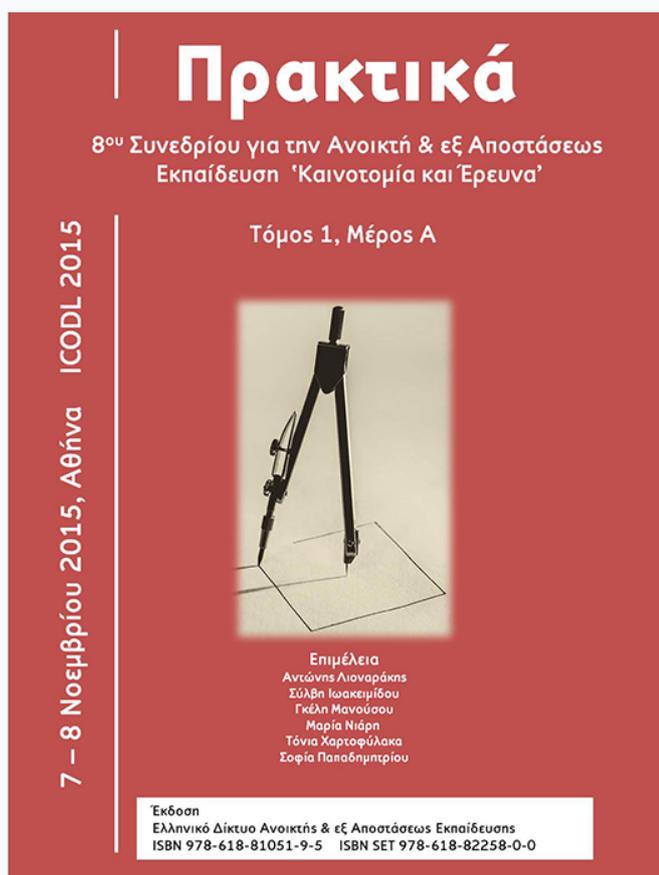


## Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 8, Αρ. 1Α (2015)

Καινοτομία & Έρευνα στην Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση & στις Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνίας



**Η παιδαγωγική αξιοποίηση των εφαρμογών του Web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ανάπτυξη της συνεργατικής δημιουργικότητας**

*Παναγιώτης Αναστασιάδης, Κωνσταντίνος Κωτσίδης*

doi: [10.12681/icodl.15](https://doi.org/10.12681/icodl.15)

## Η παιδαγωγική αξιοποίηση των εφαρμογών του Web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ανάπτυξη της συνεργατικής δημιουργικότητας

### The pedagogical use of Web 2.0 applications in teacher training, with emphasis on the development of collaborative creativity

**Παναγιώτης Αναστασιάδης**

Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών  
Τεχνολογιών στη Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως  
Εκπαίδευση  
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης  
Πανεπιστήμιο Κρήτης  
Καθηγητής  
[Panas@edc.uoc.gr](mailto:Panas@edc.uoc.gr)

**Κωνσταντίνος Κωτσίδης**

Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών  
Τεχνολογιών στη Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως  
Εκπαίδευση  
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης  
Πανεπιστήμιο Κρήτης  
Υπ. Διδάκτωρ  
[kkotsidis@gmail.com](mailto:kkotsidis@gmail.com)

#### Abstract

The new social reality leads to the need to cultivate high level skills, so that citizens can have access to multi – dimensional problems and give solutions, using creativity, abstract thinking and alternative view of thinks. The Lifelong and Distance Education Workshop of the Pedagogic Department of the University of Crete, corresponding to the modern training needs of teachers, has been implementing, since 2013, distance training programs on “The Use of Web 2.0 in Modern School – From Theory to Practice Focusing on Collaboration, Creativity and Critical Thinking”. These programs are addressed to primary school teachers and graduates of pedagogical departments. The purpose of this study is to explore the way Web 2.0 applications are used in teacher training with emphasis on developing the creativity of trainees.

**Key-words:** *Web 2.0, teacher training, creativity*

#### Περίληψη

Η νέα κοινωνική πραγματικότητα οδηγεί στην ανάγκη καλλιέργειας υψηλού επιπέδου δεξιοτήτων, έτσι ώστε οι πολίτες να μπορούν να προσεγγίσουν τα πολυδιάστατα προβλήματα και να δώσουν λύσεις αξιοποιώντας τη δημιουργικότητα, την αφαιρετική σκέψη και την εναλλακτική θέαση των πραγμάτων. Το εργαστήριο Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, υλοποιεί από το 2013 εξ αποστάσεως προγράμματα επιμόρφωσης με θέμα «Η Αξιοποίηση του web 2.0 στο Σύγχρονο Σχολείο - Από τη Θεωρία στην Πράξη με έμφαση στη Συνεργασία, τη Δημιουργικότητα και την Κριτική Σκέψη», τα οποία απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και απόφοιτους Παιδαγωγικών Τμημάτων Δ.Ε. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση του τρόπου αξιοποίησης των εφαρμογών Web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας των επιμορφούμενων.

**Λέξεις Κλειδιά:** *Web 2.0, επιμόρφωση εκπαιδευτικών, δημιουργικότητα*

## **Εισαγωγή**

Στη σημερινή εποχή, τα νέα δεδομένα αναδεικνύουν τη δια βίου εκπαίδευση και τη συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ως το προσφορότερο μέσο ανανέωσης των γνώσεών τους και της εν γένει επαγγελματικής τους ανάπτυξης (Gaible & Burns, 2005). Η φιλοσοφία των εφαρμογών του Web 2.0 προσφέρει υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις τη δυνατότητα σχεδιασμού επιμορφωτικών προγραμμάτων, εντός των οποίων δημιουργούνται σημαντικές μαθησιακές ευκαιρίες (Mindel & Verma, 2006). Επισημαίνεται ότι, η υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος επιμόρφωσης μέσω των εφαρμογών web 2.0 είναι συνάρτηση παιδαγωγικών προσεγγίσεων, τεχνολογικών μέσων και οργανωτικών διαδικασιών στη βάση ενός ευρύτερου φιλοσοφικού πλαισίου (Αναστασιάδης, 2006) και οι οποίες αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για την επιτυχία του.

Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση του τρόπου αξιοποίησης των εφαρμογών Web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ενθάρρυνση και καλλιέργεια της δημιουργικότητας των επιμορφούμενων.

Η δομή της εργασίας έχει ως εξής: Στην πρώτη ενότητα επιχειρείται η ανάδειξη της σημασίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, αναφορικά με τη σημερινή κοινωνική πραγματικότητα. Στη δεύτερη ενότητα γίνεται προσπάθεια οριοθέτησης των εφαρμογών του web 2.0, με την παράλληλη παράθεση των βασικών χαρακτηριστικών τους. Στη τρίτη ενότητα το ενδιαφέρον εστιάζεται στην αποσαφήνιση της έννοιας της δημιουργικότητας. Τέλος, στην τέταρτη ενότητα γίνεται μια συνοπτική αναφορά στο Εξ Αποστάσεως Επιμορφωτικό Πρόγραμμα: «Αξιοποίηση του Web 2.0 στο Σύγχρονο Σχολείο - Από τη Θεωρία στην Πράξη με έμφαση στη Συνεργασία, τη Δημιουργικότητα και την Κριτική Σκέψη», στο πλαίσιο του οποίου αναδεικνύεται η σημασία των εφαρμογών Web 2.0 στην επιμορφωτική διαδικασία.

## **1. Η ανάγκη της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών**

Η ιδιαιτερότητα της νέας εποχής του διαδικτύου και της ψηφιακής πληροφορίας, ο απίστευτος ρυθμός των αλλαγών και η ταχύτατη απαξίωση των γνώσεων, διευρύνουν την αναγκαιότητα σχεδιασμού και υλοποίησης ευέλικτων συστημάτων επιμόρφωσης, με στόχο την απόκτηση νέων κοινωνικών δεξιοτήτων (Αναστασιάδης, 2006). Παράλληλα, ο εκπαιδευτικός οφείλει να συμβάλει στην κοινωνικοπολιτική και ενταξιακή διαδικασία των μαθητών στην κοινωνία, αποτελώντας τον πιο σημαντικό πυλώνα υλοποίησης της προγραμματισμένης αγωγής και μάθησης, δηλαδή της εκπαίδευσης (Χατζηδήμου & Ταρατόρη, 2003). Με βάση την παραπάνω προοπτική, η επιμόρφωση είναι θεμελιώδης προϋπόθεση κάθε δυναμικού εκπαιδευτικού συστήματος, το οποίο οφείλει να αυτοβελτιώνεται συνεχώς και να αξιοποιεί όχι μόνο τις γνώσεις αλλά και τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών του λειτουργών, οι οποίοι καλούνται να ανταποκριθούν σε ένα πολύπλοκο και πολυπαραγοντικό περιβάλλον.

Μάλιστα, η ανάγκη επιμορφωτικών δράσεων με αποτελεσματικό, ευέλικτο και αξιόπιστο τρόπο ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της επιστημονικής κοινότητας και των φορέων που εμπλέκονται στο πεδίο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών (Μουζάκης, Μπουρλετίδης, Μαγκλογιάννης & Μπουρλετίδης, 2009), με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) να προσδίδουν σημαντικές δυνατότητες προκειμένου να ανταποκριθούμε στο αίτημα της ευέλικτης επιμόρφωσης τους (Αναστασιάδης, 2008). Ειδικότερα, συστήματα μάθησης επικεντρώνονται στην παροχή υποστήριξης των εκπαιδευτικών, ώστε να καλλιεργήσουν τις δεξιότητές τους και να αποκτήσουν περισσότερες και πιο ποιοτικές γνώσεις, μέσα από τη συμμετοχή και τη συνεργασία.

Τέτοια διαδικτυακά (Web based) περιβάλλοντα μάθησης που διευκολύνουν τη διάδραση μεταξύ των συμμετεχόντων, καλούνται εφαρμογές του Web 2.0 (Hui-Chun, Gwo-Jen, Chin-Chung & Nian-Shing, 2009). Οι εκπαιδευτικές αυτές εφαρμογές, υπό παιδαγωγικές προϋποθέσεις, προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ανοιχτών – πολυμορφικών προγραμμάτων επιμόρφωσης, προσδίδοντας σημαντική ευελιξία στον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό της μάθησης, με απώτερο στόχο τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης (Αναστασιάδης, 2007) και την ανάπτυξη της διερευνητικής και κριτικής σκέψης (Κωστούλα & Μακράκης, 2006) μέσα από τη δημιουργική ένταξή τους στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο (Carr & Kemmis, 2002).

Σύμφωνα, λοιπόν, με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της νέας κοινωνικής πραγματικότητας, την αβεβαιότητα και τις ραγδαίες μεταβολές, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να εστιάσουν το ενδιαφέρον τους στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας, αφού γίνεται πλέον αντιληπτό ότι η εκπαίδευση που προάγει την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης είναι σημαντική για τη δημοκρατική λειτουργία της κοινωνίας, καθώς οι δημιουργικοί άνθρωποι μπορούν να προσεγγίσουν τα πολυδιάστατα προβλήματα και να δώσουν λύσεις αξιοποιώντας τη φαντασία, την αφαιρετική σκέψη και την εναλλακτική θέαση των πραγμάτων (Αναστασιάδης, 2014). Προς την κατεύθυνση αυτή, όπως προαναφέρθηκε, μπορούν να συμβάλλουν, ολοκληρωμένα περιβάλλοντα επιμόρφωσης με τη χρήση των εφαρμογών web 2.0, συναρτήσει παιδαγωγικών προσεγγίσεων και οργανωτικών διαδικασιών στη βάση ενός ευρύτερου φιλοσοφικού πλαισίου (Αναστασιάδης, 2006), όπου και θα αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για την επιτυχία τους.

## 2. Web 2.0: Οριοθέτηση

Το Web 2.0 αποτελεί την ιδεολογική και τεχνολογική βάση που επιτρέπει στους απλούς χρήστες του διαδικτύου να δημιουργούν και να δημοσιεύουν περιεχόμενο (πχ. κείμενο, εικόνα κ.ά.) ενώ παράλληλα ενισχύει τη συνεργατική δημιουργία και το διαμοιρασμό περιεχομένου μεταξύ αυτών των χρηστών (Hwang, Yin, Hwang & Tsai, 2008·Kaplan & Haenlein, 2010), σηματοδοτώντας έτσι τη συμμετοχική κουλτούρα στην οποία υπάρχουν πολλές ευκαιρίες για κάποιον να δημιουργήσει και να συμμετάσχει στη συνεργατική μάθηση, αυξάνοντας τις ευκαιρίες για γνώση (Jenkins, 2006).

Η τεράστια απήχηση που διαπιστώνεται αναφορικά με τη χρήση του Web 2.0 σχετίζεται με τις βασικές αρχές: 1) του ανοικτού περιεχομένου και της άμεσης πρόσβασης από όλους τους χρήστες για αναθεώρηση, σχολιασμό και επαναχρησιμοποίηση, που οδηγούν στην παραγωγή νέου υλικού, με μεγαλύτερη αξία από το αρχικό (Rollett, Lux, Strohmaier, Dosinger & Tochtermann, 2007) και 2) της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης, στο πλαίσιο των οποίων οι κοινότητες μπορούν να είναι πιο παραγωγικές (Rollett et al., 2007) παρέχοντας στους χρήστες ευκαιρίες για πρόσβαση και επικοινωνία στην αναζήτηση της γνώσης (Conole & Alevizou, 2010).

Μάλιστα, καθώς οι χρήσεις των μέσων (εργαλείων) αλλά και τα ίδια τα μέσα (εργαλεία) εξαπλώνονται με πολλές διαστάσεις, υπάρχουν διάφορων ειδών κατηγοριοποιήσεις (Bard, 2010·Zhang, 2010·Kaplan & Haenlein, 2010). Παρακάτω, περιγράφονται μερικές από τις κυριότερες κατηγορίες Web 2.0 εργαλείων, με κύριο κριτήριο τη χρησιμότητά τους στο επιμορφωτικό - εκπαιδευτικό Web 2.0 (Kaplan & Haenlein, 2010· Παλαιγεωργίου, 2011):

**Blogs:** Τα ιστολόγια αποτελούν σελίδες διαδικτύου και συνήθως μοιάζουν με προσωπικά ημερολόγια. Ο Winer (2003) παρέχει έναν πιο τεχνολογικό ορισμό,

σημειώνοντας πως το ιστολόγιο είναι “μία ιεραρχία κειμένου, εικόνων, πολυμέσων και δεδομένων, που ταξινομούνται χρονολογικά και παρουσιάζονται μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης (browser)”. Σύμφωνα με τους Wang και Woo (2008) σημαντικά τεχνολογικά πλεονεκτήματα των ιστολογίων είναι η online διαθεσιμότητα, η προσβασιμότητά τους καθώς και η διαδραστικότητα που παρέχουν.

**Wikis:** Πρόκειται για συλλογικούς δικτυακούς χώρους όπου ο καθένας μπορεί να προσθέσει περιεχόμενο και να το επεξεργαστεί, ενώ έχει ήδη δημοσιευτεί (West & West, 2009). Τα wikis χαρακτηρίζονται κυρίως από τη δυνατότητά τους για ανάπτυξη ευνοϊκών συνθηκών συνεργατικής μάθησης, καθώς παρέχουν τη δυνατότητα στα μέλη μιας ομάδας χρηστών, να αλληλεπιδράσουν πάνω σε ένα θέμα που αναρτάται, να προχωρήσουν σε ανταλλαγή ιδεών και να συνδιαμορφώσουν το περιεχόμενό του (O'Reilly, 2005).

**Micro-blogging:** Τα μικρο-ιστολόγια είναι κοινωνικές πλατφόρμες blogging οι οποίες επιτρέπουν την αλληλεπίδραση των μελών. Ο όρος μικρο-blogging εστιάζει στο ότι ο χρήστης καλείται να δημοσιοποιήσει την κατάστασή του μέσα σε 140 χαρακτήρες κειμένου, δίχως την χρήση εικόνων ή άλλων πολυμέσων (Stevens, 2008).

**Social Networks:** Σημαντικές εφαρμογές του Web 2.0 αποτελούν τα κοινωνικά δίκτυα, τα οποία και ορίζουμε ως διαδικτυακές υπηρεσίες, που επιτρέπουν στα άτομα να: (1) κατασκευάσουν ένα δημόσιο ή ημι-δημόσιο προφίλ μέσα σε ένα φραγμένο σύστημα, (2) να δημιουργήσουν μια λίστα άλλων χρηστών με τους οποίους μοιράζονται μια σύνδεση, και (3) να βλέπουν τα προφίλ των άλλων χρηστών διασχίζοντας τις λίστα των συνδέσεών τους (Boyd & Ellison, 2008).

**Content communities (multimedia-sharing):** Ένα ακόμη σημαντικό παράδειγμα των εφαρμογών του Web 2.0 αποτελεί η κοινή χρήση των μέσων (media sharing), με κύριο στόχο αυτών των κοινοτήτων την ανταλλαγή του περιεχομένου μεταξύ των χρηστών (Kaplan & Haenlein, 2010), όπως για παράδειγμα εκπαιδευτικά βίντεο και παρουσιάσεις, φωτογραφίες καθώς επίσης και αρχεία ήχου με μουσικές επιλογές. Σύμφωνα με τους Dieu και Stevens (2007) οι κοινότητες περιεχομένου ενώνουν τους ανθρώπους που μοιράζονται κοινά ενδιαφέροντα, τους παρέχουν τα εργαλεία, να συλλέγουν και να παράγουν νέα αντικείμενα.

**Online games and virtual worlds:** Οι εικονικοί κόσμοι είναι πλατφόρμες που αναπαράγουν ένα τρισδιάστατο περιβάλλον στο οποίο οι χρήστες μπορούν να εμφανιστούν υπό μορφή εξατομικευμένων ειδώλων (avatars) και να αλληλεπιδρούν ο ένας με τον άλλο, όπως θα έκαναν και στην πραγματική ζωή, παρέχοντας έτσι το υψηλότερο επίπεδο της κοινωνικής παρουσίας. (Kaplan & Haenlein, 2010).

Τα χαρακτηριστικά των εργαλείων αυτών ταιριάζουν περισσότερο σε ένα ενεργητικό μαθησιακό περιβάλλον, υπό την προϋπόθεση της ψηφιακής ευχέρειας των διδασκόντων και των εκπαιδευομένων και των κατάλληλα σχεδιασμένων διδακτικών στρατηγικών (Redecker, Ala-Mutka, Bacigalupo, Ferrari & Punie, 2009), προσφέροντας στους χρήστες την ευκαιρία να αναπτύξουν δεξιότητες υψηλού επιπέδου (Webb, 2005).

Σύμφωνα με μελέτη των Αναστασιάδη και Κωτσίδα (2013) η αξιοποίηση εργαλείων web2.0 στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην χώρα μας είναι αρκετά περιορισμένη, και επικεντρώνεται στη χρήση blogs και wikis μέσω των οποίων οι δάσκαλοι αναθέτουν ρόλους στους μαθητές οι οποίοι χρησιμοποιούν τα εργαλεία, ως μέσο συνεργασίας και επικοινωνίας τόσο εντός όσο και εκτός του περιβάλλοντος της τάξης.

Στο πλαίσιο της ίδιας έρευνας καταδείχτηκε ότι οι μαθητές μέσω των εφαρμογών web2.0 κατάφεραν να αναπτύξουν δεξιότητες αναζήτησης πληροφοριών και καλλιέργησαν το συνεργατικό γραπτό λόγο, αφού μετά την αναζήτηση των

πληροφοριών προχωρούσαν στη συμμετοχική συγγραφή μέσω των συγκεκριμένων εργαλείων.

Τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας δείχνουν να συμφωνούν με αντίστοιχες έρευνες στην διεθνή βιβλιογραφία αφού ο εύκολος και άμεσος διαμοιρασμός περιεχομένου μεταξύ των χρηστών (ποιοτικό χαρακτηριστικό) βοηθά στην προώθηση συνεργατικού πνεύματος μεταξύ των μαθητών (Reinhold, 2006 · Wopereis, Sloep & Poortman, 2010).

### 3. Η έννοια της Δημιουργικότητας

Ο Davis (1992) αναφέρει πως δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε εννοιολογικά τη δημιουργικότητα χρησιμοποιώντας έναν μόνο ορισμό, καθώς : *«Υπάρχουν άπειροι ορισμοί και ιδέες για τη δημιουργικότητα, όσοι και οι άνθρωποι που έχουν γράψει τις ιδέες τους σε ένα κομμάτι χαρτί»*. Ωστόσο, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Brown, 1989 · Kamprylis, 2010), μπορούν να παρουσιαστούν τέσσερις βασικές συνιστώσες (η διαδικασία δημιουργικής σκέψης, το δημιουργικό προϊόν, το δημιουργικό άτομο και το δημιουργικό περιβάλλον), οι οποίες αποτελούν την κοινή συνισταμένη της δημιουργικότητας.

Αναφορικά με τη διαδικασία δημιουργικής σκέψης, ο Guilford (1950), την θεωρούσε ως μια νοητική διεργασία, και τη συνδέει με τη διαδικασία επίλυσης προβλήματος. Παράλληλα, και ο Piaget (1960) υποστήριζε πως δομικό στοιχείο της δημιουργικότητας αποτελεί η διαδικασία επίλυσης προβλήματος, που σε συνδυασμό και με την άποψη του Einstein που θεωρούσε πως η διατύπωση ενός προβλήματος είναι πιο σημαντική από την επίλυσή του (Σιούτας, Ζημιανίτης, Κουταλέλη & Παναγοπούλου, 2008) γίνεται αντιληπτή η ταύτιση των παραπάνω ενεργειών με τη διαδικασία της δημιουργικής σκέψης.

Τη δεύτερη συνιστώσα αποτελεί το δημιουργικό προϊόν, όπου σύμφωνα με τον Mednick (1962) υπάρχει διαφορά μεταξύ του πραγματικά δημιουργικού και του, απλά, παράξενου προϊόντος και μέσω των παραμέτρων των οποίων ικανοποιεί μπορεί να αξιολογηθεί ως δημιουργικό ή όχι.

Ως τρίτη συνιστώσα παρουσιάζεται το δημιουργικό άτομο. Η παραγωγή δημιουργικών ιδεών έχει ιδιαίτερη σημασία στη διαμόρφωση των επιλογών και των πράξεων των ανθρώπων, καθώς έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν πολλαπλούς τρόπους επίλυσης προβλημάτων, λόγω της ευελιξίας του πνεύματος. Επομένως, βασικό χαρακτηριστικό της δημιουργικότητας αποτελεί η ικανότητα του ανθρώπου να έχει φαντασία, πολλαπλή θέαση των πραγμάτων (Τριλιανός, 1997) και παράλληλα να αναπτύσσει την αποκλίνουσα σκέψη του. Επομένως, η δημιουργικότητα μπορεί να αντιμετωπιστεί και ως διαδικασία κατά την οποία το άτομο ενεργοποιεί νέες πρωτότυπες ιδέες, οι οποίες βοηθούν στην αντιμετώπιση καθημερινών προβλημάτων και προκλήσεων (Newell & Shaw, 1972).

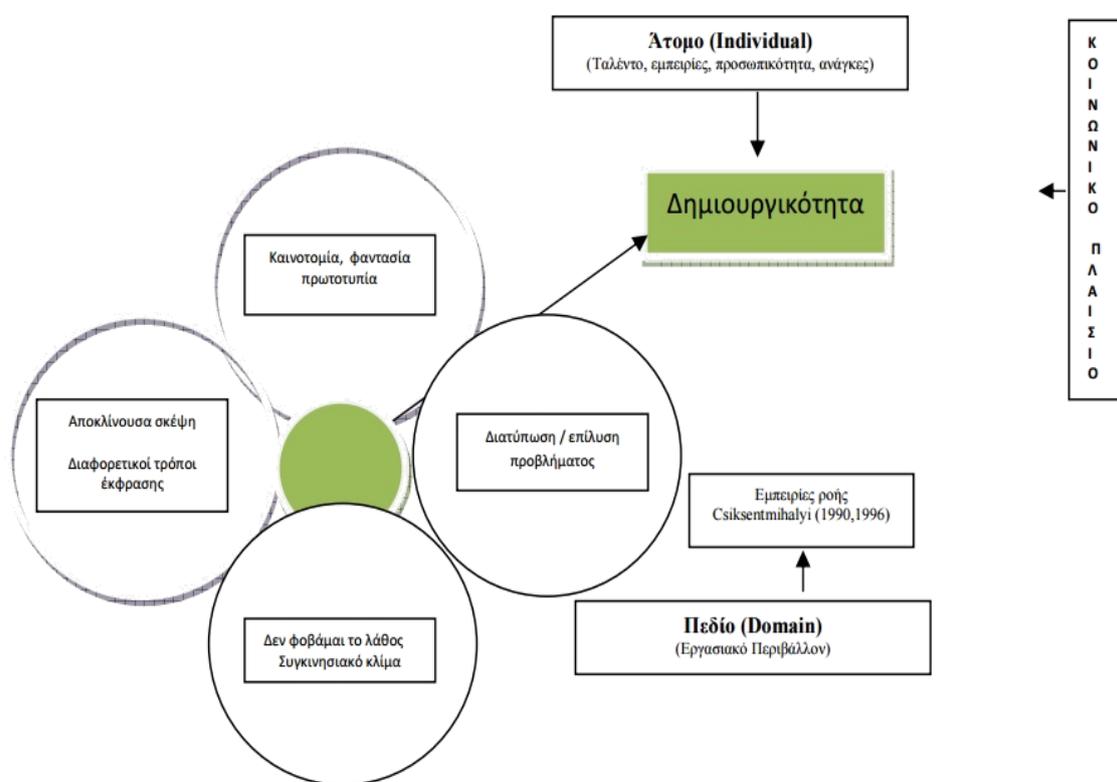
Τέλος, κυρίαρχο ρόλο παίζει το δημιουργικό περιβάλλον. Τα κοινωνικά εμπόδια, είναι αυτά τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος που δημιουργούν άγχη, ανασφάλειες, σχετίζονται με τις απαιτήσεις ή τις συνήθειες του κοινωνικού μας περίγυρου και λειτουργούν ως ανάχωμα στην προσπάθεια για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009), εν αντιθέσει με την ενθάρρυνση και τη δημιουργία θετικού κλίματος, τα οποία αποτελούν υποστηρικτικούς παράγοντες ενίσχυσης της δημιουργικότητας (Boden, 1999).

Ωστόσο, οι έλληνες εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν έχουν σαφή εικόνα σε σχέση με την δημιουργικότητα (Kamprylis, 2010), λόγω της αρχικής τους εκπαίδευσης αλλά και του περιεχομένου και της μεθοδολογίας της επιμόρφωσης τους (Αναστασιάδης, 2014). Επομένως, η εκπαίδευση αποτελεί το ισχυρότερο, ίσως, μέσο

που διαθέτει η ανθρωπότητα για να ανταποκριθεί στα αιτήματα και τις ανάγκες της εποχής, με τις νέες προκλήσεις να επιβάλλουν την επικαιροποίηση του ρόλου που καλούνται να διαδραματίσουν οι εκπαιδευτικοί.

Σύμφωνα με τους Lieberman και Miller (2004), προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να υιοθετήσουν καινούριους ρόλους (ανάπτυξη δημιουργικότητας και καινοτομίας), και να επεκτείνουν το όραμά τους, είναι απαραίτητη η επιμόρφωσή τους, με τη χρήση των εφαρμογών του Web 2.0 που δίνουν έμφαση στο περιεχόμενο που δημιουργείται από το χρήστη, στην ανταλλαγή των πληροφοριών και στη συνεργατική προσπάθεια παράλληλα με νέους τρόπους αλληλεπίδρασης και τη χρήση ενός ιστού ως πλατφόρμα για δημιουργία περιεχομένου από τους χρήστες. (Franklin & Van Harmelen, 2007).

Σε μια προσπάθεια σύνθεσης των πολλών διαφορετικών προσεγγίσεων, προτείνεται το κάτωθι πλαίσιο αποτύπωσης της δημιουργικότητας το οποίο αποτελείται από τέσσερις εφαπτόμενους εννοιολογικούς κύκλους (Αναστασιάδης, 2014) το οποίο και αποτέλεσε τη βάση της επιμορφωτικής διαδικασίας (Σχήμα 1):



Σχήμα 1: Η έννοια της δημιουργικότητας (Αναστασιάδης, 2014)

#### 4. Η Περίπτωση του εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος: «Αξιοποίηση του Web 2.0 στο Σύγχρονο Σχολείο - Από τη Θεωρία στην Πράξη με έμφαση στη Συνεργασία, τη Δημιουργικότητα και την Κριτική Σκέψη»

##### 4.1 Περιγραφή της Μελέτης Περίπτωσης

Εξετάζοντας την έννοια της δημιουργικότητας, υπό το πρίσμα της διαδικασίας, είναι σαφές ότι μπορούν να δημιουργηθούν επιμορφωτικά - εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία να εισάγουν και να καλλιεργούν τη συγκεκριμένη έννοια. Το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης και ειδικότερα το Εργαστήριο Δια βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης, ανταποκρινόμενα στις σύγχρονες επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών, έχουν διοργανώσει έως τώρα

τέσσερις επιμορφωτικούς κύκλους για το εξ αποστάσεως Επιμορφωτικό Πρόγραμμα με θέμα: «Η Αξιοποίηση του web 2.0 στο Σύγχρονο Σχολείο – Από τη Θεωρία στην Πράξη με έμφαση στη Συνεργασία, τη Δημιουργικότητα και την Κριτική Σκέψη», και στους οποίους έχουν λάβει μέρος πάνω από εκατό εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

#### 4.2 Το παιδαγωγικό πλαίσιο του προγράμματος

Η παιδαγωγική προσέγγιση του συγκεκριμένου εξ αποστάσεως επιμορφωτικού προγράμματος έχει ως βασικούς άξονες: 1. Την ευελιξία του επιμορφούμενου ως προς το χώρο, το χρόνο, το ρυθμό μάθησης και τη μελέτη του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού, 2. Τον σεβασμό στην διαμόρφωση της μορφωτικής φυσιογνωμίας του επιμορφούμενου και 3. Την κοινωνική οικοδόμηση της γνώσης μέσω συνεργατικών δραστηριοτήτων και περιβαλλόντων μάθησης (Αναστασιάδης, 2008), με έμφαση στην κάλυψη των μαθησιακών κοινωνικών και πολιτισμικών αναγκών των επιμορφούμενων (Ματσαγγούρας, 2006).

Βάσει αυτών των σύγχρονων αναγκών, το εξ αποστάσεως επιμορφωτικό πρόγραμμα είχε ως κύριο σκοπό την παιδαγωγική αξιοποίηση του web 2.0 στη σχολική πράξη, με έμφαση στη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τους βασικούς στόχους του προγράμματος οι επιμορφούμενοι μετά το τέλος του σεμιναρίου θα μπορούσαν να:

- να διαμορφώσουν μία κοινή γλώσσα ως προς τις έννοιες «μαθητοκεντρικό περιβάλλον» και «Παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ»
- να εξοικειωθούν με τη διαδικασία σχηματισμού της ‘Ομάδας’ και της δυναμικής της στη σχολική τάξη
- να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές web 2.0 στη σχολική τάξη.
- να σχεδιάσουν σενάρια διδασκαλίας με βάση τις ανωτέρω αρχές, μεθόδους και τεχνολογικά εργαλεία και να τα εφαρμόσουν στη σχολική τάξη με έμφαση στη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης, τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη.

Το συγκεκριμένο επιμορφωτικό πρόγραμμα, όπως προαναφέρθηκε, στηρίχθηκε στη μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και στις βασικές αρχές του Μείζονος Προγράμματος Επιμόρφωσης (Αναστασιάδης, κ.ά., 2011· Anastasiades, 2012).

Ο κάθε επιμορφωτικός κύκλος περιλάμβανε 3 online επιμορφωτικές συναντήσεις μέσω τηλεδιάσκεψης ή live streaming συνολικής διάρκειας 12 ωρών, οι οποίες παρείχαν τη δυνατότητα σε επιμορφωτές και επιμορφούμενους να αλληλεπιδρούν μέσω ήχου, εικόνας και δεδομένων σε πραγματικό χρόνο ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου στον οποίο μπορεί να βρίσκονταν (Αναστασιάδης, 2008). Οι online συμβουλευτικές συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν στην αρχή, στο μέσον και στο τέλος του επιμορφωτικού προγράμματος.

Παράλληλα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υποστηριζόταν μέσα από τις υπηρεσίες διαδικτυακού περιβάλλοντος οι οποίες επέτρεπαν σε διδάσκοντες και διδασκόμενους να αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χρόνο ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου στον οποίο μπορεί να βρίσκονταν.

Το διαδικτυακό περιβάλλον ήταν εμπλουτισμένο με διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό – με προβλεπόμενο χρόνο μελέτης τουλάχιστον 88 ώρες -, ειδικά σχεδιασμένο με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με στόχο την υποστήριξη του επιμορφούμενου στη μελέτη του με κύριο πυλώνα την προώθηση νέων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, με απώτερο στόχο παραδοσιακές «δασκαλοκεντρικές μεθόδους» να μετατρέπονται σε ευέλικτες «μαθητοκεντρικές» διεργασίες, αναδεικνύοντας έτσι την

άμεση σχέση μεταξύ των ΤΠΕ και της εκπαίδευσης ενηλίκων (Αναστασιάδης, 2006· Μουζάκης, 2008).

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο της επιμόρφωσης εκπονήθηκαν από τον κάθε επιμορφούμενο, δύο εργασίες, μία ενδιάμεση και μια τελική εργασία, έτσι ώστε να γίνεται άμεση σύνδεση θεωρίας και πράξης καθώς επίσης και άλλες ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες που προώθησαν τη δημιουργία κλίματος συνεργασίας αλλά και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των συμμετεχόντων (δημιουργία comic, blog, wiki κ.ά.).

#### **4.3 Το τεχνολογικό πλαίσιο του προγράμματος**

Με την επισήμανση πως η υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος επιμόρφωσης μέσω του διαδικτύου είναι συνάρτηση παιδαγωγικών προσεγγίσεων, τεχνολογικών μέσων και οργανωτικών διαδικασιών (Αναστασιάδης, 2008), αξιοποιήθηκε, στην παρούσα επιμόρφωση, για την ασύγχρονη επικοινωνία η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Chamilo 1.9.6 και για τη σύγχρονη το Προηγμένο Περιβάλλον Συνεργατικών τηλεδιασκέψεων Vidyo καθώς και υπηρεσίες Webcasting (Ζωντανή Μετάδοση μέσω Διαδικτύου), με απώτερο στόχο τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης (Anastasiades, 2007) και την ανάπτυξη της διερευνητικής και κριτικής σκέψης (Κωστούλα & Μακράκης, 2006).

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης παρείχε με εύχρηστο και λειτουργικό τρόπο, πρόσβαση στο ψηφιοποιημένο εκπαιδευτικό υλικό και υποστήριζε την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτών και των εκπαιδευόμενων.

Παράλληλα και με σαφή προσανατολισμό στους στόχους του επιμορφωτικού προγράμματος διενεργήθηκαν 3 online επιμορφωτικές συναντήσεις, μέσω τηλεδιασκέψεων, όπου επιτρεπόταν η ζωντανή και αμφίδρομη σύνδεση, παρέχοντας τη δυνατότητα συνεργασιών και ευκαιριών ανταλλαγής γνώσεων και εμπειριών μεταξύ απομακρυσμένων χρηστών, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της μαθησιακής διαδικασίας (Λιοναράκης, 1999).

Η πρώτη τηλεδιάσκεψη πραγματοποιήθηκε στην αρχή του επιμορφωτικού προγράμματος, όπου οι επιμορφούμενοι συγκροτήθηκαν σε ομάδες μέσω συνεργατικών δραστηριοτήτων. Παράλληλα, η ενεργή συμμετοχή τους ως προς τη διατύπωση των αναγκών καθώς και η διερεύνηση των αντιλήψεών τους αναφορικά με την έννοια της δημιουργικότητας και των εφαρμογών του web 2.0 οδήγησαν στη συνδιαμόρφωση της τελικής στοχοθεσίας του προγράμματος. Στη δεύτερη τηλεδιάσκεψη, στο μέσο του σεμιναρίου, οι επιμορφούμενοι παρουσίασαν στην ολομέλεια τις βασικές εφαρμογές του web 2.0 καθώς και τρόπους αξιοποίησής τους στη διδακτική διαδικασία, συνδέοντας έτσι στην πράξη τον αρχικό στόχο να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές web 2.0 στη σχολική τάξη. Η τελευταία τηλεδιάσκεψη υλοποιήθηκε, λίγο πριν τη λήξη του επιμορφωτικού προγράμματος, όπου οι επιμορφούμενοι είχαν την ευκαιρία να παρουσιάσουν το εκπαιδευτικό υλικό που δημιούργησαν, αξιοποιώντας τόσο τις παιδαγωγικές δυνατότητες των εφαρμογών του web 2.0 όσο και την οριζόντια επιμορφωτική στοχοθεσία αναφορικά με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της κριτικής σκέψης.

Τέλος, σε περιπτώσεις όπου η παρακολούθηση των τηλεδιασκέψεων δεν ήταν εφικτή από τους επιμορφούμενους, δόθηκε η δυνατότητα παρακολούθησης της τηλεδιάσκεψης μέσω της υπηρεσίας webcast, όπου και οι επιμορφούμενοι μπορούσαν να επικοινωνήσουν online με τους διδάσκοντες και να υποβάλλουν ερωτήσεις, μέσω της αποστολής γραπτών μηνυμάτων.

#### 4.4 Το Εκπαιδευτικό Υλικό

Το διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό στόχευε στη διευκόλυνση της ανακαλυπτικής μάθησης, καθώς παρείχε πλήθος δραστηριοτήτων για διερεύνηση της γνώσης ενός θέματος και συνεχή ανατροφοδότηση, με την ταυτόχρονη ελεύθερη επιλογή από τον επιμορφούμενο του ρυθμού μελέτης του υλικού. Παράλληλα, ειδικά σχεδιασμένες δραστηριότητες ενθάρρυναν τη σύνδεση της νέας γνώσης με την εφαρμογή της στην πράξη για τον κάθε επιμορφούμενο. Σύμφωνα με τις παραπάνω βασικές παραδοχές, οι δημιουργοί του διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού αξιοποίησαν τις κάτωθι αρχές (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2007) :

α) την Πολυμεσική Αρχή, παρουσιάζοντας παράλληλα κείμενο, εικόνα και πληροφορία, β) την Αρχή της Προσαρμοστικότητας, με τη χρήση αφήγησης, γ) την Αρχή της Σηματοδότησης, για τον άμεση εστίαση από τον επιμορφούμενο και δ) την Αρχή της Συνοχής, με τη δόμηση μόνο των απαραίτητων πληροφοριών χωρίς τη χρήση πλεονάζουσων και πολυσύνθετων πληροφοριών (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2007)

Πιο συγκεκριμένα και καθώς το περιεχόμενο του προγράμματος περιελάμβανε γνωστικά αντικείμενα οργανωμένα σε αυτόνομες ενότητες, στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, το διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό ήταν δομημένο σύμφωνα με τις ενότητες αυτές : α) Εισαγωγή στο web 2.0, β) Εφαρμογές του web 2.0 και γ) Η αξιοποίηση του web 2.0 στη σχολική τάξη. Κάθε διδακτική ενότητα της ηλεκτρονικής πλατφόρμας περιείχε κείμενα, εικόνες, βίντεο, υπερσυνδέσεις με πηγές, ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες, παραδείγματα, πρακτικές εφαρμογές, βιβλιογραφία και συμπληρωματικό υλικό για επέκταση της μελέτης, παρέχοντας όχι μόνο δυνατότητες εξατομικευμένης μάθησης αλλά και τη δυνατότητα συνεργατικής μάθησης, λειτουργώντας ως ένα «κοινωνικοπολιτισμικό εργαλείο μάθησης» (Σπαντιδάκης & Βασαρμίδου, 2014).

Παράλληλα, με το εκπαιδευτικό υλικό των τριών διδακτικών ενοτήτων, υπήρχαν εισαγωγικές και προπαρασκευαστικές δραστηριότητες, πριν από κάθε διδακτική ενότητα. με στόχο αφενός το έναυσμα του ενδιαφέροντος και αφετέρου τη διερεύνηση της προγενέστερης γνώσης των επιμορφούμενων, προσβλέποντας στον επαναπροσδιορισμό των βασικών επιμορφωτικών αναγκών τους.

Συνοψίζοντας, το επιμορφωτικό υλικό αναφερόταν τόσο στις εφαρμογές web 2.0 όσο και στην παιδαγωγική αξιοποίηση τους στη διδακτική πράξη, με έντονα στοιχεία πολυμορφικότητας (Λιοναράκης, 2001), αλληλεπιδραστικότητας και καλλιέργειας κρίσιμων κοινωνικών δεξιοτήτων (Anastasiades, 2009), σε μια οριζόντια στόχευση ενίσχυσης συνεργατικότητας και ανάπτυξης της δημιουργικότητας, εφαρμόζοντας στην πράξη τη ρήση του Rowntree, ότι το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να είναι σαν «δάσκαλος σε πακέτο» (Rowntree, 1994) , συμβάλλοντας στην επίτευξη των επιμορφωτικών στόχων του προγράμματος.

Επισημαίνεται ότι οι επιμορφούμενοι, σύμφωνα με τους στόχους του προγράμματος, βασίζόμενοι στην αρχή «Μαθαίνουμε Κάνοντας» (Learning by doing) (Reese, 2011), δημιούργησαν ατομικά και συνδιαμόρφωσαν ομαδικά το δικό τους εκπαιδευτικό υλικό (ιστολόγια, wiki, comic, εκπαιδευτικά σενάρια κ.ά.)

##### 4.4.1 Οι δημιουργίες των επιμορφούμενων

Σύμφωνα με τους επιμορφωτικούς στόχους του προγράμματος και τις αρχές του εκπαιδευτικού υλικού εκπονήθηκαν από τον κάθε επιμορφούμενο, δύο εργασίες, έτσι ώστε να γίνεται άμεση σύνδεση θεωρίας και πράξης καθώς επίσης και άλλες ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες που προώθησαν τη δημιουργία κλίματος

συνεργασίας αλλά και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των συμμετεχόντων (δημιουργία comic, blog, wiki κ.ά.).

Αναλυτικότερα, η αρχική διερεύνηση των αντιλήψεων των επιμορφούμενων ως προς τα βασικά γνωστικά αντικείμενα του επιμορφωτικού προγράμματος, γίνεται με έμφαση τόσο στη έννοια της δημιουργικότητας όσο και στις εφαρμογές του web 2.0 , με τρόπο ώστε να επιτευχθεί η οριοθέτησή τους, πραγματοποιήθηκε, στο πλαίσιο της πρώτης εργασίας, μέσα από την αναζήτηση σχετικών με το μαθησιακό περιεχόμενο εικόνων και βίντεο (YouTube, Vimeo κ.ά.), επιτυγχάνοντας την ανάπτυξη δεξιοτήτων αναζήτησης πληροφοριών. Μάλιστα τα βίντεο αυτά παρουσιάζονταν στο σύνολο της ολομέλειας, τίθετο σε ψηφοφορία, στο φόρουμ της επιμόρφωσης, με την υποστήριξη του επιμορφωτή, ο οποίος μέσω των οργανωτικών, κοινωνικών και διανοητικών του δεξιοτήτων (Mason, 1991), ενθάρρυνε τους εκπαιδευόμενους να οικοδομούν και να διευρύνουν τα σχόλιά τους, αναπτύσσοντας την κριτική τους ικανότητα.

Ακόμη, οι επιμορφούμενοι εμπλέκονταν σε ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, δημιουργώντας το wiki της ομάδας τους, διευκολύνοντας έτσι όχι μόνο την επικοινωνία, αλλά και τη συνεργατική ανακάλυψη, διαμόρφωση, και διαμοίραση της γνώσης, ιδιότητες που είναι στοιχειώδεις και απαραίτητες για ανάπτυξη της δημιουργικότητας (Wheeler & Wheeler, 2009·Cole, 2009), ενθαρρυνόμενοι να αξιοποιήσουν ομαδοσυνεργατικές μεθόδους τόσο ενδο-ομαδικά όσο και διομαδικά (Anastasiades, 2008) και ανταποκρινόμενοι στους βασικούς επιμορφωτικούς στόχους όπως ήταν η διερεύνηση τρόπων αξιοποίησης των εφαρμογών web 2.0 στη σχολική τάξη αλλά και η εξοικείωση με τη διαδικασία σχηματισμού της ομάδας.

Ακόμη, ιδιαίτερη σημασία είχε η δημιουργία και η ανάπτυξη των προσωπικών ιστολογίων των επιμορφούμενων, τα οποία λειτουργούσαν ως εργαλεία αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης, καθώς μπορούσαν να γράψουν ελεύθερα την προσωπική τους πρωτότυπη ιδέα, αναπτύσσοντας τη φαντασία τους. Παράλληλα, οι επιμορφούμενοι συνδημιούργησαν κόμικ, μέσω της αλληλεπιδραστικότητας και της καλλιέργειας κρίσιμων κοινωνικών δεξιοτήτων (Anastasiades, 2009), σε μια οριζόντια στόχευση ενίσχυσης συνεργατικότητας και ανάπτυξης της δημιουργικότητας, στο πλαίσιο της διαδικασίας παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού από τους ίδιους.

Τέλος, στο πλαίσιο της τελικής εργασίας, οι επιμορφούμενοι είχαν την ευκαιρία να εφαρμόσουν στην πράξη τόσο τις παιδαγωγικές δυνατότητες των εφαρμογών του web 2.0 όσο και την οριζόντια επιμορφωτική στοχοθεσία αναφορικά με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της κριτικής σκέψης, επιτυγχάνοντας και τον τρίτο βασικό στόχο του προγράμματος : «Να μπορούν οι επιμορφούμενοι να σχεδιάσουν σενάρια διδασκαλίας και να τα εφαρμόσουν στη σχολική τάξη με έμφαση στη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης, τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη».

Συμπερασματικά, η διαδικασία παραγωγής υλικού από τους ίδιους τους επιμορφούμενους βοήθησε στην επίτευξη των βασικών στόχων του σεμιναρίου, αφού όχι μόνο αναγνώρισαν και κατανόησαν τρόπους με τους οποίους μπορούν να αξιοποιήσουν τις εφαρμογές web 2.0 στη σχολική τάξη αλλά παράλληλα σχεδίασαν εκπαιδευτικά σενάρια, αξιοποιώντας παιδαγωγικά τα τεχνολογικά εργαλεία, τα οποία και εφαρμόσαν στη σχολική τάξη, με έμφαση στη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης, τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη. Παράλληλα το υλικό που δημιούργησαν αποτελεί πλέον μέρος του συνολικού επιμορφωτικού υλικού του προγράμματος.

## 5. Συμπεράσματα

Η καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των μαθητών μέσα στο πλαίσιο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης απαιτεί από τους δασκάλους να είναι οι ίδιοι δημιουργικοί, αποτελώντας έτσι πρότυπο για τους μαθητές τους, ανεξάρτητα από τα εμπόδια που πιθανόν συναντήσουν (Kampylis, 2010).

Προς την κατεύθυνση αυτή, μπορούν να συμβάλλουν, ολοκληρωμένα περιβάλλοντα επιμόρφωσης με τη χρήση των εφαρμογών web 2.0, συναρτήσκει παιδαγωγικών προσεγγίσεων και οργανωτικών διαδικασιών, καθώς προσδίδουν σημαντικές δυνατότητες και δημιουργούν νέες ευκαιρίες για την ευέλικτη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Αναστασιάδης, 2008).

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας υποστηρίζεται ότι το εξ αποστάσεως επιμορφωτικό πρόγραμμα με θέμα «Η Αξιοποίηση του web 2.0 στο Σύγχρονο Σχολείο – Από τη Θεωρία στην Πράξη με έμφαση στη Συνεργασία, τη Δημιουργικότητα και την Κριτική Σκέψη», αποτελεί ένα πρώτο μικρό βήμα αξιοποίησης των εργαλείων web2.0 για την ενθάρρυνση της δημιουργικότητας εκπαιδευτικών και μαθητών καθώς:

A) Αναδείχθηκε η αλληλεπιδραστικότητά τους με το χρήστη, ένα ποιοτικό χαρακτηριστικό που διαθέτουν τα εργαλεία Web 2.0 (West & West, 2009), καθώς μέσω της ευχρηστίας τους (Wopereis, Sloer & Poortman, 2010), έγινε πιο εύκολος και άμεσος ο διαμοιρασμός περιεχομένου μεταξύ των χρηστών, στοιχείο που βοήθησε στην προώθηση συνεργατικού πνεύματος μεταξύ των επιμορφούμενων. Μάλιστα, σύμφωνα και με την αξιολόγηση του προγράμματος, ενισχύθηκε η αυτοεκτίμηση και η αυτοπεποίθηση των επιμορφούμενων, καθώς το ίδιο το άτομο συμμετείχε ενεργά στην οικοδόμηση του περιεχομένου, δεχόταν κριτικές από άλλα μέλη και συζητούσε με αυτά ανταλλάσσοντας απόψεις.

B) Αναπτύχθηκε η πρωτοτυπία και η φαντασία των επιμορφούμενων, μέσα από τη δημιουργία και τη συνδημιουργία εκπαιδευτικού υλικού (Blog, wiki, κόμικ, εκπαιδευτικά σενάρια κ.ά.), με τη διαδικασία της παραγωγής υλικού από τους ίδιους τους, αποδεικνύοντας εμπράκτως τη σημασία της αρχής «Learning by doing» (Schunk, 1995), με τους επιμορφούμενους όχι μόνο να αναγνωρίζουν τρόπους παιδαγωγικής αξιοποίησης των εφαρμογών του web 2.0, που ήταν ένας από τους βασικούς στόχους του επιμορφωτικού προγράμματος, αλλά να αξιοποιούν κριτικά και δημιουργικά τα εργαλεία αυτά, στη σχολική πράξη.

Συμπερασματικά, από τα παραπάνω φαίνεται πως τα εργαλεία Web 2.0, διαθέτουν ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν στην επιμορφωτική διαδικασία, κάτω από το κατάλληλο οργανωτικό και παιδαγωγικό πλαίσιο, συμβάλλοντας έτσι στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου, όπως είναι η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας, Ωστόσο, καθώς το δείγμα είναι πολύ μικρό για τη γενίκευση των αποτελεσμάτων, προτείνεται η περαιτέρω διερεύνηση της αλληλεπίδρασης αυτών των παραμέτρων.

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Anastasiades, P. (2008). Blending Interactive Videoconferencing and Asynchronous Learning in Adult Education: Towards a Constructivism Pedagogical Approach. A Case Study at the University of Crete (EDIAMME). In S. Negash, M. Whitman, A. Woszczynski, K. Hoganson (Eds), *Handbook of Distance Learning for Real-Time and Asynchronous Information Technology Education*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015, από <http://www.igi-global.com/chapter/handbook-distance-learning-real-time/19398>
- Anastasiades, P. (2009). *Interactive Videoconferencing and Collaborative Distance Learning for K-12 Students and Teachers: Theory and Practice*. NY: Nova Science Publishers,

- Anastasiades P. (2012) Design of a Blended Learning Environment for the Training of Greek Teachers: Results of the Survey on Educational Needs. In P. Anastasiades (Editor) *Blended Learning Environments for Adults: Evaluations*. IGI Global
- Anastasiades, P. S., & Kotsidis, K. (2013). The Challenges of Web 2.0 for Education in Greece: A Review of the Literature. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 8(4), 19-33.
- Bard, M. (2010). *15 Categories of Social Media*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015, από <http://www.mirnabard.com/2010/02/15-categories-of-social-media/>
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1–21.
- Boden, M. A. (1999). Computer models of creativity. In Sternberg R.J. (Ed.). *Handbook of creativity*, pp. 351-72. Cambridge: Cambridge University Press 1999.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2008). Social network sites: Definition, history and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210–230.
- Brown, R. T. (1989). Creativity: what we are to measure? In Torrance, E. P., Glover, J.A., Ronning, R.R. and Reynolds, C.R. (Eds.) (1989). *Handbook of creativity. Perspectives on individual differences* (pp. 3-32). New York; London: Plenum.
- Carr, W., & Kemmis, S. (2002). *For a critical educational theory. Education, knowledge and action-research*, Athens: Kodikas.
- Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52(1), 141–146.
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education. Higher Education Academy commissioned report. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015, [http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole\\_Alevizou\\_2010.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole_Alevizou_2010.pdf)
- Crook, C., Cummings, J., Fisher, T., Graber, R., Harrison, C., & Lewin, C. et al. (2008). *Becta report: Web 2.0 technologies for learning: The current landscape – opportunities, challenges and tensions*. London, UK: BECTA.
- Davis, G. A. (1992). *Creativity is forever (3rd ed.)*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt
- Dieu, B., & Stevens, V. (2007). Pedagogical affordances of syndication, aggregation, and mashup of content on the Web. *TESL-EJ*, 11(1).
- Franklin, T., & van Harmelen, M. (2007). *Web 2.0 for content for learning and teaching in Higher Education*. London, UK: Joint Information Systems Committee.
- Gaible, E., & Burns, M. (2005). Models and best practices in teacher professional development. In *Using technology to train teachers: Appropriate uses of ICT for teacher professional development in developing countries* (pp. 15-24). Washington, DC: infoDev/World Bank.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Hui-Chun, C., Gwo-Jen, H., Chin-Chung, T., & Nian-Shing, C. (2009). An innovative approach for promoting information exchanges and sharing in a Web 2.0-based learning environment. *Interactive Learning Environments*, 17(4), 311–323.
- Hwang, G. J., Yin, P. Y., Wang, T. T., Tseng, J. C. R., & Hwang, G. H. (2008). An enhanced genetic approach to optimizing auto-reply accuracy of an e-learning system. *Computers & Education*, 51(1), 337–353.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. NY: New York University Press.
- Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2013). *Spreadable media: Creating value and meaning in a networked society*. New York, NY: NYU Press.
- Kampylis, P. (2010). *Fostering creative thinking: The role of primary teachers*. University of Jyväskylä.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Lieberman, A., and Miller, L. (2004). *Teacher leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mason, R. (1991). Analysing computer conferencing interactions. *Computers in Adult Education and Training*, 2, 161-173.
- McMartin, F. (2008). Open educational content: Transforming access to education. In T. Iiyoshi, & M. S. V. Kumar (Eds.), *Opening up education* (pp. 135–148). Cambridge, MA: MIT Press.
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69, 220-232.
- Mindel, J. L., & Verma, S. (2006). Wikis for Teaching and Learning. *Communications of AIS*, 18 (1), 2-38.
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

- O'Reilly, T. (2005). *What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015, από <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-Web-20.html>
- O'Reilly, T. (2008). *Why Dell.com (was) more Enterprise 2.0 than Dell IdeaStorm*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 17, 2015, από <http://radar.oreilly.com/2008/09/why-dell-dot-com-is-more-enterprise.html>.
- O'Reilly, T., & Battelle, J. (2009). *Web Squared : Web 2.0 Five Years On. Web 2.0 Summit*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015 <http://www.web2summit.com/web2009/public/schedule/detail/10194> Palloff,
- Piaget, J. (1960), *The child's concept of the word*. New Jersey: Helix Books, Rowan.
- Redecker, C., Ala-Mutka, K. Bacigalupo, M., Ferrari, A., & Punie, Y. (2009). *Learning 2.0: The impact of Web 2.0 innovations on education and training in Europe* (Final report). Seville : European Commission-Joint Research Center-Institute for Perspective Technological Studies.
- Reese, H. W. (2011). *The Learning-by-Doing Principle*. West Virginia University: Behavioral Development Bulletin.
- Reinhold, S.D. (2006). Concepts for Extending Wiki Systems to extend collaborative learning. *In Z.e.Pan. Edutainment, 755-767*. Berlin: Springer - Verlag
- Rinaldo, S. B., Tapp, S., & Laverie, D. A. (2011). Learning by tweeting: Using Twitter as a pedagogical tool. *Journal of Marketing Education, 33*(2), 193–203.
- Rollett, H., Lux, M., Strohmaier, M., Dosinger, G., & Tochtermann, K. (2007). The Web 2.0 way of learning with technologies. *Int. J. Learning Technology, 3*(1), 87–107.
- Stahl, G. (2006). *Group cognition: Computer support for building collaborative knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stevens, V. (2008). Trial by Twitter: The rise and slide of the year's most viral microblogging platform. *TESLEJ: Teaching English as a Second or Foreign Language, 12*(1).
- Wang, Q. Y., & Woo, H. L. (2008). The affordances of Weblogs and discussion forums for learning: A comparative analysis. *Educational Technology, 48*, 34–38.
- Webb, M. (2005). Affordances of ICT in science learning: Implications for an integrated pedagogy. *International Journal of Science Education, 27*(6), 705–735.
- West, J. A., & West, M. L. (2009). *Using Wikis for online collaboration. The power of the read-write web*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Wheeler, S. & Wheeler, D. (2009). Using wikis to promote quality learning in teacher training. *Learning, Media and Technology, 34* (1), 1-10.
- Winer, D. (2003). *What makes a weblog a weblog? Weblogs at Harvard Law*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015, από <http://blogs.law.harvard.edu/whatMakesAWeblogAWeblog>.
- Wood, P. (2012). Blogs as liminal space: Student teachers at the threshold. *Technology, Pedagogy and Education, 21*(1), 85–99.
- Wopereis, I., Sloep, P., & Poortman, S. (2010). Weblogs as instruments for reflection on action in teacher education. *Interactive Learning Environments, 18*(3), 245–261.
- Zhang, J. (2010). *Social media and distance education*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10, 2015, από <http://deoracle.org/online-pedagogy/emerging-technologies/social-media-and-distance-education.html?PHPSESSID=adb9b0c9f094d0d923de6f3b3f65ef7a>
- Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης, (Επιμ), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Στοιχεία θεωρίας και πράξης*. Αθήνα: Προπομπός.
- Αναστασιάδης, Π. (2007). Η Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο Σύγχρονο Σχολείο: Κοινωνικο - Εποικοδομιστική Προσέγγιση. Στο Λιοναράκης, Α. (επιμ). *Μορφές Δημοκρατίας στην Εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση. Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου 2007*. ΕΑΠ, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Εκδόσεις Προπομπός, 668-681.
- Αναστασιάδης, Π. (2008). Ζητήματα Παιδαγωγικού Σχεδιασμού για την Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής – Πολυμορφικής- Μάθησης Κοινωνικο-Εποικοδομητική Προσέγγιση. Η Περίπτωση του προγράμματος «Παιδεία Ομογενών» για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών της Ομογένειας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (ΕΔΙΑΜΜΕ). Στο Αναστασιάδης, Π. (Επ.), *Η Τηλεδιάσκεψη στην Υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Παιδαγωγικές Εφαρμογές Συνεργατικής Μάθησης από Απόσταση στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg

- Αναστασιάδης, κ.α. (2011). Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών: Μελέτη Διερεύνησης των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών, *Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση* 16,17.
- Αναστασιάδης, Π. (2014). ΤΠΕ και Συνεργατική Δημιουργικότητα στο Σύγχρονο Σχολείο. Στο Αναστασιάδης, Π., Ζαράνης, Ν., Οικονομίδης, Β., Καλογιαννάκης, Μ. (Επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο, 3-5 Οκτωβρίου 2014.
- Κωστούλα – Μακράκη, Ν. & Μακράκης, Β. (2006). *Διαπολιτισμικότητα και Εκπαίδευση για ένα Βιώσιμο Μέλλον*. Εκδόσεις: E-Media: Ψηφιακό Κέντρο Εκπαιδευτικών Μέσων Πανεπιστημίου Κρήτης.
- Ματσαγγούρας, Η. (2006). *«Φάκελος Διδακτικής Μεθοδολογίας»*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Μουζάκης, Χ. (2008). Εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην παιδαγωγική χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας: Η πιλοτική εφαρμογή του EPIC License στην Ελλάδα. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 1 (1), 91-118.
- Μουζάκης, Χ., Μπουρλετίδης, Κ., Μαγκλογιάννης, Η. & Μπουρλετίδης, Δ. (2009). Εξ αποστάσεως επιμόρφωση εκπαιδευτικών της Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης και Ηπείρου. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.) *Πρακτικά 5ου Διεθνούς Συνεδρίου «Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση για Διεθνείς Συνεργασίες και Εκπαιδευτική Ανάπτυξη»*, σ.(195-209), Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Παλαιγεωργίου Γ. (2011). *Προσωπικά περιβάλλοντα μάθησης*. Ανακτήθηκε Ιανουάριος 10 2015, από <http://learn20.wikispaces.com/file/view/L10.pdf>
- Παρασκευόπουλος Ι.& Παρασκευοπούλου Π. (2009). *Δημιουργική σκέψη: Το αποπαιδί της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Κοράλι.
- Σιούτας, Ν., Ζημιανίτης Κ., Κουταλέλη Ε., Παναγοπούλου Ε. (2008). *Δημιουργική σκέψη – παραγωγή καινοτόμων και πρωτότυπων ιδεών*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ.
- Τριλιανός, Θ. (1997). Η κριτική σκέψη και η διδασκαλία της. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τσέλιος, Ν. Γεωργούτσου, Μ. & Παναγιωτάκη, Π. (2011). Διερεύνηση της μαθησιακής αποτελεσματικότητας μιας βασισμένης σε wiki δραστηριότητας στο πλαίσιο της εκπαίδευσης σε ΤΠΕ. *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου “Ένταξης και χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία”*. Πάτρα, 28-30 Απριλίου, τ. Α, 857-866.
- Χατζηδήμου, Δ. & Ταρατόρη, Ε. (2003). «Η συμβολή των διδακτικών δεξιοτήτων στην εκπαίδευση και στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: το παράδειγμα της μικροδιδασκαλίας». Στο: Κουτσουβάνου, Ε. κ.ά. (επιμ.). *Γνώσεις, αξίες και δεξιότητες στη σύγχρονη εκπαίδευση*. Αθήνα: ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ., 190-200.