



ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΑ

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΣΤΟ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟ

Θέλουμε ένα σχολείο να υπηρετεί το μαθητή

Τόμος Α

ΑΘΗΝΑ 2016

ΠΡΑΚΤΙΚΑ
4ου ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΣΤΟ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟ

«Θέλουμε ένα σχολείο που θα υπηρετεί το μαθητή»

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΕΚΔΟΣΗ: ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ
ΑΘΗΝΑ 2016

Υπεύθυνος Έκδοσης: Φιλντίσης Παναγιώτης
Φιλολογική Επιμέλεια: Ζωγοπούλου Δήμητρα

4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΓΛΩΣΣΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ: ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ

Ένωση Ελλήνων Φυσικών
Γριβαίων 6, 10680 Αθήνα
Τηλ: 210-3635701
eef.gr

ISBN: 978-960-9457-45-3

Η αξιοποίηση της νεότερης γενιάς διαδικτυακών τόπων, εργαλείων και υπηρεσιών (Web 2.0) στην εκπαί- δευση ενηλίκων

Δρ Ελευθέριος Βέτσιος
Φιλολόγος, Διευθυντής 2^{ου} ΓΕΛ Πυλαίας Θεσσαλονίκης

Περίληψη

Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο όλων των γνωστικών αντικειμένων αποτελεί σήμερα σημαντικό σημείο στην προσπάθεια για τη βελτίωση της μαθητείας στα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων. Η προσέγγιση αυτή ακολουθεί τις σύγχρονες επικοινωνιακές προσεγγίσεις για τη μάθηση οι οποίες τοποθετούν τον εκπαιδευόμενο στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας, βοηθώντας τον «να μάθει πώς να μαθαίνει», και αναπτύσσουν δεξιότητες όπως είναι η ενεργητική μάθηση, η δυνατότητα έκφρασης και διερεύνησης ιδεών, η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, η ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και η συνεργατικότητα. Επομένως η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών αποτελεί ένα σημαντικό κεφάλαιο για την εκπαίδευση ενηλίκων καθώς επηρεάζει τόσο το περιεχόμενο, όσο και τη μεθοδολογία οργάνωσης των προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μία συνοπτική ανάλυση βασικών εργαλείων του Web 2.0 αλλά και οι δυνατότητες που αυτά παρέχουν στους ενήλικες εκπαιδευό-

μενους για την ομαλή ένταξή τους στην νέα ψηφιακή εποχή και τη διαμόρφωση μιας νέας ψηφιακής κουλτούρας.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : Εργαλεία web 2.0, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Στάσεις

1. Εισαγωγή

Οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν νέα δεδομένα και νέες ευκαιρίες για την εκπαίδευση ενηλίκων καθώς αποτελούν ουσιαστικό εργαλείο στην προσπάθεια για τη συμμετοχή μεγαλύτερου ποσοστού του πληθυσμού σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες και τη βελτίωση της ποιότητας διδασκαλίας και μάθησης. Η ουσιαστική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών προϋποθέτει αλλαγές στους τρόπους με τους οποίους παρέχονται η εκπαίδευση και η κατάρτιση και καθιστά σημαντική την ενθάρρυνση της συνεχούς μάθησης στις ανώτερες ηλικιακές ομάδες. Στη σύγχρονη κοινωνία είναι κοινά αποδεκτό πλέον το γεγονός ότι ο διαδικτυακός αναλφαβητισμός περιθωριοποιεί τον πολίτη εκείνο που μένει απαθής στις εξελίξεις και τελικά τον αναγκάζει να αναζητήσει τη βοήθεια άλλων, ψηφιακά ενεργών συμπολιτών του, για να διεκπεραιώσει τις καθημερινές δραστηριότητές του τόσο σε προσωπικό όσο και επαγγελματικό επίπεδο. Σήμερα θεωρούμε ως ψηφιακά ενεργό το άτομο εκείνο που οι γνώσεις και οι δεξιότητες του δεν περιορίζονται μόνο στην απλή παθητική αναζήτηση-έρευνα και αποθήκευση πληροφοριών από το διαδίκτυο αλλά στη δημιουργία της πληροφορίας, το διαμοιρασμό αυτής και τη συνεργασία του με άλλους χρήστες του διαδικτύου.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να παρουσιάσει εφαρμογές και περιβάλλοντα στο διαδίκτυο, γνωστά ως Web 2.0, που έχουν αποκτήσει σήμερα πολύ μεγάλη σημασία και διανοίγουν πολλές νέες δυνατότητες στην εκπαίδευση ενηλίκων. Τα τελευταία χρόνια οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και ιδιαίτερα το Διαδίκτυο (Internet) με τη μορφή του Παγκοσμίου Ιστού Πληροφοριών (Web) άλλαξαν ριζικά τον τρόπο μάθησης και γενικότερα της εκπαίδευσης των ανθρώπων. Άνοιξαν το δρόμο για νέες μορφές αναζήτησης και διακίνησης των πληροφοριών και οι χρήστες πλέον μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στον εμπλουτισμό του διαδικτυακού περιεχομένου (εκπαιδευτικού ή μη) με εύκολο, εύχρηστο και γρήγορο τρόπο χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις και ικανότη-

τες. Το Διαδίκτυο έχει γίνει πιο «κοινωνικό» και επιτρέπει την οργάνωση, την αποθήκευση, την ενημέρωση, τη δημοσίευση και τη διάδοση πληροφοριών και αρχείων άμεσα και με ελάχιστο κόστος.

Η μεθοδολογία της εργασίας βασίστηκε στη διαδικτυακή έρευνα ηλεκτρονικών περιοδικών, ιστότοπων, συνεδρίων και βάσεων δεδομένων, καθώς και σε βιβλιογραφική αναζήτηση έντυπων περιοδικών, βιβλίων και πρακτικά συνεδρίων. Μέσω της βιβλιογραφικής επισκόπησης επιδιώκεται η εννοιολογική αποσαφήνιση του όρου Web 2.0 και αναλύονται οι εκπαιδευτικές εφαρμογές του στην εκπαίδευση ενηλίκων.

2. Λόγοι που διαμορφώνουν αρνητική στάση των ενηλίκων απέναντι στις νέες τεχνολογίες

- Η χρήση της νέας τεχνολογίας δημιουργεί καταστάσεις άγχους και φόβου σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού, ιδιαίτερα στους λιγότερο εξοικειωμένους.
- Η υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στις παραγωγικές και διοικητικές διαδικασίες επιφέρει αλλαγές στη φύση της ίδιας της εργασίας. Συχνά οι εργαζόμενοι αντιδρούν στην αλλαγή της φύσης της εργασίας είτε γιατί φοβούνται ότι δεν θα μπορέσουν να αντεπεξέλθουν στα νέα τους καθήκοντα είτε γιατί ανησυχούν ότι οι υπολογιστές θα υποκαταστήσουν τον ανθρώπινο παράγοντα.
- Η αγγλική γλώσσα έχει επικρατήσει στην πληροφορική και πολλοί όροι είναι αδόκιμοι στην ελληνική γλώσσα (για παράδειγμα, οι λέξεις bit και byte, αλλά και τα πολλαπλάσιά τους), ενώ άλλοι συναντώνται με διαφορετικές επεξηγήσεις και προκαλούν συχνά σύγχυση.
- Η διείσδυση της πληροφορικής σε κάθε τομέα της σύγχρονης κοινωνίας έχει και αρνητικές επιπτώσεις στη στάση των ανθρώπων απέναντί της (αλλοτρίωση, αποξένωση, αντικοινωνική συμπεριφορά, αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία).
- Η κατάρτιση σε θέματα πληροφορικής απαιτεί συνεχή παρακολούθηση χωρίς μεγάλα διαστήματα απουσιών.

3. Τα πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση ενηλίκων

Οι αλλαγές, οι οποίες σχετίζονται με την ανάπτυξη των ΤΠΕ, συνεπάγονται και σε άμεσες πολιτισμικές αλλαγές και γι' αυτόν τον λόγο παρατηρείται και η μετάβαση από την βιομηχανική κοινωνία στην κοινωνία της πληροφορίας. Η παραπάνω διαδικασία ενισχύει τη Δια Βίου Μάθηση.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των ΤΠΕ, τα οποία είναι ουσιώδη για την εκπαίδευση ενηλίκων, είναι τα ακόλουθα:

- Βελτιώνει την ποιότητα της διδασκαλίας, γιατί αποτελούν μια πρόσθετη πηγή μάθησης, μοναδική στη μορφή και με σύγχρονο χαρακτήρα.
- Ευελιξία όσον αφορά στον χρόνο και τον τόπο (μάθηση με τον προσωπικό ρυθμό του καθενός, χρήση των πραγματικών εκπαιδευτικών περιβαλλόντων, εξ αποστάσεως εκπαίδευση).
- Ευελιξία όσον αφορά στο περιεχόμενο και το αντικείμενο της εκπαίδευσης (προγράμματα βασισμένα στη ζήτηση της αγοράς, όπως για παράδειγμα προγράμματα τα οποία απευθύνονται αποκλειστικά στους εργαζόμενους μιας συγκεκριμένης επιχείρησης).
- Εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία, αφού μπορεί να εισχωρήσει σε γνωστικά πεδία ακόμα και χωρίς επαρκές γνωστικό υπόβαθρο.
- Η παρουσίαση της πληροφορίας με εικόνα και ήχο είναι ελκυστική, με αποτέλεσμα την αύξηση του ενδιαφέροντος του χρήστη (δημιουργία κινήτρου).
- Εύκολη επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων και δικτυακών πηγών.
- Νέα δομή εκπαιδευτικού περιεχομένου (εξατομίκευση της εκπαιδευτικής διεργασίας, καλύτερη οργάνωση του διδακτικού περιεχομένου και της εκπαιδευτικής διαδικασίας).
- Επιταχύνει την παιδαγωγική ανάπτυξη του εκπαιδευτή, γιατί με την παρουσίαση νέων ιδεών αποτελεί κίνητρο για μια ουσιαστική αλλαγή του ρόλου του. Ο εκπαιδευτής δεν είναι πια ο παντογνώστης, ο μοναδικός φορέας της μάθησης, αλλά εκείνος που καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στις διάφορες πηγές της μάθησης.

Οι προαναφερόμενοι παράγοντες είναι ιδιαίτερος σημαντικοί στη διαδικασία της εκπαίδευσης ενηλίκων, καθώς στις μέρες μας όλοι πρέπει να είναι ενήμεροι για

την αναγκαιότητα της Δια Βίου Μάθησης και ο ρόλος των ΤΠΕ είναι να καταστήσουν εφικτή αυτού του είδους την μάθηση. Τα εμπόδια του χρόνου και του χώρου εξαφανίζονται, με αυτόν τον τρόπο δεν υπάρχουν σύνορα ανάμεσα στις χώρες και στους διάφορους πολιτισμούς. Η παρουσίαση των εκπαιδευτικών περιεχομένων με διαφορετικό τρόπο παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα διότι επιτρέπει τη δημιουργία νέων αγορών στην εκπαίδευση και την κατάρτιση.

4. Οι τεχνολογίες Web 2.0 και η ανάλυση των κυριότερων κοινωνικών εφαρμογών-υπηρεσιών τους

Οι τεχνολογίες Web 2.0 επιτρέπουν στους ανθρώπους να δημιουργούν, να δημοσιεύουν, να ανταλλάσσουν περιεχόμενο (π.χ. κείμενο, εικόνα κ.ά.). Τέτοιες τεχνολογίες όχι μόνο επιτρέπουν την έκδοση και την περιήγηση του περιεχομένου στον παγκόσμιο ιστό, αλλά κυρίως ενθαρρύνουν τη συνεργατική δημιουργία αυτών των περιεχομένων προωθώντας την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών (O'Reilly 2005).

Μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσπάθειες να κατηγοριοποιηθούν οι κοινωνικές εφαρμογές-υπηρεσίες (ή κοινωνικό λογισμικό) που παρέχονται μέσω του Web 2.0. Βάση της πιο πρόσφατης βιβλιογραφίας (Κεραστά, 2009 – Μαρκέλλου, 2010), οι κοινωνικές εφαρμογές-υπηρεσίες που σήμερα παρέχονται είναι οι παρακάτω:

Συγχρονισμένη ανταλλαγή μηνυμάτων (Instant messaging): είναι εφαρμογές που επιτρέπουν στον χρήστη να επικοινωνήσει σε πραγματικό χρόνο, μέσω ενός ιδιωτικού καναλιού επικοινωνίας (chat room), με έναν άλλον χρήστη. Οι εφαρμογές αυτές βασίζονται στην αποστολή/λήψη δεδομένων ήχου, video μέσω διαδικτύου. Δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να επικοινωνεί με απλή τηλεφωνική κλήση (μόνο ηχητική συνομιλία) ή και με video κλήση (συνομιλία με ήχο και εικόνα). Οι πιο διαδεδομένες διαδικτυακές εφαρμογές σε αυτήν την κατηγορία είναι το Skype, το Viber και το MSN Messenger.

Κοινωνικά δίκτυα (Social Networks): Ως κοινωνικό δίκτυο μπορεί να θεωρηθεί οποιοσδήποτε Ιστόχωρος (site) που προσφέρει στους επισκέπτες, μέσω μιας πλατφόρμας, την δυνατότητα δημιουργίας προφίλ και αλληλεπίδρασης με άλλους χρήστες μέσω «κοινωνικών συνδέσεων» εντός ενός χώρου ηλεκτρονικής κοινότητας. Με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων ιδιαίτερα οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι

(που έχουν δυσκολίες ακόμη και σε βασικές δεξιότητες ΤΠΕ), μπορούν να μοιράζονται ευκολότερα εκπαιδευτικό υλικό, να αναρτούν χρήσιμους συνδέσμους και πληροφορίες, να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, έτσι ώστε να δρουν ως ομάδα. Επιπλέον, είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή και από διαφορετικά μέσα (laptop, netbook, smartphone, iPad κτλ). Τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα είναι το Facebook, το Twitter, το LinkedIn και το Myspace.

Ιστολόγια (Blogs): πρακτικά είναι ιστοσελίδες που περιέχουν απόψεις, πληροφορίες, προσωπικές καταχωρήσεις (posts), συνδέσεις σε άλλες διευθύνσεις, φωτογραφίες, κ.ά. Οι καταχωρήσεις είναι ταξινομημένες με χρονολογική σειρά, με την πιο πρόσφατη να εμφανίζεται πρώτη. Συνήθως ξεκινούν με μία άποψη ή σχόλιο του δημιουργού τους για ένα θέμα (π.χ. πολιτική, επιστήμη, κοινωνικά, καθημερινότητα). Η διάδοσή τους οφείλεται κυρίως στο ότι προσφέρουν τη δυνατότητα σε όποιον επιθυμεί να καταθέσει το σχόλιο του πάνω σε αυτό, ανοίγοντας έτσι ένα δημόσιο διαδικτυακό διάλογο με πιθανούς αποδέκτες όλους τους χρήστες.

Ιστοχώροι δημιουργίας/επεξεργασίας περιεχομένου (Wikis): Πρόκειται για online εργαλεία συλλογικής γραφής ή για συλλογικούς δικτυακούς χώρους όπου ο καθένας μπορεί να προσθέσει περιεχόμενο και να επεξεργαστεί το περιεχόμενο, που έχει ήδη δημοσιευτεί (συνεργατική μάθηση, αλληλεπίδραση, συνδιαμόρφωση περιεχομένου). Χαρακτηριστικό παράδειγμα wiki είναι η Wikipedia.

Διανομή αρχείων πολυμέσων : κοινή χρήση των μέσων με κύριο στόχο αυτών των κοινοτήτων την ανταλλαγή του περιεχομένου μεταξύ των χρηστών, όπως για παράδειγμα εκπαιδευτικά βίντεο και παρουσιάσεις, φωτογραφίες, καθώς επίσης και αρχεία ήχου με μουσικές επιλογές. Τα πιο γνωστά παραδείγματα αυτών των κοινοτήτων είναι το YouTube, το Slideshare και το Flickr .

Εφαρμογές συνδυασμού δεδομένων (Mash-ups): είναι υβριδικές εφαρμογές ιστού που συνδυάζουν δεδομένα από διάφορους ιστοτόπους με σκοπό τη δημιουργία ενός ενοποιημένου και εμπλουτισμένου αποτελέσματος. Το πιο χαρακτηριστικό και ποιο διαδομένο παράδειγμα mashup είναι η χρήση των χαρτογραφικών δεδομένων από την υπηρεσία Google Maps (Χάρτες της Google).

5. Εκπαίδευση ενηλίκων στις Web 2.0 υπηρεσίες

Η εκπαίδευση ενηλίκων στις Web 2.0 υπηρεσίες-εφαρμογές μπορεί να αποτελέσει ένα συναρπαστικό ταξίδι στο σύγχρονο διαδικτυακό κόσμο. Και αυτό ισχύει για δύο κυρίως λόγους.

Ο πρώτος βασίζεται στο γεγονός ότι, η εκμάθηση των υπηρεσιών που το νέο Internet προσφέρει σε ένα ενήλικο πολίτη, από μόνη της προάγει τη συνεργασία, την επικοινωνία, την αναζήτηση της πληροφορίας, τη δημιουργία νέας γνώσης και το διαμοιρασμό αυτής. Έννοιες όπως αυτές που μόλις αναφέραμε αποτελούν τους θεμέλιους λίθους δύο πολύ σημαντικών σύγχρονων θεωριών μάθησης. Σύμφωνα με τον **ΕΠΟΙΚΟΔΟΜΙΣΜΟ** του J. Piaget η ανάπτυξη της λογικής και επιστημονικής σκέψης του εκπαιδευόμενου είναι μια εξελικτική διαδικασία με διάφορα στάδια. Η θεωρία του J. Piaget είναι ουσιαστικά στον αντίποδα του συμπεριφορισμού, καθώς ξεκινά με την υπόθεση ότι ο κάθε εκπαιδευόμενος κατασκευάζει τη γνώση με το δικό του τρόπο, ενεργητικά και δεν αποτελεί απλά έναν παθητικό υποδοχέα πληροφοριών και «γνώσεων». Άρα ο εκπαιδευόμενος πρέπει να μαθαίνει σε ένα περιβάλλον πλούσιο σε ποικίλα εξωτερικά ερεθίσματα, το οποίο να του δίνει τη δυνατότητα να αλληλεπιδρά μαζί του. Σύμφωνα με τις κοινωνιοπολιτισμικές θεωρήσεις η μάθηση συντελείται μέσα σε συγκεκριμένα πολιτισμικά πλαίσια (γλώσσα, στερεότυπα, αντιλήψεις) και ουσιαστικά δημιουργείται από την αλληλεπίδραση του ατόμου με άλλα άτομα, σε συγκεκριμένες επικοινωνιακές περιστάσεις και μέσω της υλοποίησης κοινών δραστηριοτήτων (activities). Οι θεωρίες μάθησης αυτής της κατηγορίας δηλαδή, προσδίδουν ένα σημαντικό ρόλο στην κοινωνική αλληλεπίδραση, καθώς, σύμφωνα με τις απόψεις τους, το μανθάνον υποκείμενο δεν κατασκευάζει την προσωπική του γνώση μέσα σε ένα πολιτισμικό και επικοινωνιακό «κενό», αλλά πάντοτε μέσα σε ευρύτερα πλαίσια, μέσα στο οποία η γνώση, δημιουργείται και σηματοδοτείται.

Ο δεύτερος λόγος βασίζεται στο γεγονός ότι οι Web 2.0 υπηρεσίες ικανοποιούν συγκεκριμένες ανάγκες και στόχους των ενηλίκων εκπαιδευόμενων (Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων). Είναι γνωστό ότι ο ενήλικος εκπαιδευόμενος που εισέρχεται σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης έχει συγκεκριμένους στόχους (απαιτήσεις) από το πρόγραμμα (και κατ' επέκταση από το διδάσκοντα) και διακατέχεται από παγιωμένες και αποκρυσταλλωμένες στάσεις και συμπεριφορές.

Οι δύο πιο σημαντικές τεχνικές διδασκαλίας που εφαρμόζονται στην εκπαίδευση ενηλίκων είναι οι: α) εργασία σε ομάδες και β) η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση. Οι λόγοι για τους οποίους αυτές οι δύο τεχνικές επιλέγονται είναι μάλλον προφανείς. Και οι δύο τεχνικές στοχεύουν στην ενεργητική συμμετοχή του ενήλικου εκπαιδευόμενου. Οι ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες βοηθούν σημαντικά τον

ενήλικο να αλληλεπιδράσει με τους άλλους χρήστες αλλά και με τις ίδιες τις Web 2.0 τεχνολογίες και τελικά να διαμορφώσει ένα νέο τρόπο μάθησης που βασίζεται στην επικοινωνία, την ανταλλαγή θέσεων και γνώσης και τη συνεργασία. Από την άλλη η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση στοχεύει στην μάθηση κατά την οποία το υποκείμενο διατηρεί τον έλεγχο της μάθησης και καθορίζει τους σκοπούς και τους στόχους της εντοπίζει τις κατάλληλες πηγές, αποφασίζει για την επιλογή των μεθόδων μάθησης και αξιολογεί την πρόοδό τους.

Με βάση τις διαπιστώσεις αυτές ο διδάσκων οφείλει να διαμορφώσει τη διδασκαλία του έτσι ώστε να αποφευχθεί ο δασκαλοκεντρικός – παθητικός τρόπος μάθησης που όπως έχει αποδειχθεί, ειδικά στην περίπτωση των ενηλίκων, είναι εντελώς αναποτελεσματικός. Οι μαθητικές δραστηριότητες θα πρέπει να στοχεύουν στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντος του ενήλικου και τελικά στην ενεργή συμμετοχή του.

5. Συμπεράσματα

Οι Web 2.0 εφαρμογές προσφέρουν σημαντικές δυνατότητες στην καθημερινότητα ενός ενήλικου. Ο νέος αυτός παγκόσμιος ιστός που ακούει στο όνομα Web 2.0 ενθαρρύνει τη συμμετοχή των χρηστών και την παραγωγή ενός πλουσιότερου, πιο σύγχρονου και δυναμικότερου περιεχομένου. Προσφέρει σε όλους τους χρήστες του το ρόλο του δημιουργού και του εκδότη, αφού και οι απλοί χρήστες είναι πλέον σε θέση να δημιουργούν χρησιμοποιώντας τη θέληση και τη φαντασία τους. Είναι πλέον σαφές ότι στο περιβάλλον του διαδικτύου συντελούνται σημαντικές αλλαγές. Ο αρχικός παθητικός ρόλος παρουσίασης των πληροφοριών μεταλλάσσεται. Έννοιες όπως διαδραστικότητα, δυναμικό περιεχόμενο, συνεργασία, επικοινωνία, συνεισφορά, κοινότητα, κοινωνική δικτύωση διαδραματίζουν πλέον πρωταγωνιστικό ρόλο και πολλοί υποστηρίζουν ότι μια τεχνολογική και κοινωνική επανάσταση είναι σε εξέλιξη. Το διαδίκτυο και ιδιαίτερα το κοινωνικό λογισμικό ενδείκνυται για την ανάπτυξη ενός μαθησιακού περιβάλλοντος πιο δυναμικού και ευέλικτου σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Οι τεχνολογίες του Web 2.0 μπορούν να συνεισφέρουν στη μάθηση πολύ περισσότερο σε σχέση με τις τεχνολογίες της πρώτης γενιάς του παγκοσμίου ιστού, αφού έχουν ως προϋπόθεση τη συμμετοχή και συνεισφορά του εκπαιδευόμενου. Η συνεργασία και η αλληλεπί-

δραση αναδεικνύονται γενικότερα ως το όχημα που θα οδηγήσει τον ενήλικο να κατακτήσει τη νέα γνώση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Βασικός οδηγός χρήσης υπολογιστών και διαδικτύου για ενήλικες, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://www.agiosathanasios.org.cy/uploadfiles/We%20Share/Guidelines%20for%20elders%20in%20Greek.pdf>

Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π., (2014), *Τράπεζα θεμάτων - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ Εκπαιδευτών Ενηλίκων της Μη Τυπικής Εκπαίδευσης*, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

http://www.eoppep.gr/images/Anakoinwseis/Trapeza_thematon_2014.pdf

Καινοτόμες Τεχνολογίες πληροφοριών και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση Ενηλίκων, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://www.tcteacher.eu/index.php?mnu=69&lang=6>

Καραθανάσης, Ι. (2012), *Εφαρμογές κοινωνικού λογισμικού στην εκπαίδευση και την απόσταση εκπαίδευση*, Διπλωματική Εργασία Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

Κεραστά, Κ., (2009), «*Web2.0 vs Web1.0 – Χαρακτηριστικά & Υπηρεσίες Web2.0*». Παρουσίαση στο επιμορφωτικό πρόγραμμα του ΙΝ.ΕΠ, “Εφαρμογές συμμετοχικού διαδικτύου στις βιβλιοθήκες.” Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://www.slideshare.net/liblivadia/web-20-2688858>

Κόκκος, Α. (2005), *Εκπαίδευση Ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κουνελάκης Μ., Δρακακάκη Σ., *Οι Web 2.0 τεχνολογίες ως μέσο ένταξης των ενηλίκων στην νέα ψηφιακή εποχή*, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://cretaadulteduc.gr/blog/?p=850>

Μαρκέλλου, Π. (2010), *Δυνατότητες Αξιοποίησης του Κοινωνικού Λογισμικού στην ΑεζΑ*, 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΤΠΕ, Κόρινθος. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/172.pdf>

Μουζάκης, Χ. (2006), *Οι Νέες Τεχνολογίες Πληροφορίας και επικοινωνίας την Εκπαίδευση Ενηλίκων*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων - Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων – Ινστιτούτο Διαρκούς εκπαίδευσης Ενηλίκων.

Μουζάκης Χ., (2006), *ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ, Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων, Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής*, Αθήνα.

Μπράττισης Θ., (2008), «*Σχολείο 2.0: Πιθανός Στόχος ή Ανώφελη Επίδιωξη;*», Λεμεσός, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe1299.pdf>

Πανάρετος Ι., Κορώνη Α., *Εκπαίδευση ενηλίκων και τεχνολογία: Προγράμματα και Πρακτικές σε χώρες του ΟΟΣΑ*, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://www.stat-athens.aueb.gr/~jpan/esyp-meletes/chapterE.pdf>

Σωτηριάδου Α., Παπαδάκης Σ., (2013) *Τα κοινωνικά δίκτυα ως εκπαιδευτικά εργαλεία: Εμπειρία από την εκμάθηση του Matlab μέσω Facebook*, Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 6(3), 161-179, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα

<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/173>

Τζωρτζάκης, Ι. (2009), *Αξιοποίηση Web 2.0 εργαλείων στη σχολική εκπαίδευση*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πειραιάς .

Ξενογλώσσα

- Abbott, C. (2000). *ICT: Changing Education*, London, Routledge Falmer.
- Lally, V., & Barrett, El. (1999). Building a learning community on-line: towards socio-academic interaction. *Research Papers in Education*, 14(2), 147-163.
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. Retrieved on May 31, 2016, from <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Rego, B. (2010). *Twitter for teachers: a professional development tool*. Retrieved 15 November 2011, from <http://www.slideshare.net/regob/twitter-for-teachers-a-professional-development-tool>
- Scrimshaw, P. (2001). Communal Constructivist Theory: a response to Leask & Younie, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 10(1/2), 135-141.