



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
«Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης»

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**«Η χρήση του Web 2.0 στα ελληνικά σχολεία»**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ**  
Αγλαΐα Θανασάρα

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**  
Μιχάλης Παρασκευάς

**ΒΟΛΟΣ 2018**

## Υπεύθυνη δήλωση

Η Αγλαΐα Θανασάρα, γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «**Η χρήση του Web 2.0 στα ελληνικά σχολεία**» αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή / και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η ΔΗΛΟΥΣΑ

Αγλαΐα Θανασάρα

## Περίληψη

Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, η φύση του διαδικτύου αλλά και ο τρόπος πρόσβασης και χρήσης των πηγών του είτε για προσωπικά ζητήματα, είτε για ζητήματα απασχόλησης, εκπαίδευσης ή ακόμα και ψυχαγωγίας άλλαξε ριζικά και ανεπιστρεπτί. Η απλή παθητική ανάκτηση πληροφοριών (Web 1.0) έδωσε τη θέση της σε μία ανοιχτή πλατφόρμα διάδρασης (Web 2.0), όπου κύρια χαρακτηριστικά της είναι οι αναρίθμητες δυνατότητες επικοινωνίας, η δημιουργία και ο διαμοιρασμός του περιεχομένου και η εφαρμογή διαφόρων πρακτικών που μεταξύ των άλλων προωθούν τη συνεργασία και τη δημιουργία από κοινού.

Η πραγματικότητα αυτή έχει επηρεάσει εκτός από τον τρόπο επικοινωνίας μας και άλλους, εάν όχι όλους τους τομείς της καθημερινής μας ζωής. Η εκπαίδευση είναι ένας από αυτούς τους τομείς που μελετά και η συγκεκριμένη έρευνα σε σχέση με την χρήση και την εξέλιξη των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού. Πρόσφατες απόψεις για την κοινωνική μάθηση, την ενεργό συμμετοχή και την αλληλεπίδραση των μαθητών και εκπαιδευτικών, εδραιώνουν τα εργαλεία του Web 2.0 όχι ως απλά τεχνολογικά εργαλεία αλλά ως μια πρακτική για την ενίσχυση της μάθησης, που θα πρέπει να καλλιεργηθεί σε μαθητές και εκπαιδευτικούς εκατέρωθεν. Όμως για να καλλιεργηθεί μια τέτοια πρακτική, θα πρέπει πρώτα οι εκπαιδευτικοί να είναι πρόθυμοι να επιμορφωθούν και να εφαρμόσουν τις νέες πρακτικές στη διδασκαλία τους. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να αναδείξει τις απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων αυτών και τις δυνατότητες που προσφέρουν, αλλά και το ποσοστό ετοιμότητας των ίδιων να χρησιμοποιήσουν στην πράξη τα εργαλεία αυτά.

Το θεωρητικό υπόβαθρο που χρησιμοποιήθηκε για την στήριξη των αποτελεσμάτων ήταν αρχικά το μοντέλο της γνώσης τεχνολογικού και παιδαγωγικού περιεχομένου (Technological Pedagogical Content Knowledge), που περιγράφει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο στο οποίο δίνονται όλες οι κριτικοί παράμετροι, που σχετίζονται με την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων σε περιβάλλοντα τάξης και το μοντέλο της διαχωρισμένης θεωρίας της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Decomposed Theory of Planned Behavior), με βάση το οποίο γίνεται κατανοητή η επίδραση κάποιων παραγόντων στη υιοθέτηση νέων πρακτικών και καινοτομιών, δηλαδή των εργαλείων του Web 2.0.

Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν κατά την ανάλυση των δεδομένων, συμπεραίνεται ότι υπάρχει έντονη επιθυμία των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού στην τάξη τους, ενώ το ποσοστό εκείνων που τα χρησιμοποιούν έστω και μερικές φορές για την ενίσχυση της διδασκαλίας τους είναι μηδαμινό. Μάλιστα, η ανάγκη εντατικότερης κατάρτισης τους έχει αποτελέσει αντικείμενο εισηγήσεων και σε συνέδρια (Ζέππος, 2017) και δημοσιεύσεις (Παπαδάκης, Παρασκευάς, & Τσιμόπουλος, 2014; Τσαπάρια, 2014; Aginto, 2013), αφού συμφωνήθηκε πως η απλή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δεν είναι επαρκής.

Επιπλέον, στη συνέχεια της έρευνας αξιολογήθηκαν με βάση τη διαχωρισμένη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς οι πιθανές αποφάσεις τις οποίες θα έπαιρναν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 στην τάξη τους. Οι αποφάσεις αυτές αποτελούν μια λειτουργία συμπεριφορικών προθέσεων οι οποίες αντανακλούν τις στάσεις, τις υποκειμενικές νόρμες και τον έλεγχο συμπεριφοράς του υποκειμένου που τις παίρνει. Έτσι έγιναν οι απαραίτητες συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων αυτών με τη χρήση του μη παραμετρικού τεστ Spearman's Rho, οι οποίες έδειξαν σημαντικές θετικές σχέσεις σχετικά με τη χρήση των εργαλείων αυτών. Η θετική αυτή στάση ως προς τα εργαλεία αυτά σε σχέση με την ελλιπή χρήση κατά τη διδασκαλία, δείχνει την έντονη ανάγκη των εκπαιδευτικών για περαιτέρω επιμόρφωση και στήριξη από τους φορείς της εκπαίδευσης, ώστε να αρχίσουν να εφαρμόζουν κατάλληλα τα εργαλεία αυτά και να νιώθουν ότι προσφέρουν στους μαθητές τους όλα τα απαραίτητα εφόδια για την εξέλιξή τους στη σύγχρονη κοινωνία.

Λέξεις κλειδιά: εργαλεία Web 2.0, αυτοαποτελεσματικότητα, θεωρίες μάθησης, TPACK, σχεδιασμένη συμπεριφορά (DTPB)

## Abstract

Over the past decade, the nature of internet, as well as the way of the access and use of its sources either for personal issues, employment, education or even entertainment, changed radically and irreversibly. The simple and passive information retrieval (Web 1.0) gave way to an open platform of interactivity (Web 2.0), where the main features are the numerous communication possibilities, creation and formatting of the content and implementation of different practices that promote joint, collaboration and creativity.

This reality has influenced not only the way of communication but also the most of sectors of our daily life. Education is one of those sectors that this specific research is studying in relation to the use and evolution of the participative web tools. Recent views on social learning, active participation and interaction between students and teachers establish Web 2.0 tools not as mere technological tools but as a practice for enhancing learning that should be cultivated to students and teachers on both sides. However, in order to cultivate such a practice, teachers should first be willing to train and apply new practices in their teaching. The purpose of this research is to highlight teachers' views on the educational value of these tools, the opportunities they offer in education and the percentage of teachers' readiness to use in practice these tools.

The theoretical background, used to support the results, was firstly the theory of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), which describes a complete framework in which all the critical parameters are given, that are related to the application of the technological tools in the classrooms and secondly the model Decomposed Theory of Planned Behavior (DTPB), which allow us to understand and connect the great power of some specific factors on the adoption of new practices and innovations, ie Web 2.0 tools.

The results extracted from the analysis of the data, concluded that there is a strong desire from the teachers to use the tools of Web 2.0 in their class, while the percentage of those who already use them, even for a few times is minimal. In fact, the need for more intensive teacher training has also been the subject of prefaces at conferences (Zeppus , 2017) and publications (Papadakis, Paraskevas, & Tsimopoulos , 2014; Tsapara , 2014; Arinto , 2013) where it was agreed that the simple teacher training is insufficient.

Furthermore, following the research, the possible decisions, which the teachers would take, regarding the use of Web 2.0 tools in their classroom, were evaluated based on the separate theory of planned behavior. These decisions are a function of behavioral intentions that reflect attitudes, subjective norms, and behavioral control of the subject that takes them. Thus, the necessary correlations, between those factors with the use of the non-parametric Spearman test's Rho, were made and they showed significant positive relations with the use of these tools. This positive attitude, towards these tools in relation to the inadequate use of them during teaching, shows the strong need of teachers for further training and support from the superiors in order to begin applying properly these tools and believe that they offer to their students all the necessary resources for their development in new reality.

**Key words:** Web 2.0 tools, self-efficacy, learning theories, TPACK, Planned behavior (DTPB)

## Ευχαριστίες

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας μου, η βοήθεια και η υποστήριξη του τμήματος του μεταπτυχιακού μας προγράμματος «Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης» ήταν πολύτιμη. Επιπλέον, η περάτωση και ολοκλήρωση της εργασίας έγινε χάρη στην αμέριστη συμπαράσταση της οικογένειάς μου και των ανθρώπων που με βοήθησαν με τις συμβουλές τους, με κύριο συντελεστή τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Μιχάλη Παρασκευά. Τους ευχαριστώ όλους θερμά.

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	2
Abstract .....	4
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή.....	9
1.1 Επιλογή θέματος-Προβληματική.....	9
1.2 Δομή εργασίας.....	12
Κεφάλαιο 2. Τεχνολογικό υπόβαθρο Υπηρεσιών συμμετοχικού ιστού .....	14
2.1 Συμμετοχικός ιστός (Web 2.0): Τι είναι; .....	14
2.2 Τα εργαλεία του web 2.0.....	17
2.2.1 Ιστολόγια (Blogs) .....	17
2.2.2 Wikis .....	18
2.2.3 Podcasts.....	19
2.2.5 Κοινωνική δικτύωση (Social networking) .....	20
2.2.6 Κοινωνικοί σελιδοδείκτες (Social bookmarking) .....	21
2.2.7 Ομάδες συζητήσεων (Forums) .....	22
2.2.8 Συνεργατικά εργαλεία συγγραφής και ανάγνωσης κειμένου .....	22
2.2.9 Εργαλεία διαμοιρασμού εικόνων και βίντεο (photo-video sharing) .....	22
2.2.10 Διαδικτυακά παιχνίδια και εικονικοί κόσμοι.....	23
Κεφάλαιο 3. Θεωρίες μάθησης και αξιοποίηση των υπηρεσιών συμμετοχικού ιστού .....	24
3.1 Οι Θεωρίες μάθησης.....	24
3.1.1 Συμπεριφορισμός (Behaviorism).....	24
3.1.2 Εποικοδομισμός (Constructivism) .....	25
3.1.3 Κοινωνικο-πολιτισμικές θεωρίες (Socio-cultural theories).....	26
3.2 Παιδαγωγική αξιοποίηση των υπηρεσιών Web 2.0.....	27
3.2.1. Το μοντέλο τεχνολογικού και παιδαγωγικού περιεχομένου γνώσης (TPACK) ....	29
3.2.2 Εκπαιδευτική χρήση των υπό μελέτη Web 2.0 εργαλείων.....	30
Κεφάλαιο 4. Στάσεις εκπαιδευτικών προς τις υπηρεσίες συμμετοχικού ιστού .....	33



4.1 Απόψεις εκπαιδευτικών για την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων Web 2.0 .....	33
4.2 Γνώση και χρήση των εργαλείων Web 2.0 από τους εκπαιδευτικούς στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	35
4.3 Αυτο-αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των εργαλείων Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	38
4.4 Απόφαση υιοθέτησης των υπηρεσιών Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία (Theory of Planned Behavior).....	40
4.5 Εμπόδια στην αξιοποίηση των Web 2.0 υπηρεσιών στο σχολείο .....	44
4.6 Προοπτικές ενσωμάτωσης των εργαλείων Web 2.0 στην εκπαίδευση.....	48
Κεφάλαιο 5. Σχεδιασμός Εκπαιδευτικής Έρευνας.....	50
5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα .....	50
5.2 Μεθοδολογία σχεδιασμού έρευνας.....	51
5.3 Δείγμα .....	52
5.4 Εργαλείο συλλογής δεδομένων .....	54
5.5 Μεθοδολογικοί περιορισμοί.....	57
Κεφάλαιο 6. Υλοποίηση Εκπαιδευτικής Έρευνας.....	58
6.1 Εγκυρότητα εργαλείων .....	58
6.2 Αξιοπιστία εργαλείων .....	59
6.3 Στατιστική ανάλυση των δεδομένων .....	60
6.4 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δεδομένων .....	61
6.4.7 Παράγοντες που εμποδίζουν περισσότερο την υιοθέτηση των εργαλείων του Web 2.0.....	73
6.5 Επαγωγική στατιστική ανάλυση δεδομένων .....	74
6.6 Συγκεντρωτικοί πίνακες απαντήσεων στα ερευνητικά ερωτήματα/ υποθέσεις.....	83
Κεφάλαιο 7. Αξιολόγηση Εκπαιδευτικής Έρευνας – Συμπεράσματα .....	87
Κεφάλαιο 8. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα .....	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	96
Παράρτημα.....	112

# Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

## 1.1 Επιλογή θέματος-Προβληματική

Στη σημερινή κοινωνία της γνώσης και της ραγδαίας ταχύτητας με την οποία μεταδίδονται οι πληροφορίες μέσω του διαδικτύου, το σχολείο οφείλει να προετοιμάζει τους μαθητές και αυριανούς πολίτες, ώστε να ενταχθούν στο νέο αυτό κοινωνικό μοντέλο (Ackermann & Hartman, 2014). Εξάλλου, ο χρήστης του διαδικτύου δεν είναι πλέον ένας παθητικός δέκτης που απλά διαβάζει τις ιστοσελίδες ή πλοηγείται στον κυβερνοχώρο. Στη νέα γενιά του διαδικτύου (Web 2.0) οι χρήστες αλληλεπιδρούν, συνεργάζονται και διαμορφώνουν από κοινού το περιεχόμενο των ιστοσελίδων (Alexander, 2006).

Ως εκ τούτου, κρίνεται αναγκαία η εισαγωγή και ορθή αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, με ιδιαίτερη εστίαση στην ενσωμάτωση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού τόσο από παιδαγωγικής όσο και από γνωστικής πλευράς στο σύγχρονο ελληνικό σχολείο. Προς την κατεύθυνση αυτή, κομβικό ρόλο διαδραματίζουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, οι γνώσεις και οι δεξιότητες των οποίων καλούνται να είναι εναρμονισμένες με τη σημερινή κοινωνία των πληροφοριών. Παράλληλα, οφείλουν να προάγουν τις διαδικασίες μάθησης με τέτοιο τρόπο, ώστε οι μαθητές τους να είναι αυτόνομοι και να διαθέτουν κριτική σκέψη (Anastasiades & Kotsidis, 2013).

Στο σύγχρονο αυτό περιβάλλον της παγκόσμιας δικτύωσης οι μαθητές, ως «ψηφιακοί ιθαγενείς», είναι πλήρως εξοικειωμένοι με την τεχνολογία, αφού οι περισσότεροι διαθέτουν ενεργό λογαριασμό σε ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης ή συμμετέχουν σε σχολιασμό ψηφιακού υλικού μέσω ιστολογίων (Ajjan & Hartshorne, 2009 · Bennett & Maton, 2010). Αυτή ακριβώς η εξοικείωση δύναται να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι καλούνται να επανεξετάσουν τις εκπαιδευτικές τους πρακτικές υπερβαίνοντας τα όποια εμπόδια συναντήσουν και εισάγοντας τα εργαλεία Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία (Maloney, 2007). Το προσιτό στους νέους ψηφιακό περιβάλλον, μέσω της καθοδήγησης του εκπαιδευτικού, ο οποίος επιδιώκει συγκεκριμένους γνωστικούς ή/και παιδαγωγικούς στόχους από τη χρήση του, μπορεί να ενεργοποιήσει περαιτέρω τους μαθητές συμμετέχοντας ενεργά στη δόμηση της γνώσης και αναπτύσσοντας συνεργατικό πνεύμα με τους συμμαθητές τους (Τζιμογιάννης, Τσιωτάκης & Ρούσσινος, 2011).

Η τρέχουσα βιβλιογραφία προτείνει μία εστίαση στην κονστрукτιβιστική

παιδαγωγική που βασίζεται στην έννοια της αλληλεπίδρασης και συνεργασίας, δεξιότητες που καλλιεργούνται σε μεγάλο βαθμό μέσα από τη χρήση των εργαλείων Web 2.0 (Hew & Cheung, 2013). Έτσι, παρατηρείται στροφή προς πιο μαθητοκεντρικά μοντέλα μάθησης, όπου προωθείται η αυτονομία του μαθητή και καλλιεργείται η δημιουργική κριτική σκέψη, ενώ ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει έναν πιο υποστηρικτικό και διευκολυντικό ρόλο (Bush & Hall, 2011 · Chen, Looi & Chen, 2009 · Uzunboylu & Ozdamli, 2011). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η έρευνα των Hung and Yuen (2010), όπου οι ερωτηθέντες μαθητές φάνηκε να αναγνωρίζουν την αξία της συνεργασίας και της ανταλλαγής περιεχομένου μεταξύ τους. Αισθάνθηκαν επίσης έντονα το αίσθημα του «ανήκειν» στην κοινότητα-ομάδα μέσω της χρήσης των εργαλείων web 2.0 και της συμμετοχής σε κοινωνικά δίκτυα.

Ωστόσο, παρόλο που η αξία της χρήσης των τεχνολογιών Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι πλέον αναγνωρισμένη (Su & Beaumont, 2010), από την επισκόπηση τόσο της ελληνόγλωσσης όσο και της ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας προκύπτει ότι η χρησιμότητα των εν λόγω εργαλείων στην εκπαίδευση στηρίζεται κυρίως στις απόψεις των εκπαιδευομένων ή σε απλές παρατηρήσεις της συμπεριφοράς των μαθητών μέσα στο νέο περιβάλλον (Hemmi et al., 2009). Απεναντίας, εκλείπουν ερευνητικά εγχειρήματα που να εστιάζουν στις απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιτυχημένη ενσωμάτωσή τους στην καθημερινή πρακτική (Hew & Cheung, 2013). Άλλωστε, το θέμα της ένταξης των εργαλείων Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σχετικά νέο και η πορεία προς την κατεύθυνση της αποτελεσματικής τους αξιοποίησης στις εκπαιδευτικές πρακτικές μεγάλη.

Εντούτοις, η έρευνα των Δημητρακάκη και Σοφού (2011) είναι από τις λίγες στην Ελλάδα που διερευνά τον ψηφιακό γραμματισμό των Ελλήνων εκπαιδευτικών σε συγκεκριμένα εργαλεία Web 2.0 (blogs, wikis, RSS, podcasts, tags/social bookmarking), καθώς επίσης και τις απόψεις τους σε σχέση με την εκπαιδευτική αξιοποίηση των νέων εργαλείων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι Έλληνες εκπαιδευτικοί κατέχουν σε μεγάλο ποσοστό τις γνώσεις χρήσης των υπηρεσιών αυτών -εξαιρώντας τα podcasts που φαίνεται ότι δεν είναι διαδεδομένα- αν και εκφράζουν επιφυλάξεις ως προς το ζήτημα της ασφαλούς πλοήγησης. Σε μία άλλη έρευνα των Τζιμογιάννη κ. συν. (2011) οι εκπαιδευτικοί έδειξαν θετική στάση απέναντι στις συμμετοχικές υπηρεσίες Web 2.0 επισημαίνοντας συνάμα την αναγκαιότητα αναθεώρησης του προγράμματος σπουδών ως προς τις

χρησιμοποιούμενες παιδαγωγικές μεθόδους.

Έχουν επίσης διερευνηθεί οι επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού (βλ. Καραγιώργη & Συμέου, 2006 οπ. αναφ. στο Οικονόμου & Καραγιώργη, 2008 · Owston, 2010). Από τις έρευνες αυτές προκύπτει ότι η επιμόρφωση/κατάρτιση των εκπαιδευτικών έχει θετικό αντίκτυπο στην εκπαιδευτική πρακτική των διδασκόντων, αφού ο τρόπος διδασκαλίας τους έγινε πιο μαθητοκεντρικός. Ωστόσο, ο Herro (2010) εντοπίζει σημαντική απουσία έρευνας σχετικά με τη χρήση και εφαρμογή των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στις τάξεις των δημόσιων δημοτικών σχολείων. Εξάλλου, η πλειοψηφία των μελετών σχετικά με τα εργαλεία αυτά έχει διεξαχθεί σε πανεπιστημιακό επίπεδο.

Μία σχετικά πρόσφατη έρευνα είναι αυτή που πραγματοποιήθηκε στο πανεπιστήμιο της Κραϊόβα στη Ρουμανία ως προς τις στάσεις των φοιτητών απέναντι στα εργαλεία Web 2.0, το αρχικό επίπεδο γνώσεων, αλλά και τη συχνότητα και τους λόγους χρήσης των υπηρεσιών αυτών στην ακαδημαϊκή ζωή. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι φοιτητές ήταν κυρίως «καταναλωτές» των πληροφοριών του διαδικτύου και όχι «παραγωγοί», αν και αναγνώρισαν την παιδαγωγική τους αξία ως συνεργατικών-αλληλεπιδραστικών εργαλείων (Popescu, 2010). Ακόμη, σε έρευνα των Palaigeorgiou, Triantafyllakos και Tsinakos (2011) βρέθηκε ότι οι σπουδαστές επιζητούν συνεργασία τόσο μεταξύ τους όσο και με τους εκπαιδευτές τους μέσω μίας πληθώρας Web 2.0 εργαλείων (κυρίως podcasts, forums, blogs, wikis, RSS). Φάνηκαν μάλιστα πρόθυμοι να γίνουν και «παραγωγοί» υλικού με τη δημιουργία διαδικτυακών χώρων εργασίας για τη μεταξύ τους συνεργασία σε project, την online ανάρτησή τους και τον διαμοιρασμό σημειώσεων, άρθρων και χρήσιμων συνδέσμων.

Φαίνεται λοιπόν πως υπάρχουν κάποια πρώτα δείγματα επιτυχημένης αξιοποίησης των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού, τα οποία όμως δεν δύνανται να επιφέρουν γενικεύσιμα αποτελέσματα και στις υπόλοιπες βαθμίδες εκπαίδευσης (Anastasiades & Kotsidis, 2013). Από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει ότι το εν λόγω πεδίο βρίσκεται σε πολύ πρώιμο στάδιο τουλάχιστον σε ερευνητικό επίπεδο και χρειάζεται ακόμη χρόνος για να διαφανούν ενδεχόμενα μαθησιακά αποτελέσματα (Αιματίδου & Σακαρετσάνου, 2012 · Δαβράζος κ. συν, 2011 · Τσίγκου, 2012 · Vrettaros et al., 2009). Απαιτούνται επίσης περισσότερα ερευνητικά εγχειρήματα τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Caro & Orellana, 2011).

Η παρούσα έρευνα σκοπεύει να καλύψει το εμπειρικό έλλειμμα που έχει μέχρι στιγμής εντοπιστεί εστιάζοντας στις απόψεις των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την αξιοποίηση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού τόσο σε γνωστικό όσο και σε παιδαγωγικό επίπεδο. Συγχρόνως, η προβληματική μας στρέφεται γύρω από την εκπαιδευτική αξία των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τους δασκάλους. Αποτυπώνεται, επίσης, ο βαθμός ενημέρωσης και εξοικειώσής τους με τα νέα αυτά τεχνολογικά μέσα, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αυτο-αποτελεσματικότητα και την απόφαση υιοθέτησης των Web 2.0 υπηρεσιών στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική. Μελετώνται, τέλος, παράγοντες ή συνθήκες που ενδέχεται να παρακωλύουν τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών για επιτυχημένη ενσωμάτωση των προαναφερθέντων υπηρεσιών στο ελληνικό σχολείο.

## **1.2 Δομή εργασίας**

Η εργασία έχει τη μορφή έρευνας επισκόπησης και χωρίζεται σε συγκεκριμένα κεφάλαια προκειμένου να καταστεί η ανάγνωση και η μελέτη της εύκολη αλλά και εποικοδομητική. Στην αρχή, δίνεται η περίληψη της εργασίας η οποία συμπυκνώνει τη σημασία της συγκεκριμένης έρευνας και τη συμβολή της στην γενικότερη έρευνα ως προς τα ζητήματα της εφαρμογής των τεχνολογικών εργαλείων στην εκπαίδευση και ειδικότερα στα ελληνικά δημοτικά σχολεία με βάση τα νέα δεδομένα και τα συμπεράσματα που διατυπώνονται. Έπειτα, ακολουθεί η εισαγωγή, η οποία μας δίνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες ως προς την αναγκαιότητα εφαρμογής των νέων τεχνολογιών στα σχολεία προκειμένου να συμβαδίζει με τα δεδομένα της σύγχρονης κοινωνίας, ως προς την έλλειψη αρκετών ερευνών για την αξιοποίηση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού τόσο σε γνωστικό και παιδαγωγικό επίπεδο, ενώ επίσης, επισημαίνεται η σημασία μιας περαιτέρω διερεύνησης όλων των ζητημάτων που εγείρονται από την απόφαση αξιοποίησης των τεχνολογικών εργαλείων στους κόλπους των σχολείων.

Στη συνέχεια, δίνεται όλο το θεωρητικό πλαίσιο για την εξέλιξη και τη μετάβαση του διαδικτύου από το Web 1.0 στο Web 2.0. Δίνονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του, περιγράφονται τα εργαλεία του και αναλύονται οι θεωρίες μάθησης, οι οποίες είναι απαραίτητες για να αναλυθεί το πλαίσιο εφαρμογής και χρήσης των τεχνολογικών μέσων. Ακολουθεί, η περιγραφή της παιδαγωγικής

αξιοποίησης των εργαλείων αυτών σύμφωνα με τις προσεγγίσεις και τις θεωρίες που αναλύθηκαν και δίνεται ένα μοντέλο διδασκαλίας στο οποίο αποσαφηνίζονται όλες οι κριτικοί παράμετροι, που σχετίζονται με την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων σε περιβάλλοντα τάξης. Στο τέλος του θεωρητικού μέρους, δίνονται όλες οι πληροφορίες σχετικά με το πώς αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί την ενσωμάτωση των εργαλείων αυτών στην τάξη, ξεκινώντας από τις απόψεις για την εκπαιδευτική τους αξία, τη χρήση τους στην τάξη και το επίπεδο αυτοαποτελεσματικότητάς τους και τέλος, την απόφαση υιοθέτησης κατάλληλων πρακτικών διδασκαλίας που ενσωματώνουν τα εργαλείων του Web 2.0. Στην προσπάθεια ενσωμάτωσης των εργαλείων αυτών στην τάξη, υφίστανται κάποιοι παράγοντες οι οποίοι είτε δυσκολεύουν, είτε εμποδίζουν την εφαρμογή τους και περιγράφονται αναλυτικά, χωρίς να παραβλέπονται. Έπειτα από την παρουσίαση του θεωρητικού πλαισίου, και με βάση την επισκόπηση της μέχρι τώρα βιβλιογραφίας, δίνονται τα ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις, τα οποία συνιστούν και τους στόχους της εργασίας,

Ακολουθεί η μεθοδολογία σχεδιασμού της έρευνας, η περιγραφή του δείγματος που έλαβε μέρος στην έρευνα και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους, το εργαλείο για τη συλλογή των δεδομένων, δηλαδή το ερωτηματολόγιο, η τεχνική υλοποίησης του και οι κλίμακες μέτρησης των χαρακτηριστικών που μελετήθηκαν. Έπειτα από την παράθεση των εργαλείων αυτών, πραγματοποιείται η ανάλυση των δεδομένων με τη χρήση του προγράμματος SPSS (IBM SPSS Statistics 16.0), προκειμένου να αποκαλυφθούν οι μέσοι όροι των μεταβλητών και οι σχέσεις μεταξύ τους, τα αποτελέσματα των οποίων θα χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για την ερμηνεία τους και την εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς την στάση των εκπαιδευτικών για τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 και την απόφαση υιοθέτησής τους κατά τη διδασκαλία τους στην τάξη.

## Κεφάλαιο 2. Τεχνολογικό υπόβαθρο Υπηρεσιών συμμετοχικού ιστού

### 2.1 Συμμετοχικός ιστός (Web 2.0): Τι είναι;

Ο παγκόσμιος ιστός είναι η μεγαλύτερη βάση περιεχομένου, όπου ο χρήστης αναζητά και διαχειρίζεται πληροφορίες. Ωστόσο, με την αυξανόμενη εξέλιξη του διαδικτύου, σε συνδυασμό με την αύξηση των χρηστών, παρατηρήθηκε και δημιουργία κατάλληλων εργαλείων που ενισχύουν τη συμμετοχή των χρηστών στην παραγωγή του ψηφιακού υλικού. Άρχισαν λοιπόν να τίθενται οι βάσεις για τη μετάβαση από το Web 1.0 στο Web 2.0 (Anderson, 2007).

Ειδικότερα, το Web 2.0 αποτελεί την εξέλιξη του Web 1.0 και αναφέρεται στη δεύτερη φάση της εξέλιξης του διαδικτύου, το οποίο χρησιμοποιείται πλέον σε μία ευρεία γκάμα ανθρωπίνων δραστηριοτήτων τόσο για επαγγελματικούς όσο και για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Οι εφαρμογές του Web 2.0 αποτελούν χώρους συνεργασίας, όπου δύο ή περισσότερα άτομα έχουν τη δυνατότητα να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν περιεχόμενο ακόμη και αν βρίσκονται σε διαφορετικές θέσεις χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες εξειδικευμένες γνώσεις υπολογιστή. Συχνά απαντώνται με διάφορους άλλους όρους, όπως *συμμετοχικό web*, *ανθρωποκεντρικό web*, *web της σοφίας* και *social software* (Hwang, Yin, Hwang & Tsai, 2008).

Ωστόσο, ο όρος που έχει καθιερωθεί είναι το Web 2.0 που αναφέρεται στην ουσία σε μία συμμετοχική κουλτούρα, όπου παράγεται, δημοσιεύεται και διαμοιράζεται ψηφιακό υλικό καθιστώντας τα άτομα παγκόσμιους πολίτες (Jenkins, 2007). Σύμφωνα με τον O' Reilly (2005), ο όρος Web 2.0 αναφέρεται στην εστίαση στον χρήστη, στη σχεδίαση λογισμικού που εξαρτάται κυρίως από τους ίδιους τους χρήστες και στο περιεχόμενο, το οποίο είναι αποτέλεσμα συνεισφοράς χιλιάδων χρηστών. Όσον αφορά τη χρήση τους, τα εργαλεία του Web 2.0 είναι απλά και εύκολα αντιληπτά παρέχοντας σε όλους τους χρήστες ίσες ευκαιρίες για συμμετοχή με τη χρήση ευρέως αποδεκτών πρωτοκόλλων που εξυπηρετούν τους πάντες χωρίς διάκριση (Crook et al., 2008). Μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά των Web 2.0 υπηρεσιών είναι τα ακόλουθα (βλ. O' Reilly & Battelle, 2009 · Rollett et al., 2007):

#### • Ανοικτό περιεχόμενο

Το χαρακτηριστικό της άμεσης πρόσβασης από όλους τους εν δυνάμει χρήστες έγκειται στην επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου και σχετίζεται με το κατά πόσο ο χρήστης παρέχει σε άλλους το δικαίωμα να χρησιμοποιήσουν το υλικό του.

Επιτρέπεται έτσι στους χρήστες να συνθέσουν περιεχόμενο και να το παραθέτουν σε άλλα άτομα για αναθεώρηση ή και σχολιασμό, προκειμένου να παραχθεί νέο, πιο εμπλουτισμένο υλικό.

- **Διαμοιρασμός και συνεργασία**

Ο χρήστης δεν περιορίζεται απλά στην προσπέλαση της πληροφορίας, αλλά έχει τη δυνατότητα να ασκήσει έλεγχο και να συμβάλλει στη διαμοίραση του αναρτημένου περιεχομένου. Ενθαρρύνεται δηλαδή η έννοια της συμμετοχής και της συνεργασίας καθιστώντας τους χρήστες πιο ενεργούς και παραγωγικούς, αφού ακόμη και η παραμικρή μονάδα συνεισφοράς κρίνεται σημαντική και απαραίτητη.

- **Επικοινωνία και αλληλεπίδραση**

Το Web 2.0 ενισχύει σημαντικά τον σχηματισμό αρένων αποσκοπώντας στην επικοινωνία και αλληλεπίδραση των χρηστών. Παρέχει εξάλλου τη δυνατότητα δημιουργίας κοινωνικών δικτύων, όπου μπορούν να συναντηθούν άτομα με κοινές κλίσεις και ενδιαφέροντα.

- **Έκφραση και δυναμικό περιεχόμενο**

Οι υπηρεσίες του Web 2.0 προωθούν την ελεύθερη έκφραση προσφέροντας ένα πλήθος εκφραστικών μέσων που δεν περιλαμβάνουν μόνο το συμβατικό κείμενο, αλλά και έναν συνδυασμό εικόνας, ήχου και βίντεο.

- **Διαφάνεια**

Όλοι οι χρήστες διαθέτουν την ίδια ακριβώς ελευθερία να παράγουν, να δημοσιεύσουν και να διαθέσουν στο ευρύ κοινό πληροφοριακό υλικό αποσκοπώντας στον σχολιασμό, την επέκταση, την αξιολόγηση ή/και την επαναχρησιμοποίηση του από άλλους χρήστες-μέλη.

- **Αυτοδιαχείριση**

Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού έγκειται στο γεγονός ότι ακολουθούν ένα μοντέλο αυτοδιαχείρισης που δεν εξαρτάται αποκλειστικά από έναν συγκεκριμένο διαχειριστή, ο οποίος αποδέχεται ή/και απορρίπτει τα αιτήματα και τις αναρτήσεις του εκάστοτε χρήστη. Υπό αυτό το



πρίσμα, ο χρήστης διαθέτει έναν αρκετά υψηλό βαθμό ελέγχου επί του αναρτημένου υλικού.

- **Μάθηση κατ' απαίτηση**

Οι χρήστες δύνανται να επιλέξουν μόνοι τους τον τόπο, τον χρόνο, καθώς επίσης και τον τρόπο της μάθησής τους, η οποία συντελείται πλέον εκτός των στενών γεωγραφικών ορίων μίας μεμονωμένης περιοχής. Είναι δυνατή η συμμετοχή σε ευρύτερες κοινότητες, όπου συντελείται η μάθηση ενός αντικειμένου που άπτεται των ενδιαφερόντων του χρήστη. Με τον τρόπο αυτό, το κάθε μέλος μπορεί να διευρύνει τους γνωστικούς του ορίζοντες και να αποκτήσει τον έλεγχο της μάθησής του λαμβάνοντας υπόψη πληροφοριακό υλικό που αναρτάται από άλλα μέλη.

- **Επιστημονική αναζήτηση-εμπλουτισμός γνώσης**

Τα εργαλεία του Web 2.0 επιτρέπουν την ελεύθερη δημοσίευση άρθρων, επιστημονικών και ερευνητικών κειμένων σε κάποιο προσωπικό ιστολόγιο ή/και σε μία ομάδα κοινωνικής δικτύωσης. Έτσι, είναι δυνατόν να προκύψουν χρήσιμες συνεργασίες και καινοτόμες ιδέες που συμβάλλουν σημαντικά στη διάχυση της νέας γνώσης.

- **Παροχή πλούσιας εμπειρίας**

Οι υπηρεσίες Web 2.0 είναι απλές, γρήγορες και ελκυστικές στον χρήστη εξαιτίας της εκμετάλλευσης των πλούσιων μέσων παραγωγής τεχνολογιών κατά τον σχεδιασμό τους. Με τον τρόπο αυτό, προσφέρεται στον χρήστη πλούσια εμπειρία που, με τη σειρά της, τον ωθεί να χρησιμοποιεί ακόμη περισσότερο τις εν λόγω υπηρεσίες.

- **Πανταγού παρόν**

Οι σημερινοί χρήστες μπορούν να πλοηγηθούν στον παγκόσμιο ιστό από μία πληθώρα συσκευών που περιλαμβάνουν, εκτός από τους υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα, tablets και τηλεοράσεις με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο. Έτσι, το Web 2.0 είναι πλέον παρόν παντού γύρω μας.

- **Ο παγκόσμιος ιστός ως πλατφόρμα**

Το δίκτυο, σε αντίθεση με τις παλιότερες διαδικτυακές εφαρμογές που λειτουργούσε ως υπηρεσία, λειτουργεί πλέον ως πλατφόρμα. Έτσι, δημιουργούνται εφαρμογές που

βελτιώνονται καθώς αυξάνεται ο αριθμός των ατόμων που τις χρησιμοποιούν. Η πρόσβαση μάλιστα στα Web 2.0 εργαλεία δεν προϋποθέτει την αποθήκευση του υλικού στον υπολογιστή του κάθε χρήστη, καθώς ο παγκόσμιος ιστός αποτελεί την πλατφόρμα αποθήκευσης και αναζήτησής του. Επίσης, οι περισσότερες εφαρμογές δεν εξαρτώνται άμεσα από τα χρησιμοποιούμενα λειτουργικά συστήματα, με αποτέλεσμα η πρόσβαση σε αυτές μέσω διαδικτύου να μην επηρεάζεται από τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για να καταστεί δυνατή.

## 2.2 Τα εργαλεία του Web 2.0

Κατ' αρχάς, σήμερα υφίσταται μία πληθώρα υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού. Ορισμένες από αυτές είναι ελεύθερες, ενώ άλλες προϋποθέτουν κάποιο είδος εγγραφής. Παρακάτω περιγράφονται μερικές από τις κυριότερες κατηγορίες Web 2.0 εργαλείων.

### 2.2.1 Ιστολόγια (Blogs)

Πρόκειται για ιστοσελίδες που περιέχουν δημοσιεύσεις (posts) από τον δημιουργό και τους χρήστες με αντίστροφη χρονολογική σειρά. Τα ιστολόγια εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στα τέλη της δεκαετίας του '90 στην Αμερική ως απλές ιστοσελίδες με υπερσυνδέσμους από άτομα που ήξεραν να χρησιμοποιούν την Html (Hyper-Text Markup Language). Από τότε κι έπειτα άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρέως με τη μεγαλύτερη άνθησή τους να παρατηρείται το 2003, όταν η γνωστή εταιρεία Google αγόρασε το Blogger που διατίθεται στους χρήστες δωρεάν (Wang & Woo, 2008).

Τα βασικά στοιχεία, από τα οποία αποτελείται μία ανάρτηση στο ιστολόγιο, είναι ο τίτλος, το κυρίως περιεχόμενο της καταχώρησης, τα σχόλια των αναγνωστών, το Url του άρθρου, καθώς και η ημερομηνία δημοσίευσης. Οι καταχωρήσεις εμφανίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ημερήσια ή/και εβδομαδιαία και το περιεχόμενό τους ανανεώνεται συχνά. Οι συγγραφείς ενός blog ονομάζονται *bloggers*, η συγγραφή καταχωρήσεων στο blog ονομάζεται *blogging* και το σύνολο των διασυνδεδεμένων blogs καλείται *blogosphere*. Το ψηφιακό υλικό που αναρτάται μπορεί να είναι κείμενο, εικόνα, βίντεο, ήχος και υπερσύνδεσμοι με άλλα blogs ή ιστοσελίδες (ό.π.).

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ενός ιστολογίου είναι απλά, δωρεάν, πλήρως αυτοματοποιημένα και δεν απαιτούν ιδιαίτερες γνώσεις πληροφορικής ή προγραμματισμού. Ο δημιουργός μάλιστα του blog μπορεί να παραχωρήσει δικαιώματα στους χρήστες, οι οποίοι ενημερώνονται συνήθως με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε περίπτωση που υπάρξουν κάποιες ανανεώσεις ή νέα μηνύματα (Barltolome, 2008). Με λίγα λόγια, τα ιστολόγια θεωρούνται μέσο έκφρασης προσωπικών απόψεων από τον δημιουργό τους και η αλληλεπίδραση επιτυγχάνεται κυρίως μέσα από τα σχόλια που ακολουθούν την κάθε δημοσίευση. Έτσι, γίνεται αντιληπτό πως επιτρέπουν μία πολύπλευρη μορφή ασύγχρονης επικοινωνίας.

### 2.2.2 Wikis

Τα wikis είναι μία κατηγορία ιστότοπων που δίνει τη δυνατότητα σε πολλά άτομα να συνεργαστούν, προκειμένου να συντάξουν και να μοιράζονται από κοινού περιεχόμενο στο διαδίκτυο. Ο καθένας μπορεί να προσθέτει κάθε φορά την προσωπική του γνώση. Ο Ward Cunningham είναι ο δημιουργός του πρώτου wiki, το οποίο εγκαταστάθηκε στο διαδίκτυο τον Μάρτιο του 1995. Το όνομα wiki είναι χαβανέζικο, σημαίνει «γρήγορα» και αναφέρεται στο λογισμικό που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μίας ιστοσελίδας επιτρέποντας στο χρήστη να αναρτήσει στον παγκόσμιο ιστό ψηφιακό υλικό. Αρκετές φορές βέβαια ο όρος *wiki* παραπέμπει στο ακρωνύμιο “*What I Know Is*” («*Αυτό που ξέρω είναι*»). Το πιο γνωστό wiki είναι η online εγκυκλοπαίδεια Wikipedia ([https://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)) με 4.000.000 άρθρα περίπου, ενώ η ελληνική της έκδοση ονομάζεται Βικιπαίδεια. Πρόκειται για μία αρκετά έγκυρη πηγή πληροφόρησης που φιλοξενεί θέματα ποικίλου ενδιαφέροντος.

Τα συστήματα wiki χαρακτηρίζονται από τη λειτουργία επεξεργασίας, την εσωτερική διασύνδεση και την αποθήκευση των εκδόσεων (Edersbach, Glaser & Heigl, 2006). Πιο αναλυτικά, μέσα από τις σελίδες ενός browser, μπορεί κανείς εύκολα να κάνει οποιαδήποτε τροποποίηση στο κοινό κείμενο που είναι αναρτημένο στο wiki -όχι όμως ταυτόχρονα- και να το αποθηκεύσει. Ενθαρρύνεται με τον τρόπο αυτό ένα είδος διαλόγου μεταξύ των συνδεδεμένων χρηστών, μέσα από την ανταλλαγή αρχείων, την αβίαστη ανάρτηση στον ιστό, την οργάνωση μίας εκδήλωσης, την ανταλλαγή απόψεων για πολιτική ή κοινωνικά ζητήματα, καθώς και τη δημιουργία μίας βάσης δεδομένων για έρευνα. Καταργείται λοιπόν η απλή

γραμματική συγγραφή και ανάγνωση ενός κειμένου, αφού οι ίδιοι οι χρήστες αναλαμβάνουν τη θεματική δομή και τον εμπλουτισμό της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ένα wiki να αλλάζει συνεχώς μορφή ανάλογα με τις προσθαφαιρέσεις υλικού και πληροφοριών από τον εκάστοτε χρήστη (Barltolome, 2008).

Ωστόσο, συχνά διατυπώνονται επιφυλάξεις σχετικά με τον έλεγχο της πληροφορίας, διότι ορισμένοι συντάκτες ενδέχεται να έχουν κακόβουλες προθέσεις, με αποτέλεσμα κάποιο wiki να πέσει εσκεμμένα θύμα καταστροφικής συγγραφής. Για το λόγο αυτό, ορισμένα wikis λειτουργούν αποκλειστικά με εξουσιοδοτημένους χρήστες, ενώ άλλα ζητούν την επιβεβαίωση του διαχειριστή πριν τη δημοσιοποίησή τους. Πολλές φορές μάλιστα αποθηκεύονται όλες οι προηγούμενες εκδόσεις ενός wiki, ώστε να αντικατασταθεί η κακόβουλη συγγραφή (West & West, 2009).

### **2.2.3 Podcasts**

Πρόκειται για υπηρεσία που καταγράφει και μοιράζει αρχεία ήχου και βίντεο στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες τεχνικές, ώστε να ακούγονται όχι μόνο σε υπολογιστές, αλλά και σε κινητά τηλέφωνα ή άλλες φορητές συσκευές. Ο χρήστης ηχογραφεί ή βιντεοσκοπεί τις εκπομπές του και αναρτά τα ψηφιακά αρχεία ήχου ή/και βίντεο στο διαδίκτυο σε κατάλληλο δικτυακό τόπο, όπου οι χρήστες-συνδρομητές του μπορούν να τα «κατεβάσουν» (download) και να τα αναπαράγουν όποτε και όπου οι ίδιοι επιθυμούν. Τα podcasts πήραν το όνομά τους από το iPod, μία φορητή συσκευή αναπαραγωγής ψηφιακής μουσικής της εταιρείας Apple. Συχνά καλούνται και “*Personal On Demand broadCAST*” λόγω της δυνατότητας που δίνουν στον χρήστη να αναπαράγει το ψηφιακό περιεχόμενό τους όποτε θέλει (O’ Reilly & Battelle, 2009).

### **2.2.4 RSS**

Το Real Simple Syndication (εν συντομία RSS) είναι ένας τρόπος που διευκολύνει τους χρήστες να ενημερώνονται για τις αλλαγές στο περιεχόμενο ιστοσελίδων που τους ενδιαφέρουν δίχως να απαιτείται προσπέλασή τους. Ειδικότερα, ο χρήστης εγκαθιστά και χρησιμοποιεί το πρόγραμμα ανάγνωσης *RSS reader* και έπειτα αναζητά στο διαδίκτυο σελίδες RSS της αρεσκείας του, ώστε να εγγραφεί ως συνδρομητής σε αυτές και να ενημερώνεται για ό, τι τον ενδιαφέρει χωρίς να είναι απαραίτητο να τις επισκεφτεί (Haarsch, 2003). Συγχρόνως, η δυνατότητα ενημέρωσης του χρήστη για κάθε αλλαγή της σελίδας μέσω του *RSS*

*feeds* του δίνει τον απόλυτο έλεγχο, καθώς δεν χρειάζεται να θυμάται μεγάλο πλήθος ονομάτων ιστοσελίδων ούτε να διαβάζει περιττό περιεχόμενο, αφού η πληροφορία έρχεται σε αυτόν κατά παραγγελία (ό.π.).

### **2.2.5 Κοινωνική δικτύωση (Social networking)**

Τα κοινωνικά δίκτυα είναι διαδικτυακές υπηρεσίες, όπου το κάθε μέλος διατηρεί ένα προσωπικό προφίλ. Αποσκοπούν στη δημιουργία online κοινοτήτων από άτομα με κοινά ενδιαφέροντα, ενώ μεταξύ των μελών υπάρχει η δυνατότητα σύγχρονης επικοινωνίας (υπηρεσία άμεσων μηνυμάτων - instant messaging), ασύγχρονης επικοινωνίας ή/και ανταλλαγής πληροφοριών. Μέσα από το προφίλ τους οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να κάνουν δημοσιεύσεις φωτογραφιών ή βίντεο και να μοιράζονται υλικό που αφορά στα προσωπικά τους ενδιαφέροντα, τις προτιμήσεις ή την εργασία τους. Στα πιο γνωστά μέσα κοινωνικής δικτύωσης, που είναι ιδιαίτερα δημοφιλή στη νέα γενιά μεταξύ 16 και 30 ετών, συγκαταλέγεται το Facebook (Boyd & Ellison, 2007).

Τα σύγχρονα κοινωνικά δίκτυα στηρίζονται στο διαδίκτυο και αποτελούν μία από τις βασικές συνιστώσες κοινωνικής αλλαγής (Hagel, Brown & Davison, 2009). Αξιοποιώντας τις πολλαπλασιαστικές δυνατότητες των μελών τους, έχουν πλέον καταστεί ιστότοποι συγκέντρωσης και διανομής ενός τεράστιου όγκου πληροφοριών. Μάλιστα, κατά τον Owyang (2009), ο ηλεκτρονικός κοινωνικός ιστός έχει αναπτυχθεί σε 5 διαδοχικά επίπεδα/περίόδους: α) Επίπεδο/περίοδος κοινωνικών σχέσεων (οι άνθρωποι συνδέονται και επικοινωνούν με άλλα άτομα), β) επίπεδο/περίοδος κοινωνικής λειτουργικότητας (τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν ένα λειτουργικό σύστημα, όπως αυτό ενός υπολογιστή), γ) επίπεδο/περίοδος κοινωνικής αποίκησης (κάθε εμπειρία μπορεί να είναι κοινωνική), δ) επίπεδο/περίοδος κοινωνικού περιεχομένου (προσωπικό και ακριβές περιεχόμενο), ε) επίπεδο/περίοδος κοινωνικής αγοράς (οι κοινότητες καθορίζουν τα μελλοντικά προϊόντα ή/και υπηρεσίες).

Τέλος, όσον αφορά την αξιολόγηση των κοινωνικών δικτύων, αυτή βασίζεται κατά κύριο λόγο σε κριτήρια αποδοχής και διευκόλυνσης των λειτουργιών του χρήστη, καθώς και των δυνατοτήτων του να πλοηγηθεί και να δημιουργήσει τις κατάλληλες επιθυμητές σχέσεις έχοντας πρόσβαση στις βέλτιστες δυνατές πληροφορίες στον επιθυμητό χρόνο. Εντούτοις, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή, καθώς ελλοχεύουν κίνδυνοι, όπως η παραπληροφόρηση, η παράνομη κατοχή και διαμοίραση

πολυμεσικού υλικού, η διαδικτυακή πορνογραφία, η παρενόχληση και αποπλάνηση, καθώς και ο ηλεκτρονικός εκφοβισμός (Μαυρογιάννης, 2011).

### **2.2.6 Κοινωνικοί σελιδοδείκτες (Social bookmarking)**

Ο όρος *κοινωνικοί σελιδοδείκτες* εμφανίστηκε το 2003, με τους ειδικούς να προβλέπουν ότι θα αποτελέσει ένα καινοτόμο και πρωτοπόρο σύστημα κοινωνικών επισημάνσεων. Κάτι τέτοιο επαληθεύτηκε άμεσα τα επόμενα χρόνια γνωρίζοντας τη μαζική αποδοχή του δικτυακού κοινού. Στο διαδίκτυο απαντώνται δύο είδη συστημάτων που συμπεριλαμβάνονται στον όρο-ομπρέλα «*κοινωνικοί σελιδοδείκτες*». Από τη μία πλευρά, υφίστανται τα συστήματα κοινωνικών σελιδοδεικτών, όπου οι χρήστες μπορούν να επισημαίνουν τους αγαπημένους τους συνδέσμους και να γίνονται μέλη ευρύτερων κοινοτήτων που διαθέτουν παρόμοια ενδιαφέροντα. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν τα συστήματα προτροπών, τα οποία ανακαλύπτουν τα ίδια πληροφορίες για τους χρήστες τους ανάλογα με τα πεδία ενδιαφέροντος που οι τελευταίοι έχουν δηλώσει, τους σελιδοδείκτες των άλλων χρηστών ή/και τη δημοτικότητα των σχετικών ετικετών (O' Reilly & Battelle, 2009).

Ουσιαστικά, μία social bookmarking υπηρεσία επιτρέπει στους χρήστες να καταχωρούν χρήσιμες για εκείνους διευθύνσεις ιστοσελίδων διαδικτυακά και να μπορούν να τις προσπελάσουν από οποιονδήποτε υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο. Πρόκειται για εργαλεία κοινωνικής επισήμανσης, όπου χρήστες αναρτούν σε μία ιστοσελίδα διευθύνσεις δικτυακών τόπων (bookmarks) που έχουν επισημάνει. Σε αυτές τοποθετούνται ετικέτες (tags) από τους υπόλοιπους χρήστες ανάλογα με τη χρησιμότητα και την αξία του περιεχομένου τους. Η ετικέτα (tag) μπορεί να είναι μία λέξη-κλειδί ή οποιοσδήποτε άλλος όρος που ενδέχεται να σχετίζεται με την αποθηκευμένη πληροφορία, όπως για παράδειγμα ένα άρθρο, μία φωτογραφία ή ένα βίντεο. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται ένας εύκολος και γρήγορος θεματικός προσδιορισμός της πληροφορίας. Συγχρόνως, οι χρήστες δεν επιβαρύνονται γνωστικά κατά την αποθήκευση ενός συνδέσμου, διότι τον επισημαίνουν απλά με λέξεις και όρους-κλειδιά πραγματοποιώντας μία έμμεση κατηγοριοποίηση βάσει της οποίας απλοποιείται η ανάκτηση ενός επιθυμητού συνδέσμου (Franklin & Van Harmelen, 2007).

Τα εν λόγω εργαλεία έρχονται στην ουσία να αντικαταστήσουν τις μηχανές αναζήτησης, αφού ο χρήστης που ψάχνει κάποια σελίδα για ένα συγκεκριμένο θέμα μπορεί, μέσω του social bookmarking και την ανάγνωση των ετικετών, να

συμβουλευτεί άλλους χρήστες της κοινότητας και έτσι να εντοπίσει τους χρησιμότερους προορισμούς για την αναζήτησή του.

### **2.2.7 Ομάδες συζητήσεων (Forums)**

Οι ομάδες συζητήσεων είναι online συζητήσεις κατηγοριοποιημένες σε θέματα-νήματα, καθώς επίσης και υπο-θέματα, όπου ο κάθε χρήστης μπορεί να εκφράσει την άποψή του μέσω μηνυμάτων που εμφανίζονται με χρονολογική σειρά. Η δομή της κεντρικής θεματολογίας καθορίζεται συνήθως από τον διαχειριστή του forum, αλλά τα επιμέρους θέματα μπορούν να δημιουργηθούν και από τον απλό χρήστη (O' Reilly & Battelle, 2009).

### **2.2.8 Συνεργατικά εργαλεία συγγραφής και ανάγνωσης κειμένου**

Πρόκειται για τους λεγόμενους *collaborative text editors-readers* που μοιάζουν ως έναν βαθμό με τα wikis, καθώς πολλά άτομα συνεργάζονται μεταξύ τους προκειμένου να δημιουργήσουν και να διαβάσουν από κοινού ένα κείμενο. Οι πλατφόρμες αυτές περιλαμβάνουν δυνατότητες επεξεργασίας πηγών, διαμοιρασμού, ταυτόχρονης επεξεργασίας, σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία που διευκολύνουν τη συνεργατικότητα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της συγκεκριμένης υπηρεσίας είναι τα *googledocs* (<https://docs.google.com/>).

Τα *googledocs* είναι ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να δημιουργήσει έγγραφα κειμένου, υπολογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις και συλλογές. Μπορεί ακόμη να μεταφορτώσει αρχεία και να κάνει αλλαγές σε αυτά online προσκαλώντας άλλα άτομα να τα επεξεργαστούν συλλογικά. Επιπλέον, μπορεί να δημοσιεύσει τα έγγραφά τους ως web pages. Η χρήση των *googledocs* είναι ελεύθερη, δωρεάν, ενώ υποστηρίζουν 34 γλώσσες, μεταξύ των οποίων και τα Ελληνικά (West & West, 2009).

### **2.2.9 Εργαλεία διαμοιρασμού εικόνων και βίντεο (photo-video sharing)**

Είναι ιστοσελίδες που δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να «ανεβάσει» (upload), αλλά και να «κατεβάσει» (download) εικόνες ή/και βίντεο που επιθυμεί μέσω του υπολογιστή ή της φορητής συσκευής του (ipad, smartphone, κ.ά.). Τόσο οι εικόνες όσο και τα βίντεο είναι κατηγοριοποιημένα με τίτλους και λέξεις-κλειδιά, με τη βοήθεια των οποίων επιτυγχάνεται η αναζήτηση από τους χρήστες (Kaplan & Haenlein, 2010).

Μία από τις πιο γνωστές βάσεις δεδομένων για εικόνες είναι το Flickr, το οποίο μπορεί να συνδυαστεί και με το RSS δίνοντας τη δυνατότητα στο συνδρομητή-χρήστη να ενημερώνεται για καινούριες εικόνες που έχουν «ανέβει» και έχουν την ανάλογη ετικέτα (tag). Το πιο διαδεδομένο αντίστοιχο εργαλείο για ανάρτηση και διαμοιρασμό βίντεο είναι το Youtube, το οποίο επίσης μπορεί να συνδυαστεί με την τεχνολογία RSS με τους χρήστες να ενημερώνονται για βίντεο που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες ετικέτες (ό.π.).

### **2.2.10 Διαδικτυακά παιχνίδια και εικονικοί κόσμοι**

Η εικονική πραγματικότητα, ως μία τεχνολογία συνυφασμένη με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, εμφανίστηκε για πρώτη φορά στα μέσα περίπου του 20ού αιώνα, όταν κατασκευάστηκε ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής για τον αμερικανικό στρατό. Από τότε και έπειτα εικονικά περιβάλλοντα χρησιμοποιήθηκαν σε ένα πλήθος βιομηχανιών, στην ιατρική, στην αρχαιολογία και αρχιτεκτονική, καθώς επίσης και για ανάγκες ψυχαγωγίας (Karlan & Haenlein, 2010).

Ειδικότερα, η εικονική πραγματικότητα χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές για τη δημιουργία και προσομοίωση με αληθοφάνεια υπαρκτών ή μη υπαρκτών περιβαλλόντων, στα οποία ο χρήστης μπορεί να κινηθεί ελεύθερα αλληλεπιδρώντας με τα αντικείμενα που τον περιβάλλουν. Περιλαμβάνει στην ουσία προσομοιώσεις πραγματικού χρόνου σε τρισδιάστατο χώρο και επιτρέπει την αλληλεπίδραση μέσω πολλαπλών καναλιών αισθήσεων. Από τους πλέον γνωστούς εικονικούς κόσμους είναι η εφαρμογή *Second Life*. Πρόκειται για ένα δωρεάν πρόγραμμα που επιτρέπει στους χρήστες του να επικοινωνούν μεταξύ τους με εικονικούς εαυτούς σε ένα πλήρως αλληλεπιδραστικό περιβάλλον (ό.π.).

Όσον αφορά τα διαδικτυακά παιχνίδια, αυτά διαθέτουν περιβάλλοντα βάσει ενός συγκεκριμένου θέματος και διακρίνονται από live αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηστών. Προωθούνται η προσομοίωση, η ψυχαγωγία, τα παιχνίδια ρόλων, ακόμη και τα γυρίσματα ταινιών (O' Reilly & Battelle, 2009).



## **Κεφάλαιο 3. Θεωρίες μάθησης και αξιοποίηση των υπηρεσιών συμμετοχικού ιστού**

### **3.1 Οι Θεωρίες μάθησης**

Η αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στο σύγχρονο σχολείο τόσο σε γνωστικό όσο και σε παιδαγωγικό πλαίσιο μελετάται υπό το πρίσμα των διαφόρων θεωριών για την ανθρώπινη γνώση και μάθηση. Στις υποενότητες που ακολουθούν γίνεται αναφορά σε τρεις ψυχολογικές θεωρίες μάθησης.

#### **3.1.1 Συμπεριφορισμός (Behaviorism)**

Πρόδρομος των συμπεριφοριστικών θεωριών μάθησης θεωρείται ο Pavlov και σημαντικοί εκπρόσωποί τους οι Watson, Thorndike και Skinner. Για τον συμπεριφορισμό η μάθηση συνίσταται στην τροποποίηση της συμπεριφοράς. Αναλυτικότερα, δεν λαμβάνονται υπόψη οι εσωτερικές νοητικές διεργασίες του ατόμου, καθώς ο νους θεωρείται ένα «μαύρο κουτί» -χωρίς δυνατότητα πρόσβασης- που αντιδρά και συμπεριφέρεται σύμφωνα με τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα. Η μάθηση δηλαδή έγκειται στη δημιουργία συνδέσεων μεταξύ ερεθισμάτων και αντιδράσεων που ενισχύονται μέσω των επαναλήψεων. Μάλιστα η συμπεριφορά που ενισχύεται θετικά από το περιβάλλον (επιβράβευση) έχει μεγαλύτερες πιθανότητες επανάληψης σε σχέση με εκείνη που ενισχύεται αρνητικά (ποινή). Οι συμπεριφοριστές λοιπόν αποσκοπούν στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που θα αλλάξει τη συμπεριφορά των διδασκόμενων προς την επιθυμητή κατεύθυνση, μέσα από τις εμπειρίες και τις ασκήσεις του διδάσκοντα που έχει τον κεντρικό ρόλο (Ράπτης & Ράπτη, 2006).

Η εν λόγω μελέτη των αλλαγών στη συμπεριφορά του μαθητή μέσα από την εφαρμογή ενός συστήματος αμοιβών/ποινών έχει επιδράσει σημαντικά στη σχεδίαση εκπαιδευτικού λογισμικού και στην αξιοποίηση των ΤΠΕ. Ειδικότερα, τα συμπεριφοριστικού τύπου λογισμικά δύνανται να χρησιμοποιηθούν σαν εργαλείο για τη δόμηση μίας ιεραρχίας δραστηριοτήτων σε διάφορα επίπεδα δυσκολίας, καθώς και για την παροχή εποπτικής διδασκαλίας. Ο μαθητής, μέσα από μία διαδικασία δοκιμής και πλάνης, αναζητά τη γνώση. Ωστόσο, η χρήση αυστηρά δομημένων και μεθοδευμένων εφαρμογών έχει δεχθεί έντονη κριτική, διότι παραπέμπει σε πιο δασκαλοκεντρικές πρακτικές. Για το λόγο αυτό, αναζητάται ένα πιο μαθητοκεντρικό

μοντέλο προσέγγισης της μάθησης που να λαμβάνει υπόψη τις εσωτερικές διεργασίες του υποκειμένου (ό.π.).

### 3.1.2 Εποικοδομισμός (Constructivism)

Οι θεωρίες που εντάσσονται στο πλαίσιο του εποικοδομισμού εστιάζουν στο εσωτερικό του γνωστικού συστήματος, στη δομή και τη λειτουργία του και δεν εκλαμβάνουν τον μαθητή ως παθητικό δέκτη. Η διαδικασία της μάθησης συνιστά μία ενεργή γνωστική διαδικασία, κατά την οποία το άτομο οικοδομεί τα νοήματα οργανώνοντας και προσαρμόζοντας τις νέες πληροφορίες που δέχεται στην ήδη προϋπάρχουσα εμπειρία του (Μακράκης, 2000).

Κύριοι εκφραστές του εποικοδομισμού υπήρξαν οι Dewey, Bruner και Piaget. Εντούτοις, στο πλαίσιο των γνωστικών θεωριών εντάσσονται διάφορες προσεγγίσεις σχετικά με τη φύση της οικοδόμησης των γνώσεων, οι κυριότερες εκ των οποίων είναι ο δομικός εποικοδομισμός του Piaget και η ανακαλυπτική μάθηση του Bruner. Σύμφωνα με την πρώτη προσέγγιση, η λογική σκέψη του παιδιού είναι μία εξελικτική διαδικασία που διέρχεται από διαφορετικά ηλικιακά στάδια. Βασικές έννοιες της θεωρίας του Piaget που μπορούν μάλιστα να συμβάλλουν στην αξιοποίηση των ψηφιακών συμμετοχικών εφαρμογών στη μαθησιακή διαδικασία είναι οι εξής (βλ. Ράπτης & Ράπτη, 2006):

- Αφομοίωση: ενέργεια του οργανισμού για να εντάξει μία κατάσταση σε σχήματα δραστηριοτήτων που διαθέτει ήδη.
- Συμμόρφωση: ενέργειες που πραγματοποιεί ο οργανισμός, ανάλογα με τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος, για να επιτύχει έναν σκοπό. Οδηγεί στην τροποποίηση των πρότερων γνώσεων του ατόμου.
- Προσαρμογή: αποτελεί τη συνισταμένη της αφομοίωσης-συμμόρφωσης.
- Σχήμα: αποτελεί ένα είδος μονάδας μάθησης. Πρόκειται για την προσαρμογή έπειτα από μία σειρά δραστηριοτήτων.
- Γνωστική ανισορροπία: η γνώση κατακτάται όταν το άτομο συναντήσει αναντιστοιχία μεταξύ προϋπάρχουσας γνώσης και εμπειρίας. Στόχος είναι, μέσα από τη δράση, το άτομο να αυξήσει τις εμπειρίες του, να έρθει σε κατάσταση γνωστικής ανισορροπίας και να αλλάξει τη σκέψη του αποκαθιστώντας την ισορροπία.

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με την ανακαλυπτική μάθηση του Bruner, οι μαθητές αναπτύσσουν αρχές και δεξιότητες μέσω πειραματισμού και πρακτικής. Πρόκειται για έναν τύπο μάθησης, όπου τα υποκείμενα οικοδομούν τις γνώσεις τους

πειραματιζόμενα σε έναν χώρο εξάγοντας κανόνες και συμπεράσματα από τα αποτελέσματα των προσωπικών εμπειριών τους. Το άτομο λοιπόν οικοδομεί:

- Έμπρακτες αναπαραστάσεις: σχετίζονται με την εκτέλεση δράσεων με βάση τις αρχές της ψυχοκινητικότητας και αναπτύσσονται κυρίως στις πολύ μικρές ηλικίες.
- Εικονικές αναπαραστάσεις: αντιστοιχούν στις δομές του χώρου και είναι σχετικά ανεξάρτητες της δράσης.
- Συμβολικές αναπαραστάσεις: δεν έχουν εικονική σχέση με αυτό που αναπαρίσταται. Οικοδομούνται κυρίως πολιτισμικά επιτρέποντας την αξιοποίηση των αντιληπτικών χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος.

Εν ολίγοις, στις αρχές του εποικοδομισμού δύναται να βασιστεί η δημιουργία των λογισμικών ανοιχτού τύπου που επιτρέπουν στον μαθητή να πειραματίζεται για να κατακτήσει τη γνώση, αλλά και να αυτοδιορθώνεται σε περίπτωση που κάνει λάθος. Έτσι, η διδασκαλία γίνεται πιο μαθητοκεντρική, αφού ο εκπαιδευτικός περιορίζεται απλά στο να διευκολύνει και να υποστηρίζει την εξερεύνηση του μαθητή (Ράπτης & Ράπτη, 2006).

### **3.1.3 Κοινωνικο-πολιτισμικές θεωρίες (Socio-cultural theories)**

Οι συγκεκριμένες θεωρήσεις μπορούν να ιδωθούν ως εξέλιξη του εποικοδομισμού και υποστηρίζουν ότι η διαδικασία της γνώσης δεν είναι μόνο μία εσωτερική γνωστική διεργασία, αλλά επιτυγχάνεται μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση (Καράντζης κ. συν., 2002). Η κουλτούρα του κοινωνικού συστήματος, στο οποίο εντάσσεται το άτομο, καθώς και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για επικοινωνία διαμορφώνουν ως έναν βαθμό τη γνώση και μάθηση του υποκειμένου. Η προσωπικότητα δηλαδή του ατόμου επηρεάζεται άμεσα από το κοινωνικό, οικονομικό και πολιτισμικό περιβάλλον, αλλά και από τη συνεργασία με άλλα άτομα (Ράπτης & Ράπτη, 2006).

Κύριος εκπρόσωπος της θεωρίας αυτής είναι ο Vygotsky, ο οποίος διατύπωσε την έννοια της Ζώνης Επικείμενης Ανάπτυξης (Zone of Proximal Development) που προσδιορίζει αυτό που το παιδί δεν μπορεί να κάνει μόνο του, αλλά το επιτυγχάνει με τη βοήθεια κάποιων άλλων ατόμων. Στην ουσία, πρόκειται για τις δυνατότητες ανάπτυξης που διαθέτει ένας μαθητής, εάν βοηθηθεί από κάποιον ενήλικα (δάσκαλο ή γονέα) ή συνομήλικό του. Συνεπώς, το κοινωνικό περιβάλλον και ιδιαίτερα το σχολείο συμβάλλει σημαντικά στη γνωστική ανάπτυξη του μαθητευομένου. Το κοινωνικο-πολιτισμικό αυτό μοντέλο εστιάζει στο γεγονός ότι οι γνώσεις της

κοινότητας είναι πιο εκτεταμένες από εκείνες του υποκειμένου. Παράλληλα όμως κάθε μέλος της κοινότητας μπορεί να συμβάλλει στη γνωστική ανάπτυξη της ομάδας προσφέροντας στα υπόλοιπα μέλη ένα είδος «στηρίγματος» σε τομείς, όπου οι γνώσεις τους δεν επαρκούν για μία αυτόνομη δραστηριότητα (ό.π.).

Η επίδραση των κοινωνικο-πολιτισμικών θεωριών στην αξιοποίηση των εργαλείων του Web 2.0 θεωρείται κομβική, διότι προωθείται η σχεδίαση εκπαιδευτικών εφαρμογών και ανοικτών λογισμικών που αποσκοπούν στη συνεργασία των μαθητών και τους επιτρέπουν να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες στα πλαίσια της ομάδας μαθαίνοντας μέσα από την αλληλεπίδραση.

### **3.2 Παιδαγωγική αξιοποίηση των υπηρεσιών Web 2.0**

Η απλότητα της χρήσης των υπηρεσιών του Web 2.0 και η μεγάλη εξοικείωση που διαθέτουν πλέον οι μαθητές με τις εν λόγω εφαρμογές τις καθιστούν εξαιρετικά εργαλεία στα χέρια των εκπαιδευτικών, εάν μάλιστα ληφθεί υπόψη και το γεγονός ότι ενισχύουν τη συνεργασία, επικοινωνία και το διαμοιρασμό πληροφοριών.

Έρευνα στις ΗΠΑ δείχνει ότι περισσότεροι από το 50% των νέων περνούν κατά μέσο όρο 9 ώρες την εβδομάδα χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο και ειδικότερα τις Web 2.0 υπηρεσίες (National School Boards Association, 2007, οπ. αναφ. στους Greenhow et al., 2009). Ακόμη, σύμφωνα με μελέτη που έγινε στην Ελλάδα (Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2009), το 85% παιδιών ηλικίας 8-15 χρησιμοποιούν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ σημαντική είναι και η συμμετοχή τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης με το 55% να έχει λογαριασμό στο Facebook και το 31% στο Hi5. Αυτός ακριβώς ο ενθουσιασμός των νέων με τις νέες υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού καλείται να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς και να χρησιμοποιηθεί ως κίνητρο μετασχηματισμού των εκπαιδευτικών πρακτικών τους και όχι απλά ως μέσο ενίσχυσης της παραδοσιακής διδασκαλίας (D' Souza, 2007).

Σύμφωνα μάλιστα με τους Lorenzo, Oblinger and Dziuban (2007), τα εργαλεία Web 2.0 προσφέρουν ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης παρέχοντας πληθώρα ερεθισμάτων και ενισχύοντας ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες μεταξύ των μαθητών. Παρόλα αυτά, η χρήση των νέων εργαλείων από μόνη της δεν συνεπάγεται αυτομάτως και αλλαγές στις υπάρχουσες παιδαγωγικές πρακτικές, εάν περιορίζεται απλώς σε διαχειριστικό επίπεδο. Προκειμένου να επιτευχθούν τα

επιθυμητά μαθησιακά και γνωστικά αποτελέσματα, χρειάζεται μία ολοκληρωμένη προσπάθεια για την ενσωμάτωση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Απαιτείται λοιπόν εκ μέρους των εκπαιδευτικών γνώση του περιεχομένου, των βασικών αρχών παιδαγωγικής, καθώς και των τεχνολογικών εργαλείων (Prensky, 2001).

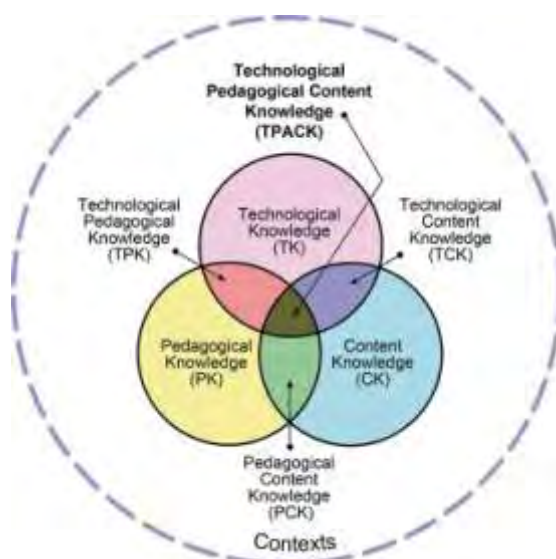
Συνάμα, η παιδαγωγική αξιοποίηση των εργαλείων Web 2.0 παραπέμπει στις θεωρητικές προσεγγίσεις της μάθησης (βλ. ενότητα 3.1 της παρούσας εργασίας), αφού αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν ως εργαλείο μάθησης, ως εργαλείο επικοινωνίας, ως πηγή πληροφόρησης και διεύρυνσης των γνώσεων (Rosenberg, 2000). Άλλωστε, βάσει της θεωρίας του εποικοδομισμού, ο μαθητής μαθαίνει μέσα από τη δράση, τις εμπειρίες που αποκτά και τον αναστοχασμό. Τα εργαλεία Web 2.0 προσφέρουν ακριβώς ένα τέτοιο περιβάλλον μάθησης, όπου ο μαθητής θα πειραματιστεί, θα ενισχύσει τις εμπειρίες του και θα ενεργοποιηθεί προς την κατεύθυνση της οικοδόμησης της γνώσης υιοθετώντας μία διερευνητική και δημιουργική στάση. Οι υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού συνάδουν επίσης και με τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις ευνοώντας την κοινωνική αλληλεπίδραση που βοηθά το άτομο να εσωτερικεύσει τη γνώση. Οι μαθητές συμμετέχουν σε κοινές κοινότητες μετατρέποντας τη μάθηση σε μία διαπροσωπική και κοινωνική διαδικασία. Συγχρόνως, οι Web 2.0 υπηρεσίες προωθούν τη μεταγνώση που παραπέμπει στις γνωστικές θεωρίες μάθησης (ό.π.).

Ακόμη, το νέο συμμετοχικό περιβάλλον επιτρέπει, έως έναν βαθμό, την εξατομίκευση της διδασκαλίας, αφού ο κάθε μαθητής ακολουθεί τους δικούς του ρυθμούς. Έτσι, ο μαζικός χαρακτήρας της διδασκαλίας μειώνεται δίνοντας ίσες ευκαιρίες σε όλους τους μαθητές ανεξαρτήτως επιδόσεων, κοινωνικής προέλευσης ή γεωγραφικής κατανομής. Παρέχει μάλιστα τη δυνατότητα για μάθηση μέσω παραδειγμάτων και ανακάλυψης, στοιχεία που μπορούν να προσφέρουν νέα δυναμική στο παραδοσιακό εκπαιδευτικό μοντέλο. Με λίγα λόγια, η χρήση των υπηρεσιών Web 2.0 τοποθετεί στο επίκεντρο της διδασκαλίας πλέον το μαθητή δίχως αυτό να σημαίνει ότι ο εκπαιδευτικός μένει αμέτοχος (Βαγγελάτος κ. συν., 2010). Απεναντίας, οφείλει να παρεμβαίνει επιλεκτικά προσανατολίζοντας τους μαθητές να αναζητήσουν μόνοι τους τις κατάλληλες πηγές πληροφορίας, ώστε να επιτυγχάνονται οι εκάστοτε μαθησιακοί στόχοι. Έτσι, ο μαθητής γίνεται πιο ενεργός, αποκτά τον έλεγχο και μαθαίνει να ρυθμίζει τη μάθηση μόνος του, στο δικό του χώρο και με το δικό του μοναδικό ρυθμό (McLoughlin & Lee, 2008 · Redecker et al., 2009).

### 3.2.1. Το μοντέλο τεχνολογικού και παιδαγωγικού περιεχομένου γνώσης (TPACK)

Το μοντέλο της γνώσης τεχνολογικού και παιδαγωγικού περιεχομένου (Technological pedagogical Content Knowledge) προτάθηκε αρχικά από τους Mishra & Koehler (2006) για να περιγράψει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο στο οποίο θα αποσαφηνίζονται όλες οι κριτικοί παράμετροι, που σχετίζονται με την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων σε περιβάλλοντα τάξης. Συγκεκριμένα, έχει οριστεί από τους ίδιους, Koehler και Mishra (2009), ως μια ουσιαστική και επιδέξια πρακτική διδασκαλίας που χρησιμοποιεί τα τεχνολογικά μέσα με τέτοιο τρόπο, ώστε να ενσωματώνονται οι έννοιες των παιδαγωγικών μεθόδων, των γνώσεων περιεχομένου και των τεχνολογικών γνώσεων. Επιπλέον, για την εφαρμογή της πρακτικής αυτής, απαιτείται γνώση όλων των θεωριών μάθησης αλλά και άλλων επιστημολογιών που είναι ευεργετικές για τους μαθητές. Περιλαμβάνει, δηλαδή τεχνολογική γνώση σε συνδυασμό με τις καλύτερες μεθόδους διδασκαλίας, παιδαγωγική γνώση αλλά και εξειδικευμένες γνώσεις περιεχομένου. Παρακάτω δίνεται μία οπτική απεικόνιση του μοντέλου αυτού όπως πάρθηκε από τη διατριβή του Hall (2015).

Εικόνα 3.1 Οπτική απεικόνιση του μοντέλου TPACK, Hall (2015).



### 3.2.2 Εκπαιδευτική χρήση των υπό μελέτη Web 2.0 εργαλείων

Και όσο προσφέρονται ολοένα και περισσότερες σύγχρονες προσεγγίσεις στους δασκάλους, ώστε να διαχειρίζονται τις νέες απαιτήσεις των σχολείων και να βοηθούν τους μαθητές να αποκτούν γνώσεις που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας, ανοίγει ο δρόμος προς την αξιοποίηση των εκπαιδευτικών δυνατοτήτων που προσφέρουν οι υπηρεσίες του Web 2.0.

Αναφορικά με τη χρήση των Web 2.0 υπηρεσιών στην εκπαιδευτική πράξη, τα wikis συγκεκριμένα επιτρέπουν στους μαθητές, μέσα από την από κοινού συγγραφή ενός κειμένου, να αποκτήσουν δεξιότητες οργάνωσης και επικαιροποίησης της γνώσης (Zhang, 2009). Τα wikis μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση, επειδή είναι ιδανικά για συνεργατική δημιουργία κειμένων, για ομαδικές εργασίες και για ανάπτυξη δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν τη συνεργατική σύνθεση ενός αποθετηρίου γνώσης, όπως είναι η συνεργατική συγγραφή θεματικών γλωσσάριων, βιβλίων ή λεξικών, η εκπόνηση ομαδικών έργων για κάποιο γνωστικό αντικείμενο, καθώς και για σχολικά περιοδικά.

Το ιστολόγιο με τη σειρά του μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την προώθηση της αλληλεπίδρασης των μαθητών, την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και των μεθοδολογικών ικανοτήτων τους (Luehmann, 2008). Η δημιουργία και η τήρηση ενός προσωπικού ή ομαδικού ιστολογίου σηματοδοτούν την ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος δημοσιοποίησης ιδεών, σκέψεων, απόψεων και γνώσεων των μελών του χρησιμοποιώντας ως μέσα έκφρασης το λόγο και την εικόνα. Συνιστά έναν δυναμικό πυρήνα οικοδόμησης της γνώσης μέσω της κατάθεσης επιχειρημάτων, θέσεων και αντιθέσεων, μία διαδικασία που προωθεί την ανάπτυξη κριτικής σκέψης, δεξιοτήτων κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου, καθώς και διαδικτυακών δεξιοτήτων. Οι μαθητές μπορούν να γράψουν ελεύθερα την προσωπική τους άποψη και οι εκπαιδευτικοί, αξιοποιώντας το ιστολόγιο ως κανάλι επικοινωνίας για την παροχή ανατροφοδότησης, μπορούν να υποστηρίξουν, να ενθαρρύνουν τους μαθητές ή να απαντήσουν σε ενδεχόμενες ερωτήσεις τους (Jenkins, 2006).

Σύμφωνα με το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ, 2015), τα ιστολόγια μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ως πίνακες ανακοινώσεων, ως μέσο για την ανάρτηση οδηγιών, ως βήμα προβληματισμού και διάλογου, ως χώρος συνεργασίας, καθώς επίσης και ως μέσο για τη δημοσίευση εργασιών. Μία αξιόλογη και δημοφιλής πλατφόρμα εκπαιδευτικών

ιστολογίων στην Ελλάδα είναι η υπηρεσία Εκπαιδευτικών Κοινοτήτων και Ιστολογίων του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (<http://blogs.sch.gr>).

Ακόμη, τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σχολική εκπαίδευση, επειδή προσφέρουν μεγάλες δυνατότητες για την κατασκευή σχολικών έργων σε επίπεδο τμήματος, τάξης, σχολείου ή/και συνεργασιών μεταξύ διαφορετικών σχολείων, τη δημιουργία κοινού ημερολογίου ενός σχολικού τμήματος ή μιας τάξης, την ανταλλαγή ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού μεταξύ των μελών των εκπαιδευτικών ομάδων ή τη δημιουργία σχολικής εφημερίδας. Οι μαθητές μπορούν να θέτουν ερωτήματα ή απορίες στους εκπαιδευτές τους, οι οποίοι με τη σειρά τους μπορούν να απαντούν εύκολα και γρήγορα χωρίς να είναι απαραίτητη η διά ζώσης συνάντηση των δύο πλευρών (McCarthy, 2010).

Σύμφωνα με τη μελέτη Childnet International (2008), τα εκπαιδευτικά οφέλη των υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης είναι η προώθηση νέων μορφών επικοινωνίας και συνεργασίας, η ενθάρρυνση της συμμετοχής των μαθητών και των εκπαιδευτικών σε κοινότητες πρακτικής με βάση κοινά ενδιαφέροντα και η δημιουργία online μαθητικών κοινοτήτων, όπου οι μαθητές μπορούν να παρουσιάζουν δείγματα από τις εργασίες τους προβάλλοντας τις δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους. Ενισχύονται επίσης οι ικανότητες επικοινωνίας και γραπτής έκφρασης, η ενθάρρυνση για ανακάλυψη και εξερεύνηση της γνώσης, καθώς και η διεύρυνση οριζόντων παράλληλα με την ανεξαρτητοποίηση των μαθητών. Στην Ελλάδα, από την υπηρεσία Εκπαιδευτικών Κοινοτήτων και Ιστολογίων (<http://blogs.sch.gr>) του ΠΣΔ παρέχεται σε σχολεία, εκπαιδευτικούς και μαθητές μια ισχυρή πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης. Βασικό χαρακτηριστικό της είναι η ασφάλεια, καθώς όλα τα μέλη της έχουν πιστοποιηθεί ως προς την ταυτότητα και την ιδιότητά τους, ενώ παράλληλα προσφέρει όλα τα σύγχρονα λειτουργικά χαρακτηριστικά που εμφανίζουν οι δημοφιλείς πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Twitter, κ.ά.).

Τα RSS μπορούν επίσης να αξιοποιηθούν παιδαγωγικά, καθώς συγκεντρώνουν όλη την πληροφορία που ενδιαφέρει το χρήστη μένοντας διαρκώς ενημερωμένος για οτιδήποτε τον απασχολεί μέσα από πίνακες περιεχομένων ή αποσπάσματα θεμάτων που άπτονται του ενδιαφέροντός του (Holmes & Dubinsky, 2009). Παράλληλα, το Forum, ως περιβάλλον δημοσιοποίησης των ιδεών, σκέψεων, απόψεων και γνώσεων των χρηστών, ενθαρρύνει τον αναστοχασμό επί του περιεχομένου υποστηρίζοντας τη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης σε κοινωνικό πλαίσιο μέσω της αλληλεπίδρασης (Zhang, 2009). Επιπροσθέτως, μέσω των



κοινωνικών σελιδοδεικτών, δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να εργαστούν συνεργατικά, να υποβάλλουν ιστοσελίδες που έχουν επισημάνει ηλεκτρονικά και να τις αξιολογήσουν μέσω ετικετών. Ως εκ τούτου, δημιουργείται κεντρικά ένα αποθετήριο πληροφοριών, όπου οι μαθητές διαμοιράζονται διευθύνσεις ιστοσελίδων (Coutinho & Bottentuit, 2008). Όσον αφορά τα podcasts, έχοντας τη δυνατότητα να αναπαραχθούν από φορητές συσκευές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την καταγραφή διαλέξεων και μαθημάτων που ο εκπαιδευόμενος θα αναπαράγει όπου και όποτε θέλει.

Ακόμη, αξιοποιώντας τα κοινωνικά μέσα διαμοιρασμού περιεχομένου και ειδικότερα των φωτογραφιών μέσω του Flickr, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να δώσουν στους μαθητές την ελευθερία να εξερευνήσουν και να επιλέξουν τη δική του αυτοκατευθυνόμενη μάθηση χρησιμοποιώντας τις φωτογραφίες ως ένα μέσο διεύρυνσης των πνευματικών οριζόντων (Anastasiades & Kotsidis, 2013). Σημαντική είναι επίσης η εκπαιδευτική χρήση του Youtube ως εργαλείου διαμοιρασμού αρχείων video. Μπορεί συγχρόνως να χρησιμοποιηθεί στην τάξη για τον εντοπισμό ιστορικών βίντεο, την ανάρτηση βίντεο των μαθητών να εκτελούν επιστημονικά πειράματα ή την αναζήτηση πληροφοριών για κριτική ανάλυση και σχολιασμό (ό.π.).

Τέλος, το Second Life, το πιο γνωστό εργαλείο εικονικής πραγματικότητας, επιτρέπει την εξερεύνηση νέων τόπων που μπορεί να έχουν ιστορικό, πολιτισμικό και εκπαιδευτικό ενδιαφέρον παρέχοντας στους εκπαιδευτικές πολλαπλές ευκαιρίες για εικονικές περιηγήσεις μέσα από την προσομοίωση διαφόρων κτιρίων ή μνημείων. Έτσι, ο μαθητής χωρίς κανένα κόστος μπορεί να περιηγηθεί και να συλλέξει πληροφορίες καταργώντας τα γεωγραφικά όρια και εμπλουτίζοντας τις γνώσεις του μέσω της εμπειρικής μάθησης (Papp, 2010). Όσον αφορά τα διαδικτυακά παιχνίδια, αυτά παρέχουν μία ασφαλή οδό για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων παρέχοντας κίνητρα στους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν σε σύνθετα ζητήματα ή την επίλυση προβλημάτων με ενθουσιασμό (Psothka, 2012).

## **Κεφάλαιο 4. Στάσεις εκπαιδευτικών προς τις υπηρεσίες συμμετοχικού ιστού**

Στην παρούσα ενότητα, το ενδιαφέρον στρέφεται γύρω από τον τρόπο με τον οποίο οι ίδιοι εκπαιδευτικοί της πράξης αντιμετωπίζουν το ενδεχόμενο ενσωμάτωσης των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στο καθημερινό εκπαιδευτικό τους έργο. Αρχικά, γίνεται αναφορά στο κατά πόσον αντιλαμβάνονται ή όχι την εκπαιδευτική αξία των εν λόγω εργαλείων. Έπειτα, αποτυπώνεται ο βαθμός ενημέρωσης και εξοικειώσής τους με τα νέα αυτά τεχνολογικά μέσα, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αυτο-αποτελεσματικότητα και την απόφαση υιοθέτησής τους στην εκπαιδευτική πρακτική. Μελετώνται ακόμη παράγοντες που ενδεχομένως παρακωλύουν τις προσπάθειες των εκπαιδευτικών, ενώ τέλος γίνεται αναφορά στις υφιστάμενες προοπτικές ενσωμάτωσης των προαναφερθέντων εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

### **4.1 Απόψεις εκπαιδευτικών για την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων Web 2.0**

Στη σημερινή εποχή, όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί στρέφονται προς πιο ενεργητικές και συμμετοχικές εκπαιδευτικές τεχνικές, μέσω των οποίων αναπτύσσεται η αλληλεπίδραση διδασκόντων – διδασκομένων, καθώς και μεταξύ των ίδιων των διδασκομένων και τους δίνεται η ευκαιρία να αναπτύξουν κριτική ικανότητα, να επεξεργάζονται λύσεις και να μαθαίνουν πράττοντας (Κουλαϊδής, 2007). Παρατηρείται δηλαδή μία απομάκρυνση από το μοντέλο διδασκαλίας, όπου επίκεντρο είναι ο εκπαιδευτής, ενώ όλο και συχνότερα οι εκπαιδευτικοί δείχνουν να αντιλαμβάνονται την εκπαιδευτική αξία και τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι εφαρμογές του συμμετοχικού ιστού στους μαθητές τους.

Πιο συγκεκριμένα, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Δημητρακάκη και Σοφό (2011), η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών διάκειται θετικά απέναντι στις δυνατότητες αξιοποίησης των Web 2.0 υπηρεσιών στη μαθησιακή και διδακτική διαδικασία εστιάζοντας ιδιαίτερα στις συμμετοχικές και συνεργατικές ευκαιρίες που παρέχουν. Ορισμένοι μάλιστα, δηλώνουν έτοιμοι να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες εκείνες που θα τους επιτρέψουν να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά τα εν λόγω εργαλεία. Θεωρούν ότι τα τελευταία δύνανται να δημιουργήσουν ένα επαρκές μαθησιακό περιβάλλον που θα καλλιεργεί την κριτική και δημιουργική σκέψη των μαθητών τους.

Δυνατότητες, όπως η συνεπεξεργασία κειμένων, εικόνων και διαφόρων άλλων τύπων αρχείων, η από κοινού επίλυση προβλημάτων, ο διαμοιρασμός και σχολιασμός ψηφιακών πόρων, οι συλλογικές κατασκευές, η συμμετοχή σε διαδικτυακές κοινότητες, οι προσομοιώσεις και τα παιχνίδια ρόλων δεν αφήνουν ανεπηρέαστους τους εκπαιδευτικούς. Αναγνωρίζουν μάλιστα ότι αυτές δύνανται να χρησιμοποιηθούν στη διδακτική πρακτική τους σε τρία διαφορετικά επίπεδα.

Κατά πρώτο λόγο, σε επίπεδο περιεχομένου που αφορά στο υλικό που οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν, να ελέγξουν, ή/και να συνδυάσουν για την επίλυση κάποιου προβλήματος. Επίσης, σε επίπεδο διεκπεραίωσης και οργάνωσης δεδομένων, είναι εφικτό να γίνει μία online συζήτηση, να οργανωθεί ένα φόρουμ, να γίνει χρήση ενός blog ή ενός wiki, ώστε να μπορούν να αναρτηθούν άρθρα ή σχόλια για το συγκεκριμένο θέμα. Τέλος, σε επίπεδο προέκτασης πρακτικών είναι δυνατόν οι μαθητές να αναλάβουν να λύσουν ένα πρόβλημα αξιοποιώντας το διαδίκτυο ως βασική πηγή πληροφορίας προς επεξεργασία και οικοδόμηση της νέας γνώσης (Δημητρακάκης & Σοφός, 2011).

Με λίγα λόγια, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να κατανοούν ότι η μάθηση που υποβοηθείται από την τεχνολογία γενικά και από τις υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού ειδικότερα ενθαρρύνει τη βιωματική μάθηση και την προσωπική οργάνωση της εργασίας. Συγχρόνως, διευκολύνεται η επικοινωνία τόσο μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτών, όσο και μεταξύ των ίδιων των μαθητών, ενώ παράλληλα επιτυγχάνονται οι γνωστικοί και μεταγνωστικοί στόχοι. Τα επιχειρήματα μάλιστα που χρησιμοποιούν για την αξία χρήσης των υπηρεσιών Web 2.0 συγκλίνουν με αυτά που έχουν διατυπωθεί υπέρ της μαθητοκεντρικής διδακτικής προσέγγισης και συνοψίζονται στα ακόλουθα (βλ. Κορδάκη, 2000):

- Ο μαθητής έχει την πλήρη ευθύνη για τη μάθησή του.
- Η διδασκαλία ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του μαθητή με ταυτόχρονη διερεύνηση των πρότερων αντιλήψεων και της προϋπάρχουσας γνώσης.
- Προωθείται η ενεργός εμπλοκή, συμμετοχή και συνεργασία.
- Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών βελτιώνει την επίδοσή τους.
- Ο μαθητής αποκτά μεγαλύτερη ασφάλεια και διευθύνει μόνος του τον εαυτό του, γίνεται πιο ώριμος και θέτει πιο ρεαλιστικούς στόχους για τον εαυτό του.
- Ο εκπαιδευτικός γίνεται βοηθός που παρέχει πληροφορίες αναφορικά με τις πηγές γνώσης.

Μάλιστα, με τη χρήση των τεχνολογιών αυτών, διευρύνονται τα μαθησιακά πλαίσια,

πέρα από τα αυστηρά πλαίσια της τάξης και του σχολείου, καθώς οι τεχνολογίες αυτές γεφυρώνουν την απόσταση μεταξύ διδασκαλίας και μάθησης στο σχολείο, στο σπίτι και στην ευρύτερη κοινωνία (Jimoγιannis, 2010).

Η νέα λοιπόν δυναμική των Web 2.0 εργαλείων που φαίνεται να γίνεται αντιληπτή από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς είναι τα «δεδομένα» (data), τα οποία μπορούν να διαχυθούν προς όλες τις κατευθύνσεις κάνοντας πράξη έννοιες, όπως «συνεργασία» (collaboration), «συμμετοχή» (participation), «συνεισφορά» (contribution), «αποτελεσματικότητα» (effectiveness) και «καινοτομία» (innovation) (Byrne, 2009) .

#### **4.2 Γνώση και χρήση των εργαλείων Web 2.0 από τους εκπαιδευτικούς στην εκπαιδευτική διαδικασία.**

Κατ' αρχάς, οι υπάρχουσες γνώσεις και δεξιότητες του εκπαιδευτικού γύρω από τη χρήση των εργαλείων Web 2.0 διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αντίστοιχη ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική πρακτική (Ertmer et al., 2012). Βάσει της έρευνας που διεξήχθη από τον Sebah (2010), οι εκπαιδευτικοί είναι γενικά ενήμεροι για τις Web 2.0 υπηρεσίες –κυρίως για το Facebook και το Youtube- αν και δεν τις χρησιμοποιούν σε πολύ μεγάλο βαθμό για προσωπική χρήση. Αφιερώνουν μάλιστα πολύ λίγο χρόνο στο διαδίκτυο (περίπου 0-3 ώρες την ημέρα). Ωστόσο, κατά τον Buckingham (2007), ενδέχεται να έχουν έρθει σε επαφή και με τις υπόλοιπες υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού δίχως να γνωρίζουν πάντα την ακριβή τους ονομασία ή τις δυνατότητες που προσφέρουν στον χρήστη. Για τις ανάγκες βέβαια της παρούσας έρευνας, η εστίαση περιορίζεται περισσότερο στην αξιοποίηση των προαναφερθέντων εργαλείων στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία.

Ορισμένοι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η νέα αυτή ψηφιακή πραγματικότητα επιβάλλει την αξιοποίηση των Web 2.0 τεχνολογιών στην διδακτική τους πρακτική, ενώ άλλοι πιστεύουν πως η χρήση τέτοιων εργαλείων αποτελεί πολυτέλεια στη σημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα. Ένας βασικός λόγος για τη στάση κάποιων εξ αυτών είναι η αδυναμία χρήσης τους, αφού είναι λογικό να μην μπορεί κάποιος να ενσωματώσει στις διδακτικές του πρακτικές το εργαλείο, όταν δεν το γνωρίζει τεχνικά. Η πραγματικότητα αυτή είναι αποτέλεσμα της μη ύπαρξης επαρκών αλλά και κατάλληλων επιμορφωτικών προγραμμάτων.

Τα επιμορφωτικά προγράμματα που πραγματοποιήθηκαν την προηγούμενη δεκαετία στην Ελλάδα (από το 2002-2008, επιμόρφωση ΤΠΕ Α' επιπέδου),

αφορούσαν μόνο στην απόκτηση των βασικών δεξιοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ και όχι στην αξιοποίηση τους με βάση τις παιδαγωγικές θεωρίες και στην ένταξή τους στη διδασκαλία ως μέσο μάθησης. Μάλιστα, σύμφωνα με τους Giannimis et al. (2011) η οργάνωση των επιμορφωτικών προγραμμάτων θεωρήθηκε προβληματική και διατυπώθηκαν αμφιβολίες για την αποτελεσματικότητά τους και η διδασκαλία εξακολούθησε να μην υποστηρίζεται από τα μέσα αυτά. Γι' αυτό το λόγο εφαρμόστηκε και συνεχίζει να εφαρμόζεται η «Επιμόρφωση ΤΠΕ Β' επιπέδου», που δημιουργήθηκε με σκοπό την επιμόρφωση στη χρήση των ΤΠΕ στην διδακτική πράξη. Μετά την ολοκλήρωση της επιμόρφωσης αυτής, ο εκπαιδευτικός γνωρίζει για την σωστή και αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, βοηθά τους μαθητές να μαθαίνουν μέσα από αυτές, και μπορεί να σχεδιάσει δραστηριότητες που είναι παιδαγωγικά ορθές και παράλληλα αξιοποιούν τις ΤΠΕ μέσα στην τάξη (Κομίνης, 2010). Σε εισηγήσεις συνεδρίων (Ζέππος, 2017) και σε διάφορες δημοσιεύσεις (Παπαδάκης, Παρασκευάς, & Τσιμόπουλος, 2014; Τσαπάρα, 2014; Aginto, 2013) η ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών στην παραγωγική και παιδαγωγικά ορθή εφαρμογή εργαλείων Τ.Π.Ε. στο γνωστικό τους αντικείμενο στον γενικό ελληνικό εκπαιδευτικό χώρο είναι επιτακτική. Η απλή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δεν είναι επαρκής, αφού η ορθολογική και παιδαγωγική χρήση των εργαλείων Τ.Π.Ε. στο μάθημα απαιτεί εξειδικευμένη κατάρτιση με πρακτική άσκηση, πέραν από αυτά που προσφέρονται από τις παραδοσιακές επιμορφωτικές δράσεις που εμπλέκουν τις Τ.Π.Ε., όπως το Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης (Αναστασιάδης, 2007; Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, 2010) και τα Α' και Β' Επίπεδο Δεξιοτήτων Τ.Π.Ε. του Ι.Ε.Π.

Όσον αφορά στην συχνότητα χρήσης των εργαλείων του Web 2.0, από έρευνα των Pan and Franklin (2011) προκύπτει μία πολύ χαμηλή συχνότητα χρήσης τους σε καθημερινή βάση στην τάξη. Συνάμα, σύμφωνα με έρευνα του Sebah (2010), κανένας από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς δεν χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού στην εκπαιδευτική διαδικασία σε καθημερινή βάση, με εξαίρεση ίσως το Youtube. Για μία πληρέστερη εικόνα ζητήθηκε και η άποψη των μαθητών, το 60% των οποίων συμφώνησε ότι καμία υπηρεσία δεν έχει χρησιμοποιηθεί ποτέ με εξαίρεση το Facebook και το Youtube. Παρόλα αυτά, οι μαθητές φαίνεται να αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα των υπηρεσιών αυτών, αφού η πλειοψηφία ανέφερε ότι με αυτόν τον τρόπο ευνοείται η επαφή με άλλα άτομα και διευκολύνεται η αναζήτηση της γνώσης. Η θετική αυτή στάση των μαθητών μάλιστα χαιρετίζεται

ιδιαίτερα από τους εκπαιδευτικούς, καθώς είναι παράγοντας που συμβάλλει στην προσπάθεια ενσωμάτωσής τους στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία.

Ακόμη, σύμφωνα με τους Tsitouridou and Vryzas (2003) και Τζιμογιάννη και Κόμη (2004), οι εκπαιδευτικοί στη χώρα μας έχουν εν γένει θετικές στάσεις σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όμως, παρά τη θετική τους στάση, 1 στους 2 συμμετέχοντες είναι επιφυλακτικοί και αναγνωρίζουν δυσκολίες στην εισαγωγή και παιδαγωγική αξιοποίηση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στην εκπαιδευτική πρακτική. Από έρευνα μάλιστα των Δημητρακάκη και Σοφού (2011) προκύπτει ότι το επίπεδο της εμπειρίας στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή σχετίζεται με τη συχνότητα χρήσης και αξιοποίησης των ιστολογίων (blogs) και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, όχι όμως και των υπόλοιπων εργαλείων. Αντίστοιχες έρευνες στο εξωτερικό (βλ. Hall, 2015) δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί είναι επαρκείς χρήστες των υπηρεσιών χρήσης και διαμοιρασμού μουσικής, εικόνων ή βίντεο και νιώθουν άνετοι στο να τα ενσωματώνουν στα μαθήματά τους. Απεναντίας, δεν μπορούν να ενσωματώσουν ούτε να αξιοποιήσουν παιδαγωγικά τα δίκτυα εικονικής πραγματικότητας, τους κοινωνικούς σελιδοδείκτες ή τα podcasts στη διδασκαλία τους.

Εντούτοις, η χρήση των νέων συμμετοχικών υπηρεσιών διαφοροποιείται βάσει του φύλου, της ηλικίας, της εμπειρίας χρήσης των υπολογιστών, αλλά και της βαθμίδα εκπαίδευσης. Στην Ελλάδα μάλιστα, οι γυναίκες εκπαιδευτικοί, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία και με περισσότερα έτη υπηρεσίας εκπαιδευτικοί, είναι περισσότερο επιφυλακτικοί απέναντι στις νέες τεχνολογίες και την εισαγωγή τους στην εκπαίδευση (Πολίτης κ. συν., 2000). Σύμφωνα με την έρευνα των Χαϊδεμένη και Βαβουράκη (2004), η αξιοποίηση του συμμετοχικού ιστού στην εκπαιδευτική διαδικασία εξαρτάται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι πολλές φορές δεν γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιήσουν τα νέα αυτά εργαλεία στο έργο τους έχοντας την τάση να εμμένουν στο παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας.

Εξάλλου, η ελλιπής κατάρτιση στη χρήση των εν λόγω υπηρεσιών στις τάξεις ενδέχεται να είναι ο λόγος πίσω από το χαμηλό επίπεδο χρήσης τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (Bancheri, 2006). Ακόμη, συχνά η χρήση των υπηρεσιών αυτών περιορίζεται αποκλειστικά στην έναρξη ενός μαθήματος για την απλή εισαγωγή εννοιών ή ορισμών χωρίς να εμπλέκονται ενεργά οι ίδιοι οι μαθητεύομενοι, με αποτέλεσμα να μην έχει επιτευχθεί πλήρως η ουσιαστική ενσωμάτωσή τους στις εκπαιδευτικές πρακτικές και τη σχολική κουλτούρα (Russle et al., 2003).

Τέλος, παρά το χαμηλό επίπεδο ουσιαστικής αξιοποίησης των εν λόγω εργαλείων στην τάξη, τόσο οι μαθητές όσο και οι εκπαιδευτικοί δείχνουν πρόθυμοι να προσπαθήσουν (Lemke et al., 2009). Προς την κατεύθυνση αυτή, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να συμμετέχουν σε προγράμματα κατάρτισης διευρύνοντας τις γνώσεις τους γύρω από τις Web 2.0 υπηρεσίες και τη χρησιμότητά τους, ώστε να μειωθεί το επίπεδο του ενδεχόμενου άγχους τους απέναντι σε αυτές. Έτσι, οι μαθητές θα εμπιστεύονται περισσότερο την ικανότητα των εκπαιδευτικών να ενσωματώσουν επιτυχώς αυτές τις υπηρεσίες στην τάξη, προκειμένου να επιτευχθούν τόσο οι γνωστικοί όσο και οι παιδαγωγικοί στόχοι της διδασκαλίας (Cooke-Plagwitz, 2005 · Erben, Ban & Castaneda, 2008 · Hong, 2010).

#### **4.3 Αυτο-αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των εργαλείων Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία**

Η αυτο-αποτελεσματικότητα προσδιορίζεται από το σύνολο των αντιληπτών προσδοκιών του ατόμου αναφορικά με την επιτυχία στη διεκπεραίωση ενός έργου ή με την επίτευξη ενός ωφέλιμου αποτελέσματος μέσω της ατομικής προσπάθειας (Tschannen-Moran & Hoy, 2007). Κατά τον Bandura (1990), πρόκειται για έναν θεμελιώδη και διεισδυτικό μηχανισμό συμπεριφορικής αλλαγής και αυτορρύθμισης που αποτελεί στρατηγικό παράγοντα της ανθρώπινης δράσης. Συγκεκριμένα, η αυτο-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών (teachers' self-efficacy ή teachers' sense of efficacy, self-perceptions of teaching competence) επηρεάζει καθοριστικά τις διδακτικές πρακτικές μέσα και έξω από τη σχολική τάξη, καθώς επίσης και την κινητοποίηση ή τα μαθησιακά επιτεύγματα των ίδιων των μαθητών (Caprara et al., 2006).

Η έννοια της αυτο-αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών θεωρείται αξιόπιστο εργαλείο και έγκυρος προγνωστικός παράγοντας για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας γενικά και των Web 2.0 υπηρεσιών ειδικότερα στην εκπαίδευση (Niederhauser & Perkmen, 2008). Εξάλλου, οι επιλογές ενός ατόμου καθορίζονται από τις πεποιθήσεις του σχετικά με την αποτελεσματικότητά του. Όμως, λόγω του γεγονότος ότι δεν υφίσταται πάντα συνέπεια μεταξύ λόγου και πράξης, οι ανθρώπινες συμπεριφορές συνήθως καθοδηγούνται από τις αντιλήψεις των ατόμων για την αυτο-αποτελεσματικότητά τους παρά από τις πραγματικές τους δυνατότητες (Pajares, 2002).

Παρόλα αυτά, όσο μεγαλύτερη αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας έχουν οι εκπαιδευτικοί τόσο περισσότερο εφαρμόζουν τις υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού στη διδασκαλία τους και τόσο πιο σίγουροι είναι για τον εαυτό τους ως προς τη χρήση της τεχνολογίας (Chen, 2008 · Wells & Lewis, 2006). Ερευνητικές μελέτες υποστηρίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί με υψηλή και ισχυρή αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας τείνουν να καταβάλλουν μεγαλύτερες προσπάθειες και να είναι πιο πρόθυμοι να ενσωματώσουν τις εφαρμογές του συμμετοχικού ιστού στη διδασκαλία τους (Evers, Brouwers & Tomic, 2002 · Knoblauch & Hoy, 2008). Εξάλλου, η υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών οδηγεί στη διαμόρφωση ενός εμπλουτισμένου με ερεθίσματα υποστηρικτικού μαθησιακού περιβάλλοντος, περιορίζει τον κηδεμονευτικό έλεγχο των μαθητών και ενθαρρύνει την αυτονομία τους (Fives, 2003: 20).

Μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν την αυτο-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών συγκαταλέγονται η άνεση στη χρήση των υπολογιστών (Albion, 2008), η κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Watson, 2006) και η εμπειρία (Wang et al., 2004). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Pan and Franklin (2011) βρέθηκε ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών έτεινε να είναι «ουδέτερη», πράγμα το οποίο σημαίνει πως δεν ήταν σίγουροι εάν διέθεταν αρκετή εμπιστοσύνη στον εαυτό τους προκειμένου να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού. Αυτό ακριβώς το χαμηλό επίπεδο αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των εργαλείων έρχεται σε συμφωνία με τη σπάνια χρήση τους στην καθημερινή διδακτική πρακτική. Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν μάλιστα ότι διέθεταν περιορισμένους πόρους, υποστήριξη, κατάρτιση, γνώση και εμπειρία, με αποτέλεσμα να μην έχουν αρκετή εμπιστοσύνη στον εαυτό τους για την παιδαγωγική αξιοποίηση των Web 2.0 υπηρεσιών.

Ως εκ τούτου, η ένταξη των Web 2.0 εργαλείων στη σχολική τάξη βρίσκεται σε εμβρυικό στάδιο, αφού οι εκπαιδευτικοί των δημόσιων σχολείων επιδεικνύουν έναν βαθμό ανασφάλειας στην υιοθέτηση των συμμετοχικών υπηρεσιών στη διδασκαλία τους. Προκειμένου να ενισχυθούν οι εκπαιδευτικοί στο έργο τους και να καλύψουν τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών τους με τη χρήση των εργαλείων Web 2.0, απαιτείται καλά σχεδιασμένη επαγγελματική ανάπτυξη, καθώς και υποστήριξη τόσο από τη διοίκηση όσο και από τους συναδέλφους (Lawless & Pellegrino, 2007 · Rickard, Blin & Appel, 2006).



#### 4.4 Απόφαση υιοθέτησης των υπηρεσιών Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία (Theory of Planned Behavior)

Οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των Web 2.0 εφαρμογών σχετίζονται με τις συμπεριφορικές τους προθέσεις να τις χρησιμοποιήσουν όντως στην πράξη. Ως θεωρητικό υπόβαθρο χρησιμοποιείται η «*θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς*» (Theory of Planned Behavior, TPB), όπως αυτή προτάθηκε από τον Ajzen (1985). Η θεωρία αυτή εξηγεί τις ανθρώπινες συμπεριφορές και έχει χρησιμοποιηθεί για να εξετάσει τις πεποιθήσεις μαθητών και εκπαιδευτικών σχετικά με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας των συμμετοχικών δικτύων στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα για την ενίσχυση της μάθησης (Atmaca, 2014 · Montano & Kasprzyk, 2008). Κατά τον Ajzen (1991:188) *«ένα βασικό στοιχείο της θεωρίας της σχεδιασμένης συμπεριφοράς είναι ότι οι ενέργειες των ατόμων είναι συνάρτηση της συμπεριφορικής τους πρόθεσης που με τη σειρά της είναι συνάρτηση των στάσεων, των υποκειμενικών προτύπων και του αντιληπτού συμπεριφορικού ελέγχου»*.

Στη δική μας έρευνα, η διαχωρισμένη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς, έχει μια ισχυρότερη επεξηγηματική ισχύ, σε σύγκριση με αρχική θεωρία του Ajzen για τη σχεδιασμένη συμπεριφορά (TPB), όσον αφορά στις προθέσεις των χρηστών, σύμφωνα με τους Shiau και Chau (2016). Ο Todd συγκρίνοντας τα δύο μοντέλα, πιστεύει πως η νέα θεωρία υπερτερεί ως προς το ότι αναγνωρίζει τα κυρίαρχα πιστεύω που μπορεί να επηρεάζουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Επίσης, διευκολύνει, μια πιο προσεκτική εξέταση της σχέσης μεταξύ των παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση και ως εκ τούτου τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Πιο συγκεκριμένα, η θεωρία αυτή παρέχει έναν ολοκληρωμένο τρόπο για να κατανοήσουμε πώς οι στάσεις των ατόμων, οι υποκειμενικές νόρμες και ο έλεγχος συμπεριφοράς μπορούν να επηρεάσουν τις προθέσεις τους για χρήση των εργαλείων του Web 2.0 (Ajjan & Hartshone, 2008). Οι παράγοντες αυτοί (στάσεις, νόρμες και έλεγχος συμπεριφοράς) εξετάζονται με το διαχωρισμό τους σε μικρότερα κομμάτια με βάση τις πεποιθήσεις. Για παράδειγμα, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, η ευκολία χρήσης και η συμβατότητα εξηγούν τις στάσεις, η επιρροή μεταξύ των συναδέλφων και η επιρροή των ανωτέρων και των μαθητών εξηγεί τις νόρμες των υποκειμένων, ενώ η αυτοαποτελεσματικότητα και οι διευκολυντικοί παράγοντες εξηγούν τον έλεγχο συμπεριφοράς όπως τον αντιλαμβάνονται τα υποκείμενα. Για την

καλύτερη κατανόησή τους δίνονται παρακάτω οι ορισμοί των παραγόντων αυτών και τα απαραίτητα στοιχεία για την μετέπειτα επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας.

### **Στάσεις**

Στάση ορίζεται ως το ατομικό αίσθημα που οδηγεί στην εκδήλωση συγκεκριμένων συμπεριφορών (Ajzen, 1991). Σε προηγούμενες έρευνες, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ των θετικών στάσεων και των προθέσεων των μελλοντικών δασκάλων να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες των Web 2.0 στην τάξη τους. (Sadaf et al., 2012· Teo, 2009· Teo, et al., 2008). Σκοπός στη δική μας έρευνα είναι να μελετήσουμε τις στάσεις σε σχέση με τις προθέσεις των εν ενεργεία εκπαιδευτικών.

Για την καλύτερη επεξήγηση των δεδομένων μας, η έννοια των στάσεων θα διαχωριστεί σε χρησιμότητα όπως την αντιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικοί, (perceived usefulness), σε ευκολία χρήσης (perceived ease of use) και σε συμβατότητα (Taylor & Todd, 1995). Μάλιστα, παλιότερες έρευνες, έδειξαν ότι η χρησιμότητα (Ma et al., 2005· Smarkola, 2007· Teo, et al., 2008) και η ευκολία χρήσης όπως την αντιλαμβάνονται οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί που δεν έχουν δουλέψει ακόμα σε σχολεία, επηρεάζει την πρόθεσή τους να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικά μέσα στην τάξη (Yuen & Ma, 2002· Smarkola, 2007). Η συμβατότητα περιγράφει το βαθμό που η υιοθέτηση τεχνολογικών μέσων ταιριάζει με τα καθήκοντα, τις αξίες και τις ανάγκες του χρήστη (Roger, 2003), ενώ σύμφωνα με τους Tornatzky & Klein (1982) μια καινοτομία είναι περισσότερο πιθανό να υιοθετηθεί εάν θεωρηθεί συμβατή και ταιριαστή με το σύστημα αξιών και τις πρακτικές του ατόμου που θα την υιοθετήσει. Και επειδή η συμβατότητα των τεχνολογιών του Web 2.0 με τις ανάγκες των εκπαιδευτικών αποτελεί μέρος των αξιών, αυτό αναμένεται να επηρεάσει τις προθέσεις τους (Taylor & Todd, 1995). Επομένως, με τη συγκέντρωση ενός υψηλού βαθμού χρησιμότητας, ευκολίας χρήσης και συμβατότητας, είναι λογικό η στάση απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας να είναι θετική (Ajjan & Hartshome, 2008).

### **Πρότυπα υποκειμένων**

Τα πρότυπα υποκειμένων περιγράφουν τις αντιλήψεις ενός ατόμου για το τι πιστεύουν οι άλλοι άνθρωποι ότι πρέπει ή δεν πρέπει να κάνουν (Ajzen, 1991). Σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο, οι αποφάσεις των δασκάλων για την εφαρμογή τεχνολογικών μέσων, μπορεί να επηρεαστούν από τις γνώμη και τις προτάσεις άλλων ατόμων, επειδή είναι σημαντικοί γι' αυτούς. (Ma et al., 2005). Στην έρευνα τα

πρότυπα αυτά θα χωριστούν σε τρεις κατηγορίες: σε αυτές των ανώτερων, σε αυτές των συναδέλφων και σε αυτές των μαθητών. Εάν βασιστούμε στο ότι οι ανώτεροι και οι συνάδελφοι των εκπαιδευτικών, πιστεύουν ότι η υιοθέτηση των τεχνολογιών του Web 2.0 θα βελτιώσει την διαδικασία μάθησης (Ajjan & Hartshome, 2008), και στο ότι οι μαθητές, που επηρεάζουν στην απόφαση υιοθέτησή τους, νιώθουν άνετα όταν χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες και περιμένουν την ενσωμάτωσή τους στην τάξη (Sadaf, et al., 2012· Shihab, 2008), τότε τα πρότυπα συμπεριφοράς θα είναι θετικά διακείμενα και θα συμφωνούν με τις προθέσεις τους. Προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι οι νόρμες των υποκειμένων αποτελούν έναν καθοριστικό παράγοντα που επηρεάζει τις προθέσεις των δασκάλων για τη χρήση της τεχνολογίας (Sugar, Crawly, & Fine, 2004· Teo, 2009).

### **Έλεγχος συμπεριφοράς**

Ο έλεγχος συμπεριφοράς όπως τον αντιλαμβάνεται το υποκείμενο, αναφέρεται στην αντίληψη του υποκειμένου για την ευκολία ή δυσκολία εφαρμογής μια συγκεκριμένης συμπεριφοράς (Ajzen, 1991). Πολλοί μελλοντικοί δάσκαλοι, έχουν θετική στάση ως προς τη χρήση τεχνολογιών, αλλά δε θεωρούν τους εαυτούς τους ικανούς να τα χρησιμοποιήσουν στη διδασκαλία τους (Lei, 2009). Βέβαια, οι προθέσεις των μελλοντικών δασκάλων ως προς τη χρήση των τεχνολογικών μέσων είναι μεγαλύτερες, όταν θεωρούν που έχουν τον έλεγχο ως προς τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 στις τάξεις τους. Άλλωστε, οι εκπαιδευτικοί που είναι σίγουροι για τις ικανότητές τους τείνουν να υιοθετούν καινοτόμες τεχνολογίες (Ertmer, 2005· Teo, 2009· Yushua, 2006).

Για την εξέταση του παράγοντα του ελέγχου και της διαχείρισης συμπεριφοράς όπως την αντιλαμβάνεται το υποκείμενο, θα γίνει διαχωρισμός σε δύο μέρη. Το πρώτο αφορά στην αποτελεσματικότητα των δασκάλων ως προς τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 και το δεύτερο στις διευκολυντικές συνθήκες για τη χρήση αυτών των τεχνολογικών εργαλείων. Οι διευκολυντικοί παράγοντες αναφέρονται στους παράγοντες εκείνους του περιβάλλοντος που επηρεάζουν την επιθυμία κάποιου να πραγματοποιήσει μια ενέργεια (Teo, et al., 2008). Τέτοιοι παράγοντες θα μπορούσαν να είναι η πρόσβαση σε λογισμικά και εργαλεία, η τεχνογνωσία, ο χρόνος. Η έρευνα έχει δείξει ότι λιγότερα εμπόδια μπορούν να δημιουργήσουν το αίσθημα μεγαλύτερου ελέγχου και να επηρεάσει θετικά τις προθέσεις για τη χρήση της τεχνολογίας (Taylor & Todd, 1995). Όσο για την

αυτοαποτελεσματικότητα, που αναλύσαμε εκτενώς σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι Anderson και Maninger (2007), συμφωνούν ότι έχει θετική επίδραση στην αποδοχή της τεχνολογίας και είναι βασικός παράγοντας για την πρόθεση υιοθέτησης και χρήσης των νέων τεχνολογιών.

### **Πρόθεση μιας συμπεριφοράς**

Ο Ajzen (1991) δηλώνει πως η πρόθεση μιας συμπεριφοράς είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την πρόβλεψη μιας απόφασης για συγκεκριμένη δράση. Και δεδομένης αυτής της στενής σχέσης μεταξύ πρόθεσης και συμπεριφοράς, προηγούμενες μελέτες αξιοποίησαν την έννοια της πρόθεσης για εκδήλωση συγκεκριμένης συμπεριφοράς για να προβλέψουν ακριβείς συμπεριφορές. (Ajjan & Hartshorne, 2008· Hartshorne & Ajjan, 2009). Στη δική μας έρευνα η πρόθεση για συγκεκριμένη συμπεριφορά αφορά στους παράγοντες που παρακινούν τους δασκάλους να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του Web 2.0 στην τάξη τους. Αναμένεται τέλος, να υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ πρόθεσης και πραγματικής συμπεριφοράς των δασκάλων μέσα στην τάξη τους.

Αναλυτικότερα, οι στάσεις αναφέρονται στις απόψεις και πεποιθήσεις των ατόμων που έχουν αντίκτυπο στη συμπεριφορά τους, ενώ τα υποκειμενικά πρότυπα (νόρμες) ορίζονται ως οι κοινωνικές πιέσεις που κάνουν ένα άτομο να εκτελέσει μία συγκεκριμένη συμπεριφορά. Οι διάφορες ομάδες, στις οποίες εντάσσεται ο εκπαιδευτικός και περιλαμβάνουν τη διοίκηση, τους συναδέλφους και τους μαθητές, σε συνδυασμό με περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως ο χρόνος και η τεχνολογική υποδομή, επηρεάζουν την απόφαση υιοθέτησης των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού στην εκπαιδευτική διαδικασία (Wakefield & Wakefield, 2016).

Καθώς οι διευκολυντικές συνθήκες αυξάνονται παρέχοντας ένα περιβάλλον περισσότερο βασισμένο στην τεχνολογία, οι εκπαιδευτικοί έχουν την ανάγκη και επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν περισσότερο τα συμμετοχικά δίκτυα για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Όσον αφορά τον αντιληπτό συμπεριφορικό έλεγχο, αυτός αναφέρεται σε καταστάσεις, στις οποίες τα άτομα δεν διαθέτουν πλήρη έλεγχο της συμπεριφοράς τους και αποτελούνται από δύο επιμέρους στοιχεία, την αυτοαποτελεσματικότητα και τις διευκολυντικές συνθήκες (Ajzen, 1991).

Ερευνητικά ευρήματα έχουν αποκαλύψει σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ των στάσεων και των προθέσεων, των υποκειμενικών προτύπων και της συμπεριφοράς, της επιρροής από τους συναδέλφους και των υποκειμενικών νορμών

(Pradia, 2017). Σύμφωνα μάλιστα με τον Suryaningrum (2012), η συμπεριφορά των χρηστών μπορεί να δείξει μία σχέση ανάμεσα στην υιοθέτηση της τεχνολογίας των πληροφοριών και των ατομικών αποφάσεων για πραγματική χρήση στην εκπαιδευτική πρακτική. Προκύπτει λοιπόν ότι τόσο η χρήση όσο και η απόφαση υιοθέτησης των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού επηρεάζονται από συμπεριφορικούς, κανονιστικούς και υποκειμενικούς παράγοντες (Pelling & White, 2009).

Τέλος, οι Patel and Patel (2012) υπογραμμίζουν ότι η προσπάθεια βελτίωσης των στάσεων απέναντι στην τεχνολογία είναι απαραίτητη για να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε θετική αλλαγή από τη χρήση των σύγχρονων εργαλείων στο περιβάλλον μάθησης. Ωστόσο, παρόλο που η πρόθεση συμπεριφοράς δεν συμπίπτει απαραίτητα με την πραγματική συμπεριφορά, οι εκπαιδευτικοί είναι πλέον πρόθυμοι να μετατοπίσουν το ενδιαφέρον τους, τις προθέσεις και τις στάσεις τους προς την κατεύθυνση της δημιουργίας κοινοτήτων μάθησης με έμφαση στις διαδικασίες αλληλεπίδρασης και διαμοιρασμού περιεχομένου μέσα από την παιδαγωγική αξιοποίηση των Web 2.0 εργαλείων (ό.π.).

#### **4.5 Εμπόδια στην αξιοποίηση των Web 2.0 υπηρεσιών στο σχολείο**

Προκειμένου να επιτευχθούν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα από την αξιοποίηση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στην εκπαίδευση, δεν αρκεί μόνο η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με αυτές, αλλά απαιτούνται κυρίως ριζικοί μετασχηματισμοί, σωστός προγραμματισμός και συντονισμός. Σε μία τέτοια προσπάθεια, ειδικά στον ελληνικό χώρο, συναντώνται συχνά αρκετά εμπόδια, τα οποία, σύμφωνα με τους Drent & Meelissen (2008) και Μητσιοπούλου και Βεκήρη (2011), είναι δύο τύπων.

Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται εσωτερικοί παράγοντες που αναφέρονται στους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, στον βαθμό συμμετοχής και ενεργοποίησής τους προς την κατεύθυνση της παιδαγωγικής αξιοποίησης των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού στην τάξη, καθώς επίσης και στην αυτοπεποίθηση ή/και αυτο-αποτελεσματικότητά τους. Κομβικός επίσης παράγοντας είναι οι στάσεις και αντιλήψεις που έχουν οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί απέναντι στις Web 2.0 εφαρμογές, η εξοικείωσή τους με αυτές, αλλά και η εμπιστοσύνη που έχουν στον εαυτό τους για τη χρήση τους. Στους εσωτερικούς παράγοντες μπορεί ακόμη να προστεθεί το άγχος των

εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση των συμμετοχικών δικτύων στη μαθησιακή διαδικασία (Bullock, 2004).

Από την άλλη πλευρά, τα εμπόδια του δευτέρου επιπέδου περιλαμβάνουν τους εξωτερικούς παράγοντες και αφορούν στην έλλειψη υποστήριξης από τους αρμόδιους εκπαιδευτικούς φορείς, αλλά και στην έλλειψη σε θέματα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σχετικά με την αξιοποίηση των υπηρεσιών web 2.0 τόσο σε παιδαγωγικό όσο και σε γνωστικό πλαίσιο. Σχετίζονται επίσης με το υλικό, δηλαδή τον άρτιο τεχνολογικό εξοπλισμό που απαιτείται σε κάθε σχολείο, τη συντήρηση και αναβάθμισή του (Μητσιοπούλου & Βεκύρη, 2011). Ο Somekh (2008) από την πλευρά του επισημαίνει ως εξωτερικούς παράγοντες την έλλειψη κονδυλίων από το κράτος για τον εξοπλισμό των σχολείων με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αλλά και την έλλειψη κατάλληλου διδακτικού χρόνου. Πρόκειται για αναγκαίες -όχι όμως και ικανές συνθήκες- για την επιτυχημένη εισαγωγή των Web 2.0 υπηρεσιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά στη υποστήριξη από τους αρμόδιους φορείς, για την Ελλάδα, η έκθεση STEPS του 2009, αναφέρει τη δημιουργία των 89 Κέντρων Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών (ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ.) με στόχο την κάλυψη των αναγκών των σχολείων (τα ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. είναι πλέον 58, σύμφωνα με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων). Στα κέντρα αυτά, προσλήφθηκε προσωπικό με τεχνικές γνώσεις, το οποίο υποστηρίζει το έργο όσων εκπαιδευτικών διδάσκουν Πληροφορική, ενώ υπάρχουν και περιφερειακοί σύμβουλοι σχετικά με τις ΤΠΕ. Σύμφωνα με στοιχεία του 2012 και σε σύγκριση με μέσους όρους άλλων ευρωπαϊκών χωρών, οι Έλληνες μαθητές φοιτούν σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχολεία που δεν διαθέτουν συντονιστή δράσεων σχετικών με τις ΤΠΕ. Κάτω από το 50% των μαθητών βρίσκεται σε σχολεία όπου υπάρχει συντονιστής. Στην αναφορά που υπέβαλε η Ελλάδα προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2013 με στόχο την ενημέρωση για θέματα που αφορούν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, επισημαίνεται ο υποστηρικτικός ρόλος των σχολικών συμβούλων προς τους εκπαιδευτικούς όσον αφορά σε παιδαγωγικά θέματα.

Ως προς τις γνώσεις και δεξιότητες των εκπαιδευτικών ως προς την ορθή χρήση των νέων συμμετοχικών υπηρεσιών, οι ερευνητές εντοπίζουν σημαντική έλλειψη (Bush & Hall, 2011 · Herro, 2010 · Pritchett, Pritchett & Wohleb, 2013). Οι Chen, Looi and Chen (2009) μάλιστα εντοπίζουν μία σύνδεση μεταξύ των πεποιθήσεων, των στόχων και των γνώσεων των δασκάλων και της εξοικείωσης με

την τεχνολογία. Κάτι τέτοιο όμως δεν σημαίνει ότι η γνώση της τεχνολογίας από μόνη της εγγυάται αποτελεσματική διδασκαλία ή επιτυχημένη ενσωμάτωση. Εξάλλου, το άγχος και ο φόβος χρήσης των υπηρεσιών Web 2.0 εκλαμβάνονται ως παρεμποδιστικοί παράγοντες της πλήρους ενσωμάτωσης (Howard, 2011).

Τα αποτελέσματα της έρευνας των Graham et al. (2009), που εστίασαν στις τεχνολογικές, παιδαγωγικές και γνώσεις περιεχομένου από την πλευρά των δασκάλων, είναι αξιοσημείωτα. Βρέθηκε ότι οι τεχνολογικές γνώσεις, που είναι βασικές για την καλλιέργεια της άνεσης και αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών με τα νέα μέσα, δεν είναι ιδιαίτερα καλλιεργημένες. Στην ίδια έρευνα αποκαλύφθηκε επίσης ότι οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο γενικές παιδαγωγικές στρατηγικές παρά στρατηγικές εστιασμένες στο περιεχόμενο και τα διδακτικά οφέλη των νέων μέσων. Μόνο το 40% των συμμετεχόντων παρουσίασε εξειδικευμένη γνώση περιεχομένου των υπό μελέτη εφαρμογών.

Επίσης, κατά τους Inan and Lowther (2010), όσο μεγαλύτερος ηλικιακά είναι ένας εκπαιδευτικός τόσο χαμηλότερο βαθμό επιδεξιότητας και εξοικείωσης με τις σύγχρονες εφαρμογές του παγκόσμιου ιστού επιδεικνύει. Συγχρόνως, η έλλειψη προσωπικού ενδιαφέροντος λειτουργεί ανασταλτικά. Σύμφωνα με τους Hirsch et al. (2011), στην έλλειψη ενδιαφέροντος συμβάλλει σημαντικά η έλλειψη του απαραίτητου χρόνου. Για παράδειγμα, εάν ένας εκπαιδευτικός έχει έλλειψη διαθέσιμου χρόνου και υποδομής, τότε το προσωπικό ενδιαφέρον ενδέχεται να είναι χαμηλό εξαιτίας αυτών των δύο παραγόντων. Συχνά βέβαια οι εκπαιδευτικοί πιέζονται πολύ από τις τρέχουσες προτεραιότητες και τα διδακτικά τους καθήκοντα, ενώ ενδέχεται να αφιέρωναν περισσότερο χρόνο στα εκπαιδευτικά εργαλεία του Web 2.0, εάν μειωνόταν ο όγκος της διδακτέας ύλης που τους επιβαρύνει σημαντικά (ό.π.). Επίσης, σε έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2006), εμφανίζονται υψηλά ποσοστά των διευθυντών που αναφέρουν ως κύριο εμπόδιο τους χρονικούς περιορισμούς που θέτει το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών, ενώ όσον αφορά στο χρόνο που ξοδεύουν οι Έλληνες εκπαιδευτικοί προκειμένου να επιμορφωθούν σε θέματα ΤΠΕ, πάνω από τους μισούς μαθητές σε κάθε βαθμίδα διδάσκονται από εκπαιδευτικούς που έχουν πραγματοποιήσει κάποια επιμόρφωση για πάνω από έξι μέρες. Λίγο κάτω από το 20% σε κάθε βαθμίδα είναι το αντίστοιχο ποσοστό με εκπαιδευτικούς να μην έχουν ξοδέψει καθόλου χρόνο σε επιμόρφωση για τις ΤΠΕ.

Ακόμη, η πρόσβαση στις υπηρεσίες του συμμετοχικού ιστού περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τοπικούς και κρατικούς παράγοντες, αφού η έλλειψη χρηματικών

πόρων παρεμποδίζει την εν λόγω ενσωμάτωση (Bush & Hall, 2011). Παράλληλα, η έλλειψη της κατάλληλης τεχνολογικής υποδομής, που είναι το θεμέλιο για την τεχνολογική και παιδαγωγική γνώση ως προς τη χρήση των εργαλείων Web 2.0, δρα ως ανασταλτικός παράγοντας για την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική πρακτική. Στην έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σημειώνεται πως τα χαμηλότερα ποσοστά υλικοτεχνικής υποδομής παρατηρούνται στα νεοεισερχόμενα, τότε, μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και στην Πορτογαλία και την Ελλάδα, όπου στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας σε κάθε 100 μαθητές αντιστοιχούν μόλις 4,8 υπολογιστές. Οι Έλληνες δάσκαλοι δηλώνουν δυσαρεστημένοι από την τεχνολογική κατάσταση που κυριαρχεί στα σχολεία και θεωρούν ότι η έλλειψη εξοπλισμού αποτελεί από τις σημαντικότερες αιτίες της περιορισμένης χρήσης των ΤΠΕ στα ελληνικά σχολεία. Εντούτοις, υφίσταται αρκετές εναλλακτικές ως προς την υπέρβαση αυτού του εμποδίου, καθώς οι εκπαιδευτικοί δύνανται να αναζητήσουν τα συγκεκριμένα εργαλεία στις προσωπικές τους συσκευές, όπως τα κινητά τηλέφωνα ή οι φορητοί υπολογιστές (Hall, 2015).

Συγχρόνως, σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα των Pritchett, Pritchett and Wohleb (2013), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί (γύρω στο 70% των συμμετεχόντων) δεν έχουν λάβει επιμόρφωση στοχευμένη και εξειδικευμένη στα Web 2.0 εργαλεία. Οι ίδιοι ανέφεραν ότι θα ήταν πιθανότερο να τα αξιοποιήσουν στην τάξη τους αν ήταν πιο καταρτισμένοι. Ωστόσο, στην ερευνητική βιβλιογραφία (βλ. Bauer, 2013 · Harris & Hofer, 2011) υποστηρίζεται πως η επαγγελματική ανάπτυξη και κατάρτιση στις web 2.0 υπηρεσίες διαφέρει από την επαγγελματική ανάπτυξη εν γένει, καθώς η τελευταία δίνει υπερβολική έμφαση στο λογισμικό και τις τεχνολογικές δεξιότητες και όχι τόσο στις παιδαγωγικές θεωρήσεις, γεγονός που ενδέχεται να αποθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς.

Ωστόσο, όπως έχει επισημανθεί από τους Vosniadou and Kollias (2001), ο βαθμός δυσκολίας δεν έγκειται στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στη χρήση των νέων τεχνολογικών μέσων, αλλά στο να πειστούν να αλλάξουν τις ήδη υπάρχουσες και καθιερωμένες πρακτικές τους στην τάξη αξιοποιώντας παιδαγωγικά τις web 2.0 υπηρεσίες. Εξάλλου, συχνά τα εκπαιδευτικά συστήματα χαρακτηρίζονται από μία αντίσταση σε κάθε είδους αλλαγή. Δυστυχώς, στην ελληνική εκπαίδευση αρκετοί εκπαιδευτικοί παραμένουν ακόμη προσκολλημένοι σε ένα δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας ή αρκούνται στην αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων ως ενός εποπτικού μέσου που ενσωματώνεται στις ήδη υπάρχουσες διδακτικές πρακτικές.



#### 4.6 Προοπτικές ενσωμάτωσης των εργαλείων Web 2.0 στην εκπαίδευση

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η αξιοποίηση των νέων εργαλείων Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία συνιστά μία αλλαγή σε σχέση με την παραδοσιακή δόμηση της διδασκαλίας. Άλλωστε, τα σχολεία, ως ζωντανοί οργανισμοί, δεν μένουν αμετάβλητοι, αλλά επιδιώκουν την εξέλιξή τους προωθώντας καινοτομίες και αλλαγές στις επίσημες και ανεπίσημες διαδικασίες και δομές τους, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της λειτουργίας τους. Προκειμένου όμως να επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, είναι απαραίτητο η αλλαγή να ξεκινήσει από εκείνους που εμπλέκονται άμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία, με πρωταρχικούς τους εκπαιδευτικούς (Σαΐτης, 2002). Πέρα από την αναγκαία ύπαρξη του τεχνικού εξοπλισμού, οι τελευταίοι καλούνται πλέον να επανεξετάσουν τις διδακτικές τους πρακτικές, ώστε ο αυριανός πολίτης και εργαζόμενος να είναι προετοιμασμένος για την ένταξή του στο κοινωνικό περιβάλλον της υπερπληθώρας πληροφοριών (Giddens, 2006).

Παράλληλα με την ένταξη των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στην εκπαιδευτική διαδικασία, δύναται να επιτευχθεί αναμόρφωση των εκπαιδευτικών δομών και βελτίωση των διαδικασιών μάθησης που θα ενισχύσουν τους μαθητές να αναπτύξουν νέες δεξιότητες, να αυτενεργούν, να δημιουργούν και να ανακαλύπτουν κριτικά οι ίδιοι τη γνώση τους. Μέσω της ορθής αξιοποίησης των νέων αυτών εργαλείων, ο εκπαιδευτικός μετατρέπεται σε συντονιστή της μάθησης, ενώ ο μαθητής σε πρωταγωνιστή. Σε έρευνα των Κυνηγού κ. συν. (2002), οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί φάνηκε να αναγνωρίζουν την ανάγκη για εκπαιδευτικές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις τόσο στο πρόγραμμα σπουδών όσο και στις παιδαγωγικές στρατηγικές που ακολουθούνται στην καθημερινή διδακτική πρακτική.

Εντούτοις, οι επιχειρούμενες αλλαγές δεν είναι πάντοτε εφικτές ως προς την υλοποίηση ούτε έχουν πάντα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Έτσι λοιπόν, κάποιοι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται δυσαρεστημένοι με τις υπάρχουσες πρακτικές και είναι έτοιμοι να στηρίξουν τις προσπάθειες για αλλαγή, ενώ άλλοι αισθάνονται φόβο για το άγνωστο και αντιτίθενται σε αυτή (Zembylas & Barker, 2007). Εξάλλου, η επιτυχής ενσωμάτωση οποιασδήποτε καινοτομίας στον οργανισμό, πέρα από τις αρχικές αλλαγές σε επίπεδο δομών και διαδικασιών, θα επιφέρει αλλαγές στο κλίμα και την κουλτούρα του οργανισμού. Όπως μάλιστα έχει σημειώσει και ο Guskey (2002), πρώτα απαιτείται αλλαγή των εκπαιδευτικών πρακτικών στην τάξη και, εφόσον

διαπιστωθεί βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, αλλάζουν οι στάσεις και οι αντιλήψεις.

Γίνεται συνεπώς αντιληπτό ότι η αποτελεσματική αφομοίωση των νέων εργαλείων Web 2.0 στη διδασκαλική πρακτική απαιτεί διαρκή συμμετοχή και συντονισμένη προσπάθεια όλων όσων εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία, αναδομώντας τις εκπαιδευτικές πρακτικές διδασκαλίας, σε συνδυασμό με τη χρήση των νέων μέσων και τη γνώση των αντίστοιχων θεωριών μάθησης. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί είναι ανάγκη να εμπλακούν σε διαδικασίες δια βίου μάθησης, κατάρτισης και επαγγελματικής ανάπτυξης που έχει βρεθεί ότι επιδρά θετικά στις πεποιθήσεις τους σχετικά με την ενσωμάτωση των εφαρμογών του συμμετοχικού ιστού στη διδασκαλία τους. Έτσι, είναι δυνατόν να επιτευχθεί βελτίωση του επιπέδου του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού των εκπαιδευτικών και ενίσχυση της αυτο-αντίληψής τους σε σχέση με τη χρήση των νέων εργαλείων (Inan & Lowther, 2010).

## Κεφάλαιο 5. Σχεδιασμός Εκπαιδευτικής Έρευνας

### 5.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία επισημαίνεται ότι με τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού σημειώνεται σημαντική επίδραση στη διαδικασία της διδασκαλίας αλλά και της μάθησης, καθώς δίνονται πολλαπλές ευκαιρίες στους μαθητές για εμπλοκή και επικοινωνία, για ενεργή και αυτοελεγχόμενη μάθηση, ενώ επίσης προσφέρονται διαμοιρασμένο περιεχόμενο και πηγές για την περαιτέρω προώθηση της μάθησης (Dede, 2008 · McLoughlin & Lee, 2010 · Glassman & Kang, 2010).

Όμως, η έρευνα ως προς τη χρήση των εργαλείων αυτών στην ελληνική εκπαίδευση είναι περιορισμένη, γι' αυτό και σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να διαπιστωθεί αν και κατά πόσο χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς τα μέσα αυτά για την προαγωγή της μάθησης στα ελληνικά δημοτικά σχολεία και κατά πόσο είναι πρόθυμοι να τα χρησιμοποιήσουν μελλοντικά. Επιδιώκεται επίσης, να γίνει η ανάδειξη των απόψεων των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων και τις δυνατότητες που προσφέρουν, και να διαπιστωθεί αν υπάρχει σχέση μεταξύ των απόψεων αυτών και της απόφασης υιοθέτησης τέτοιων εργαλείων μέσα στην τάξη. Γι' αυτό το λόγο παρατίθενται και αναλυτικά τα ερευνητικά ερωτήματα- υποθέσεις:

- Η άποψη των εκπαιδευτικών, αντρών και γυναικών για τις δυνατότητες που προσφέρουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού είναι κατά μέσο όρο θετική.
- Πόσο καλά γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί τα εργαλεία αυτά;
- Υπάρχει διαφορά στη συχνότητα που χρησιμοποιούν τα εργαλεία του Web 2.0 για προσωπική χρήση και στη συχνότητα που τα χρησιμοποιούν για τη διδασκαλία τους στην τάξη;
- Υπάρχει διαφοροποίηση στη συχνότητα χρήσης τους για διδασκαλία ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, την προϋπηρεσία και την εμπειρία στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές;
- Τι πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί για την εξοικείωση των μαθητών τους με τα εργαλεία αυτά;

- Ποια σχέση υπάρχει μεταξύ επιτυχίας χρήσης των εργαλείων αυτών και αυτοαποτελεσματικότητας των ίδιων;
- Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν θετικά την απόφαση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του Web 2.0 για τη διδασκαλία τους στην τάξη;

Σ' αυτό το ερώτημα διατυπώνονται οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

1. Η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 σχετίζεται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς τους.
  2. Οι υποκειμενικές νόρμες των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων αυτών επηρεάζει θετικά τις προθέσεις συμπεριφοράς τους.
  3. Η ύπαρξη ικανότητας ελέγχου της συμπεριφοράς (Perceived behavioral control) των εκπαιδευτικών όπως τον αντιλαμβάνονται οι ίδιοι, επηρεάζει θετικά τις προθέσεις συμπεριφοράς σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0.
  4. Η πρόθεση των εκπαιδευτικών (behavioral intention) να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες του Web 2.0 επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά τους.
- Ποιοι παράγοντες εμποδίζουν περισσότερο την υιοθέτηση αυτών των εργαλείων;

## 5.2 Μεθοδολογία σχεδιασμού έρευνας

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται η διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας, δηλαδή η μεθοδολογία. Η παρούσα έρευνά ορίζεται ως έρευνα επισκόπησης και εντάσσεται στην περιγραφική μεθοδολογική προσέγγιση. Οι έρευνες επισκόπησης αποτελούν ένα διαδεδομένο εργαλείο στην εκπαιδευτική έρευνα και στόχος τέτοιων ερευνών είναι να συλλέξουν δεδομένα που αφορούν σε μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες για συγκεκριμένες περιόδους. Στην συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκε η ποσοτική έρευνα, προκειμένου να μελετηθεί ένα πλήθος μεταβλητών με τον έλεγχο μιας ή περισσότερων υποθέσεων και έπειτα να δοθούν ορισμένες ερμηνείες για τα αίτια και αιτιατά.

Οι μεταβλητές αυτές αποτελούν τα χαρακτηριστικά του δείγματος που μελετάται. Τα χαρακτηριστικά αυτά αναλύονται προκειμένου μέσα από μια σύγκριση αλλά και συσχέτιση μεταξύ τους να αναζητηθούν ορισμένες γενικές τάσεις που θα βοηθήσουν στην απάντηση των ερευνητικών υποθέσεων και στην εξαγωγή συμπερασμάτων για το υπό μελέτη ζήτημα. Η εξαγωγή συμπερασμάτων γίνεται με τη χρήση στατιστικών μεθόδων (Σαραφίδου, 2016: 40). Στη συγκεκριμένη έρευνα, τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν με τη χρήση του προγράμματος στατιστικής ανάλυσης SPSS (IBM SPSS Statistics 16.0) και στη συνέχεια εφαρμόστηκε η ανάλυση τους με τα διάφορα τεστ ανάλυση που προσφέρονται στο πρόγραμμα αυτό.

### 5.3 Δείγμα

Η έρευνα, όπως ειπώθηκε και παραπάνω, πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που εργάζονται σε σχολεία δημοτικής εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα συμμετείχαν δάσκαλοι, δάσκαλοι ειδικής αγωγής, καθηγητές ξένης γλώσσας, γυμναστές, καθηγητές μουσικής, καθηγητές πληροφορικής και καθηγητές θεατρολογίας. Η επιλογή του δείγματος έγινε με τυχαία δειγματοληψία και το τελικό μέγεθος του δείγματος ήταν 120 εκπαιδευτικοί, από τους οποίους οι 90 είναι γυναίκες (75%) και οι 30 άντρες (25%). Στον πίνακα που δίνεται παρακάτω φαίνονται αναλυτικά όλα τα δημογραφικά στοιχεία, όπως το φύλο των εκπαιδευτικών, η ηλικία τους, τα χρόνια προϋπηρεσίας και η περιοχή στην οποία εργάζονται. Επίσης, παρουσιάζονται και στοιχεία που δείχνουν την εμπειρία τους στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τις επιμορφώσεις και πιστοποιήσεις που είναι δυνατόν να διαθέτουν.

Έτσι, το δείγμα μας συστάθηκε από 120 εκπαιδευτικούς, που στην πλειοψηφία τους αφορούν σε γυναίκες με ποσοστό 75% (90 άτομα), έναντι των αντρών που κατέχουν το 25% (30 άτομα). Επιπλέον, το 70% των συμμετεχόντων είναι δάσκαλοι, ενώ το υπόλοιπο 30% καταλαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί της ειδικής αγωγής και των άλλων ειδικοτήτων. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί εργάζονται σε αστικές περιοχές σε ποσοστό 65%, σε ημιαστικές 23,3% και σε αγροτικές το υπόλοιπο 11,7%. Η ηλικία των εκπαιδευτικών ποικίλει, με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να καλύπτουν όλες τις ηλικιακές κατηγορίες, όπως χωρίστηκαν για την ανάλυση των δεδομένων. Αλλά και η κατηγορία των ετών της προϋπηρεσίας ποικίλει, κάτι που μας δίνει τη δυνατότητα να εξετάσουμε τις ερευνητικές μας υποθέσεις και ως προς τον

παράγοντα των ετών που υπηρετούν οι εκπαιδευτικοί στη δημόσια εκπαίδευση. Τέλος, ως προς την ύπαρξη επιμόρφωσης στις Νέες Τεχνολογίες το 34,2%, διαθέτει επιμόρφωση Α' επιπέδου με το 33,3% να έχει φτάσει και στην πιστοποίηση του Α' επιπέδου, το 37,5% διαθέτει επιμόρφωση Α' & Β' επιπέδου με το 35,8% να έχει φτάσει και στην πιστοποίηση του Α' & Β' επιπέδου, ενώ το 19,2% αναφέρει πως διαθέτει άλλου είδους επιμόρφωση και το 9,2% καθόλου.

Πίνακας 5.3 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος

Δημογραφικά	N	%
<b>Φύλο</b>		
Άντρας	30	25
Γυναίκα	90	75
Σύνολο	120	100
<b>Ηλικία</b>		
<31	29	24,2
31-40	26	21,7
41-50	43	35,8
51+	22	18,3
<b>Προϋπηρεσία</b>		
1-5 χρόνια	28	23,3
6-10 χρόνια	20	16,7
11-15 χρόνια	18	15
16-20 χρόνια	21	17,5
21-25 χρόνια	10	8,3
26 + χρόνια	23	19,2

<b>Ειδικότητα</b>		
ΠΕ 70 (Δάσκαλοι)	84	70
ΠΕ 70.50 (Ειδικής)	11	9,2
ΠΕ 05- 06- 07 (Ξένη γλώσσα)	17	14,2
ΠΕ 32	2	1,7
ΠΕ 11	2	1,7
ΠΕ 16.01 /16.02	2	1,7
ΠΕ 19	2	1,7
<b>Περιοχή</b>		
Αγροτική	14	11,7
Ημιαστική	28	23,3
Αστική	78	65
<b>Επιμόρφωση</b>		
Α' επιπέδου	41	34,2
Α & Β' επιπέδου	45	37,5
Άλλη	23	19,2
Καμία	11	9,2
<b>Πιστοποίηση</b>		
Α' επιπέδου	40	33,3
Α' & Β' επιπέδου	43	35,8
Καθόλου	37	30,8
<b>Εμπειρία στους Η/Υ</b>		
Μέτρια	11	9,2
Καλή	34	28,3
Πολύ καλή	45	37,5
Άριστη	30	25

*Προέλευση: Δημογραφικά στοιχεία έρευνας για τη χρήση των Web 2.0 στα ελληνικά σχολεία, 2017*

#### 5.4 Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Στις έρευνες επισκόπησης χρησιμοποιούνται κυρίως τα ερωτηματολόγια, οι δομημένες συνεντεύξεις, τα σταθμισμένα τεστ και οι κατάλογοι απογραφής απόψεων και στάσεων (Scott, 1996). Το ερωτηματολόγιο αποτελεί βασικό ερευνητικό εργαλείο και σύμφωνα με τους Welman & Kruger (2001), «στις κοινωνικές επιστήμες τα ερωτηματολόγια μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε έρευνες επισκοπήσεων για να «μετρήσουν γνώμες, στάσεις, προτιμήσεις και αντιλήψεις» των ατόμων που αποτελούν το αντικείμενο της έρευνας. Στην παρούσα έρευνα, η συλλογή των δεδομένων της έρευνας έγινε με τη χρήση του ερωτηματολογίου και οι περισσότερες ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου, με εξαίρεση μια ερώτηση.

### 5.4.1 Δομή ερωτηματολογίου

Για την καλύτερη ανάγνωση και κατανόηση του ερωτηματολογίου, έγινε ο χωρισμός του σε πέντε μέρη, τα οποία αποτελούν και τα ζητήματα που τέθηκαν προς ανάλυση στις ερευνητικές μας υποθέσεις. Αναλυτικότερα, στο πρώτο μέρος, ζητούνταν από τους εκπαιδευτικούς να συμπληρώσουν κάποια δημογραφικά στοιχεία, πχ. ηλικία, ειδικότητα, περιοχή σχολείου στο οποίο εργάζονται, ύπαρξη πιστοποιήσεων για τις τεχνολογικές τους γνώσεις, εμπειρία στους υπολογιστές. Το δεύτερο μέρος περιελάμβανε μια κλίμακα μέτρησης των απόψεων των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαιδευτική αξία και τις δυνατότητες που προσφέρουν τα εργαλεία του Web2.0 και αποτελούνταν από δώδεκα ερωτήματα (items). Επρόκειτο για μια 5-βαθμη κλίμακα, τύπου Likert, όπου οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής: 1. Διαφωνώ απόλυτα, 2. Διαφωνώ, 3. Ούτε διαφωνώ-ούτε συμφωνώ, 4. Συμφωνώ, 5. Συμφωνώ απόλυτα. Στο τρίτο μέρος έγινε η χρήση μιας άλλης 5-βαθμης κλίμακας Likert που εξέταζε τους παράγοντες που επηρεάζουν τις προθέσεις των δασκάλων ως προς τη χρήση των εργαλείων Web 2.0 στις τάξεις και στους μαθητές τους. Οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής : 1. Διαφωνώ απόλυτα, 2. Διαφωνώ, 3. Ούτε διαφωνώ-ούτε συμφωνώ, 4. Συμφωνώ, 5. Συμφωνώ απόλυτα. Η κλίμακα αυτή αποτελούνταν από 27 στοιχεία (items) και περιελάμβανε 4 υποκλίμακες. Οι υποκλίμακες αυτές έχει οριστεί από την βιβλιογραφία ότι διαμορφώνουν τις προθέσεις υιοθέτησης των εργαλείων Web 2.0. από τους εκπαιδευτικούς και είναι οι εξής: οι στάσεις των ατόμων, οι υποκειμενικές νόρμες και ο έλεγχος συμπεριφοράς.

Η υποκλίμακα στάσεις συντίθεται από διαφορετικά κομμάτια όπως η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, η ευκολία χρήσης και η συμβατότητα και περιλαμβάνει 7 στοιχεία (items) που εξηγούν πως διαμορφώνονται οι εκάστοτε στάσεις των εκπαιδευτικών.

Η υποκλίμακα υποκειμενικές νόρμες διαμορφώνεται από την επιρροή μεταξύ συναδέλφων και την επιρροή των ανωτέρων αλλά και των μαθητών και περιλαμβάνει 8 στοιχεία (items).

Η υποκλίμακα έλεγχος συμπεριφοράς αφορά σε ζητήματα αυτοαποτελεσματικότητας και στους διευκολυντικούς παράγοντες της χρήση των εργαλείων του Web 2.0 και περιλαμβάνει 6 στοιχεία (items).

Στο τέταρτο μέρος, οι ερωτήσεις αναφέρονταν στο πόσο καλά γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί από τη μια και οι μαθητές από την άλλη τα εργαλεία του συμμετοχικού



ιστού και έπρεπε να απαντήσουν μια 4-βαθμη κλίμακα Likert όπου οι απαντήσεις ήταν οι εξής: 1.Δεν γνωρίζω, 2.Έχω ακουστά, 3.Είμαι γνώστης, 4.Γνωρίζω πολύ καλά. Επίσης, έπρεπε να αναφέρουν πόσο συχνά τα χρησιμοποιούν για προσωπική χρήση αλλά και για τη διδασκαλία τους σε 5-βαθμη κλίμακα Likert με απαντήσεις: 1.Ποτέ, 2.Μερικές φορές, 3.Κάθε μήνα, 4.Κάθε βδομάδα, 5.Κάθε μέρα.

Τέλος, στο πέμπτο μέρος παρουσιάστηκαν κάποιοι παράγοντες, τους οποίους έπρεπε να αξιολογήσουν οι εκπαιδευτικοί ως προς το κατά πόσο επηρεάζουν και λειτουργούν ως εμπόδιο στη χρήση των και εφαρμογή των εργαλείων του Web 2.0 στην τάξη. Οι απαντήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν οι εκπαιδευτικοί στην 5-βαθμη κλίμακα Linkert ήταν: 1.Ποτέ, 2.Σπάνια, 3.Μερικές φορές, 4.Συχνά, 5.Διαρκώς.

#### **5.4.2 Τεχνική υλοποίησης ερωτηματολογίου**

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την προώθηση του ερωτηματολογίου περιγράφεται παρακάτω. Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε online στο περιβάλλον της Google docs. Η Google docs συνιστά μια δωρεάν πλατφόρμα, στην οποία ο καθένας που διαθέτει λογαριασμό στη google, μπορεί να δημιουργήσει διάφορα ερωτηματολόγια πάνω στην έτοιμη φόρμα που προσφέρει η πλατφόρμα. Οι επιλογές που δίνονται είναι αρκετές, ώστε να μπορεί ο κάθε χρήστης να μπορεί να συντάξει ερωτήσεις είτε κλειστού είτε ανοιχτού τύπου, είτε κλίμακες με υποκλίμακες με δυνατότητα μιας απάντησης ή και πολλαπλών απαντήσεων και γενικότερα να συνθέσει ένα ερωτηματολόγιο όπως το επιθυμεί. Με αυτόν τον τρόπο συντάχθηκε και το ερωτηματολόγιο της συγκεκριμένης έρευνας. Μετά τη σύνταξή του, αυτόματα δημιουργήθηκε ένας υπερσύνδεσμος που αποτελούσε το ίδιο το ερωτηματολόγιο ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd8EwQil\\_SSet0xlAPzxZhHbxBKFZjc\\_27X3DEUo-iQCy\\_FB5Q/viewform?c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd8EwQil_SSet0xlAPzxZhHbxBKFZjc_27X3DEUo-iQCy_FB5Q/viewform?c=0&w=1)) και με το πάτημά του μπορούσε ο καθένας να προχωρήσει στη συμπλήρωση και την υποβολή του online. Σε επόμενο στάδιο, έγινε η διάχυσή του σε διάφορες ιστοσελίδες, σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης που αφορούν σε εκπαιδευτικές κοινότητες, στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, αλλά στάλθηκε και στις διευθύνσεις των σχολείων. Παρά τις δυσκολίες εύρεσης ικανοποιητικού δείγματος και μετά από ιδιαίτερη προσπάθεια προώθησής του, οι εκπαιδευτικοί που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο έφτασαν σε έναν ικανοποιητικό αριθμό, ώστε να μπορεί πραγματοποιηθεί η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

## 5.5 Μεθοδολογικοί περιορισμοί

Θα ήταν παράλειψη να αναφέρουμε πως σε κάθε έρευνα συναντώνται και κάποια εμπόδια, κάποιοι περιορισμοί. Οι περιορισμοί αυτοί αφορούν κυρίως στη μεθοδολογία. Το πρώτο μεγάλο μειονέκτημα ήταν ότι το ερωτηματολόγιο ήταν διαθέσιμο και προωθήθηκε σε ηλεκτρονική μορφή. Έτσι λοιπόν, όταν στάλθηκε σε όλες τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των σχολείων, δεν υπήρχε καμία συμμετοχή, με τη δικαιολογία ότι πρέπει να υπάρχει έγκριση από το Υπουργείο Παιδείας. Γι' αυτό το λόγο έγινε η διάχυσή του σε διάφορα εκπαιδευτικά sites και ιστοσελίδες, αλλά και στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, με την πολύτιμη βοήθεια του υπεύθυνου καθηγητή της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, κυρίου Μιχάλη Παρασκευά. Εκτός αυτού, η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε από εκπαιδευτικούς χωρίς να έχει προηγηθεί κάποια συνέντευξη, στην οποία θα μπορούσαν να γίνει περαιτέρω επεξηγήσεις ως προς το περιεχόμενο των ερωτήσεων και ως επί των πλείστων θα βοηθούσαν στην εξαγωγή πιο ασφαλών συμπερασμάτων. Παρ' όλα αυτά, η ανωνυμία και η μη προσωπική επαφή με το δείγμα επέτρεψε μια πιο αντικειμενική ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν, γι' αυτό και όλες σχεδόν οι ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου, χωρίς όμως να εξασφαλίζεται μια σε βάθος ανάλυση των ζητημάτων που προκύπτουν από τις ερωτήσεις που δόθηκαν στο δείγμα.

Ένας ακόμη περιορισμός της έρευνας ήταν και η επιλογή της μεθόδου δειγματοληψίας. Η ευκαιριακή δειγματοληψία δεν είναι ο πιο ικανοποιητικός τρόπος επιλογής δείγματος, καθώς μπορεί να υπάρχουν πολλά υποκειμενικά στοιχεία, με αποτέλεσμα να εμποδίζεται η γενίκευση των συμπερασμάτων που θα καταλήξει η έρευνα για το σύνολο του πληθυσμού. Επίσης, το ζήτημα της χρήσης των Web 2.0 στην εκπαίδευση, δεν είναι και τόσο διαδεδομένο, με την ελληνική βιβλιογραφία να είναι περιορισμένη και σχεδόν μηδαμινή, αλλά και οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί δεν είναι ούτε εκπαιδευμένοι κατάλληλα, ούτε έχουν συνολική άποψη για τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού, ώστε να μην τα θεωρούν ως απλή τεχνολογία, αλλά ως μια πλατφόρμα μάθησης και ως μια στάση μάθησης.

## Κεφάλαιο 6. Υλοποίηση Εκπαιδευτικής Έρευνας

### 6.1 Εγκυρότητα εργαλείων

Η εγκυρότητα μιας έρευνας ορίζεται από μια ομάδα ειδικών που δημιουργεί ο ερευνητής και υπάρχουν κάποια κριτήρια για την εξασφάλιση της. Το πρώτο είναι η ύπαρξη φαινομενικής εγκυρότητας (face validity). Η φαινομενική εγκυρότητα προσδιορίζει εάν το εργαλείο που χρησιμοποιείται φαίνεται ότι μετράει αυτό που έχει στόχο να μετρήσει (Lodico, Spaulding, & Voegtle, 2010). Το δεύτερο κριτήριο είναι η ύπαρξη εγκυρότητας περιεχομένου (content validity). Η εγκυρότητα περιεχομένου δείχνει το πόσο τα ερωτήματα ταιριάζουν με το εκάστοτε περιβάλλον διεξαγωγής της έρευνας (Gay, 1992), δείχνει την πληρότητα της κλίμακας μέτρησης. Αναφέρεται, δηλαδή, στο πόσο καλά υπολογίζει αυτό για το οποίο σχεδιάστηκε να υπολογίζει. Και το πόσο ταιριάζουν τα στοιχεία της κλίμακας με το αντικείμενο της έρευνας, το κρίνουν ο ερευνητής μαζί με την ομάδα ειδικών που έχει ορίσει.

Γι' αυτό το λόγο, πριν τη χορήγησή του ερωτηματολογίου στους εκπαιδευτικούς που αποτέλεσαν το δείγμα μας, έγινε μια δοκιμαστική χορήγηση σε 10 φοιτητές του μεταπτυχιακού προγράμματος της Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με τη μορφή συνέντευξης, για να εξετάσουμε τη σαφήνεια των ερωτήσεων και την κατανόηση της σημασίας τους.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγκεκριμένη έρευνα θεωρήθηκε πως διαθέτουν αυτό που ονομάζουμε φαινομενική εγκυρότητα, εφόσον έχουν χρησιμοποιηθεί και σε άλλες έρευνες με τους ίδιους σκοπούς (Pritchett, Pritchett, & Wohleb's, 2013 · Hall, 2015 · Jimoyiannis et al. 2013) και κρίθηκαν εύστοχα από την ομάδα που εξετάστηκαν. Κρίθηκε επίσης, ότι διαθέτουν και εγκυρότητα περιεχομένου, εφόσον κάποιες υποκλίμακες τροποποιήθηκαν ώστε να ταιριάζουν με όλες τις παραμέτρους της συγκεκριμένης έρευνας. Επιπλέον, οι κλίμακες εξετάστηκαν από την ομάδα των φοιτητών, οι οποίοι θεώρησαν πως όλα τα υποερωτήματα είναι αρκετά σαφή και δεν δυσκολεύτηκαν στην συμπλήρωση και απάντησή τους.

## 6.2 Αξιοπιστία εργαλείων

Όσον αφορά στην αξιοπιστία (reliability) των εργαλείων που χρησιμοποιήσαμε, αυτή υπολογίστηκε στατιστικά με το συντελεστή Alpha. Σύμφωνα με το συντελεστή αυτό οι τιμές που μπορεί να πάρει κυμαίνονται από το 0 έως το 1, με τις τιμές από 0,80 μέχρι 1 να θεωρούνται πολύ ικανοποιητικές.

Έτσι λοιπόν, υπολογίστηκε η αξιοπιστία της πρώτης κλίμακας του δεύτερου μέρους του ερωτηματολογίου, που αναφέρεται στην εκπαιδευτική αξία των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού, με τη χρήση του στατιστικού εργαλείου του SPSS. Το εργαλείο αυτό πάρθηκε από μια εμπειρική έρευνα, η οποία διεξάχθηκε έπειτα από ένα πρόγραμμα προετοιμασίας εκπαιδευτικών που θα τους βοηθούσε να καλλιεργήσουν μια συνολική άποψη για τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού, ώστε να μην τα θεωρούν ως απλή τεχνολογία, αλλά ως μια πλατφόρμα μάθησης και ως μια στάση μάθησης που πρέπει να ενσωματωθεί στη σχολική πρακτική (Jimoyiannis et al., 2013). Πιο συγκεκριμένα, το εργαλείο στην έρευνα εκείνη αποτελούσε έναν από τους άξονες του ερωτηματολογίου που αποσκοπούσε στη διερεύνηση των αντιλήψεων και των απόψεων των εκπαιδευτικών για την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων του Web 2.0. Οι ερωτήσεις ένα, δύο και τρία ήταν αντίστροφες, γι' αυτό το λόγο και επανακωδικοποιήθηκαν στο SPSS και έπειτα υπολογίστηκε ο συντελεστής αξιοπιστίας. Από τον πίνακα 6.2.α, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του Cronbach είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικός, επομένως είναι ικανοποιητικές και οι ερωτήσεις που συνθέτουν την κλίμακα.

Πίνακας 6.2.α Αξιοπιστία εργαλείου Εκπαιδευτικής αξίας των Web 2.0

Cronbach's Alpha	N of Items
,914	12

Εξετάστηκε επίσης, η αξιοπιστία της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου. Η κλίμακα αυτή ονομάζεται κλίμακα της διαχωρισμένης θεωρίας της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (DTPB scale- Decomposed Theory of Planned Behavior) και υιοθετήθηκε με κάποιες τροποποιήσεις από προηγούμενες έρευνες (Baylor & Ritchie 2002: Davis, 1989 · Taylor & Todd, 1995). Αναλυτικότερα, τα υποερωτήματα της κλίμακας διατυπώθηκαν με κάποιες τροποποιήσεις ώστε να ταιριάζουν στη δική μας έρευνα και το σκοπό της να εξετάσει την πρόθεση των δασκάλων να υιοθετήσουν στην τάξη τους και στη διδασκαλία τους

τα εργαλεία του Web 2. 0. Στον πίνακα 6.2.β, βλέπουμε ότι ο συντελεστής του Cronbach είναι επίσης πολύ ικανοποιητικός, άρα είναι ικανοποιητικές και οι ερωτήσεις που συνθέτουν την κλίμακα.

Πίνακας 6.2.β Αξιοπιστία εργαλείου DTPB scale

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,955	,956	27

### 6.3 Στατιστική ανάλυση των δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων μπορεί να γίνει σε δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο αφορά στην περιγραφική στατιστική (descriptive statistics) και το δεύτερο αφορά στην επαγωγική στατιστική (inferential statistics). Η πρώτη μας βοηθά στην οργάνωση των στοιχείων του δείγματος και την περιγραφή τους, όπως μας προδίδει και ο τίτλος της. Και εφόσον, γίνει μια σύντομη περιγραφή τους, μπορούμε να προχωρήσουμε στην επεξεργασία τους και την εξαγωγή συμπερασμάτων με βάση τις ερευνητικές υποθέσεις που έχουν διατυπωθεί. Για την πραγματοποίηση της στατιστικής αυτής ανάλυση έγινε η χρήση του προγράμματος του SPSS (IBM SPSS Statistics 16.0).

Όσον αφορά στην περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε υπολογισμός των μέσων τιμών και της τυπικής απόκλισης τόσο των δημογραφικών δεδομένων του δείγματος, όπου δόθηκαν στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας, όσο και των υπόλοιπων μεταβλητών της έρευνας. Για την επαγωγική στατιστική ανάλυση των δεδομένων από την άλλη, πραγματοποιήθηκε αρχικά έλεγχος της κανονικότητας της κατανομής των μεταβλητών με την εφαρμογή του Kolmogorov-Smirnov test. Αφού ολοκληρώθηκε ο έλεγχος, παρατηρήθηκε πως η κατανομή των μεταβλητών δεν τείνει σε όλες τις περιπτώσεις προς την κανονική και γι' αυτό το λόγο πραγματοποιήθηκαν παραμετρικά και μη παραμετρικά τεστ, ώστε να βρεθούν οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών και να απαντηθούν κατάλληλα τα ερευνητικά ερωτήματα και οι ερευνητικές υποθέσεις.

## 6.4 Περιγραφική στατιστική ανάλυση δεδομένων

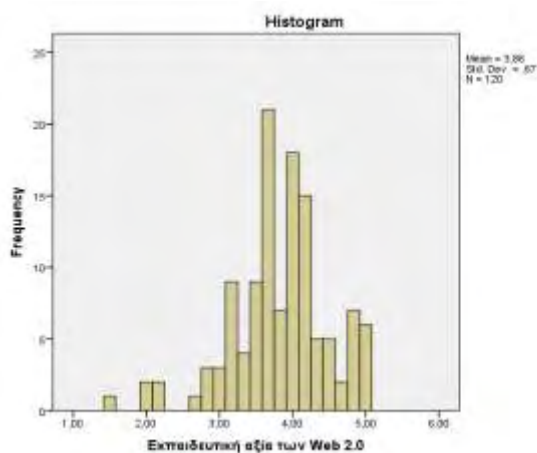
### 6.4.1 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την αξία των Web 2.0

Κατά την περιγραφική ανάλυση των μεταβλητών της έρευνάς μας, αρχικά, εξετάστηκαν τα στοιχεία της κλίμακας που αφορούν στο πρώτο ερώτημα και αναφέρονται στις απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξία και τις δυνατότητες των εργαλείων του Web 2.0 που προσφέρουν στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Η διακύμανση των τιμών σε αυτή την κλίμακα κυμαινόταν από το 1 έως το 5, με την τιμή 3 να αποτελεί τη διάμεσο στο συγκεκριμένο εύρος τιμών. Αφού έγινε αντιστροφή στα στοιχεία 1, 2 και 3 της κλίμακας, επειδή ήταν αρνητικά διατυπωμένα, δημιουργήθηκε μια νέα μεταβλητή (με την εντολή *compute*, στο SPSS) με το όνομα «Απόψεις εκπαιδευτικών για την αξία των Web 2.0», η οποία περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της κλίμακας και μας αποκαλύπτει την τελική άποψη που διαμορφώνεται για την αξία των εργαλείων αυτών. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6.4.1) φαίνεται πως ο μέσος όρος των απαντήσεων είναι το 3,85 με τυπική απόκλιση 0,669, κάτι που δείχνει ότι οι απαντήσεις κυμαίνονται προς τη θετική άποψη. Επίσης, στο ιστόγραμμα (Πίνακας 6.4.1 α) φαίνεται ξεκάθαρα πως περισσότερες απαντήσεις κλίνουν προς τη θετική άποψη των εκπαιδευτικών ως προς την αξία των εργαλείων του Web 2.0 και τις δυνατότητες που προσφέρουν στην εκπαιδευτική πράξη. Αυτό επιβεβαιώνει τη θετική άποψη που διαμορφώνεται και στη βιβλιογραφία που εξετάστηκε παραπάνω και μας

Πίνακας 6.4.1 Περιγραφική ανάλυση της μεταβλητής «Εκπαιδευτική Αξία των Web 2.0»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Εκπαιδευτική αξία των Web 2.0	120	3,855	0,669	1	5

Πίνακας 6.4.1 α Ιστόγραμμα για τη μεταβλητή «Εκπαιδευτική Αξία των Web 2.0».



#### 6.4.2. Πόσο καλά γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού.

Η επόμενη 4-βαθμη κλίμακα που αναλύθηκε, έχει σχέση με το δεύτερο ερώτημά της έρευνας, και αφορά στις γνώσεις για τα εργαλεία του Web 2.0. Τα αποτελέσματα της κλίμακας αυτής, έδωσαν πληροφορίες για το πόσο καλά γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος τα εργαλεία του Web 2.0 (Blogs, Wikis, Social Networking, Social Bookmarking, Instant Messaging, Internet Telephony και Audio/Video Conferencing). Παρατηρούμε λοιπόν στον πίνακα 6.4.2.α ότι οι μέσοι όροι όλων των εργαλείων είναι πάνω από την τιμή 3, που ισούται με την απάντηση «Είμαι γνώστης», εκτός από το εργαλείο Social Bookmarking, στο οποίο ο μέσος όρος των απαντήσεων βρίσκεται στο 2,14, δηλαδή πιο κοντά στην τιμή 2, που ισούται με την απάντηση «Έχω ακουστά». Κάτι τέτοιο ήταν αναμενόμενο, αφού και στη βιβλιογραφία που διερευνήθηκε το εργαλείο του Social Bookmarking δεν είναι τόσο διαδεδομένο στην Ελλάδα και το χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό απ' ότι τα υπόλοιπα εργαλεία.

Πίνακας 6.4.2.α Περιγραφική ανάλυση της κλίμακας «Γνώσεις για τα εργαλεία του Web 2.0»

<b>Γνωρίζω καλά τα:</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Blogs	120	3,08	0,717	1	4
Wikis	120	3,22	0,712	1	4
Social Networking	120	3,46	0,685	1	4
Social Bookmarking	120	2,14	0,973	1	4
Instant Messaging	120	3,39	0,770	1	4
Internet Telephony	120	3,42	0,656	1	4
Audio/ Video Conferencing	120	3,11	0,848	1	4

Όμως, για την ανάλυση και απάντηση των επόμενων ερωτημάτων της έρευνας ήταν ανάγκη να δημιουργηθεί μια μεταβλητή εκ νέου, με το όνομα «Γνώσεις για τα εργαλεία του Web 2.0», η οποία ουσιαστικά δίνει το μέσο όρο του επιπέδου των γνώσεων του συγκεκριμένου δείγματος για το σύνολο των εργαλείων αυτών. Η τιμή του μέσου όρου, με βάση τα στοιχεία του πίνακα 6.4.2.β κυμαίνεται στο 3,11 κάτι που δείχνει ξεκάθαρα ότι το δείγμα θεωρεί ότι γνωρίζει τα εργαλεία του Web 2.0, ενώ

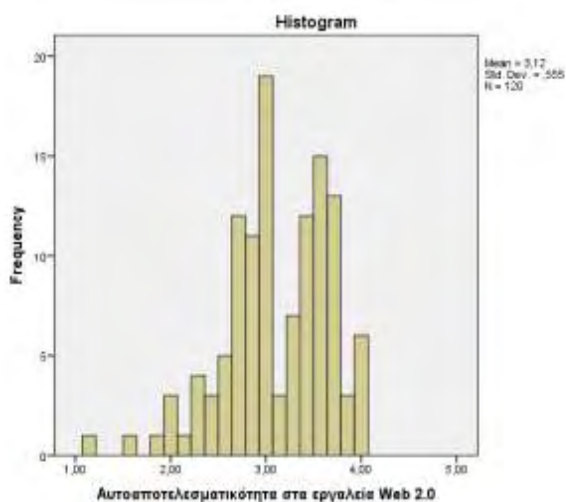


στο ιστόγραμμα (6.4.2.γ) η καμπύλη μας δείχνει ότι οι περισσότερες τιμές κλίνουν προς τις απαντήσεις 3 «Είμαι γνώστης» και 4 «Γνωρίζω πολύ καλά».

Πίνακας 6.4.2.β Περιγραφική ανάλυση για τη νέα μεταβλητή «Γνώσεις για τα εργαλεία του Web 2.0»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Γνώσεις για τα εργαλεία του Web 2.0	120	3,116	0,554	1	4

Πίνακας 6.4.2.γ Ιστόγραμμα για τη μεταβλητή «Γνώσεις για τα εργαλεία του Web 2.0»



### 6.4.3 Συχνότητα χρήσης των εργαλείων του Web 2.0

Η συχνότητα χρήσης που αποτέλεσε και το τέταρτο ερώτημα της έρευνας, αφορά σε δύο κλίμακες για: α) την προσωπική χρήση των εργαλείων του Web 2.0 και β) τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 για τη διδασκαλία στην τάξη.

α) Προσωπική χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού

Η κλίμακα αυτή αναφέρεται στο πόσο συχνά χρησιμοποιούν οι εν λόγω εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού (Web 2.0) για δική τους προσωπική χρήση. Τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης των απαντήσεων της 5-βαθμη κλίμακας, φαίνονται στο πίνακα 6.4.3.α.

Πιο συγκεκριμένα, τα εργαλεία που χρησιμοποιούν πιο συχνά είναι τα εργαλεία του Social Networking και του Instant Messaging, τα οποία παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μέση τιμή (M= 4,10 και M= 3,98 αντίστοιχα, με την τιμή 4 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Κάθε βδομάδα») και ακολουθούν τα εργαλεία του Internet Telephony, τα Wikis και τα Blogs (Mean= 3,14 , Mean= 3,08 και Mean = 3,06 αντίστοιχα, με την τιμή 3 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Κάθε μήνα»). Τέλος, τη μικρότερη συχνότητα χρήσης φαίνεται να έχουν τα εργαλεία του Audio/ Video Conferencing και του Social Bookmarking (Mean = 2,61 και Mean = 2,07 αντίστοιχα, με την τιμή 2 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Μερικές φορές»).

Πίνακας 6.4.3.α Περιγραφική ανάλυση της κλίμακας «Προσωπική χρήση των εργαλείων του Web 2.0»

<b>Προσωπική χρήση των:</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Blogs	120	3,06	1,428	1	5
Wikis	120	3,08	1,278	1	5
Social Networking	120	4,10	1,368	1	5
Social Bookmarking	120	2,07	1,333	1	5
Instant Messaging	120	3,98	1,347	1	5
Internet Telephony	120	3,14	1,355	1	5
Audio/ Video Conferencing	120	2,61	1,337	1	5

β) Χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού για τη διδασκαλία στην τάξη.

Η κλίμακα αυτή αφορά αντίστοιχα με την προηγούμενη μεταβλητή στο πόσο συχνά χρησιμοποιούν οι εν λόγω εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού (Web 2.0) για τη διδασκαλία τους στην τάξη. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6.4.3.β) φαίνονται αναλυτικά οι μέσοι όροι χρήσης όλων των εργαλείων. Τα Blogs και τα Wikis είναι αυτά που έχουν σχετικά μεγαλύτερη συχνότητα (Mean = 2,23 και Mean = 2,54 αντίστοιχα, με την τιμή 2 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Μερικές φορές»), ενώ τα εργαλεία του Social Bookmarking, του Social Networking, του Instant Messaging, του Internet Telephony και του Audio/ Video Conferencing είτε δε χρησιμοποιούνται ποτέ, είτε ίσως έχουν χρησιμοποιηθεί κάποιες φορές (Mean= 1,49, Mean = 1,68, Mean = 1,69, Mean = 1,76, Mean = 1,92 αντίστοιχα, με την τιμή 1 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Ποτέ»).

Πίνακας 6.4.3. β Περιγραφική ανάλυση της κλίμακας «Χρήση των εργαλείων του Web 2.0 για τη διδασκαλία στην τάξη»

Για τη διδασκαλία, χρήση των:	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Blogs	120	2,23	1,319	1	5
Wikis	120	2,54	1,222	1	5
Social Networking	120	1,68	1,070	1	5
Social Bookmarking	120	1,49	0,889	1	5
Instant Messaging	120	1,69	1,143	1	5
Internet Telephony	120	1,76	1,004	1	5
Audio/Video Conferencing	120	1,92	1,149	1	5

#### 6.4.4 Η άποψη των εκπαιδευτικών για την ύπαρξη εξοικείωσης των μαθητών με τα εργαλεία του Web 2.0.

Το πέμπτο ερώτημα της έρευνας, όπως υποδηλώνει και ο τίτλος παραπάνω, αναφέρεται στην άποψη των εκπαιδευτικών για το αν οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι μέσα στην τάξη αλλά και γενικότερα με τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού. Σύμφωνα με την περιγραφική ανάλυση της μεταβλητής αυτής, και με βάση το μέσο όρο Mean= 3,52 (με την τιμή 3 να αντιστοιχεί στην απάντηση «ούτε είναι εξοικειωμένοι ούτε δεν είναι καθόλου», Πίνακας 6.4.4), φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι οι μαθητές δεν είναι ούτε πολύ καλοί γνώστες ούτε όμως αγνοούν την ύπαρξή τους.

Πίνακας 6.4.4 Περιγραφική ανάλυση της μεταβλητής «Εξοικείωση μαθητών με τα εργαλεία του Web 2.0»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Εξοικείωση μαθητών με τα εργαλεία του Web 2.0	120	3,52	0,869	1	5

#### 6.4.5 Επιτυχία χρήσης των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού.

Το έκτο ερώτημα της έρευνας αφορά στην άποψη των εκπαιδευτικών για το πόσο επιτυχημένη είναι η χρήση των εργαλείων αυτών από τους ίδιους κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Με το μέσο όρο Mean = 3,75 και την τιμή 3 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Ούτε είναι επιτυχημένη, ούτε δεν είναι», συμπεραίνεται πως οι εκπαιδευτικοί εμφανίζουν μια μέση άποψη, η οποία δεν απορρίπτει την επιτυχία τέτοιων τεχνικών διδασκαλίας που ενσωματώνουν τα εργαλεία Web 2.0 στη διδασκαλία, αλλά επίσης, δείχνει πως ακόμη δεν είναι σίγουροι για τα θετικά αποτελέσματα που μπορούν τα εργαλεία αυτά να επιφέρουν στη μάθηση.

Πίνακας 6.4.5 Περιγραφική ανάλυση της μεταβλητής «Επιτυχία χρήσης των εργαλείων του Web 2.0 κατά τη διδασκαλία»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Επιτυχία χρήσης των εργαλείων Web 2.0	120	3,75	0,689	2	5

#### **6.4.6 Παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την απόφαση υιοθέτησης των εργαλείων του Web 2.0.**

Στο έβδομο ερώτημα αναζητούνται οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά την απόφαση υιοθέτησης από τους εκπαιδευτικούς των εργαλείων του Web 2.0. Στο θεωρητικό κομμάτι, η θεωρία DTPB-Decomposed Theory of Planned Behavior αναφέρει πώς οι στάσεις των ατόμων, οι υποκειμενικές νόρμες και ο έλεγχος συμπεριφοράς μπορούν να επηρεάσουν τις προθέσεις τους για χρήση των εργαλείων του Web 2.0 (Ajjan & Hartshone, 2008). Η πρόθεση μιας συμπεριφοράς είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την πρόβλεψη μιας απόφασης για συγκεκριμένη δράση, όπως σημειώνει ο Ajzen (1991). Έτσι, ο χωρισμός της κλίμακας (DTPB scale) που χρησιμοποιήθηκε, σε υποκλίμακες (υποκλίμακα *στάσεις*, υποκλίμακα *υποκειμενικές νόρμες* και υποκλίμακα *έλεγχος συμπεριφοράς*), είναι διευκολυντικός, αφού θα μπορούσαμε με την επαγωγική ανάλυση κάθε υποκλίμακας να εξετάσουμε στη συνέχεια εάν και κατά πόσο αυτοί οι παράγοντες (υποκλίμακες), σχετίζονται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς. Σε αυτό το κομμάτι της ανάλυσης αναζητήθηκαν βρέθηκαν οι μέσοι όροι των παραγόντων αυτών- υποκλιμάκων αλλά και της υποκλίμακας της πρόθεσης συμπεριφοράς και σε επόμενο στάδιο, αυτό της επαγωγικής ανάλυσης, ακολούθησε ο συσχετισμός αυτών των παραγόντων με τις προθέσεις συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών.

##### A. Υποκλίμακα στάσεις

Η υποκλίμακα στάσεις περιλαμβάνει τις έννοιες αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, ευκολία χρήσης και συμβατότητα. Στον πίνακα παρακάτω δίνονται οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν σε κάθε έννοια. Με βάση τις ερωτήσεις αυτές (Πίνακας 6.4.6.α) ή αλλιώς τα στοιχεία της υποκλίμακας «*Στάσεις*», υπολογίστηκε ο μέσος όρος της Mean= 3,73 (με την τιμή 4 να αντιστοιχεί στην απάντηση «*Συμφωνώ*») με τυπική απόκλιση Std. Deviation= 0,723. Οι τιμές αυτές δείχνουν πως οι εκπαιδευτικοί κλίνουν προς τη θετική στάση για τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού (Πίνακας 6.4.6.β).

Πίνακας 6.4.6.α Ερωτήσεις για την έννοια «Στάσεις»

Στάσεις	Ερωτηματολόγιο
α. Αντιλαμβανόμενη συμβατότητα	Ερώτηση 8. <i>Η χρήση του Web 2.0 θα βοηθήσει τους μαθητές να μάθουν περισσότερα για κάθε αντικείμενο.</i> Ερώτηση 9. <i>Η χρήση του Web 2.0 θα βελτιώσει την ικανοποίηση των μαθητών από το μάθημα.</i> Ερώτηση 10. <i>Χρησιμοποιώντας το Web 2.0 οι βαθμοί των μαθητών θα βελτιωθούν.</i> Ερώτηση 11. <i>Για να βοηθήσω τους μαθητές μου να μάθουν καλύτερα την ύλη, θα ενσωματώσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη.</i>
β. Ευκολία χρήσης	Ερώτηση 6. <i>Το να χρησιμοποιώ το Web 2.0 θα είναι εύκολο.</i> Ερώτηση 7. <i>Η χρήση του Web 2.0 θα είναι εύκολο να ενσωματωθεί στο περιβάλλον της τάξης.</i>
γ. Συμβατότητα	Ερώτηση 22. <i>Η χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 είναι συμβατή και ταιριάζει με τον τρόπο που διδάσκω.</i>

Πίνακας 6.4.6.β Περιγραφική ανάλυση για τη μεταβλητή «Στάσεις»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Στάσεις	120	3,73	0,723	1	5

## B. Υποκλίμακα υποκειμενικές νόρμες

Η υποκλίμακα υποκειμενικές νόρμες αφορά στην έννοια της επιρροής από τους συναδέλφους, από τους ανώτερους και από τους μαθητές, ενώ στον πίνακα παρακάτω (Πίνακας 6.4.6.γ) δίνονται οι ερωτήσεις που αντιστοιχούν στο καθένα από αυτά. Όσον αφορά στο μέσο όρο της υποκλίμακας υπολογίστηκε Mean= 3,40 (με την τιμή 3 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ») με τυπική απόκλιση Std. Deviation= 0,702. Οι τιμές αυτές δείχνουν πως με βάση τις υποκειμενικές νόρμες, ούτε προωθείται αλλά ούτε και απορρίπτεται η χρήση των εργαλείων του Web 2.0 (Πίνακας 6.4.6.δ).

Πίνακας 6.4.6.γ *Ερωτήσεις για την έννοια «Υποκειμενικές νόρμες»*

Υποκειμενικές νόρμες	Ερωτηματολόγιο
Επιρροή από : Α) Συναδέλφους  Β) Ανώτερους  Γ) Μαθητές	Ερώτηση 19. <i>Οι συνάδελφοι που επηρεάζουν τη συμπεριφορά μου πιστεύουν ότι θα έπρεπε να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου.</i>  Ερώτηση 20. <i>Ο προϊστάμενος μου πιστεύει ότι πρέπει να χρησιμοποιώ το Web 2.0.</i>  Ερώτηση 21. <i>Οι μαθητές που επηρεάζουν τη συμπεριφορά μου πιστεύουν ότι πρέπει να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη.</i>
Νόρμες των υποκειμένων	Ερώτηση 12. <i>Οι συνάδελφοί μου χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη.</i>  Ερώτηση 13. <i>Ο προϊστάμενος μου επιβεβαιώνει την ικανότητα και τις γνώσεις μου ως προς τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην τάξη.</i>  Ερώτηση 14. <i>Οι συνάδελφοι μου πιστεύουν ότι θα ωφεληθώ από τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην τάξη μου.</i>

	<p>Ερώτηση 15. <i>Ο προϊστάμενος μου πιστεύει ότι είναι σημαντικό να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου.</i></p> <p>Ερώτηση 16. <i>Οι μαθητές μου πιστεύουν ότι είναι σημαντικό να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη.</i></p>
--	--

Πίνακας 6.4.6.δ Περιγραφική ανάλυση για τη μεταβλητή «Υποκειμενικές νόρμες».

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Υποκειμενικές νόρμες	120	3,40	0,702	2	5

#### Γ. Υποκλίμακα έλεγχος συμπεριφοράς

Η υποκλίμακα έλεγχος ή διαχείριση συμπεριφοράς αναφέρεται στις έννοιες της αυτοαποτελεσματικότητας και στους διευκολυντικούς παράγοντες στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0. Ο πίνακας 6.4.6.ε μας δίνει αναλυτικά ποιες ερωτήσεις αντιστοιχούν σε κάθε έννοια και ο μέσος όρος που βγήκε από αυτά τα στοιχεία είναι Mean= 3,702 (με την τιμή 4 να αντιστοιχεί στην απάντηση «Συμφωνώ») με τυπική απόκλιση Std. Deviation= 0,783 (Πίνακας 6.4.6.στ). Με άλλα λόγια, οι εκπαιδευτικοί νιώθουν να έχουν τον έλεγχο κατά τη χρήση των εργαλείων αυτών.

Πίνακας 6.4.6.ε Ερωτήσεις για την έννοια «Έλεγχος συμπεριφοράς»

Έλεγχος συμπεριφοράς	Ερωτηματολόγιο
Αυτοαποτελεσματικότητα	<p>Ερώτηση 25. <i>Νιώθω άνετα όταν χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0.</i></p> <p>Ερώτηση 26. <i>Μπορώ εύκολα να χρησιμοποιήσω μόνος μου τις τεχνολογίες του Web 2.0.</i></p> <p>Ερώτηση 27. <i>Γνωρίζω αρκετά ώστε να μπορώ να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0.</i></p>



Διευκολυντικές συνθήκες	<p>Ερώτηση 22. <i>Η χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 είναι συμβατή και ταιριάζει με τον τρόπο που διδάσκω.</i></p> <p>Ερώτηση 23. <i>Οι τεχνολογίες του Web 2.0 είναι συμβατές με τον υπολογιστή της τάξης.</i></p> <p>Ερώτηση 24. <i>Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 χρησιμοποιώντας οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο.</i></p>
-------------------------	---

Πίνακας 6.4.6.στ Περιγραφική ανάλυση της μεταβλητής «Έλεγχος συμπεριφοράς»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Έλεγχος συμπεριφοράς	120	3,702	0,783	1	5

#### Δ. Υποκλίμακα πρόθεση συμπεριφοράς

Στην κλίμακα της DTPB scale που χρησιμοποιήθηκε για την διερεύνηση της απόφασης υιοθέτησης των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού, η πρόθεση συμπεριφοράς ορίζεται από την ερώτηση 2: «*Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου*». Γι' αυτό λοιπόν η ερώτηση αυτή αποτέλεσε τη μεταβλητή «*Πρόθεση συμπεριφοράς*» και στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6.4.6.ζ) δίνεται ο μέσος όρος της και η τυπική απόκλιση. Αν λοιπόν, δούμε τον μέσο όρο (Mean= 3,93), θα διαπιστώσουμε ότι η πρόθεση συμπεριφοράς δείχνει να είναι θετική, αφού η τιμή 4 αντιστοιχεί στην απάντηση «*Συμφωνώ*».

Πίνακας 6.4.6.ζ Περιγραφική ανάλυση της μεταβλητής «Πρόθεση συμπεριφοράς»

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Πρόθεση συμπεριφοράς	120	3,93	0,896	1	5

#### 6.4.7 Παράγοντες που εμποδίζουν περισσότερο την υιοθέτηση των εργαλείων του Web 2.0.

Το όγδοο και τελευταίο ερώτημα της έρευνας, αφορούσε στην εύρεση των παραγόντων αυτών που εμποδίζουν συχνότερα την υιοθέτηση και ως εκ τούτου τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού από τους εκπαιδευτικούς στη σχολική τάξη για τη διδασκαλία. Ο Πίνακας 6.4.7 μας δείχνει τους μέσους όρους των απαντήσεων που δόθηκαν για τα εμπόδια που αναφέρονται σε αυτόν και προέκυψε ότι οι παράγοντες χρόνος, τεχνολογικές γνώσεις, οικονομικοί πόροι, προσωπικό ενδιαφέρον και υποστήριξη από τη διοίκηση/ διεύθυνση (Mean= 3,83, Mean= 3,78, Mean= 3,74, Mean= 3,61, Mean= 3,50) είναι αυτοί που εμποδίζουν συχνότερα, με τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών να κυμαίνονται στην τιμή 3 που αντιστοιχεί στην απάντηση «Μερικές φορές» και την 4 που αντιστοιχεί στην απάντηση «Συχνά». Ακολουθούν, οι παράγοντες γνώσεις περιεχομένου, παιδαγωγικές γνώσεις, ευκαιρίες στις Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας και επαγγελματική εξέλιξη, οι οποίες όλες βρίσκονται κοντά στην τιμή 3 που αντιστοιχεί, όπως προαναφέραμε στην απάντηση «Μερικές φορές». Βλέπουμε λοιπόν, πως οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών για τα εμπόδια στην υιοθέτηση των τεχνολογιών αυτών έχουν ένα σταθερό μέσο όρο κοντά στην τιμή 3, που δείχνει ότι οι παράγοντες αυτοί λειτουργούν ως εμπόδιο στη χρήση τους μερικές φορές, κάτι που δείχνει ότι ανάλογα με τις συνθήκες και τις περιστάσεις οι παράγοντες αλλάζουν και λειτουργούν με διαφορετική βαρύτητα κάθε φορά.

Πίνακας 6.4.7 Περιγραφική ανάλυση της κλίμακας «Εμπόδια υιοθέτησης των εργαλείων του Web 2.0»

Εμπόδια υιοθέτησης των Web 2.0, η έλλειψη:	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
τεχνολογικών γνώσεων	120	3,78	0,991	1	5
παιδαγωγικών γνώσεων	120	3,19	1,117	1	5
γνώσεων περιεχομένου	120	3,36	1,121	1	5

χρόνου	120	3,83	0,984	1	5
υποστήριξης από τη διοίκηση/διεύθυνση	120	3,50	1,100	1	5
προσωπικού ενδιαφέροντος	120	3,61	1,183	1	5
επαγγελματικής εξέλιξης	120	3,15	1,066	1	5
ευκαιριών στις Τεχνολογίες των Πληροφοριών και της Επικοινωνίας	120	3,16	1,037	1	5
οικονομικών πόρων	120	3,74	1,104	1	5

## 6.5 Επαγωγική στατιστική ανάλυση δεδομένων

Τα τεστ που πραγματοποιήθηκαν κατά την επαγωγική στατιστική ανάλυση, αφορούσαν σε μη παραμετρικά τεστ, αφού υπήρχε απόκλιση των μεταβλητών από την κανονική κατανομή. Επίσης, υπολογίστηκε η τιμή του κριτηρίου ελέγχου και έπειτα η πιθανότητα P. Και αφού ολοκληρώθηκε η σύγκριση της πιθανότητας με το επίπεδο σημαντικότητας ( $P > 0,05$ ), αποφασίστηκε το στατιστικά σημαντικό ή μη σημαντικό αποτέλεσμα που προέκυπτε κάθε φορά από την διενέργεια των κατάλληλων τεστ.

### 6.5.1 Εύρεση ύπαρξης διαφοροποίησης στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 με βάση τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

#### Χρήση εργαλείων Web 2.0 και φύλο

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που αφορά στην επαγωγική στατιστική ήταν εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά αντρών και γυναικών στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 για τη διδασκαλία τους στην τάξη, αν υπάρχει δηλαδή διαφοροποίηση με βάση το φύλο. Αφού λοιπόν, ελέγχθηκε η κανονικότητα της μεταβλητής «Χρήση εργαλείων Web 2.0 για διδασκαλία» με το τεστ One-Sample Kolmogorov-Smirnov (1-Sample K-S) και βρέθηκε ότι αποκλίνει από την κανονική, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος Mann-Whitney U για

ανεξάρτητα δείγματα. Με την εξέταση των στοιχείων του πίνακα 4.3.1.α, δηλαδή  $U(90,30)= 1095,00$ ,  $P= 0,121$ , με την τιμή του κριτηρίου  $p= 0,121$ , συμπεραίνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφορά με βάση το φύλο των εκπαιδευτικών. Αυτό σημαίνει ότι η χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού στην τάξη δεν διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο του εκπαιδευτικού που τα χρησιμοποιεί.

Πίνακας 6.5.1.α Χρήση εργαλείων Web 2.0 και φύλο

	χρήση για διδασκαλία
Mann-Whitney U	1095,000
Wilcoxon W	5190,000
Z	-1,551
Asymp. Sig. (2-tailed)	,121

a. Grouping Variable: φύλο

#### Χρήση εργαλείων Web 2.0 και ηλικία

Το ερευνητικό ερώτημα συνεχίζει με το επόμενο σκέλος, δηλαδή εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 στην τάξη με βάση την ηλικιακή κατηγορία των εκπαιδευτικών. Και εφόσον, η μεταβλητή αποκλίνει από την κανονική, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος Kruskal-Wallis H, ο οποίος εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που έχουμε να συγκρίνουμε μετρήσεις από περισσότερες από δύο ομάδες ως προς μια εξαρτημένη μεταβλητή («γνώσεις για τα εργαλεία Web 2.0»). Στα αποτελέσματα του πίνακα 6.5.1.β, φαίνεται ότι  $H(3)= 5,907$ ,  $P=0,116$ , με την τιμή του κριτηρίου να δηλώνει ότι η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική, αφού  $p>0,05$ . Διαπιστώνεται δηλαδή, ότι ούτε και η ηλικιακή ομάδα επηρεάζει τη χρήση των εργαλείων αυτών στην τάξη.

Πίνακας 6.5.1.β Χρήση εργαλείων Web 2.0 και ηλικία

	χρήση για διδασκαλία
Chi-Square	5,907
Df	3
Asymp. Sig.	,116

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: ηλικία

### Χρήση εργαλείων Web 2.0 και προϋπηρεσία

Το σκέλος αυτό αναφέρεται στο εάν υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 στην τάξη με βάση την προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών. Και σε αυτή την περίπτωση εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός στατιστικός έλεγχος Kruskal-Wallis H, για σύγκριση μετρήσεων από περισσότερες από δύο ομάδες ως προς την εξαρτημένη μεταβλητή «Χρήση των εργαλείων Web 2.0 για διδασκαλία». Όπως, και στη μεταβλητή ηλικία, έτσι και εδώ τα αποτελέσματα του πίνακα 6.5.1.γ δείχνουν ότι  $H(3) = 5,467$ ,  $P = 0,141$ , δηλαδή η διαφορά των μέσων όρων δεν είναι στατιστικώς σημαντική, αφού  $p > 0,05$ ,  $p = 0,141$ . Ούτε η προϋπηρεσία, επομένως, φαίνεται να επηρεάζει τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού στην τάξη.

Πίνακας 6.5.1.γ Χρήση εργαλείων Web 2.0 και προϋπηρεσία

	χρήση για διδασκαλία
Chi-Square	5,467
Df	3
Asymp. Sig.	,141

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: προϋπηρεσία

### Χρήση εργαλείων Web 2.0 και εμπειρία στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές

Στο τελευταίο σκέλος του ερωτήματος βρίσκεται η μεταβλητή «Εμπειρία στους Η/Υ», η οποία εξετάστηκε για το εάν σχετίζεται με τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 από τους εκπαιδευτικούς κατά τη διδασκαλία. Από τον έλεγχο της κανονικότητας, προέκυψε ότι η μεταβλητή «Εμπειρία στους Η/Υ» δεν τείνει προς την κανονική, γι' αυτό και επιλέχθηκε το μη παραμετρικό τεστ Spearman's Rho για να διαπιστωθούν οι συνάφειες των παραπάνω μεταβλητών. Από τον πίνακα 6.5.1.δ. συμπεραίνεται ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών, αφού  $\rho = 0,469$ ,  $N = 120$ ,  $P = 0,000$ , με  $p < 0,05$ , κάτι που σημαίνει ότι η χρήση των εργαλείων Web 2.0 για τη διδασκαλία στην τάξη σχετίζεται σημαντικά με την εμπειρία στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το πρόσημο αυτής της συσχέτισης είναι θετικό, πράγμα που σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερη εμπειρία διαθέτει κάποιος εκπαιδευτικός στη χρήση των Η/Υ, τόσο περισσότερο χρησιμοποιεί και τα εργαλεία του Web 2.0 Μέσα στην τάξη του.

Πίνακας 6.5.1.δ Χρήση εργαλείων Web 2.0 και εμπειρία στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές

		χρήση για διδασκαλία	Εμπειρία
χρήση για διδασκαλία	Correlation Coefficient	1,000	,460**
	Sig. (2-tailed)	.	,000
	N	120	120
Spearman's rho	Correlation Coefficient	,460**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### 6.5.2 Εύρεση ύπαρξης διαφοράς στη συχνότητα που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του Web 2.0 για προσωπική χρήση και στη συχνότητα που τα χρησιμοποιούν για τη διδασκαλία τους στην τάξη.

Σ' αυτό το ερώτημα σκοπός ήταν να αποδειχτεί εάν υπάρχει κάποια διαφοροποίηση μεταξύ προσωπικής χρήσης των εργαλείων και χρήσης για τη διδασκαλία. Και εφόσον, οι κατανομές των δύο μεταβλητών δεν είναι κανονικές, εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Wilcoxon, το οποίο αφορά σε εξαρτημένα δείγματα και εφαρμόζεται όταν έχουν γίνει μετρήσεις από τους ίδιους συμμετέχοντες για δύο μεταβλητές, χρησιμοποιώντας την ίδια κλίμακα μέτρησης. Από τα αποτελέσματα του δεύτερου πίνακα (Πίνακας 6.5.2.β), προκύπτει λοιπόν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ προσωπικής χρήσης και χρήσης για τη διδασκαλία, αφού  $T(120) = -9,270$ ,  $P = 0,000$ , με  $p < 0,05$ , ενώ στον πρώτο πίνακα (Πίνακας 6.5.2.α) δίνονται οι περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες για τις δύο μεταβλητές. Από τους πίνακες και από τους μέσους όρους των μεταβλητών (Mean για προσωπική χρήση = 3,14 & Mean για διδασκαλία = 1,90), φαίνεται πως η προσωπική χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού από τους εκπαιδευτικούς είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από τη χρήση τους για διδασκαλία στην τάξη. Μπορεί δηλαδή να χρησιμοποιούν πιο συχνά, ίσως και καθημερινά, τα εργαλεία του Web 2.0 στην προσωπική τους ζωή, αλλά στην τάξη η χρήση των εργαλείων είναι πιο περιορισμένη.

Πίνακας 6.5.2.α Περιγραφικοί δείκτες για χρήση για διδασκαλία και προσωπική χρήση

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	111 <sup>a</sup>	61,78	6858,00
χρήση για διδασκαλία - Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	7,50	45,00
προσωπική χρήση Ties	3 <sup>c</sup>		
Total	120		

a. χρήση για διδασκαλία < προσωπική χρήση

b. χρήση για διδασκαλία > προσωπική χρήση

c. χρήση για διδασκαλία = προσωπική χρήση

Πίνακας 6.5.2.β Διαφοροποίηση χρήσης για διδασκαλία και προσωπικής χρήσης

	χρήση για διδασκαλία - προσωπική χρήση
Z	-9,270 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

### 6.5.3 Ποια σχέση υπάρχει μεταξύ επιτυχίας χρήσης των εργαλείων αυτών και αυτοαποτελεσματικότητας των ίδιων;

Για την επιτυχία χρήσης των εργαλείων αυτών διατυπώθηκε και ένα ακόμα ερώτημα, εάν υπάρχει δηλαδή σχέση μεταξύ της επιτυχίας αυτής με την αυτοαποτελεσματικότητα την οποία πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος ότι διαθέτουν. Από τον έλεγχο της κανονικότητας, διαπιστώθηκε ότι οι μεταβλητές δεν τείνουν προς την κανονική κατανομή, γι' αυτό και επιλέχθηκε το μη παραμετρικό τεστ Spearman's Rho. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6.5.3), από τους συσχετισμούς που πραγματοποιήθηκαν, είναι ξεκάθαρο ήταν υπάρχει ένας θετικός συσχετισμός μεταξύ αυτοαποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών στα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού και επιτυχίας χρήσης τους κατά τη διδασκαλία, αφού  $\rho = 0,420$ ,  $N = 120$ ,  $P = 0,000$ , με  $p < 0,05$ . Δηλαδή, όσο πιο σίγουρος είναι ένας εκπαιδευτικός για τις ικανότητές του και τις γνώσεις του πάνω στα εργαλεία του Web 2.0, τόσο πιο σίγουρος είναι ότι η χρήση των εργαλείων αυτών γίνεται με τον πιο σωστό τρόπο και επιτυγχάνει τους σκοπούς της.

Πίνακας 6.5.3 Σχέση μεταξύ αυτοαποτελεσματικότητας και χρήσης των εργαλείων του Web 2.0 στην τάξη.

		Αυτοαποτελεσματικότητα	Η χρήση αυτών των εργαλείων μέσα στην τάξη είναι επιτυχημένη
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1,000	,420**
	Αυτοαποτελεσματικότητα		
	Sig. (2-tailed)	.	,000
	N	120	120
	Correlation Coefficient	,420**	1,000
	Η χρήση των εργαλείων Web 2.0 στην τάξη είναι επιτυχημένη		
	Sig. (2-tailed)	,000	.
	N	120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 6.5.4 Εύρεση παραγόντων που επηρεάζουν θετικά την απόφαση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του Web 2.0 για τη διδασκαλία τους στην τάξη

##### 1<sup>η</sup> ερευνητική υπόθεση

«Η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 σχετίζεται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς τους.»

Στην ερευνητική αυτή υπόθεση εξετάστηκε εάν η μεταβλητή «Στάσεις», σχετίζεται με την μεταβλητή «Προθέσεις συμπεριφοράς» ως προς τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού στη διδασκαλία. Επειδή, όμως η μεταβλητή «Προθέσεις συμπεριφοράς» δεν τείνει προς την κανονική κατανομή, εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Spearman's Rho. Από τη συσχέτιση αυτή προέκυψε ότι  $\rho = 0,627$ ,  $N = 120$ ,  $P = 0,000$  με  $p < 0,05$  (Πίνακας 6.5.4.α) δηλαδή οι δύο μεταβλητές έχουν θετική σχέση μεταξύ τους. Κάτι τέτοιο σημαίνει πως οι θετικές απόψεις των εκπαιδευτικών, που διαμορφώνουν τη στάση τους απέναντι στα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού, σχετίζονται θετικά με την πρόθεση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία αυτά στην τάξη τους.



Πίνακας 6.5.4.α Σχέση μεταξύ στάσεων και προθέσεων συμπεριφοράς

		Στάσεις	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη (πρόθεση συμπεριφοράς).
Spearman's rho	Στάσεις	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,627**
		N	.
	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη (πρόθεση συμπεριφοράς).	Correlation Coefficient	120
		Sig. (2-tailed)	,627**
		N	,000
		120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### 2<sup>η</sup> ερευνητική υπόθεση

«Οι υποκειμενικές νόρμες των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων αυτών επηρεάζει θετικά τις προθέσεις συμπεριφοράς τους.»

Στην υπόθεση αυτή εξετάστηκε η ύπαρξη θετικής σχέσης μεταξύ της μεταβλητής «Υποκειμενικές νόρμες», οι οποίες υποστηρίζουν την υιοθέτηση των εργαλείων του Web 2.0 στη διδασκαλία, και της μεταβλητής «Προθέσεις συμπεριφοράς». Και επειδή η μεταβλητή «Προθέσεις συμπεριφοράς» δεν τείνει προς την κανονική κατανομή, εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Spearman's Rho. Από τα αποτελέσματα του πίνακα 6.5.4.β, επιβεβαιώνεται η θετική συσχέτιση των δύο αυτών μεταβλητών, εφόσον rho= 0,429, N= 120, P= 0,000, με p<0,05. Πιο αναλυτικά, οι υποκειμενικές νόρμες που έχουν σχηματίσει οι εκπαιδευτικοί και ουσιαστικά υποστηρίζουν τη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού, σχετίζονται θετικά με την πρόθεση τους να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία αυτά στην τάξη. Δηλαδή, όσο οι νόρμες θα είναι θετικές ως προς τα εργαλεία αυτά, τόσο πιο πολύ θα σχετίζονται με την πρόθεση χρήσης τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Πίνακας 6.5.4.β Σχέση μεταξύ υποκειμενικών νομών και προθέσεων συμπεριφοράς

		Υποκειμενικές νόρμες	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη (πρόθεση συμπεριφοράς).
Spearman's Rho	Υποκειμενικές νόρμες	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,429**
		N	,000
	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη (πρόθεση συμπεριφοράς).	Correlation Coefficient	120
		Sig. (2-tailed)	,429**
		N	,000
			120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### 3<sup>η</sup> ερευνητική υπόθεση

«Η ύπαρξη ικανότητας ελέγχου της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών όπως τον αντιλαμβάνονται οι ίδιοι, σχετίζεται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0.»

Στην τρίτη ερευνητική υπόθεση εξετάστηκε κατά πόσο σχετίζεται ο τρίτος παράγοντας, «Έλεγχος συμπεριφοράς» με τη μεταβλητή «Προθέσεις συμπεριφοράς» των εκπαιδευτικών στη χρήση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού για τη διδασκαλία τους. Λόγω της έλλειψης κανονικότητας της μεταβλητής «Προθέσεις συμπεριφοράς», εφαρμόστηκε και πάλι το μη παραμετρικό τεστ Spearman's Rho και τα αποτελέσματα της συσχέτισης των μεταβλητών αυτών, παρουσιάζονται στον πίνακα 6.5.4.γ. Από τη συσχέτιση των δύο μεταβλητών, επιβεβαιώνεται το θετικό πρόσημο, κάτι που σημαίνει ότι η ικανότητα ελέγχου συμπεριφοράς, όσον αφορά στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 και η πρόθεση να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία αυτά στη διδασκαλία τους έχουν ισχυρή σχέση μεταξύ τους, εφόσον  $\rho = 0,580$ ,  $N = 120$ ,  $P = 0,000$ , με  $p < 0,05$ . Δηλαδή, όσο η αυτοαποτελεσματικότητα και οι διευκολυντικές συνθήκες, που ορίζουν τον έλεγχο της συμπεριφοράς ευνοούν τη

χρήση των εργαλείων του Web 2,0, τόσο αυξάνεται η πρόθεση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιούν τα εργαλεία αυτά στη διδασκαλία τους.

Πίνακας 6.5.4.γ Σχέση μεταξύ ελέγχου συμπεριφοράς και προθέσεων συμπεριφοράς

		Έλεγχος συμπεριφοράς	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη.
Spearman's Rho	Έλεγχος συμπεριφοράς	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,580**
		N	,000
	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη.	Correlation Coefficient	120
		Sig. (2-tailed)	120
		N	,580**
		,000	1,000
		120	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4<sup>η</sup> ερευνητική υπόθεση

«Η πρόθεση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες του Web 2.0 σχετίζεται θετικά τη συμπεριφορά τους.»

Η τελευταία ερευνητική υπόθεση ως προς το ζήτημα της απόφασης υιοθέτησης των εργαλείων του Web 2.0 από τους εκπαιδευτικούς στην τάξη, αφορά στην σχέση μεταξύ «Προθέσεων συμπεριφοράς» και «Πραγματικής συμπεριφοράς». Για τη συσχέτιση τους επιλέχθηκε το μη παραμετρικό τεστ Spearman's Rho, λόγω της μη κανονικότητας της μεταβλητής «Προθέσεις συμπεριφοράς» και τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 6.5.4.δ. Από τα στοιχεία του πίνακα, η θετική σχέση επιβεβαιώνεται, αφού rho= 0,648, N=120, P= 0,000, με p<0,05. Αυτό σημαίνει ότι όταν υπάρχει η πρόθεση να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού στην τάξη, τότε και η συμπεριφορά τους θα είναι και ανάλογη. Βέβαια, κάτι τέτοιο έρχεται σε αντίθεση με την ερώτηση που τέθηκε παραπάνω και αφορούσε στη συχνότητα χρήσης των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού, καθώς σύμφωνα με τις απαντήσεις τους η χρήση τους στην τάξη δεν είναι τόσο συχνή.

Πίνακας 6.5.4.δ Σχέση μεταξύ προθέσεων συμπεριφοράς και πραγματικής συμπεριφοράς

		Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη.	Δεν δυσκολεύομαι να εξηγήσω γιατί οι τεχνολογίες του Web 2.0 μπορούν να είναι ή να μην είναι ευεργετικές (συμπεριφορά).
Spearman's Rho	Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τα εργαλεία Web 2.0 στην τάξη.	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,648**
		N	120
	Δεν δυσκολεύομαι να εξηγήσω γιατί οι τεχνολογίες του Web 2.0 μπορούν να είναι ή να μην είναι ευεργετικές (συμπεριφορά).	Correlation Coefficient	,648**
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	120

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 6.6 Συγκεντρωτικοί πίνακες απαντήσεων στα ερευνητικά ερωτήματα/ υποθέσεις

Για την ευκολότερη ανάγνωση των αποτελεσμάτων, στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται συνοπτικά τα ερευνητικά ερωτήματα και οι ερευνητικές υποθέσεις της έρευνας αλλά και οι απαντήσεις που δόθηκαν έπειτα από την παραπάνω ανάλυση των δεδομένων. Ο πρώτος πίνακας (Πίνακας 6.5.6.α) αφορά στα ερωτήματα που απαντήθηκαν από κατά την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων και ο δεύτερος (6.5.6.β) σε αυτά που απαντήθηκαν στην συνέχεια με την επαγωγική ανάλυση.

Πίνακας 6.6.α Απαντήσεις ερευνητικών ερωτημάτων περιγραφικής ανάλυσης

<p><b>1<sup>ο</sup></b> <b>ερώτημ</b> <b>α/</b> <b>υπόθεση</b></p>	<p><i>Η άποψη των εκπαιδευτικών, αντρών και γυναικών για τις δυνατότητες που προσφέρουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού είναι κατά μέσο όρο θετική. <a href="#">6.4.1 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την αξία των Web 2.0</a></i></p>	<p><b>Επιβεβαίωση</b> υπόθεσης</p>
<p><b>2<sup>ο</sup></b> <b>ερώτημ</b> <b>α</b></p>	<p><i>Πόσο καλά γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του Web 2.0; <a href="#">6.4.2. Πόσο καλά γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού.</a></i></p>	<p>Σύμφωνα με το μέσο όρο, οι εκπαιδευτικοί είναι γνώστες αυτών των εργαλείων.</p>
<p><b>5<sup>ο</sup></b> <b>ερώτημ</b> <b>α</b></p>	<p><i>Τι πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί για την εξοικείωση των μαθητών τους με τα εργαλεία αυτά; <a href="#">6.4.4 Η άποψη των εκπαιδευτικών για την ύπαρξη εξοικείωσης των μαθητών με τα εργαλεία του Web 2.0.</a></i></p>	<p>Πιστεύουν ότι ούτε είναι απόλυτα εξοικειωμένοι αλλά ούτε και καθόλου.</p>
<p><b>8<sup>ο</sup></b> <b>ερώτημ</b> <b>α</b></p>	<p><i>Ποιοι παράγοντες εμποδίζουν περισσότερο την υιοθέτηση αυτών των εργαλείων; <a href="#">6.4.7 Παράγοντες που εμποδίζουν περισσότερο την υιοθέτηση των εργαλείων του Web 2.0.</a></i></p>	<p>Με βάση το μέσο όρο κανένα δεν εμποδίζει περισσότερο και σχεδόν όλοι οι παράγοντες εμποδίζουν από «Μερικές φορές» μέχρι «Συχνά».</p>

Πίνακας 6.6.β Απαντήσεις ερευνητικών ερωτημάτων επαγωγικής ανάλυσης

<p><b>3<sup>ο</sup> ερώτημα</b></p>	<p>Υπάρχει διαφορά στη συχνότητα που οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα εργαλεία του Web 2.0 για προσωπική χρήση και στη συχνότητα που τα χρησιμοποιούν για τη διδασκαλία τους στην τάξη; <a href="#">6.5.2 Εύρεση ύπαρξης διαφοράς στη συχνότητα που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί τα εργαλεία του Web 2.0 για προσωπική χρήση και στη συχνότητα που τα χρησιμοποιούν για τη διδασκαλία τους στην τάξη.</a></p>	<p>Η <b>προσωπική χρήση</b> των εργαλείων του Web 2.0 είναι κατά πολύ <b>μεγαλύτερη</b> από τη χρήση τους για τη διδασκαλία στην τάξη.</p>
<p><b>4<sup>ο</sup> ερώτημα</b></p>	<p>Υπάρχει διαφοροποίηση στη συχνότητα χρήσης τους για διδασκαλία ανάλογα με:</p> <p>α) το φύλο β) την ηλικία γ) την προϋπηρεσία δ) την εμπειρία στους Η/Υ</p> <p><a href="#">6.5.1 Εύρεση ύπαρξης διαφοροποίησης στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 με βάση τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.</a></p>	<p>α) Δεν υπάρχει διαφοροποίηση β) Δεν υπάρχει διαφοροποίηση γ) Δεν υπάρχει διαφοροποίηση δ) <b>Υπάρχει σχέση</b>, σύμφωνα με την οποία όσο μεγαλύτερη είναι η εμπειρία στους Η/Υ, τόσο αυξάνεται η χρήση των Web 2.0 στην τάξη</p>
<p><b>6<sup>ο</sup> ερώτημα</b></p>	<p>Ποια σχέση υπάρχει μεταξύ επιτυχίας χρήσης των εργαλείων αυτών και αυτοαποτελεσματικότητας των ίδιων; <a href="#">6.5.3 Ποια σχέση υπάρχει μεταξύ επιτυχίας χρήσης των εργαλείων αυτών και αυτοαποτελεσματικότητας των ίδιων;</a></p>	<p><b>Θετική σχέση</b>, όπου η ύπαρξη αυτοαποτελεσματικότητας δείχνει να επηρεάζει θετικά την επιτυχία χρήσης των Web 2.0</p>

<p>7<sup>ο</sup> ερώτημα/ ερευνητικ ή υπόθεση</p>	<p>Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν θετικά την απόφαση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του Web 2.0 για τη διδασκαλία τους στην τάξη; (για την απάντηση της ερώτησης διατυπώνονται οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:</p> <p>A) Η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 σχετίζεται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς τους.</p> <p>B) Οι υποκειμενικές νόρμες των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων αυτών επηρεάζει θετικά τις προθέσεις συμπεριφοράς τους.</p> <p>Γ) Η ύπαρξη ικανότητας ελέγχου της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών όπως τον αντιλαμβάνονται οι ίδιοι, επηρεάζει θετικά τις προθέσεις συμπεριφοράς σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0.</p> <p>Δ) Η πρόθεση των εκπαιδευτικών (behavioral intention) να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογίες του Web 2.0 δε σχετίζεται με τη συμπεριφορά τους. <a href="#">6.5.4 Εύρεση παραγόντων που επηρεάζουν θετικά την απόφαση των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του Web 2.0 για τη διδασκαλία τους στην τάξη</a></p>	<p>A) Επιβεβαίωση υπόθεσης</p> <p>B) Επιβεβαίωση υπόθεσης</p> <p>Γ) Επιβεβαίωση υπόθεσης</p> <p>Δ) Επιβεβαίωση υπόθεσης</p>
---	---	---

## Κεφάλαιο 7. Αξιολόγηση Εκπαιδευτικής Έρευνας – Συμπεράσματα

Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε με σκοπό να ερευνηθεί η ετοιμότητα των Ελλήνων εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 για τη διδασκαλία τους. Οι υποθέσεις και τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν έτσι σχεδιασμένα ώστε να αποκαλυφθούν οι στάσεις και οι απόψεις των εκπαιδευτικών αλλά και οι προθέσεις συμπεριφοράς, ενώ από τους επιμέρους στόχους ήταν να αποκαλυφθούν και οι παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν τις προθέσεις αυτές των εκπαιδευτικών στην υιοθέτηση των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού αλλά και οι παράγοντες που εμποδίζουν την υιοθέτηση αυτή.

Το θεωρητικό υπόβαθρο που χρησιμοποιήθηκε για την στήριξη των αποτελεσμάτων ήταν αρχικά το μοντέλο της γνώσης τεχνολογικού και παιδαγωγικού περιεχομένου (Technological Pedagogical Content Knowledge) των Mishra & Koehler (2006), που περιγράφει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο στο οποίο δίνονται όλες οι κριτικοί παράμετροι, που σχετίζονται με την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων σε περιβάλλοντα τάξης. Το μοντέλο αυτό εξασφαλίζει με λίγα λόγια την σωστή εφαρμογή τεχνολογικών μέσων στην εκπαίδευση, με βάση τις υπάρχουσες παιδαγωγικές μεθόδους ενσωματώνοντας ταυτόχρονα και τις γνώσεις περιεχομένου, ώστε να μη λειτουργούν απλώς ως εποπτικά μέσα, αλλά ως μέσα που εξασφαλίζουν την ενεργό μάθηση από την πλευρά των μαθητών. Το δεύτερο μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε για το χτίσιμο του θεωρητικού υπόβαθρου ήταν η διαχωρισμένη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Decomposed Theory of Planned Behavior), βασισμένη στη θεωρία του Ajzen (1985) για τη σχεδιασμένη συμπεριφορά (Theory of Planned Behavior). Το κλειδί της θεωρίας αυτής βρίσκεται στη λειτουργία των προθέσεων συμπεριφοράς, που συνιστά μια λειτουργία στάσεων, υποκειμενικών νορμών και ελέγχου συμπεριφοράς όπως την αντιλαμβάνονται τα υποκείμενα (Ajzen, 1991). Δίνει δηλαδή, τη δυνατότητα μεγαλύτερης κατανόησης των συγκεκριμένων παραγόντων που καθορίζουν τις προθέσεις χρήσης των εργαλείων του Web 2.0 και κατ' επέκταση της ίδιας τους της συμπεριφοράς.

Με οδηγό λοιπόν, την ήδη υπάρχουσα θεωρία από τη βιβλιογραφία που μελετήθηκε, έγιναν οι απαραίτητες αναλύσεις (μη παραμετρικά τεστ λόγω μη κανονικότητας των μεταβλητών) των στοιχείων της συγκεκριμένης έρευνας για τη σχολική πραγματικότητα, τα οποία συλλέχθηκαν από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων της. Οι αναλύσεις αυτές, αφορούσαν στη διερεύνηση των



ερευνητικών ερωτημάτων που τέθηκαν στην αρχή της έρευνας. Η πρώτη ερευνητική υπόθεση αφορούσε στις απόψεις των εκπαιδευτικών για την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων του συμμετοχικού ιστού. Από την επισκόπηση προηγούμενων ερευνών (Δημητρακάκης & Σοφός, 2011· Jimoyiannis, 2010) φαίνεται πως οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί έχουν αρχίσει να έχουν θετική στάση απέναντι στις εκπαιδευτικές δυνατότητες που προσφέρονται από τα εργαλεία αυτά, δίνοντας έμφαση στις συμμετοχικές και συνεργατικές ευκαιρίες που παρέχουν για τους μαθητές. Η θετική αυτή στάση, που άρχισε να κερδίζει χώρο στην εκπαιδευτική κοινότητα, επιβεβαιώνεται και στην παρούσα έρευνα, αφού τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης, δείχνουν ότι οι απόψεις των εκπαιδευτικών κλίνουν προς τη θετική άποψη για τις δυνατότητες των υπηρεσιών του Web 2.0. Δηλώνουν δηλαδή, ότι η χρήση των εργαλείων αυτών θα ενισχύσει το ρόλο τους, θα γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον, θα ενισχύσει τη δημιουργικότητα των μαθητών, την ενεργό συμμετοχή τους, τη συνεργατική μάθηση, ενώ επίσης θα συμβάλει στη διεύρυνση του χώρου και του χρόνου μάθησης πέρα από τα όρια του σχολικού περιβάλλοντος.

Στη συνέχεια της έρευνας, τέθηκε το ζήτημα των γνώσεων των εκπαιδευτικών για τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού, όπου με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο φαίνεται οι εκπαιδευτικοί να τα έχουν ακουστά και να γνωρίζουν κάποια, χωρίς όμως να χρησιμοποιούν τα περισσότερα από αυτά. Με βάση τα αποτελέσματα, της συγκεκριμένης έρευνας, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος, αναφέρουν ότι είναι γνώστες των blogs, wikis, social networking, instant messaging, internet telephony και audio/video conferencing, αλλά γνωρίζουν λίγα σχετικά με το social bookmarking, ενώ αντίστοιχες έρευνες στο εξωτερικό (Hall, 2015), δείχνουν πως οι εκπαιδευτικοί που δηλώνουν επαρκείς χρήστες άλλων υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού, αδυνατούν να αξιοποιήσουν την υπηρεσία του social bookmarking.

Και εφόσον οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι γνωρίζουν τα περισσότερα από τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού, πραγματοποιήθηκε μια σύγκριση μεταξύ συχνότητας προσωπικής χρήσης των εργαλείων αυτών και συχνότητας χρήσης τους για τη διδασκαλία. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η συχνότητα είναι μεγαλύτερη όταν πρόκειται για προσωπική χρήση, χωρίς όμως να ξοδεύουν πολλές ώρες στο διαδίκτυο (μέσος όρος των ωρών που ξοδεύουν οι εκπαιδευτικοί στον Internet για τη χρήση τέτοιων εργαλείων είναι από 1 έως 3 ώρες καθημερινά). Όσον αφορά στη χρήση για τη διδασκαλία, αυτή είναι αρκετά περιορισμένη (με τις περισσότερες απαντήσεις να είναι μεταξύ της επιλογής «Ποτέ» και «Μερικές φορές»), ενώ και στη βιβλιογραφία

οι εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τόσο περιορισμένη την προσωπική χρήση, πόσο μάλλον τη χρήση για διδασκαλία. Στις έρευνες των Pan and Franklin (2011) και Sebah (2010), η χρήση των υπηρεσιών του συμμετοχικού ιστού στην τάξη είναι περιορισμένη, με εξαίρεση ίσως το Youtube. Η περιορισμένη χρήση των εργαλείων αυτών θεωρείται, αν όχι αναμενόμενη, λογικό επακόλουθο τη μη ύπαρξης επαρκών και κατάλληλων προγραμμάτων για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού και στις πολλαπλές χρήσεις τους μέσα στην τάξη για το διδασκαλία του μαθήματος. Η ανάγκη εντατικότερης κατάρτισης των εκπαιδευτικών έχει αποτελέσει αντικείμενο εισηγήσεων και σε συνέδρια (Ζέππος, 2017) και δημοσιεύσεις (Παπαδάκης, Παρασκευάς, & Τσιμόπουλος, 2014; Τσαπάρα, 2014; Arinto, 2013), αφού συμφωνήθηκε πως η απλή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δεν είναι επαρκής. Διαπιστώνεται, κατά συνέπεια, πως απαιτείται μία πιο ουσιαστική επιμορφωτική δράση ως προς τη χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη με την έννοια και σύμφωνα με το σκεπτικό του TPACK.

Η περιορισμένη χρήση κατά τη διδασκαλία εξετάστηκε στη συνέχεια σε σχέση και με κάποια δημογραφικά στοιχεία του δείγματος, τα οποία αναμενόταν να αποκαλύψουν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Από τη σύγκριση που πραγματοποιήθηκε από τις απαντήσεις του δείγματος, προέκυψε ότι η χρήση των εργαλείων αυτών στην τάξη δε διαφέρει με βάση το φύλο, ούτε την ηλικία και τα χρόνια προϋπηρεσίας, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία που περιγράφηκε στο θεωρητικό μέρος. Σύμφωνα με αυτήν, στην Ελλάδα οι γυναίκες εκπαιδευτικοί, οι πιο μεγάλοι σε ηλικία εκπαιδευτικοί και εκείνοι με τα περισσότερα έτη υπηρεσίας, έχουν μια πιο επιφυλακτική στάση στη χρήση αυτών των εφαρμογών στην εκπαίδευση. Παρόλα αυτά, διαπιστώθηκε μια έντονα θετική συσχέτιση μεταξύ εμπειρίας στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και χρήσης των εργαλείων του Web 2.0 για τη διδασκαλία, κάτι που επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Δημητρακάκη και Σοφού (2011), όπου η εμπειρία στους Η/Υ έχει μεγάλη σχέση με τη χρήση και αξιοποίηση κάποιων εργαλείων του συμμετοχικού ιστού στην τάξη. Αυτό είναι αρκετά λογικό, εάν σκεφτεί κανείς πως όταν κάποιος χρησιμοποιεί διαρκώς ένα εργαλείο και γνωρίζει τις δυνατότητες του προσφέρει αυτό, τότε μπορεί να το χρησιμοποιεί και με μεγαλύτερη άνεση αλλά και σε μεγαλύτερη συχνότητα.

Δηλαδή, η ύπαρξη εμπειρίας στους Η/Υ σε συνδυασμό με την ύπαρξη αυτοαποτελεσματικότητας από μέρους των εκπαιδευτικών, φαίνεται πως μπορούν να εξασφαλίσουν την ενσωμάτωση των εργαλείων του Web 2.0 στην τάξη τους, αφού

σύμφωνα με τους (Caprara et al., 2006) η αυτοαποτελεσματικότητα επηρεάζει τον τρόπο διδασκαλίας. Αυτό φαίνεται να επιβεβαιώνεται και στην δική μας έρευνα, αφού η επιτυχία χρήσης αυτών των εργαλείων φαίνεται να σχετίζεται θετικά με την ύπαρξη αυτοαποτελεσματικότητας από τη μεριά των εκπαιδευτικών. Επομένως, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η αυτοαποτελεσματικότητα, μπορεί να έχει σχέση αίτιου αποτελέσματος με την επιτυχία μιας δράσης που εξαρτάται από αυτήν. Η αυτοαποτελεσματικότητα, ως έννοια από μόνη της, αφορά προσδοκίες και είναι παράγοντας δράσης. Επομένως, όταν οι προσδοκίες είναι θετικές, τότε και η επιτυχία της δράσης είναι το προσδοκώμενο αλλά και αναμενόμενο αποτέλεσμα. Βέβαια, δεν υπάρχουν πολλές ερευνητικές προσπάθειες που εστιάζουν στις απόψεις των εκπαιδευτικών για την επιτυχημένη ενσωμάτωσή τους στην καθημερινή πρακτική (Hew & Cheung, 2013). Γι' αυτό θα πρέπει να υπάρξουν περαιτέρω έρευνες, ώστε να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα που θα ανοίγουν το δρόμο για νέες προτάσεις στο ζήτημα της ένταξης των εργαλείων του Web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στην συνέχεια της έρευνας, τέθηκε και το ζήτημα της εξοικείωσης των μαθητών τους με τις τεχνολογίες αυτές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν, οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι οι μαθητές τους δεν είναι ούτε άριστοι γνώστες αυτών ούτε αγνοούν την ύπαρξή τους. Η άποψη αυτή όμως των εκπαιδευτικών, έρχεται σε αντίθεση με τις σημερινές διαπιστώσεις για την παγκόσμια δικτύωση και τους μαθητές ως ψηφιακούς ιθαγενείς. Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις αυτές, οι μαθητές, στην πλειοψηφία τους, διαθέτουν ενεργούς λογαριασμούς στις περισσότερες σελίδες κοινωνικής δικτύωσης και συμμετέχουν σε ιστολόγια, παρακολουθούν και συμμετέχουν στη δημιουργία ψηφιακού υλικού μέσω ιστολογίων ή και μέσω του YouTube (Ajjan & Hartshorne, 2009 · Bennett & Maton, 2010). Επομένως, οι μαθητές δεν είναι απλώς εξοικειωμένοι με τα εργαλεία αυτά, αλλά ξοδεύουν και πάρα πολλές ώρες στον παγκόσμια ιστό για την ψυχαγωγία τους. Γι' αυτό, η άποψη των εκπαιδευτικών στην συγκεκριμένη έρευνα, για την ύπαρξη μιας σχετικά μικρής εξοικείωσης των μαθητών με τα εργαλεία του Web 2.0, μπορεί να εξηγείται από τη δική τους περιορισμένη ενασχόληση με τα εργαλεία και τις εφαρμογές του συμμετοχικού ιστού με αποτέλεσμα να θεωρούν και το ίδιο για τους μαθητές τους.

Η εξοικείωση των μαθητών με τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού, η ευκολία στη χρήση τους και τα θετικά αποτελέσματα που προσφέρουν με βάση τις

θεωρίες μάθησης, καθιστούν τα εργαλεία αυτά υψίστης σημασίας για τους εκπαιδευτικούς. Έχουν, γίνει μάλιστα τα τελευταία χρόνια πολλές προσπάθειες επιμόρφωσης και ενσωμάτωσης των εργαλείων του Web 2.0 στις σχολικές τάξεις. Τα αποτελέσματα από τη χρήση τους στο εξωτερικό, δείχνουν θετικά στοιχεία, ενώ και στην Ελλάδα γίνονται προσπάθειες επιμόρφωσης και ενσωμάτωσης. Γι' αυτό και το επόμενο ερευνητικό ερώτημα που διατυπώθηκε ήταν ποιοι είναι αυτοί οι παράγοντες που συμβάλουν θετικά στην απόφαση υιοθέτησης των εργαλείων αυτών για της ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία.

Η πρώτη ερευνητική υπόθεση που βασίστηκε σε αυτό το ερώτημα ήταν εάν η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση των εργαλείων του Web 2.0 σχετίζεται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς τους. Συνεχίστηκε με τη δεύτερη ερευνητική υπόθεση για το αν οι υποκειμενικές νόρμες των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων αυτών επηρεάζει θετικά τις προθέσεις συμπεριφοράς τους. Η τρίτη αναφερόταν στο αν η ύπαρξη ικανότητας ελέγχου της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών όπως τον αντιλαμβάνονται οι ίδιοι, σχετίζεται θετικά με τις προθέσεις συμπεριφοράς σε σχέση με τη χρήση των εργαλείων του Web 2.0. Για να γίνει η ανάλυση και η συσχέτιση των μεταβλητών «Στάσεις», «Υποκειμενικές νόρμες» και «Έλεγχος συμπεριφοράς» με την μεταβλητή «Προθέσεις συμπεριφοράς», έγινε η χρήση του μη παραμετρικού τεστ Spearman rho, λόγω της μη κανονικότητας των μεταβλητών. Χρησιμοποιώντας τη συσχέτιση αυτή, αναδείχθηκαν οι σημαντικές σχέσεις μεταξύ των δομών που περιγράφονται στη διαχωρισμένη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Cohen, 1988) και αυτό εξαιτίας των λίγων στοιχείων (items) που συνιστούσαν τις δομές αυτές (μεταβλητές).

Οι Sadaf et al.(2013), πραγματοποίησαν μια έρευνα με τη ίδια θεωρητική βάση, χρησιμοποιώντας τη διαχωρισμένη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (DTPB) για να ερευνήσουν τις προθέσεις των μελλοντικών εκπαιδευτικών στη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους, μέσω των συγκεκριμένων ερευνητικών μεθόδων που χρησιμοποίησαν έδειξαν σημαντικές συνδέσεις με τη θεωρία της DTPB. Έτσι και στην τωρινή έρευνα, οι συσχετίσεις που πραγματοποιήθηκαν κατέληξαν σε σημαντικά συμπεράσματα που επιβεβαιώνουν αλλά και ενισχύουν τη διαχωρισμένη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα έδειξαν σημαντικές θετικές σχέσεις μεταξύ των στάσεων των εκπαιδευτικών ως προς τα εργαλεία του Web 2.0 και των προθέσεων συμπεριφοράς. Θετικές ήταν και σχέσεις μεταξύ υποκειμενικών νορμών και ελέγχου

συμπεριφοράς σε σχέση με τις προθέσεις συμπεριφοράς. Αυτό αποκαλύπτει μια γενικότερη θετική σχέση μεταξύ των δομών που συνιστούν τις προθέσεις για συγκεκριμένη συμπεριφορά και υποστηρίζει το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικοί είναι ενήμεροι για τα οφέλη της ενσωμάτωσης των Web 2.0 στην τάξη.

Επιπλέον, η ανάλυση και η εξέταση κάθε παράγοντα ξεχωριστά, επέτρεψε την κατανόηση της επιρροής τους στην απόφαση των εκπαιδευτικών να υιοθετήσουν τα εργαλεία αυτά. Όσο οι στάσεις των εκπαιδευτικών για τις δυνατότητες που προσφέρουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού παρουσιάζουν μια θετική σχέση με τις προθέσεις συμπεριφοράς, τόσο πιο έντονη θα είναι η επιθυμία να γίνει πράξη η εφαρμογή τους στην τάξη. Όσο οι υποκειμενικές νόρμες θα υποστηρίξουν τη χρήση αυτή, τόσο περισσότερο θα αναζητούνται τρόποι ενσωμάτωσής τους και όσο η αυτοαποτελεσματικότητα και οι διευκολυντικές συνθήκες θα αυξάνονται τόσο περισσότερο και οι εκπαιδευτικοί θα επιθυμούν να εφαρμόσουν τις πρακτικές τους με τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού στους μαθητές τους. Και επειδή οι προθέσεις συμπεριφοράς, με βάση τη θεωρία της DTPB, είναι ο ισχυρότερος παράγοντας για την πρόβλεψη της ίδιας της συμπεριφοράς, από τα αποτελέσματα που προκύπτουν (οι «προθέσεις συμπεριφοράς» έδειξαν έντονη θετική σχέση με την ίδια τη «συμπεριφορά» των εκπαιδευτικών) φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί του δείγματος χρησιμοποιούν τα εργαλεία του Web 2.0 στην τάξη καθημερινά, κάτι που έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενη ερώτηση για τη συχνότητα χρήσης των εργαλείων αυτών κατά τη διδασκαλία, όπου οι απαντήσεις ήταν μεταξύ των επιλογών «Ποτέ» και «Μερικές φορές». Αυτή η αντίθεση είναι πιθανότερο να υποδηλώνει την επιθυμία των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιούν αυτές τις τεχνολογίες στην τάξη και την πεποίθησή τους ότι ακόμα και η απλή χρήση των μέσων αυτών ως εποπτικών μέσων έχει σημαντική ισχύ. Κάτι τέτοιο, δεν είναι αφύσικο, αφού οι εκπαιδευτικοί δεν γνωρίζουν τον τρόπο που θα ενσωματώσουν τα εργαλεία αυτά στην τάξη, ώστε να αποτελούν μέρος της παραγωγής της γνώσης και όχι ένα απλό εποπτικό μέσο.

Η ενσωμάτωση αυτών των εργαλείων προϋποθέτει, εκτός από τις κατάλληλες γνώσεις, και την εξασφάλιση ορισμένων ακόμα προϋποθέσεων. Από τους παράγοντες που εμποδίζουν την ενσωμάτωση αυτών των εργαλείων, αναδείχθηκαν ως σημαντικότεροι ο χρόνος, οι τεχνολογικές γνώσεις, οι οικονομικοί πόροι, το προσωπικό ενδιαφέρον και η υποστήριξη από τη διοίκηση/ διεύθυνση.

Εάν λάβει κανείς υπόψη τα δεδομένα της ελληνικής εκπαίδευσης, σχετικά με τις γνώσεις των εκπαιδευτικών, όπως φαίνεται και στην έρευνα του Graham et al.

(2009), αυτοί χρησιμοποιούν κυρίως γενικές παιδαγωγικές στρατηγικές παρά στρατηγικές εστιασμένες στο περιεχόμενο και τα διδακτικά οφέλη των νέων μέσων και μόνο το 40% των συμμετεχόντων παρουσίασε εξειδικευμένη γνώση περιεχομένου των υπό μελέτη εφαρμογών. Επιπλέον, όπως περιγράφεται σε έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2006), ένα μεγάλο ποσοστό των διευθυντών των σχολείων αναφέρουν ως κύριο εμπόδιο τους χρονικούς περιορισμούς που θέτει το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών, ενώ όσον αφορά στο προσωπικό ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών, διαπιστώνεται ότι πάνω από τους μισούς μαθητές σε κάθε βαθμίδα διδάσκονται από εκπαιδευτικούς που έχουν πραγματοποιήσει κάποια επιμόρφωση για πάνω από έξι μέρες, και λίγο κάτω από το 20% σε κάθε βαθμίδα είναι το αντίστοιχο ποσοστό με εκπαιδευτικούς να μην έχουν ξοδέψει καθόλου χρόνο σε επιμόρφωση για τις ΤΠΕ. Επίσης, στην ίδια έκθεση αναφέρεται πως η υλικοτεχνική υποδομή στην Ελλάδα βρίσκεται σε ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά και στα δημοτικά σχολεία της Ελλάδας σε κάθε 100 μαθητές αντιστοιχούν μόλις 4,8 υπολογιστές. Τέλος, όσον αφορά στην υποστήριξη από τη διοίκηση, με βάση τα στοιχεία του 2012, οι Έλληνες μαθητές φοιτούν σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχολεία που δε διαθέτουν συντονιστή δράσεων που σχετίζεται με τις ΤΠΕ ή γενικότερα κάποιον που να υποστηρίζει την ενσωμάτωση και την εφαρμογή τους στη σχολική πραγματικότητα.

## Κεφάλαιο 8. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Οι έννοιες της κοινωνίας, των κοινωνικών σχέσεων και της επικοινωνίας έχουν επηρεαστεί από την εισαγωγή της τεχνολογίας στη ζωή μας και την διαρκώς αυξανόμενη κυριαρχία της σε όλες τις εκφάνσεις της. Πολλές φορές μάλιστα, η επικοινωνία με τη μεσολάβηση της τεχνολογίας γίνεται πιο ακριβής και περιεκτική. Όμως, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος της παρερμηνείας όταν παρουσιάζονται πολλές διαφορετικές πληροφορίες μαζί, η χρήση των τεχνολογικών μέσων πρέπει να γίνεται κριτικά.

Για την πραγμάτωση τέτοιων πρακτικών, αρχικά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη πως τα στενά όρια της παραδοσιακής τάξης θα αντικατασταθούν από αναρίθμητες ευκαιρίες για μάθηση μέσω των εργαλείων του Web 2.0. Γι' αυτό λοιπόν, η έρευνα θα πρέπει να προχωρήσει πέρα από την παραδοσιακή δια ζώσης μάθηση, όπου διδάσκοντας και μαθητής συνδιαλλάσσονται πρόσωπο με πρόσωπο και να επικεντρωθεί σε νέα περιβάλλοντα όπου μαθητής και διδάσκοντας είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο και αλληλεπιδρούν μέσω αυτού. Τα εργαλεία του Web 2.0 και οι μαθησιακές πλατφόρμες που έχουν δημιουργηθεί στο διαδίκτυο, προσφέρουν μια σειρά από τέτοιες δυνατότητες.

Επιπλέον, πέρα από την διασφάλιση των κατάλληλων εργαλείων, είναι αναγκαία και η περαιτέρω έρευνα για τα ακαδημαϊκές γνώσεις και προσόντα που θα απαιτούνται για τη διδασκαλία ενός μαθήματος μέσω των εργαλείων και των εφαρμογών του Web 2.0. Σύγχρονοι ακαδημαϊκοί κλάδοι εξακολουθούν να στηρίζονται σε στοιχεία που αφορούν σε τάξεις με την παραδοσιακή έννοια του όρου και οι οποίες θα πρέπει να αντικατασταθούν με τάξεις που θα προωθούν συνδυασμένες μεθόδους διδασκαλία και ψηφιακά περιβάλλοντα. Με αυτό τον τρόπο τα ευρήματα των ήδη υπάρχουσων ερευνών αλλά και των μελλοντικών, θα αξιοποιηθούν κατάλληλα τα επόμενα χρόνια συγχρόνως με την διαρκή τεχνολογική εξέλιξη. Κάποια από τα εργαλεία του Web 2.0, όπως τα κοινωνικά δίκτυα, παίζουν σημαντικό ρόλο, καθώς υπάρχει ισχυρή σύνδεση μεταξύ κοινωνικών επιστημών, τεχνολογίας και ακαδημαϊκών κλάδων. Γι' αυτό ένα ζητούμενο για περαιτέρω έρευνα είναι πως τα κοινωνικά δίκτυα θα ενσωματωθούν κατάλληλα στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε οι μαθητές να επωφεληθούν από τα νέα αυτά περιβάλλοντα μάθησης.

Οι εκπαιδευτικοί, γνωρίζοντας αυτή την πραγματικότητα της κυριαρχίας των τεχνολογικών εργαλείων, δεν έχουν μείνει ανεπηρέαστοι, γι' αυτό και αντιλήψεις τους και οι απόψεις τους έχουν στραφεί διάκεινται θετικά ως προς τη διαδικασία της δημιουργίας και της διακίνησης της γνώσης και της εφαρμογής διαδικτυακών μαθησιακών δραστηριοτήτων μέσω των εργαλείων του Web 2.0. Όμως η εφαρμογή τους στην σχολική τάξη συναντά πολλά εμπόδια.

Η έρευνα αυτή, σε συνδυασμό με άλλες, μελλοντικές, που πρέπει να διεξαχθούν στο πεδίο της εκπαίδευσης, μπορούν να καταστούν εργαλεία για τους ειδικούς της εκπαίδευσης, ώστε να παρθούν αποφάσεις σχετικά την χρηματοδότηση προγραμμάτων για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και τη βελτίωση του τεχνολογικού εξοπλισμού των σχολείων.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### *Ελληνόγλωσση*

- Αιματίδου, Δ. & Σακαρετσάνου, Α. (2012). Η αξιοποίηση του Wiki σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (το παράδειγμα των τροφικών αλυσίδων). *Πρακτικά 6<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής» (τόμ. Α')*, 447-452, 20-22 Απριλίου. Φλώρινα.
- Αναστασιάδης, Π. (2007). Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών « ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ». Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε Οκτώβριος 10, 2017, από:  
[http://www.edivea.org/uploads/4/1/3/8/41385385/1\\_final\\_meizon\\_programm\\_a\\_epimorfosis\\_martios\\_2011.pdf](http://www.edivea.org/uploads/4/1/3/8/41385385/1_final_meizon_programm_a_epimorfosis_martios_2011.pdf)
- Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ. & Κομνηνός, Θ. (2010). Τα κοινωνικά δίκτυα στο σχολείο του σήμερα. *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, 791-794. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος.
- Δαβράζος, Γ., Κόμης, Β. & Τσέλιος, Ν. (2011). Η αξιοποίηση της τεχνολογίας Wiki για τη συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης σε δύο διαφορετικά εκπαιδευτικά πλαίσια. *Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου «Ένταξης και χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία» (τόμ. Α')*, 195-204, 28-30 Απριλίου. Πάτρα.
- Δημητρακάκης, Κ. & Σοφός, Α. (2011). Web 2.0: Εργαλεία και εφαρμογές – Εκπαιδευτική αξιοποίησή τους – Ψηφιακή ετοιμότητα των εκπαιδευτικών: Ερευνητική προσέγγιση ως προς τις εμπειρίες των χρηστών. *Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΑΤΠΕ «Το ψηφιακό σχολείο»*, 22-23 Οκτωβρίου. Πειραιάς.
- Ζέπος, Δ. (2017). Η ένταξη εργαλείων Τ.Π.Ε. στη δια βίου εκπαίδευση εκπαιδευτικών ως πρόταση επιμόρφωσης για το ΕΠΣ-ΞΓ. Στο Π. Ορφανός, Γ. Σπυρόπουλος, & Σ. Στάικος (Επιμ.), *Αναζητώντας τις Δυναμικές του Σύγχρονου Σχολείου VIII* (σσ 192–202). Ναύπλιο: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Καράντζης, Ι., Αγγελόπουλος, Η., Καραγιάννης, Π., Φραγκούλης, Ι. & Φωκάς, Ε. (2002). *Η διδασκαλία των μαθημάτων του δημοτικού σχολείου με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Διδακτικές εφαρμογές στο πλαίσιο του διαθεματικού προγράμματος σπουδών*. Αθήνα: Καλειδοσκόπειο.
- Κομίνης, Γ. (2010). *Σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στην Ελληνική Εκπαίδευση. Τα σημαντικότερα ζητήματα*. Ανακτήθηκε Οκτώβριος 10, 2017, από:

<http://blogs.sch.gr/gikomimis/files/2013/06/2013-gia-xrisi-TPE.pdf>

- Κορδάκη, Μ. (2000). *Διδακτική της Πληροφορικής*. Πανεπιστήμιο Πατρών: Πανεπιστημιακές παραδόσεις.
- Κουλαϊδής, Β. (2007). *Σύγχρονες Διδακτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής-Δημιουργικής Σκέψης για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Κυνηγός, Α., Βαβουράκη, Α., Ιωαννίδης, Χ., Παπαϊωάννου, Π. & Ψυχάρης, Γ. (2002). *Η χρήση της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας στο σχολείο: μελέτη πέντε περιπτώσεων*. Ανακτήθηκε Απρίλιος 30, 2017, από: <http://www.clab.edc.uoc.gr/aestit/3rd/contributions/525.pdf>
- Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην εκπαίδευση: Μία κοινωνικο-εποικοδομιστική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μαυρογιάννης, Γ. (2011). *Οι Κίνδυνοι στο Διαδίκτυο, το Φαινόμενο του Κυβερνοεκφοβισμού και ο Ρόλος της Κοινωνικής Δικτύωσης στην ενίσχυσή του: Μία Έρευνα σε Προπτυχιακούς Φοιτητές Πανεπιστημιακών και Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων*. Θεσσαλονίκη, ΠΑΜΑΚ. Ανακτήθηκε Μάιος 2, 2017, από: <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14709/3/MaurogiannisGeorgiosMsc2011.pdf>
- Μητσιοπούλου, Ο. & Βεκύρη, Ι. (2011). Ατομικοί και σχολικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία από εκπαιδευτικούς της Α/βάθμιας Εκπαίδευσης. *Πρακτικά του 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»*, 545-554. Πάτρα.
- Οικονόμου, Α. & Καραγιώργη, Γ. (2008). Διαδικτυακές κοινότητες εκπαιδευτικών: Εκπαίδευση και κατάρτιση 2010. *Δελτίο Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου*, 10, 8-11.
- Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο ΠΣΔ (2015). *Προτάσεις χρήσης*. Ανακτήθηκε Μάιος 5, 2017, από: <http://blogs.sch.gr/intro>
- Παπαδάκης, Σ., Παρασκευάς, Α., & Τσιμόπουλος, Ν. (2014). Η αξιοποίηση της σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών : Εμπειρία από τη συνδυασμένη χρήση Moodle , LAMS , BBB / Centra και OpenSim. Στο Θ. Σαμαρά, Ε. Κουσλόγλου, Ι. Σαλονικίδης, & Ν. Τζιμόπουλος (Επιμ.), *3ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας: «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στη*

- διδασκτική πράξη» (σς 131–142). Νάουσα: Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στις Φυσικές Επιστήμες «Μιχάλης Δερτούζος» - 2003, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε Οκτώβριος 6, 2017 από: [http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID\\_131\\_142.pdf](http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID_131_142.pdf)
- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2009). *Ανάλυση αποτελεσμάτων έρευνας για τη χρήση των νέων τεχνολογιών από τα παιδιά 8-15 ετών*. Αθήνα: ΠτΚΠ.
- Πολίτης, Π., Ρούσος, Π., Καραμάνης, Μ. & Τσαούσης, Γ. (2000). Αξιολόγηση της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα πλαίσια του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ. Στο: Β. Κόμης (Επιμ.), *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»* (σς. 583-592). Πάτρα.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2006). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας: Ολική προσέγγιση (Τόμ. Α' & Β')*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Σαϊτης, Χ. (2002). *Ο Διευθυντής στο Σύγχρονο Σχολείο (2η έκδ)*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Σαραφίδου, Γ. (2016). *Πανεπιστημιακές σημειώσεις - PowerPoint για Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας - Στατιστική*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Τζιμογιάννης, Α. & Κόμης, Β. (2004). Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση: διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*, 29 Σεπτεμβρίου-3 Οκτωβρίου. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.
- Τζιμογιάννης, Α., Τσιωτάκης, Π. & Ρούσσιος, Δ. (2011). *Παρακινώντας τους μαθητές με εργαλεία web2.0: Μια εφαρμογή στην Α' θμια εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε Μάιος 26, 2017, από: <http://hcicte2012.uth.gr/main/sites/default/files/proc/Proceedings/JimoyannisEtAl.pdf>
- Τσαπάρα, Ξ. (2014). Στάσεις των καθηγητών Γερμανικής γλώσσας ως προς τις ΤΠΕ , ανασταλτικοί παράγοντες στη χρήση ΤΠΕ στο μάθημα και ανάγκες επιμόρφωσης. Στο Θ. Σαμαρά, Ε. Κουσλόγλου, Ι. Σαλονικίδης, & Ν. Τζιμόπουλος (Επιμ.), *3ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας: «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στη διδασκτική πράξη»* (σς 110–122). Νάουσα: Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών

για την Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στις Φυσικές Επιστήμες «Μιχάλης Δερτούζος» - 2003, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε Οκτώβριος 10, 2017, από:  
[http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID\\_110\\_122.pdf](http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID_110_122.pdf)

Τσίγκου, Α. (2012). Οπτικός εγγραμματισμός μαθητών δημοτικού με τη χρήση συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης (wiki). *Πρακτικά 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής» (τόμ. Α')*, 367-372, 20-22 Απριλίου. Φλώρινα.

Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων. (2010). Δημόσια Διαβούλευση: 'Πρόγραμμα Μείζονος Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών'. Ανακτήθηκε Οκτώβριος 10, 2017, από:  
<http://www.opengov.gr/yppepth/?p=214>

Χαϊδεμένη, Χ. & Βαβουράκη, Α. (2004). Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στις προτάσεις διδασκαλίας της ιστορίας στην εκπαιδευτική πύλη του Υπουργείου Παιδείας. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση»*, 29 Σεπτεμβρίου-3 Οκτωβρίου. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση.

### **Ξενογλώσση**

Ackermann, E. & Hartman, K. (2014). *The information specialist's guide to searching and researching on the Internet and the World Wide Web*. New York: Routledge.

Ajjan, H. & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg, Germany: Springer.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Albion, P. R. (2008). Web 2.0 in teacher education: Two imperatives for action. *Computers in the Schools*, 25(3), 181-198.

- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *Educause review*, 41(2), 32-44.
- 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.
- Anderson, S. E. & Maninger, R. M. (2007). Preservice teachers' abilities, beliefs, and intentions regarding technology integration. *Journal of Educational Computing Research*, 37(2), 151-172.
- Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*. Bristol: JISC.
- Arinto, P. B. (2013). A framework for developing competencies in open and distance e-learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(1), 167-185. Retrieved June 15, 2017, from: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1393/2433>
- Atmaca, Ç. (2014). To Facebook or not to Facebook? *International Journal of Arts & Sciences*, 7(6), 183-202.
- Bancheri, S. (2006). A language teacher's perspective on effective courseware. In: R. P. Donaldson & M. A. Haggstrom (Eds.), *Changing language education through CALL* (pp. 31-48). NY: Routledge.
- Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of personal agency. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2(2), 128-163.
- Barltolome, A. (2008). Web 2.0 and new learning paradigms. *E-Learning Papers*, 8, 125-134.
- Bauer, W. I. (2013). The Acquisition of Musical Technological Pedagogical and Content Knowledge. *Journal of Music Teacher Education*, 22(2), 51-64.
- Bennett, S. S. & Maton, K. K. (2010). Beyond the "digital natives" debate: Towards a more nuanced understanding of students' technology experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 321-331.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 11-25.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Bullock, D. (2004). Moving from theory to practice: An examination of the factors that preservice teachers encounter as they attempt to gain experience teaching

- with technology during field placement experiences. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(2), 211-237.
- Bush, L. & Hall, J. (2011). Transforming teaching with technology: Using web 2.0 tools to enhance on-line communication, collaboration, and creativity. In: M. Koehler & P. Mishra (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011* (pp. 3887-3890). Chesapeake, VA: AACE.
- Byrne, R. (2009). The Effects of Web 2.0 on Teaching and Learning. *Teach Library*, 52, 35-47.
- Capo, B. & Orellana, A. (2011). Web 2.0 technologies for classroom instruction: High school teachers' Perceptions and adoption factors. *Quarterly Review Of Distance Education*, 12(4), 235-253.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P. & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: a study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490.
- Chen, Y. L. (2008). Modelling the determinants of Internet use. *Computer & Education*, 51(2), 545-558.
- Chen, F. H., Looi, C. K. & Chen, W. W. (2009). Integrating technology in the classroom: A visual conceptualization of teachers' knowledge, goals and beliefs. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 25(5), 470-488.
- Childnet International (2008). *Young People and Social Networking Services: A Childnet International Research Report*. Retrieved May 7, 2017, from: [http://www.digizen.org/socialnetworking/downloads/young\\_people\\_and\\_social\\_networking\\_services\\_full\\_report.pdf](http://www.digizen.org/socialnetworking/downloads/young_people_and_social_networking_services_full_report.pdf)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavior sciences* (2nd ed.). St. Paul, MN: West Publishing Company.
- Cooke-Plagwitz, J. (2005). Adventures in teaching: Helping language teachers discover the joy of teaching with technology. *The International Association for Language Learning Technologies Journal of Language Learning Technologies*, 37(1), 35-40.
- Coutinho, C. P. & Bottentuit, J. (2008). *Using social bookmarking to enhance cooperation/collaboration in a teacher education program*. *Proceedings of*



- World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008*, 2551-2556. Chesapeake, VA: AACE.
- Crook, C., Cummings, J., Fisher, T., Graber, R., Harrison, C., Lewin, C., Logan, K. & Oliver, M. (2008). *Becta Report: Web 2.0 technologies for learning: The current landscape – opportunities, challenges and tensions*. London: BECTA.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dede, C. (2008). A seismic shift in epistemology. *EDUCAUSE Review*, 43(3), 80–81. Retrieved May 14, 2017, from:  
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0837.pdf>
- Drent, M. & Meelissen, M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers & Education*, 51, 187-199.
- D' Souza, Q. (2007). *100 Web 2.0 ideas for educators: A guide to RSS and more*. Retrieved April 30, 2017, from:  
<http://www.teachinghacks.com/audio/100ideasWeb2educators.pdf>
- Edersbach, A., Glaser, M. & Heigl, R. (2006). *Wiki: Web Collaboration*. New York: Springer.
- Erben, T., Ban, R. & Castaneda, M. (2008). *Teaching English language learners through technology*. NY: Routledge.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E. & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423-435.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: the final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25–39.
- European Commission. (2013). *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking access, use and attitudes to technology in Europe's schools*. Retrieved October 10, 2017, from:  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>
- European Commission. (2009). *Study of the impact of technology in primary schools. Synthesis Report*. Retrieved October 10, 2017, from:  
[https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/synthesis\\_report\\_steps\\_en.pdf](https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/synthesis_report_steps_en.pdf)

- European Commission. (2006). *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools*. Retrieved October 10, 2017, from:  
[http://www.awt.be/contenu/tel/dem/final\\_report\\_3.pdf](http://www.awt.be/contenu/tel/dem/final_report_3.pdf)
- Evers, W. J. G., Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72(2), 227-243.
- Fives, H. (2003). What is teacher efficacy and how does it relate to teachers' knowledge? A theoretical review. *Paper presented at the American Educational Research Association Annual Conference*, 1–57, April 2003. Chicago.
- Franklin, T. & Van Harmelen, M. (2007). *Web 2.0 for Learning and Teaching in Higher Education*. London: The Observatory of Borderless Higher Education.
- Gay, L.R. 1992. *Educational Research Competencies for Analysis and Application* Fourth Edition (p.156). New York: Macmillan, Inc
- Giavrimis, P., Papastamatis A., Valkanos, E. & Anastasiou, A. (2011). Informatics and communication technologies (ICT) and in-service teachers' training. *Review of European studies*, 3 (1), pp. 2-12. doi: 10.5539/res.v3n1p2
- Giddens, A. (2006). *Sociology (5th ed.)*. Cambridge: Polity Press.
- Glassman, M., & Kang, M. J. (2010). Pragmatism, connectionism and the Internet: A mind's perfect storm. *Computers in Human Behavior*, 26, 1412–1418.
- Graham, R. C., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St Clair, L. & Harris, R. (2009). Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *Tech Trends*, 53(5), 70-79.
- Greenhow, C., Robelia, B. & Hughes, J. (2009). Web 2.0 and classroom research: What path should we take now? *Educational Researcher*, 38(4), 246-259.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching: theory and practice*, 8(3/4), 381-391.
- Haarsch, M. (2003). RSS: The Next Killer App for Education, Illinois Computing Educators. *Computer Update Bulletin for Educators*, 3, 137-142.
- Hagel, J., Brown, J. S. & Davison, L. (2009). *The Big Shift. Why It Matters*. New York: Cambridge University Press.
- Hall, A. N. (2015). *Technology, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) for Web 2.0 Tools*. Morehead State University: Theses and Dissertations.



- Harris, J. B. & Hofer, M. J. (2011). Technological pedagogical content knowledge (TPACK) in action: A descriptive study of secondary teachers' curriculum based, technology-related instructional planning. *Journal Of Research On Technology In Education*, 43(3), 211-229.
- Hartshorne, R., & Ajjan, H. (2009). Examining student decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *Journal of Computing in Higher Education*, 21(3), 183–198.
- Hemmi, A., Bayne, S. & Land, R. (2009). The appropriation and repurposing of social technologies in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 19-30.
- Herro, D. (2010). Web 2.0 in the Classroom: Student practices, teacher perspectives. In: D. Gibson & B. Dodge (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010* (pp. 2737-2742). Chesapeake, VA: AACE.
- Hew, K. F. & Cheung, W. S. (2013). Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice. *Educational Research Review*, 9, 47-64.
- Hirsch, E., Sioberg, A., Dougherty, P., Maddock, A. & Church, K. (2011). TELL Kentucky Creating supportive school conditions for enhancing teacher effectiveness. *New Teacher Center*, 1, 1-4.
- Holmes, K. L. & Dubinsky, E. K. (2009). Integration of web 2.0 technologies in the translational research environment. *Medical Reference Services Quarterly*, 28(4), 309-335.
- Hong, K. H. (2010). CALL teacher education as an impetus for L2 teachers. *ReCALL*, 22(1), 53-69.
- Howard, S. K. (2011). Affect and acceptability: exploring teachers' technology-related risk perceptions. *Educational Media International*, 48(4), 261-272.
- Hung, H. T. & Yuen, S. C. Y. (2010). Educational use of social networking technology in higher education. *Teaching in Higher Education*, 15(6), 703-714.
- Hwang, G. J., Yin, P. Y., Hwang, C. W. & Tsai, C. C. (2008). An enhanced genetic approach to composing cooperative learning groups for multiple grouping criteria. *Educational Technology and Society*, 11(1), 148-167.

- Inan, F. A. & Lowther, D. L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: A path model. *Educational Technology Research & Development*, 58(2), 137-154.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Jenkins, H. (2007). *Transmedia Storytelling 101*. Retrieved May 20, 2017, from: [http://henryjenkins.org/2007/03/transmedia\\_storytelling\\_101.html](http://henryjenkins.org/2007/03/transmedia_storytelling_101.html)
- Jimoyiannis, A. (2010). Integrating Web 2.0 in education: Towards a framework for Pedagogy 2.0. In R. Hackney & C. Evans (eds.). *Web 2.0 Conference Abstracts* (p.5). London: Brunel University.
- Jimoyiannis, A., Tsiotakis, P., Roussinos, D. & Siorenta, A. (2013). Preparing teachers to integrate Web 2.0 in school practice: Toward a framework for Pedagogy2.0. *Australasian Journal of Educational Technology* 29(2). 251
- Kaplan, A. & Haenlein, M. (2010). The fairyland of Second Life: Virtual social worlds and how to use them. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Knoblauch, D. & Hoy, A. W. (2008). "Maybe I can teach those kids." The influence of contextual factors on teachers' efficacy beliefs. *Teaching & Teacher Education*, 24(1), 166-179.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60- 70.
- Lawless, K. A. & Pellegrino, J. W. (2007). Professional development in integrating technology into teaching and learning knowns, unknowns, and ways to pursue better questions and answers. *Review of Educational Research*, 77(4), 575-614.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: What technology preparation is needed? *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(3), 87-97.
- Lemke, C., Coughlin, E., Garcia, L., Reifsneider, D. & Baas, J. (2009). *Leadership for Web 2.0 in education: promise and reality*. Culver City, CA: Metiri Group.
- Lodico, M., Spaulding, D. & Voegtle, K. (2010). *Methods in Educational Research: From Theory to Practice*, 2nd Edition. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Lorenzo, G., Oblinger, D. & Dziuban, C. (2007). How choice, co-creation, and culture are changing what it means to be net savvy. *Educause Quarterly*, 30(1), 6-12.

- Luehmann, A. L. (2008). Using blogging in support of teacher professional identity development: A case study. *The Journal of the learning sciences, 17*, 287-337.
- Ma, W., Andersson, R., & Streith, K. (2005). Examining user acceptance of computer technology: An empirical study of student teachers. *Journal of Computer Assisted Learning, 21*(6), 387–395.
- Maloney, E. (2007). What Web 2.0 can teach us about learning? *Chronicle of Higher Education, 25*, 18-26.
- McCarthy, J. (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience. *Australasian Journal of Educational Technology, 26*(6), 729-740.
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. W. (2010). Personalised and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology, 26*(1), 28-43.
- McLoughin, C. & Lee, M. J. W. (2008). The 3 P's of pedagogy for the networked society: personalization, participation and productivity. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 20*, 10-27.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *The Teachers College Record, 108*(6), 1017-1054.
- Montano, D. E. & Kasprzyk, D. (2008). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: K. Glanz, B. K. Rimer & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (pp. 67-96). San Francisco: Jossey-Bass.
- Niederhauser, D. S. & Perkmen, S. (2008). Validation of the Intrapersonal technology integration scale: Assessing the influence of intrapersonal factors that influence technology integration. *Computers in the Schools, 25*(1), 98-111.
- O' Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Retrieved April 28, 2017, from: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- O' Reilly, T. & Battelle, J. (2009). *Web Squared: Web 2.0 Five Years On*. Retrieved April 30, 2017, from: <https://conferences.oreilly.com/web2summit/web2009/public/schedule/detail/10194>

- Owston, R. D. (2010). Comments on Greenhow, Robelia and Hughes: Digital immersion, teacher learning and games. *Educational Researcher*, 38(4), 270-273.
- Owyang, J. (2009). *A Year In Review: 2009 Social Marketing Trends*. Retrieved May 8, 2017, from:  
<https://www.forbes.com/2009/12/23/social-marketing-2009-review-cmo-network-jeremiah-owyang.html>
- Pajares, F. (2002). *Overview of Social Cognitive Theory and of Self-Efficacy*. Retrieved April 21, 2017, from:  
<http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html>
- Patel, M. K., & Patel, R. J. (2012). Internet learning intent among teachers. *EXCEL International Journal of Multidisciplinary Management Studies*, 2(12).
- Palaigeorgiou, G., Triantafyllakos, G. & Tsinakos, A. (2011). What if undergraduate students designed their own web learning environment? Exploring students' Web 2.0 mentality through participatory design. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 146-159.
- Pan, S. C. & Franklin, T. (2011). In-Service Teachers' Self-Efficacy, Professional Development, and Web 2.0 Tools for Integration. *New Horizons in Education*, 59(3), 28-40.
- Papp, R. (2010). Virtual worlds and social networking: reaching the millennials. *Journal of Technology Research*, 2, 1-15.
- Patel, M. K. & Patel, R. J. (2012). Internet learning intent among teachers. *EXCEL International Journal of Multidisciplinary Management Studies*, 2(12), 156-163.
- Pelling, E. & White, K. (2009). The theory of planned behavior applied to young people's use of social networking Web sites. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 12(6), 755-759.
- Popescu, E. (2010). Students' Acceptance of Web 2.0 Technologies in Higher Education: Findings from a Survey in a Romanian University. *Proceedings of the 2010 Workshops on Database and Expert Systems Applications* (pp. 92-96), August 30-September 3. IEEE Computer Society Washington, DC, USA.

- Pradia, S. A. (2017). *Understanding College Students' Readiness to Use Web 2.0 Technologies in Online Education*. Walden University: Doctoral Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Pritchett, C. C., Pritchett, C. G. & Wohleb, E. C. (2013). Usage, barriers, and training of Web 2.0 technology applications as reported by certified educators. *SRATE Journal*, 22(2), 29-38.
- Psotka, J. (2012). Interactive learning environments and games. *Interactive Learning Environments*, 20(4), 309-310.
- 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*. European Commission, Joint Research Center: Institute for Prospective Technological Studies.
- Rickard, A., Blin, F. & Appel, C. (2006). Training for trainers: Challenges, outcomes, and principles of in-service training across the Irish education system. In: P. Hubbard & M. Levy (Eds.), *Teacher education in CALL* (pp. 203-218). Amsterdam: John Benjamins.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Rollett, H., Lux, M., Strohmaier, M., Dosinger, G. & Tochtermann, K. (2007). The Web 2.0 way of learning with technologies. *International Journal of Learning Technology*, 3(1), 87-107.
- Rosenberg, M. J. (2000). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. N.Y.: McGraw-Hill.
- Russle, M., Bebell, D., O' Dwyer, L. & O' Connor, K. (2003). Examining teacher technology use: Implications for preservice and inservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 54(4), 297-310.
- Sadaf, A., Newby, T. J., & Ertmer, P. A. (2012). Exploring Factors that Predict Preservice Teachers' Intentions to Use Web 2.0 Technologies Using decomposed theory of planned behavior. *Journal of Research on Technology in Education*, 45(2), 171-196.
- Scott, D. (1996). Making judgments about educational research. In D. Scott, R. Usher (Eds.), *Understanding educational research* (pp.74-87). London: Routledge.

- Sebah, A. (2010). *Understanding teachers' and students' use and attitudes of web 2.0 in ESL classrooms at the American University of Sharjah*. American University of Sharjah: Thesis.
- Shiau, W. L., & Chau, P. Y. (2016). Understanding behavioral intention to use a cloudcomputing classroom: A multiple model comparison approach. *Information & Management*, 53(3), 355-365.
- Shihab, M. (2008). *Web 2.0 tools improve teaching and collaboration in English language classes*. Presented at the National Educational Computing Conference 2008, San Antonio, TX, Retrieved May 21, 2017, from: [http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/Research/NECC\\_Research\\_Paper\\_Archives/NECC2008/Shihab.pdf](http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/Research/NECC_Research_Paper_Archives/NECC2008/Shihab.pdf)
- Smarkola, C. (2007). Technology acceptance predictors among student teachers and experienced classroom teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 37(1), 65–82.
- Somekh, B. (2008). Factors affecting teachers' pedagogical adoption of ICT. *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, 20(5), 449-460.
- Su, F. & Beaumont, C. (2010). Evaluating the use of a wiki for collaborative learning. *Innovations In Education & Teaching International*, 47(4), 417-431.
- Sugar, W., Crawley, F., & Fine, B. (2004). Examining teachers' decisions to adopt new technology. *Educational Technology and Society*, 7(4), 201–213.
- Suryaningrum, D. (2012). Assessing Individual Performance on Information Technology Adoption: A New Competing Model. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, 7(1), 365-379.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Teo, T. (2009). Modeling technology acceptance in education: A study of preservice teachers. *Computers and Education*, 52(1), 302–312.
- Teo, T., Lee, C. B., & Chai, C. S. (2008). Understanding preservice teachers' computer attitudes: Applying and extending the Technology Acceptance Model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(2), 128–143.

- Tornatzky, L. G., & Klein, K. J. (1982). Innovation characteristics and innovation adoption/implementation: A meta-analysis of findings. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29(1), 28- 45.
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944-956.
- Tsitouridou, M. & Vryzas, K. (2003). Early childhood education teachers' attitudes towards computer and information technology: the case of Greece. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 1, 187-207.
- Uzunboylu, H. H. & Ozdamli, F. F. (2011). Teacher perception for e-learning: Scale development and teachers' perceptions. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 27(6), 544-556.
- Vosniadou, S. & Kollias, V. (2001). Information and Communication Technology and the Problem of Teacher Training: Myths, Dreams, and the Harsh Reality. *Themes in Education*, 2(4), 341-365.
- Vrettaros, J., Tagoulis, A., Giannopoulou, N. & Drigas, A. (2009). An Empirical Study on the Use of Web 2.0 by Greek Adult Instructors in Educational Procedures. *WSKS*, 2, 164-170.
- Wakefield, R. & Wakefield, K. (2016). Social media network behavior: A study of user passion and affect. *Journal of Strategic Information Systems*, 25(2), 140-156.
- Wang, L., Ertmer, P. A. & Newby, T. J. (2004). Increasing preservice teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-250.
- Wang, Q. Y. & Woo, H. L. (2008). The affordances of Weblogs and discussion forums for learning: A comparative analysis. *Educational Technology*, 48, 34-38.
- Watson, G. (2006). Technology professional development: Long-term effects on teacher self-efficacy. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 151-165.
- Wells, J. & Lewis, L. (2006). *Internet access in U.S. public schools and classrooms: 1994–2005*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Welman, J. and Kruger, S. (2001) *Research Methodology* (p.148). Oxford University Press, Cape Town

- West, J. A. & West, M. L. (2009). *Using Wikis for Online Collaboration. The Power of the Read-Write Web*. San Fransisco: Jossey Bass.
- Yuen, A., & Ma, W. (2002). Gender differences in teacher computer acceptance. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(3), 365–382.
- Yushau, B. (2006). Computer attitude, use, experience, software familiarity and perceived pedagogical usefulness: The case of mathematics professors. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2(3), 1–7.
- Zembylas, M. & Barker, H. B. (2007). Teachers’ spaces for coping with change in the context of a reform effort. *Journal of Educational Change*, 8(3), 235-256.
- Zhang, J. (2009). Comments on Greenhow, Robelia and Hughes: Toward a creative social web for learners and teachers. *Educational Researcher*, 38(4), 274-279.

#### *Διαδικτυακές πηγές*

[https://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)

<https://docs.google.com/>

<http://blogs.sch.gr>



## Παράρτημα

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

**Τίτλος εργασίας: «Η χρήση του Web 2.0 στα ελληνικά σχολεία»**

**Όνομα και Επίθετο φοιτήτριας: Αγλαΐα Θανασάρα**

**Επιβλέπων/ουσα: Μιχάλης Παρασκευάς**

Κατά την προηγούμενη δεκαετία, το διαδίκτυο και ο τρόπος πρόσβασης και χρήσης των πηγών του άλλαξε ριζικά. Η απλή ανάκτηση πληροφοριών (Web 1.0) έδωσε τη θέση της σε μία ανοιχτή πλατφόρμα (Web 2.0), όπου χαρακτηριστικά της είναι οι αναρίθμητες δυνατότητες επικοινωνίας, η δημιουργία και ο διαμοιρασμός περιεχομένου και η εφαρμογή διαφόρων πρακτικών που προωθούν τη συνεργασία και τη δημιουργία από κοινού.

Η πραγματικότητα αυτή επηρέασε και την εκπαίδευση. Πρόσφατες απόψεις για την κοινωνική μάθηση, την ενεργό συμμετοχή και την αλληλεπίδραση των μαθητών και εκπαιδευτικών, εδραιώνουν τα εργαλεία του Web 2.0 όχι ως απλά τεχνολογικά εργαλεία αλλά ως μια πρακτική για την ενίσχυση της μάθησης. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να αναδείξει τις απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την εκπαιδευτική αξία των εργαλείων αυτών αλλά και το ποσοστό ετοιμότητας των ίδιων να χρησιμοποιήσουν στην πράξη τα εργαλεία αυτά.

Το θεωρητικό υπόβαθρο που χρησιμοποιήθηκε για την στήριξη των αποτελεσμάτων ήταν το μοντέλο της γνώσης τεχνολογικού και παιδαγωγικού περιεχομένου (-Technological Pedagogical Content Knowledge- TPACK), που περιγράφει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο με όλες τις κριτικές παραμέτρους, που σχετίζονται με την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων σε περιβάλλοντα τάξης αλλά και το μοντέλο της διαχωρισμένης θεωρίας της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Decomposed Theory of Planned Behavior), με βάση το οποίο γίνεται κατανοητή η επίδραση κάποιων παραγόντων στη υιοθέτηση νέων πρακτικών και καινοτομιών, δηλαδή των εργαλείων του Web 2.0. Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν, υπάρχει έντονη επιθυμία των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του συμμετοχικού ιστού στην τάξη τους. Επίσης, με βάση τη διαχωρισμένη θεωρία της

σχεδιασμένης συμπεριφοράς, αναδείχθηκε μια θετική αυτή στάση ως προς τα εργαλεία αυτά. Εάν όμως ληφθεί υπόψη η ελλιπής χρήση τους κατά τη διδασκαλία, αυτό φανερώνει την ανάγκη των εκπαιδευτικών για περαιτέρω επιμόρφωση και στήριξη από τους φορείς της εκπαίδευσης, ώστε να εφαρμόζουν κατάλληλα τα εργαλεία αυτά.

**Λέξεις κλειδιά:** Web 2.0, TRACK, σχεδιασμένη συμπεριφορά

### **Βιβλιογραφικές αναφορές**

- Δημητρακάκης, Κ. & Σοφός, Α. (2011). Web 2.0: Εργαλεία και εφαρμογές – Εκπαιδευτική αξιοποίησή τους – Ψηφιακή ετοιμότητα των εκπαιδευτικών: Ερευνητική προσέγγιση ως προς τις εμπειρίες των χρηστών. *Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου ΕΕΕΠ-ΑΤΠΕ «Το ψηφιακό σχολείο»*, 22-23 Οκτωβρίου. Πειραιάς.
- Ajjan, H. & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80.
- Jimoyiannis, A. (2010). Integrating Web 2.0 in education: Towards a framework for Pedagogy 2.0. In R. Hackney & C. Evans (eds.). *Web 2.0 Conference Abstracts* (p.5). London: Brunel University.
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *The Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Smarkola, C. (2007). Technology acceptance predictors among student teachers and experienced classroom teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 37(1), 65–82.

## Συνοδευτική Επιστολή

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο αφορά σε έρευνα που θα διεξαχθεί στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης» του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Ο τίτλος της έρευνας είναι « Η χρήση των εργαλείων του Web 2.0 στα σχολεία». Στόχος του ερωτηματολογίου είναι η καταγραφή των απόψεων σας για τις τεχνολογίες αυτές και της συχνότητας χρήσης τους στη σχολική τάξη, ως συνέπεια των επιμορφώσεων που πιθανώς έχετε ολοκληρώσει, αλλά και των γενικότερων αλλαγών που έχουν φέρει στη ζωή μας οι νέες τεχνολογίες για τη βελτίωση της ποιότητάς της.

Σας παρακαλούμε να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο με βάση τις προσωπικές σας απόψεις, ώστε να μπορέσουμε να ερευνήσουμε με συνέπεια τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Για τη συμπλήρωση του παρόντος ερωτηματολογίου, επισημαίνεται ότι:

1. δεν ζητείται η καταγραφή ονοματεπώνυμου, ώστε να διασφαλιστεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων.
2. οι απαντήσεις που θα δοθούν είναι απόλυτα εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για ερευνητικούς σκοπούς.
3. είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν όλες οι ερωτήσεις για τη σωστή διεξαγωγή της έρευνας
4. ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι 10-15 λεπτά.

Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας.

Με εκτίμηση,  
Αγλαΐα Θανασάρα

# Ερωτηματολόγιο

## «Η χρήση του Web 2.0 στα ελληνικά σχολεία»

### Α' ΜΕΡΟΣ:

Προσωπικά Στοιχεία:

Ηλικία: \_\_\_\_\_

Φύλο

1. Άντρας

2. Γυναίκα

Έτη προϋπηρεσίας: \_\_\_\_\_

Συμπληρώστε την ειδικότητά σας: \_\_\_\_\_

**Το σχολείο μου είναι σε περιοχή**

- Αγροτική( έως 2.000 κατοίκους)
- Ημιαστική (2.000-50.000 κατοίκους)
- Αστική (άνω των 50.000 κατοίκων)

**Έχετε επιμορφωθεί στις ΤΠΕ;**

- Ναι, έχω παρακολουθήσει την επιμόρφωση Α' επιπέδου
- Ναι, έχω παρακολουθήσει την επιμόρφωση Α' και Β' επιπέδου
- Άλλη επιμόρφωση
- Καμία επιμόρφωση

**Έχετε ολοκληρώσει επιτυχώς τις εξετάσεις πιστοποίησης για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη;**

- Ναι, έχω ολοκληρώσει επιτυχώς τις εξετάσεις πιστοποίησης Α' επιπέδου
- Ναι, έχω ολοκληρώσει επιτυχώς τις εξετάσεις πιστοποίησης Α' και Β' επιπέδου
- Όχι

**Εκτιμώμενη εμπειρία στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή**

- Καλή
- Πολύ καλή
- Άριστη

## Β' ΜΕΡΟΣ:

Παρακαλώ σημειώστε παρακάτω την άποψή σας σχετικά με την αξία των εργαλείων του Web 2.0 στην εκπαίδευση, σημειώνοντας με τα παρακάτω: Συμφωνώ Απόλυτα( ΣΑ), Συμφωνώ (Σ), Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ (ΟΣΟΔ), Διαφωνώ (Δ), Διαφωνώ Απόλυτα (ΔΑ)

Εκπαιδευτική αξία των WEB 2.0 (δυνατότητες)	ΣΑ	Σ	ΟΣΟΔ	Δ	ΔΑ
Χρειάζομαι περισσότερους λόγους για να πειτώ για τη μαθησιακή αξία και την αποτελεσματικότητα των εργαλείων του Web 2.0.					
Πιστεύω ότι οι εφαρμογές του Web 2.0 είναι απλώς εντυπωσιακές και δεν μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στη μάθηση.					
Πιστεύω ότι χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0 στην τάξη θα υπάρξει αρνητική επίδραση στην εξέλιξη των μαθητών.					
Πιστεύω ότι η ενσωμάτωση των εργαλείων του Web 2.0 στην εκπαιδευτική πρακτική ενισχύει το ρόλο των δασκάλων.					
Πιστεύω ότι χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0, η διδασκαλία μου θα είναι πιο ενδιαφέρουσα για τους μαθητές.					
Πιστεύω ότι χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0 στην τάξη μου, οι μαθητές θα αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις.					
Πιστεύω ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να ενισχύσουν τη δημιουργικότητα των μαθητών .					
Πιστεύω ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να προάγουν την κριτική σκέψη των μαθητών.					
Πιστεύω ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να προάγουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών					
Πιστεύω ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να στηρίξουν τη συνεργατική μάθηση.					
Πιστεύω ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να ενισχύσουν τη μάθηση συνδέοντας τις σχολικές εργασίες με τις εργασίες που παίρνουν οι μαθητές για το σπίτι.					
Πιστεύω ότι οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να ενισχύσουν τη μάθηση διευρύνοντας το χώρο και το χρόνο μάθησης πέρα από τα όρια του σχολικού περιβάλλοντος					

## Γ' ΜΕΡΟΣ

Παρακαλώ σημειώστε το βαθμό που συμφωνείτε χρησιμοποιώντας την κλίμακα που σας δίνετε παρακάτω.: Συμφωνώ Απόλυτα (ΣΑ), Συμφωνώ (Σ), Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ (ΟΣΟΔ), Διαφωνώ (Δ), Διαφωνώ Απόλυτα (ΔΑ)

Απόφαση υιοθέτησης των τεχνολογιών Web 2.0	ΣΑ	Σ	ΟΣΟΔ	Δ	ΔΑ
Δεν δυσκολεύομαι να εξηγήσω γιατί οι τεχνολογίες του Web 2.0 μπορούν να είναι ή να μην είναι ευεργετικές					
Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου					
Το Web 2.0 είναι χρήσιμο στην διδασκαλία μου					
Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του Web 2.0 ξεπερνούν τα μειονεκτήματα της μη χρήσης					
Η χρήση του Web 2.0 είναι μια καλή ιδέα					
Το να χρησιμοποιώ το Web 2.0 θα είναι εύκολο					
Η χρήση του Web 2.0 θα είναι εύκολο να ενσωματωθεί στο περιβάλλον της τάξης					
Η χρήση του Web 2.0 θα βοηθήσει τους μαθητές να μάθουν περισσότερα για κάθε αντικείμενο					
Η χρήση του Web 2.0 θα βελτιώσει την ικανοποίηση των μαθητών από το μάθημα					
Χρησιμοποιώντας το Web 2.0 οι βαθμοί των μαθητών θα βελτιωθούν					
Για να βοηθήσω τους μαθητές μου να μάθουν καλύτερα την ύλη, θα ενσωματώσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη					
Οι συνάδελφοί μου χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη					
Ο προϊστάμενος μου επιβεβαιώνει την ικανότητα και τις γνώσεις μου ως προς τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην τάξη					
Οι συνάδελφοί μου πιστεύουν ότι θα ωφεληθώ από τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην τάξη μου					
Ο προϊστάμενος μου πιστεύει ότι είναι σημαντικό να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου					
Οι μαθητές μου πιστεύουν ότι είναι σημαντικό να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη					
Η χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 είναι πλήρως υπό τον έλεγχό μου					
Έχω τις γνώσεις και την ικανότητα να χρησιμοποιήσω το Web 2.0					
Οι συνάδελφοί που επηρεάζουν τη συμπεριφορά μου πιστεύουν ότι θα έπρεπε να					

χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου					
Ο προϊστάμενος μου πιστεύει ότι πρέπει να χρησιμοποιώ το Web 2.0					
Οι μαθητές που είναι σημαντικοί για μένα πιστεύουν ότι πρέπει να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0					
Η χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 είναι συμβατή και ταιριάζει με τον τρόπο που διδάσκω					
Οι τεχνολογίες του Web 2.0 είναι συμβατές με τον υπολογιστή της τάξης					
Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 χρησιμοποιώντας οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο					
Νιώθω άνετα όταν χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0					
Μπορώ εύκολα να χρησιμοποιήσω μόνος μου τις τεχνολογίες του Web 2.0					
Γνωρίζω αρκετά ώστε να μπορώ να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 (27)					

## Δ' ΜΕΡΟΣ

### 1. Κατά μέσο όρο, πόσες ώρες ξοδεύεις στο internet κάθε μέρα;

0-3 ώρες      3-6 ώρες      6-10 ώρες      περισσότερες από 10 ώρες

### 2. Πόσο καλά γνωρίζεις τα παρακάτω εργαλεία του συμμετοχικού ιστού (Web 2.0);

Εργαλεία Web 2.0	Δεν γνωρίζω	Έχω ακουστά	Είμαι γνώστης	Γνωρίζω πολύ καλά
Blogs (Blogger, WordPress Wikis (Wikipedia)				
Social Networking (Facebook, LinkedIn)				
Social Bookmarking (digs, de.licio.us)				
Instant Messaging (MSN Messenger, Yahoo Messenger)				
Internet Telephony (Skype)				
Audio/ Video Conferencing				

### 3. Πόσο συχνά τα χρησιμοποιείς για προσωπική χρήση ;

Εργαλεία Web 2.0	Ποτέ	Μερικές Φορές	Κάθε μήνα	Κάθε βδομάδα	Κάθε μέρα
Blogs (Blogger, WordPress Wikis (Wikipedia)					
Social Networking (Facebook, LinkedIn)					
Social Bookmarking (digs, de.licio.us)					
Instant Messaging (MSN Messenger, Yahoo Messenger)					
Internet Telephony (Skype)					
Audio/ Video Conferencing					

### 4. Πόσο συχνά τα χρησιμοποιείς για τη διδασκαλία σου στην τάξη ;

Εργαλεία Web 2.0	Ποτέ	Μερικές Φορές	Κάθε μήνα	Κάθε βδομάδα	Κάθε μέρα
Blogs (Blogger, WordPress Wikis (Wikipedia)					
Social Networking (Facebook, LinkedIn)					
Social Bookmarking (digs, de.licio.us)					
Instant Messaging (MSN Messenger, Yahoo Messenger)					
Internet Telephony (Skype)					
Audio/ Video Conferencing					

### 5. Είναι εξοικειωμένοι οι μαθητές σου με τέτοια εργαλεία; (κυκλώστε ό, τι νομίζετε)

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Συμφωνώ
- Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ
- Διαφωνώ (Δ)
- Διαφωνώ Απόλυτα (ΔΑ)

### 6. Ποια από αυτά πιστεύεις ότι μπορούν να χρησιμοποιούν με άνεση οι μαθητές σου;

Εργαλεία Web 2.0	Δεν γνωρίζουν	Έχουν ακουστά	Είναι γνώστες	Γνωρίζουν πολύ καλά
Blogs (Blogger, WordPress Wikis (Wikipedia)				
Social Networking (Facebook, LinkedIn)				
Social Bookmarking (digs, de.licio.us)				
Instant Messaging (MSN Messenger, Yahoo Messenger)				
Internet Telephony (Skype)				



**7. Πιστεύεις ότι η χρήση αυτών των εργαλείων μέσα στην τάξη είναι επιτυχημένη; (κυκλώστε ό, τι νομίζετε)**

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Συμφωνώ
- Ούτε Συμφωνώ Ούτε Διαφωνώ
- Διαφωνώ (Δ)
- Διαφωνώ Απόλυτα (ΔΑ)

**Σημειώστε αν εμποδίζουν και πόσο οι παρακάτω παράγοντες την εφαρμογή των εργαλείων του Web 2.0 στο σχολείο και ειδικότερα στην τάξη**

Εμπόδιο (η απουσία):	Εμποδίζει:				
	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Διαρκώς
Τεχνολογικές γνώσεις					
Παιδαγωγικές γνώσεις					
Γνώσεις περιεχομένου					
Χρόνος					
Υποστήριξη από τη διοίκηση/ διεύθυνση					
Προσωπικό ενδιαφέρον					
Επαγγελματική εξέλιξη και εκπαίδευση					
Οικονομικοί περιορισμοί					

(Η μορφή του ερωτηματολογίου στην πραγματικότητα δεν ήταν η ίδια με το παραπάνω, καθώς δόθηκε σε ηλεκτρονική μορφή στους εκπαιδευτικούς, και μπορείτε να το δείτε μέσω του παρακάτω link:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd8EwQil\\_SSet0xlAPzxZhHbxBKFZjc27X3DEUo-iQCy\\_FB5Q/viewform?c=0&w=1&usp=mail\\_form\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd8EwQil_SSet0xlAPzxZhHbxBKFZjc27X3DEUo-iQCy_FB5Q/viewform?c=0&w=1&usp=mail_form_link))

Πίνακες από το πρόγραμμα SPSS που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Εκπαιδευτική αξία των Web 2.0	Αυτοαποτελεσματικότητα στα εργαλεία Web 2.0	Στάσεις	Υποκειμενικές νόρμες	Έλεγχος συμπεριφοράς	Εξοικείωση μαθητών	Επιτυχία χρήσης	
N	120	120	120	120	120	120	120	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3,86	3,12	3,72	3,40	3,7021	3,52	3,75
	Std. Deviation	,670	,555	,723	,702	,78376	,869	,689
Most Extreme Differences	Absolute	,106	,121	,135	,063	,129	,269	,300
	Positive	,070	,092	,135	,058	,127	,197	,242
	Negative	-,106	-,121	-,133	-,063	-,129	-,269	-,300
Kolmogorov-Smirnov Z	1,157	1,330	1,481	,693	1,413	2,949	3,286	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,137	,058	,025	,723	,037	,000	,000	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	προσωπική χρήση	χρήση για διδασκαλία	
N	120	120	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	3,1476	1,9000
	Std. Deviation	,88876	,82671
Most Extreme Differences	Absolute	,080	,149
	Positive	,057	,149
	Negative	-,080	-,138
Kolmogorov-Smirnov Z	,874	1,633	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,429	,010	

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Οι απαντήσεις που αντιστοιχούσαν στο παρακάτω εργαλείο ήταν οι εξής: (1. Διαφωνώ απόλυτα, 2. Διαφωνώ, 3. Ούτε διαφωνώ-ούτε συμφωνώ, 4. Συμφωνώ, 5. Συμφωνώ απόλυτα)

Εκπαιδευτική αξία των Web 2.0

	Mean	Std. Deviation	N
Χρειάζομαι περισσότερους λόγους για να πειστώ για τη μαθησιακή αξία	2,78	1,260	120
Οι εφαρμογές του Web 2.0 είναι απλώς εντυπωσιακές και δεν μπορούν να συμβάλουν ουσιαστικά στη μάθηση.	2,22	,945	120
Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0 στην τάξη θα υπάρξει αρνητική επίδραση στην εξέλιξη των μαθητών.	2,14	,919	120
Η ενσωμάτωση των εργαλείων του Web 2.0 στην εκπαιδευτική πρακτική ενισχύει το ρόλο των δασκάλων.	3,63	,952	120
Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0, η διδασκαλία μου θα είναι πιο ενδιαφέρουσα για τους μαθητές.	4,23	,783	120
Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0 στην τάξη μου, οι μαθητές θα αποκτήσουν περισσότερες γνώσεις.	3,74	,865	120
Οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να ενισχύσουν τη δημιουργικότητα των μαθητών .	3,97	,987	120
Οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να προάγουν την κριτική σκέψη των μαθητών.	3,83	1,007	120
Οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να προάγουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών	4,13	,751	120
Οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να στηρίξουν τη συνεργατική μάθηση.	3,96	,793	120
Οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να ενισχύσουν τη μάθηση συνδέοντας τις σχολικές εργασίες με τις εργασίες που παίρνουν οι μαθητές για το σπίτι.	3,81	1,015	120
Οι κατάλληλα σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες με τα εργαλεία του Web 2.0 μπορούν να ενισχύσουν τη μάθηση διευρύνοντας το χώρο και το χρόνο μάθησης πέρα από τα όρια του σχολικού περιβάλλοντος	4,11	,818	120

Οι απαντήσεις που αντιστοιχούσαν στο παρακάτω εργαλείο ήταν οι εξής: (1. Διαφωνώ απόλυτα, 2. Διαφωνώ, 3. Ούτε διαφωνώ-ούτε συμφωνώ, 4. Συμφωνώ, 5. Συμφωνώ απόλυτα)

Απόφαση υιοθέτησης των Web 2.0	Mean	Std. Deviation	N
Δεν δυσκολεύομαι να εξηγήσω γιατί οι τεχνολογίες του Web 2.0 μπορούν να είναι ή να μην είναι ευεργετικές	3,86	,873	120
Σχεδιάζω να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου	3,93	,896	120
Το Web 2.0 είναι χρήσιμο στην διδασκαλία μου	4,03	,855	120
Τα πλεονεκτήματα της χρήσης του Web 2.0 ξεπερνούν τα μειονεκτήματα της μη χρήσης	3,86	,938	120
Η χρήση του Web 2.0 είναι μια καλή ιδέα	4,16	,810	120
Το να χρησιμοποιώ το Web 2.0 θα είναι εύκολο	3,58	,976	120
Η χρήση του Web 2.0 θα είναι εύκολο να ενσωματωθεί στο περιβάλλον της τάξης	3,60	,947	120
Η χρήση του Web 2.0 θα βοηθήσει τους μαθητές να μάθουν περισσότερα για κάθε αντικείμενο	3,82	,869	120
Η χρήση του Web 2.0 θα βελτιώσει την ικανοποίηση των μαθητών από το μάθημα	4,18	,778	120
Χρησιμοποιώντας το Web 2.0 οι βαθμοί των μαθητών θα βελτιωθούν	3,31	,848	120
Για να βοηθήσω τους μαθητές μου να μάθουν καλύτερα την ύλη, θα ενσωματώσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη	3,81	,873	120
Οι συνάδελφοί μου χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη	2,88	1,042	120
Ο προϊστάμενός μου επιβεβαιώνει την ικανότητα και τις γνώσεις μου ως προς τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην τάξη	3,47	1,084	120
Οι συνάδελφοί μου πιστεύουν ότι θα ωφεληθώ από τη χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 στην τάξη μου	3,35	,866	120
Ο προϊστάμενός μου πιστεύει ότι είναι σημαντικό να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου	3,45	1,060	120
Οι μαθητές μου πιστεύουν ότι είναι σημαντικό να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη	3,98	,850	120
Η χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 είναι πλήρως υπό τον έλεγχό μου	3,58	1,042	120
Έχω τις γνώσεις και την ικανότητα να χρησιμοποιήσω το Web 2.0	3,83	,976	120
Οι συνάδελφοί που επηρεάζουν τη συμπεριφορά μου πιστεύουν ότι θα έπρεπε να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη μου	3,14	,964	120
Ο προϊστάμενός μου πιστεύει ότι πρέπει να χρησιμοποιώ το Web 2.0	3,34	1,057	120
Οι μαθητές που επηρεάζουν τη συμπεριφορά μου πιστεύουν ότι πρέπει να χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0 στην τάξη	3,62	1,055	120
Η χρήση των τεχνολογιών του Web 2.0 είναι συμβατή και ταιριάζει με τον τρόπο που διδάσκω	3,78	,900	120
Οι τεχνολογίες του Web 2.0 είναι συμβατές με τον υπολογιστή της τάξης	3,45	,977	120
Μπορώ να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0 χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο	3,59	,983	120
Νιώθω άνετα όταν χρησιμοποιώ τις τεχνολογίες του Web 2.0	3,75	,989	120

Μπορώ εύκολα να χρησιμοποιήσω μόνος μου τις τεχνολογίες του Web 2.0	3,79	,943	120
Γνωρίζω αρκετά ώστε να μπορώ να χρησιμοποιήσω τις τεχνολογίες του Web 2.0	3,85	,904	120

### Correlations

		Αυτοαποτελεσμ ατικότητα στα εργαλεία Web 2.0	Εμπειρία
Αυτοαποτελεσματικότητα στα εργαλεία Web 2.0	Pearson Correlation	1	,558**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	120	120
Εμπειρία	Pearson Correlation	,558**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	120	120

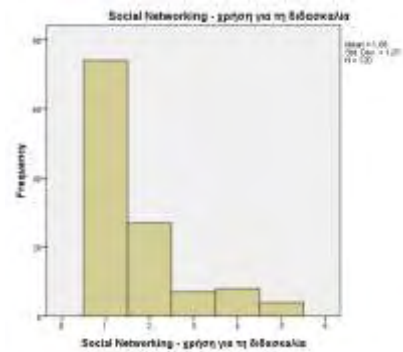
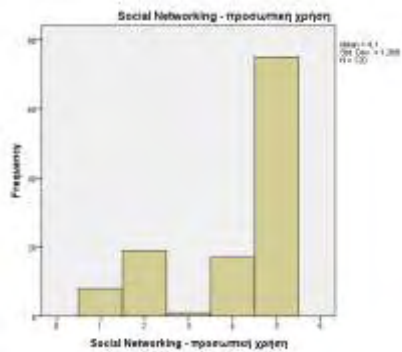
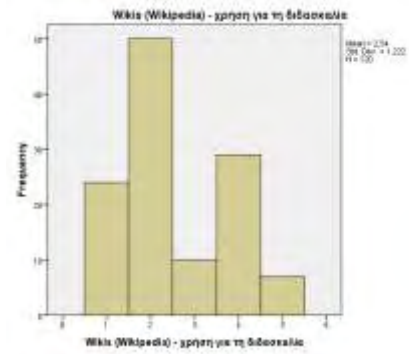
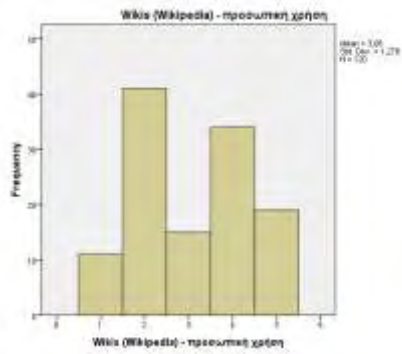
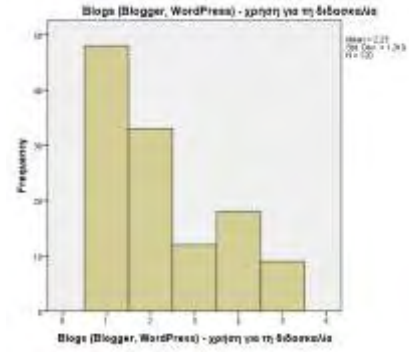
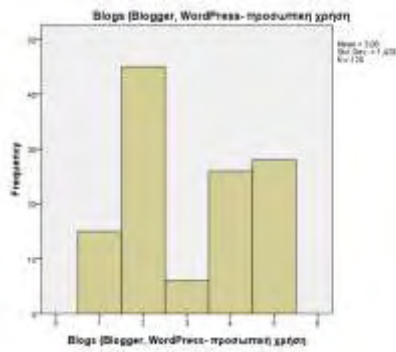
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

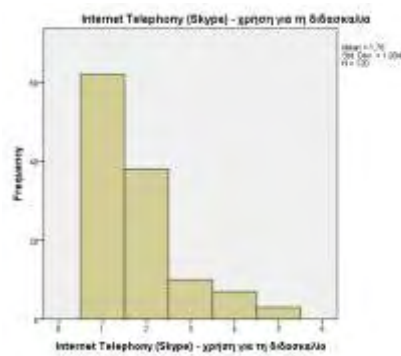
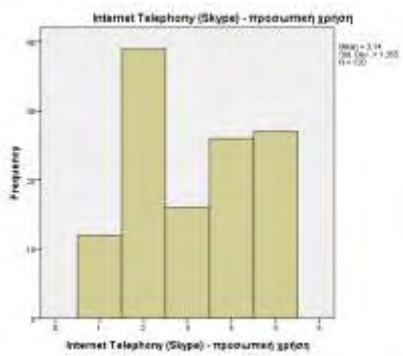
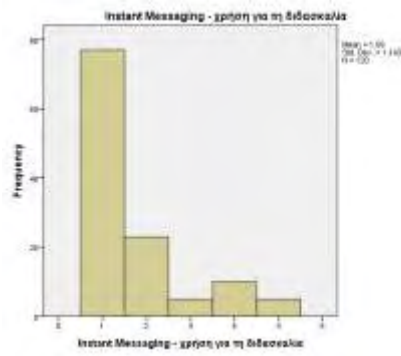
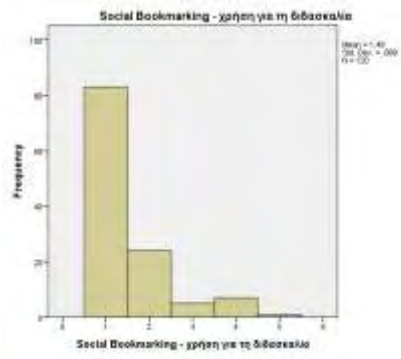
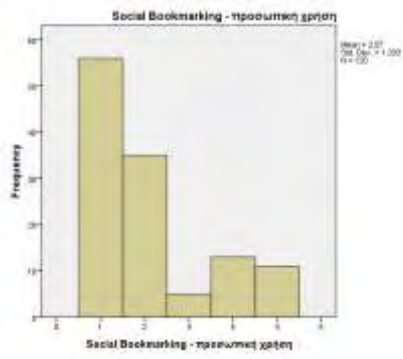
Οι απαντήσεις που αντιστοιχούσαν στο παρακάτω εργαλείο ήταν οι εξής: (1.Ποτέ, 2.Σπάνια, 3.Μερικές φορές, 4.Συχνά, 5.Διαρκώς)

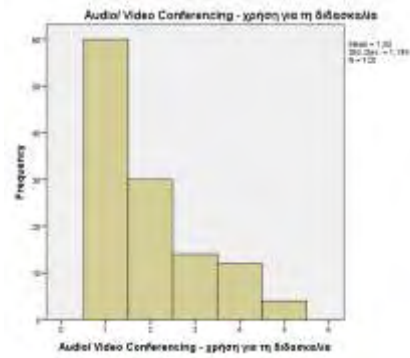
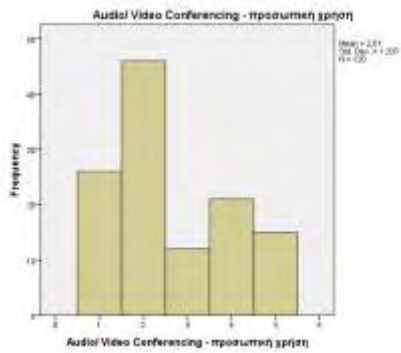
### Εμπόδια στη χρήση των Web 2.0

	Εμπόδιο τεχνολογι κών γνώσεων	Εμπόδιο παιδαγωγι κών γνώσεων	Εμπόδιο γνώσεων περιεχομέ νου	Εμπόδιο χρόνου	Εμπόδιο υποστήριξης από τη διοίκηση/ διεύθυνση	Εμπόδιο προσωπικού ενδιαφέροντο ς	Εμπόδιο ευκαιριών στις ΤΠΕ	Εμπόδιο οικονομικ ών πόρων
Valid	120	120	120	120	120	120	120	120
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3,78	3,19	3,36	3,83	3,50	3,61	3,16	3,74
Std. Deviation	,991	1,117	1,121	,984	1,100	1,183	1,037	1,104
Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	5	5	5	5	5

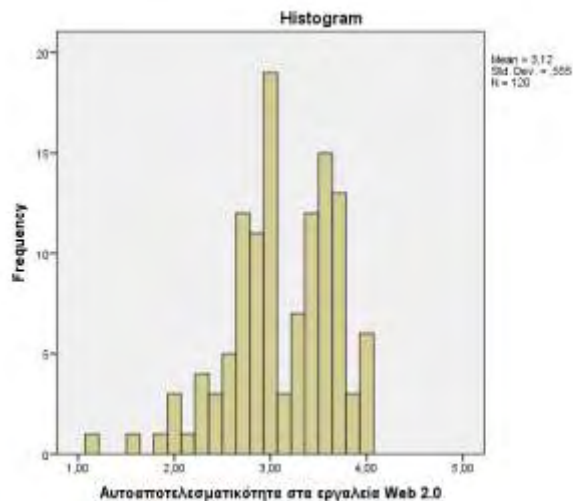
## Διαγράμματα από το πρόγραμμα SPSS που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα





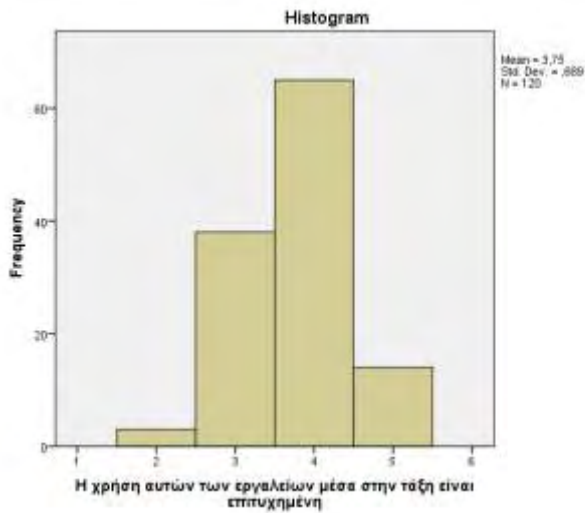


Οι απαντήσεις για τα παραπάνω αντιστοιχούσαν στα εξής: (1.Ποτέ, 2.Μερικές φορές, 3.Κάθε μήνα, 4.Κάθε βδομάδα, 5.Κάθε μέρα.)



Οι απαντήσεις για το παραπάνω αντιστοιχούσαν στα εξής: ( 1. Δεν γνωρίζω, 2. Έχω ακουστά, 3. Είμαι γνώστης, 4. Γνωρίζω πολύ καλά)





Οι απαντήσεις για το παραπάνω αντιστοιχούσαν στα εξής: ( 1. Είναι απόλυτα αποτυχημένη, 2. Είναι αποτυχημένη, 3. Δεν είναι επιτυχημένη ούτε αποτυχημένη, 4. Είναι αρκετά επιτυχημένη, 5. Είναι απόλυτα επιτυχημένη)