνους τους παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τις μαθησιακές ανάγκες τους μέσα από 3 φάσεις (Τσιμπουκλή & Φίλιπς, 2010):

1. Συνδυασμό ποσοτικών τεχνικών με χρήση ερωτηματολογίων, καθώς και ποιοτικών τεχνικών μέσα από τη δια ζώσης επαφή με χρήση συνεντεύξεων.
2. Ανάγνωση και επικαιροποίηση των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευόμενων με στόχο την καλύτερη και επωφελέστερη αντιμετώπισή τους.
3. Επανασχεδιασμό τόσο του προγράμματος επιμόρφωσης όσο και της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Όσον αφορά στις ΕΕ οι απόψεις αυτές αποκτούν ακόμη μεγαλύτερη βαρύτητα, εξαιτίας της αλλαγής, αν όχι ανατροπής, που απαιτείται στο ρόλο του εκπαιδευτικού στη διαδικασία της μάθησης. Από απλός διεκπεραιωτής αναλυτικών προγραμμάτων ο εκπαιδευτικός καλείται να μεταβληθεί σε εμπνευστή και συντονιστή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, που ο ίδιος σχεδιάζει μαζί με τους μαθητές του. Στην περίπτωση αυτή, ουσιαστικά δίνεται η ευκαιρία στον

εκπαιδευτικό να λειτουργήσει ως ένας αυτόνομος και υπεύθυνος επαγγελματίας, που έχει τον έλεγχο της εργασίας του, και έχει ενεργό ρόλο μέσα στο σχολείο.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της διερεύνησης των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών που υλοποίησαν ΕΕ κατά τα σχολικά έτη 2011-12 στα Λύκεια των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής, καθώς και των απόψεών τους σχετικά με το είδος της επιμόρφωσης, τους επιμορφωτές και τα εμπόδια που παρουσιάστηκαν κατά την πρώτη εφαρμογή τους.

1. Αναγκαιότητα και σκοπός της έρευνας

Η εισαγωγή νέων αντικειμένων και εκπαιδευτικών διαδικασιών στη σχολική πραγματικότητα, όπως οι ΕΕ, απαιτούν νέα θεώρηση της διδασκαλίας από πλευράς εκπαιδευτικού. Αυτό σημαίνει αλλαγή της διδακτικής νοοτροπίας, απαγκίστρωσή από παραδοσιακά διδακτικά μοντέλα, εφαρμογή διδακτικών τεχνικών που σπάνια εφαρμόζονταν μέχρι σήμερα, όπως για παράδειγμα, η ομαδοσυνεργατική μέθοδος. Η ΕΕ ως διδακτικό αντικείμενο τα πρώτα χρόνια της εφαρμογής της προκάλεσε άγχος και ανασφάλεια στους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι ζητούν επιμόρφωση και συνεχή στήριξη (Δίτσιου, Παπαζήση & Παυλικάκης, 2012). Το περιεχόμενο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών έχει άμεση σχέση με τις ανάγκες και τις εμπειρίες τους. Η διερεύνηση των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών, που υλοποιούν τις ερευνητικές εργασίες είναι απαραίτητη προκειμένου να σχεδιαστεί το κατάλληλο επιμορφωτικό πρόγραμμα βασισμένο στις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων. Τα θέματα, τα παραδείγματα και τα προβλήματα που εξετάζονται πρέπει να συνδέονται στενά με καταστάσεις που αντιμετωπίζουν ή θα αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί (Κόκκος, 2005). Η διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών τους είναι ιδιαίτερα σημαντική για την εμπλοκή τους στη διεργασία της μάθησης έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχία στο μαθησιακό αποτέλεσμα.

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών που υλοποίησαν ΕΕ κατά τα σχολικά έτη 2011-12 στα Λύκεια των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αττικής, ώστε να σχεδιαστεί ένα κατάλληλο επιμορφωτικό πρόγραμμα και να αντιμετωπιστούν πιθανά προβλήματα που ανέκυψαν από την εφαρμογή της υλοποίησης των ΕΕ στα ελληνικά Λύκεια λόγω της ελλιπούς επιμόρφωσης.

2. Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα αφορούν:

- α) στην επιμορφωτική εμπειρία πάνω στις ΕΕ, που είχαν οι εκπαιδευτικοί που υλοποίησαν ΕΕ
- β) στις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών σχετικά με την πρακτική υλοποίηση των ΕΕ
- γ) στα πιθανά εμπόδια που αντιμετωπίζει η εφαρμογή του μαθήματος στην τάξη.

3. Μεθοδολογία

Η διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών, σχετικά με τις ΕΕ στο Λύκειο αφορά σε συνειδητές και ρητές ανάγκες και ενδεδειγμένες μέθοδοι για τη συλλογή στοιχείων είναι ερωτηματολόγια (ανοικτού ή κλειστού τύπου) ή κατευθυνόμενες συνεντεύξεις, με στατιστικές μεθόδους ανάλυσης, που αποτελούν την πιο διαδεδομένη μορφή ποσοτικής εμπειρικής έρευνας. Μέσω αυτών των ερευνητικών μεθόδων ο ερευνητής θα αποκομίζει στοιχεία για τον πληθυσμό - στόχο που αφορούν τόσο σε δημογραφικά χαρακτηριστικά όσο και, ενδεχομένως, πιθανές στάσεις, προσδοκίες, εμπειρίες, βιώματα, γνωστικό επίπεδο κ.ά. των εκπαιδευόμενων. Έτσι, σχηματίζεται μια πρώτη ποσοτική ομαδοποίηση των ιδιαίτερων εκπαιδευτικών αναγκών και χαρακτηριστικών της ομάδας αναφοράς.

Φυσικά, η παράλληλη συνεχής παρατήρηση του έργου των εκπαιδευτικών στη σχολική μονάδα επιβεβαιώνει, ενισχύει ή τροποποιεί τα συμπεράσματά μας και πιθανά αναδεικνύει και τις μη ρητές ή/ και λανθάνουσες ανάγκες τους.

Επιλέχθηκε, λοιπόν, η κατάρτιση ειδικού ερωτηματολογίου, με στόχο να εντοπιστούν οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τα δεδομένα της επιστημονικής έρευνας (Κατσαρού & Δεδούλη, 2008) που αφορούν α) στο γνωστικό αντικείμενο και την υλοποίησή του στην πράξη και β) το είδος της επιμόρφωσης, τους επιμορφωτές και τα εμπόδια που παρουσιάστηκαν κατά την πρώτη εφαρμογή τους.

3.1 Το ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 24 ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου που κάλυπταν δύο βασικά μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελούσαν 11 ερωτήσεις που αφορούσαν τα ατομικά στοιχεία των υποκειμένων της έρευνας (φύλο, ηλικία, ειδικότητα, έτη προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση, θέση στη σχολική μονάδα, τύπος σχολικής μονάδας, πρόσθετες σπουδές, επιμόρφωση, λόγοι και διάρκεια συμμετοχής στις ΕΕ).

Το δεύτερο μέρος αποτελούσαν 13 ερωτήσεις που αφορούσαν την επιμόρφωση των συμμετεχόντων στις ΕΕ, τα προβλήματα που αντιμετώπισαν και τις προτάσεις που διατυπώνουν για την αποτελεσματική εφαρμογή των ΕΕ. Οι απαντήσεις δόθηκαν στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert (1=λιγότερο συχνά, 2=λίγο συχνά, 3=συχνά, 4=πολύ συχνά, 5=πάρα πολύ συχνά), με πολλαπλή επιλογή, με ναι/όχι και με ανάπτυξη.

3.2 Το δείγμα της έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 140 άνδρες (38,4%) και 226 γυναίκες (61,6%). Οι 54 (14,8%) ήταν 24-35 ετών, οι 171 (46,7%) ήταν 36-45, οι 108 (29,5%) ήταν 46-55 και οι 33 (9%) ήταν άνω των 55 ετών. Οι 152 (41,6%) είχαν ως 10 χρόνια προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση, οι 141 (38,6%) από 11 ως 20, οι 56 (15,3%) από 21 ως 30, και 16 (4,4%) πάνω από 30 χρόνια.

Όσον αφορά τα διοικητικά καθήκοντα, μόνο 7 (1,9%) ήταν Διευθυντής, ενώ 15 ήταν Υποδιευθυντές (4,1%). Όσον αφορά τον τύπο της σχολικής μονάδας, σε Γενικά Λύκεια δίδασκαν οι 282 (75,8%) και σε Επαγγελματικά οι 90 (24,2%). Το 19,3% των συμμετεχόντων ήταν φιλόλογοι (ΠΕ02) στην ειδικότητα, το 13,4% ήταν φυσικοί (ΠΕ04) και ακολούθησαν με 13,4% οι μαθηματικοί (ΠΕ03) και οι πληροφορικοί (ΠΕ20). Αναφορικά με πρόσθετες σπουδές, διδακτορικό τίτλο είχαν 17 (10,3%), μεταπτυχιακό τίτλο 99 (60%), ενώ 26 (15,8%) κατείχαν δεύτερο πτυχίο. Σε σχέση με τη συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά προγράμματα, 4 είχαν επιμόρφωση στη ΣΕΛΜΕ (1,4%), 222 σε ΠΕΚ (76,6%), 27 στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (9,3%), 13 στην Αγωγή Υγείας (4,5%), 6 στα Πολιτιστικά (2,1%) και 4 στην Αγωγή Σταδιοδρομίας (1,4%). Ειδική επιμόρφωση στις ΕΕ είχαν 128 (40,3%). Στο Α' τετράμηνο εφαρμογής των ΕΕ συμμετείχαν 29 (8,5%), στο Β' τετράμηνο 26 (7,6%), ενώ η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (83,9%) συμμετείχε και στα δύο τετράμηνα. Τέλος, 203 εκπαιδευτικοί (63%) ανέλαβαν ΕΕ για να συμπληρώσουν το υποχρεωτικό τους ωράριο και 119 (37%) γιατί το μάθημα περιλαμβανόταν στις αναθέσεις της ειδικότητάς τους.

4. Τα αποτελέσματα

4.1 Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην καινοτομία των ΕΕ

Προκειμένου να διερευνηθεί η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην καινοτομία των ΕΕ ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες, να καταθέσουν την άποψή τους σχετικά με την πιθανή επιμόρφωση που έλαβαν καθώς και τις προτάσεις τους για το περιεχόμενο, τη μορφή, τους επιμορφωτές και το χρόνο, μιας μελλοντικής επιμόρφωσης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μόνο το 40,3% των συμμετεχόντων στην έρευνα, είχε επιμορφωθεί στις ΕΕ (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Επιμόρφωση στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Ναι	40,3
Όχι	59,7
ΣΥΝΟΛΟ	100

Οι φορείς από τους οποίους έλαβαν την επιμόρφωση ήταν κυρίως ο ΟΕΠΕΚ, η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και τα ΠΕΚ της περιοχής που εργάζονται και κατοικούν.

Κρίνοντας την επιμόρφωση που έλαβαν, όσοι είχαν απαντήσει θετικά στην προηγούμενη ερώτηση, δήλωσαν ότι ήταν επαρκής το 39,8%, μέτρια το 30,1%, ανεπαρκής το 9% ενώ δεν είχε άποψη το 21,1% (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Κριτική στην επιμόρφωση στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Ανεπαρκής	9
Μέτρια	30,1
Επαρκής	39,8
Δεν έχω άποψη	21,1
ΣΥΝΟΛΟ	100

Η επιμόρφωση βοήθησε στην υλοποίηση των ΕΕ αρκετά το 43,5% των συμμετεχόντων, πολύ το 28,2%, καθόλου το 7,1% αυτών ενώ 21,2% δεν εξέφρασε άποψη για το θέμα (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Επιμόρφωση ως βοήθεια στην υλοποίηση των ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Καθόλου	7,1
Αρκετά πολύ	43,5 28,2
Δεν έχω άποψη	21,2
ΣΥΝΟΛΟ	100

Ως προς τα θέματα (1^η – 5^η θέση) που θα επιθυμούσαν οι εκπαιδευτικοί να περιέχονται στο περιεχόμενο μιας μελλοντικής επιμόρφωσης τους, φαίνεται από τα στοιχεία του πίνακα 4 ότι η μεθοδολογία έρευνας αποτελεί σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης για το 71,8% των υποκειμένων της έρευνας. Επίσης το 65,6% των υποκειμένων δήλωσαν ως σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης τις βιωματικές μεθόδους διδασκαλίας, το 62,4% των υποκειμένων τις πρακτικές εφαρμογές, το 60,8% τη δημιουργία ομάδας, το 58,2% τη συγγραφή της ερευνητικής εργασίας, το 56,5% την αξιολόγηση, το 52,4% την παρουσίαση και το 48,4% τη θεωρητική προσέγγιση των ερευνητικών εργασιών.

Η δεσπίζουσα τιμή για το 1^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης παρατηρείται στη μεθοδολογία έρευνας. Τα αμέσως επόμενα θέματα που δηλώθηκαν ότι αποτελούν το 1^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης ήταν οι πρακτικές εφαρμογές (δηλώθηκε ως το 1^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο από 58 υποκείμενα) και η αξιολόγηση των ερευνητικών εργασιών (δηλώθηκε ως το 1^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο από 56 υποκείμενα).

Η δεσπίζουσα τιμή για το 2^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης παρατηρείται για τις «βιωματικές μεθόδους διδασκαλίας» ως θέμα επιμόρφωσης (152 υποκείμενα).

Η δεσπίζουσα τιμή για το 3^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης παρατηρείται για την «δημιουργία ομάδας» ως θέμα επιμόρφωσης (130 υποκείμενα).

Η δεσπόζουσα τιμή για το 4^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης παρατηρείται για την «συγγραφή της ερευνητικής εργασίας» ως θέμα επιμόρφωσης (110 υποκείμενα).

Η δεσπόζουσα τιμή για το 5^ο σημαντικής σπουδαιότητας αντικείμενο επιμόρφωσης παρατηρείται για την «παρουσίαση των ερευνητικών εργασιών» ως θέμα επιμόρφωσης (130 υποκείμενα).

Πίνακας 4. Θέματα μελλοντικής επιμόρφωσης στις ΕΕ

Θέματα	1 ^η	2 ^η	3 ^η	4 ^η	5 ^η	Σύνολο	%
Δημιουργία ομάδας	35	42	130	7	5	219	60,8
Μεθοδολογία έρευνας	181	54	12	8	4	259	71,8
Βιωματικές μεθόδους διδασκαλίας	41	152	21	10	13	237	65,6
Θεωρητική προσέγγιση	48	39	42	28	18	175	48,4
Πρακτικές εφαρμογές	58	78	37	25	28	226	62,4
Συγγραφή της Ερευνητικής Έκθεσης	32	34	24	110	12	212	58,2
Παρουσίαση της ΕΕ	19	13	19	9	130	190	52,4
Αξιολόγηση της ΕΕ	56	54	48	31	16	205	56,5

Σχετικά με τη μορφή που μπορεί να λάβει μια επιμόρφωση στις ΕΕ οι συμμετέχοντες υπέδειξαν κατά πλειοψηφία (57,8%) μια δειγματική εφαρμογή (διδασκαλία) στο σχολείο μέσα στην τάξη με μαθητές, το 32% προτείνει ενδοσχολική επιμόρφωση με εκπαιδευτικούς, το 5,8% εξ αποστάσεως και το 4,1% ηλεκτρονική επιμόρφωση με τη συμμετοχή τους σε διαδικτυακή πλατφόρμα. Συμπληρωματικά 0,3% των συμμετεχόντων πρότειναν: «Κυρίως να γίνει ανταλλαγή εμπειριών» (Ερ.105), «Με ανθρώπους που έχουν κάνει έρευνα αποδεδειγμένα οι ίδιοι» (Ερ. 228) (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Μορφές επιμόρφωσης στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Στο σχολείο στην τάξη με μαθητές- Δειγματική	57,8
Στο σχολείο σε εκπαιδευτικούς - Ενδοσχολική επιμόρφωση	32
Εξ αποστάσεως	5,8
Ηλεκτρονική συμμετοχή σε διαδικτυακή πλατφόρμα	4,1
Άλλο τι	0,3
ΣΥΝΟΛΟ	100

Για την ιδιότητα του επιμορφωτή στις ΕΕ, οι περισσότεροι συμμετέχοντες (61,9%) θεωρούν ότι αυτός πρέπει να είναι συνάδελφος με επιμόρφωση σε αυτές, ενώ το 27,6% υποδεικνύει τον σχολικό σύμβουλο. Τέλος, το 10,5% προτείνει: «Συνάδελφος με εμπειρία στα περιβ/κά-πολιτ/κά προγράμματα» (Ερ. 12), «Ειδικοί σε ερευνητικές εργασίες» (Ερ. 47), «Πανεπιστημιακός καθηγητής με εξειδίκευση στην έρευνα» (Ερ.20) (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Ιδιότητα επιμορφωτή στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Σχολικός Σύμβουλος	27,6
Συνάδελφος με επιμόρφωση στις ΕΕ	61,9
Άλλο τι	10,5
ΣΥΝΟΛΟ	100

Ως καταλληλότερο χρόνο για την πραγματοποίηση μιας μελλοντικής επιμόρφωσης τις ΕΕ το 39,7% των συμμετεχόντων υπέδειξε το εργασιακό ωράριο με απαλλαγή από τα διδακτικά καθήκοντά τους, το 37,9% τη χρονική περίοδο πριν την έναρξη τους σχολικού έτους, το 12,6% την τελευταία εβδομάδα του σχολικού έτους, το 6,9% τον ελεύθερό του χρόνο και το 2% τα Σαββατοκύριακα. Συμπληρωματικά στις παραπάνω επιλογές, το 0,9% των συμμετεχόντων στην έρευνα πρότεινε: «Από 1η/9-10/9» (Ερ.65) «Και στη διάρκεια του σχολ. ωραρίου όταν απαιτείται» (Ερ. 227), «Στα κενά του σχ. Προγράμματος μέσω e-learning» (Ερ.19) (Πίνακας 7).

Πίνακας 7. Χρόνος επιμόρφωσης στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Κατά τη διάρκεια του εργασιακού ωραρίου με απαλλαγή από διδακτικά καθήκοντα	39,7
Κατά τον ελεύθερο χρόνο	6,9
Λίγες μέρες πριν την έναρξη του σχολικού έτους	37,9
Την τελευταία βδομάδα του σχολικού έτους	12,6
Τα Σαββατοκύριακα	2
Κάτι άλλο	0,9
ΣΥΝΟΛΟ	100

Για τη χρονική διάρκεια της επιμόρφωσης κατά πλειοψηφία (67,7%) οι συμμετέχοντες επέλεξαν τα ταχύρρυθμα σεμινάρια. Το 20,2% επέλεξε τρίμηνη διάρκεια, το 6,2% ετήσια και το 4,7% εξάμηνη. Τέλος, το 1,2% πρότεινε εναλλακτικά: «...όσο κριθεί ότι χρειάζεται, ώστε να

αποδεικνύομαστε επαρκείς» (Ερ. 27), «Όσο χρειαστεί ανάλογα την κάλυψη» (Ερ. 44), «Νομίζω ότι απαιτούνται κάποιες ώρες, όχι μήνες, να γίνεται σταδιακά & επαναλαμβανόμενα» (Ερ. 227), «Επιμόρφωση σε τακτά χρονικά διαστήματα» (Ερ. 91) (Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Χρονική διάρκεια επιμόρφωσης στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Ταχύρρυθμα σεμινάρια	67,7
Τρίμηνη επιμόρφωση	20,2
Εξάμηνη επιμόρφωση	4,7
Ετήσια επιμόρφωση	6,2
Κάτι άλλο	1,2
ΣΥΝΟΛΟ	100

Η τελευταία ερώτηση της ενότητας αναφερόταν στην προαιρετική ή υποχρεωτική συμμετοχή σε επιμόρφωση στις ΕΕ όπου το 54,7% των συμμετεχόντων επέλεξε την υποχρεωτική μορφή και το 38,7% την προαιρετική. Το υπόλοιπο 6,6% των συμμετεχόντων δεν είχε άποψη (Πίνακας 9).

Πίνακας 9. Προαιρετική-υποχρεωτική επιμόρφωση στις ΕΕ

	Σχετική συχνότητα (%)
Προαιρετική	38,7
Υποχρεωτική	54,7
Δεν έχω άποψη	6,6
ΣΥΝΟΛΟ	100

4.2 Προτάσεις και προβλήματα από την εφαρμογή της καινοτομίας των ΕΕ

Προκειμένου να διερευνηθούν τα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την υλοποίηση των ΕΕ οι συμμετέχοντες στην έρευνα αλλά και να διατυπώσουν προτάσεις που αφορούν την καινοτομία, οι οποίες θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό ενός επιμορφωτικού προγράμματος, τέθηκαν τρεις τελευταίες ερωτήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα προβλήματα που αντιμετώπισαν πολύ ως πάρα πολύ ήταν κατά σειρά η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής (45,5%), η έλλειψη χρόνου (36,4%), η έλλειψη προηγούμενης εμπειρίας (31,1%), η έλλειψη επιμόρφωσης (29,5%), η σύνθεση της έκθεσης της ΕΕ (25,3%) και το μειωμένο ενδιαφέρον των μαθητών (24,4%) (Πίνακας 10).

Πίνακας 10. Προβλήματα κατά την υλοποίηση των ΕΕ

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο f (%)
Έλλειψη επαρκούς υλικοτεχνικής υποδομής	11,9%	17,9%	24,7%	18,8%	26,7%	100
Έλλειψη χρόνου	8,1%	29,1%	26,4%	23,3%	13,1%	100
Έλλειψη επιμόρφωσης	14,4%	30%	26,6%	14,5%	14,5%	100
Έλλειψη προηγούμενης εμπειρίας	22%	22,9%	24%	14,2%	16,9%	100
Μειωμένο ενδιαφέρον μαθητών	15,8%	37,5%	22,3%	15,5%	8,9%	100
Δυσκολία μαθητών να ανταποκριθούν στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία	11,6%	34,8%	32,6%	14,2%	6,8%	100
Τρόποι/πηγές άντλησης πληροφοριών	25,4%	34,6%	19,7%	13,7%	6,6%	100
Σύνθεση έκθεσης της ΕΕ	13,5%	35,3%	25,9%	18,8%	6,5%	100
Αξιολόγηση της ΕΕ	15,4%	37,1%	29,3%	14,5%	3,7%	100
Παρουσίαση/Διάχυση αποτελεσμάτων	22,5%	38,2%	26,6%	8,1%	4,6%	100
Συνεργασία με το σύλλογο γονέων και κηδεμόνων	69,6%	16%	4,5%	4,5%	5,4%	100
Συνεργασία με φορείς/τοπική κοινωνία	69,4%	18,8%	4,1%	3,8%	3,8%	100

Συμπληρωματικά στην παραπάνω ερώτηση υπέδειξαν και άλλα προβλήματα όπως: «Αδυναμία μαθητών να εντοπίσουν ερωτήματα & να ερευνήσουν πολύπλευρα» (Ερ. 5) «Κάποιοι μαθητές δεν είχαν Η/Υ, επίσης λόγω έλλειψης χρημάτων δεν έγιναν επισκέψεις» (Ερ. 64).

Προτάσεις διατύπωσαν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί σχετικά με την παραμονή των ΕΕ στην Α' τάξη, την επέκταση του μαθήματος στην Β' τάξη ή /και στη Γ' τάξη. Η ανάλυση περιεχομένου των προτάσεων έδειξε ότι η επέκταση του μαθήματος στην Β' και Γ' τάξη είναι επιθυμητή από τους εκπαιδευτικούς. Μια ομάδα επιχειρηματολογεί υπέρ της επέκτασης μόνο στην Β' τάξη αναφέροντας ότι: «Στην Α & Β Λυκείου, εφόσον δεν αποδεσμευτεί πλήρως το Λύκειο από το σύστημα εισαγωγής στο Παν/μιο» (Ερ. 79), «Ο θεσμός της ΕΕ πρέπει να επεκταθεί & στη Β Λυκείου, αλλά να συνδεθεί με τα γνωστικά αντικείμενα που διδάσκονται τα παιδιά» (Ερ. 225), «Πρέπει να επεκταθεί & στη Β Λυκείου, όχι στη Γ λόγω του φόρτου εργασίας των

Πανελλαδικών εξετάσεων» (Ερ. 261), «Πρέπει να επεκταθεί στη Β Λυκείου & να ξεκινάει από τη Β Γυμ/σίου, με σταδιακή εκπαίδευση & προσαρμογή των μαθητών στο σχετικό τρόπο εργασίας & συνεργασίας» (Ερ. 284).

Η δεύτερη ομάδα, ελάχιστα μικρότερη από την προηγούμενη, υποστηρίζει την επέκταση στην Β' και Γ' τάξη αναφέροντας ότι: «...Τα καινοτόμα στοιχεία της ΕΕ καλό θα ήταν να εφαρμοστούν κατά το δυνατό στην πλειοψηφία των μαθημάτων & στις 3 τάξεις του Λυκείου...» (Ερ. 24), «Να επεκταθεί στη Β & Γ & να είναι άμεσα συνυφασμένο με την ευρύτερη φιλοσοφία της εκπ/σης» (Ερ. 283), «Να επεκταθεί & στις επόμενες τάξεις & η Α Λυκείου θα πρέπει να είναι προπαρασκευαστική τάξη» (Ερ. 268), «Να επεκταθεί & στις 3 τάξεις σαν 3ωρο μάθημα» (Ερ. 105), «Ο θεσμός πρέπει να γενικευθεί σ' όλες τις τάξεις του Λυκείου & να συνοδεύεται από παράλληλες διαρθρωτικές αλλαγές με προεξάρχουσα την αποσύνδεση του Λυκείου από τις Πανελλαδικές» (Ερ. 6). Τέλος, η μικρότερη ομάδα προτείνει την διατήρηση του μαθήματος μόνο στην Α' τάξη υποστηρίζοντας ότι: «Να παραμείνει στην Α Λυκείου αν το εξεταστικό σύστημα παραμείνει το ίδιο απαιτητικό για τους μαθητές» (Ερ. 77), «Να παραμείνει στην Α Λυκείου & να επεκταθεί/ξεκινά από το γυμνάσιο» (Ερ. 118).

Σε ανοικτή ερώτηση σχετική με τη διάρκεια των ΕΕ οι συμμετέχοντες προτείνουν την ετήσια διάρκεια της ΕΕ με δύο ή τρεις ώρες διδασκαλίας. Ενδεικτικές απαντήσεις αναφέρουν: «Όχι 2 περιόδους, αλλά ένας θεματικός άξονας καθ' όλη τη διάρκεια της σχολ. Χρονιάς» (Ερ. 288), «Μια ΕΕ καθ' όλη τη διάρκεια του έτους 2-3 ωρών» (Ερ. 283), «Ένα σχολικό έτος όχι 4μηνο, είναι λίγο» (Ερ. 51). «Κάθε ερευνητική εργασία να πραγματοποιείται στη διάρκεια ενός σχολικού έτους» (Ερ. 1).

Αναφορικά με τον τρόπο αξιολόγησης των ΕΕ, οι συμμετέχοντες επικεντρώθηκαν στην ατομική βαθμολόγηση. Ενδεικτικές απαντήσεις αναφέρουν: «Η ατομική αξιολόγηση είναι δικαιότερη της ομαδικής» (Ερ. 42), «Παρακολουθείται & αξιολογείται συνεχώς ο ρόλος & η συνεισφορά του μαθητή στην ομάδα» (Ερ. 232), «Σύμφωνα & ανάλογα με το προσωπικό ενδιαφέρον & συμμετοχή εντός & εκτός τάξης, την ατομική έρευνα, η συνεργασία, την προετοιμασία για την τελική εργασία, τη δημιουργικότητα, τις προτάσεις, την πρωτοτυπία» (Ερ. 284), «...έμφαση στην ατομική αξιολόγηση (στην πράξη ορισμένα μόνο παιδιά δουλεύουν πάνω στην εργασία, μάλιστα δε συχνά κατηγορούν τα μέλη της ομάδας τους που δεν δουλεύουν)...» (Ερ. 25). Η δεύτερη επικρατούσα άποψη επικρότησε τον υπάρχοντα τρόπο αξιολόγησης αναφέροντας ότι: «Ο υπάρχων τρόπος είναι ικανοποιητικός» (Ερ. 288), «Όπως προτείνεται» (Ερ. 5). Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζουν ορισμένες προτάσεις όπως: «Από τους εκπ/κούς & τους συμμετέχοντες μαθητές με τη μορφή συζήτησης-αναστοχασμού» (Ερ. 28), «Οι μαθητές μόνοι τους να αξιολογούν την ΕΕ με τη βοήθεια του υπεύθυνου καθηγητή» (Ερ. 79).

Για τον τρόπο παρουσίασης/δημοσιοποίησης των αποτελεσμάτων πρότειναν την ενδοσχολική παρουσίαση των ΕΕ είτε στους μαθητές της Α' τάξης είτε σε όλους τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας και ακολούθως την ανάρτησή τους την ιστοσελίδα του σχολείου. Ενδεικτικές απαντήσεις αναφέρουν: «Στο αμφιθέατρο του σχολείου, ενώπιον όλων των μαθητών της Α λυκείου, των συμμετεχόντων καθηγητών & των Δ/ντή-υποδιοικητών» (Ερ. 29), «Στον ισότοπο του κάθε σχολείου & με ενδοσχολική παρουσίαση» (Ερ. 51), «Εκτός της

ανάρτησης στο διαδίκτυο θεωρώ απαραίτητη & μια ενδοσχολική παρουσίαση» (Ερ. 232). Μια άλλη πρόταση αναφέρεται στην ανοικτή παρουσίαση των ΕΕ σε κοινό αποτελούμενο από γονείς, εκπροσώπους της τοπικής κοινωνίας, τις δημοτικές αρχές και πολιτικούς. Σχετικές απαντήσεις αναφέρουν: «Σε ημερίδα που θα οργανώνεται ομαδικά από σχολεία της ίδιας περιοχής με προσκεκλημένους μαθητές, καθηγητές, γονείς, δημοτικές αρχές & άλλους τοπικούς φορείς» (Ερ. 299), «Κοινοποίηση της ΕΕ σε δημόσιο χώρο παρουσία γονέων, φορέων & πολιτών» (Ερ. 76). Ενδιαφέρον επίσης, παρουσιάζουν προτάσεις που συνδέουν την παρουσίαση με την επιβράβευση και την αναγνώριση της προσπάθειας των μαθητών. Αυτές αναφέρουν: «Παρουσίαση στην τάξη, στο σχολείο & κατάθεση της εργασίας στη Δ/θμια εκπ/ση για βράβευση» (Ερ. 246), «... επιβράβευση ανά άτομο πανελλαδικά» (Ερ. 95).

Σε ότι αφορά τις απαιτούμενες υποδομές, οι γνώμες συγκλίνουν πρωτίστως στην διάθεση ηλεκτρονικών υπολογιστών, στην πρόσβαση στο διαδίκτυο και στην ύπαρξη βιβλιοθηκών. Ακολουθούν προτάσεις για την διάθεση υλικοτεχνικής υποδομής που περιλαμβάνει προβολείς, εκτυπωτές, φωτοτυπικά μηχανήματα και αναλώσιμα υλικά. Ενδεικτικές απαντήσεις αναφέρουν: «1.δίκτυο ανά αίθουσα 2.τουλάχιστον 2 pc ανά αίθουσα 3.ύπαρξη σχ. Βιβλιοθήκης» (Ερ.95), «Για να υπάρξουν σαφή αποτελέσματα πρέπει να υπάρχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, Η/Υ, βιβλιοθήκες, αίθουσες» (Ερ. 259) «Βιβλιοθήκη, αναγνωστήριο, Η/Υ, εκτυπωτής, φωτοτυπικό, αναλώσιμα» (Ερ. 42), «Η/Υ, εκτυπωτής, προβολέας σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας των ΕΕ» (Ερ. 39), «Κατάλληλα οργανωμένες σχολικές βιβλιοθήκες ανοιχτές για τους μαθητές καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού ωραρίου, Η/Υ & διαδίκτυο μέσα στην τάξη» (Ερ. 33).

Συμπληρωματικά στις προηγούμενες απαντήσεις κατέθεσαν και δικές τους προτάσεις για το θέμα όπου κάνουν λόγο για τις διαδικασίες μετακίνησης εκτός σχολείου, για αναγκαίες επαφές με εξωσχολικούς φορείς, για απαραίτητο εξοπλισμό και για επιμόρφωση στη μεθοδολογία της έρευνας. Ενδεικτικές απαντήσεις αναφέρουν: «Απλοποίηση διαδικασιών έγκρισης μετακίνησης για τις ανάγκες επαφής, γνωριμίας, έρευνας σε φορείς, οργανισμούς εκτός σχολείου καθώς & κάλυψη εξόδων» (Ερ. 62), «Απλούστευση διαδικασιών για τις εξόδους μαθητών από το σχολείο» (Ερ. 93), «Ταυτόχρονη παρουσία & των δυο εκπ/κών που συνεργάζονται στην αίθουσα. Πρέπει τα παιδιά να διδάσκονται αρχικά θεωρητικά για έρευνα κλπ. Επιμόρφωση εκπ/κών στη μεθοδολογία έρευνας κλπ» (Ερ. 240), «Συνεργασία με εξωσχολικούς φορείς» (Ερ. 81) «Για κάθε τμήμα ενδιαφέροντος απαιτούνται προτζέκτορας-λάμπτοπ-οθόνη προβολής & τουλάχιστον 4 λάμπτοπ για χρήση των μαθητών (ένας ανά υπόθεμα)» (Ερ. 88), «Εποπτεία κάθε ΕΕ από κατάλληλα εκπαιδευόμενο επιμορφωτή» (Ερ. 80), «Ενεργός ρόλος συντονιστή για χρήση του εργαστηρίου πληροφορικής από όλους» (Ερ. 6) και «Θα ήταν καλό να δημιουργηθεί μια τράπεζα θεμάτων για ΕΕ» (Ερ. 87).

Η έρευνα ολοκληρώθηκε με ανοικτή ερώτηση που ζητούσε τις απόψεις των συμμετεχόντων για το θεσμό όπως αυτές διαμορφώθηκαν μετά την εμπειρία που απέκτησαν στον πρώτο χρόνο εφαρμογής των ΕΕ. Οι απαντήσεις που δόθηκαν καλύπτουν ένα φάσμα που ξεκινά από απόλυτα θετικές απόψεις, περνούν σε προτάσεις για απαραίτητες βελτιώσεις ώστε να αναβαθμιστεί ο ρόλος των ΕΕ και καταλήγουν σε απόλυτα αρνητικές.

Στις απόλυτες θετικές γίνονται αναφορές που χαρακτηρίζουν τις ΕΕ ως ένα σημαντικό βήμα για την βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την αναβάθμιση του σχολείου. Μια μέθοδο διδασκαλίας που αλλάζει τα δεδομένα προσέγγισης της γνώσης και ενεργοποιεί τους μαθητές ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην διαδικασία κατάκτησής της ενώ οι εκπαιδευτικοί αναλαμβάνουν το ρόλο του καθοδηγητή και του συνεργάτη στην πορεία αυτή. Μια καλή προετοιμασία για την τριτοβάθμια εκπαίδευση όπου οι εργασίες είναι προαπαιτούμενες για την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών. Ενδεικτικά αναφέρονται: «Είναι κάτι καινοτόμο, ελκυστικό & δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εμπλακούν με πράγματα που γι' αυτούς παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Μπορούν να βελτιώσουν τις δεξιότητες τους, να αυξήσουν τις "κοινωνικές" τους γνώσεις αλλά & να αποκτήσει άλλη διάσταση, άλλο ενδιαφέρον, η σχέση τους με το σχολείο & τους καθηγητές...» (Ερ. 28), «Ο θεσμός των ΕΕ μπορεί να βοηθήσει στην διαφορετική προσέγγιση της μαθησιακής διαδικασίας. Μπορούμε να ξεφύγουμε από την κλασική διδασκαλία όπου βομβαρδίζουμε τους μαθητές, με γνώσεις που σε λίγο καιρό δε θα θυμούνται & να κινητοποιήσουμε το ενδιαφέρον τους, μαθαίνοντάς τους πώς να μαθαίνουν. ...» (Ερ. 85), «Ο θεσμός της ΕΕ είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα προς τη σωστή κατεύθυνση. Θα πρέπει το σχολείο να ανεξαρτητοποιηθεί από τη στείρα απομνημόνευση αλλά να προετοιμάσει μαθητές που θα μάθουν να σκέφτονται, να οργανώνουν έρευνες, να αναζητούν πληροφορίες & να χειρίζονται την πληθώρα της γνώσης, ώστε κάθε φορά που αυτό απαιτείται να φτάνουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Έτσι θα προετοιμάζονται μελλοντικά χρήσιμοι πολίτες που θα ξέρουν να επιβιώνουν στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας. Και ν' ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους για μια ποιοτική & επιτυχημένη ζωή σε προσωπικό & επαγγελματικό τομέα.» (Ερ. 245). «Απαραίτητος, συγχρονισμένος με τις σύγχρονες ανάγκες & τα προβλήματα που θα αντιμετωπίσουν τα παιδιά ως φοιτητές στα ΑΕΙ και τα ΤΕΙ...» (Ερ. 117).

Στις προτάσεις βελτίωσης που κατέθεσαν οι συμμετέχοντες, γίνεται κυρίως λόγος για την απαραίτητη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που αναλαμβάνουν τις ΕΕ, τον εξοπλισμό των σχολικών μονάδων με υλικοτεχνική υποδομή (εργαστήρια Η/Υ, βιβλιοθήκες, αναλώσιμα υλικά, μηχανήματα προβολής, εκτυπωτές κ.α.), την επέκτασή τους στις υπόλοιπες τάξεις του λυκείου και ίσως στο δημοτικό και το γυμνάσιο καθώς και στη σύνδεση με την τοπική κοινωνία, επαγγελματικούς και επιστημονικούς φορείς. Ενδεικτικές απόψεις αναφέρουν: «Χρειάζεται οπωσδήποτε επιμόρφωση των εκπαιδ/κών & η αναγκαία υποδομή.» (Ερ. 231), «Να συνεχιστεί αφού προηγουμένως υπάρξουν οι απαιτούμενες υποδομές & κατάλληλη επιμόρφωση στους καθηγητές, με κύριο σκοπό την εξοικείωση των μαθητών με τις ΕΕ που τόσο σημαντικές θα είναι για τη συνέχιση των σπουδών τους.» (Ερ. 47), «...Καλό είναι να αποκτήσει περισσότερο πρακτικό χαρακτήρα μέσω της ανάληψης δράσης των ομάδων σε επίπεδο τοπικής κοινωνίας. Σε συνεργασία με τους φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης ή τους τοπικούς θεσμούς να αναληφθούν πρωτοβουλίες από τους μαθητές που θα συμβάλλουν στην επίλυση προβλημάτων ή στην ανάδειξη των πλεονεκτημάτων-ιδιαιτεροτήτων των τοπικών κοινωνιών.» (Ερ. 16), «...Οι ΕΕ μπορούν να καθιερωθούν ως υποχρεωτικές & για τις 3 τάξεις του Λυκείου.» (Ερ. 63), «Ο θεσμός της ΕΕ είναι θετικός γιατί προσφέρει ένα εναλλακτικό, σύγχρονο & ρεαλιστικό τρόπο μάθησης. Είναι σημαντικό οι μαθητές να μάθουν να διαχειρίζονται το πλήθος της πληροφορίας & των γνώσεων που είναι διαθέσιμα στις μέρες μας, ώστε να αξιολογούν την εγκυρότητα των πηγών, να συγκρί-

νουν τις διαφορικές θέσεις που δημοσιεύονται & να καταλήγουν με σχετική ασφάλεια & ωριμότητα στα δικά τους συμπεράσματα. Προκειμένου όμως, οι μαθητές της Α Λυκείου να πετύχουν αυτούς τους στόχους & να επωφεληθούν ουσιαστικά από την Ε.Ε. θα πρέπει να έχουν προετοιμαστεί από το δημοτικό & το Γυμνάσιο ως προς τις τεχνικές που απαιτούνται στη διεξαγωγή της ΕΕ» (Ερ. 285).

Τέλος, σε ότι αφορά τις αρνητικές απόψεις που διατυπώθηκαν, αυτές εστιάστηκαν στην ελλιπή ως ανύπαρκτη επιμόρφωση, στην περιορισμένη υλικοτεχνική υποδομή και στην ασυμβατότητα της μεθόδου με το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Ακολουθούν σχετικές αναφορές: «...Το εκπ/κό μοντέλο του σύγχρονου ελληνικού σχολείου δεν έχει καμία οργανική & αιτιώδη σύνδεση με το νεοεισαχθέντα θεσμό...» (Ερ. 34), «Δύσκολο εγχείρημα αν λάβει κανείς υπόψη την ελλιπή επιμόρφωση των καθηγητών & την ανεπαρκή υλικοτεχνική υποδομή. Επιπλέον οι μαθητές δεν έχουν μάθει να εργάζονται βάση της μεθοδολογίας της έρευνας...» (Ερ. 38), «Η υλοποίηση των ΕΕ στα ΕΠΑΛ ξεκίνησαν πολύ βιαστικά & χωρίς καμία επιμόρφωση των καθηγητών που ανέλαβαν. Κατά τη γνώμη μου οι καθηγητές που αναλαμβάνουν ένα τέτοιο μάθημα πρέπει να έχουν την κατάλληλη επιμόρφωση. Πριν ξεκινήσει η υλοποίηση μιας ΕΕ οι καθηγητές να γνωρίζουν το θεωρητικό υπόβαθρο & να είναι σε θέση να το διδάξουν στους μαθητές τους. Οι ώρες που δόθηκαν στα ΕΠΑΛ ήταν λίγες για να υλοποιηθεί η ΕΕ. Η υλοποίηση να περιλαμβάνει θεωρία & πράξη ώστε οι μαθητές να καταλαβαίνουν για τι πράγμα μιλάμε. Ας υπάρξει επιτέλους ένα βιβλίο μαθητή με κατάλληλα βήματα υλοποίησης μιας τέτοιας ΕΕ & βιβλίο καθηγητή.» (Ερ. 80), «Ο θεσμός των ΕΕ ακριβώς επειδή δεν υπήρξε καμία προηγούμενη μελέτη & σχεδιασμός σχετικά με την υλοποίησή του, εισήχθη αψυχολόγητα & δεν επέφερε καμία ουσιαστική πρόοδο, ούτε στους μαθητές, ούτε στους καθηγητές που ανέλαβαν τις συγκεκριμένες δράσεις, ούτε στη σχολ μονάδα γενικότερα. Θεωρώ ότι η ΕΕ δεν προσφέρει κάτι ουσιαστικό στην αλλαγή της νοοτροπίας του ελληνικού σχολείου, το οποίο πάσχει από έλλειψη κριτικής ικανότητας, βιωματική μάθηση, έλλειψη υλικοτεχνικών υποδομών διαρκή επιμόρφωση των δασκάλων τόσο στον επιστημονικό όσο & στον παιδαγωγικό τομέα & γενικώς άνοιγμα προς την κοινωνία & συνεργασία με άλλους φορείς για τη συλλογική αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων.» (Ερ. 227).

Συζήτηση

Στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα που δίδαξαν το μάθημα των ΕΕ δεν είχαν επιμορφωθεί στην καινοτομία πριν την εφαρμογή της στην σχολική τάξη. Όσοι επιμορφώθηκαν, χαρακτήρισαν την επιμόρφωση επαρκή και δήλωσαν ότι βοηθήθηκαν αρκετά στην διδασκαλία κατά την διάρκεια του σχολικού έτους. Το Υπουργείο Παιδείας οργάνωσε δύο επιμορφωτικές δράσεις για το νέο αυτό μάθημα πριν την εφαρμογή του και οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε αυτές στο μέτρο του δυνατού καθώς ο αριθμός των συμμετεχόντων ήταν περιορισμένος. Οι δράσεις είχαν τη μορφή τριήμερων σεμιναρίων διάρκειας 18 ωρών που πραγματοποιήθηκαν στο πρώτο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου. Η επιλογή των συμμετεχόντων έγινε με δύο κριτήρια: αν διδάσκουν σε λύκειο και αν είχαν υλοποιήσει στο παρελθόν καινοτόμα προγράμματα. Έτσι κά-

ποιοι επιμορφώθηκαν και ακολούθως κλήθηκαν να διδάξουν σε γυμνάσια, ενώ αρκετοί εκπαιδευτικοί ανέλαβαν το μάθημα σε χρόνο μεταγενέστερο της επιμόρφωσης εξ ανάγκης για να συμπληρώσουν το ωράριό τους και χωρίς να επιμορφωθούν.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τις επιμορφωτικές ανάγκες των συμμετεχόντων όπως αυτές απορρέουν από τον συνδυασμό της επιμόρφωσης και της πρακτικής εφαρμογής των ΕΕ στην τάξη για ένα σχολικό έτος. Σε ότι αφορά τα θέματα που θα πρέπει να περιλαμβάνει μία μελλοντική επιμόρφωση, το πρώτο που υπέδειξαν είναι η μεθοδολογία έρευνας, όπως ο τίτλος του μαθήματος αναφέρει και την οποία στηρίζεται αυτό. Το δεύτερο θέμα είναι οι πρακτικές εφαρμογές στο μάθημα και το τρίτο η αξιολόγηση των μαθητών.

-Για την μορφή της επιμόρφωσης και τον επιμορφωτή, υπέδειξαν την ενδοσχολική, μέσα στην τάξη και με την παρουσία μαθητών, ενώ θεωρούν ότι ένας συνάδελφος που έχει επιμορφωθεί στις ΕΕ είναι ο κατάλληλος επιμορφωτής.

Για τα θέματα της χρονικής περιόδου, της διάρκειας και της υποχρεωτικής ή μη συμμετοχής στην επιμόρφωση, έδειξαν με τις απαντήσεις τους ότι αυτή θα πρέπει να είναι ταχύρρυθμη, υποχρεωτική, εντός του εργασιακού ωραρίου και λίγο πριν αρχίσει το σχολικό έτος. Αντίστοιχα είναι και τα ευρήματα σχετικής έρευνας των Μπέλλου, Λαδιά και Μικρόπουλου (2010) που έγινε σε 4 περιοχές της χώρας (Β' Αθήνας, Ανατολική Αττική, Ιωάννινα και Άρτα). Οι πρώτες μέρες του Σεπτεμβρίου φαίνεται να είναι μια χρονική περίοδος κατάλληλη για επιμόρφωση καθώς οποιαδήποτε προετοιμασία για την επερχόμενη σχολική χρονιά γίνεται τότε και οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται γνώσεις, τεχνικές και καλές πρακτικές για τα μαθήματα που θα διδάξουν.

Το τελευταίο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε τα εμπόδια που αντιμετώπισαν οι συμμετέχοντες κατά την διάρκεια την πρώτης χρονιάς διδασκαλίας των ΕΕ. Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής είναι το πρώτο εμπόδιο που δηλώθηκε. Οι Η/Υ, η πρόσβαση στο διαδίκτυο, οι σχολικές βιβλιοθήκες, τα αναλώσιμα υλικά, είναι ορισμένα μόνο από τα απαραίτητα υλικά/μέσα που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί για το μάθημα αυτό που στηρίζεται πρωτίστως στην έρευνα. Έρευνα σε δείγμα αποτελούμενο από Διοικητικά Στελέχη της εκπαίδευσης, Διευθυντές σχολείων και γονείς διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (77%) δήλωσε ότι οι οικονομικοί πόροι που διατίθενται για καινοτόμα προγράμματα δεν είναι επαρκείς (Σπυροπούλου, Κόνταρης & Αντωνακάκη, 2010).

Το δεύτερο εμπόδιο είναι η έλλειψη χρόνου και η έλλειψη εμπειρίας το τρίτο. Η διαχείριση του χρόνου για την διαπραγμάτευση και την ολοκλήρωση του θέματος κάθε ΕΕ είναι μια σημαντική παράμετρος επιτυχίας τους και η έλλειψη εμπειρίας στη διδασκαλία τους εντείνει το πρόβλημα. Η σύνταξη ενός χρονοδιαγράμματος δράσης της ομάδας και των υποομάδων των μαθητών, είναι ένας καλός τρόπος για να ολοκληρωθεί το μάθημα σε ένα εξάμηνο και να αποδώσουν οι προσπάθειες μαθητών και εκπαιδευτικών. Δύο ακόμη εμπόδια που αντιμετώπισαν οι συμμετέχοντες ήταν η σύνθεση της έκθεσης και το μειωμένο ενδιαφέρον των μαθητών. Τα δύο αυτά εμπόδια είναι αλληλένδετα καθώς η συγγραφή μιας έκθεσης από τους μαθητές σχετικής με το έργο που επέλεξαν να διεκπεραιώσουν και το ενδιαφέρον για το μάθη-

μα, είναι οι δύο όψεις του ίδιου νομίσματος. Χωρίς ενδιαφέρον για το θέμα της ΕΕ, η σύνθεση οποιουδήποτε κειμένου σχετικού με την δράση των μαθητών στο θέμα είναι σχεδόν αδύνατη.

Οι τελευταίες ερωτήσεις της έρευνας έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες θα ήθελαν το μάθημα να διδάσκεται και στις άλλες δύο τάξεις του λυκείου, να γίνεται μία ΕΕ σε όλη την διάρκεια του σχολικού έτους και η αξιολόγηση των μαθητών να είναι ατομική.

Θεωρούν ότι οι ΕΕ καλό θα ήταν να παρουσιάζονται στη σχολική κοινότητα αλλά και στην κοινωνία και να επιβραβεύεται από τους εκπαιδευτικούς θεσμούς (Διεύθυνση, Δήμος, Υπουργείο κ.α.). Επίσης, καθολικό είναι το αίτημα για την παροχή της απαραίτητης υλικοτεχνικής υποδομής για να μπορούν εκπαιδευτικοί και μαθητές να ανατρέχουν σε πηγές από τις οποίες θα αντλούν υλικό για επεξεργασία και διαμόρφωση της ΕΕ. Τέλος, οι συμμετέχοντες ζητούν την διευκόλυνση στις μετακινήσεις των μαθητών εκτός σχολείου, με την μείωση της γραφειοκρατίας. Η επαφή, με παράγοντες και φορείς εκτός σχολείου που θα είναι χρήσιμοι στην πολύπλευρη προσέγγιση του θέματος μιας ΕΕ, αποτελεί μέρος της απαραίτητης έρευνας και πηγή πολύτιμης πρακτικής γνώσης.

Συμπεράσματα

Η επιμόρφωση είναι ένα από τα πάγια αιτήματα των εκπαιδευτικών που χρήζει επισταμένης φροντίδας τόσο από το Υπουργείο όσο και από τους υφιστάμενους φορείς εκπαίδευσης (Περιφέρειες, Διευθύνσεις, Σχολικοί Σύμβουλοι κ.α.). Αυτό βρίσκεται σε συμφωνία με τις έρευνες του Ο.ΕΠ.ΕΚ. (2007, 2008α, 2008β) οι οποίες δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, αναζητούν την επιμόρφωση στις νέες διδακτικές μεθοδολογίες, στην εισαγωγή των εκπαιδευτικών καινοτομιών, στην υποστήριξη και προώθηση εκπαιδευτικών αλλαγών και μεταρρυθμίσεων.

Οι ΕΕ δεν διδάσκονται με βάση ένα σχολικό εγχειρίδιο και η αξιολόγηση των μαθητών στηρίζεται σε ένα σύστημα διαφορετικό από των υπόλοιπων μαθημάτων (Ματσαγγούρας, 2011). Έτσι οι συμμετέχοντες επιζητούν να αποκτήσουν την πρακτική εμπειρία από το μάθημα και ένα τρόπο αντικειμενικής αξιολόγησης των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί προέκριναν την ενδοσχολική επιμόρφωση, στην αρχή της σχολικής περιόδου ως έναν ευέλικτο τρόπο για αυτούς αφού δεν θα απομακρυνθούν από το σχολείο, καθώς η αλληλοδιδασκτική μέθοδος είναι ένας προσιτός τρόπος να λύσουν πρακτικά προβλήματα που αφορούν τις ΕΕ (Βεργίδης, Βαλμά, Τουρκάκη & Ανάγνου, 2011).

Τα εμπόδια τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν αφορούν στην υλικοτεχνική υποδομή, τη διαχείριση του χρόνου κατά την υλοποίηση των ΕΕ και την έλλειψη εμπειρίας από πλευράς των εκπαιδευτικών. Για την επίλυση του πρώτου εμποδίου απαιτείται η συνδρομή της Πολιτείας, αν και σε ένα βαθμό προτείνεται η χρησιμοποίηση των διαθέσιμων πόρων κάθε σχολείου. Τα δύο άλλα εμπόδια είναι αλληλένδετα μεταξύ τους και στενά συνδεδεμένα με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Τέλος, οι συμμετέχοντες στην έρευνα, παρά τις όποιες δυσκολίες που αντιμετώπισαν, θέλουν να συνεχιστεί η διδασκαλία του και να επεκταθεί στη Β΄ και Γ΄ τάξη του λυκείου, εκτιμών ότι μια ολόκληρη σχολική χρονιά είναι προσφορότερη ως διάρκεια εκπόνησης μια πλήρους ΕΕ και προκρίνουν την ατομική αξιολόγηση των μαθητών.

Προτάσεις

Οι προτάσεις που απορρέουν από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας εστιάζονται αρχικά στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που διδάσκουν το μάθημα. Η επιμόρφωση αυτή δεν σχετίζεται με συγκεκριμένο κλάδο εκπαιδευτικών αλλά με το σύνολό τους. Οι ΕΕ είναι πρώτη ανάθεση για όλους του κλάδους και η επιμόρφωση αφορά το σύνολο των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που διδάσκουν στα γενικά και επαγγελματικά λύκεια. Η οργάνωση επιμόρφωσης σε ετήσια βάση στο πρώτο δεκαήμερο του Σεπτεμβρίου με ευθύνη των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας, μπορεί να αποτελεί ένα ευέλικτο τρόπο επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς.

Η δεύτερη πρόταση αφορά την υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων. Οι Η/Υ, η σύνδεση τους στο διαδίκτυο και οι σχολικές βιβλιοθήκες, είναι τα ελάχιστα μέσα με τα οποία πρέπει να εξοπλιστούν τα σχολεία ώστε να γίνει το έργο των εκπαιδευτικών ευκολότερο και η προσπάθεια των μαθητών αποδοτική.

Τρίτη πρόταση είναι το άνοιγμα του σχολείου στους κοινωνικούς εταίρους του και η συνεργασία μαζί τους για την ενίσχυση των μαθητών στην διερεύνηση των θεμάτων των Ε.Ε. αλλά και ως προετοιμασία για την ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο και στην αγορά εργασίας.

Τέλος, προτείνεται η επέκταση των ΕΕ ως δίωρο ή τρίωρο μάθημα ανά εβδομάδα στην Β΄ και Γ΄ τάξη των λυκείων, καθώς η προετοιμασία των μαθητών στην έρευνα είναι χρήσιμη στις μετέπειτα σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Τα περισσότερα μαθήματα σε όλα τα πανεπιστήμια της χώρας μας αλλά και του εξωτερικού, απαιτούν από τους φοιτητές την σύνταξη εργασιών που στηρίζονται στην έρευνα.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Boissinot, A. (2000). Conférence à l'occasion des Assises des Travaux Personnels Encadrés, Blois, 15 Novembre 2000. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://cache.media.eduscol.education.fr/file/TPE/26/5/Boissinotblois_115265.pdf (Ανάκτηση: 20/2/2013).
- Dieterich, J. (1988). *Didaktisches Denken*. Munchen: Juventa.
- Eduscol, (2012). *Travaux Personnels Encadre's*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <http://eduscol.education.fr/cid47789/themes-nationaux.html> (Ανάκτηση: 20/2/2013).
- Frommer, H. (1981). *Handbuch Praxis des Vorbereitungsdienstes*. Dusseldorf: Band I Schwann.

- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E. (2008). *Models of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Meyer, E. (1979). *Planung und Analyse von Gruppenprozessen*. Lexika, Grafenau.
- Tchudi, S. & Lafer, S. (1996). *The Interdisciplinary teacher's Handbook*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Publ.
- Αγγελάκος, Κ. (2003). *Διαθεματικές Προσεγγίσεις της Γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Βεργίδης, Δ., Βαλμά, Φ., Τουρκάκη, Δ. & Ανάγνου, Β. (2011). *Προβλήματα δασκάλων στην επιτέλεση του έργου τους*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <https://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/1271/2/1271.pdf> (Ανάκτηση: 25/5/2014).
- Βεργίδης, Δ. & Καραλής, Θ. (1999). *Σχεδιασμός, οργάνωση και αξιολόγηση προγραμμάτων*. Τόμος Γ', Εκπαίδευση Ενηλίκων. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Γιαννακοπούλου, Ε. (2010). Διερεύνηση εκπαιδευτικών αναγκών για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων. Στο Κόκκος Α. & Βεργίδης, Δ. *Εκπαίδευση Ενηλίκων: Διεθνείς προσεγγίσεις και ελληνικές διαδρομές*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Γκοτζαρίδης, Χ. (2009). *Εισαγωγή στην αναλυτική διερευνητική μέθοδο*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <https://www.slideshare.net/cgotzar/e-2226232> (Ανάκτηση: 25/5/2014).
- Δίτσιου, Μ., Παπαζήση, Χ. & Παυλικάκης, Γ. (2012). Φυσικές Επιστήμες και Ερευνητική Εργασία. Μαρτυρίες εκπαιδευτικών μετά από μία βιωματική επιμόρφωση. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου της Πανελληνίας Ένωσης Βιοεπιστημόνων*. Πάτρα, 18-20 Οκτωβρίου 2012.
- Κατσαρού, Ε. & Δεδούλη, Μ. (2008). *Επιμόρφωση και αξιολόγηση στο χώρο της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Klein, J. Th. (2001). *Interdisciplinary: History, Theory and Practice*. Detroit. Wayne State University Press.
- Κόκκος, Α. (2005). *Μεθοδολογία εκπαίδευσης ενηλίκων. Θεωρητικό πλαίσιο και προϋποθέσεις μάθησης*. Τόμος Α'. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Ματσαγγούρας, Η. (2004). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση: Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Ματσαγγούρας, Η. (2011). *Η καινοτομία των ερευνητικών εργασιών στο Νέο Λύκειο*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Μπαγάκης, Γ. Επιμ. (2005). *Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μπαζίγιο, Κ. (2012). Διδάσκοντας μαζί... η συνδιδασκαλία στις ερευνητικές εργασίες. Εισήγηση στο 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ: *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση- Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα. Η εμπειρία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος*. Θεσσαλονίκη, 30 Νοεμβρίου -2 Δεκεμβρίου 2012.

- Μπέλλου, Ι., Λαδιάς, Τ.& Μικρόπουλος, Τ. (2010). Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών Πληροφορικής: Δεδομένα για τη σχεδίαση προγραμμάτων επιμόρφωσης. Στο: *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), τόμος ΙΙ, σ. 665-672 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1589.pdf> (Ανάκτηση: 21/10/2015)
- Ο.ΕΠ.ΕΚ. (2007). *Ανίχνευση Επιμορφωτικών αναγκών στην Τεχνική Εκπαίδευση*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://www.oepk.gr/pdfs/meletes/oepk_meleth_03.pdf (Ανάκτηση: 11/2/2013).
- Ο.ΕΠ.ΕΚ. (2008α). *Οργάνωση θεσμού υποχρεωτικής/περιοδικής επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων των ΤΕΕ*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://www.oepk.gr/pdfs/meletes/oepk_meleth_16.pdf (Ανάκτηση: 11/2/2013)
- Ο.ΕΠ.ΕΚ. (2008β). *Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: http://www.oepk.gr/research_gr.html (Ανάκτηση: 11/2/2013).
- Σιακοβέλη, Π. (2011). *Σχεδιασμός και Οργάνωση της Εκπαίδευσης και της Μάθησης Ενηλίκων*. Πάτρα: Αυτοέκδοση.
- Σπυροπούλου, Δ., Κόνταρης, Χ., & Αντωνάκη, Τ. (2010). *Οικονομικοί πόροι στην εκπαίδευση*. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: <https://edul11.ekt.gr/edul11/bitstream/10795/110/2/110.pdf> (Ανάκτηση: 9/12/2014).
- Σχίζα, Κ. (2012). Οι Ερευνητικές Εργασίες στο Λύκειο. Ας μιλήσουμε γι αυτές ως εκπαιδευτικοί και πολίτες. *Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, τ. 46.
- Τσιμπουκλή, Α. & Φίλιπς, Ν. (2010). *Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ενηλίκων*. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης από απόσταση διάρκειας 100 ωρών. Εκπαιδευτικό Υλικό. ΙΔΕΚΕ.
- ΥΠΔΜΘ. (2011). Οδηγίες για τη διδασκαλία της Ερευνητικής Εργασίας της Α' Τάξης Γενικού Λυκείου για το σχ. Έτος 2011-12.
- Χρυσοφίδης, Κ. (2003). *Βιωματική Επικοινωνιακή Διδασκαλία. Η εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.