

# Αξιολόγηση του προγράμματος μικτής μάθησης «Αξιοποίηση τεχνικών ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας μέσα από το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Moodle»

Μιχαλόπουλος Γεώργιος<sup>1</sup>, Κιουλάνης Σπυρίδων<sup>2</sup>, Χλαπάνης  
Γεώργιος – Ερρίκος<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Καθηγητής Πληροφορικής ΥΠ.Π.Ε.Θ.  
geomihalop@yahoo.gr

<sup>2</sup>Καθηγητής – Σύμβουλος στο Ε.Α.Π.  
kioulanis@gmail.com

<sup>3</sup>Καθηγητής – Σύμβουλος στο Ε.Α.Π.  
hlapanis@aegean.gr

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα έρευνα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας που είχε σκοπό την αξιολόγηση του βαθμού εφαρμογής των αρχών και μεθόδων της εκπαίδευσης ενηλίκων στο επιμορφωτικό πρόγραμμα «Αξιοποίηση τεχνικών ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας μέσα από το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Moodle», στη γεωγραφική περιοχή του νομού Αχαΐας. Επίσης, στην έρευνα γίνεται αξιολόγηση του βαθμού που τα τεχνικά χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο της συγκεκριμένης επιμόρφωσης μέσω της πλατφόρμας moodle, συνεισφέρουν στην εκπαιδευτική διαδικασία, διερευνάται ο μετασχηματισμός σε επίπεδο στάσεων, γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων εκπαιδευτικών ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στο παραπάνω πρόγραμμα και αποτιμάται η αποτελεσματικότητα της επιμόρφωσης στη διδακτική αξιοποίηση στην εκπαίδευση των γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι: α) σε μεγάλο βαθμό γίνεται αξιοποίηση των αρχών και μεθόδων της εκπαίδευσης ενηλίκων, β) το επιμορφωτικό υλικό που δόθηκε στους επιμορφούμενους ήταν πολυμορφικό, επαρκές και ποιοτικό, γ) σε αρκετές περιπτώσεις οι εκπαιδευτικοί μετασχημάτισαν τις αντιλήψεις τους ως προς τη χρήση εφαρμογών των Η/Υ, ενώ δ) σε μέτριο βαθμό εφαρμόζουν τις γνώσεις που απέκτησαν στη διδακτική πράξη. Ως κυριότερα εμπόδια για την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη αναφέρονται, η ελλιπής υπολογιστική και δικτυακή υποδομή των σχολείων και η μη διαθεσιμότητα εργαστηρίου πληροφορικής.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Moodle, Μετασχηματίζουσα Μάθηση, Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ζούμε σε έναν κόσμο διαρκώς μεταβαλλόμενο, ο οποίος χαρακτηρίζεται από τη ραγδαία αλλαγή των κοινωνικών και εργασιακών συνθηκών, όσο και των τρόπων επικοινωνίας των ανθρώπων. Είναι αξιοσημείωτο ότι το μεγαλύτερο μέρος των αλλαγών που βιώνουμε σήμερα, οφείλεται στην εξέλιξη των Τεχνολογιών Πληροφορικής και των Επικοινωνιών. Οι Bijnens & Vanbuel (2004, όπ. αναφ. στην Γεωργιάδη & Βάθη, 2013) υποστηρίζουν ότι ιδιαίτερα με την διάδοση των ευρυζωνικών δικτύων, η πληροφορία είναι διαθέσιμη παντού και όπου χρειαστεί αναιρώντας χωροχρονικούς περιορισμούς.

Ο εκπαιδευτικός τομέας δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστος από τις ριζικές αυτές μεταβολές, γιατί πλέον οι Η/Υ κατέχουν τη θέση τους στις αίθουσες διδασκαλίας. Σε αυτό το πλαίσιο, οι εκπαιδευτικοί ως διά βίου μαθητές, προσπαθούν να αποκτήσουν γνώσεις σε νέα αντικείμενα, μέσω προγραμμάτων επιμόρφωσης, ώστε να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τους και να βελτιώσουν το διδακτικό τους έργο με τη χρήση των εργαλείων των ΤΠΕ. Σε αυτό το πλαίσιο, ολοένα και περισσότεροι φορείς παροχής εκπαίδευσης ενηλίκων έχουν υιοθετήσει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην προσπάθειά τους να προσφέρουν εκπαίδευση σε ένα ευρύτερο κοινό από αυτό που έχει τη δυνατότητα να παρακολουθήσει εκπαιδευτικές δραστηριότητες με τους συμβατικούς τρόπους διδασκαλίας (Μουζάκης, 2006). Η μετάδοση, παρουσίαση και αναπαράσταση της πληροφορίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιείται με τη χρήση ορισμένων εργαλείων – μέσων που υποστηρίζουν τις διαδικασίες της διδασκαλίας και της μάθησης (Γεωργιάδη & Βάθη, 2013). Οι πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, ευρύτερα γνωστές και ως συστήματα διαχείρισης μάθησης, προσφέρουν τα κατάλληλα εργαλεία στους εκπαιδευτικούς και τους διαχειριστές για την οργάνωση, διανομή και διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού, την επικοινωνία, διαχείριση και

αξιολόγηση των εκπαιδευομένων, υποστηρίζοντας την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ενισχύοντας παράλληλα την εκπαιδευτική διαδικασία που λαμβάνει χώρα στην παραδοσιακή τάξη (Ορφανάκης & Κανάκη, 2015).

## Θεωρητικό Πλαίσιο

### Προϋποθέσεις Αποτελεσματικής Μάθησης Ενηλίκων Εκπαιδευομένων

Η διεργασία της μάθησης στους ενήλικους εκπαιδευόμενους καθορίζεται από ένα πλήθος αλληλεξαρτώμενων παραγόντων, όπως είναι τα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων. Ο Rogers (1998) επισημαίνει ότι κάθε άτομο αναπτύσσει μέσω της εμπειρίας του έναν ή περισσότερους μαθησιακούς τρόπους που προτιμά. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης ενηλίκων, για να υπάρξει αποτελεσματική μάθηση, πρέπει να υπάρχουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις (Κόκκος, 2005):

- *Η εκπαίδευση έχει εθελοντικό χαρακτήρα.* Κάθε είδους πίεση προς τους ενήλικους προκειμένου να συμμετάσχουν σε μια εκπαιδευτική διαδικασία, επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα. Οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν όταν η εκπαίδευση έχει άμεση σχέση με τις ανάγκες και τις εμπειρίες τους.
- *Αποσαφηνίζονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι.* Οι στόχοι πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια στους εκπαιδευόμενους, στην αρχή της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να είναι συναφείς με τις ανάγκες και τις προσδοκίες των εκπαιδευομένων.
- *Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι άψογα οργανωμένο σε όλα τα επίπεδα.* Φροντίδα των συντελεστών των εκπαιδευτικών προγραμμάτων πρέπει να είναι η άρτια οργάνωση σε ό,τι αφορά τις υποδομές, το εκπαιδευτικό υλικό, τη γραμματειακή υποστήριξη κλπ.
- *Το περιεχόμενο έχει άμεση σχέση με τις ανάγκες και τις εμπειρίες των εκπαιδευομένων.* Τα θέματα και τα προβλήματα που εξετάζονται κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής διαδικασίας, πρέπει να συνδέονται με καταστάσεις που αντιμετώπισαν ή θα αντιμετώπισουν στο μέλλον οι εκπαιδευόμενοι. Επίσης, θα πρέπει να τους δίνονται τα εναύσματα ώστε να αξιοποιούν τις εμπειρίες τους.
- *Λαμβάνονται υπόψη οι προτιμώμενοι τρόποι μάθησης.* Οι εκπαιδευτές πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις διαφορετικές στρατηγικές μάθησης των εκπαιδευομένων, οργανώνοντας με κατάλληλο τρόπο τη διδασκαλία τους.
- *Ενθαρρύνεται σταδιακά η ενεργητική συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία.* Οι εκπαιδευτές πρέπει να χρησιμοποιούν εκπαιδευτικές τεχνικές που ευνοούν την ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων και να αποφεύγουν τον δασκαλοκεντρικό τρόπο εκπαίδευσης.
- *Διερευνώνται τα εμπόδια στη μάθηση που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι, καθώς και οι τρόποι για την υπέρβασή τους.* Είναι σημαντικό οι εκπαιδευτές να εντοπίσουν τυχόν εμπόδια στη μάθηση που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι, ώστε να αναζητήσουν τρόπους υπέρβασής τους.
- *Διαμορφώνεται μαθησιακό κλίμα που χαρακτηρίζεται από ουσιαστική επικοινωνία, συνεργατικό πνεύμα και αμοιβαίο σεβασμό.* Οι εκπαιδευτές πρέπει να λειτουργούν ως συντονιστές, εμπνευστές, να ενθαρρύνουν την ευρετική πορεία προς τη γνώση, να τροφοδοτούν με εναύσματα και να αλληλεπιδρούν με τους εκπαιδευόμενους.

### Jack Mezirow: Η Θεωρία της Μετασηματιζουσας Μάθησης

Η Μετασηματιζουσα Μάθηση αποτελεί μία θεωρία μάθησης για ενήλικους, η οποία στηρίζεται στη φύση της ανθρώπινης επικοινωνίας. Ο Mezirow (2007, σ. 47) δίνοντας έναν ορισμό για τη μετασηματιζουσα μάθηση αναφέρει ότι: «η μετασηματιζουσα μάθηση αναφέρεται στη διεργασία κατά την οποία μετασηματιζούμε δεδομένα πλαίσια αναφοράς, έτσι ώστε αυτά να γίνουν πιο περιεκτικά, στοχαστικά, ανοικτά και συναισθηματικά έτοιμα για αλλαγή, με σκοπό να παράγουν πεποιθήσεις και απόψεις που θα αποδειχθούν περισσότερο αληθινές ή πιο ικανές να δικαιολογήσουν την παρόθηση σε δράση (σελ. 47)». Η μετασηματιζουσα μάθηση περιλαμβάνει τη συμμετοχή σε ένα γόνιμο διάλογο που αξιοποιεί την εμπειρία των άλλων, προκειμένου να αξιολογήσει τους λόγους που δικαιολογούν αυτές τις παραδοχές και με στόχο να ληφθούν αποφάσεις για δράση θεμελιωμένες στη νέα αντίληψη που προκύπτει.

Όπως ο ίδιος ο Mezirow αναφέρει (2007), η μετασηματιζουσα μάθηση ξεκινάει από ένα αποπροσανατολιστικό δίλημμα, μια εμπειρία που θέτει σε αμφισβήτηση τους υπάρχοντες τρόπους κατανόησης και τα υπάρχοντα πλαίσια αναφοράς. Σε αυτό το σημείο πρέπει να γίνει ο μετασηματισμός θεώρησης, μια σύνθετη διεργασία κατά την οποία οι ενήλικοι αναθεωρούν τις δομές

του νοήματος (Mezirow, 1991). Η περιγραφή των φάσεων που ακολουθεί ο μετασχηματισμός, είναι σύμφωνα με τον Mezirow η εξής:

1<sup>η</sup> φάση: Ένα αποπροσανατολιστικό δίλημμα.

2<sup>η</sup> φάση: Αυτοεξέταση των συναισθημάτων φόβου, οργής, ενοχής ή ντροπής.

3<sup>η</sup> φάση: Κριτική αξιολόγηση των παραδοχών.

4<sup>η</sup> φάση: Το άτομο αναγνωρίζει την πηγή της δυσαρέσκειάς του και μοιράζεται με τους άλλους τη διεργασία του μετασχηματισμού.

5<sup>η</sup> φάση: Διερεύνηση επιλογών για νέους ρόλους, σχέσεις και δράσεις.

6<sup>η</sup> φάση: Σχεδιασμός ενός προγράμματος δράσης.

7<sup>η</sup> φάση: Απόκτηση γνώσεων και ικανοτήτων για την υλοποίηση του σχεδίου.

8<sup>η</sup> φάση: Δοκιμή των νέων ρόλων.

9<sup>η</sup> φάση: Οικοδόμηση ικανότητας και αυτοπεποίθησης για τους νέους ρόλους και τις σχέσεις.

10<sup>η</sup> φάση: Επανεξέταση στη ζωή σύμφωνα με τις συνθήκες που έχουν πλέον διαμορφωθεί από τις νέες προοπτικές.

Η υλοποίηση της μετασχηματίζουσας μάθησης γίνεται σύμφωνα με τον Mezirow (2007), μέσω αντικειμενικής ή υποκειμενικής επαναπλαισίωσης και στην οποία εμπεριέχεται κριτικός στοχασμός πάνω στις παραδοχές των άλλων ή κριτικός αυτοστοχασμός πάνω σε προσωπικές παραδοχές. Ο Brookfield (2007) επισημαίνει ότι η μετασχηματίζουσα μάθηση δεν πραγματοποιείται χωρίς τον κριτικό στοχασμό σε κάθε στάδιό της, αλλά ο κριτικός στοχασμός μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς να υπάρξει μετασχηματισμός των νοητικών μας συνηθειών. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Mezirow, ο βασικός σκοπός της εκπαίδευσης ενηλίκων είναι να βοηθάει τους ενήλικους να συνειδητοποιούν τις δυνατότητές τους, να γίνονται πιο χειραφετημένοι, κοινωνικά υπεύθυνοι και αυτοδύναμοι μαθηστές, σκεπτόμενοι συνειδητά και περισσότερο κριτικά. Παράλληλα, τονίζει ότι ο ρόλος των εκπαιδευτών ενηλίκων δεν είναι ποτέ ουδέτερος. Οι εκπαιδευτές προάγουν τη συμμετοχική, διαλογική συζήτηση και ενισχύουν την εμπλοκή και ενεργοποίηση των συμμετεχόντων. Δεν είναι δογματικοί, μεταβιβάζουν την εξουσία τους στην ίδια την εκπαιδευόμενη ομάδα, δημιουργούν στα πλαίσια του εφικτού συνθήκες κοινωνικής δημοκρατίας και γίνονται οι ίδιοι συνεργατικοί μαθηστές.

### **Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management Systems)**

Στο συνεχώς μεταβαλλόμενο μέτωπο της εκπαίδευσης, έχει αποκτήσει ιδιαίτερη αξία η παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών μέσω συστημάτων διαχείρισης μάθησης στο πλαίσιο της αναμόρφωσης της εκπαίδευσης. Οι πλατφόρμες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, ευρύτερα γνωστές και ως συστήματα διαχείρισης μάθησης, προσφέρουν τα κατάλληλα εργαλεία στους εκπαιδευτικούς και τους διαχειριστές για την οργάνωση, διανομή και διαχείριση του εκπαιδευτικού υλικού, την επικοινωνία, διαχείριση και αξιολόγηση των εκπαιδευομένων, υποστηρίζοντας την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ενισχύοντας παράλληλα την εκπαιδευτική διαδικασία που λαμβάνει χώρα στην παραδοσιακή τάξη (Ορφανάκης & Κανάκη, 2015). Τα τελευταία χρόνια, υπάρχουν διαθέσιμες επιλογές συστημάτων διαχείρισης μάθησης, τόσο εμπορικών όσο και βασισμένων σε λογισμικά ανοικτού κώδικα.

Τα ΣΔΜ παρέχουν ολοκληρωμένη υποστήριξη στους εκπαιδευτικούς για έξι διαφορετικές δραστηριότητες: δημιουργία, οργάνωση, παράδοση, επικοινωνία, συνεργασία και αξιολόγηση (Costa et al., 2012). Επίσης συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση των διοικητικών και οργανωτικών διαδικασιών όπως είναι η εγγραφή μαθητών, καταλόγους μαθημάτων, οργάνωση και διαχείριση μαθησιακών δραστηριοτήτων (Αναστασιάδης Π., 2006). Αντίστοιχα, οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πολυμεσικά περιεχόμενα μαθημάτων (κείμενο, ήχος, εικόνα), καθώς και να αλληλεπιδρούν με τους καθηγητές ή τους συμμαθητές τους μέσω των φόρουμ, βιντεοδιασκέψεων, chats, μηνυμάτων κλπ (Costa et al., 2012). Συνοπτικά, σύμφωνα με τον Μουζάκη (2006) τα ΣΔΜ μας παρέχουν τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό μέσα από το διαδικτυακό περιβάλλον των ιστοσελίδων.
- Υποστήριξη πολυμεσικών αρχείων (βίντεο, ήχος, εικόνα).
- Σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία.
- Διαχείριση των μαθημάτων και υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας.
- Υπηρεσία help desk.

Τα ΣΔΜ διατηρούν τις πληροφορίες και το εκπαιδευτικό υλικό των μαθητών και των εκπαιδευτικών σε έναν κεντρικό εξυπηρετητή (server). Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί μπορούν να

έχουν πρόσβαση στο περιβάλλον της ηλεκτρονικής τάξης από οποιονδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο μέσω ενός φυλλομετρητή (browser).

### **Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης Moodle**

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης, ευρέως γνωστές και ως ΣΔΜ, που χρησιμοποιούνται για να υποστηρίξουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση αλλά και να ενισχύσουν την εκπαιδευτική διαδικασία που λαμβάνει χώρα στην παραδοσιακή τάξη. Το Moodle αποτελεί μία από τις ευρύτερα χρησιμοποιούμενες πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης ανοικτού κώδικα, επιτρέποντας τη δημιουργία δικτυακών τόπων και εξασφαλίζοντας την πρόσβαση μόνο σε εγγεγραμμένους χρήστες (Costa et al., 2012; Cole & Foster, 2008).

Η πλατφόρμα Moodle επιτρέπει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των χρηστών σε γεωγραφικά διάσπαρτες τοποθεσίες, μέσα από μηχανισμούς σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας. Το Moodle δημιουργήθηκε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas. Είναι το ακρωνύμιο των λέξεων Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment και περιγράφει τη διαδικασία μιας δημιουργικής και διορατικής προσέγγισης της διδασκαλίας ή της φοίτησης, των εκπαιδευτών ή των φοιτητών αντίστοιχα μέσω των online μαθημάτων (Rice, 2015).

### **Προβληματική – Ερευνητικά Ερωτήματα της Έρευνας**

Η παρούσα έρευνα είχε ως σκοπό να αξιολογήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Αξιοποίηση τεχνικών ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας μέσα από το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Moodle», διερευνώντας τις απόψεις Εκπαιδευτών και Εκπαιδευομένων. Αφετηρία για τον προβληματισμό αποτέλεσε το γεγονός ότι η επιμορφωτική αυτή διαδικασία μέσω της πλατφόρμας moodle, διανύει ήδη τον ένατο χρόνο ύπαρξής της. Όλες αυτές τις χρονιές, πάρα πολλοί εκπαιδευτικοί από κάθε γωνιά της Ελλάδας έχουν επιμορφωθεί ή έχουν παρακολουθήσει αρκετές από τις θεματικές ενότητες του σεμιναρίου. Η έρευνα καθίσταται αναγκαία και σημαντική για τη διερεύνηση του βαθμού εφαρμογής των αρχών και των μεθόδων της εκπαίδευσης ενηλίκων στη συγκεκριμένη επιμορφωτική διαδικασία. Είναι αξιοσημείωτο με βάση παλαιότερες έρευνες ότι υπάρχει έλλειψη εξειδικευμένης εκπαίδευσης των εκπαιδευτών σε θέματα εκπαίδευσης ενηλίκων, στη χρήση ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών και οργάνωσης των επιμορφωτικών προγραμμάτων (Τζιμόπουλος & Καραλής, 2005). Επίσης, για τη διερεύνηση της αξιοποίησης της θεωρίας της «Μετασχηματίζουσας Μάθησης» και για την αποτίμηση της αξιοποίησης των γνώσεων που αποκτήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς στη διδακτική πράξη.

Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας που τέθηκαν στο πλαίσιο εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας στο ΕΑΠ ήταν να:

- διερευνηθεί κατά πόσο αξιοποιούνται οι αρχές και οι μέθοδοι της Εκπαίδευσης Ενηλίκων κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (και μέσω της πλατφόρμας moodle και στις διά ζώσης συναντήσεις).
- διερευνηθεί κατά πόσο τα τεχνικά χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο της πλατφόρμας moodle, συνεισέφεραν στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- διερευνηθεί ο μετασχηματισμός σε επίπεδο στάσεων, γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευομένων ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους στο παραπάνω πρόγραμμα.
- αποτιμηθεί η αποτελεσματικότητα που είχε η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μέσω της ηλεκτρονικής εκπαιδευτικής πλατφόρμας moodle στη διδακτική τους αξιοποίηση στην εκπαίδευση.

Από το σκοπό της έρευνας και τους στόχους που τέθηκαν παραπάνω διατυπώθηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα: Σε ποιο βαθμό έχουν αξιοποιηθεί οι Αρχές και οι Μέθοδοι της εκπαίδευσης ενηλίκων;

2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο της πλατφόρμας moodle, συνεισέφεραν στην εκπαιδευτική διαδικασία;

3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα: Σε ποιο βαθμό μετασχηματίστηκαν οι αντιλήψεις των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση εφαρμογών των Η/Υ (αλλαγή στάσεων, γνώσεων, δεξιοτήτων);

4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα: Σε ποιο βαθμό και με ποιους τρόπους οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν στην τάξη και στην καθημερινότητά τους;

## Μεθοδολογία, Δείγμα Έρευνας, Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων της Έρευνας

Με αφετηρία το σκοπό και τους επιμέρους στόχους της έρευνας, ορίσαμε την έρευνα ως τελική ή απολογιστική αξιολόγηση. Κατά το μεθοδολογικό σχεδιασμό της έρευνας χρησιμοποιήσαμε την τριγωνική ή μικτή μέθοδο συλλογής δεδομένων (συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής μεθόδου). Για να λάβουμε τις απόψεις των εκπαιδευτικών του νομού Αχαΐας που ολοκλήρωσαν επιτυχώς την επιμόρφωση τα προηγούμενα σχολικά έτη, επιλέχθηκε η μέθοδος της επισκόπησης. Σύμφωνα με τους Cohen & Manion (1994, σ. 122), «οι επισκοπήσεις συλλέγουν δεδομένα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο, αποσκοπώντας να περιγράψουν τη φύση των υπαρχουσών συνθηκών ή να εντοπίσουν σταθερές με βάση τις οποίες μπορούν να συγκριθούν οι υπάρχουσες συνθήκες ή να προσδιορίσουν τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα σε συγκεκριμένα γεγονότα». Ως μέσο συλλογής των ποσοτικών δεδομένων χρησιμοποιήσαμε το ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Για να αναλύσουμε και να συνοψίσουμε τις γενικές τάσεις στα ποσοτικά δεδομένα, χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο της περιγραφικής στατιστικής. Για τη βαθύτερη διερεύνηση των ζητημάτων της έρευνας επιλέξαμε να πάρουμε συνεντεύξεις από τέσσερις εκπαιδευτικούς οι οποίοι συμμετέχουν εθελοντικά ως επιμορφωτές στα αντίστοιχα τμήματα που υλοποιούνται κάθε σχολική χρονιά στο νομό Αχαΐας.

Στην έρευνα επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, γιατί μας δίνει τη δυνατότητα να το διανείμουμε σε μικρό χρονικό διάστημα στους εκπαιδευτικούς που αποτελούν το δείγμα της έρευνάς μας και «μας επιτρέπει να έχουμε μεγάλα δείγματα απαντήσεων με σχετικά μικρή πρόσθετη προσπάθεια» (Robson, 2010). Οι περισσότερες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν κλειστού τύπου. Ο κυριότερος λόγος είναι ότι στα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια, οι ανοικτού τύπου ερωτήσεις δεν μπορούν να εξασφαλίσουν την διευκρίνιση των απαντήσεων που δίνονται, με αποτέλεσμα να μην εκμαιεύονται με ικανοποιητικό τρόπο οι πληροφορίες που αναζητούμε (Cohen & Manion, σ. 137). Για τη δημιουργία των ερωτήσεων κλειστού τύπου διαβαθμισμένης κλίμακας χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα μέτρησης Likert, η οποία χρησιμοποιείται ευρύτατα στην έρευνα και έχει το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι είναι σχετικά εύκολο να αναπτυχθεί (Robson, σ. 349). Ως μέσο συλλογής των ποιοτικών δεδομένων επιλέχθηκε η συνέντευξη. Με τη συνέντευξη «φωτίζουμε» τον τρόπο που βλέπουν οι άλλοι τα πράγματα και μπορούμε να καταγράψουμε τις απόψεις, τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους (Κεδράκα, 2009).

Στην έρευνά μας, το δείγμα επιλέχθηκε με τη μέθοδο της «βολικής» δειγματοληψίας – επιλογή των πλησιέστερων ατόμων (Cohen & Manion, 1994, σ. 130). Ο πληθυσμός στόχος της έρευνάς μας αποτελούνταν από τους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Αχαΐας. Για την διασφάλιση της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε όλους τους εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων του νομού Αχαΐας που έλαβαν μέρος στο επιμορφωτικό πρόγραμμα, ενώ πρόσβαση στο δείγμα μας παρείχε ο συντονιστής του επιμορφωτικού προγράμματος με την παροχή της ηλεκτρονικής διεύθυνσης των εκπαιδευτικών.

Η αξιοπιστία της έρευνας διασφαλίστηκε με τους εξής τρόπους: α) Χρησιμοποιήσαμε ως μέθοδο εκτίμησης της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου, το δείκτη  $\alpha$  του Cronbach ( $\alpha$ -Cronbach). β) Έγινε προσπάθεια ώστε στη διατύπωση των ερωτήσεων να μην υποκρύπτονται οι απαντήσεις και να μην δίνεται κάποια κατεύθυνση. γ) Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα, απάντησαν στις ίδιες ερωτήσεις. δ) Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα, απάντησαν ανώνυμα ώστε να διασφαλιστεί μεγαλύτερη ειλικρίνεια στις απαντήσεις τους. ε) Το ποσοστό απόκρισης των ερωτηματολογίων ήταν υψηλό. στ) Το δείγμα ήταν τυχαίο και αντιπροσωπευτικό. Η εγκυρότητα της έρευνας διασφαλίστηκε με τους εξής τρόπους: α) Έγινε πιλοτική έρευνα. β) Χρησιμοποιήθηκαν κυρίως κλειστού τύπου ερωτήσεις με προκαθορισμένες επιλογές απαντήσεων με χρήση της πενταβάθμιας κλίμακας Likert. γ) Έγινε χρήση διαφορετικών ερευνητικών μεθόδων. δ) Κάθε ερωτηματολόγιο συνοδευόταν από επιστολή με σαφείς οδηγίες και πληροφορίες σχετικά με την έρευνα. ε) Έγινε προσπάθεια κατά τη διεξαγωγή της εμπειρικής έρευνας, να τηρηθούν οι κανόνες δεοντολογίας (Cohen & Manion, 1994, σ. 471).

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο διπλωματικής εργασίας του μεταπτυχιακού προγράμματος «Εκπαίδευση Ενηλίκων» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ). Το χρονοδιάγραμμα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας είχε ως εξής: Τον Οκτώβριο 2015 – Δεκέμβριο 2015 πραγματοποιήθηκε η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και έγινε συλλογή στοιχείων και κατασκευή του θεωρητικού πλαισίου. Τον Ιανουάριο 2016 έγινε η κατασκευή του σχεδίου έρευνας με τα ερευνητικά ερωτήματα και τη μεθοδολογία. Το Φεβρουάριο 2016 έγινε η κατασκευή των εργαλείων για την έρευνα (ερωτηματολόγιο και οδηγός συνέντευξης). Η διεξαγωγή της έρευνας

έλαβε χώρα τον Μάρτιο 2016. Η στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων των ερωτηματολογίων, η ανάλυση του περιεχομένου των συνεντεύξεων, η συζήτηση των αποτελεσμάτων και τα συμπεράσματα της έρευνας έλαβαν χώρα τους μήνες Απρίλιο – Μάιο 2016. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη χρήση του προγράμματος SPSS έκδοση 22 για Windows για μονομεταβλητή και διμεταβλητή ανάλυση των αποτελεσμάτων. Για τον υπολογισμό της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Cronbach Alpha. Αναλυτικότερα, υπολογίσαμε την εσωτερική συνάφεια των ερωτήσεων των αντίστοιχων ερευνητικών ερωτημάτων. Σε όλες τις περιπτώσεις ο δείκτης Cronbach Alpha ήταν μεγαλύτερος από 0,80 που σημαίνει ότι υπάρχει συνάφεια και συνοχή μεταξύ των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου.

### **Αποτελέσματα της Έρευνας**

Από την ανάλυση των απαντήσεων του 1<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος προκύπτει ότι: Η συγκεκριμένη επιμορφωτική διαδικασία λειτουργεί σε εθελοντική βάση με σκοπό τη διάδοση των ΤΠΕ σε συναδέλφους εκπαιδευτικούς. Ο κυριότερος λόγος σύμφωνα με τους επιμορφωτές για την εθελοντική συμμετοχή των εκπαιδευομένων, είναι για να αποκτήσουν γνώσεις σε θέματα τεχνολογίας που θα τους φανούν χρήσιμα στη διδακτική πράξη. Ένας άλλος λόγος είναι γιατί αισθάνονται 'οικειότητα', γιατί εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι είναι όλοι συνάδελφοι, ένας τρίτος λόγος είναι το κίνητρο της βεβαίωσης συμμετοχής και ένας τέταρτος λόγος είναι ότι το συγκεκριμένο σεμινάριο είναι καλά οργανωμένο και στημένο σε πανελλαδική βάση. Από την πλευρά τους οι επιμορφωτές συμμετέχουν στο σεμινάριο γιατί πιστεύουν στον εθελοντισμό, τους ενδιαφέρει η εκπαίδευση ενηλίκων, η αλληλοϋποστήριξη και αλληλοβοήθεια μεταξύ συναδέλφων και η εθελοντική προσφορά γνώσης.

Οι επιμορφούμενοι συμφωνούν σε μεγάλο ποσοστό για τη σαφήνεια διατύπωσης των εκπαιδευτικών στόχων του προγράμματος, ενώ και οι επιμορφωτές συμφωνούν αντίστοιχα για τη σαφήνεια του πλαισίου, αλλά παράλληλα τονίζουν και την ανάγκη βελτίωσης των στόχων, γι' αυτό και όσοι συμμετέχουν έχουν μπει σε μια διαδικασία βελτίωσης των στόχων, των περιεχομένων και των εργασιών. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι ρεαλιστικοί και αυτό αποδεικνύεται από το ποσοστό επιτυχίας που φθάνει στο 85% κάθε χρόνο. Επίσης οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι συνδεδεμένοι με τις υποκειμενικές τους ανάγκες, με την εξαίρεση κάποιων ειδικοτήτων που δεν τους ενδιαφέρουν ορισμένες θεματικές ασκήσεις π.χ. εγκατάσταση του Joomla ή του WordPress σε server. Επίσης είναι συνδεδεμένοι με τις αντικειμενικές τους ανάγκες γιατί υπάρχει αρκετό υλικό ασκήσεων που ανανεώνεται συνεχώς και οι επιμορφούμενοι μπορούν να επιλέξουν αυτές που είναι μέσα στα ενδιαφέροντά τους και θα χρησιμοποιήσουν στην τάξη.

Οι επιμορφούμενοι πιστεύουν σε μεγάλο βαθμό ότι έγινε προσπάθεια προσαρμογής των εκπαιδευτικών στόχων, προκειμένου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Υπάρχει πολύ μεγάλη ικανοποίηση από την οργάνωση του προγράμματος το οποίο υλοποιείται ταυτόχρονα, σε πανελλαδική κλίμακα. Το περιεχόμενο του προγράμματος κάλυψε σε πολύ μεγάλο βαθμό τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Επίσης, οι επιμορφούμενοι ενημερώθηκαν σε πολύ μεγάλο βαθμό για τις απαιτήσεις του προγράμματος και τις υποχρεώσεις τους, κυρίως μέσα από την πλατφόρμα και έμειναν πολύ ικανοποιημένοι από τη διάρκεια υλοποίησης. Η εκπαιδευτική διαδικασία ανταποκρίθηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντα των εκπαιδευομένων. Δόθηκαν τα εναύσματα στους εκπαιδευόμενους να αξιοποιήσουν τις εμπειρίες τους κυρίως με τη δημιουργία ασκήσεων στο διδακτικό τους αντικείμενο στο μάθημα πρακτικής.

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι οι προτιμώμενοι τρόποι με τους οποίους μαθαίνουν λήφθηκαν υπόψη σε μέτριο βαθμό. Σε αυτό συντείνουν και οι απόψεις των επιμορφωτών οι οποίοι προσπαθούν όσο τους επιτρέπει το πλαίσιο να εφαρμόσουν τις αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων. Κατά τη διάρκεια των διά ζώσης συναντήσεων έγινε σε μέτριο βαθμό προσπάθεια από τους επιμορφωτές, να υπάρξει εξατομικευμένη προσπάθεια του τρόπου με τον οποίο ο κάθε εκπαιδευόμενος μαθαίνει καλύτερα. Οι απόψεις των εκπαιδευομένων είναι μοιρασμένες σε σχέση (37% «πολύ» και 35% «σε μέτριο βαθμό») με το αν λήφθηκαν υπόψη οι εκπαιδευτικές τους ανάγκες. Ο τρόπος διεξαγωγής της εκπαιδευτικής διαδικασίας, συνέβαλλε «πολύ» στην ενεργητική συμμετοχή των επιμορφούμενων.

Τα κυριότερα εμπόδια που αντιμετώπισαν οι επιμορφούμενοι είναι οι κοινωνικές υποχρεώσεις και καθήκοντα και ακολουθούν η μεγάλη διάρκεια παρακολούθησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ψυχολογικοί παράγοντες (άγχος, φόβος αποτυχίας, έλλειψη αυτοπεποίθησης κλπ). Έγινε αναζήτηση τρόπων υπέρβασης των εμποδίων που αντιμετωπίζανε οι επιμορφούμενοι και στις διά ζώσης συναντήσεις αλλά και μέσα στην πλατφόρμα είτε σε ατομικό επίπεδο με απευθείας συνομιλία π.χ. μέσω skype, είτε μέσα από το φόρουμ. Σε πολύ μεγάλο βαθμό το μαθησιακό κλίμα που

δημιουργήθηκε τόσο κατά τη διάρκεια των διά ζώσης συναντήσεων όσο και μέσα στα φόρουμ χαρακτηρίζεται από ουσιαστική επικοινωνία, συνεργατικό πνεύμα και αμοιβαίο σεβασμό. Οι επιμορφούμενοι θεωρούν ότι σε «μέτριο βαθμό» τους δόθηκαν οι ευκαιρίες να αναδείξουν ζητήματα σε σχέση με την επιμορφωτική διαδικασία, παρόλο που στη συντριπτική τους πλειοψηφία (82%), μας δήλωσαν ότι είχαν τη δυνατότητα να εκφράσουν τις απόψεις τους όποιες κι αν ήταν αυτές.

Από την ανάλυση των απαντήσεων του 2<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος προκύπτει ότι: Το επιμορφωτικό υλικό που δόθηκε στους επιμορφούμενους μέσα από την πλατφόρμα moodle ήταν πολυμορφικό και επαρκές σε πολύ μεγάλο βαθμό. Οι επιμορφούμενοι χαρακτήρισαν το επιμορφωτικό υλικό ως πολύ ποιοτικό και οι επιμορφωτές τόνισαν ότι γίνεται προσπάθεια να είναι ποιοτικό και να κουμπώνει στις σύγχρονες ανάγκες όλων των ειδικοτήτων. Η ύλη παρουσιάζοταν με πολύ ικανοποιητικό τρόπο γιατί σε κάθε άσκηση υπάρχει κείμενο, οδηγίες, βίντεο, συζήτηση και ανανεώνεται κάθε χρόνο. Η έρευνα έδειξε ότι το θεωρητικό υπόβαθρο των ενοτήτων (εισαγωγικό κείμενο, περιεχόμενα, στόχοι) ήταν πολύ αναλυτικό και σαφές, ενώ μέτριας δυσκολίας ήταν το επίπεδο των ασκήσεων, καθώς υπάρχουν εύκολες και πιο δύσκολες εβδομάδες ασκήσεων και κάποιες ασκήσεις που απευθύνονται κυρίως σε καθηγητές πληροφορικής. Η σχεδίαση της πλατφόρμας βοήθησε πολύ τους επιμορφούμενους στην πλοήγησή τους σε αυτήν, άλλωστε οι περισσότεροι έχουν χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα σε αντίστοιχα σεμινάρια, ενώ επιπλέον στη συγκεκριμένη επιμόρφωση έμαθαν να δημιουργούν μάθημα πρακτικής στην πλατφόρμα. Για την ευκολότερη πλοήγησή τους υπήρχαν οδηγίες, οι οποίες τους χρησίμευσαν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Επίσης, σύμφωνα με τους επιμορφούμενους ήταν πολύ εύκολο να αναζητήσουν και να βρουν πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο των εργασιών τους.

Στο 3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα που αφορά το μετασχηματισμό των αντιλήψεων των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση εφαρμογών των Η/Υ βλέπουμε ότι σε πολύ μεγάλο βαθμό απέκτησαν γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία και διαχείριση ηλεκτρονικού μαθήματος στο διαδίκτυο μέσω της πλατφόρμας moodle. Αντίστοιχα σε πολύ μεγάλο βαθμό απέκτησαν γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία και επεξεργασία κειμένου και παρουσιάσεων με το LibreOffice, τη χρήση υπηρεσιών Google και την αξιοποίηση εργαλείων επικοινωνίας με την εφαρμογή Skype. Οι επιμορφούμενοι χαρακτήρισαν πολλές τις γνώσεις που απέκτησαν μετά την επιμόρφωση στην επεξεργασία ήχου με το Audacity, την επεξεργασία εικόνας με το Gimp και τη δημιουργία εννοιολογικών χαρτών με τα Cmap Tools και Xmind, ενώ χαρακτήρισαν μέτριες τις γνώσεις που απέκτησαν μετά την επιμόρφωση στη δημιουργία και επεξεργασία βίντεο με το Wink, τη δημιουργία γκαλερί φωτογραφιών στο Coppermine, την αξιοποίηση εργαλείων του ιστού Web 2.0 για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Edmodo, Toondo, Wordle, Amara κλπ) και τη δημιουργία και διαχείριση ιστοσελίδας με το Joomla. Η έρευνα έδειξε ότι ο κυριότερος λόγος που δεν έμαθαν να χρησιμοποιούν κάποια από τα προαναφερθέντα λογισμικά ήταν κυρίως γιατί δεν έκαναν τη συγκεκριμένη άσκηση / ασκήσεις, ενώ ως δευτερεύον λόγος είναι ότι τα βήματα των ασκήσεων ήταν πολύ δύσκολα. Αξίζει να επισημανθεί ότι οι επιμορφούμενοι έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν από μια πληθώρα διαφορετικών ασκήσεων, επομένως μπορούσαν να παραλείψουν κάποιες από τις προαναφερθείσες ασκήσεις και να κάνουν κάποιες άλλες. Παρατηρήθηκε μετασχηματισμός σε μεγάλο βαθμό των αντιλήψεων των εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών μετά το πέρας της επιμορφωτικής διαδικασίας σε σχέση με την απομυθοποίηση των ΤΠΕ και της δυσκολίας εφαρμογής τους στη διδακτική διαδικασία. Επίσης, παρατηρήθηκε μετασχηματισμός σε μεγάλο βαθμό των αντιλήψεων των εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών μετά το πέρας της επιμορφωτικής διαδικασίας σε σχέση με αυτοπεποίθηση στη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία. Θετικός μετασχηματισμός παρατηρήθηκε στις αντιλήψεις των εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών σε ό,τι αφορά στην εξοικείωση με τη χρήση μεθόδων και τεχνικών ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας, ενώ αντίθετα οι επιμορφωτές παρατήρησαν μικρό μετασχηματισμό κυρίως όσον αφορά στην εκπαίδευσή τους και όχι τόσο στην χρήση αυτών των τεχνικών στη διδακτική πράξη. Θετικός μετασχηματισμός παρατηρήθηκε στις αντιλήψεις των εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών σε ό,τι αφορά στη χρήση ανοικτών λογισμικών γενικού σκοπού, τη χρήση συνεργατικών εργαλείων στη διδακτική διαδικασία, την ένταξη ορισμένων από τα εργαλεία των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, τη διευκόλυνση στην οργάνωση του διδακτικού έργου με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και την αποτελεσματικότερη και ελκυστικότερη διδασκαλία με την αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Από την ανάλυση των απαντήσεων των επιμορφούμενων στο 4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα προκύπτει ότι αξιοποιούν σε μέτριο βαθμό τις γνώσεις που αποκτήσανε από τη συγκεκριμένη επιμόρφωση στη διδακτική πράξη. Επίσης, σε μέτριο βαθμό βελτιώθηκε το διδακτικό τους έργο κάνοντας

προετοιμασία, διαχείριση και διδασκαλία των μαθημάτων με τη χρήση των λογισμικών που επιμορφώθηκαν. Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, χρησιμοποιούν κυρίως τις υπηρεσίες της Google (Gmail, Google+, Google Drive, μετάφραση, χάρτες κλπ), τη σουίτα εφαρμογών γραφείου LibreOffice, το Gimp, τα Cmap Tools και Xmind ενώ λιγότερο χρησιμοποιούν τα λογισμικά Skype, Joomla, Edmodo, Toondo, Amara, Prezi, Wordle Quizlet κλπ. Τα κυριότερα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι επιμορφούμενοι για να αξιοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν από τη συγκεκριμένη επιμόρφωση στη διδακτική πράξη είναι η ελλιπής υπολογιστική ή δικτυακή υποδομή, η μη διαθεσιμότητα εργαστηρίου πληροφορικής και η έλλειψη τεχνικής βοήθειας. Τέλος, οι κυριότερες προτάσεις των επιμορφούμενων για βελτίωση της επιμορφωτικής διαδικασίας που παρακολούθησαν είναι για αποτελεσματικότερη και πιο επικεντρωμένη επιμόρφωση στην ανάδειξη τρόπων και μεθόδων εφαρμογής των εργαλείων των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, περισσότερες διά ζώσης συναντήσεις, προσαρμογή στις ανάγκες της κάθε ειδικότητας, δημιουργία συνεργατικών μαθημάτων και ιστοσελίδων και μικρότερος όγκος εργασιών. Επίσης προτείνουν να υπάρχει μικρότερη ύλη στο πρόγραμμα και μικρότερη διάρκεια υλοποίησης.

### **Συμπεράσματα**

Η έρευνα ολοκληρώθηκε σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα. Το δείγμα ήταν τυχαίο και συμμετείχαν 100 εκπαιδευτικοί του νομού Αχαΐας που ολοκλήρωσαν επιτυχώς την επιμόρφωση τα προηγούμενα σχολικά έτη. Ο τυπικός εκπαιδευτικός του δείγματος της έρευνας είναι ηλικίας 46 – 55 ετών, με 11 – 15 έτη υπηρεσίας και χωρίς επιπλέον τίτλο σπουδών. Επομένως, ο εκπαιδευτικός της έρευνας έχει καλύψει περίπου το 1/3 της επαγγελματικής του σταδιοδρομίας και μέσω της παρακολούθησης του προγράμματος επιμόρφωσης αναζητά τα στοιχεία εκείνα που θα ενισχύσουν τις επαγγελματικές του γνώσεις ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει με επιτυχία στα καθήκοντα του εκπαιδευτικού.

Στην έρευνα αυτή επιχειρήθηκε η απολογιστική αξιολόγηση του προγράμματος «Αξιοποίησης τεχνικών ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας μέσα από το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Moodle», ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα και να διατυπωθούν προτάσεις. Η αποτίμηση του προγράμματος που διερευνήσαμε είναι γενικά πολύ ικανοποιητική σε σχέση με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν.

Στο πρώτο σκέλος της έρευνάς μας, εξετάσαμε αν εφαρμόστηκαν οι αρχές και οι μέθοδοι της εκπαίδευσης ενηλίκων. Σε μεγάλο βαθμό γίνεται αξιοποίηση των αρχών και μεθόδων της εκπαίδευσης ενηλίκων. Η συγκεκριμένη επιμόρφωση λειτουργεί σε εθελοντική βάση με σκοπό τη διάδοση των ΤΠΕ στους εκπαιδευτικούς και τη διδακτική τους αξιοποίηση. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του προγράμματος διατυπώθηκαν με σαφήνεια στους επιμορφούμενους, ήταν ρεαλιστικοί κάτι το οποίο αποδεικνύεται και από τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας και ήταν συνδεδεμένοι με τις υποκειμενικές και αντικειμενικές ανάγκες των εκπαιδευομένων. Επίσης έγινε προσπάθεια προσαρμογής των εκπαιδευτικών στόχων προκειμένου να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προσδοκίες των εκπαιδευομένων. Η οργάνωση του προγράμματος ικανοποίησε σε πολύ μεγάλο βαθμό τους επιμορφούμενους, το περιεχόμενο κάλυψε επίσης σε πολύ μεγάλο βαθμό τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους γιατί όσοι συμμετέχουν σε αυτή διαδικασία φροντίζουν για τη συνεχή επικαιροποίησή του. Το επιμορφωτικό πρόγραμμα ανταποκρίθηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευομένων και αξιοποίησε τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους. Οι προτιμώμενοι τρόποι μάθησης των εκπαιδευομένων λήφθηκαν υπόψη σε μέτριο βαθμό από τους επιμορφωτές. Επίσης στις διά ζώσης συναντήσεις έγινε σε μέτριο βαθμό προσπάθεια να υπάρξει εξατομικευμένη προσέγγιση του τρόπου με τον ο κάθε εκπαιδευόμενος μάθαινε. Ο τρόπος διεξαγωγής της εκπαιδευτικής διαδικασίας συνέβαλλε στην ενεργητική συμμετοχή των εκπαιδευομένων, λήφθηκαν υπόψη οι προτιμώμενοι τρόποι μάθησης, καλλιεργήθηκε ο κριτικός τρόπος σκέψης και προωθήθηκε πολύ η ευρετική πορεία προς τη γνώση. Στις διά ζώσης συναντήσεις χρησιμοποιήθηκαν οι εκπαιδευτικές τεχνικές της εισήγησης, οι ομάδες εργασίας, η ελεύθερη συζήτηση, η επίδειξη κλπ. Αναζητήθηκαν τρόποι υπέρβασης των εμποδίων των επιμορφούμενων, ωστόσο οι οικογενειακές υποχρεώσεις και καθήκοντα ήταν το κυριότερο εμπόδιο που αντιμετώπισαν. Το μαθησιακό κλίμα χαρακτηριζόταν σε μεγάλο βαθμό από ουσιαστική επικοινωνία, αμοιβαίο σεβασμό και συνεργασία μεταξύ όλων των εμπλεκομένων. Εδώ αξίζει να τονιστεί ότι επειδή όλη αυτή η διαδικασία λειτουργεί σε εθελοντική βάση και πλέον λόγω του μεγάλου όγκου των εργασιών, ο ρόλος των επιμορφωτών καθίσταται σε ορισμένα ζητήματα τυπικός.

Στο δεύτερο σκέλος της έρευνάς μας, εξετάσαμε τα τεχνικά χαρακτηριστικά και το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής πλατφόρμας moodle, σε σχέση με τις απαιτήσεις της εκπαιδευτικής



διαδικασίας. Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας έρευνας, η πλατφόρμα moodle υποστηρίζει ως εργαλείο μάθησης την εξατομικευμένη μάθηση και την αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών, χρησιμοποιείται ευρύτατα για τη δημιουργία ευέλικτων και ελκυστικών μαθημάτων (Rice, 2015) και στηρίζεται στη θεωρία του εποικοδομισμού. Το επιμορφωτικό υλικό που δόθηκε στους επιμορφούμενους ήταν πολυμορφικό, επαρκές, ποιοτικό, η παρουσίαση της ύλης γινόταν με πολύ ικανοποιητικό τρόπο, το θεωρητικό υπόβαθρο των εννοιών ήταν αναλυτικό και σαφές, ενώ η σχεδίαση της πλατφόρμας βοήθησε τους επιμορφούμενους κατά την πλοήγησή τους στη διαδικασία της μάθησης.

Στο τρίτο σκέλος της έρευνάς μας διερευνήσαμε το βαθμό μετασχηματισμού των αντιλήψεων των επιμορφούμενων ως προς τη χρήση εφαρμογών των Η/Υ. Οι επιμορφούμενοι σε πολύ μεγάλο βαθμό απέκτησαν γνώσεις δημιουργίας και διαχείρισης ηλεκτρονικού μαθήματος στο moodle, χρήσης εφαρμογών γραφείου, διαδικτυακών υπηρεσιών, επικοινωνίας, επεξεργασίας ήχου και εικόνας, δημιουργίας εννοιολογικών χαρτών κλπ. Οι αντιλήψεις των επιμορφούμενων μετασχηματίστηκαν σε μεγάλο βαθμό σε σχέση με την απομυθοποίηση των ΤΠΕ και της δυσκολίας εφαρμογής τους, απέκτησαν αυτοπεποίθηση στη χρήση των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, στη χρήση μεθόδων και τεχνικών ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας και στη χρήση ανοικτών λογισμικών (ΕΛ / ΛΑΚ). Από την άλλη μεριά, πιστεύουν ότι είναι μικρό το ποσοστό μετασχηματισμού σε σχέση με την ένταξη ορισμένων από τα εργαλεία των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία, ενώ θεωρούν ότι δεν υπάρχει μετασχηματισμός στη χρήση εφαρμογών και εργαλείων που υποστηρίζει το ΠΣΔ.

Στο τέταρτο σκέλος της έρευνάς μας διερευνήσαμε την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι εφαρμόζουν σε μέτριο βαθμό τις γνώσεις που αποκτήσανε στη διδακτική πράξη. Αντίστοιχα, σε μέτριο βαθμό βελτιώθηκε το διδακτικό τους έργο κυρίως με τη χρήση εφαρμογών γραφείου και υπηρεσιών Google. Ως κυριότερα εμπόδια για την εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη ήταν η ελλιπής υπολογιστική και δικτυακή υποδομή των σχολείων και η μη διαθεσιμότητα εργαστηρίου πληροφορικής.

Για την περαιτέρω βελτίωση της επιμορφωτικής διαδικασίας, προτείνεται η μεγαλύτερη προσαρμογή στις ιδιαίτερες ανάγκες της κάθε ειδικότητας, ο κατακερματισμός σε ξεχωριστές ενότητες με δυνατότητα επιλογής από τους επιμορφούμενους των εννοιών που τους ενδιαφέρουν άμεσα, η μείωση της ύλης και της διάρκειας της επιμόρφωσης, την πιστοποίηση των γνώσεων που αποκτούν οι επιμορφούμενοι.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης, Γ. Κουστουράκης, Α. Αθανασούλα - Ρέππα, Π. Αναστασιάδης, R. Fay, M. Hill, R. Dr Marta, *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* (σσ. 108-150). Αθήνα: ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ.

Γεωργιάδη, Ε., & Βάθη, Σ. (2013). Η διαδικτυακή ζωντανή μετάδοση ως υποστηρικτικό εργαλείο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η περίπτωση της 51ης συνόδου για νέους μετέχοντες της Διεθνούς Ολυμπιακής Ακαδημίας. (Α. Λιοναράκης, Επιμ.) *Πρακτικά 7ου Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση "Μεθοδολογίες Μάθησης"*, Β'(Α), σσ. 185-197.

Κεδράκα, Κ. (2009). *Μεθοδολογία Λήψης Συνέντευξης*. Ανάκτηση 01 11, 2016, από <https://docs.google.com/document/d/1Ns81KOSIEHm0PKruMXSgV-xe9gtye6Npp-x2KgROIBs/edit?hl=en>

Κόκκος, Α. (2005). *Θεωρητικό Πλαίσιο και Προϋποθέσεις Μάθησης* (Τόμ. Α). Πάτρα: ΕΑΠ.

Μουζάκης, Χ. (2006). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων - Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής. Αθήνα: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ).

Ορφανάκης, Β., & Κανάκη, Κ. (2015). *Το Moodle σαν εκπαιδευτικό εργαλείο στη διδασκαλία της Φυσικής - 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για το ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαίδευση*. Ανάκτηση Ιανουάριος 17, 2016, από <http://www.foss4edu.gr/2015/05/2.html>

Τζιμόπουλος, Ν., & Καραλής, Α. (2005). Εισαγωγική Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών: Τα χαρακτηριστικά και οι απόψεις των επιμορφωτών του νομού Κυκλάδων . *3ο Συνέδριο ΤΠΕ στη Σύρο - ΤΠΕ στην εκπαίδευση*. Σύρος.

Brookfield, S. (2007). Η Μετασχηματίζουσα Μάθηση Ως Κριτική Της Ιδεολογίας. Στο J. Mezirow, & Συνεργάτες, *Η Μετασχηματίζουσα Μάθηση* (σσ. 157-181). Αθήνα: Μεταίχμιο.

- Bijnens, H., Bijnens, M. & Vanbuel, M. (2004). Τα μέσα ροής μέσα στην τάξη. Μία παρουσίαση της σημερινής χρήσης των τεχνολογιών ροής και των δυνατοτήτων που παρέχουν για την κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών κυρίως στην Ευρώπη. Education Highway, Linz, Austria
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Cole, J., & Foster, H. (2008). *Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course Management System*. USA: O' Reilly Community Press.
- Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2012). The use of Moodle e-learning platform: a study in a Portuguese University. *Sciverse ScienceDirect*, 5, σσ. 334 – 343.
- Mezirow, J., & Συνεργάτες. (2007). *Η Μετασχηματίζουσα Μάθηση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Rice, W. (2015). *Moodle E-learning Course Development (Third Edition)*. Birmingham, UK: Packt Publishing LTD.
- Robson, C. (2010). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: GUTENBERG.
- Rogers, A. (1998). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.