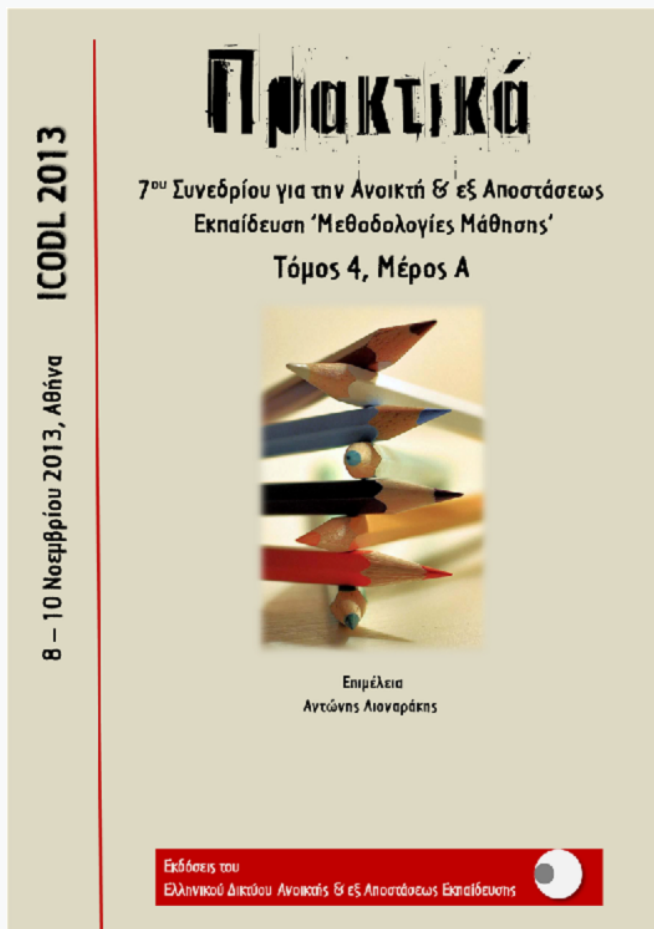


## Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 4Α (2013)

Μεθοδολογίες Μάθησης



Η χρήση της πλατφόρμας Moodle ως εργαλείο για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Κρήτης

*Γεώργιος Βουζαξάκης, Ειρήνη Γεωργιάδη*

doi: [10.12681/icodl.725](https://doi.org/10.12681/icodl.725)

## Η χρήση της πλατφόρμας Moodle ως εργαλείο για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Κρήτης

### The use of the Moodle platform as a tool for distance training of teachers of Secondary Education of Crete

**Γεώργιος Βουζαξάκης**

MSc, Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας  
Εκπαίδευσης & μεταπτυχιακός φοιτητής του  
ΕΑΠ στο πρόγραμμα ΕΚΠ  
[gvouzaxakis@yahoo.com](mailto:gvouzaxakis@yahoo.com)

**Ειρήνη Γεωργιάδη**

Δρ. Χημικός, ΣΕΠ στην Ανοικτή και  
εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση,  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο,  
Πάτρα, Ελλάδα  
[georgiadu@yahoo.gr](mailto:georgiadu@yahoo.gr)

#### Abstract

The aim of this study was to investigate whether the use of the Moodle platform in a program of distance education for teachers of Secondary Education of Crete, supported the personalized learning and enhanced interaction with the content and the participants as well as the communication between the participants. For the purpose of this research, three interviews took place, one with the coordinator and two with the instructors of the program. The qualitative research showed that the use of the platform provides the opportunity to learners for personalized learning and studying at their own pace and time, therefore supporting distance education and adult education. Moreover the research found a significant interaction between the participants through the Moodle platform with satisfactory learning outcomes. Another important finding of the research is that learning can be achieved through the use of the platform as a pedagogical tool that encourages the collaboration and the communication and not just through the simple use of the platform.

**Keywords:** Moodle, educational content, personalized learning, interaction

#### Περίληψη

Στόχος της εργασίας ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Κρήτης, υποστηρίχθηκε η εξατομικευμένη μάθηση, ενισχύθηκε η αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και τους συμμετέχοντες καθώς και η επικοινωνία των συμμετεχόντων μεταξύ τους. Για το σκοπό της έρευνας αυτής πραγματοποιήθηκαν τρεις συνεντεύξεις, μία με το συντονιστή και δυο με τους εκπαιδευτές του προγράμματος. Τα αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας έδειξαν ότι η χρήση της πλατφόρμας δίνει την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους για εξατομικευμένη μάθηση καθώς και για μελέτη σε δικό τους ρυθμό και χρόνο, εξυπηρετώντας την εκπαίδευση από απόσταση, αλλά και την εκπαίδευση ενηλίκων. Επιπλέον, διαπιστώθηκε σημαντική αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων μέσω της πλατφόρμας Moodle με ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα. Σημαντικό επίσης είναι το εύρημα της έρευνας ότι για να επιτυγχάνεται η μάθηση, δεν αρκεί η απλή χρήση της πλατφόρμας, αλλά η χρήση της ως παιδαγωγικό εργαλείο που ενισχύει τη συνεργατικότητα και την επικοινωνία.

**Λέξεις-κλειδιά:** Moodle, εκπαιδευτικό υλικό, εξατομικευμένη μάθηση, αλληλεπίδραση

## 1. Εισαγωγή

Οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης ή αλλιώς τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) είναι εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό από Πανεπιστήμια και φορείς εκπαίδευσης τόσο στο εξωτερικό όσο και στην Ελλάδα, για να ενισχύσουν την εκπαιδευτική διαδικασία (Moodle statistics, n.d.).

Τα ΣΔΜ χρησιμοποιούνται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια), καθώς και στην κατάρτιση, επειδή προσφέρουν αρκετά πλεονεκτήματα σε εκπαιδευόμενους, εκπαιδευτές και στους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, αίροντας χωρικούς και χρονικούς περιορισμούς στη διαδικασία μάθησης. Όπως αναφέρει ο Paulsen (2003:134) «Ένα ΣΔΜ παρέχει σε ένα ίδρυμα τη δυνατότητα να αναπτύξει και να προσφέρει ηλεκτρονικά μαθησιακά υλικά στους εκπαιδευόμενους και εν συνεχεία να τους αξιολογήσει και να δημιουργήσει βάσεις δεδομένων, όπου θα καταγράφονται τα αποτελέσματα και η πρόοδος τους».

Υπάρχουν πάρα πολλά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης, τόσο εμπορικά όσο και ανοικτού κώδικα (open source). Το Moodle είναι το κυρίαρχο ΣΔΜ κατέχοντας περίπου το 30% της αγοράς των συστημάτων αυτών (Ρετάλης, 2011).

Ειδικότερα, ο στόχος αυτής της εργασίας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle στην περίπτωση ενός εξ αποστάσεως προγράμματος επιμόρφωσης καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Κρήτης α) υποστηρίχθηκε η εξατομικευμένη και αυτόνομη πορεία μάθησης του εκπαιδευόμενου β) ενισχύθηκε η αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και τους συμμετέχοντες καθώς και κατά πόσο ενισχύθηκε η επικοινωνία των συμμετεχόντων μεταξύ τους. Η επιλογή της διερεύνησης των παραπάνω παραγόντων βασίστηκε στα βασικά συστατικά μιας ποιοτικής πολυμορφικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπως αυτά περιγράφονται στην βιβλιογραφία (Λιοναράκης, 2005 · Λιοναράκης, 2001 · Χουλιάρη, Λιοναράκη, Σπανακά, 2011). Τα συστατικά αυτά συμβαδίζουν και με δυο από τις βασικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, την ευρετική πορεία προς την γνώση, και τον κριτικό τρόπο σκέψης (Κόκκος, 1998) αλλά και την θεωρία του εποικοδομητισμού ότι δηλαδή η γνώση δεν μεταφέρεται αλλά κατασκευάζεται (Dougiamas, 1998).

Η σηματικότητα της εργασίας έγκειται στο ότι προσανατολίζεται αυστηρά στην παιδαγωγική χρησιμότητα της πλατφόρμας και στο πως μπορεί να αξιοποιηθεί στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η εργασία επιχειρεί να συμβάλει στο πεδίο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με το ερευνησει το κατά πόσο η χρήση της πλατφόρμας Moodle μπορεί να προσφέρει παιδαγωγικά οφέλη και να ενισχύσει τη αυτόνομη μάθηση και την επικοινωνία, στοιχεία απαραίτητα στην εκπαίδευση από απόσταση.

## 2. Η πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης Moodle

### 2.1. Γενικά στοιχεία και βασικές λειτουργίες της πλατφόρμας

Η πλατφόρμα Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) χρησιμοποιείται ευρέως για τη δημιουργία ευέλικτων και ελκυστικών μαθημάτων (Rice, 2006) και παρέχεται δωρεάν από την GNU Public Licence. Στην Ελλάδα ειδικότερα, κάνουν χρήση της πλατφόρμας περισσότεροι από 50 φορείς εκπαίδευσης και κατάρτισης μεταξύ των οποίων είναι το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο κ.α. Το Ανοικτό

Πανεπιστήμιο της Βρετανίας, ένα από τα μεγαλύτερα Πανεπιστήμια στην Ευρώπη που προσφέρουν εκπαίδευση από απόσταση, χρησιμοποιεί την πλατφόρμα από το 2005 (Bierhals, n.d.).

Συνοπτικά, η πλατφόρμα αποτελείται από τα μαθήματα που δημιουργούνται από τους εκπαιδευτές και περιέχουν το υλικό που θέλουν να μοιραστούν με τους εκπαιδευόμενους. Ο εκπαιδευτής για το μάθημα του μπορεί να επιλέξει για να συνθέσει το μάθημα του από τις α) δραστηριότητες όπως συζήτηση, wiki, κουίζ β) τους πόρους που είναι το μαθησιακό υλικό όπως αρχεία, βίντεο και υπερσυνδέσεις και γ) τις ενότητες όπως πληροφορίες, ημερολόγιο, πρόσφατη δραστηριότητα, αποτελέσματα, κουίζ κ.λ.π. (Moodle terms, n.d.). Ειδικότερα, οι δραστηριότητες δίνουν την ευκαιρία για αλληλεπίδραση των εκπαιδευτών με τους εκπαιδευόμενους, αλλά και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους και διαφέρουν από τους πόρους στους οποίους δεν υπάρχει αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων.

## 2.2.Θεωρίες μάθησης που σχετίζονται με την πλατφόρμα Moodle

Η πλατφόρμα Moodle στηρίχθηκε στη θεωρία του εποικοδομητισμού, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορεί να υποστηριχθεί και ταυτόχρονα να υποστηρίζει και άλλες παιδαγωγικές θεωρίες. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή, ο άνθρωπος κατασκευάζει νέα γνώση καθώς αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του. Κάθε τι που διαβάζει, βλέπει, ακούει, αισθάνεται και αγγίζει κάποιος δοκιμάζεται με την προηγούμενη γνώση του και αν είναι βιώσιμο και υπάρχει συμβατότητα στον δικό του κόσμο, τότε μπορεί να διαμορφώσει νέα γνώση που θα την έχει πάντα μαζί του (Moodle philosophy, 2012). Σε μια ενδιαφέρουσα βιβλιογραφική έρευνα στα πλαίσια διπλωματικής εργασίας, η Αργυρίου (2011) επιχειρεί και συνδέει το Moodle και την πολυμορφικότητά του ως εργαλείο, με τις βασικότερες παιδαγωγικές θεωρίες και τα μοντέλα μάθησης.

Πώς όμως η πλατφόρμα Moodle μπορεί να υποστηρίξει την φιλοσοφία του κοινωνικού εποικοδομητισμού; Ο ίδιος ο δημιουργός της συνδέει το Moodle με την θεωρία αυτή σε πέντε βασικά σημεία (Moodle Pedagogy, 2012):

1. Όλοι οι συμμετέχοντες είναι εν δυνάμει εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι σε ένα αληθινά συνεργατικό περιβάλλον. Για παράδειγμα, πολλές από τις δραστηριότητες της πλατφόρμας είναι έτσι σχεδιασμένες, ώστε να επιτρέπεται στους εκπαιδευόμενους να διαχειρίζονται το περιεχόμενο του μαθήματος.

2. Ο άνθρωπος μαθαίνει αποτελεσματικά όταν προσπαθεί να δημιουργήσει ή να εκφράσει κάτι για το δουν άλλοι. Οι ομάδες συζητήσεων είναι προφανώς ένας χώρος όπου μπορούν οι συμμετέχοντες να συνομιλήσουν, να μοιραστούν επισυναπτόμενα αρχεία, κ.α.

3. Μαθαίνουμε πολλά παρατηρώντας τη δραστηριότητα της ομάδας. Σε μια ομάδα που ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλων, θα δοθεί ώθηση στους συμμετέχοντες να ενεργοποιηθούν και να διαμορφώσουν και να διατυπώσουν την άποψη τους.

4. Καταλαβαίνοντας τους συμμετέχοντες και τις εμπειρίες - γνώσεις που φέρουν μπορεί να προσαρμόζεται καλύτερα το μάθημα. Για παράδειγμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν, σε μια συζήτηση, στοιχεία τα οποία οι συμμετέχοντες γνωρίζουν ή η ορολογία στην οποία οι συμμετέχοντες είναι γνώστες.

5. Ένα περιβάλλον εκπαίδευσης χρειάζεται να είναι ευέλικτο και προσαρμόσιμο, ώστε να καλύπτει γρήγορα τις ανάγκες των συμμετεχόντων. Ο εκπαιδευτής για παράδειγμα μπορεί εύκολα να προσθέσει ή να αφαιρέσει δραστηριότητες, πόρους ή ενότητες.

### **2.3. Η χρήση της πλατφόρμας στην εκπαίδευση από απόσταση**

Βασική αρχή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η ενεργητική πορεία μάθησης και το να μάθει ο εκπαιδευόμενος πώς να μαθαίνει (Λιοναράκης, 2001). Επομένως και το εκπαιδευτικό υλικό ως μέσο και ως περιεχόμενο θα πρέπει να ενεργοποιεί τον εκπαιδευόμενο σε μια ευρετική πορεία προς την γνώση. Παράλληλα, όταν σχετίζεται με εκπαίδευση ενηλίκων εκπαιδευομένων, το υλικό αυτό είναι αναγκαίο να είναι συμβατό και με τις αρχές μάθησης ενηλίκων (Κόκκος, 1998).

Η συσχέτιση αυτής της παιδαγωγικής αντίληψης της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με κάποιο φιλοσοφικό και παιδαγωγικό ρεύμα, σύμφωνα και την άποψη των Χουλιάρα, Λιοναράκη & Σπανακά (2011), φαίνεται ότι συμπίπτει σε πολλά σημεία με τη θεωρία του εποικοδομητισμού, που στηρίζεται κυρίως στην αρχή ότι η γνώση κατασκευάζεται ενεργά από το μαθητή και ότι δε λαμβάνεται – μεταφέρεται παθητικά από το περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η πλατφόρμα εκπαίδευσης Moodle στον εποικοδομητισμό, που είναι και η πλησιέστερη παιδαγωγική θεώρηση στις αρχές της Ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά ενός πολυμορφικού υλικού οι Χουλιάρα, Λιοναράκης και Σπανακά (2011) θέτουν ως απαραίτητα στοιχεία την ευελιξία, την αλληλεπίδραση και τη δυνατότητα να μη μεταφέρει την μια μοναδική άποψη, αλλά να δίνει εργαλεία στον χρήστη ώστε να προχωρήσει μόνος του και κυρίως να μάθει πώς να μαθαίνει. Το Moodle, ως εργαλείο, καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις προδιαγραφές αυτές και συμβαδίζει και με τις αρχές μάθησης των ενηλίκων που προωθούν την συνεργατικότητα.

### **2.4. Χαρακτηριστικές έρευνες για τη χρήση της πλατφόρμας στην ΑεξΑΕ**

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν κάποιες πρόσφατες χαρακτηριστικές περιπτώσεις χρήσης της πλατφόρμας στην εκπαιδευτική διαδικασία με ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Σε έρευνα, που αφορά την Πολυτεχνική σχολή του Porto, στην Πορτογαλία, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τέσσερα διαφορετικά μαθήματα που χρησιμοποίησαν το Moodle ως υποστηρικτικό εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία (Viegas, Marques, Alves & Costa Lobo, 2012). Ερευνήθηκε κατά πόσο η εισαγωγή της πλατφόρμας ως εργαλείο μάθησης συνέβαλλε στο να εμπλακούν οι φοιτητές ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία και αν ενίσχυσε την μαθησιακή τους πορεία. Στα συμπεράσματα της έρευνας βρέθηκε θετική συσχέτιση σε πολλούς παράγοντες, όπως το πόσες φορές συνδέθηκε στην πλατφόρμα ο φοιτητής σε σχέση με το βαθμό του στο μάθημα, οπότε μπορεί να συμπεράνει κανείς ότι συμβάλει στην επιθυμητή κατεύθυνση. Ωστόσο, η ερμηνεία δεν είναι τόσο απλή και όπως τονίζουν και οι ίδιοι οι ερευνητές πρέπει να αναζητηθούν τα ποιοτικά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού που οδηγούν σε αυτή τη κατεύθυνση.

Σε μια άλλη ενδιαφέρουσα έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Sultan Qaboos University το 2011, έγινε προσπάθεια να εντοπιστεί πώς οι φοιτητές αντιλαμβάνονται την ποιότητα της επικοινωνίας στο Moodle και κατά πόσο αυτή επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως το φύλο, το μέσο όρο της βαθμολογίας τους, τις ατομικές μαθησιακές εμπειρίες τους και την προηγούμενη εμπειρία τους στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Abdelraheem, 2012). Σε αυτήν την έρευνα, λοιπόν, οι περισσότεροι φοιτητές που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για εκπαιδευτικούς σκοπούς έχουν και θετική σχέση με το Moodle. Το βλέπουν ως ένα χρήσιμο εργαλείο για μάθηση και επικοινωνία και για αυτό το λόγο το χρησιμοποιούν. Ο ερευνητής ενθαρρύνει τους καθηγητές να εντάξουν το Moodle στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Υπάρχουν, επίσης, αρκετές έρευνες στα πλαίσια διπλωματικών εργασιών στην Ελλάδα που αφορούν την αξιοποίηση της πλατφόρμας Moodle. Μια τέτοια έρευνα αποτελεί η ενδιαφέρουσα διπλωματική εργασία της Αργυρίου (2011) στο Ε.Α.Π. Στην εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική έρευνα και επιχειρήθηκε η σύνδεση της πλατφόρμας Moodle με τις κυριότερες θεωρίες και μοντέλα μάθησης. Στα συμπεράσματα της έρευνας αυτής τονίζεται ότι οι παιδαγωγικές και εκπαιδευτικές εφαρμογές του Moodle μπορούν να αποτελέσουν αναπόσπαστο τμήμα της εξ αποστάσεως πολυμορφικής εκπαίδευσης. Επισημαίνεται, επίσης, ότι το Moodle μπορεί να αξιοποιηθεί για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών συνδέοντας το με την επιμορφωτική διαδικασία.

Σε μια άλλη ερευνητική εργασία (Ντεμίρης, 2010), πραγματοποιήθηκε η ανάπτυξη, διανομή και αξιολόγηση ενός ηλεκτρονικού μαθήματος στην πλατφόρμα Moodle με βάση τη φιλοσοφία του κοινωνικού εποικοδομητισμού. Στη συνέχεια, διερευνήθηκαν οι στάσεις και οι πρακτικές χρήσης που ανέπτυξαν οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι που ενεπλάκησαν σε αυτό. Η αξιολόγηση του μαθήματος έγινε με εργαλεία που παρέχει το ίδιο του Moodle και με ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες της εργασίας. Στα συμπεράσματα της εργασίας τονίζεται ότι προάγεται η ενεργή συμμετοχή του εκπαιδευομένου, βελτιώνονται οι πρακτικές των εκπαιδευομένων, παρέχεται κατάλληλη υποστήριξη στους εκπαιδευόμενους από τον εκπαιδευτή, διευκολύνεται η αλληλεπίδραση και η συνεργασία μεταξύ τους με κύριο άξονα την αλληλοκατανόηση. Ωστόσο, από τα συμπεράσματα της έρευνας αυτής προκύπτει ότι σύμφωνα με τις αντιλήψεις των φοιτητών, οι υπηρεσίες του συστήματος που ενισχύουν την κοινωνική αλληλεπίδραση, όπως για παράδειγμα η συζήτηση, θεωρούνται χαρακτηριστικά δευτερευούσης αξίας για την κατανόηση του μαθήματος και την εκπόνηση των εργασιών. Το γεγονός αυτό είναι αντιφατικό με την φιλοσοφία της πλατφόρμας, δηλαδή αυτή της αλληλεπίδρασης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο ερευνητής συμπεραίνει ότι ο κοινωνικός χαρακτήρας του συστήματος μάλλον δεν αξιοποιήθηκε επαρκώς και αν δούμε με μια κριτική ματιά την έρευνα αυτή και τα συμπεράσματα της, φαίνεται ότι στην εργασία αυτή δόθηκε μεγάλη έμφαση στην τεχνική υλοποίηση του μαθήματος στην πλατφόρμα και ίσως όχι τόση προσοχή, στην ποιοτική ανάπτυξη ενός πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού. Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με την μικρή διάρκεια του προγράμματος (8 εβδομάδες) οδηγεί στο συμπέρασμα ότι είναι μάλλον αναμενόμενο να μην προλάβει να αναπτυχθεί η κατάλληλη κουλτούρα συνεργασίας,

Ανάλογα ευρήματα διαπιστώθηκαν και στην προσπάθεια για εξ αποστάσεως εκπαίδευση ενηλίκων του Σχολείου Δεύτερης Ευκαιρίας Σερρών (Σωτηριάδης, 2011). Και σε αυτήν έρευνα επιχειρήθηκε η σχεδίαση, η ανάπτυξη καθώς και η εφαρμογή διδασκαλίας αντικειμένων πληροφορικού προγραμματισμού με την χρήση της πλατφόρμας Moodle. Από τα συμπεράσματα της έρευνας προκύπτει ότι η χρήση της πλατφόρμας μπορεί να βοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία εφόσον οι εκπαιδευόμενοι ενεργοποιηθούν και εκμεταλλευτούν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχει η πλατφόρμα. Το εύρημα που προέκυψε ήταν η μικρή συμμετοχή των εκπαιδευομένων στις συζητήσεις, παρά τη μεγάλη συμμετοχή στην υποβολή ασκήσεων.

Μια ακόμα ενδιαφέρουσα διπλωματική εργασία της Φιλίππιδη (2008) στο Πανεπιστήμιο Πατρών εξετάζει τη συμπληρωματική χρήση της πλατφόρμας Moodle στα πλαίσια ενός εξαμηνιαίου μαθήματος του Πανεπιστημίου. Στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας σχεδιάστηκε, αναπτύχθηκε, εφαρμόστηκε και αξιολογήθηκε η χρήση της πλατφόρμας Moodle αξιοποιώντας βασικές εποικοδομητικές και κοινωνικοπολιτιστικές θεωρήσεις για τη μάθηση. Στα βασικά συμπεράσματα αυτής της

έρευνας, από τη μελέτη των απόψεων των φοιτητών, διαπιστώθηκε ότι κεντρικό ρόλο για τους φοιτητές διαδραματίζει το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος. Παράλληλα διαπιστώθηκε, όπως και στην έρευνα του Ντεμίρη (2010), ότι δεν διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την κατανόηση του μαθήματος και τις εργασίες, οι υπηρεσίες του συστήματος που ενισχύουν την κοινωνική αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων. Η ερευνήτρια (Φιλιππίδη, 2008) συμπεραίνει ότι ο κοινωνικός χαρακτήρας του συστήματος δεν αξιοποιήθηκε επαρκώς, καθώς οι φοιτητές πίστευαν ότι δεν τους ήταν απολύτως απαραίτητο να επενδύσουν σε αυτόν. Καταλήγει λοιπόν η εργασία, ότι πρόκειται για μια ομάδα φοιτητών η οποία προέρχεται από παραδοσιακά περιβάλλοντα μάθησης, η οποία έχει συνηθίσει να δίνει μεγάλη έμφαση στο περιεχόμενο και την οργάνωσή του, όπως ακριβώς συμβαίνει και στα κλασικά συμπεριφοριστικά συστήματα διδασκαλίας. Και σε αυτήν λοιπόν την εργασία προκύπτει η απουσία της αλληλεπίδρασης, που είναι βασικό χαρακτηριστικό και ζητούμενο της φιλοσοφίας της πλατφόρμας Moodle.

Τέλος μια έρευνα, που είναι χρήσιμο να αναφερθεί, είναι μια πρόσφατη διπλωματική εργασία στο Πανεπιστήμιο Πατρών (Δαούσης, 2012), με σκοπό την σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και αξιολόγηση ενός συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για την υποστήριξη της Θεματικής Ενότητας ΠΛΗ37 του Ε.Α.Π. Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε προσπάθεια να υλοποιηθεί ένα σύνθετο έργο που ξεκινά από το σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού συμπληρωματικού μαθήματος μέσω της πλατφόρμας Moodle και καταλήγει στην αξιολόγηση της χρήσης της πλατφόρμας. Και σε αυτήν την έρευνα προέκυψε ελάχιστη αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων. Πέρα όμως από αυτό προκύπτει θετική συσχέτιση ανάμεσα στη χρήση της πλατφόρμας με την τελική επίδοση των φοιτητών. Η συσχέτιση βέβαια αυτή είναι ποσοτική, γιατί προκύπτει κυρίως από το ποσοτικό στοιχείο του αριθμού των συνδέσεων στην πλατφόρμα με την τελική επίδοση των φοιτητών.

### **2.5. Η περίπτωση της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης των καθηγητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Κρήτης**

Το 2007 δημιουργήθηκε στο νομό Ηλείας μία άτυπη κοινότητα εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με σκοπό την αλληλοϋποστήριξη για τη χρήση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη. Κεντρική δράση της κοινότητας αποτελεί η δημιουργία και υλοποίηση σε ετήσια βάση ενός δωρεάν σεμιναρίου με θέμα τις Τ.Π.Ε. Με τη μέθοδο των πολλαπλασιαστών η κοινότητα έχει επεκταθεί και το σεμινάριο υλοποιείται σε 15 διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας και ανάμεσα σε αυτές και στα Χανιά. Υποστηρίζεται από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων (ΙΤΥΕ) Διόφαντος και τις κατά τόπους διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ή/και σχολικούς συμβούλους. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευτές και οι εκπαιδευόμενοι συμμετέχουν σε τελείως εθελοντική βάση, χωρίς οικονομικό όφελος (Νταλούκας, Κωνσταντούλας, Δαούσης & Λιακοπούλου, 2009 · Κωσταλιάς, Λιακοπούλου & Νταλούκας, 2010).

Σκοπός της επιμόρφωσης είναι η εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τις δυνατότητες της πλατφόρμας Moodle, η απόκτηση δεξιοτήτων συγγραφής και διαχείρισης ηλεκτρονικών μαθημάτων μέσω Moodle και τέλος η γνωριμία με τα εργαλεία που παρέχει το Moodle για την χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών (Γώγουλος, Μπαριτάκη, Νταλούκας & Χαρπαντίδου, 2011).

Στην παρούσα εργασία επιχειρείται να ερευνηθεί κατά πόσο η εκπαιδευτική διαδικασία που εφαρμόζεται με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle στο εξ αποστάσεως σεμινάριο των καθηγητών της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Κρήτης, προωθεί μια αποτελεσματική και πολυμορφική εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Ειδικότερα, η έρευνα επικεντρώνεται στο κατά πόσον στην περίπτωση αυτή της επιμόρφωσης ενισχύεται η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία και υποστηρίζεται, μέσω της πλατφόρμας, η εξατομικευμένη μάθηση.

### **3. Η έρευνα**

#### **3.1. Μεθοδολογία της έρευνας**

Η παρούσα έρευνα είναι τμήμα της γενικότερης έρευνας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια διπλωματικής εργασίας και έχει χρησιμοποιήσει τρία ερευνητικά εργαλεία: την παρατήρηση από τον ερευνητή, συνεντεύξεις με εκπαιδευτές του σεμιναρίου στην Κρήτη και τέλος, ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από τους εκπαιδευόμενους της Κρήτης. Στην εργασία αυτή θα παρουσιαστούν μόνο τα ευρήματα από την ποιοτική έρευνα, δηλαδή τα ευρήματα των συνεντεύξεων, για τις οποίες επιλέχθηκαν δυο εκπαιδευτές του σεμιναρίου, οι οποίοι την προηγούμενη χρονιά ήταν εκπαιδευόμενοι στο ίδιο σεμινάριο. Επίσης, επιλέχθηκε για την συνέντευξη ο συντονιστής - εκπαιδευτής του σεμιναρίου, καθώς θεωρήθηκε από τον ερευνητή ότι, ως συντονιστής του σεμιναρίου στην Κρήτη από το 2007, διαθέτει μια συσσωρευμένη εμπειρία για την πλατφόρμα Moodle, καθώς και μια ολοκληρωμένη εικόνα για την πορεία του ίδιου του σεμιναρίου. Για λόγους ευκολίας οι εκπαιδευτές - πληροφορητές που παραχώρησαν τις συνεντεύξεις θα συμβολίζονται με Π1 η εκπαιδευτρια που παραχώρησε την πρώτη συνέντευξη, Π2 ο συντονιστής της ενότητας και Π3 ο εκπαιδευτής που παραχώρησε την τρίτη συνέντευξη.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε μια πιλοτική συνέντευξη με σκοπό να εντοπιστούν ασάφειες σχετικά με τις ερωτήσεις και να γίνουν οι απαραίτητες διορθώσεις. Οι συνεντεύξεις υλοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα από 21-12-2012 έως 09-01-2013. Οι άξονες στους οποίους στηρίχθηκαν οι ερωτήσεις της ημιδομημένης συνέντευξης ήταν: κατά πόσον με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle στο εξ αποστάσεως πρόγραμμα επιμόρφωσης των καθηγητών της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Κρήτης, α) υποστηρίχθηκε η εξατομικευμένη μάθηση μέσω του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού και της εκπαιδευτικής διαδικασίας και β) ενισχύθηκε η αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και τους συμμετέχοντες και η επικοινωνία των συμμετεχόντων μεταξύ τους.

#### **3.2. Παρουσίαση και συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας**

##### **A. Ως προς την εξατομικευμένη μάθηση**

Βασικό στοιχείο μιας ποιοτικής πολυμορφικής εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι το κατά πόσο προωθεί και εξυπηρετεί την εξατομικευμένη μάθηση (Λιοναράκης 2005). Ένας από τους βασικούς παράγοντες για να επιτευχθεί η εξατομικευμένη μάθηση είναι το κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό οδηγεί τον εκπαιδευόμενο σε μια ευρετική πορεία προς την γνώση, το κατά πόσο αναπτύσσει την κριτική του σκέψη και επεκτείνοντας αυτή τη φιλοσοφία το κατά πόσο οι διδασκόμενοι ως συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία ενθαρρύνονται να συμβάλλουν και εν τέλει συμβάλλουν στην διαμόρφωση ενός δυναμικού - ευέλικτου εκπαιδευτικού υλικού (Χουλιάρα, Λιοναράκη & Σπανακά, 2011)

Και οι τρεις πληροφορητές συμφωνούν πως το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος από την μία πλευρά δεν αφήνει πολλά περιθώρια για μια ευρετική πορεία προς την γνώση, δίνει όμως ευκαιρίες, εναύσματα και ερεθίσματα στον εκπαιδευόμενο για προεκτάσεις και περαιτέρω προσωπική κυρίως ενασχόληση. Το ενδιαφέρον στοιχείο, για την έρευνα αυτή, είναι ότι οι εκπαιδευόμενοι μέσω της πλατφόρμας Moodle κριτικάρουν το εκπαιδευτικό υλικό και ταυτόχρονα προτείνουν ασκήσεις οι οποίες



την επόμενη χρονιά, μετά από αξιολόγηση τους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικό υλικό για τους επόμενους εκπαιδευόμενους. Οι ασκήσεις των εκπαιδευμένων που δεν χρησιμοποιούνται ως επίσημο εκπαιδευτικό υλικό είναι και αυτές διαθέσιμες στην πλατφόρμα. Οι εκπαιδευτές προσπαθούν να λαμβάνουν υπόψη τα σχόλια και τις παρατηρήσεις των εκπαιδευόμενων και αξιοποιώντας αυτήν την ανατροφοδότηση να βελτιώνουν, να επικαιροποιούν και να εμπλουτίζουν το εκπαιδευτικό υλικό. Η ροή αυτή ακολουθεί τον ζητούμενο προσανατολισμό ενός ευέλικτου και δυναμικού εκπαιδευτικού υλικού με την ενεργό συμμετοχή όλων των μερών της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Βέβαια, ένα τέτοιο δυναμικό υλικό που χτίζεται από όλους τους συμμετέχοντες θέτει πολλούς προβληματισμούς ως προς τον τρόπο αξιολόγησης και διασφάλισης της ποιότητάς του και την δυνατότητα ή μη επαναχρησιμοποίησης του από διαφορετικές ομάδες μάθησης (Σπανακά, χ.χ.).

Γενικότερα, η υλοποίηση του προγράμματος μέσω της πλατφόρμας Moodle, σύμφωνα με τους τρεις εκπαιδευτές που ρωτήθηκαν, δίνει αρκετά περιθώρια για εξατομικευμένη μάθηση. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τον δικό του ρυθμό, χρόνο αλλά και σύμφωνα με τα ειδικά ενδιαφέροντά του. Το υλικό είναι διαθέσιμο ανά εβδομάδα και είναι χαρακτηριστικό ότι οι απαντήσεις στις εργασίες των εκπαιδευόμενων δεν στέλνονται με γραμμική σειρά, αλλά σύμφωνα με την μαθησιακή πορεία του καθενός. Είναι χαρακτηριστικό ότι η Π1 αναφέρει παράδειγμα εκπαιδευόμενου που για ένα χρονικό διάστημα δεν παρέδιδε εργασίες για προσωπικούς του λόγους, ενώ επανήλθε στην εκπαιδευτική διαδικασία την περίοδο των διακοπών των Χριστουγέννων.

Βέβαια, σύμφωνα με τον συντονιστή του σεμιναρίου δεν μπορεί ο εκπαιδευόμενος να διατρέξει τις μελλοντικές εβδομάδες τις επιμόρφωσης παρόλο που η δυνατότητα αυτή θα πρόσδιδε μεγάλη ευελιξία στην επιμόρφωση. Ο λόγος είναι ότι, αν υπήρχαν μεγάλες διαφοροποιήσεις ανάμεσα στην πορεία των εκπαιδευόμενων, δεν θα ήταν λειτουργικές κάποιες σημαντικές δομές του σεμιναρίου όπως τα forum και οι δημοσκοπήσεις. Όπως τονίζει ο Π2 *«ένα forum, για παράδειγμα, είναι λειτουργικό στην ανατροφοδότηση, στη βοήθεια, στην υποστήριξη και στην καθοδήγηση όταν απευθύνεται σε συγκεκριμένο κομμάτι εκπαιδευτικού υλικού. Διαφορετικά το forum θα ήταν αχανές και καθόλου ελεγχόμενο»*.

Όσον αφορά την αυτομάθηση και την ενεργητική συμμετοχή και εδώ οι απόψεις των τριών εκπαιδευτών ταυτίζονται. Η πλατφόρμα Moodle είναι ένα εργαλείο που απαιτεί από τον εκπαιδευόμενο να δράσει, να απαντάει σε ασκήσεις και δραστηριότητες και εφόσον δεν έχει ένα δάσκαλο συνέχεια δίπλα του για να τον κατευθύνει, είναι υποχρεωμένος να ενεργοποιηθεί και να έχει αυτενέργεια. Ο συντονιστής του σεμιναρίου Π2 τονίζει, ότι δεν είναι το εργαλείο που οδηγεί στην ενεργητική μάθηση, αλλά η ίδια η δομή του σεμιναρίου που επιδιώκει αυτήν την ενεργητική συμμετοχή σε όλες τις φάσεις. Είναι χαρακτηριστική η φράση του: *«Η πλατφόρμα το υποστηρίζει (την ενεργητική μάθηση και αυτομάθηση) αλλά το θέμα είναι τι επιδιώκουμε εμείς σαν συντονιστική ομάδα και σαν οργάνωση στο σεμινάριο. Χτίζουμε πάνω στην ενεργητική μάθηση»*.

Συνοψίζοντας, τα ευρήματα από τις συνεντεύξεις και των τριών εκπαιδευτών οδηγούν στο συμπέρασμα ότι με χρήση της πλατφόρμας Moodle, στην περίπτωση της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης των καθηγητών της Κρήτης, υποστηρίχθηκε ικανοποιητικά η αυτόνομη μάθηση και η ενεργοποίηση των εκπαιδευόμενων. Το χαρακτηριστικό αυτό στοιχείο συνάδει με τον ορισμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που ενεργοποιεί τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης (Λιοναράκης, 2005). Τα ευρήματα, επίσης, αυτά έρχονται σε συμφωνία με την έρευνα των Stevens, Gatling & Murdock (2004)

που προτείνουν το Moodle ως κατάλληλο περιβάλλον μάθησης, το οποίο επιτρέπει την ατομική διαχείριση της μάθησης. Αλλά και ο Clark (2007), επισημαίνει ότι με το Moodle επιτυγχάνεται η διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας από τους ίδιους τους εκπαιδευόμενους.

#### B. Ως προς την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία

Ο άξονας αυτός σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο αποτελεί τη βάση της φιλοσοφίας του κοινωνικού εποικοδομητισμού. Όπως αναφέρθηκε, το Moodle είναι βασισμένο στην ιδέα αυτή η οποία πρεσβεύει την κατασκευή πραγμάτων από μια ομάδα για κάποια άλλη, δημιουργώντας συνεργατικά την γνώση (Moodle philosophy, 2012).

Στο εξ αποστάσεως πρόγραμμα επιμόρφωσης ζητείται από τους εκπαιδευόμενους στα πλαίσια των εργασιών τους, από την μία πλευρά να δημιουργούν ασκήσεις και από την άλλη να εισέρχονται στην πλατφόρμα ως μαθητές άλλων εκπαιδευόμενων και να απαντούν τις ασκήσεις των συνεκπαιδευμένων τους. Σε αυτό βέβαια κάποιοι συμμετέχουν απλά για να ολοκληρώσουν την εργασία ενώ κάποιοι το βλέπουν ως μια λειτουργική διαδικασία. Ο συντονιστής του σεμιναρίου αναφέρει ότι όταν η διαδικασία είναι λειτουργική, το Moodle γίνεται ένα σημαντικό εργαλείο αλληλεπίδρασης αναφέροντας: «Κάποιος εδώ έχει την δυνατότητα να βρει λύσεις στις δυσκολίες και στα προβλήματα, όχι μόνο από την καθοδήγηση που υπάρχει στο σεμινάριο, αλλά από το πώς τα προσεγγίζει τα προβλήματα και πώς τα λειτούργησε κάποιος άλλος. Να αξιοποιεί τον τρόπο δουλειάς κάποιου άλλου». Ενώ η εκπαιδύτρια Π1 τονίζει ότι «Όταν βλέπεις και τις απαντήσεις στις ασκήσεις των άλλων είναι ένας τρόπος να κριτικάρεις την άποψη των άλλων, αλλά και του εαυτού σου για το τι δεν έκανες ή τι θα μπορούσες να αλλάξεις.»

Από τις συνεντεύξεις αναδεικνύεται ότι πολύ σημαντικό εργαλείο είναι το εργαλείο της πλατφόρμας Moodle "Έρευνα". Το εργαλείο μπορεί να λειτουργήσει ως δημοσκοπήση για την αποτύπωση της γνώμης των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το πρόγραμμα, λοιπόν, χρησιμοποιεί το εργαλείο αυτό με δυο τρόπους. Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν έρευνες με σκοπό να απαντήσουν σε αυτές οι συνεκπαιδευμένοι τους, αλλά και το ίδιο το σεμινάριο εισάγει έρευνες για να αποτυπώσει την γνώμη των εκπαιδευόμενων για διάφορα θέματα. Στο σημείο αυτό ο Π3 επισημαίνει ότι δεν αξιοποιούνται τα αποτελέσματα των ερευνών από το σεμινάριο. Όσον αφορά το ερώτημα για το αν μια έρευνα μπορεί να ενεργοποιήσει τον εκπαιδευόμενο, η Π1 και ο Π3 απαντούν θετικά ενώ ο Π2 παρατηρεί πως από μόνη της μια έρευνα αν δεν είναι ενταγμένη σε ένα παιδαγωγικό πλαίσιο δεν μπορεί να είναι και λειτουργική. Για τον συντονιστή του σεμιναρίου το ζήτημα της ενεργοποίησης του εκπαιδευόμενου είναι θέμα όλης της οργάνωσης του προγράμματος.

Εξίσου σημαντικό εργαλείο της πλατφόρμας Moodle αποτελεί και για τους τρεις εκπαιδευτές το "προφίλ" χρήστη. Και οι τρεις επισημαίνουν ότι προτού αλληλεπιδράσουν με κάποιον για πρώτη φορά μελετούν το προφίλ του. Η Π2 ενδιαφέρεται για την ειδικότητα, τις γνώσεις, το μέρος καταγωγής τους, τα χόμπι τους, την οικογενειακή τους κατάσταση και καταλαβαίνει έτσι σε κάποιο βαθμό σε ποιον απευθύνεται. Ο Π3 αναφέρει ότι έχει αποθηκεύσει στην πλατφόρμα μια λίστα επαφών και κοιτάει ποιοι είναι συνδεδεμένοι από αυτούς ταυτόχρονα με αυτόν για να συνομιλήσει μαζί τους. Ο ίδιος θεωρεί σημαντικό το προφίλ για να μην είναι οι εκπαιδευόμενοι λόγω της φύσης της εξ αποστάσεως διαδικασίας αποξενωμένοι και να διευκολύνεται η επικοινωνία. Ο Π3 για να τονίσει τη σημαντικότητα της μελέτης του προφίλ του εκπαιδευόμενου αναφέρει: «Αυτές οι πληροφορίες βοηθούν στην εκπαίδευση από απόσταση στο κομμάτι της εμπύχωσης. Εκπαιδευτικός στόχος είναι να

*μάθει το υλικό και να μην εγκαταλείψει το εξ αποστάσεως πρόγραμμα. Το προφίλ και οτιδήποτε δημιουργεί οικειότητα, όπως οι συνδεδεμένοι χρήστες ή κάποια πρόσφατη δραστηριότητα που φαίνεται στην πλατφόρμα βοηθούν προς αυτήν την κατεύθυνση. Δηλαδή, υπάρχει κόσμος εδώ, υπάρχει κίνηση, υπάρχει συμμετοχή και εγώ είμαι ένας από αυτούς, είμαστε μια ομάδα.»*

Το ζήτημα της αλληλεπίδρασης όλων των μερών της εκπαιδευτικής διαδικασίας τονίζεται σε μεγάλο βαθμό από τους συνεντευξιζόμενους και είναι χαρακτηριστικό άλλωστε, ότι αναφέρουν την έννοια της αλληλεπίδρασης σε πολλά μέρη των συζητήσεων, ακόμα και αν δεν ρωτούνταν ειδικά για αυτό. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων είναι δυνατή στην πλατφόρμα Moodle μέσω των Forum και των προσωπικών μηνυμάτων. Και οι τρεις εκπαιδευτές συμφωνούν ότι εξυπηρετεί σκοπούς επικοινωνίας, αλλά και μάθησης.

Για την επικοινωνία είναι ξεκάθαρο για τους εκπαιδευτές ότι την διευκολύνει και την εξυπηρετεί. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η προηγούμενη εμπειρία του καθενός και πόσο εύκολα εξοικειώνεται σε τέτοια εργαλεία για να επικοινωνεί. Για τον Π2 υπάρχουν άτομα που δεν μπορούν συμφιλιωθούν με την ιδέα της πλατφόρμας λειτουργικά και έχουν συνηθίσει σε άλλες μορφές επικοινωνίας. Για παράδειγμα μπορεί να μην ψάξουν βοήθεια για ένα πρόβλημα που έχουν μέσα στην πλατφόρμα, αλλά να ψάξουν μέσα από την επικοινωνία που αυτοί έχουν αναπτύξει με την ομάδα. Έτσι μπορεί να προτιμούν την χρήση του τηλεφώνου ή την δια ζώσης επαφή σε ένα κοινό χώρο. Όπως τόνισε ο Π2 δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι θα έχει καταλυτική αποδοχή της πλατφόρμας από ενήλικες που έχουν μάθει τόσα χρόνια να επικοινωνούν και να λύνουν τα προβλήματα τους με διαφορετικούς τρόπους.

Όσον αφορά την επίτευξη της μάθησης μέσω της αλληλεπίδρασης τονίστηκε ότι είναι απαραίτητο να το αντιληφθούν οι συμμετέχοντες την αξία της. Όπως αναφέρει η Π1 είναι και ζήτημα χρόνου. Στην αρχή αρκετοί εκπαιδευόμενοι φοβούνται να εκτεθούν και δεν συμμετέχουν, είτε για να δώσουν βοήθεια, είτε για να ζητήσουν βοήθεια. Όσοι και όταν καταφέρνουν να ξεπεράσουν το άγχος τους και αντιληφθούν την αξία της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης λειτουργούν καλύτερα. Και ο Π3 αναφέρει πως την πρώτη χρονιά που συμμετείχε στο σεμινάριο ως εκπαιδευόμενος διεκπεραίωνε τις ασκήσεις και δεν χρειαζόταν να συμμετέχει σε συζητήσεις για αυτές. Την φετινή χρονιά, όπως ισχυρίζεται ο ίδιος, που μαθαίνει καλύτερα το πνεύμα και τη φιλοσοφία του Moodle, αισθάνεται την ανάγκη να συμμετέχει ενεργά σε συζητήσεις. Ο συντονιστής του σεμιναρίου τονίζει πως δεν είναι όλοι οι συμμετέχοντες συλλογικοί. Και αυτό φαίνεται στην πλατφόρμα από τον τρόπο που ανταποκρίνονται στις συζητήσεις. Όπως αναφέρει *«Κυρίως κοιτάμε την δουλειά μας και δεν φροντίζουμε αυτό να μεταφερθεί στις δουλειές των άλλων»*. Το ίδιο το πρόγραμμα, αναγνωρίζοντας ότι δεν μπορούν όλοι οι εκπαιδευόμενοι από μόνοι τους να δράσουν συλλογικά, φροντίζει να τους ζητά να δουν εργασίες συνεκπαιδευμένων τους και να τις σχολιάσουν. Επιπλέον, για να ενισχυθεί η συμμετοχικότητα και η επικοινωνία το πρόγραμμα ζητά από τους εκπαιδευόμενους οποιαδήποτε απορία έχουν να την αναρτούν στις συζητήσεις μέσα στην πλατφόρμα και αν δεν επιλυθεί μέσω του διαλόγου, τότε να επικοινωνούν προσωπικά με τον εκπαιδευτή.

Πολύ σημαντικό στοιχείο αποτελεί η κοινή διαπίστωση των εκπαιδευτών ότι μέσα από τις συζητήσεις των συμμετεχόντων μπορεί να προκύψει νέα γνώση, καθώς αρκετοί συμμετέχοντες στο σεμινάριο συζητούν και συνθέτουν απόψεις. Κατά τον Π2, βέβαια, δεν λειτουργεί πάντα αυτό, γιατί εξαρτάται από τον κάθε ένα εκπαιδευόμενο, αλλά και από τους λόγους συμμετοχής του καθενός στο σεμινάριο. Αναφέρουν, όμως, ότι υπάρχουν πολλές περιπτώσεις που μια απορία ενός εκπαιδευόμενου για μια εργασία επιλύεται στην συζήτηση από τους ίδιους τους

εκπαιδευόμενους χωρίς καν την εμπλοκή του εκπαιδευτή. Κατά τον Π2, οι ρόλοι δεν είναι κλειστοί και επιδιώκεται από το σεμινάριο ο εκπαιδευόμενος να πάρει ένα ρόλο εκπαιδευτή για να αυξηθεί η αλληλεπίδραση με σκοπό την μάθηση. Για τον Π2 η καθημερινή συμμετοχή του επιμορφούμενου στο σεμινάριο είναι απαραίτητη έστω για να εισέλθει στην πλατφόρμα και να δει τι συζητιέται. Ο Π3 εκτιμά την συμμετοχή σε συζητήσεις στο σεμινάριο σε μέτριο επίπεδο, ενώ παρατηρεί πως είναι κάποιοι που συμμετέχουν συχνά και ρωτούν συνέχεια τις απορίες τους, ενώ είναι άλλοι που τους αρέσει να απαντούν.

Κοινή διαπίστωση των εκπαιδευτών είναι ότι αυτή η επικοινωνία - αλληλεπίδραση δημιουργεί στους συμμετέχοντες του σεμιναρίου την αίσθηση της ομάδας και του "ανήκειν". Αναφέρουν συζητήσεις στην πλατφόρμα που δεν αφορούν αποκλειστικά την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά είναι χρήσιμες γιατί μειώνουν την γεωγραφική απόσταση των μελών της ομάδας και δημιουργούν ένα θετικό κλίμα. Για παράδειγμα η Π1 αναφέρει μια συζήτηση η οποία ξεκίνησε με ένα αστείο με έναν εκπαιδευμένο και ενεπλάκησαν και άλλοι ή ακόμα μια συζήτηση στο forum για χριστουγεννιάτικες ευχές. Το κλίμα αυτό έδωσε την αίσθηση ότι ξέρει τους εκπαιδευόμενούς της, παρόλο που συναντιούνται μόνο στις δια ζώσης συναντήσεις για λίγες ώρες. Η ίδια παρομοίασε την πλατφόρμα, όπως χρησιμοποιείται στο πρόγραμμα, με ένα κοινωνικό δίκτυο (π.χ. τύπου Facebook) με εκπαιδευτικό όμως σκοπό. Ανάφερε ότι είδε συζητήσεις στις δύο το βράδυ για ασκήσεις ανάμεσα σε συμμετέχοντες. Ή ακόμα το γεγονός ότι 6:30 το πρωί πριν πάει στην δουλειά εισέρχεται στην πλατφόρμα να δει τι γίνεται, αν έχει κανείς καμιά απορία. Κάτι σαν συνήθεια που «βλέπουμε τα e-mail μας καθημερινά» όπως χαρακτηριστικά αναφέρει.

Η ενότητα αυτή ολοκληρώνεται με το **σχολιασμό των ευρημάτων της έρευνας** σχετικά με τις απόψεις των τριών εκπαιδευτών ως προς την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση και τη συσχέτιση με ευρήματα συναφών ερευνών.

Είναι ξεκάθαρο για τους εκπαιδευτές ότι η πλατφόρμα έχει τα κατάλληλα εργαλεία για να διευκολύνει και να εξυπηρετεί την επικοινωνία. Για να επιτευχθεί αυτή, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η προηγούμενη εμπειρία του καθενός και πόσο εύκολα εξοικειώνεται σε τέτοια εργαλεία για να επικοινωνεί.

Και οι τρεις πληροφορητές συμφωνούν ότι η πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα να συμμετέχουν οι εκπαιδευόμενοι στην ομαδική προσπάθεια και να διευκολύνεται η μαθησιακή διαδικασία, όπως προκύπτει και από την έρευνα του Clark (2007). Κοινή διαπίστωση των εκπαιδευτών είναι ότι αυτή η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση δημιουργεί στους συμμετέχοντες του προγράμματος την αίσθηση της ομάδας και το γεγονός αυτό διευκολύνει τη μάθηση (Moodle Pedagogy, 2012). Όπως διαπίστωσαν και ο Νταλούκας και οι συνεργάτες του (2009), από τις αξιολογήσεις των εκπαιδευομένων του εξ αποστάσεως προγράμματος με τη χρήση του Moodle, η μεγάλη πλειοψηφία ικανοποιήθηκε και θεώρησε το πρόγραμμα επιτυχημένο. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των εκπαιδευομένων η επιτυχία του φαίνεται να βασίστηκε, μεταξύ των άλλων παραγόντων, στην αίσθηση της ομάδας, στην σχέση αλληλοϋποστήριξης και στην παροχή πολλαπλών τρόπων επικοινωνίας.

Και οι τρεις εκπαιδευτές της έρευνας, επίσης, προτείνουν ότι θα πρέπει να μελετήσουν προσεκτικά το προφίλ του κάθε εκπαιδευόμενου για να δράσουν εξατομικευμένα προκειμένου να υποστηρίξουν τους εκπαιδευόμενους να επικοινωνήσουν, να αλληλεπιδράσουν και να εξοικειωθούν με αυτό τον τρόπο εκπαίδευσης. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι για να ενεργοποιηθεί ο εκπαιδευόμενος να αλληλεπιδρά και να συμμετέχει σε κάποια δραστηριότητα, θα πρέπει η οργάνωση του προγράμματος να στηρίζεται σε κάποιο παιδαγωγικό πλαίσιο που να υποστηρίζει την αλληλεπίδραση. Στην αντίθετη περίπτωση δεν αξιοποιείται ο κοινωνικός χαρακτήρας

του συστήματος και οι εκπαιδευόμενοι που προέρχονται από παραδοσιακά περιβάλλοντα μάθησης εξακολουθούν να μαθαίνουν με τον τρόπο που έχουν συνηθίσει (Ντεμίρης, 2010 · Φιλιππίδη, 2008). Σε ανάλογα συμπεράσματα έχει καταλήξει και η έρευνα του Σωτηριάδη (2011) που αφορά το εξ αποστάσεως πρόγραμμα ενηλίκων του Σχολείου Δεύτερης Ευκαιρίας Σερρών. Η έρευνα λοιπόν αυτή συμφωνεί με τις απόψεις των τριών εκπαιδευτών της παρούσης εργασίας, ότι δηλαδή η χρήση της πλατφόρμας μπορεί να βοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία, εφόσον οι εκπαιδευόμενοι ενεργοποιηθούν και εκμεταλλευτούν πλήρως τις δυνατότητες που παρέχει η πλατφόρμα. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο η εκπαιδευτική διαδικασία, όπως και το εκπαιδευτικό υλικό να βασίζονται στην φιλοσοφία του κοινωνικού εποικοδομητισμού, ώστε να διαμορφωθεί η κατάλληλη κουλτούρα συνεργασίας και συμμετοχικότητας.

### **Συμπεράσματα**

Οι δυνατότητες της πλατφόρμας Moodle, ως εργαλείο μάθησης που υποστηρίζει η εξατομικευμένη μάθηση και την αλληλεπίδραση, τεκμηριώνονται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση στην οποία στηρίχθηκε η συγκεκριμένη έρευνα. Επισημάνθηκαν, ωστόσο, και κάποιες ερευνητικές εργασίες στις οποίες απουσίαζε σε μεγάλο βαθμό η αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων.

Το εξ αποστάσεως πρόγραμμα επιμόρφωσης των καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Κρήτης σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε μέσω της πλατφόρμας Moodle, υιοθετώντας σε σημαντικό βαθμό την φιλοσοφία του κοινωνικού εποικοδομητισμού, που συνάδει με τις αρχές και τα χαρακτηριστικά της Ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Η ποιοτική έρευνα που διενεργήθηκε για το πρόγραμμα αυτό, ως προς τον πρώτο άξονα, που αφορά τη διερεύνηση του κατά πόσο υποστηρίζεται η εξατομικευμένη μάθηση, έδειξε ότι η χρήση της πλατφόρμας δίνει την ευκαιρία στους εκπαιδευόμενους για εξατομικευμένη μάθηση, καθώς και για μελέτη σε δικό τους ρυθμό και χρόνο, εξυπηρετώντας την εκπαίδευση από απόσταση αλλά και την εκπαίδευση ενηλίκων.

Ως προς τον δεύτερο άξονα, που διερευνά την ύπαρξη αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας, διαπιστώθηκε σημαντική αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων μέσω της πλατφόρμας Moodle με ικανοποιητικά μαθησιακά αποτελέσματα. Δεν υπήρξε βέβαια καθολική συμμετοχή των εκπαιδευόμενων σε λειτουργίες συζητήσεων και αλληλεπίδρασης. Η απόκτηση εμπειρίας των εκπαιδευόμενων, καθώς και η μελέτη του προφίλ τους από τους εκπαιδευτές, μπορεί να βελτιώσει την συμμετοχή και την αλληλεπίδραση.

Ζητούμενο, επίσης, αποτελεί να συνειδητοποιήσουν όλοι οι συμμετέχοντες, εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι την παιδαγωγική αξία της αλληλεπίδρασης, και της επικοινωνίας, ώστε να συμμετέχουν ενεργά σε τέτοιες διαδικασίες. Αλλά και το ίδιο το πρόγραμμα θα πρέπει να είναι παιδαγωγικά σχεδιασμένο, ώστε να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα ως παιδαγωγικό εργαλείο για να ενισχύει τη συνεργατικότητα και την επικοινωνία, λαμβάνοντας υπόψη ότι η μάθηση δεν ενισχύεται απλώς με τη χρήση της πλατφόρμας, αλλά με τον τρόπο που χρησιμοποιείται αυτή και το βαθμό συμμετοχής των συμμετεχόντων.

### **Βιβλιογραφία**

Αργυρίου Μ., (2011). Η πολυμορφική διάσταση της διαδικτυακής κοινότητας μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Η περίπτωση του Moodle. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ε.Α.Π.

- Γώγουλος Γ., Μπαριτάκη Μ., Νταλούκας Ν., Χαρπαντίδου Ζ., (2011, Απρίλιος). *Η αξιοποίηση του Moodle Μέσω Σύγχρονης Τηλεκπαίδευσης για την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών*. Ομάδα εργασίας στο 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής, Ιωάννινα. Ανακτήθηκε από: <http://pdkap.sch.gr/2011/praktika2011/Workshops/W2.pdf>
- Δαούσης Δ. (2012). *Σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση και αξιολόγηση ενός συστήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Μελέτη περίπτωσης του συστήματος Moodle, για την υποστήριξη της ΘΕ ΠΛΗ37 του Ε.Α.Π.* Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, τμήμα Μαθηματικό.
- Κόκκος Α., (1998). Αρχές μάθησης ενηλίκων. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης & Χ. Ματραλής (επιμ.). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σχέσεις διδασκόντων διδασκόμενων* (σελ. 19 – 51 ). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Κωσταλίας, Κ., Λιακοπούλου, Ε., Νταλούκας, Β. (2010). Παίζω και Μαθαίνω στο Moodle: Εφαρμογή Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών για την Ενσωμάτωση του ΕΛ/ΛΑΚ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, 1ου Πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή για το ΕΛΕΥΘΕΡΟ και ΑΝΟΙΧΤΟ λογισμικό στην εκπαίδευση, Χανιά. Ανακτήθηκε από: <http://bdaloukas.gr/joomla/images/papers/2010-chania-moodle.pdf>
- Λιοναράκης Α, (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Λιοναράκης (επιμ.). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και τεχνολογικές εφαρμογές*. (σελ. 13-38). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Λιοναράκης Α., (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο: Λιοναράκης Α. (Επιμ.), *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.
- Νταλούκας, Β., Κωνσταντούλας, Κ., Δαούσης, Δ., Λιακοπούλου, Ε. (2009). Παίζω και μαθαίνω στο Moodle - Μια εφαρμογή, παράδειγμα καλής πρακτικής, 5ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Αθήνα. Ανακτήθηκε από: <http://bdaloukas.gr/joomla/images/papers/2009-eap-moodle.pdf>
- Ντεμίρης, Η. (2010). *Το σύγχρονο σύστημα διαχείρισης μαθησιακού περιεχομένου ανοιχτού κώδικα MOODLE ως εκπαιδευτικό εργαλείο στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Ρετάλης Σ. (2011). *Πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης – Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης*. Ανακτήθηκε από: <http://reviews.in.gr/greece/elearning/article/?aid=1231105224> (09-11-12)
- Σπανακά Α. (χ.χ.). Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕΞΑΕ. Στο Υλικό Επιμόρφωσης για την ΑεξΑΕ, Μονάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης και Επιμόρφωσης. Ανακτήθηκε από: [http://meae.eap.gr/filesupload/training/yliko\\_ae/ch\\_8.pdf](http://meae.eap.gr/filesupload/training/yliko_ae/ch_8.pdf) (15/11/2012)
- Σωτηριάδης Δ. (2011, Απρίλιος). *Η Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Ο ρόλος του καθηγητή Πληροφορικής στο νέο σχολείο*. Εισήγηση στο 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής, Ιωάννινα. Ανακτήθηκε από: <http://pdkap.sch.gr/2011/praktika2011/ergasies/8.pdf>
- Φιλίππιδη Α. (2008). *Σχεδίαση, ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση ενός συμβατικού πανεπιστημιακού μαθήματος με τη χρήση ενός υπολογιστικού περιβάλλοντος σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης: αντιλήψεις στάσεις και πρακτικές των φοιτητών*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία.
- Χουλιάρα Ξ. & Λιοναράκης Α. & Σπανακά Α, (2011, Νοέμβριος) . *Η έννοια της πολυμορφικότητας στο εξΑΕ διδακτικό υλικό: θεώρηση, σχεδιασμός, ζητήματα εφαρμογής*. Ανακοίνωση στο 6ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Λουτράκι. Ανακτήθηκε από [icodl.openet.gr/index.php/icodl/2011/paper/download/49/47](http://icodl.openet.gr/index.php/icodl/2011/paper/download/49/47)
- Abdelraheem A., (2012, July) *Interactions quality in moodle as perceived by learners and its relation with some variables*. Turkish Online Journal of Distance Education – TODJE Volume 13 Number e Article 25.
- Bierhals Gregor, (n.d.) The Open University UK: creating a win-win situation by sharing code and content. Ανακτήθηκε από: <https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/studies/IDABC%20OSOR%20casestudy%20OpenUniversity.pdf>
- Clark, T. (2007). Digital Learners: A Moodle Environment To Promote Life-Long Learning. In R. Carlsen et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2007* (pp. 267-272). Chesapeake, VA: AACE.
- Dougiamas, M. (1998). A journey into Constructivism. Ανακτήθηκε από: <http://dougiamas.com/writing/constructivism.html> (10/11/2012)

- Lionarakis A., (1998). Polymorphic Education: A Pedagogical framework for open and distance learning, Στο: *Universities in a Digital Era - Transformation, Innovation and Tradition - Roles and Perspectives of Open and Distance Learning*, Volume 2, (σελ. 499 – 504). University of Bologna, Italy.
- Moodle philosophy, (2012). Ανακτήθηκε από: <http://docs.moodle.org/23/en/Philosophy> (10/11/2012).
- Moodle pedagogy, (2012). Ανακτήθηκε από: <http://docs.moodle.org/23/en/Pedagogy> (10/11/2012).
- Moodle statistics, (n.d.). Ανακτήθηκε από: <http://moodle.org/stats> (10/11/2012).
- Moodle terms, (n.d.), Ανακτήθηκε από: [http://docs.moodle.org/23/en/Moodle\\_key\\_terms](http://docs.moodle.org/23/en/Moodle_key_terms)(10/11/2012).
- Paulsen, Morten Flate. (2003). Experiences with Learning Management Systems in 113 European Institutions. *Educational Technology & Society*, 6 (4), 134-148. Ανακτήθηκε από: [http://www.ifets.info/journals/6\\_4/13.pdf](http://www.ifets.info/journals/6_4/13.pdf). (10-11-2012)
- Rice, W. H. (2006). Moodle e-learning course development. A complete guide to successful learning using Moodle. Packt Publishing.
- Stevens, G., Gatling, S. & Murdock, T. (2004). Designing "Culturally Dynamic" Online Learning Environments Using MOODLE Implementations. In J. Nall & R. Robson (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2004* (pp. 2440-2445). Chesapeake, VA: AACE.
- Viegas C., Marques A, Alves G., Costa Lobo C. (2012). *Engaging Students by Moodleing a course; Case studies at the Polytechnic of Porto – School of Engineering*. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, Vol 2, No 3.