

Διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών εκπαιδευτικών τεχνικής εκπαίδευσης

Μιχαήλ Λαγουδάκος¹, Νικόλαος Καραγεώργος²
mlagoudakos@sch.gr, nickkara@sch.gr

¹Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ12.05, ²Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ12.01

Επιμορφωτική ανάγκη = Αναγκαία - Διαθέσιμη (γνώση, δεξιότητα, στάση)

Περίληψη. Στην εργασία αυτή διερευνώνται οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών της Δημόσιας Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης (ΔΤΕΕ). Για το σκοπό αυτό έγινε έρευνα, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας SurveyMonkey, τον Οκτώβριο-Δεκέμβριο του 2013 και Μάρτιο 2014 σε εκπαιδευτικούς του ηλεκτρολογικού και του δομικού τομέα των ΕΠΑ.Λ. και ΕΠΑ.Σ της ΔΔΕ Β' Αθήνας και Ανατ. Αττικής. Παράλληλα, στην εργασία αυτή συγκρίνονται τα αποτελέσματα της έρευνας με αυτά παρόμοιων προγενέστερων. Από την έρευνα προέκυψε ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών επιθυμεί επιμόρφωση σε θέματα ειδικότητας, στην αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση, αλλά και σε παιδαγωγικά θέματα που βοηθούν στην διαχείριση των κρίσεων και της ενδοσχολικής βίας. Εκτιμούμε ότι, λόγω του ενιαίου των προβλημάτων της τεχνικής εκπαίδευσης, τα πορίσματα των ερευνών μας επεκτείνονται σε μεγάλο βαθμό σε όλες τις ειδικότητες της ΔΤΕΕ.

Λέξεις κλειδιά. Τεχνική εκπαίδευση, επιμορφωτικές ανάγκες, φορέας επιμόρφωσης.

Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή της παγκοσμιοποίησης, των ταχύτατων τεχνολογικών, οικονομικών και κοινωνικών αλλαγών, το σχολείο είναι η κοινωνική δομή που μπορεί να συμβάλει στην δυνατότητα προσαρμογής του αυριανού πολίτη σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο κοινωνικό και επαγγελματικό περιβάλλον.

Η βάση κάθε αλλαγής του εκπαιδευτικού συστήματος είναι οι εκπαιδευτικοί. Η εκπαίδευση του εκπαιδευτικού δεν είναι δυνατόν να εξαντλείται με τις γνώσεις των βασικών σπουδών και την υποτυπώδη παιδαγωγική επιμόρφωση κατά τον διορισμό του. Ο εκπαιδευτικός επιβάλλεται να ενημερώνεται συνεχώς σε σχέση με την ειδικότητά του, ώστε οι γνώσεις του να είναι συνυφασμένες με το σύγχρονο τεχνολογικό γίγνεσθαι, αλλά και με τις σύγχρονες παιδαγωγικές μεθόδους και την εκπαιδευτική τεχνολογία, ώστε η διδασκαλία του να είναι ουσιαστική και αποτελεσματική.

Η επαγγελματική ανάπτυξη δεν μπορεί να στηρίζεται μόνο στην εμπειρική γνώση, στο ένστικτο που αποκτάται με ιδιαίτερο κόπο, από την πολύχρονη θητεία στην τάξη και πολλές φορές μπορεί να εγκλείει λανθασμένες προσεγγίσεις.

Καμιά αρχική εκπαίδευση δεν είναι επαρκής για ολόκληρη τη διάρκεια της εργασιακής πορείας ενός εργαζομένου. Ο εργαζόμενος αποκτά επαρκή εκπαίδευση με επιμόρφωση και διαρκή ενημέρωση για τις εξελίξεις του αντικειμένου του προκειμένου να μην απαξιωθούν οι γνώσεις του (Βεργίδης, 1998). Οι προϋποθέσεις αυτές είναι απαραίτητες για τις τεχνικές ειδικότητες με δεδομένη την μεγάλη διαφοροποίηση της βασικής θεωρητικής γνώσης και

κατάρτισης και της προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών διαφορετικών κλάδων της ίδιας ειδικότητας, που προέρχονται από διαφορετικές Σχολές (ΑΕΙ, ΤΕΙ, ΑΣΕΤΕΜ/ΣΕΛΕΤΕ, Εργοδηγών-ΤΕΛ-ΕΠΑΛ). Επί πλέον, οι ταχύτερες τεχνολογικές εξελίξεις απαξιώνουν την υπάρχουσα επιστημονική γνώση παρασύροντας την κοινωνία και την οικονομία σε αλλαγές, οι οποίες επηρεάζουν ιδιαίτερα το τεχνικό-επαγγελματικό σχολείο και αυξάνουν τις απαιτήσεις για τους εκπαιδευτικούς.

Σύμφωνα με μελέτες (Παλαιοκρασάς κ.ά., 2008; Πάγκαλος, 2010) στην συντριπτική πλειονότητά τους, οι εκπαιδευτικοί τεχνικών ειδικοτήτων, συμφωνούν για την αναγκαιότητα υλοποίησης επιμορφωτικών προγραμμάτων, προκειμένου να αντεπεξέλθουν στις αυξημένες απαιτήσεις. Παραδέχονται ότι έχουν πραγματοποιηθεί αρκετά προγράμματα, αλλά ευκαιριακά και μεμονωμένα, ενώ υποστηρίζουν ότι απαιτείται καλύτερη οργάνωση και ελαχιστοποίηση του ακαδημαϊκού τους χαρακτήρα. Η επιμόρφωση πρέπει να είναι μία συστηματική, διαρκής και συνεχής διαδικασία. Ο σχεδιασμός της πρέπει να στηρίζεται στις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων που προϋποθέτει συμμετοχικές διαδικασίες και δράσεις βιωματικού χαρακτήρα.

Επιμορφωτικές ανάγκες

Επιμορφωτική ανάγκη είναι κάθε γνώση, δεξιότητα ή στάση, που είναι αναγκαία αλλά μη διαθέσιμη από ένα άτομο, για την επαρκή και πλήρη εκτέλεση μιας εργασίας ή γενικότερα μιας δραστηριότητας που περιλαμβάνει ένα σύνολο εργασιών. (Χασάπης, 2000).

Κατά τον σχεδιασμό, των εκπαιδευτικών προγραμμάτων οι ανάγκες προσδιορίζονται και ως προς τα τρία επίπεδα, των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων. Η ανίχνευση των επιμορφωτικών αναγκών των καθηγητών είναι η πρώτη ενέργεια που πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή. Απαιτείται συλλογή δεδομένων και στατιστική επεξεργασία, πριν από κάθε επιμόρφωση, ιδιαίτερα για επιμορφωτικά προγράμματα μεγάλης κλίμακας.

Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (~70%) δεν ερωτήθηκε ποτέ για τις επιμορφωτικές της ανάγκες. Οι φορείς /στελέχη της διοίκησης που ενδιαφέρθηκαν για τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, ήταν κυρίως οι Σχολικοί Σύμβουλοι. Σε κάθε περίπτωση όμως το ποσοστό των ικανοποιημένων εκπαιδευτικών από την επιμόρφωσή τους ήταν ιδιαίτερα χαμηλό (~20%) (Ζησάκος, 2010).

Η επιτυχία ενός επιμορφωτικού προγράμματος εξαρτάται από την ανίχνευση και την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών των εκπαιδευόμενων. Το ζητούμενο κάθε φορά είναι να εντοπιστούν, να προσεγγιστούν και τελικά να καλυφθούν κατά το βέλτιστο τρόπο αυτές οι ανάγκες.

Η ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης είναι συνδεδεμένη με τη βελτίωση της επαγγελματικής κατάστασης των εκπαιδευτικών. Η επιμόρφωση ως αναγκαιότητα, ανάγκη, δικαίωμα και υποχρέωση βοηθά τους εκπαιδευτικούς στη σωστή υλοποίηση του εκπαιδευτικού τους έργου και στη συμβολή τους στην εκπαιδευτική πράξη και ανάπτυξη. Σε όλες τις έρευνες η συντριπτική πλειοψηφία των καθηγητών δηλώνει ότι χρειάζεται κάποιου είδους επιμόρφωση, που να είναι στενά συνδεδεμένη με τη βελτίωση της επαγγελματικής τους κατάστασης και με το έργο τους από τη στιγμή του διορισμού τους, μέχρι και τη στιγμή της συνταξιοδότησής τους.

Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών καθορίζονται από τους ακόλουθους παράγοντες:

1. Ελλείψεις της αρχικής εκπαίδευσης.
2. Αλλαγές στην παρεχόμενη εκπαίδευση λόγω των ταχύτατων επιστημονικών, τεχνικών και κοινωνικών αλλαγών.
3. Εκπαιδευτικές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις
4. Άγχος των εκπαιδευτικών για την δυνατότητα διαχείρισης των προβλημάτων, ιδιαίτερα σε καινοτόμες δράσεις, νέα αντικείμενα, νέες προσεγγίσεις, αλλαγές σύστασης μαθητικού δυναμικού κ.α.

Στους εκπαιδευτικούς τεχνικών ειδικοτήτων συνυπάρχουν και οι τέσσερις παράγοντες. Οι επιμορφωτικές τους ανάγκες ειδικά των ηλεκτρολόγων εκπαιδευτικών, είναι ιδιαίτερα αυξημένες, επειδή στις βασικές επιστημονικές γνώσεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των ακαδημαϊκών τους σπουδών, δεν υπήρχαν αντικείμενα όπως δομημένη καλωδίωση, έξυπνο σπίτι, Προγραμματιζόμενοι Λογικοί Ελεγκτές (PLC), Autocad, τεχνολογία έλεγχου διαγνώσεων αυτοκινήτων, Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου (ΗΣΑ), κ.ά.

Μελέτες διερεύνησης επιμορφωτικών αναγκών

Η μελέτη διερεύνησης επιμορφωτικών αναγκών εκπαιδευτικών του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου- Τμήμα Επιμόρφωσης & Αξιολόγησης (2010), για το Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης (2010-2013), εμφανίζει τους εκπαιδευτικούς να ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για επιμόρφωση στις ακόλουθες θεματικές ενότητες: Διαχείριση προβλημάτων σχολικής τάξης, σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις, ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Στις δύο τελευταίες θέσεις είναι η αυτοαξιολόγηση σχολικής μονάδας, η οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης, η διαπολιτισμική εκπαίδευση και η συμβουλευτική - σχολικός επαγγελματικός προσανατολισμός.

Η μελέτη του ΟΕΠΕΚ 12/2008 «Οργάνωση θεσμού υποχρεωτικής – περιοδικής επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς της ΤΕΕ», τονίζει το ενδιαφέρον των καθηγητών για το γνωστικό αντικείμενο της ειδικότητας. Οι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται ιδιαίτερα για θεματικές περιοχές που αναφέρονται στις «πρακτικές επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες στο αντικείμενο της ειδικότητας» και «στην αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας». Οι πρακτικές γνώσεις και δεξιότητες, και ιδιαίτερα αυτές που αφορούν στα εργαστήρια, είναι ο τομέας στον οποίο κυρίως εντοπίζουν τις επιμορφωτικές ανάγκες σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης.

Από τα ψυχοκοινωνικά και παιδαγωγικά θέματα οι εκπαιδευτικοί δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση «στη διαχείριση σχολικής τάξης, σε θέματα συμπεριφοράς μαθητών, αντιμετώπισης βίας, παραβατικότητας μαθητών κ.ά.».

Από τα διδακτικά θέματα ξεχωρίζουν οι προτιμήσεις για «την ειδική διδακτική μαθημάτων ειδικότητας και εργαστηριακών μαθημάτων, τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις (μέθοδος σχεδίου εργασίας «project», την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία) καθώς και για την «Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία - Χρήση επαγγελματικού λογισμικού».

Στην τελευταία θέση για τους καθηγητές είναι η Διοίκηση – Οργάνωση Σχολείου, σε αντίθεση με τις επιλογές των διευθυντών. Όλες οι μορφές επιμόρφωσης είναι αποδεκτές με πρώτη στις προτιμήσεις την «ενδοσχολική, με κέντρο επιλεγμένη σχολική μονάδα ή ΣΕΚ».

Οι διδακτικές μέθοδοι που προτιμούν οι εκπαιδευτικοί είναι αυτές που έχουν βιωματικό, συμμετοχικό χαρακτήρα.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα ερευνών που αφορούν σε απόψεις σχετικά με την επιμόρφωση των καθηγητών γενικής και τεχνικής εκπαίδευσης, παρατηρούμε σημαντική διαφοροποίηση ως προς την προτεραιότητα των τομέων επιμόρφωσης. Οι διδάσκοντες στην γενική εκπαίδευση θεωρούν πιο απαραίτητη την επιμόρφωση κατά σειρά στους τομείς της παιδαγωγικής, των νέων τεχνολογιών, των πειραματικών διατάξεων, της διαχείρισης κρίσεων, των διδακτικών μεθόδων και της διοίκησης, ενώ στην τελευταία θέση βρίσκεται ο τομέας του διδακτικού αντικείμενου της ειδικότητας (Ζησάκος, 2010).

Αντίθετα στην τεχνική εκπαίδευση προηγούνται οι πρακτικές επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες στο αντικείμενο της ειδικότητας.

Σε μελέτη του ΕΚΚΕ-ΟΕΠΕΚ (2008) «Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση» σε καθηγητές ΓΕΛ-Γυμνασίων, αποτυπώνει την επιθυμία τους για επιμόρφωση σε γνωστικά αντικείμενα που θα τους βοηθούσαν να ανταποκριθούν καλύτερα στη διδασκαλία τους. Με μεγάλη διαφορά οι εκπαιδευτικοί απαντούν «νέες διδακτικές μεθοδολογίες» (36,6%), ενώ ένα σημαντικό επίσης ποσοστό επιλέγει τη «χρήση σύγχρονων εποπτικών και εργαστηριακών μέσων διδασκαλίας» (23,2%). Οι «τεχνικές εργαστηριακής εκπαίδευσης» και οι «νέες τεχνικές αξιολόγησης των μαθητών» επιλέγονται μόνο από το 6,0% και 9,9% αντίστοιχα.

Στην ερώτηση σχετικά με τα ειδικά γνωστικά αντικείμενα επιμόρφωσης, στα οποία οι εκπαιδευτικοί θα ήθελαν να επιμορφωθούν ώστε να ανταποκριθούν καλύτερα στις απαιτήσεις του σχολείου, δύο απαντήσεις είναι οι επικρατέστερες: η «ενημέρωση σε νέα εκπαιδευτικά θέματα και εκπαιδευτικές καινοτομίες» (με ποσοστό 50,5%) και «η εξοικείωση με τις τεχνολογικές εξελίξεις».

Οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών που καταγράφηκαν στην έρευνα σχετίζονται κατά κύριο λόγο με την καθημερινή παιδαγωγική πρακτική τους. Στην ερώτηση για τις επιμορφωτικές ανάγκες σε γνωστικά αντικείμενα στις επιστήμες της αγωγής, η πρώτη επιλογή των εκπαιδευτικών ήταν «θέματα παιδαγωγικής ψυχολογίας» και ακολουθούν οι «θεωρίες μάθησης και διδασκαλίας».

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα (Καραγεώργος, 2014), σε πολιτικούς, αρχιτέκτονες και αγρονόμους-τοπογράφους μηχανικούς, στην ΔΤΕΕ υπηρετούν περίπου 1500 μηχανικοί διαφόρων ειδικοτήτων. Περίπου 420 είναι πολιτικοί, αρχιτέκτονες ή αγρονόμοι-τοπογράφοι μηχανικοί που χρειάζονται τακτική επιμόρφωση όχι μόνο παιδαγωγικού-διδακτικού περιεχομένου αλλά και σε τεχνικά θέματα νέων τεχνολογιών: σχεδίαση μέσω Η/Υ πρόγραμμα Autocad, γεωγραφικά συστήματα GIS κ.ά. Για να είναι ουσιαστική η επιμόρφωση πρέπει να είναι βιωματική και να διαρκεί τουλάχιστον 50 ώρες ώστε οι εκπαιδευτικοί να μπορούν να ανταποκριθούν άμεσα στα καθήκοντά τους.

Στην απόφαση του Υπουργείου Παιδείας 77204/Γ2 που αφορά στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα των μαθημάτων ανά Ειδικότητα & Τομέα Ομάδας Προσανατολισμού των Β', Γ' τάξεων Ημερησίων ΕΠΑ.Λ., στην ειδικότητα Σχεδιαστή Δομικών Έργων και Γεωπληροφορικής, εμφανίζονται μαθήματα όπως Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Στοιχεία Χαρτογραφίας και Τηλεπισκόπησης για τα οποία δεν υπάρχει ΑΠΣ, δεν έχει γίνει επιμόρφωση, αλλά παρόλα αυτά τον Σεπτέμβριο του 2014 οι εκπαιδευτικοί μηχανικοί θα κληθούν να αναλάβουν τη διδασκαλία τους.

Σε έρευνα επισκόπησης που έγινε σε εκπαιδευτικούς που εμπλέκονται στο Σ.Ε.Π. σε σχολεία της ΔΔΕ Β' Αθήνας, (Λαγουδάκος, 2012), καταδείχθηκε ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών έχει ελλιπή επιμόρφωση. Οι εκπαιδευτικοί δεν αισθάνονται επαρκείς ώστε να αντεπεξέλθουν στις σημερινές αυξημένες απαιτήσεις και επιθυμούν να επιμορφωθούν σε θέματα Συμβουλευτικής-ΣΕΠ, στα οποία τώρα υστερούν. Είναι εμφανής η απογοήτευση τους από την αξιολόγηση της επιμόρφωσης που έχουν κάνει μέχρι σήμερα. Στην έρευνα φαίνεται ότι θετική άποψη για την επιμόρφωση, που έχει γίνει στην ειδικότητα, έχει ποσοστό 36,4% και αντίστοιχα στο ΣΕΠ 34,5%, ποσοστά ιδιαίτερα χαμηλά.

Ως Φορέας κατάλληλος για επιμόρφωση οι εκπαιδευτικοί επιλέγουν κατά σειρά: Πανεπιστήμια: 70,9%, ΑΣΠΑΙΤΕ (ΣΕΛΕΤΕ): 54,5%, ΚΕΣΥΠ: 36,4%, Ιδιωτικοί φορείς Συμβουλευτικής: 34,5%, ΕΚΕΠ: 32,7%, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΙΕΠ): 23,6%, ΠΕΚ: 14,5%, Έμπειροι συνάδελφοι στα πλαίσια του σχολείου: 14,5%.

Σε αντίστοιχη έρευνα σε ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ-ΣΕΚ (Πάγκαλος, 2010) για τις θεματικές επιμόρφωσης που ενδιαφέρουν ειδικά τους ηλεκτρολόγους εκπαιδευτικούς, εμφανίζεται πρώτη η θεματική ενότητα που αφορά στα νέα επιστημονικά – τεχνικά αντικείμενα, ακολουθεί η επιμόρφωση για τη διδασκαλία εργαστηριακών μαθημάτων (77%), θέματα σχετικά με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. (73%), απόκτηση επαγγελματικής εμπειρίας (65%), βασικές επιστημονικές– τεχνικές γνώσεις (65%) και επιμόρφωση για τη διδασκαλία θεωρητικών μαθημάτων (52%).

Τα σύγχρονα αντικείμενα από το επιστημονικό πεδίο των ηλεκτρολόγων, στα οποία θα επιθυμούσαν να επιμορφωθούν κατά προτεραιότητα διακρίνονται σε δύο ομάδες:

- α. Θεματικές ενότητες που περιλαμβάνονται στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, αλλά δεν τις γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί γιατί είναι τεχνικές εφαρμογές των τελευταίων ετών, όπως PLC, «έξυπνο σπίτι», δομημένη καλωδίωση κ.α.
- β. Θεματικές ενότητες που δεν περιλαμβάνονται στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, αλλά ανήκουν στη σύγχρονη τεχνολογία που αναπτύσσεται σήμερα, και έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον όπως είναι οι ΑΠΕ, φωτοβολταϊκά, αιολικά συστήματα, διαχείριση ενέργειας, ρυθμιστές στροφών (inverters).

Η έρευνα

Σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση των απόψεων για τις επιμορφωτικές ανάγκες των ηλεκτρολόγων εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και των διευθυντών σχολικών μονάδων της ΔΔΕ/Β' Αθήνας και Ανατολικής Αττικής.

Καταγράφηκαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί και οι προτάσεις για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού τους έργου. Το δείγμα είναι περιορισμένο και δεν μπορεί να είναι αντιπροσωπευτικό για όλη την επικράτεια.

Τα αποτελέσματα, μπορούν να συμβάλουν τόσο σε ζητήματα εκπαίδευσης των καθηγητών, όσο και στο προβληματισμό σχετικά με τη λήψη αποφάσεων και εφαρμογή βελτιωτικών μέτρων, η υλοποίηση των οποίων μπορεί να οδηγήσει σε αναβάθμιση του επιμορφωτικού έργου. Επιπλέον, μπορεί να αποτελέσουν κίνητρο για περαιτέρω διερεύνηση του ίδιου ή και σχετικών θεμάτων.

Μεθοδολογία Ερευνητικού Μέρους Μέθοδος - Χρόνος εφαρμογής έρευνας

Στη έρευνα που πραγματοποιήσαμε εφαρμόστηκε η πολυμεθοδική προσέγγιση, που ενδείκνυται για έρευνες σε τομείς ιδιαίτερα περίπλοκους, όπως είναι αυτός της εκπαίδευσης. Μάλιστα η προσέγγιση αυτή αποτελεί πηγή επιβεβαίωσης για κάθε ερευνητή αναφορικά με τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων. Ειδικότερα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος του ερωτηματολογίου και της συνέντευξης. Η διαμόρφωση του ερευνητικού εργαλείου αποτελεί ένα πολύ κρίσιμο σημείο της ερευνητικής προσέγγισης, γιατί από αυτό κρίνεται σε μεγάλο βαθμό η αποτελεσματικότητά της.

Η αρχική μορφή του ερωτηματολογίου δοκιμάστηκε πιλοτικά σε πέντε έμπειρους εκπαιδευτικούς, μέσω συνέντευξης που επιλέχθηκε ως συμπληρωματικό μέσο συλλογής δεδομένων. Με αυτόν τον τρόπο συλλέχθηκαν πληροφορίες για στοιχεία που δεν είναι δυνατό να ανιχνευθούν μέσω ερωτηματολογίου ή πρόσθετες πληροφορίες που θα βοηθήσουν να ανιχνευθούν λάθη, διορθώσεις, συμπληρώσεις που απαιτούνται στο ερωτηματολόγιο. Η εστιασμένη συνέντευξη που επελέγη, είναι ένας τύπος συνέντευξης που προϋποθέτει την εκ των προτέρων γνώση της κατάστασης και εστιάζει στις υποκειμενικές απαντήσεις του ερωτώμενου, ορίζοντας εκ των προτέρων ένα πλαίσιο αναφοράς. Συνέντευξη έδωσαν πέντε έμπειροι ηλεκτρολόγοι εκπαιδευτικοί.

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου στηρίχτηκε στα ερευνητικά ερωτήματα και τις ερευνητικές υποθέσεις. Διανεμήθηκε δοκιμαστικά σε μικρό αριθμό ηλεκτρολόγων εκπαιδευτικών που διδάσκουν σε ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ στη ΔΔΕ Β' Αθήνας, προκειμένου να διασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Στο σημείο αυτό να διευκρινιστεί πως ο όρος εγκυρότητα (validity) αναφέρεται στο κατά πόσο το ερωτηματολόγιο μετράει πράγματι αυτό στο οποίο αναφέρεται και ο όρος αξιοπιστία (reliability) αφορά τη δυνατότητα να αποκτηθούν με το ίδιο ερωτηματολόγιο οι ίδιες πάλι απαντήσεις. Ελήφθησαν υπόψη οι υποδείξεις και παρατηρήσεις των εκπαιδευτικών, και έγιναν συμπληρώσεις και τροποποιήσεις. Καταβλήθηκε έτσι κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε το ερωτηματολόγιο να είναι απολύτως ευθυγραμμισμένο με τις επιδιώξεις της έρευνας, να έχει συνταχθεί με γνώμονα τα χαρακτηριστικά του δείγματος, κατ' εφαρμογή του «νόμου της οικονομίας», ώστε να αποβεί σύντομο, απλό και εύληπτο (Δημητρόπουλος, 2004). Παράλληλα δόθηκε παρόμοιο ερωτηματολόγιο σε Διευθυντές των σχολείων παιδαγωγικής ευθύνης.

Η έρευνα διεξήχθη το χρονικό διάστημα, Οκτώβριος - Δεκέμβριος 2013 σε ΕΠΑΛ-ΕΠΑΣ της ΔΔΕ Β' Αθήνας και Ανατολικής Αττικής.

Στόχοι του Ερωτηματολογίου

Στην έρευνά μας το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε προκειμένου:

- Να διερευνήσουμε τα ατομικά, τα εργασιακά και τα μορφωτικά στοιχεία των εκπαιδευτικών.
- Να διερευνήσουμε την αναγκαιότητα παρακολούθησης διαφόρων μορφών οργανωμένων προγραμμάτων επιμόρφωσης και συγκεκριμένων θεματικών ενοτήτων
- Να εντοπίσουμε τα επιμέρους θεματικά πεδία στα οποία θα επιθυμούσαν οι εκπαιδευτικοί να επιμορφωθούν
- Να εντοπίσουμε τυχόν δυσκολίες, εμπόδια παρακολούθησης επιμορφωτικών προγραμμάτων
- Να ενημερωθούμε για τη γνώση και σχέση των εκπαιδευτικών με τη μέθοδο της Ανοιχτής εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΑεξΑΕ)

Ερευνητικά ερωτήματα

Μέσω της έρευνας οι καθηγητές καλούνται να απαντήσουν στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα :

- Ποιά είναι τα ατομικά, τα εργασιακά και τα μορφωτικά τους στοιχεία;
- Υλοποίησαν προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων και καινοτόμων δράσεων;
- Ποια είναι τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν στο σχολείο τους;
- Ποιες είναι οι συγκεκριμένες επιμορφωτικές τους ανάγκες;
- Ποιες είναι οι προτάσεις των εκπαιδευτικών για ένα αποτελεσματικό επιμορφωτικό πρόγραμμα, το οποίο θα ανταποκρινόταν στις ανάγκες τους; (θέματα, τεχνικές, χρόνος, φορέας)

Πληθυσμός στόχος – Δειγματοληπτικό πλαίσιο

Ο πληθυσμός στόχος της έρευνας είναι εκατόν σαράντα καθηγητές ηλεκτρολόγοι της ΔΔΕ Β' Αθήνας και Ανατολικής Αττικής. Παράλληλα έγινε αντίστοιχη έρευνα σε διευθυντές σχολικών μονάδων της γενικής παιδαγωγικής μας ευθύνης

Το δείγμα δεν επιλέχθηκε με τυχαία δειγματοληψία, δεδομένου ότι η έρευνα απευθύνεται σε μικρό πλήθος καθηγητών, έγινε προσπάθεια συνολικής κάλυψής τους και όχι εξαγωγής δείγματος. Επιστράφηκαν συμπληρωμένα σαράντα πέντε (45) ερωτηματολόγια, ποσοστό 32%, που αποτελεί και το τελικό δείγμα. Το ποσοστό αυτό μπορεί να θεωρηθεί ικανοποιητικό για έρευνα πεδίου με ερωτηματολόγιο (Cohen & Manion, 1997). Ποσοστό μεγαλύτερο του 30% του πληθυσμού-στόχου εμφανίζει σφάλμα δειγματοληψίας περίπου 2% (Παπαναστασίου, 1996).

Διαδικασία συλλογής δεδομένων – Σχεδιασμός έρευνας

- Ενημέρωση και ηλεκτρονική αποστολή ερωτηματολογίου στα σχολεία, (Αρ. πρωτ. 1251/ 7-10-2013)
- Προσωπική ή τηλεφωνική επικοινωνία και ενημέρωση για την έρευνα με τους διευθυντές και ηλεκτρολόγους καθηγητές.
- Με χρήση του διαδικτύου μπορούσαν οι εκπαιδευτικοί να κατεβάσουν το ερωτηματολόγιο, από τη σελίδα στο e-class της ΑΣΠΑΙΤΕ στο ακόλουθο Link: <http://eclass.aspete.gr/modules/document/document.php?course=EML206> και από τη προσωπική σελίδα <http://blogs.sch.gr/mlagoudakos/> & <http://users.sch.gr/mlagoudakos/globalsch-autosch/iware/>
- Δυνατότητα συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και από την ηλεκτρονική πλατφόρμα **SurveyMonkey**:
<https://www.surveymonkey.com/s/PC98VDM>
<https://www.surveymonkey.com/s/CS8HZ7S>
<https://www.surveymonkey.com/s/RQBN7LF>
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους καθηγητές (ανώνυμα χωρίς την παρουσία ερευνητή).

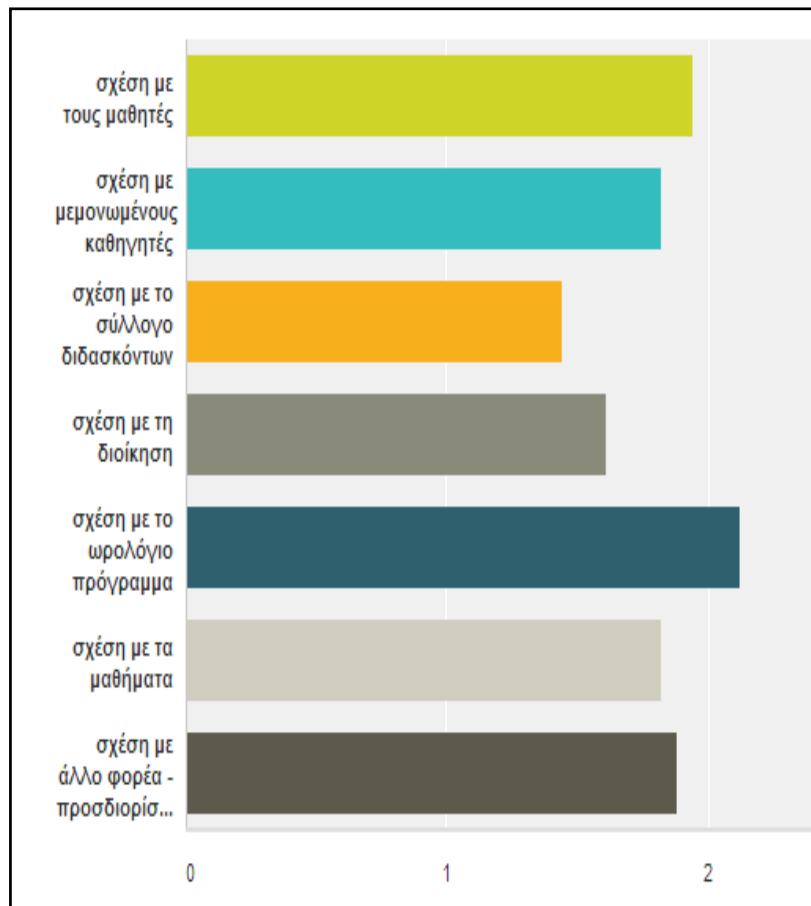
Αποτελέσματα

Στη συνέχεια γίνεται παρουσίαση και ανάλυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Επιδίωξή μας είναι να τα διασυνδέσουμε με προτάσεις ώστε να επιτευχθεί μακροπρόθεσμα η βελτίωση στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Γι' αυτό το λόγο λοιπόν, στο τελευταίο μέρος της εργασίας παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ερευνητική διαδικασία σε συνδυασμό με προτάσεις για περαιτέρω δράσεις.

1. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί έχουν σχέση κατά προτεραιότητα: με το ωρολόγιο πρόγραμμα, με τα μαθήματα, με τους μαθητές και με μεμονωμένους καθηγητές. Συγκεκριμένα τους απασχολεί ιδιαίτερα η κατανομή μαθημάτων, η διδασκαλία μαθημάτων που δεν έχουν διδαχθεί στα ΑΕΙ- ΤΕΙ, όπως Τεχνολογία Ελέγχου Διαγνώσεων, Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου, Αυτοματισμοί Ψυκτικών Εγκαταστάσεων, AutoCad. Ακολουθεί η αυξανόμενη ενδοσχολική βία, με μαθητές που είναι ιδιαίτερα επιθετικοί, δημιουργούν συνεχώς προβλήματα και δεν ενδιαφέρονται για την ειδικότητα. Η διδασκαλία είναι ιδιαίτερα δύσκολη, ειδικά σε νέους καθηγητές που δεν έχουν διδακτική εμπειρία και εμπειρία διαχείρισης συγκρούσεων. Απαιτείται ειδική παιδαγωγική προσέγγιση που οι περισσότεροι δεν διαθέτουν.

Πίνακας 1. Τα κυριότερα προβλήματα των εκπαιδευτικών

1. Τα κυριότερα προβλήματα	Μέση Τιμή
σχέση με τους μαθητές	1.94
σχέση με μεμονωμένους καθηγητές	1.81
σχέση με το σύλλογο διδασκόντων	1.44
σχέση με τη διοίκηση	1.61
σχέση με το ωρολόγιο πρόγραμμα	2.12
σχέση με τα μαθήματα	1.83
σχέση με άλλο φορέα - προσδιορίστε:	1.88



Σχήμα 1. Κατανομή των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στην ερώτηση ποια είναι τα κυριότερα προβλήματα

2. Οι εκπαιδευτικοί **δεν έχουν πεισθεί** για την αναγκαιότητα των καινοτόμων δράσεων, γι αυτό παρατηρείται ιδιαίτερα χαμηλή συμμετοχή σε υλοποίηση προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων που υλοποιούνται εθελοντικά κάθε έτος στα σχολεία. Στο γεγονός συμβάλλει και η χαμηλή συμμετοχή των μαθητών. Εξαιρέση αποτελούν τα προγράμματα Δαίδαλος και Τεχνομάθεια, που ήταν καινοτόμα τεχνικά προγράμματα με σκοπό τη δημιουργία κινήτρων για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και εφευρετικότητας μαθητών και εκπαιδευτικών, αλλά και τη δυνατότητα ανάδειξης όσων μαθητών έχουν ιδιαίτερες δεξιότητες και κλίσεις στον τεχνολογικό, επιστημονικό ή καλλιτεχνικό τομέα. Με την εφαρμογή των προγραμμάτων δόθηκε η ευκαιρία επίσης στους μαθητές να έρθουν σε επαφή με τις πρακτικές εφαρμογές των γνώσεων που αποκτούν στα ΤΕΕ και ΣΕΚ, για την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη χρήση της στην παραγωγική διαδικασία και στην καθημερινή ζωή.

Πίνακας 2. Υλοποίηση προγραμμάτων καινοτόμων δράσεων

Έχετε υλοποιήσει προγράμματα καινοτόμων δράσεων	Απαντήσεις
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	63.64%
Αγωγή Υγείας	27.27%
Αγωγή του Καταναλωτή	0%

Έχετε υλοποιήσει προγράμματα καινοτόμων δράσεων	Απαντήσεις
Αγωγή Σταδιοδρομίας	0%
Δαίδαλος	36.36%
Τεχνομάθεια	18.18%
Comenius- Leonardo da Vinci	9.09%
eTwinning	0%

Πίνακας 3. Συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες 2013-14

Συμμετέχετε φέτος στην υλοποίηση προγράμματος σχολικών δραστηριοτήτων	Απαντήσεις
Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	0%
Αγωγή Υγείας	60%
Αγωγή του Καταναλωτή	0%
Αγωγή Σταδιοδρομίας	20%
Άλλο	20%

3. Η εικόνα την φετινή χρονιά παρουσιάζεται δυσμενέστερη, υλοποιούνται ελάχιστα προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, σημαντικό ρόλο παίζει η αλλαγή του οργανωτικού πλαισίου και το ότι δεν καλύπτονται τα καινοτόμα προγράμματα Τεχνομάθεια, Δαίδαλος κ.α.

4. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν αναγκαία τη παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων στην αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση (ppt, ιστολόγιο, blog, weebly, applets, video, εφαρμογές web2), στα μαθήματα ειδικότητας στα οποία συμπεριλαμβάνονται και τα εργαστήρια και στην αντιμετώπιση κρίσεων. Ακόμα θεωρούν ότι η ενδοσχολική βία και ο εκφοβισμός- bullying είναι σημαντικά προβλήματα στο περιβάλλον της τεχνικής εκπαίδευσης. Στις τελευταίες θέσεις βρίσκεται η οργάνωση και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων και η διαπολιτισμική εκπαίδευση-διαχείριση ετερότητας.

Τα ευρήματα της έρευνας συμφωνούν σε γενικές γραμμές με τα αντίστοιχα της έρευνας Πάγκαλου (2010), που τόνιζε το ενδιαφέρον για επιμόρφωση σε θεματικές περιοχές αναφερόμενες στις «πρακτικές επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες» και «στην αξιοποίηση της ψηφιακής τεχνολογίας». Ακολουθούσαν «οι θεωρητικές επιστημονικές-τεχνικές γνώσεις» και «η παιδαγωγική και διδακτική», ενώ μικρότερο είναι το ενδιαφέρον για «τη διοίκηση και οργάνωση». Οι εκπαιδευτικοί δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση σε θέματα όπως: «Διαχείριση σχολικής τάξης, συμπεριφορά μαθητών, αντιμετώπιση βίας, παραβατικότητα μαθητών κ.ά.».

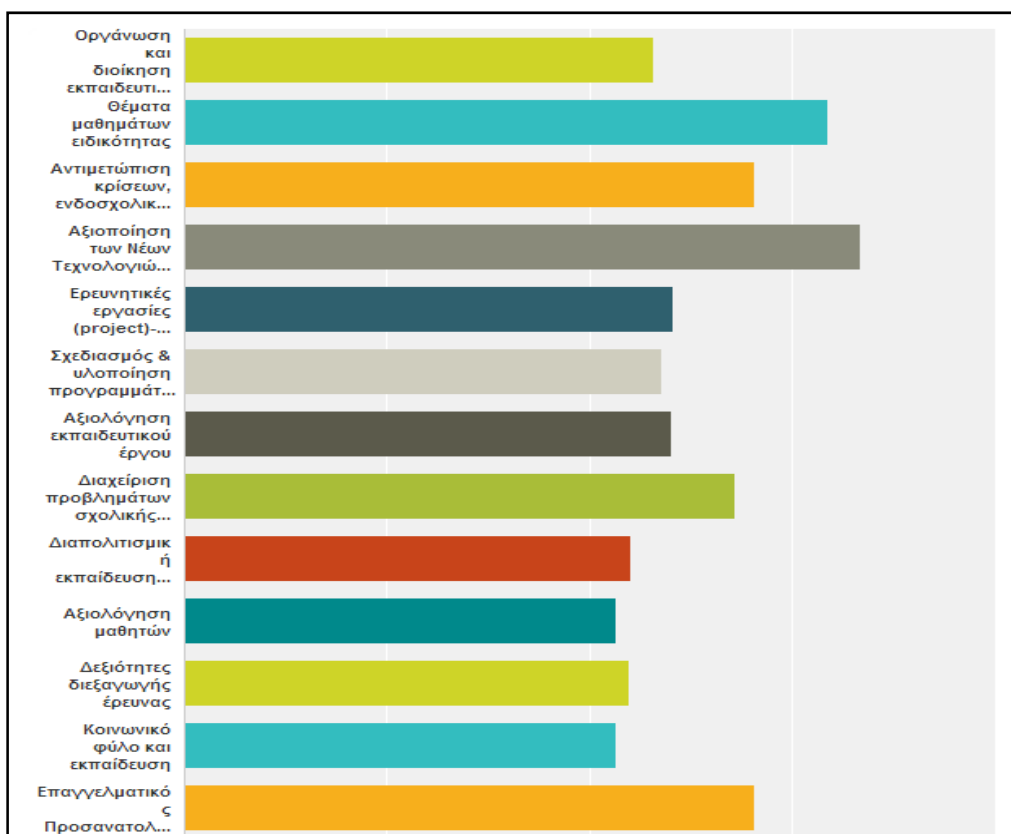
Πίνακας 4. Παράγοντες διαμόρφωσης της ανάγκης διαρκούς επιμόρφωσης

Παράγοντες που διαμορφώνουν την ανάγκη για διαρκή επιμόρφωση	Μέση Τιμή
Η αλλαγή στο περιεχόμενο των γνώσεων, των επαγγελματιών και της οικονομικής διαδικασίας	3.28
Ο σύνθετος ρόλος του εργαζόμενου στη σύγχρονη κοινωνία	2.53
Η εξέλιξη στο χώρο της εκπαιδευτικής θεωρίας και πράξης	2.94
Η είσοδος των νέων τεχνολογιών στη διδακτική πράξη	3.29
Οι εξελίξεις στον κοινωνικό χώρο του σχολείου (εκπαιδευτικοί – γονείς – μαθητές – κοινωνικοί εταίροι)	2.81

5. Οι ηλεκτρολόγοι εκπαιδευτικοί εκτιμούν ότι είναι αναγκαία η παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων στην Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση (ppt, ιστολόγιο, blog, weebly, end-video, εφαρμογές web2 (3.33)), και σε θέματα μαθημάτων ειδικότητας (3.17). Στις τελευταίες θέσεις βρίσκεται η Οργάνωση και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων, ο Σχεδιασμός & υλοποίηση προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων και η Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου.

Πίνακας 5. Τομείς αναγκαίας παρακολούθησης επιμορφωτικών προγραμμάτων

Αναγκαία η παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων σε:	Μέση Τιμή
Οργάνωση και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων	2.31
Θέματα μαθημάτων ειδικότητας	3.17
Αντιμετώπιση κρίσεων, ενδοσχολική βία, εκφοβισμός- bullying	2.81
Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση (ppt, ιστολόγιο, blog, weebly, εφαρμογές web2)	3.33
Ερευνητικές εργασίες (project)- Βιωματικές δράσεις (ΣΚΖ)	2.41
Σχεδιασμός & υλοποίηση προγραμμάτων Σχολ. Δραστηριοτήτων (Περιβαλλοντική, Αγωγή Υγείας, Πολιτιστικά, Αγωγή Σταδιοδρομίας-ΣΕΠ)	2.35
Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου	2.40
Διαχείριση προβλημάτων σχολικής τάξης	2.71
Διαπολιτισμική εκπαίδευση-διαχείριση ετερότητας	2.20
Αξιολόγηση μαθητών	2.13
Δεξιότητες διεξαγωγής έρευνας	2.19
Κοινωνικό φύλο και εκπαίδευση	2.13
Επαγγελματικός Προσανατολισμός, Συμβουλευτική καριέρας	2.81



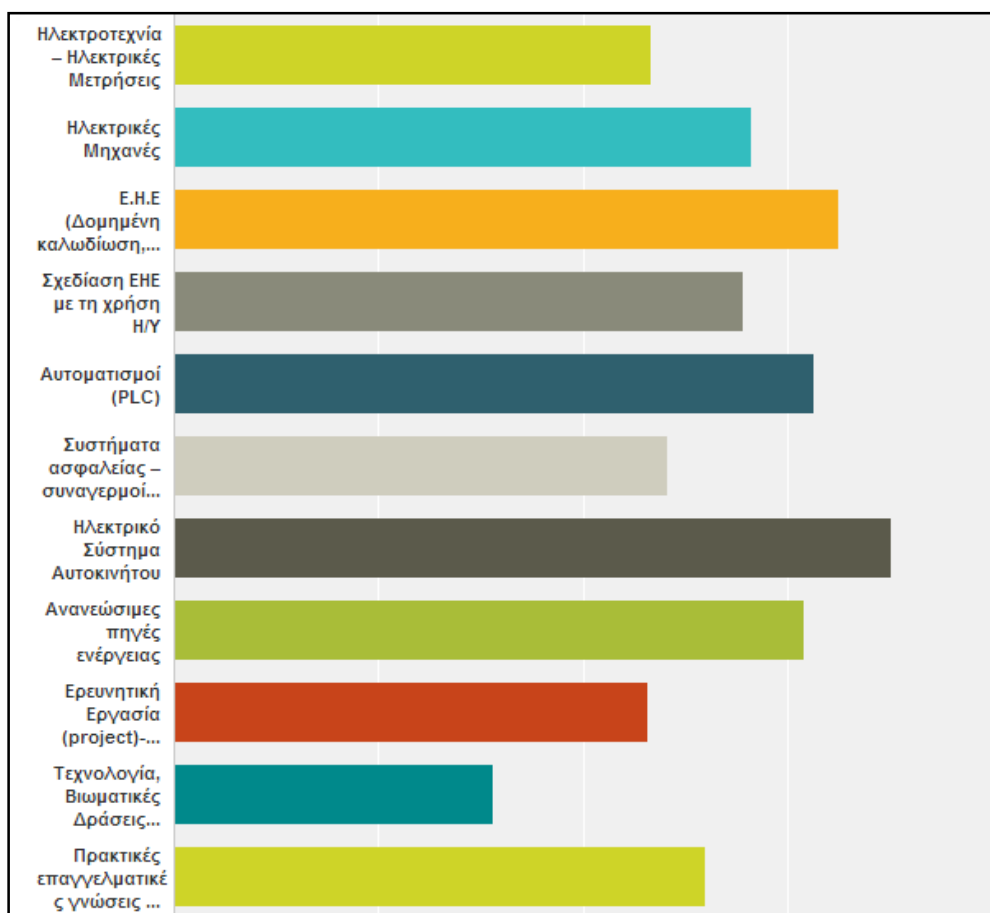
Σχήμα 2. Κατανομή εκπαιδευτικών με βάση τις απαντήσεις τους για τους Τομείς αναγκαίας παρακολούθησης επιμορφωτικών προγραμμάτων

6. Οι θεματικές περιοχές της ειδικότητας που επιθυμούν να επιμορφωθούν οι ηλεκτρολόγοι εκπαιδευτικοί είναι κατά σειρά προτίμησης: Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου, σύγχρονες Ε.Η.Ε (Δομημένη καλωδίωση, Σύστημα EIB – instabus, KNX), Αυτοματισμοί (PLC) και Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, που συνδέονται με ελλειπείς γνώσεις σε επίπεδο βασικών σπουδών. Στη τελευταία θέση είναι η Τεχνολογία- Βιωματικές Δράσεις που απευθύνονται σε μαθητές Γυμνασίου και η Οργάνωση και Διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων, ο σχεδιασμός & υλοποίηση προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων (Περιβαλλοντική Αγωγή, Αγωγή Υγείας, Πολιτιστικά, Αγωγή Σταδιοδρομίας-ΣΕΠ)

Πίνακας 6. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε θεματικές περιοχές

Επιμόρφωση Καθηγητών σε θεματικές περιοχές	Μέση Τιμή
Ηλεκτροτεχνία – Ηλεκτρικές Μετρήσεις	2.33
Ηλεκτρικές Μηχανές	2.82
Ε.Η.Ε (Δομημένη καλωδίωση, Σύστημα EIB – instabus, KNX)	3.24
Σχεδίαση ΕΗΕ με τη χρήση Η/Υ	2.78
Αυτοματισμοί (PLC)	3.12
Συστήματα ασφαλείας – συναγερμοί-πυρανίχνευση	2.41
Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου	3.50
Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	3.07

Επιμόρφωση Καθηγητών σε θεματικές περιοχές	Μέση Τιμή
Ερευνητική Εργασία (project)-Ειδική Θεματική Δραστηριότητα	2.31
Τεχνολογία, Βιωματικές Δράσεις (Γυμνασίου)	1.56
Πρακτικές επαγγελματικές γνώσεις και δεξιότητες	2.59



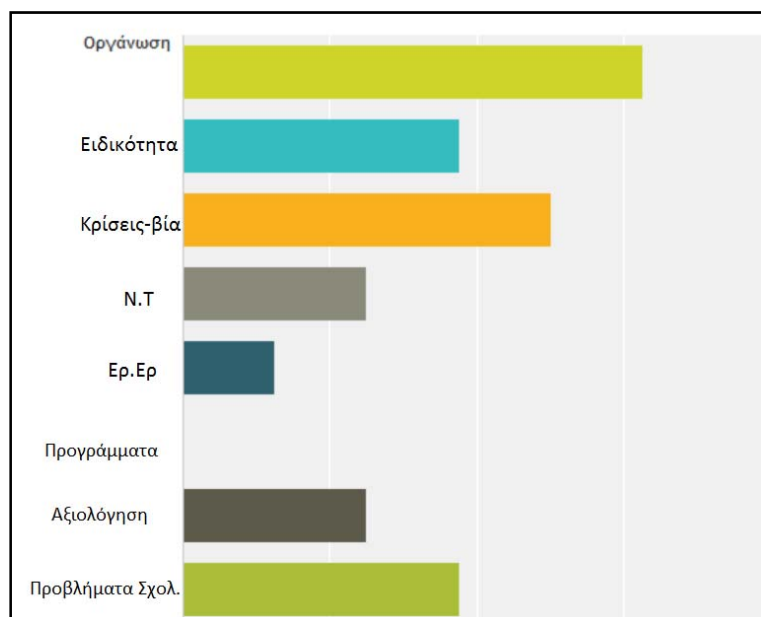
Σχήμα 3. Κατανομή εκπαιδευτικών με βάση τις απαντήσεις τους για τις θεματικές περιοχές αναγκαίας παρακολούθησης επιμορφωτικών προγραμμάτων

7. Οι Διευθυντές σε παράλληλη έρευνα, διαφοροποιούνται από τους καθηγητές, καθώς η ενασχόλησή τους με τη διοίκηση τους βοηθά να εντοπίζουν τις δυσλειτουργίες και τους οδηγεί να επιλέγουν την επιμόρφωση σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης εκπαιδευτικών μονάδων, Παιδαγωγικά, αντιμετώπιση κρίσεων, ενδοσχολική βία. Στην τελευταία θέση είναι η επιμόρφωση στο σχεδιασμό & υλοποίηση προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων.

Πίνακας 7. Παρακολούθηση επιμορφωτικών προγραμμάτων από Διευθυντές

7. Αναγκαία η παρακολούθηση από Διευθυντές επιμορφωτικών προγραμμάτων σε:	Απαντήσεις-
Οργάνωση και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων	62.50%
Θέματα μαθημάτων ειδικότητας	37.50%

7. Αναγκαία η παρακολούθηση από Διευθυντές επιμορφωτικών προγραμμάτων σε:	Απαντήσεις-
Παιδαγωγικά, αντιμετώπιση κρίσεων, ενδοσχολική βία ...	50.00%
Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση (ppt, ιστολόγιο, blog, weebly ...)	25.00%
Σχεδιασμός & υλοποίηση προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων	0%



Σχήμα 4. Κατανομή Διευθυντών με βάση τις απαντήσεις τους για τους τομείς αναγκαίας παρακολούθησης επιμορφωτικών προγραμμάτων

8. Οι Διευθυντές στην ίδια παράλληλη έρευνα, πιστεύουν ότι οι εκπαιδευτικοί του σχολείου τους πρέπει να επιμορφωθούν κατά σειρά προτεραιότητας σε θέματα: Διαχείριση κρίσεων, Αντιμετώπιση προβλημάτων τάξης, Νέες Τεχνολογίες, Παιδαγωγικά Θέματα, Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου, Επιμόρφωση σε μαθήματα ειδικότητας.

Παρατηρούμε ότι υπάρχει **διάσταση απόψεων** με τους καθηγητές, που θεωρούν την επιμόρφωση σε μαθήματα ειδικότητας πρωταρχικής σημασίας. Οι Διευθυντές εστιάζουν σε θέματα που απασχολούν και αφορούν πρωτίστως στην διοίκηση και γενικά στη σχολική κοινότητα, όπως η διαχείριση κρίσεων.

Πίνακας 8. Σειρά προτίμησης των Δ/ντών για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών τους

8. Οι εκπαιδευτικοί του σχολείου να επιμορφωθούν σε:
1. Διαχείριση κρίσεων, Αντιμετώπιση Προβλημάτων τάξης
2. Νέες Τεχνολογίες
3. Παιδαγωγικά Θέματα
4. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου
5. Επιμόρφωση σε μαθήματα ειδικότητας

9. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών πιστεύει ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα-σεμινάρια πρέπει να διεξάγονται καθημερινές το απόγευμα μετά τη λήξη των μαθημάτων (66.67%) και όχι καθημερινές 11.00 - 2.00 όπως συνήθως υλοποιούνται με βάση σχετική εγκύκλιο.

Πίνακας 9. Προτιμήσεις εκπαιδευτικών για το χρόνο διεξαγωγής των προγραμμάτων

Τα επιμορφωτικά προγράμματα - σεμινάρια πρέπει να διεξάγονται	Απαντήσεις-
Καθημερινές 11-2	16.67%
Σάββατα πρωί	16.67%
Καθημερινές απόγευμα	66.66%
ΣΥΝΟΛΟ	100%

10. Οι εκπαιδευτικοί ως ενήλικες καταρτιζόμενοι προτιμούν τις βιωματικές συμμετοχικές τεχνικές επιμόρφωσης, ο συνδυασμός θεωρίας με εργαστήριο καλλιεργεί το ενδιαφέρον, εξασφαλίζει τη συμμετοχή και το βέλτιστο αποτέλεσμα.

Πίνακας 10. Προτιμήσεις εκπαιδευτικών για το είδος της επιμόρφωσης

10. Βιωματικές συμμετοχικές τεχνικές επιμόρφωσης	Απαντήσεις
ΝΑΙ	83.33%
ΟΧΙ	16.67%
ΣΥΝΟΛΟ	100%

11. Η μορφή του προγράμματος επιμόρφωσης που επιλέγεται από τη συντριπτική πλειοψηφία (83.33%) είναι ο συνδυασμός Συμβατικής και εξ Αποστάσεως επιμόρφωσης με συναντήσεις τα Σαββατοκύριακα. Η εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών λύνει πολλά προβλήματα, και υπερνικά εμπόδια στην επιμόρφωση εργαζομένων. Βρίσκεται σήμερα στο επίκεντρο της επιμορφωτικής πολιτικής πολλών πανεπιστημίων και επιμορφωτικών φορέων διεθνώς. Η εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θα συμβάλει «στη μαζική πρόσβαση των εκπαιδευτικών στα σχετικά προγράμματα και μπορεί να αντιμετωπίσει τη ζήτηση που σε ορισμένες περιπτώσεις παρουσιάζεται, είναι κατάλληλη για εργαζόμενους, ενδείκνυται στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η αντικατάσταση των εκπαιδευτικών, που αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα, ενδείκνυται στις περιπτώσεις των απομακρυσμένων σχολικών μονάδων και μπορεί να αποτελεί μία συμπληρωματική μορφή στα μακράς διάρκειας επιμορφωτικά προγράμματα» (Ανδρέου, 2001).

Ο συνδυασμός της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών με τηλεσυνεδριάσεις, εικονικά-ψηφιακά εργαστήρια και συναντήσεις τα σαββατοκύριακα για επίλυση αποριών, επίδειξη και εξάσκηση σε οργανωμένα εργαστήρια, είναι η βέλτιστη και άμεσα εφικτή λύση για την επιμόρφωση.

Πίνακας 11. Προτιμήσεις στις μορφές προγραμμάτων επιμόρφωσης

11. Μορφή προγράμματος επιμόρφωσης -	Απαντήσεις
Συμβατική	4.00%
Εξ αποστάσεως	12.67%
Συνδυασμός Συμβατικής και εξ Αποστάσεως με συναντήσεις τα Σαββατοκύριακα	83.33%
ΣΥΝΟΛΟ	100%

12. Καταλληλότερος φορέας για την υλοποίηση των επιμορφωτικών δράσεων αναδεικνύεται κατά σειρά προτίμησης: ΑΕΙ-ΤΕΙ, ΑΣΠΑΙΤΕ (ΣΕΛΕΤΕ), Ιδιωτικοί φορείς (εταιρείες, βιομηχανίες, αντιπροσωπείες), Σχολικοί Σύμβουλοι, με τελευταία τα ΠΕΚ που δεν φαίνεται να έχουν εδραιώσει τη θέση τους στη ΔΤΕΕ. Πρέπει να αναφερθεί ότι επικρατεί η αντίληψη ότι τα ΠΕΚ απευθύνονται κυρίως στη γενική εκπαίδευση, άποψη που ενισχύεται όσο δεν δημιουργούνται αμιγή τμήματα τεχνικών ειδικοτήτων, ούτε στην εισαγωγική επιμόρφωση.

Πρέπει να εξετασθεί η δημιουργία ΠΕΚ-Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, σε μεγάλα οργανωμένα ΣΕΚ, με κατάλληλο εργαστηριακό εξοπλισμό και έμπειρο τεχνικό προσωπικό, που θα καλύψει τις επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών τεχνικών ειδικοτήτων κατά τα πρότυπα των ΕΚΦΕ.

Σύμφωνα με Παλαιοκρασά κ.ά. (2008), οι επιμορφωτές που έρχονται πρώτοι στις προτιμήσεις των στελεχών, διαφέρουν κατά θεματική περιοχή, σε γενικές όμως γραμμές τα στελέχη εκπαίδευσης (Σύμβουλοι Παιδαγωγικού Ινστιτούτου & Σχολικοί Σύμβουλοι) και τα μέλη ΔΕΠ των ΑΕΙ δεν είναι α priori οι πλέον κατάλληλοι επιμορφωτές. Η διδακτική εμπειρία στη Δ/θμια Εκπαίδευση και η επαγγελματική εμπειρία, αποτελεί την σημαντικότερη προϋπόθεση. Οι επιμορφωτές που έχουν «εργαστηριακή πρακτική εμπειρία στο αντικείμενο» έρχονται πρώτοι στις προτιμήσεις των εκπαιδευτικών για τις θεματικές περιοχές «ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ» και «ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ & ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ».

Σε αντίστοιχη έρευνα (Πάγκαλος 2010) στην ερώτηση σχετικά με την επιλογή φορέα για να οργανώσει προγράμματα επιμόρφωσης για να καλυφθούν εκπαιδευτικές ανάγκες επιστημονικής-τεχνικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών ηλεκτρολόγων «οι εκπαιδευτικοί υποδεικνύουν - με μεγάλα ποσοστά - ως καταλληλότερους φορείς τα ιδρύματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που παρέχουν και την αρχική επιστημονική – τεχνική κατάρτιση στα ηλεκτρολογικά αντικείμενα: Πολυτεχνικές Σχολές, ΑΣΠΑΙΤΕ και ΤΕΙ».

Υπάρχουν μερικές διαφοροποιήσεις στη σειρά προτίμησης των τριών κατηγοριών ιδρυμάτων, ανάλογα με τη Σχολή προέλευσης του κάθε εκπαιδευτικού. Δηλαδή οι εκπαιδευτικοί προκρίνουν ως καταλληλότερο φορέα κυρίως το ίδρυμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από το οποίο έχουν αποφοιτήσει. Ακολουθούν με αρκετή διαφορά οι επαγγελματικές ενώσεις που σχετίζονται με το επάγγελμα του ηλεκτρολόγου (Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, επαγγελματικές ενώσεις ηλεκτρολόγων εγκαταστατών, Ε.Ε.Τ.Ε.Μ.).

Χαμηλότερα ποσοστά εμφανίζουν οι διάφοροι φορείς του Υπουργείου Παιδείας πολλοί από τους οποίους έχουν εμπλακεί ενεργά με τις διαδικασίες επιμόρφωσης (Παιδ. Ινστιτούτο, ΟΕΠΕΚ, ΠΕΚ). Συγκριτικά, από τους φορείς αυτούς οι εκπαιδευτικοί εμπιστεύονται ως πιο κατάλληλους τους Σχολικούς Σύμβουλους και τις Σχολικές μονάδες και ως λιγότερο

κατάλληλους τις κεντρικές υπηρεσίες του Υπ. Παιδείας και τις Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπαίδευσης.

Από την ανάλυση των δεδομένων σε σχέση με τον κλάδο των εκπαιδευτικών, διαπιστώνεται μια τάση στους ερωτώμενους να προτιμούν ως εκπαιδευτές αυτούς που είναι πιο κοντά στο δικό τους επίπεδο σπουδών.

Πίνακας 12. Κατάλληλος φορέας επιμόρφωσης

Φορέας κατάλληλος για επιμόρφωση	Μέση Τιμή βαθμολογίας
ΑΕΙ-ΤΕΙ	3.27
Ι.Ε.Π (πρ. Π.Ι)	2.43
ΠΕΚ	1.69
ΑΣΠΑΙΤΕ (ΣΕΛΕΤΕ)	3.27
Σχολικοί Σύμβουλοι	3.27
Έμπειροι συνάδελφοι με αυξημένα προσόντα	2.93
Ιδιωτικοί φορείς (εταιρείες, αντιπροσωπείες, βιομηχανίες)	3.33

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Μέσα από την ανίχνευση των επιμορφωτικών αναγκών γίνεται προσπάθεια για τη βελτίωση της Τεχνικής Εκπαίδευσης. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που διδάσκουν μαθήματα επαγγελματικών ειδικοτήτων και ειδικά των ηλεκτρολόγων εκπαιδευτικών, έχει καθοριστική σημασία για την αναβάθμιση της επαγγελματικής εκπαίδευσης.

Οι ηλεκτρολόγοι εκπαιδευτικοί ενδιαφέρονται για επιμόρφωση κυρίως σε μαθήματα ειδικότητας στα οποία συμπεριλαμβάνονται και τα εργαστήρια, ιδιαίτερα σε αυτά που δεν τα έχουν διδαχθεί στα ΑΕΙ-ΤΕΙ από όπου απεφοίτησαν, στην αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση, αλλά και σε παιδαγωγικά θέματα όπως αντιμετώπιση κρίσεων, ενδοσχολική βία, εκφοβισμός-bullying που είναι σημαντικά προβλήματα σήμερα, ιδιαίτερα στο περιβάλλον της τεχνικής εκπαίδευσης.

Η επιμόρφωσή τους πρέπει να ακολουθεί τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, να παρέχει βοήθεια στα καθημερινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν στη τάξη, να είναι πρακτική και να έχει βιωματικό, συμμετοχικό χαρακτήρα.

Δυστυχώς από όλες τις συστηματικές επιμορφώσεις μεγάλης κλίμακας του υπουργείου παιδείας, έχουν αποκλειστεί οι εκπαιδευτικοί τεχνικών ειδικοτήτων. Οι ανάγκες επιμόρφωσης διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη αφορά σε αντικείμενα στα οποία οι Σχολικοί Σύμβουλοι μόνοι, ή με την εθελοντική συνδρομή έμπειρων εκπαιδευτικών ιδιαίτερα καταρτισμένων κατά περίπτωση, μπορούν να επιμορφώσουν ικανοποιητικά. Η δεύτερη αφορά νέα αντικείμενα για τα οποία οι γνώσεις των εκπαιδευτικών είναι ανεπαρκείς.

Στο νέο Ωρολόγιο Πρόγραμμα των ΕΠΑ.Λ. ΦΕΚ 1336/2014 εμφανίζονται νέα μαθήματα στους ηλεκτρολόγους όπως Ψηφιακά Συστήματα, Σχεδίαση Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων, Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις II, χωρίς Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών, χωρίς μελέτη επαγγελματικών δραστηριοτήτων (job analysis). «Λίθοι και πλίνθοι και ξύλα και κέραμοι ατάκτως ερριμμένα, ουδέν χρήσιμον εστί (Ξενοφών - Απομνημονεύματα III, 1, 7, 3)

Το ΙΕΠ σε συνεργασία με τους σχολικούς συμβούλους, λόγω των επερχόμενων αλλαγών στην Δευτεροβάθμια Τεχνική Εκπαίδευση (αλλαγές ΑΠΣ – εισαγωγή νέων μαθημάτων) μπορεί και επιβάλλεται να εμπλακεί στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, αλλά και να φροντίσει για να εμπλουτιστεί το σχετικό θεσμικό πλαίσιο. Απαιτούνται κατάλληλες ενέργειες ώστε να δημιουργηθούν, (θεσμικά η/και πρακτικά), οι δυνατότητες ώστε:

Οι Σχολικοί Σύμβουλοι να έχουν δυνατότητα συνεργασίας με εργαστήρια (ΠΕΚ, ΕΚ, ΑΕΙ, ΤΕΙ, Βιομηχανίες, ΑΕ) που θα είναι κατάλληλα εξοπλισμένα, θα διαθέτουν τεχνική υποστήριξη και θα αναλαμβάνουν την εγκατάσταση των κατάλληλων προγραμμάτων για την επιτόπου ή εξ αποστάσεως επιμόρφωση.

- Να μπορεί ο Σχολικός Σύμβουλος να συνεργάζεται με δημόσιους φορείς αλλά και με ιδιώτες που κατέχουν την απαραίτητη υποδομή και τεχνογνωσία και προσφέρονται εθελοντικά και χωρίς καμία απαίτηση, να επιμορφώσουν εκπαιδευτικούς.
- Να θεσμοθετηθούν κίνητρα σε έμπειρους - επιμορφωμένους εκπαιδευτικούς για να βοηθήσουν στην επιμόρφωση άλλων εκπαιδευτικών. Θα πρέπει οι οργανωτές να τους εφοδιάζουν με βεβαιώσεις οι οποίες να λαμβάνονται υπόψη ρητά και με μετρήσιμο τρόπο σε ενδεχόμενη αξιολόγηση για την επαγγελματική εξέλιξη του εκπαιδευτικού.
- Να υπάρξει νομοθετικό πλαίσιο στις αναθέσεις μαθημάτων με δημιουργία συστήματος μοριοδότησης, ώστε οι εκπαιδευτικοί κλάδων που έχουν σε πρώτη ανάθεση τη διδασκαλία του σχετικού κατά περίπτωση μαθήματος και υπήρξαν επιμορφωτές ή επιμορφούμενοι να προτιμώνται κατά την ανάθεση από τον Σύλλογο Διδασκόντων.
- Να υπάρξει υποστηρικτική δομή και δίκτυο που θα συντονίζει τις επιμορφωτικές προτάσεις των Σχολικών Συμβούλων σε συνεργασία με αναγνωρισμένους φορείς (Πολυτεχνεία, ΤΕΕ, Ερευνητικά Κέντρα κ.α) ώστε η επιμορφωτική προσπάθεια να αποκτά κύρος.
- Να έχει την δυνατότητα ο Σχολικός Σύμβουλος να απασχολεί επίσημα ως επιμορφωτή, εκπαιδευτικό του κλάδου του με ιδιαίτερες γνώσεις σε συγκεκριμένο πεδίο, για συμπλήρωση του ωραρίου.

Η ΔΤΕΕ βρίσκεται στην πιο κρίσιμη καμπή της ιστορίας της, χρειάζεται άμεση στήριξη με τη δημιουργία ενός διαμορφωμένου πλαισίου επιμόρφωσης, που θα οδηγήσει στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών με διά βίου εκπαίδευση, πιστοποίηση προσόντων, διασφάλιση ποιότητας, για να εκπληρωθεί ο σημαντικός ρόλος της. Σε περιόδους οικονομικής κρίσης, όπως αυτή που διανύουμε, η τεχνική εκπαίδευση θα συμβάλει στη διατήρηση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής σταθερότητας που τόσο χρειαζόμαστε.

Η πολιτεία πρέπει να αναγνωρίσει τις ιδιαιτερότητες της ΔΤΕΕ, να λάβει υπόψη ότι τα τεχνικά μαθήματα μεταβάλλονται συνεχώς με ιδιαίτερα γρήγορους ρυθμούς σε σχέση με το περιεχόμενο των γενικών μαθημάτων, λόγω της εισαγωγής νέων τεχνολογιών στην παραγωγή και στις υπηρεσίες, των αλλαγών στην οργάνωση της εργασίας και των αλλαγών στις εξειδικεύσεις και τις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι μαθητές.

Η επιμόρφωση που θα έχει συστηματικό, περιοδικό και βιωματικό χαρακτήρα καθίσταται απαραίτητη. Μεγάλο μέρος της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών της επαγγελματικής εκπαίδευσης πρέπει να καλύπτει ανάγκες κατάρτισης στα νέα τεχνικά και επιστημονικά δεδομένα καθώς και ανάγκες ενημέρωσης για τις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες, ικανότητες, κατευθύνσεις, των σημερινών εργαζομένων στη χώρα μας, αλλά και στην ευρωπαϊκή κοινότητα.

Αναφορές

- Cohen, L. & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Ανδρέου, Α. (2001). *Επισκόπηση του Θεσμού της Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών στη χώρα μας*. Σύγχρονη Εκπαίδευση, τ.9.
- Βεργίδης, Δ. (1998). Προϋποθέσεις της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών. *Εκπαιδευτική Κοινότητα*, τ. 45.
- Δημητρόπουλος, Ε. (2004). *Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας, Εκπαιδευτικός και Επαγγελματικός Προσανατολισμός*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Ζησάκος, Β.(2010). *Διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών, των καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του κλάδου ΠΕ04*. Θεσσαλονίκη: ΔΕ-ΕΑΠ
- Καραγεώργος, Ν. (2014). *Έρευνα επιμορφωτικών αναγκών εκπαιδευτικών ΠΕ12.01.02,03*. SurveyMonkey- contribute. Χαλάνδρι <https://www.surveymonkey.com/s/QS8GQJK>
- Λαγουδάκος, Μ. (2012). *Στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην επιμόρφωσή τους σε καινοτόμα προγράμματα: Το παράδειγμα της Αγωγής Σταδιοδρομίας -ΣΕΠ*. Αθήνα: ΔΕ-ΕΑΠ
- Λαγουδάκος, Μ. (2013). *Έρευνα επιμορφωτικών αναγκών ηλεκτρολόγων εκπαιδευτικών*. SurveyMonkey- Contribute. Χαλάνδρι
- Λαγουδάκος, Μ. (2013). *Έρευνα επιμορφωτικών αναγκών διευθυντών σχολικών μονάδων Π-Ε*. SurveyMonkey- Contribute. Χαλάνδρι
- Ο.ΕΠ.ΕΚ.-ΕΚΚΕ(2008). *Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Αθήνα: Κέδρος
- Παλιοκρασάς, Σ., Δημητρόπουλος, Β., Πάγκαλος, Σ., Παυλίδης, Γ., Νικολόπουλος, Α., Τσαλιαγκού, Ξ., & Τσιαντής, Κ. (2008). *Οργάνωση θεσμού υποχρεωτικής/ περιοδικής επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς ειδικοτήτων των ΤΕΕ*. Αθήνα: Ο.ΕΠ.ΕΚ.
- Πάγκαλος, Σ. (2010). *Η Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στον Ηλεκτρολογικό Τομέα των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ*. Αθήνα: ΔΕ-ΕΑΠ
- Παπαναστασίου, Κ. (1996). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Λευκωσία: Αυτοέκδοση
- Χασάπης, Δ. (2000). *Σχεδιασμός, Οργάνωση, Εφαρμογή και Αξιολόγηση Προγραμμάτων Επαγγελμ. Κατάρτισης: Μεθοδολογικές αρχές και κριτήρια ποιότητας*. Αθήνα: Μεταίχμιο