

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Μεταπτυχιακή Διατριβή στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα



**Διερεύνηση παραγόντων για την υιοθέτηση και χρήση
των social media στη βασική εκπαίδευση στην Ελλάδα**

Χαράλαμπος Γεωργάκαινας

**Επιβλέπων Καθηγητής
Παναγιώτης Ζαχαριάς**

Ιούνιος 2013

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Διερεύνηση παραγόντων για την υιοθέτηση και χρήση των social media στη βασική εκπαίδευση στην Ελλάδα

Χαράλαμπος Γεωργάκαινας

**Επιβλέπων Καθηγητής
Παναγιώτης Ζαχαριάς**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου

Ιούνιος 2013

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται μια ραγδαία πρόοδος στις τεχνολογίες του Web 2.0 και ειδικότερα στα κοινωνικά μέσα. Καθημερινά, πολλοί άνθρωποι και ιδιαίτερα νέοι, γίνονται μέλη σε δικτυακές κοινότητες με σκοπό να επικοινωνήσουν, να κάνουν φίλους, να εκφραστούν σε ένα μεγάλο και διεθνές ακροατήριο. Η εκπαίδευση δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη από αυτήν την πρόοδο. Η «Γενιά του Διαδικτύου» βρίσκεται στα σχολεία και είναι πλέον απαραίτητος ένας νέος τρόπος διδασκαλίας και μάθησης, που θα βασίζεται στις τεχνολογίες Πληροφορικής και Υπολογιστών, για τους μαθητές που σε λίγα χρόνια θα αποτελέσουν τους πολίτες της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

Ο σκοπός αυτής της εργασίας είναι να εξεταστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς στην ένταξη των εφαρμογών του Web 2.0 και ειδικότερα των κοινωνικών μέσων, στις τάξεις τους. Για το σκοπό αυτό, έγινε μια έρευνα σε Έλληνες εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η έρευνα αποτελούνταν από τρία μέρη: Αρχικά, έξι εκπαιδευτικοί έδωσαν συνεντεύξεις όπου διατύπωσαν τις απόψεις τους για την χρήση των κοινωνικών μέσων στις τάξεις τους. Μετά από αυτό το τμήμα της ποιοτικής έρευνας, δημιουργήθηκε ένα μοντέλο που βασίστηκε σε 7 πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών, στην ένταξη κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους. Κατόπιν ξεκίνησε το δεύτερο μέρος, η ποσοτική έρευνα. 207 Έλληνες εκπαιδευτικοί, από όλες τις γεωγραφικές περιφέρειες, απάντησαν σε ένα online ερωτηματολόγιο. Αφού ολοκληρώθηκε η επεξεργασία των αποτελεσμάτων, έφτασε το τρίτο μέρος της έρευνας, που ήταν η εξεύρεση και η παρουσίαση κάποιων εκπαιδευτικών σεναρίων, κάποιων εκπαιδευτικών και κάποιων σχολείων που ήδη χρησιμοποιούν κοινωνικά μέσα.

Η έρευνα έδειξε ότι οι Έλληνες εκπαιδευτικοί προτίθενται να χρησιμοποιήσουν κοινωνικά μέσα στις τάξεις τους αλλά διατηρούν ακόμα κάποιες επιφυλάξεις. Αυτές οι επιφυλάξεις μπορούν να μειωθούν καθώς οι νεότεροι ηλικιακά εκπαιδευτικοί είναι καλά εκπαιδευμένοι και εξοικειωμένοι με τα κοινωνικά μέσα. Η δυναμική που μεταφέρουν οι «Digital Natives» και οι απαιτήσεις της Κοινωνίας της Πληροφορίας, είναι πιθανοί λόγοι που θα αλλάξουν το στυλ της εκπαίδευσης που όλοι γνωρίζουμε, σε μια νέα μορφή, στην Εκπαίδευση 2.0.

Summary

In the last years, there is a rapid progress in Web 2.0 technologies and especially in social media. Every day, many people and especially teenagers, become members in web communities, in order to communicate, to make friends, to express themselves in a huge international audience. Education could not remain unaffected by this progress. The “Net Generation” is in the schools and a new kind of teaching and learning style, based on Information and Computers Technology is necessary for the pupils who will be, in a few years, citizens of the Information Society.

The aim of this work is to examine the factors that affect teachers in the integration of Web 2.0 technologies and especially social media in their classrooms. For this purpose a survey was conducted where Greek teachers in K-12 education participated. The survey consisted of three parts: First, six teachers were interviewed about their opinions of the use of social media in their classrooms. After this qualitative-survey part, a model was created, based in 7 possible factors which may affect the behavioral intention of teachers, to integrate social media in their lessons. The second part of the survey - the quantitative part- included a larger sample of 207 Greek teachers, from all over the Greece, who answered an online questionnaire. Right after the data analyses and interpretation of the main findings the third part of the survey was conducted; some indicative educational scenarios were presented by teachers or schools which have already used social media.

The survey shows that the Greek educators are willing to use social media in their classrooms but there are still some concerns. These concerns may be reduced over time as younger teachers are well trained and more familiar in the use of social media. The potential that the “Digital Natives” carry and the requirements of the Information Society, are possible reasons which will change the style of education that everybody knows to a new form, to Education 2.0.

Ευχαριστίες

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης μεταπτυχιακής διατριβής οφείλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντά μου κ. Παναγιώτη Ζαχαριά, ο οποίος συντόνιζε και καθοδηγούσε τις ενέργειές μου και με τις παρατηρήσεις του με βοήθησε να αποφύγω διάφορα προβλήματα που ανέκυπταν στην πορεία. Επειδή όμως η διπλωματική διατριβή είναι η κορύφωση μιας διετούς πορείας στις θεματικές ενότητες, θα ήθελα, από καρδιάς, να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές μου για τις πολύτιμες γνώσεις που μου πρόσφεραν και κυρίως για τη διεύρυνση της σκέψης και της αντίληψης των πραγμάτων. Θέλω να σταθώ ιδιαίτερα στον κ. Θανάση Χατζηλάκο, για την ολοκληρωμένη και ενοποιητική γνώση που μας παρείχε στις θεματικές ενότητες που μας δίδαξε και για τις αξίες και την έμπνευση που μας μετέδωσε σαν ερευνητές και σαν επιστήμονες. Στην κ. Αγγελική Κοκκινάκη, που στις πιο δύσκολες στιγμές στάθηκε κοντά μου και με ενθάρρυνε, με στήριξε ψυχολογικά και μου έδωσε την δύναμη να μην εγκαταλείψω και το νόημα να προχωρήσω και να εκπληρώσω τους στόχους μου. Σε όλους τους συμφοιτητές μου, που από την πρώτη μέρα, όλοι μαζί, ξεπεράσαμε τις δυσκολίες και φτάσαμε στο τέλος. Σε όλους τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς, που ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα μου για συμμετοχή στην έρευνα και θυσίασαν το χρόνο τους τόσο για να συμμετάσχουν όσο και για να την διαδώσουν σε άλλους συναδέλφους. Σε εκείνους τους λίγους, που από την πρώτη στιγμή πίστεψαν ότι θα τα καταφέρω και με στήριξαν με τον πιο σημαντικό τρόπο.

Η εργασία αυτή αφιερώνεται στη γενιά των «*Digital Natives*», που ήρθαν για να αλλάξουν τον Κόσμο μας προς το καλύτερο και ειδικότερα, σε έναν εκπρόσωπο αυτής της γενιάς, το γιο μου Δημήτρη.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	1
1.1	Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην ελληνική εκπαίδευση	2
1.2	Ο ρόλος του Εκπαιδευτικού	3
1.3	Η έρευνα	4
2	Το Web 2.0	5
2.1	Τι είναι το Web 2.0	5
2.1.1	Ιστορική αναδρομή.....	6
2.1.2	Ορισμός του Web 2.0	7
2.1.3	Η γενιά του Web 2.0.....	9
2.2	Τα είδη του Web 2.0	10
2.2.1	Ρυθμοί ανάπτυξης των κοινωνικών δικτύων	11
2.2.2	Χαρακτηριστικά της κοινωνικής δικτύωσης	13
3	Το Web 2.0 στην εκπαίδευση	14
3.1	Η Εκπαίδευση 2.0	14
3.1.1	Τι είναι η Εκπαίδευση 2.0	15
3.1.2	Το Σχολείο στην Κοινωνία της Πληροφορίας	16
3.1.3	Η Θεωρία του Rogers	17
3.2	Οι εκπαιδευτικοί και οι καινοτομίες	20
3.2.1	Παράγοντες που επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς	21
3.2.2	Η διάχυση της καινοτομίας και τα εμπόδια που συναντά	26
3.3	Η χρήση των κοινωνικών δικτύων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού	27
3.3.1	Twitter	29
3.3.2	Wikis	30
3.3.3	3D Worlds	32
3.3.4	Κοινωνικά Δίκτυα	35
3.3.5	Διαμοιρασμός φωτογραφιών	38
3.3.6	Η επικοινωνία με τα εργαλεία του Web 2.0	40
3.3.7	Weblogs	41
3.4	Σύνοψη	43

4	Μεθοδολογία της έρευνας	44
4.1	Ποιοτική έρευνα	45
4.1.1	Σχεδιασμός ποιοτικής έρευνας	45
4.1.2	Ταυτότητα των συμμετεχόντων	47
4.1.3	Σχέση των εκπαιδευτικών με τις τεχνολογίες και τα κοινωνικά δίκτυα	48
4.1.4	Τρόπος διδασκαλίας	50
4.1.5	Αναλυτικό πρόγραμμα και καινοτομίες	52
4.1.6	Χρόνος	53
4.1.7	Αντιδράσεις σε μια καινοτομία στηριγμένη σε social media	53
4.1.8	Προσδοκίες των εκπαιδευτικών	55
4.1.9	Συμπεράσματα	57
4.2	Σχεδιασμός του μοντέλου	57
4.2.1	Ανάλυση παραγόντων	58
4.2.2	Ανάλυση υποθέσεων	61
4.2.3	Σχεδιασμός ερωτηματολογίου	66
4.2.4	Επιλογή εφαρμογής	66
4.2.5	Δοκιμαστική εφαρμογή ερωτηματολογίου	67
4.2.6	Επιλογή συμμετεχόντων	67
4.2.7	Συλλογή απαντήσεων	68
5	Ανάλυση αποτελεσμάτων	69
5.1	Δημογραφικά αποτελέσματα	70
5.1.1	Ταυτότητα των συμμετεχόντων	70
5.1.2	Σχέση των συμμετεχόντων με τα Κοινωνικά Μέσα	78
5.1.3	Γνώση των αποτελεσμάτων της έρευνας	80
5.2	Ανάλυση των ερευνητικών ερωτήσεων	81
5.2.1	Έλεγχος αξιοπιστίας μετρήσεων	81
5.2.2	Περιγραφικά στατιστικά υποθέσεων	85
5.2.3	Έλεγχος υποθέσεων με μοντέλο δομικών εξισώσεων	87
6	Εκπαιδευτικά σενάρια	95
6.1	Ιστολόγια εκπαιδευτικών	95
6.1.1	Ερανίστρια: Μια περιήγηση στους χώρους της φιλολογίας και της εκπαίδευσης	96

6.1.2	Υλικό Φυσικής-Χημείας	97
6.1.3	Το blog της Ευαγγελίας Κανταρτζή	98
6.2	Εφαρμογές του Facebook	99
6.2.1	3ο Λύκειο Αγρινίου	100
6.2.2	Γραφείο ΣΕΠ Νεοχωρίου Αιτωλοακαρνανία	101
6.2.3	1ο Δημοτικό Σχολείο Τριανδρίας Θεσσαλονίκης	102
6.3	Εφαρμογές στη διάρκεια του project	102
6.3.1	Διδάσκοντας γλώσσα και μαθηματικά με το Farmville.....	102
6.4	Edmodo: Το εκπαιδευτικό κοινωνικό μέσο	104
6.4.1	Εφαρμογή του Edmodo στο Γυμνάσιο Αγριάς	104
6.4.2	Εφαρμογή στο μάθημα της Πληροφορικής	105
7	Συμπεράσματα	107
7.1	Συμπεράσματα της έρευνας	107
7.1.1	Εμπειρία από τα κοινωνικά μέσα	108
7.1.2	Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των κοινωνικών μέσων	109
7.1.3	Η Δυνατότητα Δοκιμής	110
7.1.4	Οι υποκειμενικές νόρμες	111
7.1.5	Η αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση	112
7.1.6	Η δυνατότητα παρατήρησης των αποτελεσμάτων	113
7.1.7	Το αναλυτικό πρόγραμμα	113
7.2	Περιορισμοί και μειονεκτήματα της έρευνας	114
7.3	Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	115
7.4	Επίλογος	116
	Βιβλιογραφία	117
A	Ερωτηματολόγια έρευνας	A-1
A.1	Ερωτηματολόγιο συνεντεύξεων.....	A-2
A.2	Ερωτηματολόγιο ποσοτικής έρευνας	A-4

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και οι αλλαγές που φέρνει σε όλους τους τομείς της καθημερινής ζωής, δεν θα μπορούσαν να αφήσουν ανεπηρέαστο το χώρο της εκπαίδευσης. Αν και η εκπαίδευση θεωρείται ένας πολύ συντηρητικός θεσμός και οι αλλαγές στον τρόπο που δομείται και παρέχεται ακολουθούν πολύ πιο βραδείς ρυθμούς από τις γενικότερες αλλαγές που συντελούνται, υπάρχει μια διαρκής προσπάθεια εισαγωγής καινοτόμων δράσεων, ώστε να εκσυγχρονίσουν την εκπαίδευση και να την προσαρμόσουν στις ανάγκες των μαθητών που απαιτεί η Κοινωνία της Πληροφορίας, της οποίας είναι οι αυριανοί πολίτες.

Στη συγκεκριμένη διατριβή, διερευνώνται οι παράγοντες που καθορίζουν την στάση των Ελλήνων εκπαιδευτικών, που εργάζονται στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ως προς την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους.

1.1 Η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην ελληνική εκπαίδευση

Τις δύο τελευταίες δεκαετίες, τα ελληνικά σχολεία διαρκώς εξοπλίζονται με ηλεκτρονικούς υπολογιστές τελευταίας τεχνολογίας, προμηθεύονται λογισμικά και περιφερειακές συσκευές, τοποθετούν διαδραστικούς πίνακες αντικαθιστώντας τους παραδοσιακούς πίνακες κιμωλίας και με τη βοήθεια της ευρυζωνικότητας έχουν δυνατότητες συνδέσεων υψηλών ταχυτήτων. Τα αναλυτικά προγράμματα προωθούν και ενθαρρύνουν τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε όλα τα μαθήματα και προς αυτήν την κατεύθυνση γίνονται συχνές επιμορφώσεις, διοργανώνονται ημερίδες και σεμινάρια και διαγωνισμοί πληροφορικής για μαθητές.

Παρά τις προσπάθειες που αναφέρθηκαν όμως, η χρήση των ΤΠΕ στα ελληνικά σχολεία είναι πολύ περιορισμένη. Οι μαθητές εκπαιδεύονται στην χρήση κάποιων πακέτων επεξεργασίας κειμένου, λογιστικών φύλλων και παρουσιάσεων. Εκτός από το γεγονός ότι τα συγκεκριμένα πακέτα πολύ συχνά αναβαθμίζονται και προστίθενται νέες λειτουργίες, είναι πολύ πιθανόν σε μερικά χρόνια να είναι εντελώς άχρηστα ως γνώσεις, καθώς θα έχουν αντικατασταθεί από άλλες μορφές όπως π.χ. η φωνητική πληκτρολόγηση. Η πλοήγηση των μαθητών στο διαδίκτυο μένει στις μηχανές αναζήτησης ενώ οι διαδραστικοί πίνακες χρησιμοποιούνται απλά ως οθόνες προβολής διαφανειών ή ταινιών.

Τα τελευταία χρόνια, η εξάπλωση του Web 2.0 με τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης και διαμοιρασμού έχει περάσει σε κάθε ελληνικό σπίτι και κάθε οικογένεια, καθώς οι περισσότεροι, ειδικότερα παιδιά και έφηβοι, χρησιμοποιούν τα κοινωνικά μέσα για να επικοινωνήσουν με φίλους τους, να ψυχαγωγηθούν, να εκφραστούν, να δημιουργήσουν εξασκώντας κάποια δεξιότητά τους. Η εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι ένα θέμα που απασχολεί διάφορους ερευνητές αλλά και ιδρύματα ανά τον κόσμο, ενώ δεν είναι και λίγοι οι καινοτόμοι εκπαιδευτικοί που ξεκινούν να τα χρησιμοποιούν στα μαθήματά τους.

Στην συγκεκριμένη έρευνα εξετάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στην ελληνική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

1.2 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Οι Έλληνες εκπαιδευτικοί διαχρονικά, δεν διαφέρουν σε πολλούς τομείς από τους αντίστοιχους ξένους. Τους διακρίνει μια σταθερότητα στον τρόπο που διδάσκουν και μένουν στον τρόπο που αυτοί διδάχθηκαν όταν ήταν μαθητές. Είναι κατά κανόνα συντηρητικοί στις επιλογές τους, αισθάνονται ότι κατέχουν τη γνώση και ότι οφείλουν να την μεταδώσουν στους μαθητές, οι οποίοι είναι αδειανά δοχεία που πρέπει να γεμίσουν με σοφία και δεξιότητες.

Οι σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες όμως, έρχονται να ανατρέψουν αυτό το δασκαλοκεντρικό μοντέλο και προτείνουν τρόπους με τους οποίους οι μαθητές χτίζουν τη γνώση κομμάτι κομμάτι, χρησιμοποιώντας την εμπειρία τους και τις προηγούμενες γνώσεις τους, ενώ ο εκπαιδευτικός είναι απλά συντονιστής των προσπαθειών τους, τους ενθαρρύνει να συνεχίσουν, τους προστατεύει από αστοχίες και προσαρμόζει το κάθε μάθημα ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών. Ταυτόχρονα, η ραγδαία εξάπλωση της τεχνολογίας και η χρήση της από τους νέους επιβάλλουν στους εκπαιδευτικούς να την εντάξουν στα μαθήματά τους με τρόπο δημιουργικό και ωφέλιμο.

Οι νέες γενιές εκπαιδευτικών αντιμετωπίζουν τις αλλαγές που προτείνονται με μεγαλύτερη ευελιξία και δείχνουν προσαρμοστική διάθεση. Έχοντας διδαχθεί τις σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες και έχοντας μεγαλώσει και οι ίδιοι με ηλεκτρονικούς υπολογιστές, είναι πιο έτοιμοι να κάμψουν τις επιφυλάξεις τους και να προχωρήσουν σε καινοτόμες δράσεις.

Όπως θα φανεί και από τη βιβλιογραφία αλλά και από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, υπάρχουν κάποιοι συγκεκριμένοι παράγοντες που, άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο, επηρεάζουν τη στάση των εκπαιδευτικών στην εισαγωγή μιας καινοτομίας. Η εμπειρία, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, τα κίνητρα, οι πεποιθήσεις τους, η ευκολία στη χρήση μιας καινοτομίας είναι κάποιοι από τους παράγοντες που σύμφωνα με τις θεωρίες παίζουν καθοριστικό ρόλο, στο αν ο εκπαιδευτικός αποφασίσει την εισαγωγή μιας καινοτομίας και το πράξει.

Η κοινωνική επανάσταση που έχει φέρει το Web 2.0 με τα κοινωνικά δίκτυα σε συνδυασμό με την γενιά των Digital Natives που αποτελούν την πλειοψηφία του μαθητικού πληθυσμού κάνουν την αλλαγή στον τρόπο διδασκαλίας ανάγκη, ώστε να μπορέσουν οι μαθητές να αποκτήσουν όσο το δυνατόν περισσότερα εφόδια για να διακριθούν ως πολίτες στην Κοινωνία της Πληροφορίας.

1.3 Η έρευνα

Η έρευνα αφορούσε τη διερεύνηση κάποιων παραγόντων που επηρεάζουν την συμπεριφορά των εκπαιδευτικών στην εισαγωγή κοινωνικών μέσων στα μαθήματα τους. Είχε τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά χαρακτηριστικά γι αυτό μπορούμε να θεωρήσουμε ότι έγινε μια έρευνα μικτού τύπου.

Το πρώτο κομμάτι της έρευνας ήταν ποιοτική. Αρχικά έγιναν συνεντεύξεις σε εκπαιδευτικούς, όπου διερευνήθηκε ένα γενικότερο πλαίσιο των παραγόντων που καθορίζουν την στάση τους. Στη συνέχεια μεσολάβησε η ποσοτική έρευνα που διεξάχθηκε με ερωτηματολόγια σε τυχαίο δείγμα εκπαιδευτικών από όλη την επικράτεια και από λειτουργούς τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τέλος διερευνήθηκαν και παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες εφαρμογές των κοινωνικών μέσων στην ελληνική εκπαίδευση, παραδείγματα που μπορούν να αποτελέσουν εκπαιδευτικά σενάρια για εφαρμογή τους και σε άλλα σχολεία.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν, προηγείται μια βιβλιογραφική επισκόπηση (κεφάλαια 2-3), ακολουθεί η μεθοδολογία της έρευνας και οι συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν (κεφάλαιο 4), η ανάλυση των αποτελεσμάτων της ποσοτικής έρευνας (κεφάλαιο 5), τα εκπαιδευτικά σενάρια (κεφάλαιο 6) και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα αποτελέσματα της έρευνας (κεφάλαιο 7).

Κεφάλαιο 2

Το Web 2.0

Στη βιβλιογραφική επισκόπηση που έγινε, επιχειρείται να καταγραφεί το Web 2.0 όχι ως ένα τεχνολογικό επίτευγμα αλλά και ως μια κοινωνική επανάσταση. Αφού παρουσιαστεί η πορεία του, από τη γέννηση του μέχρι και σήμερα, εξετάζονται οι ρυθμοί ανάπτυξης του στην κοινωνία αλλά και τα χαρακτηριστικά της κοινωνικής δικτύωσης.

2.1 Τι είναι το Web 2.0

Στο πρώτο μέρος της βιβλιογραφικής επισκόπησης γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση του Web 2.0 . Μετά από μια σύντομη ιστορική διαδρομή και μια απόπειρα προσδιορισμού του όρου, παρουσιάζονται κάποια στοιχεία που αποδεικνύουν τους μεγάλους ρυθμούς διάδοσης των κοινωνικών δικτύων στην κοινωνία. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μια συνοπτική παρουσίαση των διαφόρων ειδών των social media με τα χαρακτηριστικά τους.



Εικόνα 2.1: Το Web 2.0 στο κέντρο και γύρω του, οι αρχές, οι αξίες και οι δεξιότητες που εξυπηρετεί (Πηγή: en.wikipedia.org)

2.1.1 Ιστορική Αναδρομή

Ο όρος Web 2.0 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1999, από την Darcy DiNucci, μια σύμβουλο σχεδίασης ηλεκτρονικών πληροφοριών στο άρθρο της “Fragmented Future” για να περιγράψει ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν τεχνολογίες, πέρα από τις στατικές σελίδες που υπήρχαν τα προηγούμενα χρόνια. [05] Οι πρώτοι σπόροι αυτού που σήμερα είναι γενικότερα αποδεκτό, σαν την «*διαβάζω, γράφω και διαμοιράζω το περιεχόμενο*» φύση του Web 2.0 εμφανίστηκε το 1980, από το πρωτότυπο λογισμικό του Tim Berners-Lee. Παρόλα αυτά, η επόμενη εμφάνιση έγινε την περίοδο 1994-1995 όταν ο Ward Cunningham έγραψε το πρώτο wiki. Τα blogs με τη σειρά τους άρχισαν να αναπτύσσονται επαρκώς το 1997 και φτάσαμε στο καλοκαίρι του 2005 για να κάνει ο όρος Web 2.0 τη δυναμική του επανεμφάνιση. Το Σεπτέμβριο του 2005, ο Tim O’Reilly, οργάνωσε συνέδριο στο οποίο παρουσίασε με λεπτομέρειες το «φαινόμενο» του Web 2.0. [08]

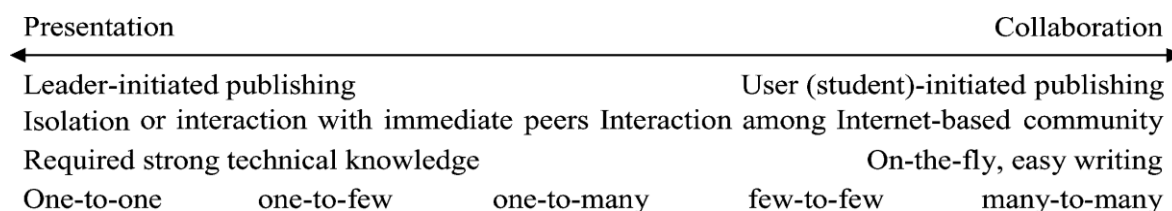
2.1.2 Ορισμός του Web 2.0

Ένας τρόπος προσδιορισμού του Web 2.0 είναι να εντοπιστούν οι αλλαγές που έφερε, συγκρίνοντάς το με τον πρόδρομό του, το Web 1.0. Στο Web 1.0, λίγοι συγγραφείς παρείχαν περιεχόμενο σε ένα πλατύ κοινό από παθητικούς αναγνώστες. Η ανάρτηση και η αναμετάδοση των πληροφοριών περιοριζόταν στους λίγους που κατείχαν τη γνώση της HTML ή σε αυτούς που είχαν την εξειδικευμένη τεχνογνωσία εργαλείων όπως το Front Page ή το Dreamweaver.[25] Πλέον με το Web 2.0, καθημερινά, οι χρήστες χρησιμοποιούν το web σαν μια πλατφόρμα για δημιουργία, επαναπροσδιορισμό και κατανάλωση διαμοιρασμένου περιεχομένου. Με τις δυνατότητες διαμοιρασμού, το web γίνεται και μια πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης που επιτρέπει ομάδες χρηστών να κοινωνικοποιούνται, να συλλειτουργούν και να συνεργάζονται μεταξύ τους. Η αλλαγή της χρήσης βασίζεται στους μηχανισμούς διαμοιρασμού δεδομένων, που σε συνδυασμό με τις δυνατότητες ευελιξίας στην επαναχρησιμοποίηση τους και στη χρήση πρωτοκόλλων επικοινωνίας επιτρέπεται η εξειδικευμένη ανταλλαγή δεδομένων. [08] Η τεχνολογία, το περιεχόμενο και η αλληλεπίδραση του χρήστη, παίζουν έναν καθοριστικό ρόλο στις εφαρμογές του Web 2.0 και στην προώθησή τους. Στο Web 1.0 απλά αντλούνταν πληροφορίες από την οθόνη. Στο Web 2.0, ο χρήστης μετατρέπεται από καταναλωτή και σε παραγωγό της γνώσης. [07]

Ο O'Reilly, το 2005, προσδιόρισε το Web 2.0 σαν τον κοινό παρονομαστή των τάσεων που περιλαμβάνονται στο 'Read-Write-Web', επιτρέποντας τον καθένα να δημοσιεύει πηγές στο διαδίκτυο χρησιμοποιώντας απλά και ανοιχτά, προσωπικά και συνεργατικά εργαλεία, γνωστά σαν blogs, wikis, συστήματα social bookmarking, podcasts κλπ. Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτών των εργαλείων είναι ότι είναι *δυναμικά, ανοιχτά και διατίθενται ελεύθερα*. Σύμφωνα με τον MacManus και τον Porter (2005), η δύναμη των κοινωνικών δικτύων πηγάζει από το περιεχόμενο, που αν και προσωπικό αναμειγνύεται με άλλα δεδομένα για να δημιουργήσει πολλή περισσότερη χρήσιμη πληροφορία και γνώση. [08]

«Το Web 2.0 δεν είναι απλά μια τεχνολογική επανάσταση, αλλά μια κοινωνική επανάσταση.» [25] Δύο κομβικά χαρακτηριστικά που αναδεικνύουν την επανάσταση του Web 2.0 είναι η ευκολία στη χρήση και ο κοινωνικός διαμοιρασμός. Τώρα πια, καθένας με έναν απλό περιηγητή μπορεί να «γράψει» στο web, με πολύ λίγες τεχνικές γνώσεις. Όλοι αυτοί που στο παρελθόν ήταν καταναλωτές της πληροφορίας μπορούν πλέον να γίνουν και παραγωγοί. Επιπλέον οι

εφαρμογές του Web 2.0 επιτρέπουν τους ανθρώπους να αλληλεπιδρούν, να συνεργάζονται και να μοιράζονται τις δημιουργίες τους (κείμενα, εικόνες, ήχο, βίντεο) με άλλους. Όλοι επιτρέπεται να συμμετέχουν στο «διάλογο» ανάμεσα στην παραγωγή της γνώσης και στη μάθηση. Η έλευση της κοινωνικής δικτύωσης στο Web 2.0, μετέτρεψε το Internet περισσότερο σε μια πλατφόρμα που συνδέει τους ανθρώπους, παρά σε ένα αποθετήριο πληροφοριών, που ήταν παλιότερα. Με τη χρήση της τεχνολογίας και φιλικών διεπαφών (interfaces) που βασίζονται στο μοντέλο Ajax, το Web 2.0 επιτρέπει τον εμπλουτισμό των πληροφοριών με βίντεο, ήχο και τρισδιάστατες παραστάσεις, σε ένα δημιουργικό περιβάλλον.[18] Ο Gillmor το 2004 έγραψε «Στα προηγούμενα 150 χρόνια είχαμε ουσιαστικά δυο τρόπους επικοινωνίας: από έναν σε πολλούς (βιβλία, εφημερίδες, ραδιόφωνο, τηλεόραση) και από έναν σε έναν (επιστολές, τηλεγραφήματα, τηλέφωνο). Το Διαδίκτυο, για πρώτη φορά, δίνει επικοινωνίες από πολλούς σε πολλούς και από λίγους σε λίγους.»[25]



Εικόνα 2.2: Η μετάβαση από τα εργαλεία του Web 1.0 στις συνεργατικές τεχνολογίες του Web 2.0 (Πηγή: Dina Rosen & Charles Nelson (2008): Web 2.0: A New Generation of Learners and Education, Computers in the Schools, 25:3-4, 211-225)

Το Web 2.0 δίνει μεγάλη έμφαση στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και στο διαμοιρασμό της δημιουργίας του χρήστη μέσα σε ένα συνεργατικό περιβάλλον. Εξελίσσει και μετατρέπει το διαδίκτυο σε μια πλατφόρμα που, με τη βοήθεια πλούσιων ψηφιακών μέσων, αναπτύσσει πρωτοποριακές εφαρμογές στον τομέα της Εργασίας και της Εκπαίδευσης. Σε συνδυασμό με τις 3D τεχνολογίες του web, η κοινωνική δικτύωση ενισχύει ένα διαισθητικό, εικονικό σύστημα, που επιτρέπει αποτελεσματική επικοινωνία, σε πραγματικό χρόνο, προσφέροντας πολύ μεγαλύτερες δυνατότητες από το παραδοσιακό και στατικό ιστό.[18]

2.1.3 Η γενιά του Web 2.0

Οι όροι *Net Generation*, *Digital Natives* και *Web 2.0 students* είναι πολύ συχνές φράσεις που περιγράφουν τους εκπροσώπους μιας γενιάς που γεννήθηκε μετά την έλευση των υπολογιστών και που χαρακτηρίζονται από την «έμφυτη» άνεση στη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Ο Prensky το 2001, επινόησε τους όρους *digital natives* και *digital immigrants* για να ξεχωρίσει τους νέους που κατέχουν την γλώσσα της τεχνολογίας ως μητρική (*natives*) από αυτούς που μαθαίνουν τις νέες τεχνολογίες σαν ξένη, δεύτερη γλώσσα. Τους «ψηφιακούς μετανάστες» (*immigrants*) δηλαδή, που έμαθαν τις νέες τεχνολογίες στη διάρκεια της ζωής τους, σε αντίθεση με τους *natives* που έχουν τη γνώση έμφυτη και από την πρώτη μέρα της ύπαρξής τους.[25]

Η μοναδικότητα της γενιάς των *digital natives* είναι, ότι είναι η πρώτη γενιά που μεγαλώνει με ψηφιακές τεχνολογίες αλλά και τον ίδιο τον κυβερνοχώρο. Τα παιδιά αυτά, δεν είναι απλά κοινωνικοποιημένα και εξοικειωμένα με την χρήση των νέων τεχνολογιών, αλλά θεωρούνται και κορεσμένα. Σύμφωνα με έρευνα που έκαναν το 2005 οι Bonamici, Hutto, Smith και Ward, ένας εκπρόσωπος της *Net Generation*, μέχρι να φτάσει τα 21 του χρόνια, θα έχει:

- Καταναλώσει 10000 ώρες παίζοντας video games.
- Επεξεργαστεί 200000 e-mails.
- Ξοδέψει 20000 ώρες βλέποντας τηλεόραση.
- Περάσει 10000 ώρες με το κινητό του τηλέφωνο.
- Διαβάσει λιγότερες από 5000 ώρες. [25]

Όπως γίνεται σαφές και από την έρευνα, η συγκεκριμένη γενιά απαρτίζεται από μαθητές που είναι άνετοι αλλά και ενθουσιώδεις με τη χρήση συνεργατικών τεχνολογιών και προτιμούν να συμμετέχουν στον παγκόσμιο ιστό περισσότερο ως δημιουργοί παρά ως απλοί καταναλωτές. Είναι πρόθυμοι να κάνουν ομαδικές, αντί ατομικών, δραστηριότητες, να αλληλεπιδρούν με τους ομότιμους τους και να συμμετέχουν ενεργά σε δικτυακές κοινότητες.

2.2 Τα είδη του Web 2.0



Εικόνα 2.3: Τα πιο γνωστά περιβάλλοντα του Web 2.0 (Πηγή: <http://www.neolaia.gr/2012/10/07/infolab-seminaria-social-media-marketing-pr-athina-17-18-oktovriou/#.UQrKgR3tSyE>)

Υπάρχουν οι παρακάτω κοινώς αποδεκτοί τύποι του Web 2.0 :[06]

- **Blogging:** Ηλεκτρονικό ιστολόγιο, με στοιχεία ημερολόγιου, στο οποίο ένας χρήστης μπορεί να δημοσιεύσει κείμενα και ψηφιακό υλικό, ενώ ο καθένας θα μπορεί να παρέμβει σχολιάζοντας.
- **Επικοινωνία:** Ένας με έναν ή και περισσότερους χρήστες. Παραδείγματα MSN, Skype.
- **Διαμοιρασμός Μέσων:** Ανέβασμα ή κατέβασμα αρχείων, για κοινή χρήση, όπως φωτογραφίες ή βίντεο. Παραδείγματα Flickr, YouTube.
- **Online παιχνίδια και ψηφιακοί κόσμοι:** Παιχνίδια ρόλων και θεματικά περιβάλλοντα, που υποστηρίζουν απευθείας αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηστών. Παραδείγματα Second Life, World of Warcraft.
- **Social Bookmarking:** Οι χρήστες επισημαίνουν σε έναν κεντρικό διακομιστή ιστοσελίδες, στις οποίες αναφέρονται και μπορούν να βρεθούν από άλλους χρήστες. Παραδείγματα del.icio.us., CiteULik.

- **Κοινωνική Δικτύωση:** Σελίδες που οικοδομούν κοινωνικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ μελών, ομάδων ή φίλων. Παραδείγματα Facebook, MySpace.
- **Syndication:** Ένας χρήστης του Διαδικτύου μπορεί έτσι να ενημερώνεται αυτομάτως για γεγονότα και νέα από όσες ιστοσελίδες υποστηρίζουν RSS, αρκεί να έχει εγγραφεί ο ίδιος συνδρομητής στην αντίστοιχη υπηρεσία της εκάστοτε ιστοσελίδας.
- **Wikis:** Υπηρεσίες που επιτρέπουν τους χρήστες στην παραγωγή και συγγραφή συνεργατικής γνώσης. Παράδειγμα Wikipedia.

2.2.1 Ρυθμοί ανάπτυξης των κοινωνικών δικτύων

Τα κοινωνικά δίκτυα έχουν γίνει μέρος της καθημερινότητας πολλών ανθρώπων, ιδιαίτερα όσον αφορά τον τομέα της επικοινωνίας. Τελευταία η χρήση τους ξεπέρασε και τη χρήση του Email.[23] Το 2011, 4 στους 5 Αμερικανούς ενεργούς χρήστες του διαδικτύου χρησιμοποίησαν κοινωνικά δίκτυα, το οποίο αναλογεί στο 23% του συνολικού χρόνου που οι Αμερικανοί πολίτες ήταν συνδεδεμένοι.[11] Το Facebook, το MySpace, το YouTube και άλλα μέσα, αποκτούν μεγάλα ακροατήρια που μετέχουν ενεργητικά στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις που υποστηρίζουν αυτές οι εφαρμογές. Το Facebook το 2008 είχε 100 εκατομμύρια ενεργούς χρήστες ενώ τον Οκτώβριο του 2012 οι ενεργοί χρήστες έφτασαν το 1 δισεκατομμύριο με ρυθμό μηνιαίας αύξησης 2,04%. Το Tweeter είχε το 2007 400,000 δημοσιευμένα «τιτιβίσματα» ανά 15 λεπτά ενώ το Μάρτιο του 2011 έφτασαν τα 140 εκατομμύρια ημερησίως. Το YouTube ξεκίνησε το 2006 με τη δημοσίευση 65000 βίντεο κι έφτασε το Μάιο του 2012 να φιλοξενεί 14 δισεκατομμύρια βίντεο. Σε 4 λεπτά και 26 δευτερόλεπτα «ανεβαίνουν» περισσότερες από 100 ώρες βίντεο. [06]

Στο μεταξύ, καθημερινά δημιουργούνται καινούργιες σελίδες κοινωνικής δικτύωσης αλλάζοντας τις τάσεις και τους συσχετισμούς με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Το Pinterest είναι το τέταρτο δημοφιλέστερο δίκτυο, πίσω από το Facebook, το Twitter και το YouTube, με μια ραγδαία αύξηση δημοφιλίας.[11] Η πλατφόρμα micro-blogging Tumblr, στην οποία οι χρήστες μπορούν να δημοσιεύσουν ποικίλο περιεχόμενο, τριπλασίασε πρόσφατα το ακροατήριό της κι ανέβηκε στην όγδοη θέση της παγκόσμιας κατάταξης δημοφιλών ιστοσελίδων κοινωνικής

δικτύωσης.[11] Ταυτόχρονα σελίδες που κυριάρχησαν την περασμένη πενταετία, όπως το MySpace, καταγράφουν σημαντική απώλεια μελών.

Οι τεχνολογικές τάσεις εγγυώνται τη ραγδαία ανάπτυξη του Web 2.0 τα επόμενα χρόνια. Συγκεκριμένα:

- Η ανάπτυξη του Web 2.0 συνδυάζεται με την αυξανόμενη σύγκλιση των μέσων, ειδικά με την συνδρομή των ευρυζωνικών επικοινωνιών, την τηλεφωνία και τα μέσα αναμετάδοσης.
- Οι συσκευές που παράγονται, έχουν την τάση να υιοθετούν τεχνολογίες Web 2.0, με την αυξανόμενη συμμετοχή του κοινού στη δημιουργία του περιεχομένου.
- Η αύξηση των δικτύων 3G που προσφέρονται από την τηλεφωνία ενθαρρύνουν την τάση να αφήσουμε τους σταθερούς υπολογιστές και να στραφούμε στις φορητές συσκευές, δια μέσου των οποίων θα μπορούμε να δημιουργούμε, να μοιραζόμαστε και να καταναλώνουμε το ψηφιακό περιεχόμενο.
- Οι πανταχού παρόντες υπολογιστές αλλάζουν το καθημερινό μας περιβάλλον, μετατρέποντάς το σε απολύτως ψηφιακό και ανοίγουν νέους δρόμους στον Κόσμο και τις κοινωνίες.
- Οι ανάγκες για κοινωνική παρουσία διαρκώς αυξάνονται κι αυτό βοηθάει να υπάρχει διασύνδεση μεταξύ των ανθρώπων με διαφορετικούς τρόπους.[08]

2.2.2 Χαρακτηριστικά της κοινωνικής δικτύωσης

Μολονότι υπάρχουν διάφορες μορφές υπηρεσιών που παρέχονται από το Web 2.0 και προορίζονται για διαφορετικούς σκοπούς, όπως οι κοινωνικές σχέσεις, το εμπόριο, η εκπαίδευση κ.α., διακρίνονται κάποια κοινά χαρακτηριστικά όπως:

- Μαζικές συνδέσεις που επιτρέπουν ένα μεγάλο αριθμό χρηστών να συνδέονται μεταξύ τους και να μπορούν να προσελκύσουν κι άλλους.
- Πολυτροπική αλληλεπίδραση που υποστηρίζει πλούσιες μορφές αλληλεπιδράσεων όπως φωνητική επαφή και άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων.
- Συνεργατική αυτό-οργάνωση που αναπτύσσει δράσεις για έναν κοινό σκοπό, με τη συγκρότηση online κοινοτήτων.
- Συμμετοχική αυτενέργεια που προσελκύει νέους χρήστες να συμμετάσχουν σε ομάδες εστίασης ως αποτέλεσμα του ενθουσιασμού και του ενδιαφέροντος για συγκεκριμένα θέματα, με άλλους χρήστες.
- Διαμοιρασμός και επαναχρησιμοποίηση του ψηφιακού περιεχομένου.[18]

Κεφάλαιο 3

Το Web 2.0 στην εκπαίδευση

Στη συνέχεια της βιβλιογραφικής επισκόπησης, μελετήθηκαν και παρουσιάστηκαν διάφορες θεωρίες που αναφέρονται στην εισαγωγή καινοτομιών και χρήση νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εφαρμογή κάποιων κοινωνικών μέσων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με το κεντρικό ερώτημα που προκύπτει και αποτελεί το στόχο της έρευνας που θα παρουσιαστεί στα επόμενα κεφάλαια.

3.1 Η Εκπαίδευση 2.0

Αφού οριστεί ο όρος Εκπαίδευση 2.0, παρουσιάζονται διάφορες θεωρίες που έχουν αναπτυχθεί σχετικές με τη διάχυση της καινοτομίας, με τη χρήση τεχνολογιών στην Κοινωνία της Πληροφορίας και το ρόλο που μπορούν να παίξουν οι νέες τεχνολογίες και ειδικότερα τα κοινωνικά μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

3.1.1 Τι είναι η Εκπαίδευση 2.0

Με την έννοια της κοινωνικής επανάστασης περισσότερο από την τεχνολογική επανάσταση, τα εργαλεία του Web 2.0 έχουν τη δυναμική να αλλάξουν τη φύση της Μάθησης και να οδηγήσουν στην Εκπαίδευση 2.0 . Αν και ο όρος Εκπαίδευση 2.0 (Education 2.0) χρησιμοποιείται συχνά , σπάνιες φορές ορίζεται. Παρόλα αυτά, μπορούμε να τον προσδιορίσουμε σαν τη χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη μετάδοση της διδασκαλίας και μάθησης, από μαθητές που , το ίδιο καλά με τους δασκάλους, συμμετέχουν στην παραγωγή της γνώσης και αλληλεπιδρώντας δημιουργούν κοινότητες ή και δίκτυα μάθησης.[25]

Το Web 2.0 υπηρετεί την παιδαγωγική μέθοδο του Εποικοδομιτισμού (Constructivism). Αυτή εστιάζει στη γνώση που χτίζεται από τους ίδιους τους μαθητές. Από την κοινωνική πλευρά, αυτή η δημιουργία στηρίζεται πρωταρχικά στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Οι συνεργατικές τεχνολογίες του Web 2.0 προωθούν τις κοινωνικές επαφές, επιτρέπουν τους μαθητές να εργάζονται, να διαβάζονται οι εργασίες τους και να σχολιάζονται από ευρύτερα σύνολα ανθρώπων και ξεπερνιούνται κατά πολύ οι αλληλεπιδράσεις της παραδοσιακής εκπαίδευσης. Με τη χρήση συνεργατικών τεχνολογιών, οι μαθητές μπορούν να επικοινωνήσουν με συμμαθητές από όλον τον κόσμο, το ίδιο καλά.

Το χτίσιμο μιας *Κοινωνικής Σοφίας*, που είναι πολύ μεγαλύτερη από το άθροισμα των επιμέρους απόψεων που ο καθένας έχει και η μεταφορά της *Δημιουργικής Τάξης* σε *Education 2.0 Τάξη* είναι δυο μεγάλοι στόχοι που οι τεχνολογίες στην εκπαίδευση καλούνται να εκπληρώσουν.[25] Συχνά όταν μιλάμε για το Social Web, υπογραμμίζουμε τις έννοιες της «συλλογικής γνώσης» (collective intelligence) ή του «κοινωνικού κεφαλαίου» (social capital). Η *συλλογική γνώση* αναφέρεται στο φαινόμενο, οι χρήστες του διαδικτύου να συνευρίσκονται και να μοιράζονται περιεχόμενο, με σκοπό να δημιουργήσουν κάτι μεγαλύτερο από ότι ένα άτομο μπορεί από μόνο του. Το *κοινωνικό κεφάλαιο* αποτελεί το ποσό που καθένας λαμβάνει από τα κοινωνικά δίκτυα και στην κοινωνική συνεισφορά και εμπιστοσύνη που καθένας αποθέτει στα δίκτυα.[12]

3.1.2 Το σχολείο στην Κοινωνία της Πληροφορίας

Τα σχολεία είναι κοινωνικοί οργανισμοί που έχουν επίσημο σκοπό να μεταδίδουν τη γνώση. Παράλληλα όμως είναι και σχεσιακά συστήματα που σχηματοποιούν και σφυρηλατούν αλληλεπιδράσεις, συμπεριφορές και μορφές κοινωνικής ισχύος. Τα σχολεία μιμούνται και σε γενικές γραμμές ακολουθούν τις κοινωνίες στις οποίες είναι ενταγμένα. Ο χαρακτήρας τους υπήρξε διαχρονικά ταξικός. Έτσι παρατηρήθηκαν τα «καλά» κλασσικά σχολεία για τα παιδιά της ελίτ κάθε κοινωνίας και τα τεχνικά και επαγγελματικά σχολεία, που παρείχαν χαμηλότερο επίπεδο σπουδών και απευθυνόταν στις χαμηλότερες αντίστοιχα κοινωνικές τάξεις. [17]

Τα σχολεία που υπάρχουν ακόμα και σήμερα έχουν τις ρίζες τους στις απαρχές της βιομηχανικής επανάστασης, τον 19^ο αιώνα. Σχεδιάστηκαν για να παράγουν βιομηχανικούς εργάτες ή στελέχη της βιομηχανίας που αναπτύσσονταν και έδινε το στίγμα της στην εποχή. Έπρεπε λοιπόν, εκτός από τις βασικές δεξιότητες της ανάγνωσης και της γραφής, οι μαθητές να ενταχθούν σε ένα σύστημα όπου θα βρισκόταν κάθε μέρα, την ίδια ώρα, στον ίδιο χώρο, παρατεταγμένοι και υπό τις οδηγίες ή και τις εντολές κάποιων ανωτέρων, να φέρουν σε πέρας το ημερήσιο πρόγραμμά τους. Χωρίς να διδαχθούν ποτέ τις μηχανές και τους τόνους, ήταν έτοιμοι αποφοιτώντας να ενσωματωθούν σε μια εργασιακή και κοινωνική κατάσταση που στηρίζονταν σε ιεραρχίες, στην πειθαρχεία, στην τήρηση των ωραρίων και στην άκριτη εφαρμογή των όποιων εντολών όφειλαν να υπακούσουν. [32]

Οι σημερινές συνθήκες όμως, επιβάλλουν μια αλλαγή στη φιλοσοφία και στον τρόπο λειτουργίας των σχολείων. Αξίες όπως η συνεργατικότητα, η αναζήτηση, η αμφισβήτηση, η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα απέναντι σε περιβάλλοντα που διαρκώς αλλάζουν, το γκρέμισμα παραδοσιακών διαφοροποιήσεων (εθνικών, θρησκευτικών, πολιτισμικών κ.α.) και η διαρκής εξέλιξη της τεχνολογίας, αναγκάζουν τα εκπαιδευτικά συστήματα να αλλάξουν την προσέγγιση τους στον τρόπο διανομής της γνώσης. Η γνώση πλέον παράγεται από πολλούς και παρέχεται σε πολλούς. Κι αυτό είναι κάτι που μπορεί να επιτευχθεί εύκολα, αποτελεσματικά και αποδοτικά με την ουσιαστική χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. [17]

Μια ψηφιακή κουλτούρα σφυρηλατεί μια νέα πραγματικότητα την οποία τα σχολεία καλούνται να υιοθετήσουν. Σε έναν διάλογο ανάμεσα στον Paulo Freire και στο δημιουργό της γλώσσας LOGO, τον Seymour Papert, ο Freire ανέφερε ότι ο σκοπός δεν είναι να διακοπεί το σχολείο, αλλά

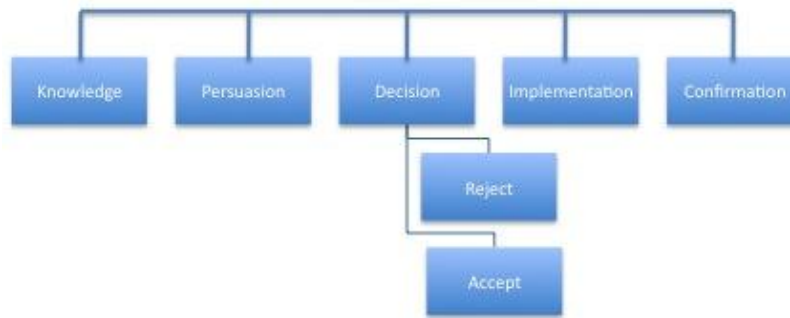
να αλλάξει εσωτερικά με έναν τρόπο που μπορεί να το αναγεννήσει και να το αναβαθμίσει. Κι αυτό θα γίνει αν ενσωματώσει τις νέες τεχνολογίες με έναν κριτικό και δημοκρατικό τρόπο. [13]

Η εκπαίδευση, ως ένας συντηρητικός θεσμός από τη φύση της, είναι ένας από τους πιο δύσκολους χώρους που επιτρέπουν την αθρόα εισαγωγή και εφαρμογή καινοτόμων μέσων και δράσεων. Έχουν γίνει διάφορες μελέτες επ' αυτού και έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες, πάνω στις οποίες στηρίζονται αρκετοί που επιχειρούν να προχωρήσουν σε πρωτοποριακές μεθόδους. Παρακάτω αναφέρονται οι σημαντικότερες από αυτές τις θεωρίες.

3.1.3 Η Θεωρία του Rogers

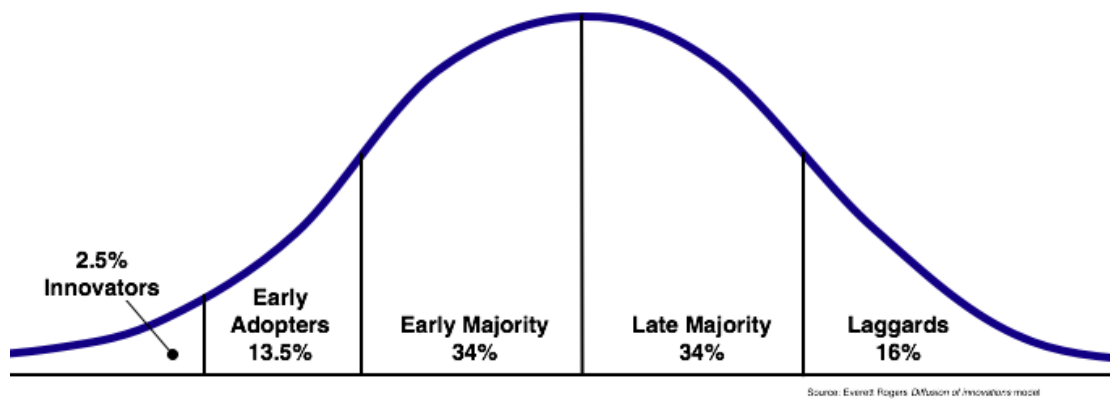
Ο Rogers διατύπωσε την πιο διαδεδομένη θεωρία σχετικά με τη διάχυση και την υιοθέτηση της καινοτομίας στη εκπαιδευτική διαδικασία. Καταρχάς περιγράφει τη διαδικασία εισαγωγής ως ένα πλαίσιο πέντε βημάτων: *Γνώση, Πειθώ, Απόφαση, Εκτέλεση, Επιβεβαίωση*. Αναλυτικότερα, κάποιος πρέπει να έχει τη *γνώση* της καινοτομίας, στη συνέχεια πρέπει διά της *πειθούς* να διαμορφώσει μια θετική άποψη γι αυτήν, να *αποφασίσει* αν θα υιοθετήσει την καινοτομία, να αρχίσει να την *εκτελεί* και τελικά να *επιβεβαιώσει* την απόφαση του, για το αν η καινοτομία υιοθετείται ή όχι.

Five Stages in the Decision Innovation Process



Εικόνα 3.1: Τα πέντε βήματα της διαδικασίας υιοθέτησης μιας καινοτομίας (Πηγή: Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations)

Τα φυσικά πρόσωπα που θα κληθούν να υιοθετήσουν μια καινοτομία, κατά τον Rogers, διακρίνονται στους καινοτόμους (innovators), στους πρώιμους υιοθετούντες (early adopters), στην πρώιμη πλειοψηφία (early majority), στην όψιμη πλειοψηφία υιοθετούντων (late majority adopters) και στους καθυστερημένους (laggards). Οι καινοτόμοι εισάγουν αρχικά τις νέες ιδέες στο κοινωνικό σύστημα. Οι πρώιμοι υιοθετούντες «αγκαλιάζουν» τη νέα ιδέα, την εφαρμόζουν και ταυτόχρονα γνωστοποιούν τα αποτελέσματά της στο υπόλοιπο κοινωνικό σύστημα. Η πρώιμη πλειοψηφία υιοθετεί τις νέες ιδέες πριν από τα περισσότερα μέλη του κοινωνικού συστήματος. Αντίθετα η όψιμη πλειοψηφία υιοθετούντων εμφανίζεται σαν άτομα που αμφιβάλουν και διστάζουν να υιοθετήσουν κάποια καινοτομία. Τέλος οι καθυστερημένοι, είναι οι τελευταίοι που υιοθετούν νέες ιδέες και προβάλλουν τις μεγαλύτερες αντιστάσεις στις αλλαγές. Ο εισηγητής της καινοτομίας πρέπει να είναι ένα άτομο αποδεκτό μέσα στο κοινωνικό σύστημα. Σταδιακά, όλο και περισσότερα άτομα αποδέχονται τις αλλαγές και γίνονται φορείς του «νέου». Αυτοί με τη σειρά τους, επιδεικνύουν την καινοτομία κι έτσι μπορεί να γίνει η διάχυση πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά. Ο στόχος είναι να συγκεντρωθεί εκείνη η κρίσιμη μάζα, που θα κάνει την καινοτομία να εδραιωθεί και να γίνει μετά αυτοσυντήρητη. Κατά το Rogers, ακολουθείται μια καμπύλη, όπου η διάχυση αρχικά ξεκινά αργά, ανεβαίνει απότομα σε μια κορυφή και μετά πέφτει, καθώς η καινοτομία διαχέεται στο κοινωνικό σύστημα, ενώ ταυτόχρονα μια άλλη, καινούργια καινοτομία εισάγεται. [29]



Εικόνα 3.2: Η καμπύλη με το μπλε χρώμα δείχνει τις κατηγορίες των εμπλεκόμενων σε μια διαδικασία εισαγωγής καινοτομίας.

(Πηγή: <http://www.altastreet.com/blog/diffusion-innovations>)

Η διάχυση μιας καινοτομίας, είναι, σύμφωνα με το Rogers, μια αλλαγή στη δομή ή και στη λειτουργία ενός κοινωνικού συστήματος. Ένα κοινωνικό σύστημα ορίζεται από τον Perlin, το 1969, σαν «μια κοινότητα ανεξάρτητων ανθρώπων που εργάζονται, με έναν λιγότερο ή περισσότερο συμπληρωματικό τρόπο, για έναν κοινό σκοπό» [29]. Η διαδικασία της διάχυσης ακολουθεί τέσσερα βήματα:

- Εισαγωγή της καινοτομίας.
- Επεξεργασία των πληροφοριών μέσα από κανάλια επικοινωνίας.
- Απαραίτητος χρόνος για την υιοθέτηση.
- Απόφαση του κοινωνικού συστήματος για την αποδοχή της καινοτομίας.

Ο βαθμός αποδοχής και υιοθέτησης μιας καινοτομίας καθορίζεται από τους εξής πέντε παράγοντες:

- Συγκριτικό Πλεονέκτημα: Εξετάζεται κατά πόσο η καινοτομία θα βελτιώσει σημαντικά την ως τώρα διδακτική κατάσταση.
- Συμβατότητα: Αν η καινοτομία ταιριάζει με τις υπάρχουσες νόρμες, κρατικές πολιτικές, αναλυτικά προγράμματα, αξίες, απαιτήσεις, προσδοκίες και προηγούμενες εμπειρίες.

- Ευχρηστία: Πόσο εύκολα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η καινοτόμος εφαρμογή, είτε από τους εκπαιδευτικούς είτε από τους μαθητές.
- Ευκολία Δοκιμής: Πόσο εύκολα, γρήγορα και αναλυτικά μπορεί ο εκπαιδευτικός να δοκιμάσει την εφαρμογή πριν δοθεί στους μαθητές για χρήση.
- Παρατήρηση Αποτελεσμάτων: Πόσο εύκολα παρατηρούνται τα αποτελέσματα και τα οφέλη που έχουν οι χρήστες, από την υιοθέτηση μιας καινοτομίας στην εκπαίδευση. [29]

3.2 Οι εκπαιδευτικοί και οι καινοτομίες

Οι εκπαιδευτικοί τον 21^ο Αιώνα έχουν αποκτήσει καινούργιους ρόλους στην άσκηση του λειτουργημάτων τους. Σκοπός τους δεν είναι απλά να διδάξουν ακαδημαϊκά αντικείμενα αλλά πρώτιστα να προετοιμάσουν τους μαθητές τους και να τους εκπαιδεύσουν κατάλληλα για τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτεί η ένταξη τους στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Οι νέοι οφείλουν να είναι, πέρα από ψηφιακά εγγράμματοι, αποτελεσματικοί σε ομαδικές διαδικασίες και δραστηριότητες, να σκέπτονται κριτικά, να δρουν διερευνητικά και να μπορούν ενεργητικά να επιλύουν προβλήματα. Να περάσουν από την Αμφισβήτηση του παλιού στην Αναζήτηση και την Ανακάλυψη του Νέου, για να καταλήξουν στην Απόδειξή του, την Αιτιολόγησή του και την τελική Αποδοχή του. [32]

Η εισαγωγή των καινοτομιών στα σχολεία, με τη βοήθεια των τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας, μπορεί να γίνει πράξη αν υποστηριχθεί από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Ο ρόλος τους στη διάχυση της καινοτομίας θεωρείται ιδιαίτερα κρίσιμος και είναι αυτοί που θα αποφασίσουν το πώς και το πότε θα εντάξουν τις τεχνολογίες στη σχολική τους αίθουσα. [04]

3.2.1 Παράγοντες που επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς

Οι Sugar, Crawley και Fine, το 2004, εξέτασαν την υιοθέτηση της τεχνολογίας στα σχολεία σε σχέση με τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών. Χρησιμοποιώντας συνδυαστικές μεθόδους και συλλέγοντας ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα από εκπαιδευτικούς τεσσάρων σχολείων από τις νοτιοανατολικές Ηνωμένες Πολιτείες, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα *προσωπικά πιστεύω* και οι *στάσεις ζωής* του κάθε εκπαιδευτικού παίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην εισαγωγή ή μη των τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό τους έργο. Σε τέτοιο βαθμό μάλιστα, που υπερέβαινε ακόμα και τις οδηγίες ή τις εντολές που έπαιρναν από τη διεύθυνση των σχολικών μονάδων.

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο υιοθέτησης CBAM, διαπίστωσαν ότι το ψυχολογικό αποτέλεσμα που θα επιφέρουν οι αλλαγές σε συνδυασμό με το να μάθουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία των υπολογιστών, παίζει ένα σημαντικό ρόλο στην επιτυχημένη διάχυση της καινοτομίας. Όπως αναφέρουν «οι πεποιθήσεις τους για τη χρήση της τεχνολογίας, έχουν να κάνουν με την διδακτική τους φιλοσοφία». Θεωρούν δηλαδή, ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται το ρόλο τους και από μια δασκαλοκεντρική τάξη να περάσουν σε μια μαθητοκεντρική τάξη, με το ρόλο τους ως συντονιστή, σε ένα περισσότερο συνεργατικό περιβάλλον εκπαίδευσης.[29]

Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους κατέγραψαν θετικά και αρνητικά στοιχεία σχετικά με την εφαρμογή της τεχνολογίας στις σχολικές αίθουσες. Τα θετικά περιλαμβάνουν την πιθανότητα να αυξηθεί το ενδιαφέρον και η προσοχή των μαθητών μέσα στο μάθημα, να εκπαιδευτούν οι μαθητές πάνω σε νέες τεχνολογίες και να προετοιμαστούν, αποκτώντας δεξιότητες που θα τους φανούν χρήσιμες στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Στα αρνητικά αναφέρονται ότι το μάθημα μπορεί να γίνει περισσότερο ψυχαγωγία παρά σπουδή ενός αντικειμένου και ότι οι μαθητές έτσι ενθαρρύνονται να λειτουργούν εντελώς ανεξάρτητα και ανεξέλεγκτα με την τεχνολογία.[29]

Το συμπέρασμα που βγήκε από τους ερευνητές είναι ότι τελικά η υιοθέτηση της τεχνολογίας είναι περισσότερο μια προσωπική υπόθεση των δασκάλων και δεν επηρεάζεται από άλλους ανθρώπους, ούτε από την παρουσία εφοδίων ή εμποδίων που τίθενται από τις σχολικές μονάδες. Βασίζεται κυρίως σε εσωτερικά παρά σε εξωτερικά ερεθίσματα. Τέλος εστιάζουν οι

εκπαιδευτικοί κυρίως στα οφέλη που θα αποκομίσουν οι μαθητές για τις καριέρες τους και όχι στη βελτίωση που μπορούν να έχουν και οι ίδιοι.[29]

Τις πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών, ως βασική προϋπόθεση για την εισαγωγή της τεχνολογίας και ειδικά των ψηφιακών κόσμων, στην εκπαιδευτική διαδικασία, πραγματεύτηκε η Adams σε μια μελέτη που έγινε στη διάρκεια ενός πενταετούς κύκλου. Όπως αναφέρει, οι εκπαιδευτικοί έχουν προκαταλήψεις στις καινοτομίες και στο πώς μπορούν να ενταχθούν στις σχολικές αίθουσες, που προέρχονται από τις αντιλήψεις τους και από τα βαθύτερα «πιστεύω» τους. Επισημαίνει ότι, ο Fuller (1969), αρχικά παρατήρησε ένα κενό ανάμεσα στο τι χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί στις τάξεις τους και τι λαμβάνουν σαν υλικό και σαν εκπαίδευση πάνω σ' αυτό. Ακόμα στηρίζεται τόσο στα μοντέλα υιοθέτησης καινοτομιών του Rogers, όσο και στο μοντέλο του Hall (Concern-Based Adoption Model CBAM). Το τελευταίο εστιάζει στις ανησυχίες των εκπαιδευτικών, που διακρίνονται σε «ανησυχίες με τον εαυτό τους, με το έργο και με τις επιπτώσεις που θα προκύψουν.» [29]

Σε έρευνα που διενέργησε η Adams το 2002, για να μετρήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διάχυση της καινοτομίας στην εκπαίδευση κατέληξε σε αρκετά χρήσιμα συμπεράσματα. Καταρχάς εμφανίζεται μια συσχέτιση ανάμεσα στις γενιές και στην εμπλοκή τους με την τεχνολογία. Συνοπτικά παρατηρήθηκαν τα εξής:

- Στην κλίμακα ηλικιών 18-24 εμφανίζεται το υψηλότερο επίπεδο εξοικείωσης με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.
- Οι γυναίκες έχουν καλύτερη εξοικείωση από ότι οι άνδρες.
- Οι εκπαιδευτικοί με θητεία στην εκπαίδευση από 10 ως 19 χρόνια, έχουν τη λιγότερη χρήση της τεχνολογίας στο εκπαιδευτικό τους έργο.
- Αντίθετα, όσοι έχουν θητεία λιγότερο από 10 χρόνια ή περισσότερο από 20, χρησιμοποιούν πολύ περισσότερο την τεχνολογία στο μάθημα τους.

Σχολιάζοντας τα ευρήματα της έρευνας η Adams, θεωρεί ότι η νέα γενιά εκπαιδευτικών είναι πιο θετική με την εισαγωγή της τεχνολογίας στη δουλειά τους, μιας και μεγάλωσαν παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια αλλά και ανήκοντας στην «Ψηφιακή Γενιά» των Digital Natives, που έχουν την τεχνολογία σαν «μητρική γλώσσα». Επίσης τονίζει το γεγονός ότι το ¼ των ερωτηθέντων δεν χρησιμοποιούν καθόλου τεχνολογία, το οποίο ως ποσοστό ξεπερνάει ακόμα και την πρόβλεψη του Rogers. [29]

Με τη σύγκριση τεσσάρων θεωριών ο Straub, το 2009, αποδεικνύει τη συνεργατικότητα στις θεωρίες και στις διαδικασίες υιοθέτησης της Καινοτομίας. Οι τέσσερις θεωρίες είναι του Rogers, η θεωρία που βασίζεται στις ανησυχίες των εκπαιδευτικών του Hall (CBAM), το «Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας» (Technology Acceptance Model TAM) και η «Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας» (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology UTAUT). Ο Straub τονίζει ότι η υιοθέτηση μιας καινοτομίας δεν είναι απλά η εφαρμογή μιας απόφασης της Διεύθυνσης ενός σχολείου, αλλά οι άνθρωποι που θα την εφαρμόσουν θα κρίνουν αν η διάχυση της θα γίνει επιτυχημένα ή όχι. Ισχυρίζεται ακόμα, ότι η κοινωνική θεωρία του Bandura, μπορεί να αποτελέσει το «φάρο για υιοθέτηση και διάχυση θεωριών» (p. 628), μαθαίνοντας όχι μόνο από τις δικές μας εμπειρίες αλλά και από τις εμπειρίες των άλλων. [29]

Συγκρίνοντας τις τέσσερις θεωρίες που προαναφέρθηκαν, ο Straub σημειώνει, ότι αν και η θεωρία του Rogers είναι η πλέον διαδεδομένη παγκοσμίως, δεν ταιριάζει πάντα με τις διαδικασίες διάχυσης της καινοτομίας. «Όλες οι θεωρίες είναι διατυπωμένες πριν την υιοθέτηση της καινοτομίας και όταν η υιοθέτηση δεν συμβεί, χρεώνεται στη διαδικασία μια αποτυχία ή μάλλον στη μη-διάχυση ως ένα στάδιο της διαδικασίας». [29]

Μιας και πιστεύει λοιπόν ότι η θεωρία του Rogers δεν ταιριάζει σε όλες τις καταστάσεις, προτείνει ότι σε ένα ακαδημαϊκό περιβάλλον το μοντέλο CBAM του Hall ίσως αρμόζει καλύτερα. Η διαφορά μεταξύ των δυο θεωριών είναι ότι η θεωρία του Hall βασίζεται κυρίως στις επιφυλάξεις οπότε εστιάζοντας στις πεποιθήσεις, τονίζει το πώς η καινοτομία θα αλλάξει το περιβάλλον εργασίας όσων την υιοθετήσουν. Τονίζεται βέβαια η αδυναμία της θεωρίας να υπάρξουν ασυνέπειες στα αποτελέσματα, όσον αφορά την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της θεωρίας. Επισημαίνεται ακόμα ότι «ο δάσκαλος, δεν είναι απλά ένα πρόσωπο που υιοθετεί την καινοτομία, αλλά πρέπει επίσης να είναι ο φορέας αλλαγής και για τους μαθητές του» (Straub, 2009, p.636). [29]

Τα άλλα δύο μοντέλα που συγκρίνει στην έρευνά του ο Straub, είναι μεν ανεξάρτητα μεταξύ τους, αλλά αντιμετωπίζονται στην έρευνα σαν ένα, κυρίως επειδή το UTUAT είναι μια νεότερη έκδοση του TAM. Αυτά τα μοντέλα εξειδικεύονται στις καινοτομίες που βασίζονται στις τεχνολογίες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Παρουσιάζουν το πλεονέκτημα της ευκολίας στη χρήση και παρέχουν αίσθημα αποτελεσματικότητας στους ίδιους τους χρήστες. Μια αδυναμία του TAM είναι η δυσκολία του να αναγνωρίσει διαφορές στην εμπειρία καθενός πριν την εισαγωγή της καινοτομίας που ενδεχόμενα θα επηρεάσει την υιοθέτηση της. Το UTAUT επίσης ασχολείται με την εισαγωγή ψηφιακής καινοτομίας αλλά προβλέπει και τις διάφορες συμπεριφορές που θα προκύψουν.

Ολοκληρώνοντας ο Straub συμπεραίνει ότι η χρησιμότητα μιας καινοτομίας είναι πιο σημαντική από την ευκολία στη χρήση της. Επιπλέον οι διευθύνσεις των σχολείων που υποστηρίζουν την υιοθέτηση των αλλαγών, αναλαμβάνουν και σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση άποψης που θα διευκολύνει την εισαγωγή του Νέου μέσα στις σχολικές αίθουσες. [29]

Ένα μοντέλο που εφαρμόστηκε από τους Wong, Russo και McDowall, το 2012, για να διερευνήσει τις επιφυλάξεις των εκπαιδευτικών στην εισαγωγή καινοτομιών και ειδικότερα στη χρήση διαδραστικών πινάκων σε μαθητές νηπιαγωγείων και δημοτικών σχολείων, στηρίχθηκε στην «Ενοποιημένη Θεωρία της Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας» (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology UTAUT). Τέσσερις κεντρικές αρχές είναι αυτές που ερευνώνται και αποτελούν κατά τους ερευνητές τα βασικά συστατικά που καθορίζουν τη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών: *το προσδόκιμο της απόδοσης*, *το προσδόκιμο της προσπάθειας*, *η κοινωνική επιρροή και οι συνθήκες υλοποίησης*. [30]

Το *προσδόκιμο της απόδοσης* είναι ο βαθμός στον οποίο κάποιος πιστεύει ότι η χρήση ενός συστήματος θα τον βοηθήσει στην επίτευξη κερδών στην απόδοση της δουλειάς του. Στην παρούσα έρευνα αναφέρεται στην πεποίθηση των εκπαιδευτικών ότι η καινοτομία θα επιφέρει οφέλη στις διδακτικές και στις μαθησιακές πρακτικές. Το *προσδόκιμο της προσπάθειας* ορίζεται σαν το βαθμό ευκολίας στη χρήση του συστήματος. Κατά πόσο δηλαδή θα είναι εύκολη στη χρήση η καινοτομία και αν θα φέρει προβλήματα δυσλειτουργίας. Η *κοινωνική επιρροή* είναι ο βαθμός πεποίθησης ότι οι άλλοι θεωρούν τη σπουδαιότητα της χρήσης μιας καινοτομίας. Τέλος οι *συνθήκες υλοποίησης* είναι η πεποίθηση του εκπαιδευτικού ότι υπάρχει μια οργανωτική και τεχνική υποδομή που θα υποστηρίξει την εφαρμογή της καινοτομίας. [30]

Το αποτέλεσμα της έρευνας κατέδειξε ότι το προσδόκιμο της απόδοσης παίζει το μεγαλύτερο ρόλο στην υιοθέτηση της καινοτόμου δραστηριότητας και στη διαμόρφωση της πεποίθησης στους εκπαιδευτικούς ότι πρέπει να προχωρήσουν. Ο εκπαιδευτικοί προχωράνε στις καινοτομίες αν είναι σε θέση να αντιληφθούν και να πιστέψουν στα οφέλη που θα τους προσδώσει αυτή στο έργο τους. [30]

Η Grenier-Winther το 1999, μελέτησε τους προβληματισμούς των εκπαιδευτικών που ανακύπτουν για την εισαγωγή και διάχυση της ψηφιακής τεχνολογίας στο εκπαιδευτικό τους έργο. Ειδικότερα τόνισε, πόσο περισσότερο χρόνο χρειάστηκε για να προετοιμάσει την μετατροπή του μαθήματος των Γαλλικών που δίδασκε, από συμβατικό, face-to-face, σε online μορφή. Δαπάνησε πολύ χρόνο για να γράψει τα μαθήματα, τη θεωρία, τη μεθοδολογία, τις εργασίες, τις ασκήσεις. Έπρεπε να έχει άριστη γνώση HTML, πολυμέσων αλλά και υπηρεσιών διαδικτύου, να διασφαλίζει χώρο στο server, πρόσβαση των μαθητών στους υπολογιστές και να έχει προλάβει να δοκιμάσει όλα τα εργαλεία που θα χρησιμοποιούσε. (p.261) Τελικά, χρειάστηκε πολύ περισσότερο χρόνο, συνυπολογίζοντας τα e-mails που έπρεπε να στείλει στους μαθητές για να τους εντάξει στο πρόγραμμα και να τους συνδέσει με τις εφαρμογές. [29]

Αναρωτήθηκε λοιπόν, κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί προβληματίζονται αν θα λάβουν αναγνώριση και επιβράβευση για το χρόνο που ξοδεύουν, μετατρέποντας το παραδοσιακό τους μάθημα σε ηλεκτρονικό. Αν μπορούν να αφιερώνονται σε αυτό το σκοπό χωρίς να ενθαρρύνονται και να επιβραβεύονται τόσο ηθικά όσο και υλικά. Βέβαια, αν και δεν μπόρεσε ή δεν θέλησε να απαντήσει σε αυτούς τους προβληματισμούς, εκείνη συνέχισε να παραδίδει τα μαθήματα της σε ηλεκτρονική μορφή, μιας και διαπίστωσε ότι έτσι καλύπτονται καλύτερα οι ανάγκες των μαθητών της. [29]

Ένα σημαντικό εμπόδιο στην υιοθέτηση καινοτόμων διαδικασιών στην εκπαίδευση, είναι, κατά την έρευνα του Beggs το 2000, ο φόβος της αποτυχίας. Οι εκπαιδευτικοί είναι ειδικευμένοι στο αντικείμενο που διδάσκουν εδώ και χρόνια με τον παραδοσιακό τρόπο. Κι επειδή αισθάνονται άνεση, νιώθουν άβολα όταν μια τεχνολογική καινοτομία επιχειρεί να εισαχθεί στο έργο τους. Οι φόβοι τους επιδεινώνονται όταν προκύπτουν προβλήματα στη χρήση μια νέας τεχνολογίας, τη χρήση της οποίας οποία θέλουν να προστατέψουν για μελλοντική χρησιμοποίησή της. Σε έρευνα που πραγματοποίησε σε πανεπιστημιακούς καθηγητές του University of West Georgia αποδείχθηκε ότι αν και η πρόσβαση και η εκπαίδευση τους είναι επαρκής και υπάρχει μια

στοιχειώδης άνεση με την τεχνολογία, προκύπτουν έξι σημαντικά εμπόδια στην εισαγωγή της. Τα εμπόδια που προέκυψαν από την έρευνα ήταν:

- Έλλειψη χρόνου
- Έλλειψη εύκολης πρόσβασης στον εξοπλισμό
- Έλλειψη εκπαίδευσης
- Έλλειμμα προσωπικού ενδιαφέροντος στις νέες τεχνολογίες
- Απουσία συνάφειας με τις καθιερωμένες εκπαιδευτικές αρχές
- Απουσία συμβολής στην επαγγελματική τους ανέλιξη [29]

3.2.2 Η διάχυση της καινοτομίας και τα εμπόδια που συναντά

Πέρα από τις ιδιαιτερότητες που αφορούν τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την υιοθέτηση των καινοτομιών στην εκπαίδευση, έρευνες έχουν δείξει κι άλλα ζητήματα που ανακύπτουν εμποδίζοντας τις αλλαγές. Η Albright υποστηρίζει ότι οι διευθύνσεις των σχολείων δεν υποστηρίζουν τις καινοτομίες καθώς τις θεωρούν σαν μια μαύρη τρύπα για τα χρήματα και εύκολο στόχο περικοπών όταν τα οικονομικά γίνονται σφιχτά. Βέβαια, το 1996 που έγραψε αυτό, η εκπαιδευτική τεχνολογία δεν ήταν ακόμα τόσο ανεπτυγμένη όσο σήμερα. Αλλά πολλά από τα επιχειρήματα της τότε, ίσως ισχύουν και σήμερα. Συγκεκριμένα, στέκεται στα εξής εμπόδια:

- Συντηρητισμός των εκπαιδευτικών και δέσμευση στα παραδοσιακά μέσα διδασκαλίας.
- Ένα σύστημα επιβραβεύσεων που θα επικρίνει τους εκπαιδευτικούς για την επικέντρωσή τους στη διδασκαλία αντί για την έρευνα.
- Έλλειψη υποστήριξης από την ανώτατη ιεραρχία της διοίκησης της εκπαίδευσης.
- Νοοτροπία τσιγκουνιάς και εξοικονόμησης κόστους.
- Φτωχά εξοπλισμένες τάξεις.
- Έλλειψη οικονομικών πλάνων που προβλέπουν ετήσιες αγορές, συντήρηση και υποστήριξη της τεχνολογίας.
- Κραυγές για έλλειψη αποδείξεων ότι η τεχνολογία πράγματι δουλεύει και αποδίδει.

- Απογοήτευση ή δυσκολία των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν τον εξοπλισμό.
- Δύσκολη προσβασιμότητα.
- Μεγάλος ρυθμός αλλαγών και μικρό χρονικό διάστημα στο οποίο ακριβές νέες τεχνολογίες καθίστανται παρωχημένες.
- Έλλειψη γνώσεων από τους εκπαιδευτικούς για την τεχνολογία και τις διαθέσιμες πηγές.
- Έλλειμμα χρόνου. [29]

3.3 Η χρήση των κοινωνικών δικτύων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού

Τα τελευταία χρόνια, με τη ραγδαία εξάπλωση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ιδιαίτερα στους νέους, γίνονται συχνά μελέτες που αφορούν την εισαγωγή τους στην εκπαίδευση, αλλά και κάποιες απόπειρες πειραματικής χρήσης τους. Τα αποτελέσματα για την επιτυχία τους ποικίλουν αλλά υπάρχουν αρκετά κοινά στοιχεία, όπως θα φανεί στις παρακάτω αναφορές.

Αρχικά τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης εφαρμόστηκαν για καθαρά προσωπικές χρήσεις. Σταδιακά όμως η χρήση τους εξελίχθηκε και εντάχθηκε σε όλους σχεδόν τους τομείς. Στις ΗΠΑ, κάθε Κολλέγιο και Πανεπιστήμιο, έχει υιοθετήσει κάποιες μορφές κοινωνικών μέσων, χρησιμοποιώντας τα για προβολή, για να προσελκύσουν σπουδαστές, να καλλιεργήσουν τις σχέσεις μεταξύ των αποφοίτων και γενικά να ανεβάσουν το γόητρο του κάθε ιδρύματος. [11] Την περίοδο 2010-2011, το 96% των ανώτερων και ανώτατων ιδρυμάτων χρησιμοποίησαν με κάποιους τρόπους το Facebook, παρουσιάζοντας μια αύξηση της τάξης του 35% σε σχέση με την περίοδο 2006-2007 που το χρησιμοποιούσε το 61% των ιδρυμάτων. [11]

Μια από τις μεγαλύτερες έρευνες για την χρήση των κοινωνικών μέσων στην ανώτατη εκπαίδευση έγινε το 2010 σε δείγμα 36950 σπουδαστών από 100 ανώτατα ιδρύματα των ΗΠΑ και του Καναδά. Η έρευνα έδειξε τα αποτελέσματα που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Χρήση	Στα μαθήματα	Στη συνεργασία με συμφοιτητές
Κοινωνικά δίκτυα	29,4%	49,4%
Διαμοιρασμός Βίντεο	24,3%	33,4%
Bloggs	11,6%	37,6%
Microblogging (πχ Twitter)	4,6%	40,2%

Πίνακας 3.1: Η χρήση των κοινωνικών δικτύων από φοιτητές είτε κατόπιν καθοδήγησης από το Πανεπιστήμιο, είτε με δική τους πρωτοβουλία για συνεργασία με τους συμφοιτητές τους.(ECAR Study, 2010, cited in Gualtieri et al [11]).

Από τα παραπάνω στοιχεία, γίνεται φανερό πόσο περισσότερο χρησιμοποιούν οι σπουδαστές από μόνοι τους τα διάφορα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε σχέση με το βαθμό που είναι ενταγμένα στα μαθήματα των σπουδών τους. Ιδιαίτερα η χρήση του Twitter είναι 9 φορές μεγαλύτερη με πρωτοβουλία των σπουδαστών στη συνεργασία μεταξύ τους, παρά με την προτροπή και την καθοδήγηση του καθηγητή.



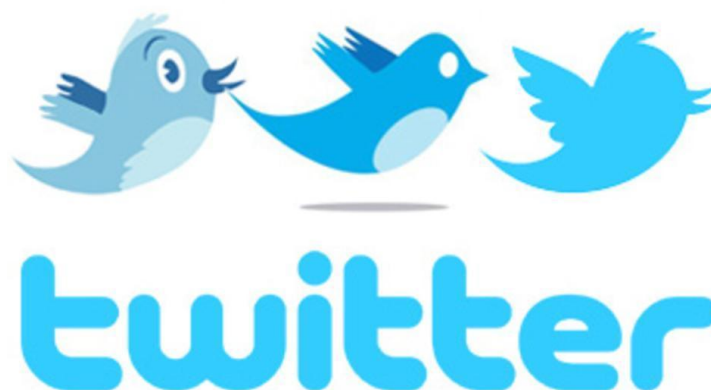
Εικόνα 3.3: Τα δημοφιλέστερα κοινωνικά δίκτυα παγκοσμίως.
(Πηγή: <http://haremnightdesigns.blogspot.gr/2012/02/5-have-tools-for-managing-social-media.html>)

Μια καινούργια εκπαιδευτική προσέγγιση είναι η «Υποστηριζόμενη από Υπολογιστές Κοινωνική Μάθηση» (CSSL- Computer Supported Social Learning) . Η μέθοδος αυτή προσθέτει κοινωνικές διαστάσεις στη μαθησιακή διαδικασία, που βασίζονται στην κοινωνική δικτύωση και κάνουν το μαθητή να αισθανθεί ότι μαθαίνει όχι απλά παρατηρώντας μια στατική οθόνη, αλλά παρεμβαίνοντας και εμπλουτίζοντας το εκπαιδευτικό περιβάλλον με κοινωνικά χαρακτηριστικά. [12]

Παρακάτω γίνεται μια απόπειρα καταγραφής κάποιων προσπαθειών που έχουν γίνει σε ιδρύματα του εξωτερικού και αναφέρονται οι δυνατότητες που έχουν τα κοινωνικά δίκτυα για περαιτέρω εισαγωγή και χρήσης του στη διδακτική διαδικασία.

3.3.1 Twitter

Το Twitter είναι ένα μέσο που έχει απασχολήσει αρκετά όσους μελετούν την ένταξη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πέρα από την τεράστια δημοφιλία του μέσου υπάρχουν κι άλλοι λόγοι που συνηγορούν υπέρ της εισαγωγής του σε μαθησιακούς σκοπούς. Η υπηρεσία αυτή μοιράζεται πολλά επικοινωνιακά εργαλεία και διακρίνεται από μεγάλη ευελιξία. Μπορεί να ταιριάζει στην εργασιακή ροή του καθενός. Οι χρήστες συμμετέχουν δημοσιεύοντας τις απόψεις τους, τα γνωστά tweets, συνδέονται μεταξύ τους, σχολιάζουν, συμπληρώνοντας, επικροτώντας, κατακρίνοντας ή απλά παρακολουθώντας τις δημοσιευμένες θέσεις. [24]



Εικόνα 3.4: Το λογότυπο του twitter με τα χαρακτηριστικά «τιτιβίσματα». (Πηγή: <http://mashable.com/2011/05/05/history-of-twitter/>)

Το περιεχόμενο του Tweeter ποικίλει και πολλοί ερευνητές σημειώνουν ενστάσεις στο κατά πόσο μπορεί πραγματικά να επιτελέσει χρήσιμο εκπαιδευτικό εργαλείο. Σύμφωνα με την DeVoe [24] υπάρχουν tweets που αναφέρονται απλά σε πρόσφατα επιτεύγματα, σε αγαπημένους συνδέσμους, σε τυχαίες σκέψεις και παρατηρήσεις αλλά και σε καθημερινές και συχνά ασήμαντες λεπτομέρειες. Παρόλα αυτά επισημαίνει θετικά την αμεσότητα σε συνδυασμό με τη διασπορά της άποψης σε μια κοινότητα. Θεωρεί ακόμα ότι μπορεί να βοηθήσει στη διανομή άλλων επικοινωνιακών υλικών, όπως βίντεο, εικόνες και τροφοδοτήσεις RSS.

Το φθινόπωρο του 2009, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του SUNY Institute of Technology συμμετείχαν σε ένα 15ήμερο πρόγραμμα που εντάχθηκε στο γενικότερο αντικείμενο του ANGEL Learning Management System (LMS). Το πρόγραμμα διεξήχθη με τη χρήση του Twitter ύστερα από πρόταση και προτροπή του εκπαιδευτικού προσωπικού. Παρόλο όμως που οι φοιτητές ενθαρρύνθηκαν στην ανταλλαγή απόψεων μέσω του συγκεκριμένου μέσου, το LMS παρέμεινε η βασική πλατφόρμα χρήσης τόσο στις εργασίες των φοιτητών όσο και στις μεταξύ τους συζητήσεις. Σε ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι φοιτητές μετά το τέλος του εξαμήνου παρατηρήθηκε ότι το 77% των φοιτητών δεν έδωσε προτεραιότητα στη χρήση του Twitter θεωρώντας ότι η επιβολή από τους διδάσκοντες δεν πρόσθεσε περισσότερο στη διδασκαλία του μαθήματος, ενώ η πλειοψηφία δε θεωρεί απαραίτητη τη χρήση του σε μελλοντικά μαθήματα. Ίσως η μη πρότερη χρήση του μέσου από την πλειοψηφία των συμμετεχόντων να τους επιφόρτισε με επιπλέον δουλειά και γι αυτό να μην ανταποκρίθηκαν θετικά. Ακόμα ίσως η χρήση του να ήταν περιττή και να μην πρόσθεσε τίποτε περισσότερο από τη δουλειά που γινόταν στους πίνακες συζητήσεων (discussion boards). Τίποτα δεν αποκλείει όμως μελλοντικά αυτά τα δεδομένα να αλλάξουν. [24]

3.3.2 Wikis

Ένα wiki είναι μια ιστοσελίδα όπου μπορεί να συμπληρώνεται και να εμπλουτίζεται online από οποιονδήποτε έχει δικαίωμα πρόσβασης και έναν απλό web browser. Σε αντίθεση με τα blogs, στα οποία οι δημοσιεύσεις εμφανίζονται με τη μορφή στοίβας, στα wikis οι παρεμβάσεις μπορούν να γίνουν οπουδήποτε στο κείμενο, να διαγραφούν εντελώς κομμάτια, να αντικατασταθούν από άλλα, να γίνουν διορθώσεις, παρεμβάσεις, προσθήκες. Μπορούν ακόμα να γενικεύσουν το περιεχόμενο και να το συνδέσουν με άλλο περιεχόμενο χρησιμοποιώντας υπερσυνδέσμους. [16] Επιπρόσθετα, τα wikis μπορούν να παρουσιάσουν ένα χαρακτηριστικό που

αποκαλείται «Η Σοφία του πλήθους». [25] Σύμφωνα με αυτό το χαρακτηριστικό, οι άνθρωποι μπορούν να ανέβουν σε ένα ψηλότερο επίπεδο σκέψης όσο συνυπάρχουν τα εξής τέσσερα στοιχεία: ποικιλία των απόψεων, ανεξαρτησία των απόψεων, επικέντρωση της πληροφορίας και ένας μηχανισμός σαν το wiki για να συνθέσει τις πληροφορίες.



Εικόνα 3.5: Το Wiki, μια μορφή συνεργατικής μάθησης. (Πηγή:<http://www.aviation-safety-bank.com/wikis.html>)

Ο Achterman το 2006, προσέδωσε πέντε χαρακτηριστικά στα wikis που τα καθιστούν πολύτιμα εργαλεία στην συνεργατική δουλειά κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα αναφέρει τα εξής:

- Ευκολία στη χρήση
- Χώρος στους μαθητές να δημιουργήσουν έργο, είτε ατομικά είτε σε μικρές ή και σε μεγάλες ομάδες
- Ικανότητα να δημιουργηθεί μια δομή μη γραμμικού κείμενου διαμέσου υπερσυνδέσμων
- Μηχανισμός αλληλεπίδρασης και μετά-γνώσης
- Μέσο παρακολούθησης της προόδου, ατομικής ή ομαδικής, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης μιας εργασίας. [25]

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά επιτρέπουν τα wikis να παρέχουν εκπαίδευση με διάφορους τρόπους. Η ευκολία στη χρήση τους έχει οδηγήσει την υιοθέτηση τους σε δημόσια σχολεία των ΗΠΑ, περιλαμβάνοντας ακόμα και μαθητές δημοτικών σχολείων.[25] Στη Νότια Ντακότα για παράδειγμα, 11 εκπαιδευτικοί και περίπου 400 μαθητές από 12 σχολεία συνεργάστηκαν μέσω ενός wiki στο πρόγραμμα «Under control The damming of the Missouri River», που ασχολήθηκε με τις κοινωνικό-οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προγράμματος 1944 Pick-Sloan. [25]

Μια άλλη εφαρμογή των wikis στην εκπαίδευση είναι στη συγγραφή σχολικών βιβλίων. Με τη δυνατότητα εμπλουτισμού και ανανέωσης που επιτρέπουν, μπορούν να κρατούν τα βιβλία πλήρως ενημερωμένα και να προχωρούν σε συνεχείς αναβαθμίσεις. Με αυτό το σκεπτικό, η Πολιτεία της Καλιφόρνια επένδυσε το ποσό των 400 εκατομμυρίων δολαρίων σε ένα πρόγραμμα με wikis, για συγγραφή σχολικών εγχειρίδιων για τα δημόσια σχολεία της. [25] Ο αρχικός ενθουσιασμός για την χρήση των wikis στην εκπαίδευση καταλάγιασε, όταν κάποιοι ερευνητές κατέγραψαν κάποιες παγίδες στη χρήση των κοινωνικών δικτύων στα σχολεία. [16] Συχνά οι μαθητές χρησιμοποιούν τα wikis μόνο ως πηγή πληροφοριών και απλώς τα διαβάζουν. Δεν αλλάζουν το περιεχόμενό τους και δεν κινητοποιούνται στη δημιουργία γνώσης μαζί με άλλους. Όπως φαίνεται, η επιτυχία της Wikipedia δεν μπορεί να μεταφερθεί απευθείας στις σχολικές αίθουσες. [16]

3.3.3 3D Worlds

Η τρισδιάστατη κοινωνική δικτύωση δημιουργεί εικονικές κοινότητες που αντιπροσωπεύουν μέρος της πραγματικότητας, αφήνοντας και χώρο στη φαντασία. Οι χρήστες αλληλεπιδρούν και επικοινωνούν μεταξύ τους με τα avatars τους, που είναι τρισδιάστατοι ψηφιακοί χαρακτήρες, που τους εκπροσωπούν στον εικονικό κόσμο. Μια από τις πιο επιτυχημένες 3D πλατφόρμες στο Web 2.0 είναι το Second Life (www.secondlife.com). Πρόκειται για έναν εικονικό κόσμο στον οποίο οι χρήστες γνωρίζουν άλλους χρήστες, κοινωνικοποιούνται και συμμετέχουν σε ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες που εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς ή επαγγελματικούς σκοπούς. [18]

Η ραγδαία εξάπλωση του εικονικού αυτού κόσμου από το 2003 και μετά ανάγκασε αρχικά κάποιες επιχειρήσεις, όπως την TOYOTA, να τον χρησιμοποιήσουν για εμπορικούς σκοπούς. Η σημαντικότερη όμως αξιοποίηση του προέκυψε από πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα και

Πανεπιστήμια, συμπεριλαμβανομένων τα Πανεπιστήμια της Florida, το Harvard και το Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου. Για παράδειγμα, το Πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου παραδίδει εξ' αποστάσεως μαθήματα με τη βοήθεια του Second Life. Οι μαθητές και οι καθηγητές τους συγκεντρώνονται και συναντιούνται εκεί και διαλέγονται, αλληλεπιδρούν και παρακολουθούν τα μαθήματα τους σε ειδικά διαμορφωμένες εικονικές τάξεις. [18]

Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση επιτυγχάνεται με διάφορες πλατφόρμες τηλε-εκπαίδευσης. Μια από αυτές είναι και το Blackboard Learning System. Στο συγκεκριμένο σύστημα φιλοξενούνται αρκετά μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως το YouTube, τα blogs και τα wikis, τα οποία αποτελούν συστήματα υποβοήθησης στη μαθησιακή διαδικασία. Πλέον στην πλατφόρμα έχει εισαχθεί κι ένας 3D ψηφιακός κόσμος, όπως τον κόσμο του Second Life, σαν ένα πραγματικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης μαθητών και διδασκόντων σε πραγματικό χρόνο. Στο «χώρο» αυτό δίνονται διαλέξεις, γίνονται ομαδικά workshops, εκθέσεις και παρουσιάσεις από φοιτητές, πάρτυ, κοινωνικές εκδηλώσεις, ενώ οι φοιτητές μπορούν να καθοδηγούνται και συντονίζονται από τους καθηγητές τους σε «κατ' ιδίαν συναντήσεις». Ακόμα υπάρχει σύνδεσμος που οδηγεί σε online βιβλιοθήκη στην οποία έχουν πρόσβαση οι εκπαιδευόμενοι. [18]



Εικόνα 3.6: Φοιτητές παρακολουθούν στο εικονικό αμφιθέατρο του Second Life.

(Πηγή:

<http://kimholmberg.fi/blog/blog/2008/10/page/2/>)

Οι Kluge και Riley, με την έρευνά τους, εστιάζουν κυρίως στο πώς οι ψηφιακοί κόσμοι (virtual worlds), μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία και να τους κάνουν πιο συμμετοχικούς αλλά και πιο αποτελεσματικούς. Οι παραδοσιακές σχολικές αίθουσες, χρησιμοποιούν ακόμα παλιές τεχνολογίες, σαν το μαυροπίνακα με την κιμωλία. Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να επεκτείνουν τις δυνατότητες μάθησης μιας και η διαδικασία της μάθησης πλέον δεν μπορεί να περιορίζεται μόνο στη σχολική αίθουσα. Συγκεκριμένα αναφέρουν « Η μάθηση έχει εξελιχθεί σε μια διαδικασία, όπου ο χώρος πλέον θεωρείται λιγότερο σημαντικός. Δεν περιορίζεται σε ένα κτίριο με τέσσερις τοίχους αλλά μπορεί να λάβει χώρα κάθε στιγμή και σε κάθε χώρο, αρκεί να διευκολύνεται με πανταχού παρούσες ψηφιακές τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών.» [29]

Οι ερευνητές θεωρούν ότι οι ψηφιακοί κόσμοι ανοίγουν νέες ευκαιρίες στους μαθητές, να δημιουργήσουν το δικό τους περιβάλλον μάθησης, μέσα σε ένα ψηφιακό περιβάλλον σαν το Second Life. Δημιουργώντας τον δικό τους χαρακτήρα (avatar), κάθε χρήστης μπορεί να εκφράσει την προσωπικότητά του, τα φυσικά του χαρακτηριστικά, να ανακαλύψει εξερευνώντας και να χτίσει τη δική του γνώση. Μπορεί να φτιάξει τα δικά του τρισδιάστατα αντικείμενα, που θα χρησιμοποιηθούν αλλά και θα γίνουν γνωστά και στους υπόλοιπους χρήστες. Έχει ακόμα την ευελιξία, να δημιουργήσει περιβάλλοντα, που θα μπορεί να προσαρμόσει σε διάφορα μαθησιακά αντικείμενα, ανάλογα με τις απαιτήσεις του καθενός.

Παρότι ψηφιακοί κόσμοι, όπως το Second Life, δε φτιάχτηκαν για εκπαιδευτικούς σκοπούς, έχουν υιοθετηθεί από πολλούς εκπαιδευτικούς, σαν χρήσιμα εργαλεία μέσα στην τάξη. Μια διάσταση που οι ερευνητές τονίζουν είναι, ότι η χρήση τέτοιων μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία, μπορεί να μετατρέψει την τάξη από δασκαλοκεντρική (teacher-centered) σε μαθητοκεντρική (learner-centered), ενθαρρύνοντας και ενισχύοντας την ανακαλυπτική μάθηση (discovery learning). Οι χρήστες μαθαίνουν παίζοντας ρόλους και λύνοντας προβλήματα που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων, στα πλαίσια ανάπτυξης του παιχνιδιού. Εν κατακλείδι, «οι ψηφιακές τεχνολογίες, δεν αλλάζουν μόνο το τι μαθαίνουν οι μαθητές, αλλά το τι μπορούν να μάθουν» (Klug & Riley, 2008, p.128), αφού διανοίγονται δυνατότητες μάθησης πολύ πέρα και πάνω από αυτά που θα μπορούσε να δώσει μια σχολική αίθουσα κι ένας μαυροπίνακας.[29]

3.3.4 Κοινωνικά Δίκτυα

Όλοι συμφωνούν ότι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα στα περιβάλλοντα e-learning είναι τεχνικής φύσης. Απαιτούνται δηλαδή τεχνικές δεξιότητες από τους χρήστες και αυτομάτως καθίστανται δύσχρηστα από δασκάλους και μαθητές, μιας κι αυτοί τελικά επικεντρώνονται κυρίως στο πώς θα μάθουν να χρησιμοποιούν το σύστημα, αντί να ασχολούνται αποκλειστικά με το μαθησιακό αντικείμενο. [12]

Για να ξεπεραστεί η παραπάνω αντικειμενική δυσκολία, δημιουργήθηκε ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον που μοιάζει πολύ στο Facebook, το solearn. Ο λόγος είναι ότι η χρήση του Facebook από εκατομμύρια χρήστες παρέχει άνεση στη χρήση, σε ένα περιβάλλον με παρόμοια δομή και λειτουργίες. Πιο συγκεκριμένα, για να ξεκινήσει μια μαθησιακή κατάσταση στο solearn ο μαθητής πρέπει να αποκτήσει πρόσβαση στο σύστημα. Μόλις πιστοποιηθεί η ταυτότητα του μαθητή, αυτός οδηγείται στην οθόνη με τα Νέα (News Feed) ή αλλιώς στον «τοίχο» του συστήματος. Εκεί, σε ένα ιδιαίτερα οικείο περιβάλλον που θυμίζει τον αντίστοιχο τοίχο του Facebook, ο μαθητής μπορεί να δει τις τελευταίες δραστηριότητες της μαθησιακής του κοινότητας. Είναι μια μεταφορά της σχολικής αίθουσας όπου ο διδάσκων θέτει το μάθημα και οι μαθητές ξεκινούν ρωτώντας, σχολιάζουν, επιχειρηματολογούν και ανταλλάσσουν ιδέες για το μάθημα.



Εικόνα 3.7: Ο «τοίχος» της εκπαιδευτικής πλατφόρμας solearn. (Πηγή: Halimi et al., “solearn: a social learning network”)

Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές μπορούν:

- Να βρουν τα μαθήματα που δημοσιεύονται από τους δασκάλους τους.
- Να κατεβάσουν τις παραδόσεις.
- Να προσθέσουν αρχεία, φωτογραφίες, βίντεο, ηχητικά και να δημοσιοποιήσουν την κατάστασή τους, επιτρέποντας τους φίλους τους να ενημερωθούν για τις δραστηριότητές τους.
- Να σχολιάσουν άλλες δημοσιεύσεις μελών της κοινότητας.
- Να προσθέσουν ετικέτες σε διαφορετικά μαθησιακά αντικείμενα και να συμμετάσχουν στη δημιουργία της συλλογικής γνώσης.

Επιπρόσθετα οι μαθητές γνωρίζουν:

- Ποιος είναι online.
- Τι συμβαίνει τώρα και πού συμβαίνει αυτό.
- Τις δραστηριότητες που έχουν πραγματοποιηθεί, καθώς τηρείται αρχείο δραστηριοτήτων από διάφορα μέλη.

Ο κοινωνικός χαρακτήρας του solearn ενισχύεται από κάποιες υπηρεσίες που προσφέρει όπως:

- «Το Κοινωνικό μου Δίκτυο» (My Social Network), ένας χώρος όπου ο κάθε μαθητής μπορεί να δει τα μέλη της μαθησιακής κοινότητας, τα άτομα δηλαδή με τα οποία επιλέγει να

αλληλεπιδράσει. Παρουσιάζονται τα ονόματα, οι ρόλοι (καθηγητές- μαθητές) και η κατάσταση των μελών. Υπάρχει η δυνατότητα αποστολής e-mail όταν λείπουν ή και απευθείας συνομιλίας (chat) αν είναι online.

- Διαχείριση Αιτήσεων. Διαχειρίζεται όλες τις αιτήσεις ατόμων που θέλουν να ενταχθούν στην κοινότητα. Ο δάσκαλος έχει τη δυνατότητα να αποδεχθεί ή να αγνοήσει κάθε αίτημα. Η αποδοχή οδηγεί στην απευθείας ένταξη και παρουσία του μαθητή στο σύστημα.
- Εμφάνιση Δημοφιλών Ετικετών: Επιτρέπει στους μαθητές να βλέπουν την παραγωγή της Γνώσης και να γνωρίζουν τις δημοφιλέστερες ετικέτες που χρησιμοποιούνται από πολλούς χρήστες της κοινότητας. [12]



Εικόνα 3.8: Η σελίδα του solearn, όπου κάθε μαθητής μπορεί να δει και να επικοινωνήσει, σύγχρονα ή ασύγχρονα, με τα μέλη της μαθησιακής κοινότητάς του. (Πηγή: Halimi et al., “solearn: a social learning network”)

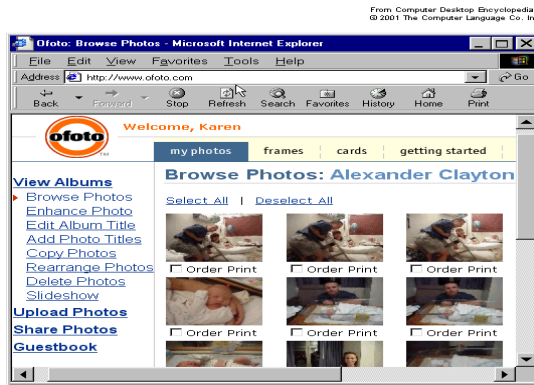
Μια πειραματική δοκιμή του solearn έγινε στο Πανεπιστήμιο της Guelma στην Αλγερία. Οι μαθητές και οι καθηγητές του χρησιμοποίησαν το σύστημα για μια εβδομάδα και στη συνέχεια κατέγραψαν τις εντυπώσεις τους σε έρευνα που έγινε. Η πλειοψηφία των μαθητών απόλαυσαν τη χρήση μιας εκπαιδευτικής πλατφόρμας που μοιάζει τόσο πολύ με το Facebook και ένιωσαν οικείο κατά την εφαρμογή του. Ακόμα τους ικανοποίησε η δυνατότητα να συγκεντρώνονται σε μια κοινότητα και να αποφασίζουν οι ίδιοι με ποιον θέλουν να συνεργαστούν. Τέλος τους άρεσε η ιδέα ότι κάθε στιγμή γνώριζαν τι συμβαίνει στο σύστημα. Αντίστοιχες θετικές απαντήσεις είχαν και οι δάσκαλοι, δείχνοντας μια ιδιαίτερη προτίμηση στον τοίχο του solearn.[12]

Το Xiaonei είναι ένα από τα δημοφιλέστερα κοινωνικά δίκτυα στην Κίνα που επιτρέπει τους χρήστες να δημιουργήσουν το δικό τους προσωπικό προφίλ και να αποκτήσουν διασύνδεση με άλλους χρήστες, τους αποκαλούμενους «φίλους». Έχει δηλαδή παρόμοια λειτουργία με το Facebook, το MySpace, το Friendster και το επίσης κινέζικο Kaixin.com.[19] Με τη βοήθεια του Xiaonei διερευνήθηκε ο ρόλος των online κοινωνικών δικτύων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Συγκεκριμένα απεστάλησαν ερωτηματολόγια σε μαθητές που είναι και χρήστες του δικτύου στα οποία κλήθηκαν να απαντήσουν για τη χρήση του, τους παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη κατά την περιήγηση τους εκεί καθώς και τις εφαρμογές που θα περίμεναν από αυτό. Από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων προέκυψε ότι η κυριότερη μορφή χρήσης του δικτύου είναι η περιήγηση σε προφίλ φίλων, για να δουν το υλικό τους και τις δημοσιεύσεις τους και μετά το ανέβασμα δικού τους υλικού, φωτογραφιών, βίντεο κλπ. Ο βασικότερος λόγος που επικαλέστηκαν για τη χρήση του δικτύου είναι η διατήρηση σχέσεων με παλιούς φίλους και η άντληση χρήσιμων πληροφοριών από διάφορες δημοσιεύσεις. Οι μαθητές θεωρούν σημαντικό το δίκτυο αυτό κυρίως για να επικοινωνούν με πραγματικούς φίλους που τους έχουν και στη ζωή τους και γι αυτό θεωρούν στην πλειοψηφία τους ότι τα προφίλ των χρηστών πρέπει να είναι πραγματικά. Τέλος, αν και οι μαθητές είναι ικανοποιημένοι από τις δυνατότητες συζήτησης που παρέχει η σελίδα, είτε σε ομάδες είτε και πρόσωπο με πρόσωπο, περιμένουν κάποιες καινοτομίες όπως ειδήσεις που αφορούν μαθητές και σχολεία, περισσότερα online παιχνίδια και μουσικά κουτιά αλλά και τη δυνατότητα να ανεβάζουν ή και να κατεβάζουν εκπαιδευτικό υλικό, βιβλία και παρουσιάσεις που αφορούν τις σπουδές τους. [19]

3.3.5 Διαμοιρασμός Φωτογραφιών

Το Ofoto είναι μια εφαρμογή που επιτρέπει τους χρήστες να ανεβάσουν φωτογραφικά αρχεία σε μια online υπηρεσία, να μοιραστούν online φωτογραφικά άλμπουμ με φίλους και να αγοράσουν εκτυπωμένες φωτογραφίες. Παρόλο που επιτρέπει ένα συγκεκριμένο αριθμό αρχείων προς διαμοιρασμό με φίλους, το Ofoto δεν σχεδιάστηκε για κοινωνικό διαμοιρασμό μεγάλης κλίμακας.



Εικόνα 3.9: Το περιβάλλον της πλατφόρμας διαμοιρασμού φωτογραφιών ofoto. (Πηγή: <http://images.yourdictionary.com/digital-photography-sites>)

Το Flickr ωστόσο, παρόλο που επιτρέπει τις ίδιες υπηρεσίες με το Ofoto, έχει τα χαρακτηριστικά ενός μεγάλου κοινωνικού δικτύου. Ένα από αυτά τα χαρακτηριστικά είναι οι ρυθμίσεις ιδιωτικότητας, που επιτρέπουν στους χρήστες να θέτουν επίπεδα στο διαμοιρασμό σε λίγους φίλους (few-to-few communications) αλλά και σε περισσότερο δημόσια εμφάνιση των φωτογραφιών (many-to-many communications). Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι η δυνατότητα να συμμετέχουν σε ομάδες που επιτρέπουν τους χρήστες να δημιουργήσουν μια δεξαμενή από διαμοιρασμένες φωτογραφίες αλλά και εργαλεία διαλόγου, όπως σημειώσεις και σχόλια που αφορούν το φωτογραφικό υλικό.



Εικόνα 3.10: Το Flickr και γύρω του φωτογραφίες κάθε είδους που μπορεί να βρει κανείς. (Πηγή: http://www.dailygalaxy.com/my_weblog/photography_flickr/)

Μια κομβική διαφορά του Flickr από τα άλλα δίκτυα διαμοιρασμού φωτογραφιών είναι ότι τα μέλη μπορούν να ψάξουν υλικό σύμφωνα με τα ενδιαφέροντά τους και καθώς θα γίνουν μέλη της κοινότητας θα μπορούν να συζητάνε και πάνω στις φωτογραφίες. Έτσι μπορούν να γίνουν ομαδοποιήσεις και να βρει ο καθένας, πέρα από το φωτογραφικό υλικό, ανθρώπους με τα ίδια ενδιαφέροντα, τις ίδιες αναζητήσεις και τους ίδιους προσανατολισμούς και να προχωρήσει η ανάπτυξη κοινοτήτων μάθησης και συνεργασίας.[25]

3.3.6 Η Επικοινωνία με τα εργαλεία του Web 2.0

Σε μια εκπαίδευση που θέλει να ενθαρρύνει τη συνεργατικότητα και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ μαθητών και διδασκόντων, που θέλει η γνώση να χτίζεται από όλους και να διανέμεται σε όλους, που καταργεί χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς, η επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών με εργαλεία του Web 2.0 είναι βασικό προαπαιτούμενο. [09]

Στις αρχές της δεκαετίας του '90 ο μόνος τρόπος για να επικοινωνήσει ένας μαθητής με τους συμμαθητές του, στη διάρκεια μιας ομαδικής εργασίας που είχαν αναλάβει, ήταν με το σταθερό τηλέφωνο. Αυτό όμως υποχρέωνε τους μαθητές να είναι σε συγκεκριμένους χώρους, τα σπίτια τους, μια συγκεκριμένη ώρα που θα επικοινωνούσαν. Αν κάποιος μαθητής χρειαζόταν να δανειστεί ένα βιβλίο από έναν συμμαθητή του, θα έπρεπε να πάει στο σπίτι του, να το πάρει και αφού το μελετούσε να το επιστρέψει.

Τα παραπάνω παραδείγματα θεωρούνται ξεπερασμένα στην εποχή του Web 2.0. Με ελεύθερα εργαλεία επικοινωνίας, όπως το Skype και το Flashmeeting, μπορεί καθένας πλέον να συνομιλήσει, με ήχο αλλά και εικόνα, με έναν ή περισσότερους συνεργάτες τους. Ταυτόχρονα, μπορεί να γίνεται ανταλλαγή οποιουδήποτε εκπαιδευτικού υλικού, δίχως να χρειαστεί να γίνει καμιά μετακίνηση. Το μόνο εμπόδιο στη συγκεκριμένη μορφή επικοινωνίας είναι ο χειρισμός των συγκεκριμένων τεχνολογιών. Σε μια γενιά όμως, που γεννήθηκε και μεγαλώνει σαν digital natives, δε φαίνεται να αποτελεί πρόβλημα. [09]

Με τέτοια εργαλεία, επεκτείνεται η επικοινωνία μεταξύ μαθητών, καθηγητών αλλά και γενικότερα εκπαιδευτικού προσωπικού, πέρα από τις συνηθισμένες «ώρες γραφείου» (virtual office hours). Επίσης, τις παραμονές εξετάσεων ή παράδοσης μιας εργασίας, μπορούν οι μαθητές

να επικοινωνούν με τηλεδιασκέψεις για ανταλλαγή απόψεων, ψυχολογική ενθάρρυνση και επίλυση αποριών. Ακόμα και διαλέξεις όμως μπορούν να δίνονται με τις συγκεκριμένες εφαρμογές, αν και η συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι αυτή που συγκεντρώνει τους περισσότερους προβληματισμούς, καθώς η φυσική παρουσία του δασκάλου μπροστά στους μαθητές του, είναι αναντικατάστατη. [09]

3.3.7 Weblogs

Τα Weblogs, που πλέον αποκαλούνται από την πλειοψηφία blogs, είναι online ημερολόγια που αποτελούνται από δημοσιεύσεις με αντίστροφη χρονολογική σειρά, έτσι ώστε τα πιο πρόσφατα να δημοσιεύονται στην κορυφή της σελίδας. Επιπλέον, τα περισσότερα blogs έχουν χαρακτηριστικά που επιτρέπουν τους αναγνώστες να σχολιάζουν τις δημοσιεύσεις, τα σχόλια και να δημιουργούν συζητήσεις μεταξύ των συμμετεχόντων. Τα Blogs μπορούν να περιέχουν κείμενο, εικόνες, αρχεία ήχου, βίντεο, φωτογραφίες. [25]

Η πλειοψηφία των blogs δημιουργούνται από μεμονωμένα άτομα. Οι περισσότεροι έχουν μόνο λίγους αναγνώστες, υπάρχουν όμως και κάποια blogs που αριθμούν εκατοντάδες χιλιάδες αναγνωστών. Τα θέματα ποικίλουν, από πολιτικά σε προσωπικές ιστορίες ζωής, από τεχνολογία και εκπαίδευση, στη θρησκεία. Μολονότι οι περισσότεροι bloggers είναι νέοι στην ηλικία, υπάρχουν και blogs, με πολύ μεγάλη μάλιστα επισκεψιμότητα, που γράφονται από γνωστούς συγγραφείς αλλά και επιφανείς πολιτικούς, όπως τη Hillary Clinton. [25]

Οι εκπαιδευτικοί επίσης χρησιμοποιούν weblogs για τον καλύτερο συντονισμό της σχολικής τάξης αλλά και την αποτελεσματικότερη εκπαίδευση των μαθητών. Τα blogs χρησιμοποιούνται για ανακεφαλαίωση των συζητήσεων που έγιναν μέσα στην τάξη, για να οργανώνονται καλύτερα οι αναθέσεις εργασιών, για να κατευθύνονται οι μαθητές σε θέματα ευρύτερου ενδιαφέροντος. Ενισχύεται η συνεργασία, ο διάλογος και οι φάκελοι (portfolios) των μαθητών, καθώς τους επιτρέπεται να δημοσιεύουν τα δικά τους άρθρα, να αλληλεπιδρούν με ότι έχουν μάθει και να δημιουργούν χρήσιμα γνωστικά εργαλεία. Ενθαρρύνεται η εξωστρέφεια και η συλλογικότητα σε αντίθεση με το παραδοσιακό σχολείο που βασιζόταν στην παθητική αντιμετώπιση από τους μαθητές στην παροχή της γνώσης. Σύμφωνα με τη Richardson (2006), τα blogs προωθούν διάφορα είδη σκέψης (αναλογική, κριτική, αναλυτική κ.α.), δημιουργικότητα και ικανότητα σύνδεσης εννοιών και ιδεών. [09]

Οι Duffy και Bruns, το 2006, προσδιόρισαν κάποιες από τις πιθανές εκπαιδευτικές δραστηριότητες που μπορούν να υποστηριχθούν από τη χρήση των blogs. Συγκεκριμένα:

- Να αναπτυχθεί ένας φάκελος (portfolio) που θα περιλαμβάνει τις ασκήσεις των μαθητών, τις εργασίες αλλά και τις αλληλεπιδράσεις (feedbacks) που προέκυψαν μετά από τις υποβολές τους.
 - Να δημιουργηθεί ένα προσωπικό μαθησιακό ημερολόγιο, στο οποίο ο μαθητής να καταγράφει την πορεία της μαθησιακής του προόδου.
 - Να περιγράφει γεγονότα και μαθήματα, παρέχοντας πληροφορίες για εργασίες, πηγές και βιβλιογραφία.
 - Να συστήσει τους μαθητές σε απομακρυσμένους συμμαθητές του, όταν η μάθηση γίνεται από απόσταση.
 - Να μπορεί κάθε μαθητής να σχολιάζει τη βιβλιογραφία που μελετά.
 - Να είναι συνεργατικό εργαλείο για μαθητές που δουλεύουν ομαδικά, στο ίδιο project.
- [09]

3.4 Σύνοψη

Η βιβλιογραφική επισκόπηση έδειξε ότι γίνονται συνεχώς έρευνες που αφορούν τη διάχυση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, βασισμένες πάνω σε διάφορα μοντέλα, με τα αποτελέσματα που αναφέρθηκαν. Η εισαγωγή των κοινωνικών μέσων, αν και είναι ένα θέμα που τα τελευταία χρόνια ερευνάται διαρκώς, οι έρευνες εντοπίζονται σε εισαγωγή τους σε Πανεπιστήμια και Κολλέγια. Ακόμα και οι εφαρμογές του Web 2.0 εντοπίζονται πάλι σε ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα εκτός από ελάχιστες, αποσπασματικές περιπτώσεις που κάποιοι εκπαιδευτικοί, πειραματικά κυρίως, εφαρμόζουν το Web 2.0 σε K-12.

Ένας παράγοντας που εξετάζεται αρκετά είναι η στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή μιας καινοτομίας και οι επιφυλάξεις που αυτοί διατηρούν. Η στάση των εκπαιδευτικών στη διάχυση μιας καινοτομίας είναι ίσως ο καθοριστικότερος παράγοντας που θα καθορίσει την επιτυχία της εισαγωγής ή όχι στις σχολικές αίθουσες.

Παρόλα αυτά, οι εκπαιδευτικοί συχνά έχουν αρνητική στάση που προσδιορίζεται από διάφορους παράγοντες: είτε δεν προσδοκούν σε θετικά αποτελέσματα, είτε φοβούνται να δοκιμάσουν το καινούργιο, είτε δεν έχουν κάποιο κίνητρο για να γίνουν πρωτοπόροι της νέας ιδέας. Στο χώρο των κοινωνικών μέσων οι επιφυλάξεις είναι ακόμα μεγαλύτερες.

Ένα κενό στη βιβλιογραφική επισκόπηση εντοπίζεται στην εισαγωγή των κοινωνικών μέσων σε μαθητές K-12. Ειδικότερα στην ελληνική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η χρήση της τεχνολογίας και ειδικά των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών είναι πολύ περιορισμένη στα απολύτως αναγκαία και προβλεπόμενα από το αναλυτικό πρόγραμμα.

Με την έρευνά μας, εξετάζουμε την πρόθεση συμπεριφοράς δασκάλων και καθηγητών μέσης εκπαίδευσης, απέναντι στην υιοθέτηση των κοινωνικών δικτύων σε τάξεις Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου. Το ερώτημα στο οποίο καλούμαστε να απαντήσουμε από την έρευνα είναι: **«Ποιοι παράγοντες καθορίζουν τη στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή των Κοινωνικών Μέσων στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση;»**.

Κεφάλαιο 4

Μεθοδολογία της έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται το περιβάλλον στο οποίο διεξάχθηκε η έρευνα, οι μέθοδοι που ακολουθήθηκαν, οι διαδικασίες, οι προδιαγραφές, οι συμμετέχοντες και ο ρόλος του ερευνητή στη διάρκεια της έρευνας.

Το κεντρικό ερώτημα της έρευνας ήταν να προσδιοριστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς στην εισαγωγή και στην χρήση κοινωνικών μέσων στα μαθήματα τους. Ένα στοιχείο καινοτομίας που επιλέχθηκε ήταν η έρευνα να επικεντρωθεί αποκλειστικά στην πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια ελληνική εκπαίδευση και με βάση αυτό το στοιχείο ξεκίνησε ο σχεδιασμός. Στόχος της έρευνας αρχικά, ήταν να καταλήξει σε ένα μοντέλο παραγόντων, που πιθανόν επηρεάζουν τη στάση των εκπαιδευτικών και με υποθέσεις που θα διερευνούνταν η ισχύς τους ή όχι, θα κατέληγε στον προσδιορισμό αυτών των παραγόντων. Για το σκοπό αυτό αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί μεικτή μέθοδο έρευνας: τόσο ποιοτική, με τη βοήθεια ημιδομημένων συνεντεύξεων αλλά και ποσοτική, με τη χρήση ερωτηματολογίου.

4.1. Ποιοτική έρευνα

Μετά το τέλος της βιβλιογραφικής επισκόπησης και πριν την τελική διατύπωση του μοντέλου (πάνω στο οποίο θα αναπτυσσόταν και το σχετικό ερωτηματολόγιο), έγιναν έξι προσωπικές συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς. Ο στόχος ήταν να αναδειχθούν κάποια επιπλέον θέματα στο πλαίσιο που αποφασίστηκε να ερευνηθεί και να ενταχθούν αυτά με κάποια μορφή στο μοντέλο αλλά και στο ερωτηματολόγιο.

4.1.1 Σχεδιασμός ποιοτικής έρευνας

Η επιλογή των εκπαιδευτικών που θα συμμετείχαν στις συνεντεύξεις έγινε με κριτήριο να καλυφθούν όσο το δυνατόν περισσότερο *οι ηλικιακές ομάδες, οι εκπαιδευτικές βαθμίδες στις οποίες εργάζονται, η γεωγραφική διαφορετικότητα και η διαφορετική σχέση του καθενός με την τεχνολογία*. Ένα ακόμα στοιχείο που αξίζει να αναφερθεί είναι ότι η κλήση των εκπαιδευτικών για συνέντευξη έγινε μέσω του Facebook πράγμα που σημαίνει ότι όλοι οι συγκεκριμένοι έχουν προφίλ στο συγκεκριμένο μέσο, άρα και μια ελάχιστη τουλάχιστον εξοικείωση με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Οι συνεντεύξεις έγιναν, μέσω του Skype, το χρονικό διάστημα 12-17 Φεβρουαρίου 2013, αφού αρχικά είχαν προγραμματιστεί με προσκλήσεις που στάλθηκαν με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ηχογραφήθηκαν, κατόπιν συναίνεσης των εκπαιδευτικών με το εργαλείο MP3 Skype Recorder. Οι ερωτήσεις, πάνω στις οποίες βασίστηκαν οι συνεντεύξεις παρατίθενται στο Παράρτημα 1. Τα θέματα που διερευνήθηκαν στις συνεντεύξεις κινήθηκαν στους εξής άξονες:

- Στην προσωπική σχέση του εκπαιδευτικού με τις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα με τα κοινωνικά δίκτυα, τις πεποιθήσεις του αλλά και τις τεχνικές γνώσεις και ικανότητες στη χρήση τους.
- Στην προσαρμοστικότητα του τρόπου διδασκαλίας του κάθε εκπαιδευτικού.

- Στην τήρηση του αναλυτικού προγράμματος αλλά και στην ευελιξία που αυτό παρέχει για εισαγωγή καινοτομιών.
- Στον επιπλέον χρόνο που μπορεί να διαθέτει ο εκπαιδευτικός για να εισάγει μια καινοτομία στο μάθημα του.
- Στη στάση των εμπλεκόμενων μερών (Διεύθυνση σχολείου, συνάδελφοι, μαθητές, γονείς μαθητών) στην ενδεχόμενη εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στο μάθημα.
- Στα οφέλη που πιστεύει ο εκπαιδευτικός ότι μπορούν να δώσουν στους μαθητές τα κοινωνικά δίκτυα, αν αυτά εισαχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία.

4.1.2 Ταυτότητα των συμμετεχόντων

Οι συμμετέχοντες στην συνέντευξη αναφέρονται με τα αρχικά τους και όχι με τα ονοματεπώνυμά τους. Τα δημογραφικά τους στοιχεία αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Αρχικά Ονόματος	Ειδικότητα	Τόπος Εργασίας	Ηλικιακό Γκρουπ	Χρόνια Υπηρεσίας
Χ.Α.	Νηπιαγωγός	Νηπιαγωγείο Λευκωσίας	<25	3
Γ.Χ.	Καθηγητής Πληροφορικής	Γυμνάσιο Χίου	25-35	8
Δ.Θ.	Δάσκαλος	Ιδιωτικό Δημοτικό Θεσσαλονίκης	35-45	10
Σ.Μ.	Μηχανολόγος	Επαγγελματικό Λύκειο Σιάτιστας Κοζάνης	35-45	17
Ε.Κ.	Σχολική Σύμβουλος	Δημοτικά Σχολεία Κέντρου Θεσσαλονίκης	45-55	28
Α.Σ.	Καθηγητής Πληροφορικής	Υποδιευθυντής ΣΕΚ Νεαπόλεως Θεσσαλονίκης	45-55	20

Πίνακας 4.1: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων στις συνεντεύξεις

4.1.3 Σχέση των εκπαιδευτικών με τις τεχνολογίες και τα κοινωνικά δίκτυα

Τεχνολογίες και Εκπαίδευση

Η θετική στάση, απέναντι στις νέες τεχνολογίες, των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα, είναι το κυρίαρχο γνώρισμα των απαντήσεων που έδωσαν. Όλοι θεωρούν ότι είναι σημαντικές καθώς προσφέρουν περισσότερες δυνατότητες στο κάθε μάθημα, προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών, που είναι πολύ εξοικειωμένοι με αυτές, ευνοούν τη συνεργατικότητα και τη βαθύτερη κατανόηση των γνωστικών αντικειμένων. Παρόλα αυτά, οι περισσότεροι αρκούνται στη χρήση των ελάχιστων εργαλείων, όπως έτοιμα λογισμικά που παρέχονται από το υπουργείο, τις εφαρμογές παρουσιάσεων και τα βίντεο. Είναι χαρακτηριστική η τοποθέτηση του Σ.Μ. που ανέφερε ότι αν και το σχολείο του έχει εξολοκλήρου εξοπλιστεί με διαδραστικούς πίνακες, αυτοί ακόμα χρησιμοποιούνται ως οθόνες προβολής διαφανειών. Ο Δ.Θ. χρησιμοποιεί επίσης καθημερινά διαδραστικούς πίνακες αλλά και το υλικό που υπάρχει στην εκπαιδευτική πλατφόρμα moodle του σχολείου που εργάζεται. *«Η υλικοτεχνική υποδομή των σχολείων και η απροθυμία των εκπαιδευτικών αποτελούν τα σημαντικότερα προβλήματα για την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, Το αναλυτικό πρόγραμμα δεν είναι το πρόβλημα»*, ξεκαθαρίζει η Ε.Κ. ερωτώμενη σχετικά με τη διάχυση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στην εκπαίδευση.

Κοινωνικά Δίκτυα

Το Facebook είναι το μέσο που όλοι οι εκπαιδευτικοί που ερωτήθηκαν είναι μέλη. Ο Γ.Χ. έχει ακόμα λογαριασμό στο twitter αλλά δεν τον χρησιμοποιεί. Η Σχολική Σύμβουλος Ε.Κ. ωστόσο διατηρεί δικό της blog, στο οποίο δημοσιεύει εκπαιδευτικά θέματα αλλά και δράσεις που γίνονται σε σχολεία. Η ίδια χρησιμοποιεί το slideshare όπου ανεβάζει παρουσιάσεις που δημιουργεί για διάφορα μαθήματα και τις μοιράζεται με άλλους εκπαιδευτικούς.

Σε ερώτηση αν γνωρίζουν τη σχέση των μαθητών τους με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όλοι απάντησαν ότι ξέρουν πώς η πλειοψηφία των μαθητών τους έχει προφίλ στο Facebook και μάλιστα το χρησιμοποιούν σε καθημερινή βάση. Ο Γ.Χ. ανέφερε ότι η σχέση των μαθητών του με

το Facebook συχνά γίνεται ενοχλητική, καθώς στο μάθημα της Πληροφορικής, οι μαθητές περιηγούνται στο συγκεκριμένο μέσο αντί να παρακολουθούν το μάθημα.

Παρά το ότι οι μαθητές είναι μέλη στο Facebook, οι εκπαιδευτικοί αποφεύγουν να γίνουν φίλοι τους στο συγκεκριμένο κοινωνικό δίκτυο. Ο Δ.Θ. τόνισε ότι η πολιτική του σχολείου είναι να μην γίνονται φίλοι οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές τους αλλά έχει φίλους πολλούς πρώην μαθητές του, που είναι πλέον στο Γυμνάσιο, με τους οποίους επικοινωνεί κοινωνικά. Ο Γ.Χ. και ο Σ.Μ συμφώνησαν ότι δεν είναι καλό να είσαι φίλος με μαθητές σου στο Facebook γιατί αν γίνεις με κάποιους δεν μπορείς να αποφύγεις μετά κανένα αίτημα φιλίας. Ακόμα δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να σχολιάζουν προσωπικά δεδομένα που υπάρχουν στο κοινωνικό μέσο κι έτσι αποπροσανατολίζονται από το στόχο του μαθήματος.

Ο υποδιευθυντής σχολείου Α.Σ., αν και είναι μέλος σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, θεωρεί ότι αυτά έχουν πάρει ανεξέλεγκτη μορφή. Επικαλείται την οδηγία του Υπουργείου Παιδείας, που απαγορεύει τη χρήση του Facebook μέσα στις σχολικές μονάδες και δεν έχει φίλους κάποιους μαθητές του στο Facebook επειδή θεωρεί ότι δεν πρέπει να δημιουργούνται «άλλου» είδους σχέσεις μεταξύ καθηγητών-μαθητών *«πέρα από αυτές για τις οποίες έχουμε κληθεί να συμβάλλουμε στην εκπαίδευση.»*

Εξαίρεση υπήρξε εδώ η Ε.Κ. η οποία θεωρεί πολύ θετικό το γεγονός να είναι φίλη με τους μαθητές, έτσι ώστε να μπορέσει να εκμεταλλευτεί όλες τις εκπαιδευτικές δυνατότητες που παρέχουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τονίζει όμως ότι οι εκπαιδευτικοί γίνονται φίλοι με τους μαθητές τους σε ειδικές σελίδες τάξεων που έχουν ανοιχθεί για καθαρά εκπαιδευτικούς σκοπούς. Αλλά και η Χ.Α. τόνισε ότι αν και οι μαθητές της στο νηπιαγωγείο δεν ασχολούνται ακόμα λόγω ηλικίας με social media, θα ήθελε να τους εξοικειώσει με κάποιον τρόπο, ώστε να αποκτήσουν μια σωστή βάση και να αποφύγουν επικίνδυνες καταστάσεις όταν θα γίνουν συστηματικότεροι χρήστες του διαδικτύου.

4.1.4 Τρόπος διδασκαλίας

Ομαδικές Εργασίες

Όλοι οι εκπαιδευτικοί που παραχώρησαν συνέντευξη δήλωσαν ότι δεν έχουν έναν συγκεκριμένο και παγιωμένο τρόπο διδασκαλίας, αλλά προσαρμόζουν το μάθημα τους ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών, του κάθε τμήματος αλλά και ανάλογα με το τι μαθαίνουν από τις διάφορες επιμορφώσεις. Τάσσονται υπέρ των ομαδικών εργασιών και εφαρμόζουν την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία σε καθημερινή βάση. Οι τρόποι όμως που χρησιμοποιούν οι ομάδες των μαθητών στην τέλεση των εργασιών ποικίλουν και δεν βασίζονται πάντα στις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες. Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν σε μικρότερα παιδιά, νήπια και παιδιά του δημοτικού, αν και είναι υπέρ των ομαδικών εργασιών, προτιμούν τους παραδοσιακούς τρόπους συνεργασίας των παιδιών.

Η νηπιαγωγός Χ.Α. τόνισε την αδυναμία και την έλλειψη γνώσεων των παιδιών να χειριστούν τις τεχνολογίες, ενώ ο δάσκαλος της Δ' Δημοτικού Δ.Θ. προτιμά οι ομάδες να συνεργάζονται μέσα στη σχολική αίθουσα, καθώς είναι δύσκολο να βρεθούν εκτός σχολείου και όλα τα παιδιά δεν διαθέτουν φορητές συσκευές και δικούς τους υπολογιστές, ώστε να επικοινωνούν από τα σπίτια τους, καθώς κάτι τέτοιο θα δέσμευε και τους γονείς τους να βρίσκονται συγκεκριμένες ώρες προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες των παιδιών τους. Πάντως, όπως ανέφερε, βρίσκεται σε εξέλιξη μια συνεργασία μέσω του e-twinning ώστε να υπάρξει συνεργασία των μαθητών και με παιδιά άλλων χωρών, αλλά πάντα στο χώρο του σχολείου και το χρόνο του ωρολογίου προγράμματος.

Στο θέμα των ομαδικών εργασιών ο Γ.Χ. δίνει πολύ συχνά στους μαθητές του, οι οποίοι είτε συνεργάζονται στο σχολείο είτε δουλεύουν από το σπίτι τους με τη βοήθεια κάποιων online εγγράφων και wikis. Ο Α.Σ. επίσης, από φέτος ενθαρρύνει τους μαθητές του να εκτελούν ομαδικές εργασίες χρησιμοποιώντας wikis ή το Dropbox. Επισημαίνει ωστόσο το πρόβλημα, ότι όλοι οι μαθητές δεν έχουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές στο σπίτι τους κι αυτό αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα τέτοιου είδους εργασιών. Ο Σ.Μ. αντίθετα έχει δώσει κατά καιρούς στους μαθητές του εργασίες μέσω του e-school, μιας ηλεκτρονικής τάξης που οι εργασίες εκτελούνται εκεί. «Τους αρέσει πάρα πολύ να κάνουν τις εργασίες τους με αυτόν τον τρόπο» τόνισε ο Σ.Μ. δηλώνοντας ότι θα έβαζε άνετα τους μαθητές του να εργαστούν και σε ένα blog ή

ένα wiki. Η Ε.Κ. τέλος ανέφερε ότι γνωρίζει πάρα πολλούς εκπαιδευτικούς δημοτικών σχολείων που χρησιμοποιούν blogs, ανεβάζουν τις εργασίες, οι μαθητές αλληλεπιδρούν και δουλεύουν τις εργασίες μέσα στα blogs και τελικά και η διόρθωση των εργασιών γίνεται μέσα στα ιστολόγια.

Επικοινωνία Εκπαιδευτικών-Μαθητών

Ένας τομέας που ερευνήθηκε ήταν η επικοινωνία των εκπαιδευτικών με τους μαθητές τους εκτός διδακτικών ωρών. Από τις συνεντεύξεις αποτυπώθηκε ότι δεν υπάρχει ούτε συχνή ούτε τακτική επικοινωνία. Οι εκπαιδευτικοί επικοινωνούν με τους μαθητές τους μόνο όταν υπάρξει κάποιος λόγος και συνήθως επιλέγονται παραδοσιακοί τρόποι. Η Χ.Α. είπε ότι λόγω της μικρής ηλικίας των μαθητών της, όταν χρειαστεί επικοινωνεί με τους γονείς των παιδιών και μέσω τηλεφώνου. Ο Α.Σ. , αφού υποστήριξε ότι είναι δύσκολη η επικοινωνία εκτός διδακτικών ωρών, τις φορές που χρειάστηκε υπήρξε διά ζώσης συνάντηση με τους μαθητές του. Ο Γ.Χ. αντίθετα έχει επικοινωνήσει αρκετές φορές με τους μαθητές του μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο Σ.Μ. και ο Δ.Θ. επίσης, όταν χρειαστεί, επικοινωνούν κι αυτοί με τους μαθητές τους με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Στα blogs που ανέφερε η Ε.Κ. ότι γίνονται εργασίες μαθητών, υπάρχουν και προγραμματισμένες συναντήσεις του εκπαιδευτικού με τους μαθητές του τα σαββατοκύριακα, για επίλυση αποριών και συντονισμό. Ακόμα ενθαρρύνεται και η συμμετοχή των γονέων στα blogs ώστε να υπάρχει ακόμα καλύτερη συνεργασία και να προλαμβάνονται διάφορα προβλήματα που θα μπορούσαν να προκύψουν.

Χρήση φορητών συσκευών από μαθητές

Στην ερώτηση «θα επιτρέπατε να έχουν οι μαθητές στο μάθημα σας φορητές συσκευές, όπως tablets, smartphones, netbooks», υπήρχαν διαφορετικές και αποκλίνουσες απόψεις. Ο Α.Σ. επικαλέστηκε εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας που απαγορεύει οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή σε σχολικό χώρο. Κατά συνέπεια, θεωρεί, ότι δεν εξαρτάται από την άποψη του εκπαιδευτικού η δυνατότητα χρήσης τέτοιων συσκευών από μαθητές αλλά θέμα της ηγεσίας

του υπουργείου. Ο Γ.Χ. θα μπορούσε να επιτρέψει tablets και netbooks αλλά σε καμιά περίπτωση δεν θα επέτρεπε smartphones. Ο Δ.Θ. εμφανίστηκε πολύ θετικός στη χρήση συσκευών από τους μαθητές και μάλιστα ανέφερε πρωτοβουλία που είχε πάρει, για ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι «κυνήγι θησαυρού», με κωδικοποιημένα μηνύματα που θα τα αποκωδικοποιούσαν ειδικές εφαρμογές ανάγνωσης barcodes, που υπάρχουν σε smartphones, αλλά απομακρύνθηκε η ιδέα λόγω του νεαρού της ηλικίας των μαθητών. Ο Σ.Μ. είναι επίσης θετικός, αρκεί να τεθούν κάποιοι περιορισμοί, κυρίως στη συνδεσιμότητα των συσκευών στο διαδίκτυο.

4.1.5 Αναλυτικό πρόγραμμα και καινοτομίες

Το αναλυτικό πρόγραμμα είναι ένα από τα σημεία που παρατηρήθηκαν αποκλίνουσες απόψεις μεταξύ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στις συνεντεύξεις. Ανάμεσα στην αισιόδοξη πλευρά της Ε.Κ. , η οποία δηλώνει ότι τα νέα αναλυτικά προγράμματα αφήνουν πάρα πολλές αυτονομίες στον εκπαιδευτικό και μάλιστα τον ενθαρρύνουν να προχωρήσει σε καινοτόμες δράσεις και του Α.Σ. που θεωρεί τα αναλυτικά προγράμματα σφιχτά, δεσμευτικά και αποτρεπτικά στην εισαγωγή καινοτόμων μορφών εκπαίδευσης, υπήρξαν και μερικές πιο συναινετικές απόψεις. Συγκεκριμένα, ο Γ.Χ. ανέφερε ότι σε μαθήματα που δεν υπάρχουν γραπτές, προαγωγικές εξετάσεις μπορεί να εφαρμόσει αρκετά καινούργια πράγματα, σε αντίθεση με το μάθημα της Γ' Γυμνασίου που διδάσκει, όπου είναι περισσότερο δεσμευμένος από το αναλυτικό πρόγραμμα. Η Χ.Α. θεωρεί ότι στο νηπιαγωγείο είναι πολύ πιο χαλαρά τα πράγματα στην εφαρμογή του αναλυτικού προγράμματος κι έτσι έχει περισσότερα περιθώρια στην εισαγωγή καινοτόμων μεθόδων βασισμένες στις τεχνολογίες. Ο Δ.Θ. προβάλλει ως επιχείρημα το γεγονός ότι το ιδιωτικό σχολείο στο οποίο εργάζεται μπορεί να παρεκκλίνει σημαντικά από το αναλυτικό πρόγραμμα, τις περισσότερες φορές προς τη θετική κατεύθυνση. Τονίζει ότι σε ένα ιδιωτικό σχολείο, οι ρυθμοί είναι διαφορετικοί και άρα υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία εκτροπής από το αναλυτικό πρόγραμμα. Ο Σ.Μ. βλέπει θετικά τα νέα αναλυτικά προγράμματα, καθώς θεωρεί ότι έχουν εναρμονιστεί στην εποχή. Έτσι μπορεί κανείς και να τηρεί το αναλυτικό πρόγραμμα και παράλληλα να εμπλουτίζει τη διδασκαλία του με εφαρμογές νέων τεχνολογιών.

4.1.6 Χρόνος

Η αντίληψη που επικρατεί από τους περισσότερους που ρωτήθηκαν είναι ότι υπάρχει χρόνος από την πλευρά των εκπαιδευτικών να ασχοληθούν επιπλέον και να προετοιμάσουν μια εφαρμογή που θα χρησιμοποιεί κοινωνικά μέσα στο μάθημά τους. Αυτό που προέκυψε ήταν ότι αν υπήρχαν οι κατάλληλες προϋποθέσεις σε υλικοτεχνικές υποδομές, αν ήταν ξεκάθαρος ο στόχος και πείθονταν οι εκπαιδευτικοί ότι το εγχείρημα αξίζει τον κόπο, υπάρχει τόσο ο χρόνος όσο και οι τεχνικές γνώσεις για να υλοποιηθεί.

4.1.7 Αντιδράσεις σε μια καινοτομία στηριγμένη σε social media

Μαθητές

Είναι ο «πληθυσμός» εκείνος που θα αγκαλιάσει την καινοτομία και θα την υποστηρίξει, ήταν το πνεύμα που κυριάρχησε στις συνεντεύξεις, όταν ρωτήθηκαν για τις αντιδράσεις κάποιων εμπλεκόμενων μερών, στην εισαγωγή μιας καινοτομίας στην εκπαίδευση που θα βασίζεται σε social media. Ο Γ.Χ. τόνισε τον αναμενόμενο ενθουσιασμό των παιδιών, τόσο λόγω του «νέου», όσο και γιατί έτσι θα τους δίνονταν η δυνατότητα να χαζεύουν κι άλλα πράγματα. Ο Α.Σ. μίλησε για μια γενικότερα θετική στάση των μαθητών, αλλά ανέφερε και τις δύο ακραίες κατηγορίες μαθητών, κάποιους που έχουν πολύ πιο προηγμένες γνώσεις από τις απλές εφαρμογές των σχολείων αλλά και την κατηγορία των παιδιών που δεν έχουν καν υπολογιστή στο σπίτι. Θεώρησε ότι είναι δύσκολο να συνταιριαστεί αυτό το χάσμα. «Κάθε τι καινοτόμο, ενθουσιάζει τους μαθητές. Το έχουν! Το κατέχουν!» ήταν η απάντηση του Δ.Θ. στο ενδεχόμενο εισαγωγής καινοτομίας που βασίζεται στα κοινωνικά μέσα, στο μάθημα του.

Συνάδελφοι Εκπαιδευτικοί

Η αποδοχή, η ενθάρρυνση και η μίμηση από άλλους συναδέλφους στην εφαρμογή της καινοτομίας σε ένα σχολείο, εξαρτάται από το χαρακτήρα των άλλων εκπαιδευτικών, τις φοβίες τους, τις προκαταλήψεις τους αλλά και τις ικανότητες τους, αναφέρουν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί στην έρευνα. Η Χ.Α. κάνει λόγο για την ηλικία ως σημαντικό παράγοντα: «Οι νέοι ηλικιακά συνάδελφοι, είναι πιο δεκτικοί σε αλλαγές και πιο ενθουσιώδεις στη χρήση των

τεχνολογιών, σε αντίθεση με τους μεγαλύτερους που είναι πιο συντηρητικοί και επιφυλακτικοί». Ο Α.Σ. πιστεύει ότι η επιτυχία μιας καινοτομίας σε ένα μάθημα μπορεί να συμπαρασύρει και συναδέλφους άλλων ειδικοτήτων να προχωρήσουν κι αυτοί στην εφαρμογή της στο μάθημα τους. Ο Γ.Χ. θεωρεί ότι η εισαγωγή μιας καινοτομίας βασισμένη σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης θα δημιουργούσε αρνητικές αντιδράσεις στην πλειοψηφία των συναδέλφων του. Ο Δ.Θ. βλέπει έναν «καλώς εννοούμενο ανταγωνισμό» μεταξύ των συναδέλφων, τους νέους συναδέλφους, που είναι πιο εξοικειωμένοι με τις τεχνολογίες, να παρασύρουν σιγά σιγά και τους παλιούς και το κλίμα να ευνοεί τις καινοτόμες δράσεις. Ο Σ.Μ. μοιράζει τις αντιδράσεις σε εκείνους που θα τον στήριζαν και στους άλλους που θα τον αντιμετώπιζαν με επιφύλαξη.

Τέλος η Ε.Κ. βλέπει την τεχνοφοβία που διακατέχει τους εκπαιδευτικούς σαν το μεγαλύτερο εμπόδιο στην εφαρμογή των καινοτομιών. Θεωρεί πάντως, ότι αρκεί να δοκιμάσει στην τάξη του μια απλή εφαρμογή, ακόμα κι ενός έτοιμου λογισμικού του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και είναι βέβαιο ότι θα αλλάξει ριζικά γνώμη. Η τεχνοφοβία σε συνδυασμό με το ψηφιακό χάσμα που υπάρχει μεταξύ εκπαιδευτικών-μαθητών και ο προσανατολισμός σε παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας καθυστερούν κατά τη Σχολική Σύμβουλο τη διάχυση καινοτόμων στάσεων και δράσεων. Τέλος οι επικείμενες αξιολογήσεις από το υπουργείο Παιδείας, κάνουν ακόμα πιο επιφυλακτικούς τους εκπαιδευτικούς, για τη στάση που τηρούν απέναντι σε καινοτόμους συναδέλφους τους, καθώς δεν είναι βέβαιοι αν αυτό δεν γίνεται μόνο και μόνο για να τύχουν καλύτερης αξιολόγησης.

Διευθύνσεις Σχολείων

Τα σχολεία που προωθούν τις καινοτομίες, διευθύνονται από ανθρώπους που βλέπουν μπροστά και αγωνίζονται να εξασφαλίσουν πόρους και τις καλύτερες δυνατές υποδομές, για τις μονάδες τους. Αυτήν την άποψη υποστηρίζουν σχεδόν ομόφωνα οι εκπαιδευτικοί που ρωτήθηκαν σχετικά. «Όσο και να το θέλουν οι εκπαιδευτικοί, αν η διεύθυνση δεν έχει φροντίσει να εξοπλίσει το σχολείο, να βάλει ίντερνετ παντού, σε όλες τις τάξεις, να υπάρχουν οι προτζέκτορες, τι να κάνει από μόνος του ο εκπαιδευτικός;», αναρωτιέται η Ε.Κ. και συνεχίζει «Δεν είναι τυχαίο, ότι εκεί που γίνονται οι σημαντικότερες δράσεις είναι και τα πλέον εξοπλισμένα σχολεία!». Ο Σ.Μ. εξάρει τον αγώνα που κάνει συνεχώς η διεύθυνση του σχολείου τους για καλύτερο εξοπλισμό, για καινοτομίες και γενικά στηρίζει τις δράσεις κάθε εκπαιδευτικού. Παρόλα αυτά ο Γ.Χ. αναφέρει τη δυσπιστία ως προς το εγχείρημα σαν μια συνηθισμένη συμπεριφορά των διευθύνσεων, ενώ ο

Α.Σ. τονίζει την εφαρμογή των διατάξεων και του αναλυτικού προγράμματος ως βάση για να εγκρίνει την εισαγωγή των καινοτομιών στις σχολικές αίθουσες. Μάλλον αρνητική θα ήταν και η στάση της διεύθυνσης κατά την Χ.Α. , αν αυτή επιχειρούσε να εισάγει στο μάθημα της στο νηπιαγωγείο κάποια εφαρμογή βασισμένη σε κοινωνικά δίκτυα.

Γονείς Μαθητών

Η στάση των γονιών των παιδιών είναι θετική κατά την Χ.Α. αλλά και του Δ.Θ., αφού πρόκειται για ανθρώπους νεαρής ηλικίας, που είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες. Ο Α.Σ. διαχωρίζει τις συμπεριφορές των γονέων ανάλογα με τη σχέση που έχουν αυτοί με την τεχνολογία. Όπως αναφέρει, οι γονείς που γνωρίζουν, ξέρουν και τους κινδύνους και μπορούν να προστατεύσουν τα παιδιά τους. Άρα είναι θετικοί σε καινοτόμες δράσεις. Αντίθετα οι «τεχνολογικά αναλφάβητοι» γονείς είναι πιο τεχνοφοβικοί και μάλλον αρνητικοί σε τέτοιες πρακτικές. «Κάτι που δε γνωρίζεις, ίσως να το φοβάσαι» τονίζει ο Σ.Μ., θέλοντας να περιγράψει την αρνητική στάση των γονέων απέναντι σε καινοτομίες. Για την Ε.Κ., οι γονείς σε μικρές ηλικίες είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί αλλά με μια σωστή ενημέρωση από την μεριά των εκπαιδευτικών μπορούν να μειωθούν αυτές οι επιφυλάξεις.

4.1.8 Προσδοκίες των εκπαιδευτικών

Κάθε συνέντευξη έκλεινε με την ίδια ερώτηση που διερευνούσε τις προσδοκίες των εκπαιδευτικών από την εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στη σχολική τάξη. Η ερώτηση διατυπώθηκε ως εξής: «Κλείνοντας, θα παίρνατε την πρωτοβουλία να εισάγετε κάποια κοινωνικά δίκτυα στο μάθημα σας, ακόμα κι αν οι συνθήκες δεν το ευνοούν, επειδή πιστεύετε σε κάποια σημαντικότερα οφέλη; Αν ναι, ποια είναι αυτά;».

Οι απαντήσεις όλων των εκπαιδευτικών ήταν θετικές και τα οφέλη που αναφέρθηκαν αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Εκπαιδευτικός	Προσδοκίες
Ε.Κ.	<p>Νέα όπλα στη φαρέτρα του εκπαιδευτικού.</p> <p>Οι στόχοι επιτυγχάνονται πιο άμεσα, πιο σύντομα, πιο αποτελεσματικά.</p> <p>Τα παιδιά μαθαίνουν « παίζοντας» και μαθαίνουν όχι μόνο το γνωστικό αντικείμενο αλλά και τις νέες δεξιότητες που θα βρουν μπροστά τους σαν πολίτες της Κοινωνίας της Πληροφορίας.</p>
Α.Σ.	<p>Καθημερινή επαφή με το αντικείμενο.</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων και Ικανοτήτων.</p> <p>Πιο κοντά στα αντικείμενα που μελετούν.</p>
Χ.Α.	<p>Θα μπορέσουν τα παιδιά να δουν εναλλακτικές και ωφέλιμες μορφές και χρήσεις των κοινωνικών δικτύων.</p>
Γ.Χ.	<p>Θα μπορεί να γίνεται καλύτερα η δουλειά από το σπίτι.</p> <p>Καλύτερη επικοινωνία.</p>
Δ.Θ.	<p>Πιο ενδιαφέρον το μάθημα.</p> <p>Κατανόηση δύσκολων εννοιών με άλλους τρόπους, πέρα από τον παραδοσιακό.</p> <p>Καλύτερη προσέγγιση των παιδιών και επικοινωνία.</p> <p>Παραγωγή γνώσης από τα ίδια τα παιδιά.</p>
Σ.Μ.	<p>Απάντηση στην έλλειψη εξοπλισμού σε τεχνικά, επαγγελματικά σχολεία με την εικονική λειτουργία μηχανών.</p> <p>Επαφή με δεξιότητες και γνώσεις που το σχολείο αδυνατεί να δώσει.</p>

Πίνακας 4.2: Προσδοκίες των εκπαιδευτικών από τη χρήση κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους.

4.1.9 Συμπεράσματα

Από τις συνεντεύξεις προκύπτουν τόσο θετικά όσο και αρνητικά στοιχεία από τη χρήση της τεχνολογίας και ειδικότερα των Κοινωνικών Μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτά συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Θετικά	Αρνητικά
Ενθουσιασμός των μαθητών	Υλικοτεχνική υποδομή σχολείων
Γνώση του αντικειμένου από τους μαθητές	Απροθυμία εκπαιδευτικών
Ενθάρρυνση από τα Νέα Αναλυτικά Προγράμματα	Χάσμα ανάμεσα σε μαθητές digital natives και σε αυτούς που στερούνται ακόμα και υπολογιστή
Ενίσχυση της ομαδικής συνεργασίας	Επιφυλάξεις Διευθυντών
Επάρκεια γνώσεων από τους εκπαιδευτικούς	Επιφυλάξεις Γονέων
Επάρκεια χρόνου για την υιοθέτηση κοινωνικών μέσων στις τάξεις	Εθισμός των μαθητών στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης
Βελτίωση της ποιότητας του έργου από τους εκπαιδευτικούς	Τεχνοφοβία εμπλεκομένων μερών
Επικοινωνία εκπαιδευτικών με μαθητές και γονείς	Καχυποψία συναδέλφων απέναντι στους καινοτόμους εκπαιδευτικούς
Προσδοκίες των εκπαιδευτικών απέναντι στη συγκεκριμένη καινοτομία	Προκατάληψη στη χρήση φορητών συσκευών από μαθητές

Πίνακας 4.3: Σύνοψη θετικών και αρνητικών στοιχείων για την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση, όπως προέκυψαν από τις συνεντεύξεις.

4.2 Σχεδιασμός του Μοντέλου

Πριν ξεκινήσει η ποσοτική έρευνα και μετά την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων, αποφασίστηκε το μοντέλο παραγόντων που θα ερευνηθεί.

Η έρευνα στηρίζεται στο Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model, TAM), στη Θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior, TPB) και στη Θεωρία διάχυσης της καινοτομίας του Rogers.

Το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας TAM δημιουργήθηκε για να εξηγήσει τη συμπεριφορά των χρηστών των τεχνολογιών των υπολογιστών. Εξειδικεύεται στην *αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των υπολογιστών (perceived usefulness)* και στην *αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης (perceived ease of use)*. [27] Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά θα αναφερθούν διεξοδικά παρακάτω μιας και αποτελούν βασικούς παράγοντες του μοντέλου .

Με την παραδοχή, ότι η υιοθέτηση κοινωνικών μέσων στην υποχρεωτική εκπαίδευση συνιστά καινοτομία, αφού δεν υπάρχει συστηματική ένταξη τους, προς το παρόν, διερευνούνται κάποιοι παράγοντες που ο Rogers προτείνει στο μοντέλο του για την εισαγωγή καινοτόμων δράσεων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Συγκεκριμένα διερευνούνται η *Δυνατότητα Δοκιμής (Trialability)* και η *Δυνατότητα Παρατήρησης Αποτελεσμάτων (Observability)* [29]. Οι συγκεκριμένοι παράγοντες αναλύονται παρακάτω.

Η Θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς TPB είναι μια επέκταση της Θεωρίας Αιτιολογημένης Συμπεριφοράς (TRA). Στη Θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς εξετάζεται το πόσο μπορούν να προσπαθήσουν οι άνθρωποι για να παρουσιάσουν μια συμπεριφορά. Αυτό επηρεάζεται από υποκειμενικές νόρμες, την προκαθορισμένη στάση που έχουν οι άνθρωποι απέναντι στο Νέο, τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο της συμπεριφοράς. [27] Από το συγκεκριμένη θεωρία θα χρησιμοποιηθούν οι *Υποκειμενικές Νόρμες (Subjective Norms)* και το *Αναλυτικό Πρόγραμμα (Curriculum)* σαν παράγοντες που θα διερευνηθούν στη βασική ερώτηση της έρευνας.

4.2.1 Ανάλυση Παραγόντων

Χρησιμοποιούνται στο μοντέλο 7 παράγοντες που είναι πιθανόν να επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή κοινωνικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι παράγοντες αυτοί παρουσιάζονται αναλυτικά:

1.Αντιλαμβανόμενη Χρησιμότητα

Πρόκειται για το βαθμό στον οποίο ένας εκπαιδευτικός πιστεύει ότι η χρήση της τεχνολογίας θα ενισχύσει την εμφάνιση της δουλειάς του. [27] Η βελτίωση της εμφάνισης της δουλειάς του εστιάζεται στη αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα, τη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών, την ποιοτική αναβάθμιση του μαθήματος του και γενικότερα την εμφάνιση συγκριτικών πλεονεκτημάτων ότι με τη χρήση κοινωνικών μέσων το μάθημα γίνεται καλύτερο από πριν. Η παρουσία συγκριτικού πλεονεκτήματος άλλωστε είναι και ένας από τους παράγοντες που θεωρεί ο Rogers καθοριστικό για τη διάχυση μιας καινοτομίας στην εκπαίδευση. [29]

2.Αντιλαμβανόμενη Ευκολία στη Χρήση

Είναι ο βαθμός στον οποίο ένας άνθρωπος πιστεύει ότι η χρήση ενός καινούργιου συστήματος είναι σχετικά εύκολη και δεν δημιουργεί προβλήματα. Στο μοντέλο θα εξεταστεί κατά πόσο η χρήση κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση είναι μια διαδικασία που απαιτεί μικρή προσπάθεια από τους χρήστες. [04] Παρόλο που η αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση είναι μια από τις δυο βασικές προϋποθέσεις του μοντέλου TAM έχει και κάποια σχέση με τον παράγοντα της «πολυπλοκότητας» που αναπτύσσει ο Rogers στη θεωρία του. Κατ' αυτόν, μια καινοτομία διαχέεται ευκολότερα όταν δεν παρουσιάζει μεγάλη πολυπλοκότητα στην εφαρμογή της.

3.Εμπειρία

Αρκετές μελέτες έδειξαν ότι η επιδεξιότητα στη χρήση των τεχνολογιών είναι ένας σημαντικός παράγοντας που συμβάλλει στην υιοθέτηση μιας καινοτομίας στην εκπαίδευση. Η επιδεξιότητα αναφέρεται στην απαιτούμενη τεχνογνωσία να εγκαταστήσει κανείς ένα λογισμικό, να μπορεί να το λειτουργήσει και να μπορεί να επιλύσει διάφορα τεχνικά προβλήματα. [04] Για την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση εξετάζεται πώς η εμπειρία από τους χρήστες, τόσο τους καινοτόμους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές που θα τα χρησιμοποιήσουν, παίζει ρόλο στην πρόθεση συμπεριφοράς απέναντι στην τελική επιλογή για την υιοθέτηση τους.

4.Υποκειμενικές Νόρμες

Η γνώμη κάποιων ανθρώπων, τους οποίους ο εκπαιδευτικός θεωρεί ιδιαίτερα σημαντικούς, για την υιοθέτηση ή όχι μιας καινοτομίας είναι σημαντικός ψυχολογικός παράγοντας που με βάση τη Θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς TPB μπορεί να καθορίσει την τελική του επιλογή[27]. Στον καινοτόμο εκπαιδευτικό, θα εξεταστούν οι κοινωνικοί παράγοντες που μπορεί να προέρχονται από τη στάση των άλλων συναδέλφων του, της Διεύθυνσης του σχολείου, των ίδιων των μαθητών, των γονέων τους, αλλά και μια γενικότερη κοινωνική καθιερωμένη αντίληψη που μπορεί να τον επηρεάσει θετικά ή αρνητικά.

5.Αναλυτικά Προγράμματα

Η σχέση της επιχειρούμενης καινοτομίας με τα αναλυτικά προγράμματα είναι ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη συμπεριφορά των εν δυνάμει καινοτόμων εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να διδάξουν συγκεκριμένη ύλη σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια, όπως αυτά ορίζονται από τα αναλυτικά προγράμματα. [04] Τα κοινωνικά δίκτυα, ακόμα δεν εντάσσονται στα αναλυτικά προγράμματα ως εκπαιδευτικά εργαλεία. Θα εξεταστεί λοιπόν κατά πόσο αυτό επηρεάζει ή όχι την πρόθεση των εκπαιδευτικών να τα εισάγουν, ακόμα κι αν τα αναλυτικά προγράμματα δεν προβλέπουν κάτι τέτοιο.

6.Δυνατότητα Δοκιμής

Η δυνατότητα δοκιμής αναφέρεται στο βαθμό που μια καινοτομία μπορεί να εφαρμοστεί πειραματικά, σε μια περιορισμένη βάση, πριν την καθολική υιοθέτησή της [15]. Πολλοί εκπαιδευτικοί, υπό το φόβο της αποτυχίας, υπό το φόβο να εκτεθούν στα μάτια των μαθητών τους αλλά και υπό το φόβο του άγνωστου, διστάζουν και εγκαταλείπουν την καινοτόμο ιδέα τους, πριν καν ξεκινήσουν. Γι αυτό, αρκετοί, θέλουν να έχουν μια δοκιμαστική περίοδο Είναι ακόμα μια βασική παράμετρος της Θεωρίας του Rogers και θα ερευνηθεί αν μια πειραματική εισαγωγή των κοινωνικών μέσων μπορεί να ενισχύσει ή όχι την απόφαση του εκπαιδευτικού να τα υιοθετήσει συνολικά.

7.Δυνατότητα Παρατήρησης Αποτελεσμάτων

Υπάρχει μια μεγάλη μερίδα εκπαιδευτικών, που αν και είναι θετικοί στην εισαγωγή μιας καινοτομίας, θέλουν πριν προχωρήσουν στην υιοθέτησή της να έχουν κάποια δείγματα επιτυχημένης εφαρμογής της, είτε από συναδέλφους τους στο ίδιο σχολείο, είτε από άλλες σχολικές μονάδες. Η δυνατότητα παρατήρησης αποτελεσμάτων δίνει συχνά την απαιτούμενη ώθηση πριν το τελικό βήμα. [15] Πρόκειται για έναν ακόμα παράγοντα που συμπεριλαμβάνεται στη Θεωρία Διάχυσης της Καινοτομίας του Rogers και στο μοντέλο θα διερευνηθεί κατά πόσο αυτό μπορεί να επηρεάσει την πρόθεση των εκπαιδευτικών να εισάγουν κοινωνικά μέσα στο μάθημα τους.

4.2.2 Ανάλυση Υποθέσεων

Οι υποθέσεις που θα ελεγχθούν κατά τη διάρκεια της έρευνας και που αποτελούν το μοντέλο παρουσιάζονται παρακάτω. Επίσης δίνονται και οι σχετικές αναφορές για κάθε υπόθεση, σε σχέση με άλλα μοντέλα στα οποία έχουν διερευνηθεί:

H1: Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των κοινωνικών μέσων είναι πιθανόν να επιδράσει θετικά στη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών ως προς την εισαγωγή τους στο μάθημά τους.

Στην έρευνα που παρουσιάζει ο Teo [27] και αφορά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στη χρήση τεχνολογίας στην εκπαίδευση επιβεβαιώνεται ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα θα επηρεάσει θετικά την πρόθεση των εκπαιδευτικών να εισάγουν τεχνολογίες. Ακόμα, στην έρευνα του De Grove et al [04], σχετικά με την υιοθέτηση των παιχνιδιών στην εκπαίδευση αποδεικνύεται ότι η χρησιμότητα συνδέεται με την πρόθεση συμπεριφοράς.

H2: Η αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση των κοινωνικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία, είναι πιθανόν, να ενισχύσει την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητά τους.

Στην έρευνα που παρουσιάζει ο Teo [27] και αφορά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στη χρήση τεχνολογίας στην εκπαίδευση, επιβεβαιώνεται ότι η αντιλαμβανόμενη

ευκολία στη χρήση επηρεάζει θετικά την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα. Ακόμα, στην έρευνα του De Grove et al [04], σχετικά με την υιοθέτηση των παιχνιδιών στην εκπαίδευση υπάρχει η σχετική υπόθεση ότι η ευκολία στη χρήση συνδέεται θετικά με τη χρησιμότητα.

H3: Η αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση των κοινωνικών μέσων είναι πιθανόν να επιδράσει θετικά στη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών ως προς την εισαγωγή τους στο μάθημά τους.

Στην έρευνα του De Grove et al [04], σχετικά με την υιοθέτηση των παιχνιδιών στην εκπαίδευση εξετάζεται η υπόθεση ότι η ευκολία στη χρήση θα επηρεάσει θετικά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών.

H4: Οι υποκειμενικές νόρμες του κάθε εκπαιδευτικού είναι πιθανόν να επηρεάσουν θετικά τη συμπεριφορά του ως προς την εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στο μάθημα του.

Στην έρευνα του Teo [27] επιβεβαιώνεται η υπόθεση ότι οι υποκειμενικές νόρμες θα επηρεάσουν θετικά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στη χρήση της τεχνολογίας.

H5: Η εμπειρία των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στα κοινωνικά μέσα είναι πιθανόν να επιδράσει θετικά στην αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση τους.

Στην έρευνα του De Grove [04], επιβεβαιώνεται ότι η χρήση παιχνιδιών στις τάξεις συνδέεται θετικά με την ευκολία στη χρήση.

H6: Η εμπειρία των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στα κοινωνικά μέσα είναι πιθανόν να επιδράσει θετικά στην αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα τους.

Στην έρευνα του De Grove [04], εξετάζεται η υπόθεση που αναφέρει ότι η εμπειρία στη χρήση παιχνιδιών στις τάξεις θα συνδεθεί θετικά με την αναμενόμενη χρησιμότητά τους.

H7: Η εμπειρία των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στα κοινωνικά δίκτυα είναι πιθανόν να επιδράσει θετικά στη δυνατότητα δοκιμής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στην έρευνα των Kale και Goh για τη χρήση εργαλείων του Web 2.0 στην εκπαίδευση [14], εξετάζεται το πόσο ελκυστική βρίσκουν οι εκπαιδευτικοί τη χρήση τεχνολογιών στο μάθημα τους, σε συνάρτηση με κάποιες παραμέτρους, μια από τις οποίες είναι και η εμπειρία τους. Συγκεκριμένα αναφέρεται πως «για να ερευνήσουμε ποιοι παράγοντες; Θα καθορίσουν την προτίμηση των εκπαιδευτικών στην χρήση εργαλείων του Web 2.0, προσδιορίσαμε κάποιες μεταβλητές που εξετάστηκαν σε προηγούμενες έρευνες που συσχετίζονται ισχυρά ($R \geq 3$) με την εξαρτημένη μεταβλητή –**πόσο ελκυστική είναι για σας η χρήση του Web 2.0 στη διδασκαλία.**» Μεταξύ των μεταβλητών που εξετάστηκαν ήταν και η εμπειρία σε σχέση με τη δυνατότητα δοκιμής των καινοτομιών.

H8: Η εμπειρία των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στα κοινωνικά μέσα είναι πιθανόν να επιδράσει θετικά στην συμπεριφορά τους ως προς την εισαγωγή τους στο μάθημά τους.

Στην έρευνα του De Grove [04], ερευνάται η υπόθεση που αναφέρει ότι η εμπειρία στη χρήση παιχνιδιών στην τάξη θα συνδεθεί θετικά με την πρόθεση συμπεριφοράς.

H9: Η συμβατότητα της χρήσης κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση με τα αναλυτικά προγράμματα, είναι πιθανόν να επηρεάσει θετικά την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητά τους.

Στην έρευνα του De Grove [04], αναλύεται και εξετάζεται η υπόθεση που λέει ότι τα αναλυτικά προγράμματα συνδέονται θετικά με τη χρησιμότητα των ψηφιακών παιχνιδιών στις σχολικές αίθουσες.

H10: Η συμβατότητα της χρήσης κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση με τα αναλυτικά προγράμματα, είναι πιθανόν να επηρεάσει θετικά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στην υιοθέτηση τους.

Στην έρευνα του De Grove [04], διερευνάται η υπόθεση που αναφέρει ότι η συνάφεια με το αναλυτικό πρόγραμμα συνδέεται θετικά με την πρόθεση συμπεριφοράς στην εισαγωγή ψηφιακών παιχνιδιών στις σχολικές αίθουσες.

H11: Η δυνατότητα δοκιμής των κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση, είναι πιθανόν να επηρεάσει θετικά τη δυνατότητα παρατήρησης αποτελεσμάτων από την εφαρμογή τους.

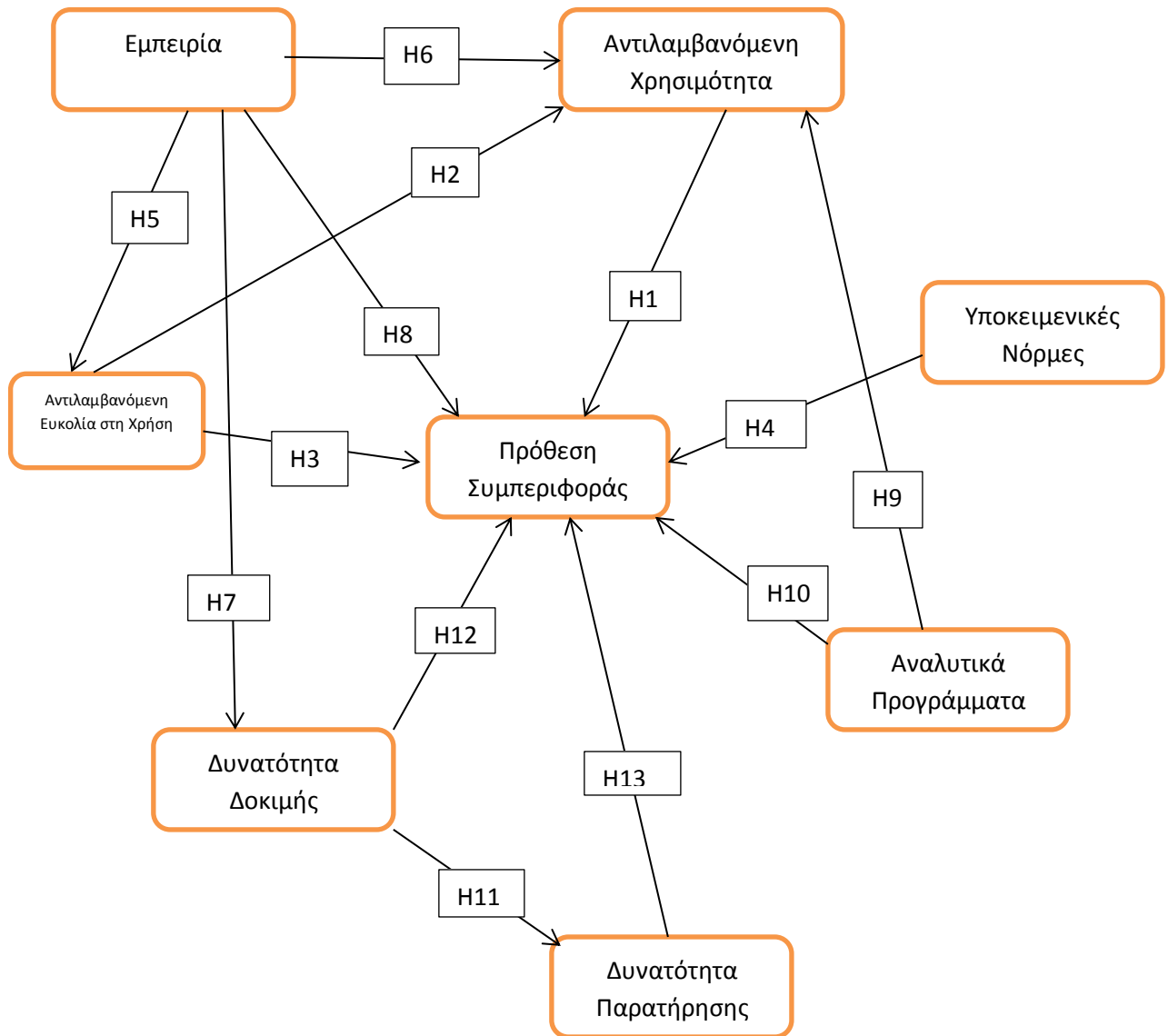
H12: Η δυνατότητα δοκιμής των κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση, είναι πιθανόν να επηρεάσει θετικά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στην υιοθέτηση τους.

Ο συγκεκριμένος παράγοντας εξετάζεται σε όλες τις έρευνες που στηρίζονται στη θεωρία Διάχυσης της Καινοτομίας του Rogers. Η βιβλιογραφική επισκόπηση έδειξε ότι στη μελέτη του Mansureh Kebritchi για τους παράγοντες που επιδρούν στους δασκάλους για την υιοθέτηση computer games στο μάθημά τους [15], η δυνατότητα δοκιμαστικής χρήσης πριν την τελική εφαρμογή παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο.

H13: Η δυνατότητα παρατήρησης αποτελεσμάτων από την εφαρμογή κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση είναι πιθανόν να επηρεάσει θετικά την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στην υιοθέτησή τους.

Ο συγκεκριμένος παράγοντας, επίσης, εξετάζεται σε όλες τις έρευνες που στηρίζονται στη θεωρία Διάχυσης της Καινοτομίας του Rogers. Η βιβλιογραφική επισκόπηση έδειξε ότι στη μελέτη του Mansureh Kebritchi για τους παράγοντες που επιδρούν στους δασκάλους για την υιοθέτηση computer games στο μάθημά τους [15], η δυνατότητα παρατήρησης αποτελεσμάτων πριν την τελική εφαρμογή δεν παίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο.

Διαγραμματική απεικόνιση μοντέλου



Σχήμα 4.1: Διαγραμματική απεικόνιση του μοντέλου που πρόκειται να διερευνηθεί από την ποσοτική έρευνα.

4.2.3 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Το επόμενο βήμα ήταν η σχεδίαση του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε με βάση το μοντέλο παραγόντων υιοθέτησης και κάθε υπόθεση που διατυπώθηκε διερευνήθηκε με κάποιες συγκεκριμένες ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις προέκυψαν από αντίστοιχες έρευνες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία και προσαρμόστηκαν ανάλογα στις απαιτήσεις αυτής της έρευνας. Ο ελάχιστος αριθμός ερωτήσεων για κάθε υπόθεση ήταν τρεις (3) ερωτήσεις για λόγους εσωτερικής συνοχής (internal consistency) ενώ ο μέγιστος αριθμός ερωτήσεων, στην υπόθεση H1 ήταν επτά(7). Για όλες τις ερωτήσεις που αφορούσαν τη διερεύνηση των υποθέσεων χρησιμοποιήθηκε κλίμακα τύπου Likert, στην οποία τέθηκε η εξής διαβάθμιση: 1- Διαφωνώ απόλυτα, 2-Μάλλον διαφωνώ, 3-Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4-Μάλλον συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα. Σε κάθε ερώτηση υπήρχε και μια επιπλέον επιλογή 6-Δεν έχω γνώμη/Δεν απαντώ για όσους δεν ήθελαν να εκφέρουν γνώμη. Στις δημογραφικές ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών αλλά και ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Το ερωτηματολόγιο σε πλήρη ανάπτυξη και όπως ακριβώς τέθηκε στους συμμετέχοντες παρουσιάζεται στο Παράρτημα 2.

4.2.4 Επιλογή εφαρμογής

Το ερωτηματολόγιο αποφασίστηκε να είναι online και να σταλεί στους συμμετέχοντες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο λόγος που λήφθηκε αυτή η απόφαση ήταν για να εξοικονομηθεί χρόνος, να περιοριστούν έξοδα χαρτιού, εκτύπωσης και μετακινήσεων αλλά και να διευκολυνθούν οι συμμετέχοντες να απαντήσουν στο χώρο και το χρόνο που εκείνοι θα επέλεγαν. Βασική προϋπόθεση στην επιλογή της εφαρμογής που θα χρησιμοποιούνταν ήταν ο περιορισμός στη μία συμμετοχή ανά εκπαιδευτικό. Αν και υπάρχουν δωρεάν υπηρεσίες που υποστηρίζουν online ερωτηματολόγια (π.χ. στο Google Drive), η απουσία της μοναδικότητας στη συμμετοχή μείωνε την αξιοπιστία της έρευνας. Έτσι αποφασίστηκε στην επί πληρωμή υπηρεσία που παρέχει η ιστοσελίδα www.surveymonkey.com. Στη συγκεκριμένη σελίδα, οι συνδρομητές μπορούν να δημιουργήσουν ερωτηματολόγια με ερωτήσεις όλων των τύπων, να αποστείλουν έναν σύνδεσμο ηλεκτρονικά στους συμμετέχοντες, να καταγράφονται και να αποθηκεύονται όλες οι απαντήσεις και ανά συμμετέχοντα και να παρέχονται κάποια συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία. Ακόμα η εξαγωγή των δεδομένων είναι εφικτή και γίνεται σε αρχεία Ms Excel ώστε να διευκολύνεται ο ερευνητής στην περαιτέρω επεξεργασία τους.

4.2.5 Δοκιμαστική εφαρμογή ερωτηματολογίου

Μετά τη δημιουργία του ερωτηματολογίου στο survey monkey και πριν αρχίσει η αποστολή των προσκλήσεων στους συμμετέχοντες, έγινε δοκιμαστική χρήση του από τρεις testers που επιλέχθηκαν με συγκεκριμένα κριτήρια. Πρόκειται για τους Ε.Κ. Φιλολόγο, Σ.Κ. Πληροφορικό και Κ.Κ. Φυσικό. Καταρχάς και οι τρεις είναι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί, συνεπώς ήταν σε θέση να κρίνουν την ουσία των ερωτήσεων. Επιπρόσθετα, η Ε.Κ. έλεγξε τις ερωτήσεις γραμματικά και συντακτικά και πρότεινε κάποιες αλλαγές στη φρασεολογία και στη δομή των προτάσεων. Η Σ.Κ. εξέτασε και από τεχνικής πλευράς το ερωτηματολόγιο και προέβη σε σημαντικές επισημάνσεις που προέκυψαν και από τη σχετική της πείρα σε παρόμοιες έρευνες. Τέλος, ο Κ.Κ., αν και εκπαιδευτικός, έχοντας ελάχιστη σχέση με τις νέες τεχνολογίες, εστίασε στην ευκολία στη χρήση του εργαλείου και παρατηρήθηκε ότι αν και άπειρος σε online έρευνες δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα. Και στους τρεις ζητήθηκε να χρονομετρήσουν και να αναφέρουν πόσο χρόνο χρειάστηκαν για να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις. Ο μέσος χρόνος που προέκυψε και από τους τρεις ήταν 15 λεπτά, κάτι που επιβεβαιώθηκε και από τις συμμετοχές στη συνέχεια.

4.2.6 Επιλογή συμμετεχόντων

Παράλληλα με τη δοκιμαστική περίοδο εφαρμογής του ερωτηματολογίου, σχεδιάστηκε ο τρόπος επιλογής των συμμετεχόντων. Αρχικά αποφασίστηκε να συμμετέχουν μόνο εκπαιδευτικοί που εργάζονται σε σχολεία, είτε Δημοτικά, είτε Γυμνάσια-Λύκεια. Αποκλείστηκαν εκπαιδευτικοί αδιόριστοι ή εργαζόμενοι σε Φροντιστήρια ή ακόμα και εκπαιδευτικοί τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς οι παράγοντες που εξετάζει η έρευνα εντοπίζονται σε συνθήκες ελληνικών σχολείων της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το πρώτο βήμα προσέλκυσης συμμετεχόντων ήταν να σταλούν ηλεκτρονικά επιστολές σε δέκα(10) εκπαιδευτικούς, με τους οποίους υπάρχει γνωριμία και φιλική σχέση, οι οποίοι προετοιμάστηκαν ότι θα γίνει μια έρευνα και χρειάζεται η βοήθειά τους. Περιγράφηκε αναλυτικά ο σκοπός της έρευνας, το εργαλείο που θα λάβουν τις προσεχείς μέρες και τους ζητούνταν να συμμετάσχουν αλλά κυρίως να προωθήσουν το σύνδεσμο του ερωτηματολογίου σε όσο το δυνατόν περισσότερους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς γνωρίζουν. Τονίστηκε η σημαντικότητα του ρόλου τους και ζητήθηκε να ενθαρρύνουν τους γνωστούς τους να πάρουν μέρος στην έρευνα.

Παράλληλα έγιναν εγγραφές σε ψηφιακές κοινότητες εκπαιδευτικών, όπως την PDE (www.pde.gr), το Στέκι των Πληροφορικών (<http://alkisg.mysch.gr/steki/index.php>), Ελληνική Πύλη Παιδείας (<http://eduportal.gr/index.php/home>), e-Πύλη των φιλολόγων (<http://users.sch.gr/filologos/>) και Υλικό Φυσικής-Χημείας (<http://ylikonet.gr/>). Στις συγκεκριμένες κοινότητες αναρτήθηκε ο σύνδεσμος του ερωτηματολογίου όταν αυτό βγήκε online.

4.2.7 Συλλογή απαντήσεων

Η διαδικασία συλλογής απαντήσεων διάρκεσε τρεις εβδομάδες, το διάστημα 11-31 Μαρτίου. Το χρονικό όριο είχε τεθεί εκ των προτέρων και εφόσον ο αριθμός των αποκρίσεων κρίθηκε ικανοποιητικός δεν δόθηκε καμία παράταση. Στο παραπάνω χρονικό διάστημα υπήρχαν 244 συμμετοχές στο ερωτηματολόγιο από τις οποίες οι 207 κρίθηκαν έγκυρες ενώ οι υπόλοιπες 37 απορρίφθηκαν και δε συμμετέχουν στην έρευνα. Ο βασικότερος λόγος απόρριψης των συμμετοχών ήταν το ότι τα ερωτηματολόγια ήταν ημιτελή ως προς το κομμάτι των ερευνητικών ερωτήσεων, ενώ κάποια ερωτηματολόγια που είχαν ελλιπή δημογραφικά στοιχεία αποφασίστηκε να συμμετέχουν κανονικά.

Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνας.

Κεφάλαιο 5

Ανάλυση αποτελεσμάτων

Η συλλογή των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια έγινε, μετά το τέλος της έρευνας, απευθείας από το survey monkey και τα αποτελέσματα καταχωρήθηκαν άμεσα σε αρχείο Excel. Στη συνέχεια, τα στοιχεία μεταφέρθηκαν στα προγράμματα SPSS 17 και Lisrel από όπου εξήχθησαν τόσο τα περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα αλλά και διερευνήθηκε το μοντέλο με τη μέθοδο των Δομικών Εξισώσεων SEM.

5.1 Δημογραφικά αποτελέσματα

Τις μέρες που το ερωτηματολόγιο παρέμεινε online υπήρξαν 244 συμμετοχές, από τις οποίες όμως κρίθηκαν έγκυρες και αναλύθηκαν οι 207. Οι υπόλοιπες 37 συμμετοχές δεν προσμετρήθηκαν διότι ήταν ημιτελείς και απαντούσαν μόνο με κάποιες από τις ερωτήσεις της έρευνας. Θεωρήθηκε λοιπόν σκόπιμο να μην υπολογιστούν καθώς οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί δεν απαντούσαν συνολικά στο βασικό ερώτημα, που είναι η διερεύνηση όλων των παραγόντων που τους επηρεάζουν στην εισαγωγή των Κοινωνικών Μέσων στα μαθήματά τους.

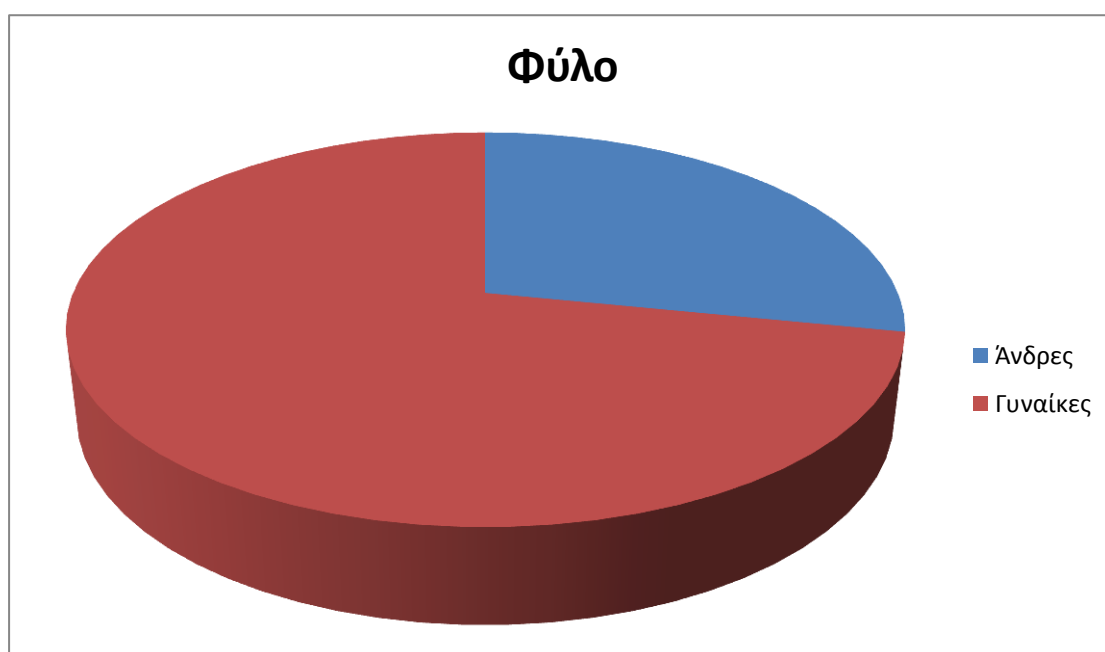
5.1.1 Ταυτότητα των συμμετεχόντων

Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε σε ένα άγνωστο σώμα, καθώς όπως αναφέρθηκε στη μεθοδολογία, προωθήθηκε από κάποιους εκπαιδευτικούς, που λειτούργησαν ως πολλαπλασιαστές, προς άγνωστες κατευθύνσεις. Παρόλα αυτά είχαν τεθεί κάποιοι στόχοι που θα έδιναν στο σώμα αντιπροσωπευτικά χαρακτηριστικά ώστε να είναι τα αποτελέσματα όσο το δυνατόν πιο γενικεύσιμα και κοντά στην πραγματικότητα. Συγκεκριμένα υπήρξε μέρμινα να υπάρχει δείγμα από διαφορετικές ηλικίες, διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης, ειδικότητες και γεωγραφική προέλευση. Όπως θα παρουσιαστεί στα στοιχεία που ακολουθούν όλοι αυτοί οι στόχοι επιτεύχθηκαν.

Το πρώτο στοιχείο που παρουσιάζεται είναι το φύλο. Είναι χαρακτηριστική η μεγάλη συμμετοχή των γυναικών σε σχέση με τους άνδρες. Συγκεκριμένα απάντησαν 58 άνδρες και 148 γυναίκες.

Φύλο	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Άνδρας	58	28,2
Γυναίκα	148	71,8

Πίνακας 5.1: Το φύλο των συμμετεχόντων στην ποσοτική έρευνα.



Εικόνα 5.1: Η συμμετοχή στην έρευνα ανά φύλο

Το ηλικιακό φάσμα των συμμετεχόντων κυμάνθηκε σε όλες τις τιμές, με το μεγαλύτερο κομμάτι να το καταλαμβάνει η ηλικιακή ομάδα 25-35 ετών, ενώ μεγάλη συμμετοχή υπήρχε και στις ηλικίες 35-45 και 45-55. Συγκεκριμένα:

Ηλικιακό γκρουπ	Συχνότητα f	Ποσοστό %
<25	4	1,9
25-35	76	36,9
35-45	59	28,6
45-55	59	28,6
>55	8	3,9

Πίνακας 5.2: Οι ηλικίες των συμμετεχόντων στην ποσοτική έρευνα.



Εικόνα 5.2: Η συμμετοχή στην έρευνα ανά ηλικιακή ομάδα

Το κεντρικό ερώτημα της έρευνας αφορούσε εκπαιδευτικούς τόσο πρωτοβάθμιας όσο και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Γι αυτό και τα ερωτηματολόγια απευθύνθηκαν σε άτομα που εργάζονται και στις δυο βαθμίδες. Τα αποτελέσματα και εδώ επιβεβαιώνουν μια πολύ ικανοποιητική αντιπροσωπευτικότητα.

Σχολείο	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Δημοτικό	72	35
Γυμνάσιο-Λύκειο	134	65

Πίνακας 5.3: Τα σχολεία στα οποία υπηρετούν οι συμμετέχοντες στην ποσοτική έρευνα.

Υπήρξε ένα μεγάλο εύρος ειδικοτήτων που καλύπτει σχεδόν όλους όσους εργάζονται στην ελληνική πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Υπήρχαν αρκετές συμμετοχές και από εκπαιδευτικούς της τεχνικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης που αύξησαν την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος. Στην επιλογή «Άλλο» αναφέρθηκαν οι ειδικότητες Νηπιαγωγός, Μηχανολόγος, Αισθητικός, Ηλεκτρολόγος, Φυσικοθεραπευτής και Λογιστής. Αναλυτικά οι ειδικότητες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Ειδικότητα	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Θεολόγος	2	1,0
Φιλολόγος	40	19,6
Μαθηματικός	11	5,4
Φυσικός-Χημικός	12	5,9
Βιολόγος-Γεωλόγος	3	1,5
Ξένων Γλωσσών	39	19,1
Καλλιτεχνικών- Θεατρικών και Μουσικών Σπουδών	3	1,5
Οικονομολόγος- Κοινωνιολόγος	6	2,9
Φυσικής Αγωγής	5	2,5
Ειδικότητες Πολυτεχνείου	4	2,0
Πληροφορικής	24	11,8
Δάσκαλος	42	20,6
Άλλο	13	6,4

Πίνακας 5.4: Οι ειδικότητες των συμμετεχόντων στην ποσοτική έρευνα.

Η γεωγραφική αντιπροσωπευτικότητα καλύπτεται σε σχεδόν απόλυτο βαθμό, καθώς εκπροσωπήθηκαν όλα τα γεωγραφικά διαμερίσματα της ελληνικής επικράτειας εκτός από τη Θράκη. Υπήρξαν ωστόσο και δύο συμμετοχές εκτός ελληνικής επικράτειας και αφορούν ελληνικά σχολεία στην Πάφο της Κύπρου και στην Κορυτσά της Αλβανίας. Αναλυτικά, στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η προέλευση των συμμετεχόντων:

Περιοχές	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Αθήνα	23	11,4
Θεσσαλονίκη	79	39,3
Μακεδονία	27	13,4
Ήπειρος	3	1,5
Θεσσαλία	10	5,0
Στερεά Ελλάδα	10	5,0
Πελοπόννησος	10	5,0
Κρήτη	5	2,5
Νησιά Αιγαίου	26	12,9
Νησιά Ιονίου	6	3
Άλλο	2	1

Πίνακας 5.5: Γεωγραφική προέλευση (ανά γεωγραφικό διαμέρισμα) των συμμετεχόντων στην ποσοτική έρευνα.

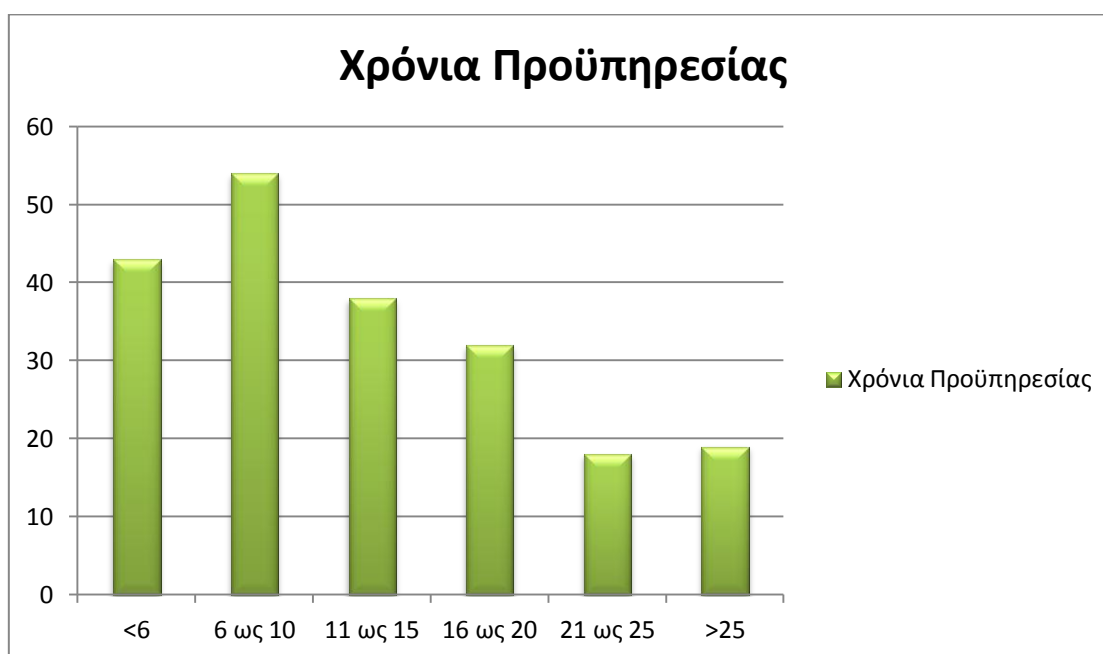


Εικόνα 5.3: Η συμμετοχή στην έρευνα ανά νομό (Με πράσινο χρώμα οι νομοί από όπου υπήρχαν συμμετέχοντες)

Το τελευταίο στοιχείο ταυτότητας των συμμετεχόντων είναι η προϋπηρεσία των συμμετεχόντων στην εκπαίδευση. Και εδώ τα αποτελέσματα δείχνουν ένα δείγμα που καλύπτει όλο το φάσμα, από αυτούς που έχουν λίγα χρόνια ως εκπαιδευτικοί μέχρι αυτούς που έχουν αντίθετα μεγάλη προϋπηρεσία.

Προϋπηρεσία σε έτη	Συχνότητα f	Ποσοστό %
<6	43	21,1
6-10	54	26,5
11-15	38	18,6
16-20	32	15,7
21-25	18	8,8
>25	19	9,3

Πίνακας 5.6: Η προϋπηρεσία των συμμετεχόντων στην ποσοτική έρευνα.



Εικόνα 5.4: Τα χρόνια προϋπηρεσίας των συμμετεχόντων στην έρευνα

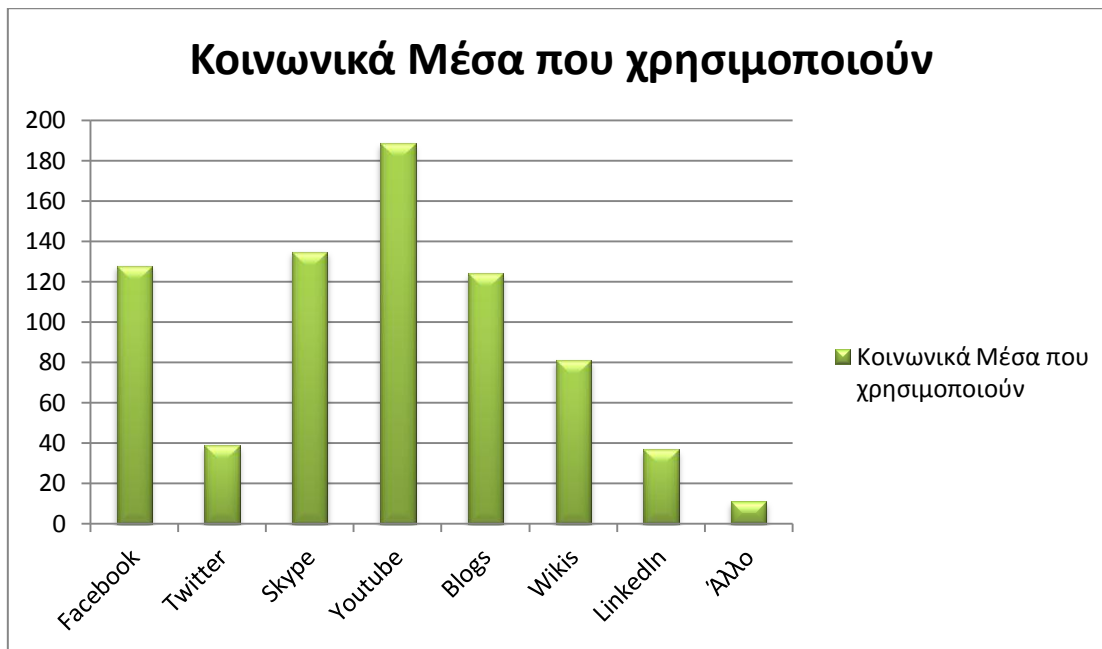
5.1.2 Σχέση των συμμετεχόντων με τα Κοινωνικά Μέσα

Στη συνέχεια των δημογραφικών στοιχείων που ζητήθηκαν από τους συμμετέχοντες, εξετάστηκε ο βαθμός εξοικείωσής τους με τα κοινωνικά μέσα. Αυτό έγινε με δύο ερωτήσεις.

Αρχικά τους δόθηκαν κάποια πολύ γνωστά κοινωνικά μέσα και κλήθηκαν να απαντήσουν αν τα χρησιμοποιούν γενικά. Το YouTube είχε την μεγαλύτερη χρήση, ενώ στην επιλογή «Άλλο» αναφέρθηκαν τα Weebly, e-twinning, Prezi, Codu, Scratch, Google+, Moodle. Περισσότερο δηλαδή, αναφέρθηκαν κάποια εργαλεία που χρησιμοποιούνται με τη βοήθεια των ΤΠΕ και λιγότερο μπορούν να καταταγούν σε κοινωνικά μέσα. Οι θετικές απαντήσεις τους στη χρήση των κοινωνικών μέσων που τους προτάθηκε καταγράφονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Κοινωνικό Μέσο	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Facebook	128	61.8
Twitter	39	18.8
Skype	135	65.2
YouTube	189	91.3
Blogs	124	59.9
Wikis	81	39.1
LinkedIn	37	17.9
Άλλο	11	5,3

Πίνακας 5.7: Τα κοινωνικά μέσα που χρησιμοποιούν στην καθημερινή τους ζωή οι συμμετέχοντες στην ποσοτική έρευνα.



Εικόνα 5.5: Κοινωνικά μέσα που χρησιμοποιούν οι συμμετέχοντες

Η δεύτερη ερώτηση αφορούσε αν οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν ήδη κάποια κοινωνικά μέσα στα μαθήματά τους. Από τις απαντήσεις προέκυψε μια σχετική ισορροπία ανάμεσα στο «Ναι» και στο «Όχι» με τις θετικές απαντήσεις να υπερτερούν με βραχεία κεφαλή. Συγκεκριμένα:

Χρήση Κοινωνικών Μέσων στα μαθήματα	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Ναι	114	55,9
Όχι	90	44,1

Πίνακας 5.8: Η χρήση κοινωνικών μέσων από τους συμμετέχοντες στα μαθήματά τους.



Εικόνα 5.6: Οι συμμετέχοντες που χρησιμοποιούν ή όχι κάποια κοινωνικά μέσα στα μαθήματά τους

Προαιρετικά ζητήθηκε από όσους κάνουν χρήση κοινωνικών μέσων στα μαθήματα τους να αναφέρουν κάποιες περισσότερες λεπτομέρειες. Η παρουσίαση κάποιων δράσεων που αναφέρθηκαν γίνεται σε επόμενο κεφάλαιο, όπου παρουσιάζονται εκπαιδευτικά σενάρια εισαγωγής κοινωνικών μέσων στα μαθήματα.

5.1.3 Γνώση των αποτελεσμάτων της έρευνας

Η συλλογή δημογραφικών στοιχείων ολοκληρώθηκε με την ερώτηση αν επιθυμούν οι συμμετέχοντες την γνώση των αποτελεσμάτων της έρευνας στην οποία συμμετείχαν. Σε περίπτωση καταφατικής απάντησης τους ζητήθηκε η ηλεκτρονική διεύθυνση προκειμένου να τους αποσταλούν μετά την ολοκλήρωσή της. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εκδήλωσε ενδιαφέρον να μάθει τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας. Συγκεκριμένα:

Γνώση αποτελεσμάτων	Συχνότητα f	Ποσοστό %
Ναι	129	66,2
Όχι	66	33,8

Πίνακας 5.9: Επιθυμία των συμμετεχόντων να λάβουν γνώση των αποτελεσμάτων της έρευνας στην οποία συμμετείχαν.

5.2 Ανάλυση των ερευνητικών ερωτήσεων

Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε με βάση τις υποθέσεις που αρχικά διατυπώθηκαν και οι οποίες, όπως αναφέρεται στο προηγούμενο κεφάλαιο της μεθοδολογίας, προέκυψαν στηριζόμενοι σε κάποιες θεωρίες. Ο έλεγχος αυτόν των υποθέσεων και η επιβεβαίωση ή η απόρριψη του μοντέλου πραγματοποιήθηκε με διάφορες μεθόδους. Όπως θα παρουσιαστεί παρακάτω, κάποιες από τις υποθέσεις που αφορούν άμεσα τους παράγοντες και το κεντρικό ερώτημα ελέγχθηκαν με τη μέθοδο SEM (Structural Equations Modeling) ενώ κάποια άλλα στοιχεία προκύπτουν από περιγραφικά στατιστικά.

5.2.1 Έλεγχος αξιοπιστίας μετρήσεων

Σε όλους τους χώρους της επιστημονικής έρευνα όπου λαμβάνεται μια μέτρηση, τίθεται το ζήτημα της αξιοπιστίας της μέτρησης αυτής. Η αξιοπιστία αφορά το κατά πόσο μια δοκιμασία αναδεικνύει το πραγματικό μέγεθος του υπό μέτρηση χαρακτηριστικού.

Οι δείκτες αξιοπιστίας παρέχουν μια εκτίμηση του ποσοστού της κοινής διακύμανσης μεταξύ του παρατηρούμενου και του πραγματικού σκορ. Ο δείκτης που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα ήταν ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha, ο οποίος παίρνει τιμές ανάμεσα στο 0 και στο 1. Πρόκειται για μια από τις πιο δημοφιλείς τεχνικές υπολογισμού της αξιοπιστίας ενός τεστ και υπολογίζεται από τη συσχέτιση της κάθε ερώτησης του τεστ με τη συνολική κλίμακα. Οι ενδεικτικές τιμές του δείκτη αξιοπιστίας είναι οι παρακάτω:

<0.6 η κλίμακα είναι αναξιόπιστη.

0.6 το ελάχιστο αποδεκτό όριο, αλλά μη αποδεκτό για κλίμακες με πολλές ερωτήσεις (items).

0.7 επαρκές.

0.8 υψηλή αξιοπιστία.

0.95 πολύ υψηλή αξιοπιστία.

Με τη βοήθεια του SPSS υπολογίστηκε ο δείκτης Cronbach's α για το σύνολο των 51 ερωτήσεων του ερωτηματολογίου και προέκυψε η τιμή 0.940 που υποδηλώνει πολύ υψηλή αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Κατόπιν έγινε μια ομαδοποίηση των ερωτήσεων ανά υπόθεση στο SPSS και δημιουργήθηκαν κάποιες νέες μεταβλητές, οι οποίες αναφέρονται σε κάθε υπόθεση. Ο λόγος δημιουργίας αυτών των μεταβλητών πέρα από την ευκολία στην εξαγωγή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων ήταν και για να μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν σαν τις λανθάνουσες (latent) μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση με το μοντέλο SEM για τις οποίες γίνεται λόγος παρακάτω. Έτσι προέκυψαν οι παρακάτω μεταβλητές:

Υποθέσεις	Μεταβλητές
H1	UFSBHV
H2	EOUUS
H3	EOUBHV
H4	NORBHV
H5	EXPEOU
H6	EXPUFS
H7	EXPTST
H8	EXPBHV
H9	CURUFS
H10	CURBHV
H11	TSTOBS
H12	TSTBHV
H13	OBSBHV

Πίνακας 5.10: Αντιστοίχιση των υποθέσεων με τις νέες μεταβλητές

Επιπλέον υπολογίστηκαν και οι επιμέρους τιμές αξιοπιστίας για τις βασικές μεταβλητές της έρευνας.

Μεταβλητές	Cronbach's Alpha
UFSBHV	0.879
ΕΟΥUFS	0.776
ΕΟUBHV	0.715
NORBHV	0.701
EXPEOU	0.771
EXPUFS	0.826
EXPTST	0.785
EXPBHV	0.941
CURUFS	0.922
CURBHV	0.313
TSTOBS	0.870
TSTBHV	0.859
OBSBHV	0.815

Πίνακας 5.11: Οι τιμές της Cronbach's α για τις βασικές μεταβλητές της έρευνας

Από τις τιμές του πίνακα αποδεικνύεται μεγάλη αξιοπιστία για τις 12 από τις 13 μεταβλητές που έχουν δημιουργηθεί. Εξαίρεση αποτελεί η μεταβλητή CURBHV που συνδέει το Αναλυτικό Πρόγραμμα με την Πρόθεση Συμπεριφοράς. Το μικρό σκορ εξηγείται επειδή οι ερωτήσεις τέθηκαν στη βάση ότι το αναλυτικό πρόγραμμα επηρεάζει αρνητικά την συμπεριφορά των εκπαιδευτικών. Όπως όμως φάνηκε και θα αναλυθεί στα συμπεράσματα, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί είτε αδιαφορούν για τους περιορισμούς του αναλυτικού προγράμματος είτε θεωρούν ότι τους βοηθά στην εισαγωγή κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους.

5.2.2 Περιγραφικά στατιστικά υποθέσεων

Από τις νέες μεταβλητές ζητήθηκε να εξαχθούν οι μέσες τιμές, οι τυπικές αποκλίσεις και οι συντελεστές ασυμμετρίας και κυρτότητας, ανά μεταβλητή. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Μεταβλητές	Μέση Τιμή (mean)	Τυπική Απόκλιση (sd)	Ασυμμετρία (Skewness)		Κύρτωση (Kurtosis)	
			Statistic	Std.Error	Statistic	Std.Error
UFSBHV	4,09475	0,703417	-1,275	0,174	2,744	0,346
EOUUPS	4,18862	0,722484	-1,234	0,170	2,044	0,338
EOUBHV	3,65798	0,721665	-0,109	0,190	-0,549	0,378
NORBHV	3,40625	0,737091	-0,375	0,183	0,350	0,364
EXPEOU	3,99849	0,771432	-0,641	0,180	-0,169	0,357
EXPUFS	3,94849	0,765940	-0,862	0,172	1,179	0,343
EXPTST	3,79658	0,934995	-0,570	0,174	-0,269	0,346
EXPBHV	3,84192	1,009560	-0,854	0,175	0,299	0,347
CURUPS	3,83920	0,973178	-0,775	0,172	0,296	0,343
CURBHV	3,75254	0,492281	-0,184	0,173	0,238	0,345
TSTOBS	4,08088	0,680238	-0,589	0,186	0,650	0,370
TSTBHV	3,82386	0,777504	-0,457	0,183	0,485	0,364
OBSBHV	3,27683	0,889694	-0,194	0,170	-0,111	0,338

Πίνακας 5.12: Περιγραφικά στατιστικά για κάθε μεταβλητή του ερευνητικού μοντέλου ξεχωριστά.

Στη συνέχεια έγινε έλεγχος για το κατά πόσο τα δεδομένα μας ακολουθούν κανονική κατανομή. Αυτό γίνεται με τη βοήθεια των τιμών της Ασυμμετρίας (skewness) και της Κύρτωσης (kurtosis). Συγκεκριμένα ελέγχεται αν η τιμή της Ασυμμετρίας για κάθε μεταβλητή βρίσκεται εντός του διαστήματος που ορίζεται από το αρνητικό διπλάσιο του σφάλματος (std.error) μέχρι το θετικό διπλάσιο του σφάλματος. Το ίδιο κάνουμε και για την κύρτωση. (http://www.une.edu.au/WebStat/unit_materials/c4_descriptive_statistics/determine_skew_kurt.html)

Έτσι προκύπτει ο παρακάτω πίνακας:

	Διάστημα Skewness		Skewness	Διάστημα Kurtosis		Kurtosis
UFSBHV	-0,348	+0,348	-1,275	-0,692	+0,692	2,744
EOUUS	-0,340	+0,340	-1,2234	-0,676	+0,676	2,044
EOUBHV	-0,380	+0,380	-0,109	-0,756	+0,756	-0,549
NORBHV	-0,366	+0,366	-0,375	-0,728	+0,728	0,350
EXPEOU	-0,360	+0,360	-0,641	-0,714	+0,714	-0,169
EXPUFS	-0,344	+0,344	-0,862	-0,686	+0,686	1,179
EXPTST	-0,348	+0,348	-0,570	-0,692	+0,692	-0,269
EXPBHV	-0,350	+0,350	-0,854	-0,694	+0,694	0,299
CURUFS	-0,344	+0,344	-0,775	-0,686	+0,686	0,296
CURBHV	-0,346	+0,346	-0,184	-0,690	+0,690	0,238
TSTOBS	-0,372	+0,372	-0,589	-0,740	+0,740	0,650
TSTBHV	-0,366	+0,366	-0,457	-0,728	+0,728	0,485
OBSBHV	-0,340	+0,340	-0,194	-0,676	+0,676	-0,111

Πίνακας 5.13: Πίνακας ελέγχου κανονικής κατανομής

Από τα στοιχεία του πίνακα φαίνεται ότι οι περισσότερες μεταβλητές ακολουθούν κανονική κατανομή. Τρεις μόνο μεταβλητές βρίσκονται εκτός ορίων αλλά η απόστασή τους από τα όρια θεωρείται μικρή οπότε δεχόμαστε ότι και αυτά ακολουθούν κανονική κατανομή και δεν προχωράμε σε μετασχηματισμό (transformation) .

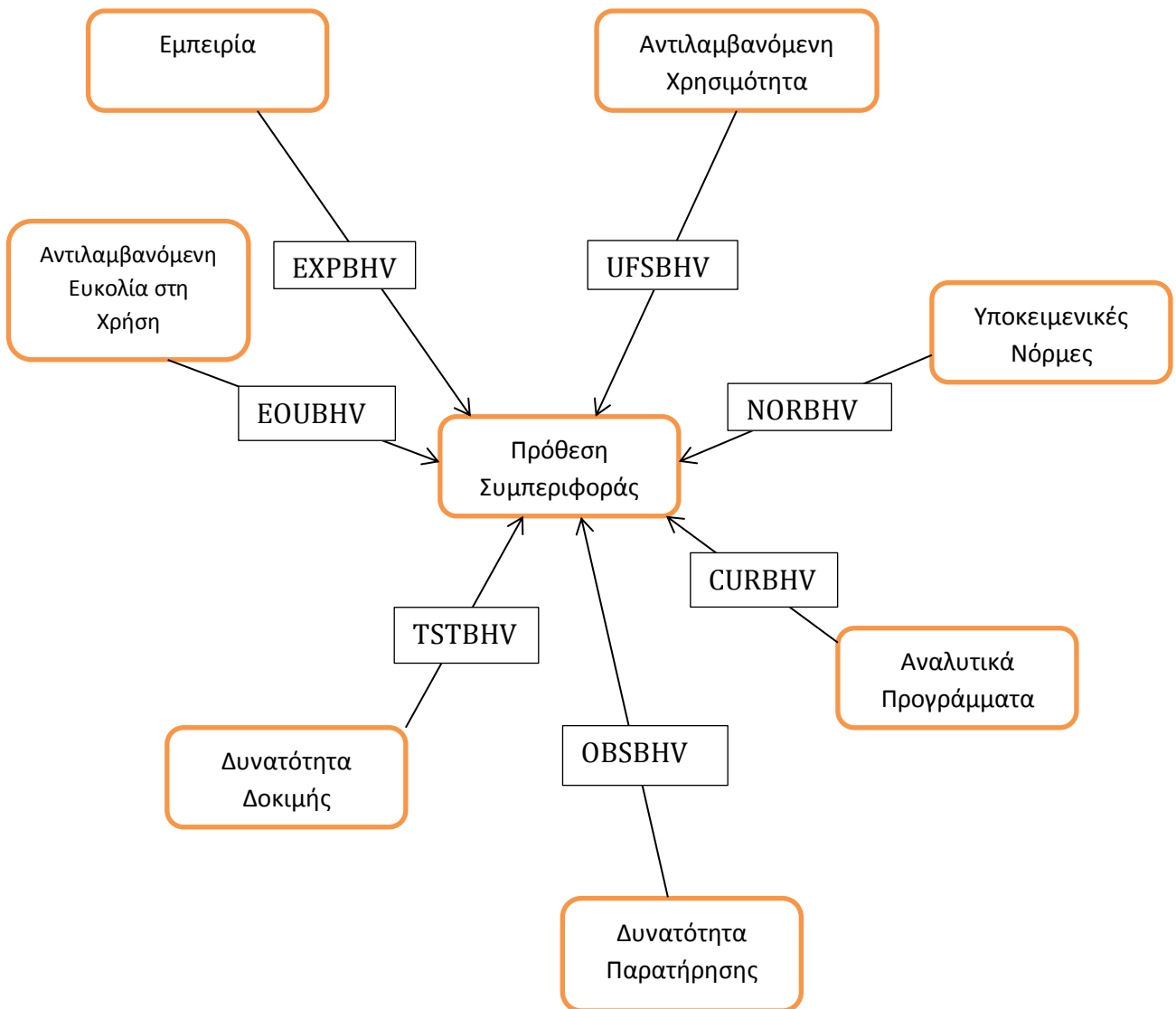
5.2.3 Έλεγχος υποθέσεων με μοντέλο δομικών εξισώσεων

Ο κύριος έλεγχος των υποθέσεων για την επιβεβαίωση ή όχι του μοντέλου των παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους έγινε με το Μοντέλο Δομικών Εξισώσεων SEM (Structural Equations Modeling). Το SEM συνήθως χρησιμοποιείται σαν επικυρωτική διαδικασία διαφόρων θεωρητικών υποθέσεων, επειδή δεν υπολογίζει μόνο τις εκτιμήσεις για τους παράγοντες του μοντέλου, αλλά εξετάζει και το βαθμό προσαρμογής του με τα δεδομένα.

Κύριο χαρακτηριστικό των μοντέλων SEM είναι ότι ο ερευνητής πρέπει πρώτα να εκτιμήσει τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών και να προτείνει το μοντέλο ανάλυσης και έπειτα να εξετάσει αν οι εκτιμήσεις επιβεβαιώνονται από τα δεδομένα. Οι σχέσεις αυτές επιβεβαιώνονται μέσω γραμμικών εξισώσεων, από όπου προκύπτει και η ονομασία του μοντέλου.

Στην συγκεκριμένη ανάλυση χρησιμοποιούνται δύο είδη μεταβλητών: οι μετρήσιμες (measured) και οι λανθάνουσες (latent). Οι μετρήσιμες είναι αυτές που παίρνουν τιμές άμεσα από μια μέτρηση. Στην περίπτωση του μοντέλου που ερευνούμε, μετρήσιμες μεταβλητές είναι αυτές που αντιστοιχούν σε κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου και παίρνουν τιμές από 1 ως 5, ανάλογα με τις απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες. Από ένα σετ μετρήσιμων μεταβλητών, στις οποίες υπάρχει μια συνάφεια μεταξύ τους, προκύπτουν οι λανθάνουσες. Η σχέση μπορεί να είναι σχέση εξάρτησης, δηλαδή από ένα σετ ανεξάρτητων μεταβλητών προκύπτει μια εξαρτημένη. Στην προκειμένη περίπτωση, από κάποιες ομάδες ερωτήσεων που δημιουργήθηκαν για να ελέγξουν τις υποθέσεις του μοντέλου προέκυψαν οι καινούργιες μεταβλητές που έχουν αναφερθεί και νωρίτερα, που αναφέρονται στους παράγοντες που πιθανόν επηρεάζουν τις πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών. Αυτές οι μεταβλητές αποτελούν τις λανθάνουσες μεταβλητές του μοντέλου που διερευνάται.

Για να ερευνηθούν αυτοί οι παράγοντες εξετάστηκαν οι άμεσες συνδέσεις τους με τον κεντρικό παράγοντα που είναι η Πρόθεση Συμπεριφοράς. Έτσι από το αρχικό μοντέλο προέκυψε ένα πιο απλό, με άμεσες συσχετίσεις, το οποίο και ερευνήθηκε με το μοντέλο SEM.



Εικόνα 5.7: Το μοντέλο που διερευνήθηκε με τις δομικές εξισώσεις.

Αρχικά υπολογίστηκε ο δείκτης LAMBDA-Y που είναι μια ένδειξη της δύναμης της σχέσης μεταξύ ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών. Παίρνει τιμές ανάμεσα στο 0 και στο 1 και όσο πιο κοντά στο 1 είναι τόσο ισχυρότερη είναι η σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών με τις εξαρτημένες. Γι' αυτό στον πίνακα που ακολουθεί, οι μεταβλητές θα ακολουθούνται από αριθμούς που αντιστοιχούν στις ερευνητικές ερωτήσεις που συνδέουν τους παράγοντες.

Ερωτήσεις	UFSBHV	EOUBHV	NORBHV	EXPBHV	CURBHV	TSTBHV	OBSBHV
Q1a	0.6567144						
Q1b	0.6816126						
Q1c	0.5698871						
Q1d	0.5434463						
Q1e	0.6072025						
Q1f	0.8154845						
Q1g	0.6658178						
Q3a		0.40944827					
Q3b		0.18016557					
Q3c		0.87105451					
Q3d		0.93650273					
Q4a			0.87953032				
Q4b			0.62478205				
Q4c			0.57378590				
Q4d			0.44428570				
Q8a				0.90224417			
Q8b				0.97123203			
Q8c				0.99974664			
Q10a					3.94828242		
Q10b					0.01394153		
Q10c					0.01812704		
Q10d					-0.105394		
Q12a						0.72591166	
Q12b						0.82057189	
Q12c						0.73936245	
Q12d						0.56379566	
Q13a							0.79367903

Q13b							0.87883159
Q13c							0.88275127
Q13d							0.69772658

Πίνακας 5.14: Τιμές LAMBDA-Y για κάθε ερώτηση από το μοντέλο Lisrel

Από τις τιμές του πίνακα φαίνεται η συνεισφορά της κάθε ερώτησης στην λανθάνουσα μεταβλητή. Στις περισσότερες μεταβλητές διαπιστώνεται μια σημαντική αλλά και ισόρροπη συνεισφορά των ερωτήσεων. Εξάιρεση αποτελούν όμως κάποιες τιμές. Στη μεταβλητή ΕΟUBHV που αναφέρεται στη σχέση της αντιλαμβανόμενης ευκολίας στη χρήση (Ease Of Use) και στην πρόθεση συμπεριφοράς (Behavioral Intention), η μεταβλητή Q3b που αντιστοιχεί στην ερώτηση 3-β (Υπάρχει μεγάλος βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με τα κοινωνικά μέσα.) έχει μικρή συνεισφορά. Ακόμα στη μεταβλητή CURBHV που σχετίζει το Αναλυτικό Πρόγραμμα (Curriculum) με την πρόθεση συμπεριφοράς, η τάση διαμορφώνεται όπως φαίνεται σχεδόν αποκλειστικά από τη μεταβλητή Q10a που αντιστοιχεί στην ερώτηση 10-α (Τα χρόνια που διδάσκω τηρώ απαρέγκλιτα το αναλυτικό πρόγραμμα). Από τη στιγμή που οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες απάντησαν στη συγκεκριμένη ερώτηση αρνητικά ή μάλλον αρνητικά, ενώ στις άλλες ερωτήσεις που σχετίζονταν με το αναλυτικό πρόγραμμα υπήρχε μεγαλύτερη διασπορά απαντήσεων, διαμορφώθηκαν αυτοί οι δείκτες.

Ο επόμενος δείκτης που υπολογίστηκε είναι ο δείκτης Gamma που δείχνει τη συσχέτιση ανάμεσα στις 7 λανθάνουσες μεταβλητές και στο στόχο που είναι η Πρόθεση Συμπεριφοράς. Η διαφορά του δείκτη Gamma από το δείκτη Lambda-Y είναι ότι αυτός είναι ο ίδιος ανεξάρτητα ποια μεταβλητή θεωρείται εξαρτημένη και ποια ανεξάρτητη. Παίρνει επίσης τιμές από 0 ως 1, με τις τιμές που πλησιάζουν το 1 να δηλώνουν ισχυρή συσχέτιση. Για το δείκτη Gamma το εργαλείο Lisrel έδωσε τις παρακάτω τιμές:

Μεταβλητές	Gamma
UFSBHV	0.78867377
ΕΟUBHV	0.38246450
NORBHV	0.45243046
EXPBHV	0.88136615
CURBHV	0.03304266
TSTBHV	0.67885006
OBSBHV	0.10899899

Πίνακας 5.15: Τιμές Gamma για κάθε μεταβλητή από το μοντέλο Lisrel

Σχετικά με τις τιμές της Gamma φαίνεται πως υπάρχει μια πολύ ισχυρή συσχέτιση της εμπειρίας, της αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και της δυνατότητας δοκιμής με την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών, υπάρχει μια ασθενής σχέση της ευκολίας στη χρήση και των υποκειμενικών νορμών, ενώ φαίνεται πως η δυνατότητα δοκιμής και τα αναλυτικά προγράμματα δεν επηρεάζουν σχεδόν καθόλου την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν κοινωνικά μέσα στα μαθήματά τους.

Από την ανάλυση των μεταβλητών προέκυψε ο παρακάτω πίνακας συσχέτισης (correlation matrix) που δείχνει τις συσχετίσεις μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών:

	UFSBHV	EOUBHV	NORBHV	EXPBHV	CURBHV	TSTBHV	OBSBHV
UFSBHV	1						
EOUBHV	0.30164	1					
NORBHV	0.35682	0.173038	1				
EXPBHV	0.69511	0.337091	0.398756	1			
CURBHV	0.02606	0.012637	0.014949	0.02912	1		
TSTBHV	0.53539	0.259636	0.307132	0.59831	0.02243	1	
OBSBHV	0.08596	0.041688	0.049314	0.09606	0.0036	0.0739	1

Πίνακας 5.16: Πίνακας συσχετίσεων ανάμεσα στις μεταβλητές του μοντέλου

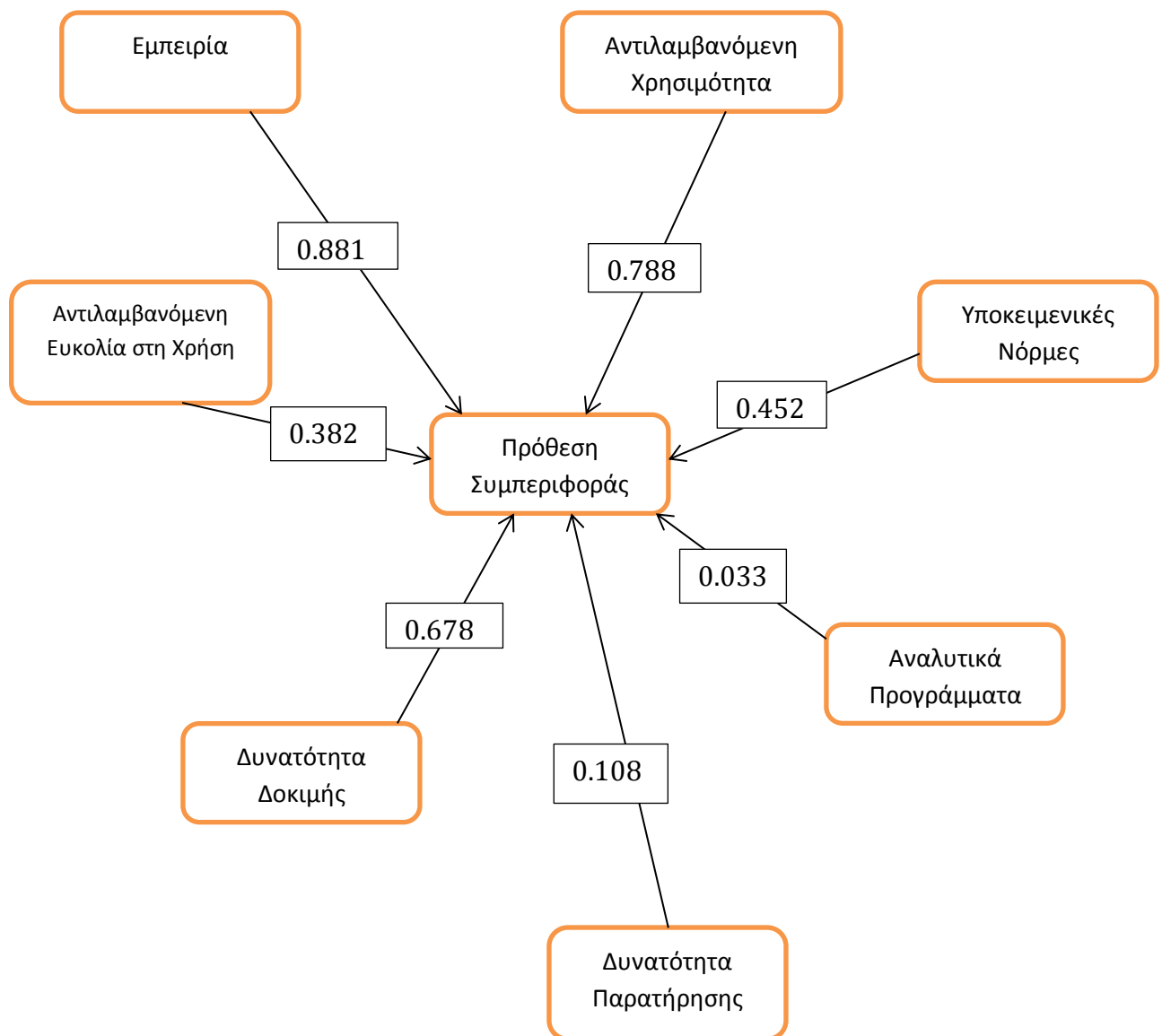
Από τον πίνακα φαίνεται μια ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην εμπειρία και την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, κάτι που επαληθεύει την υπόθεση H6 του μοντέλου μας. Άλλη σημαντική συσχέτιση που σχετίζεται με υπόθεση είναι η σχέση ανάμεσα στην εμπειρία και τη δυνατότητα δοκιμής. Αυτό επαληθεύει την υπόθεση H7. Οι υποθέσεις H2 και H5, που αφορούν συσχετίσεις ανάμεσα στην αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση και την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα για την H2 και ανάμεσα στην εμπειρία και την αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση για την H5, εμφανίζουν μια ασθενή συσχέτιση της τάξης του 0.3. Αντίθετα οι υποθέσεις H9 για τη σχέση αναλυτικού προγράμματος και αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και H11 για τη σχέση δυνατότητας δοκιμής και δυνατότητα παρατήρησης εμφανίζουν σχεδόν μηδενική συσχέτιση.

Τα παραπάνω φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Μεταβλητές	Συσχετίσεις SEM
ΕΟΥUSF (H2)	0.30164
ΕΧΡΕΟΥ (H5)	0.337091
ΕΧΡUSF (H6)	0.69511
ΕΧΡΤST (H7)	0.59831
CURUSF (H9)	0.02606
ΤSTOBS (H11)	0.0739

Πίνακας 5.17: Πίνακας μεταβλητών με τις αντίστοιχες συσχετίσεις

Έτσι το μοντέλο με τους δείκτες που προέκυψαν παίρνει την εξής μορφή:



Εικόνα 5.8: Το μοντέλο παραγόντων μετά την ανάλυση με τη μέθοδο δομικών εξισώσεων (SEM)

Άλλα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση του μοντέλου φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Chi-Square	721.26
Df	398
p-value	0.00000
RMSEA	0.063

Πίνακας 5.18: Τιμές επιβεβαίωσης μοντέλου

Τα αποτελέσματα που εξάγονται από το μοντέλο δομικών εξισώσεων δείχνουν την προσαρμογή του μοντέλου στη θεωρία, καθώς οι δείκτες του Πίνακα 20 είναι όλοι εντός των ορίων που καθορίζουν την προσαρμογή. Συγκεκριμένα ο δείκτης Chi-Square δείχνει προσαρμογή αν έχει τιμή μικρότερη του 1000, ενώ εδώ έχει 721,26. Η p-value πρέπει να είναι μικρότερη του 0,05 για επίπεδο σημαντικότητας 95% κι εδώ είναι μικρότερη από 0.00001. Τέλος ο δείκτης RMSEA δείχνει απόλυτη προσαρμογή αν είναι 0, ενώ δείχνει ικανοποιητική προσαρμογή αν κυμαίνεται ανάμεσα στο 0,05 και στο 0,08. Η τιμή που έχει 0,063 αποδεικνύει μια ικανοποιητική προσαρμογή του μοντέλου.

Κεφάλαιο 6

Εκπαιδευτικά σενάρια

Τόσο από την ποιοτική έρευνα με τις συνεντεύξεις όσο και από την ποσοτική έρευνα με τα ερωτηματολόγια, προέκυψαν κάποιες ενδιαφέρουσες εφαρμογές των κοινωνικών μέσων σε ελληνικά σχολεία. Κάποιες από αυτές τις δράσεις παρουσιάζονται στο κεφάλαιο που ακολουθεί.

6.1 Ιστολόγια εκπαιδευτικών

Μια αρκετά διαδεδομένη δράση κάποιων εκπαιδευτικών είναι η δημιουργία blog, με τα οποία προσφέρεται εκπαιδευτικό υλικό και παρέχεται η δυνατότητα επικοινωνίας με μαθητές αλλά και άλλους εκπαιδευτικούς. Από την έρευνα προέκυψαν κάποιες σελίδες εκπαιδευτικών οι οποίες παρουσιάζονται ενδεικτικά παρακάτω.

6.1.1 Ερανίστρια: Μια περιήγηση στους χώρους της φιλολογίας και της εκπαίδευσης

Το συγκεκριμένο blog (<http://eranistria.blogspot.gr/>) δημιουργήθηκε από την φιλόλογο Ελένη Παπαδοπούλου, η οποία διδάσκει στο 4^ο Λύκειο Θεσσαλονίκης. Η δημιουργός είναι μέλος του Blogger από τον Ιούλιο του 2010 και σε αυτά τα χρόνια η σελίδα έχει δημοσιεύσει άρθρα και απόψεις σχετικά με την εκπαίδευση, ασκήσεις, διαγωνίσματα αλλά και προτεινόμενα θέματα εξετάσεων για φιλολογικά μαθήματα, όπως τα Αρχαία Ελληνικά, την Έκθεση, την Ιστορία, τα Λατινικά και τη Λογοτεχνία της Θεωρητικής Κατεύθυνσης. Υπάρχουν ακόμα εργασίες των μαθητών, δημοσιεύσεις αλλά και παρουσιάσεις που έγιναν από μαθητές στα πλαίσια διαφόρων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Πέρα από τα στενά εκπαιδευτικά θέματα, που αφορούν τη σχολική καθημερινότητα, παρουσιάζονται κι άλλα θέματα ποικίλου ενδιαφέροντος, κάποια τραγούδια, συνεντεύξεις λογοτεχνών και πλούσιο φωτογραφικό υλικό. Υπάρχουν σύνδεσμοι που οδηγούν σε σχετικές ιστοσελίδες, κάνοντας την αναζήτηση των μαθητών πιο εύκολη και πιο στοχευμένη.



Εικόνα 6.1 : Η πρώτη σελίδα του ιστολόγιου «ερανίστρια».

Σε επικοινωνία που υπήρξε με τη δημιουργό τη σελίδας και ερωτώμενη κατά πόσο το blog της πέτυχε τους στόχους του, η Ελένη Παπαδοπούλου ανέφερε τα παρακάτω: «Η ενασχόληση με το ιστολόγιό μου *eranistria.blogspot.com* ξεκίνησε σαν ένα πείραμα που στόχευε να αποδείξει ότι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών τα φιλολογικά μαθήματα γίνονται πιο ελκυστικά και πιο ενδιαφέροντα ακόμη και σε μαθητές που δε σκοπεύουν να ακολουθήσουν θεωρητικές κατευθύνσεις. Το πείραμα, νομίζω, πέτυχε. Εκτός από την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στην ύλη του εκπαιδευτικού ιστολογίου, με την αποστολή από τη μεριά τους εμπεριστατωμένων εργασιών, λειτούργησε και ως μέσο καλλιέργειας της άμιλλας. Επίσης, με βοήθησε πολλές φορές στις παραδόσεις των μαθημάτων, σε όσα σχολεία υπήρχε σύνδεση στο internet, και έγιναν πιο εποπτικές και εύληπτες. Τέλος, με τις αναρτήσεις γλωσσικών ασκήσεων ή προτεινόμενων θεμάτων εξετάσεων λειτούργησε και ως μέσο εξάσκησης για τους μαθητές μου αλλά και για μαθητές άλλων σχολείων απ' όλη την Ελλάδα. Μάλιστα κάποιοι δε δίστασαν να μου στείλουν και τις απαντήσεις τους για να τις διορθώσω. Γενικά, νομίζω ότι το ιστολόγιο συνέβαλε και συμβάλλει σε μια πιο ζωντανή και σύγχρονη οπτική στη διδακτική και τη γενικότερη καλλιέργεια των μαθητών.»

6.1.2 Υλικό Φυσικής-Χημείας

Με τον υπότιτλο «Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...», η σελίδα που δημιούργησε ο Φυσικός Διονύσης Μάργαρης (<http://ylikonet.gr/>), αποτελεί μια εκπαιδευτική πύλη, στην οποία συμμετέχουν 2210 εγγεγραμμένα μέλη, ενώ καθημερινά την επισκέπτονται και αντλούν υλικό πολλοί, μη εγγεγραμμένοι, επισκέπτες. Στη σελίδα αυτή, υπάρχει πλούσιο υλικό Φυσικής και Χημείας για τις τάξεις του Λυκείου. Τα μέλη μπορούν να ανεβάζουν το υλικό τους, τις παρουσιάσεις τους, τις σημειώσεις τους, τα διαγωνίσματα που χρησιμοποιούν στις τάξεις τους και οτιδήποτε άλλο υλικό τους κινεί το ενδιαφέρον και θεωρούν σκόπιμο να μοιραστούν με συναδέλφους αλλά και μαθητές.

Πρόκειται για μια σελίδα όπου είναι πολύ έντονο το στοιχείο του διαμοιρασμού, όχι μόνο εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και απόψεων. Συχνά, τίθενται θέματα από κάποια μέλη στα οποία μπορεί να τοποθετηθεί ο καθένας και να διατυπώσει την άποψη του. Τα θέματα αυτά, μπορεί να είναι αμιγώς επιστημονικά και προσαρμοσμένα στη διδακτέα ύλη αλλά υπάρχουν και θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος. Τα μέλη έχουν τη δυνατότητα επικοινωνίας, διοργάνωσης και κοινοποίησης εκδηλώσεων, ανέβασμα φωτογραφιών και βίντεο. Η έρευνα χρησιμοποίησε τη συγκεκριμένη σελίδα και

απευθύνθηκε στην κοινότητα των μελών, με την ανάρτηση του συνδέσμου του ερωτηματολογίου.



Εικόνα 6.2: Μέρος της κεντρικής σελίδας του «Γλικό Φυσικής-Χημείας»

Ένας από τους πλέον δραστήριους εκπαιδευτικούς, με πολλές αναρτήσεις στη σελίδα και με ακόμα περισσότερες παρεμβάσεις, ο Γιάννης Κυριακόπουλος, συμμετείχε στην έρευνα για την εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στην ελληνική εκπαίδευση και παράλληλα εκδήλωσε την προθυμία να μεταφέρει την εμπειρία του από τη χρήση τεχνολογιών στα μαθήματά του: «...*χρησιμοποιώ τον υπολογιστή και τον προβολέα από το 2000 αν θυμάμαι καλά. Με δουλειά χρόνων έχω γράψει τα μαθήματα του Λυκείου σε παρουσιάσεις. Οι παρουσιάσεις συνοδεύονται από προσομοιώσεις που κατασκευάζω ο ίδιος, προσομοιώσεις του Ηλία Σιτσανλή του Phet, το seed και άλλες. Έχω ενσωματώσει σ' αυτές βίντεο από το YouTube (μέσω links) και video που έχω εγώ κατεβάσει από διάφορες πηγές. Γράφω τακτικά στο Γλικό Φυσικής Χημείας και αναρτώ ασκήσεις. Αυτές όλες, οι δικές μου και των συναδέλφων, είναι διαθέσιμες στους μαθητές μου που έτσι έχουν πρόσβαση σε τεράστιο αριθμό ασκήσεων που δεν μπορούν να φωτοτυπηθούν.*»

6.1.3 Το blog της Ευαγγελίας Κανταρτζή

Η Σχολική Σύμβουλος Ευαγγελία Κανταρτζή δημιούργησε ένα ιστολόγιο (<http://ekantartzi.blogspot.gr/>), που έχει στόχο την ενημέρωση των εκπαιδευτικών σε θέματα που τους ενδιαφέρουν. Με ένα πλούσιο υλικό που αφορά όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου και με παρουσιάσεις που έχει φτιάξει η ίδια αλλά και από άλλους εκπαιδευτικούς. Παρουσιάζονται ακόμα εκδηλώσεις, κριτική εκπαιδευτικών ταινιών,

εκπαιδευτικές επισκέψεις και επιμορφωτικές συναντήσεις. Αναδεικνύονται επίκαιρα θέματα, όπως ο σχολικός εκφοβισμός (bullying) και υλικά για διάφορες γιορτές, όπως τα Χριστούγεννα, το Πάσχα, οι καλοκαιρινές διακοπές.



Εικόνα 6.3: Η αρχική σελίδα του blog της Ευαγγελίας Κανταρτζή.

Σε επικοινωνία που υπήρξε με την δημιουργό του φόρουμ και ερωτώμενη για τους στόχους που είχε δημιουργώντας τη σελίδα και κατά πόσο αυτοί οι στόχοι επιτεύχθηκαν, τόνισε: «Ο στόχος μου ήταν να δημιουργήσω ένα δίκτυο επικοινωνίας με τα σχολεία της περιφέρειάς μου. Ήθελα να είναι καθαρά αλληλεπιδραστικό και να συνδιαμορφώνεται. Παράλληλα ήθελα να δημιουργήσω και κίνητρα στους εκπαιδευτικούς για να στήσουν blog στα σχολεία και στις τάξεις τους. Δεν μπορώ να ενισχύω κάτι χωρίς να το υλοποιώ η ίδια.

Ακόμα πιστεύω ότι υπάρχουν πολλές καλές πρακτικές, ιδέες, πληροφορίες που θέλω να διαχέονται και να μοιράζονται. Προς το παρόν θεωρώ ότι απλώς χρησιμοποιείται από τους εκπαιδευτικούς για να ενημερώνονται για συγκεκριμένα θέματα. Δεν τους έχω πείσει να μοιράζονται πράγματα. Στο κομμάτι της ενημέρωσης είναι επιτυχημένο, έχει καλή αναγνωσιμότητα. Στο κομμάτι της αλληλεπίδρασης χωλαίνουμε ακόμα.»

6.2 Εφαρμογές του Facebook

Το κοινωνικό μέσο με την πολύ μεγάλη διείσδυση στην κοινωνία και ειδικά στους νέους, αποτελεί σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο από κάποιους εκπαιδευτικούς. Παρά τις πολλές επιφυλάξεις που διατυπώνονται για τη χρήση του και την πιθανή κακή επιρροή που μπορεί να προκαλέσει στα παιδιά, υπάρχουν επιτυχημένες εκπαιδευτικές χρήσεις του, οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω.

6.2.1 3^ο Λύκειο Αγρινίου

Με πρωτοβουλία μιας εκπαιδευτικού, της Μάρθας Τσίκα, η οποία όμως είναι και πρόεδρος του συλλόγου Γονέων και Κηδεμόνων του συγκεκριμένου Λυκείου, δημιουργήθηκε μια «ομάδα» στην οποία αναρτώνται διάφορες εγκύκλιοι π.χ. για τις Πανελλαδικές εξετάσεις, αρχεία που αφορούν τη νομοθεσία π.χ. για τις σχολικές εκδρομές ενώ ταυτόχρονα υπάρχει και αμφίδρομη επικοινωνία με τους μαθητές για θέματα του σχολείου, όπως αποβολές, σχολικούς αγώνες, προβλήματα της σχολικής καθημερινότητας αλλά και θέματα που η δημιουργός θεωρεί σκόπιμα να μάθουν οι μαθητές.



Εικόνα 6.4: Ο τοίχος της ομάδας 3ο LYKEIO AGRINIΟΥ (2012)

Όπως ανέφερε η δημιουργός, σε σχετική επικοινωνία που έγινε μαζί της «*Το ξεκίνησα το τρέχον σχολικό έτος και τρέχει αρκετά καλά. Δεν τα ξέρω τα παιδιά κι ούτε και αυτά με ξέρουν όπως π.χ. θα ήξεραν έναν καθηγητή τους. Ωστόσο έχουμε μια καλή σχέση εμπιστοσύνης, ρωτάνε, διαβάζουν, με προσωπικά μηνύματα ζητούν διευκρινίσεις. Η σελίδα βοηθάει στο να γίνει συνείδηση των μαθητών ότι ο σύλλογος είναι ανά πάσα στιγμή δίπλα τους και ακούει τα προβλήματά τους.*»

Σχετικά με τη στάση των άλλων, πλην των μαθητών, εμπλεκόμενων μερών, η δημιουργός της σελίδας τόνισε: «*Το σχολείο υπήρξε υπέρ-ενισχυτικό της προσπάθειας αυτής. Έβγαλε ανακοινώσεις σε όλο το σχολείο για την ύπαρξη της ομάδας και κάλεσε τα παιδιά να γίνουν μέλη της. Ο διευθυντής κάποιες φορές μου ζήτησε να ανεβάσω κάποιες εγκυκλίους που για το σχολείο είναι δύσκολο να διανείμει σε έντυπη μορφή στο*

δεκαπενταμελές συμβούλιο. Οι άλλοι γονείς εγκρίνουν την προσπάθεια αυτή, διότι κρατάει σε επαφή γονείς, μαθητές και εκπαιδευτικούς- όλη δηλαδή την εκπαιδευτική κοινότητα.....»

6.2.2 Γραφείο ΣΕΠ Νεοχωρίου Αιτωλοακαρνανία

Η ίδια εκπαιδευτικός που δημιούργησε τη σελίδα του 3^{ου} Λυκείου Αγρινίου, είχε στο παρελθόν, όταν και ήταν υπεύθυνη του Γραφείου Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού, αναπτύξει μια σελίδα στην οποία αναρτούσε εγκυκλίους, βάσεις εισαγωγής σε σχολές της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επαγγελματικά προφίλ, προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος από τον ΟΑΕΔ ή άλλους οργανισμούς και γενικά ενημέρωνε τους μαθητές σε θέματα επαγγελματικού προσανατολισμού και εργασίας. Μετά τη λήξη της θητείας της, η εκπαιδευτικός παρέδωσε τη σελίδα στην διάδοχο της η οποία όμως την κρατάει ανενεργή.



Εικόνα 6.5: Η αρχική σελίδα του Γραφείου ΣΕΠ Νεοχωρίου, όπως είναι ανενεργή από το 2011

Η δημιουργός της σελίδας Μάρθα Τσίκα ανέφερε τους λόγους δημιουργίας της σελίδας αλλά και τα προβλήματα που αντιμετώπισε και μεταξύ άλλων τόνισε: «Το ξεκίνησα το 2009 οπότε και μου ανατέθηκε το ΓΡΑΣΕΠ με θητεία. Και αυτό το προφίλ είχε μεγάλη επιτυχία με τους μαθητές καθώς εν πρώτοις μάθαιναν πράγματα που ποτέ δε θα μπορούσαν να μάθουν αφ' εαυτού τους, αφετέρου το σχολείο για τους δικούς του λόγους δεν φρόντιζε να ενημερώνει σφαιρικά τους μαθητές. Πχ οι μαθητές δεν ήξεραν τα μαθήματα επιλογής της Α και Β τάξης και νόμιζαν πως οι μόνες επιλογές ήταν η πληροφορική και η οικονομία. Το ότι το έμαθαν μέσω ΓΡΑΣΕΠ ήταν προφανώς ένας ακόμα λόγος επιθετικής συμπεριφοράς από τους συναδέλφους.

Ωστόσο θέλω να τονίσω πως το συγκεκριμένο σχολείο, ακριβώς επειδή έχει την δυναμική που έχει, δεν αποτελεί τον κανόνα. Σε κανονικές συνθήκες, οι συνάδελφοι θα είχαν αγκαλιάσει την προσπάθεια και θα την είχαν ενισχύσει και οι ίδιοι. Σε σχετικές εισηγήσεις μου σε σεμινάρια ή σε συζητήσεις με συναδέλφους η αποδοχή ήταν καθολική και πάντα έλεγαν πως αυτή είναι μια καλή ιδέα να "χτίζεις" τη σχέση με τους μαθητές. Υπήρξαν

ωστόσο κάποιοι που έθεσαν το θέμα του χρόνου - ότι δηλαδή αυτό απαιτεί έξτρα χρόνο - εκτός σχολείου - και κάποιοι δυσκολεύονται λόγω οικογενειακών υποχρεώσεων.»

6.2.3 1^ο Δημοτικό Σχολείο Τριανδρίας Θεσσαλονίκης

Η ενημέρωση της εκπαιδευτικής κοινότητας για δράσεις του σχολείου είναι ο βασικότερος λόγος ύπαρξης της σελίδας στο Facebook που δημιούργησαν δάσκαλοι του 1^{ου} Δημοτικού Σχολείου Τριανδρίας. Δράσεις των παιδιών, συμμετοχές σε εκδηλώσεις, διαγωνισμούς και εκπαιδευτικές εκδρομές είναι κάποια από τα στοιχεία που παρουσιάζονται. Λειτουργεί ακόμα σαν μέσο ενημέρωσης, πληροφόρησης και επικοινωνίας με τους γονείς των παιδιών. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί δείχνουν στα μικρά παιδιά τις διαφορετικές χρήσεις των κοινωνικών μέσων και τους τρόπους που μπορούν να τα χρησιμοποιούν ώστε να είναι ασφαλής η χρήση τους, γόνιμη και παραγωγική.

6.3 Εφαρμογές στη διάρκεια του project

Στην εισαγωγή κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση συχνά χρησιμοποιούνται οι ώρες του project. Η μέθοδος αυτή, συχνά χαρακτηρίζεται από τους εκπαιδευτικούς ως ομπρέλα καθώς μπορεί να συμπεριλάβει πλήθος στρατηγικών μάθησης, καλλιέργειας αξιών, στάσεων και συμπεριφορών. Παρακάτω θα δούμε κάποιες περιπτώσεις που οι εκπαιδευτικοί αξιοποιώντας την ελευθερία που παρέχει το project εφάρμοσαν κάποια κοινωνικά μέσα στις τάξεις τους.

6.3.1 Διδάσκοντας γλώσσα και μαθηματικά με το Farmville

Με το δεδομένο της εξάπλωσης αφενός των κοινωνικών δικτύων και αφετέρου των παικτών που δραστηριοποιούνται εντός τους, η εκπαιδευτική κοινότητα αναζητά τρόπους να εμπλέξει τους μαθητές σε μια διαδικασία που θα συνδυάζει την ευχαρίστηση του παιχνιδιού με την πρόκληση της επίτευξης μαθησιακών στόχων.

Μια τέτοια εφαρμογή έγινε στη Β' Τάξη του 2^{ου} Διαπολιτισμικού Λυκείου Ελληνικού, στα πλαίσια του project που ήταν υποχρεωμένοι να υλοποιήσουν.[31] Σύμφωνα με το

σενάριο, σκοπός της δραστηριότητας ήταν η δημιουργία μιας εικονικής φάρμας από τις ομάδες των μαθητών στο περιβάλλον του κοινωνικού δικτυακού παιχνιδιού Farmville και η παρατήρηση της πορείας της μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα τριών εβδομάδων. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες και κάθε ομάδα είχε στόχο να ανέβει σε ανώτερο επίπεδο του παιχνιδιού συλλέγοντας όσο το δυνατόν περισσότερα αποκτήματα. Κάθε ομάδα διατηρούσε αναλυτικό ημερολόγιο με τις ενέργειές της και κατέγραφε τις συνθήκες και τις αποφάσεις που λάμβαναν τα μέλη της. Στο τέλος έκαναν μια παρουσίαση ανά ομάδα, όπου περιγράφηκαν η εξέλιξη κάθε φάρμας και οι κομβικές αποφάσεις που καθόρισαν την έκβαση του παιχνιδιού.

Στις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις συζητήθηκε το θέμα των μεθόδων μεγιστοποίησης των κερδών. Αναζητήθηκαν οι πλέον κερδοφόρες καλλιέργειες και αναπτύχθηκε το θέμα της σχέσης τιμής απόδοσης συγκριτικά με τον παράγοντα χρόνο. Προτάθηκε στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν ένα λογιστικό φύλλο όπου συγκέντρωναν τα ευρήματά τους. Εκεί με κατάλληλες συναρτήσεις που έφτιαξαν οι μαθητές μπόρεσαν, κατόπιν υπολογισμών, να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους.

Σύμφωνα με την εισηγήτρια του project «...μεταξύ των παικτών αναπτύχθηκε δημιουργικός ανταγωνισμός (συγκρούσεις, αντιπαλότητα), αλλά και σχέσεις συνεργασίας, φιλίας, εκτίμησης, ενώ κατά τη διάρκεια των παρεμβάσεων καλλιεργήθηκαν οι διαδικασίες συζήτησης, συμβουλής, ανταλλαγής και αντανάκλασης. Οι μαθητές καλλιεργήσαν την ικανότητα μετάφρασης των δεδομένων του παιχνιδιού (τιμή σπόρων/χρόνος ωρίμανσης/κέρδος) σε μαθηματικές δομές κατά τον υπολογισμό της σχέσης τιμής -απόδοσης, αναστοχάστηκαν και άσκησαν κριτική στις προτεινόμενες λύσεις μεγιστοποίησης των κερδών τους.»



Εικόνα 6.6: Στιγμιότυπο από μια εικονική φάρμα του Farmville

6.4 Edmodo: Το εκπαιδευτικό κοινωνικό μέσο

Το Edmodo είναι μια πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης που έχει σχεδιαστεί ειδικά για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Το 2011 ήταν στην 22^η θέση της λίστας των κορυφαίων 100 εργαλείων στην εκπαίδευση αλλά οι τάσεις του είναι διαρκώς ανοδικές. Με τη χρήση του Edmodo οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν ένα ασφαλές δίκτυο για τις τάξεις τους, στο οποίο θα έχουν τη δυνατότητα να δημοσιεύουν ανακοινώσεις, να αναθέτουν μέσω αυτού τις εργασίες και τα θέματά τους, να αναπτύξουν ψηφιακές βιβλιοθήκες, να προτείνουν θέματα για συζήτηση, να δημιουργήσουν μικρές ομάδες διδασκαλίας και μελέτης από απόσταση, να ανοίξουν λογαριασμούς στους γονείς των παιδιών ώστε να μετέχουν κι αυτοί σε θέματα του σχολείου και να παρακολουθούν τους βαθμούς και τις εργασίες των παιδιών τους.

6.4.1 Εφαρμογή του Edmodo στο Γυμνάσιο Αγριάς

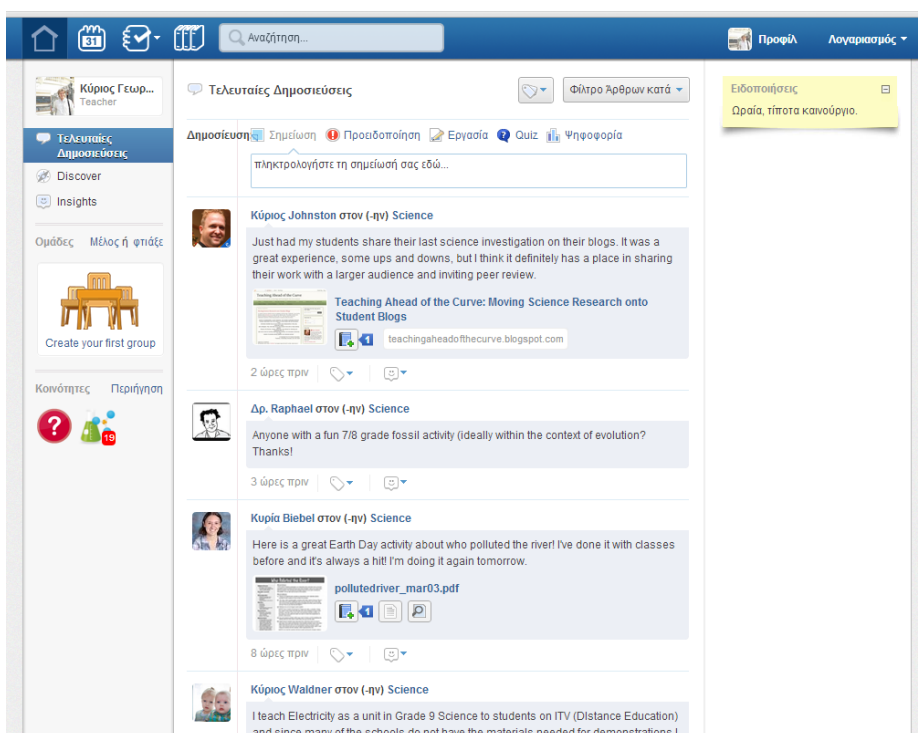
Ο φιλόλογος Σπύρος Μηλίνης αποφάσισε να χρησιμοποιήσει το δίκτυο σε τέσσερα τμήματα του Γυμνασίου Αγριάς κατά το σχολικό έτος 2011-2012. Αρχικά οι μαθητές ενημερώθηκαν για τη διαδικασία εγγραφής και προχώρησαν άμεσα στην ένταξη τους στις ψηφιακές τάξεις. Αφού δημιουργήθηκαν οι τάξεις, ο εκπαιδευτικός προέβη σε κάποιες δράσεις, όπως:

- Αποστολή υποστηρικτών του μαθήματος βίντεο, παρουσιάσεων, σχεδιαγραμμάτων.
- Ανάθεση εργασιών με καταληκτική ημερομηνία παράδοσης.
- Ανάθεση κουίζ με ερωτήσεις κρίσεως κλειστού τύπου, κυρίως στο μάθημα της Ιστορίας.
- Διαγωνισμός δημιουργίας αφίσας για την προώθηση της φιλαναγνωσίας.
- Παροχή συνοδευτικού ψηφιακού υλικού σε σχέση με εξωσχολικές δραστηριότητες, όπως σχολικές εκδρομές, εκπαιδευτικές επισκέψεις κλπ.
- Συμβουλές για τη χρήση προγραμμάτων, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στις σχολικές εργασίες (π.χ. δημιουργία screencast με οδηγίες για τη χρήση του νυνοx).
- Ανακοινώσεις για θέματα λειτουργίας του σχολείου, όπως η ημερομηνία επίδοσης ελέγχων, εξεταστέα ύλη προαγωγικών εξετάσεων κλπ.
- Απαντήσεις στα θέματα των προαγωγικών εξετάσεων.
- Επίλυση αποριών, απαντήσεις σε ερωτήσεις, παροχή οδηγιών και κατευθύνσεων για τις εργασίες.
- Διεξαγωγή on line εξέτασης στο εργαστήριο Η/Υ στη θέση του διαγωνίσματος β' τριμήνου, στο μάθημα της Ιστορίας.

Όπως αναφέρει στο προσωπικό του ιστολόγιο ο εκπαιδευτικός (<http://mavropinakas2010.blogspot.gr/2012/07/edmodo.html>), «...οι μαθητές ανταποκρίθηκαν αρκετά θετικά στην εφαρμογή της δράσης. Ο αρχικός ενθουσιασμός περιορίστηκε, βέβαια, όταν είδαν ότι δεν είναι ένα άλλο Facebook, αλλά εργαλείο αποκλειστικά για εκπαιδευτική χρήση. Αναμενόμενο ήταν οι μαθητές που προέρχονται

από περιβάλλον μορφωτικά και οικονομικά πιο υψηλό να ανταποκριθούν καλύτερα και με μεγαλύτερη συνέπεια. Υπήρξαν όμως και αρκετές περιπτώσεις “μέτριων” ή χαμηλής επίδοσης μαθητών που έδειξαν ζωηρό ενδιαφέρον, τουλάχιστον κατά την αρχική φάση, φάνηκε μάλιστα οι ψηφιακές τους δεξιότητες να ξεπερνούν κάποιες φορές αυτές των αριστούχων συμμαθητών τους, δίνοντάς τους μια αίσθηση υπεροχής.

Από την πλευρά των γονέων δεν υπήρξε καμιά επιφύλαξη, αντίθετα σε κάποιες περιπτώσεις δέχτηκα θετικά και επαινετικά σχόλια. Κάποιοι γονείς μάλιστα ζήτησαν περαιτέρω οδηγίες για την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο και έδειξαν ευαισθητοποιημένοι για τη χρήση του. Τέλος τέθηκαν οι προϋποθέσεις για πληρέστερη λειτουργία του δικτύου το επόμενο σχολικό έτος, με την ενεργοποίηση και της δυνατότητας δημιουργίας “λογαριασμού γονέα”.»



Εικόνα 6.7: Η αρχική σελίδα του κοινωνικού μέσου Edmodo

6.4.2 Εφαρμογή στο μάθημα της Πληροφορικής

Ο καθηγητής Βαγγέλης Ζαμάνης διδάσκει Πληροφορική στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στο προσωπικό του ιστολόγιο περιγράφει αναλυτικά τις εντυπώσεις του από τη χρήση του Edmodo στα τμήματά του. (<http://blogs.sch.gr/ezavag/>)

Όπως αναφέρει, σε άρθρο που γράφει δύο μήνες μετά την εγγραφή του στο Edmodo, πολλοί μαθητές του αρχικά είχαν ενστάσεις. Είτε από αντίδραση είτε από το φόβο ενός

αγνώστου δικτύου που θα καλούνταν να χρησιμοποιήσουν. Παρόλα αυτά, βλέποντας και τους υπόλοιπους συμμαθητές τους πείστηκαν και γράφτηκαν.

Όλες οι εργασίες των μαθητών έγιναν μέσα στο μέσο. Υπήρχε πρόβλημα στο χρόνο παράδοσης των μαθητών και δεν τηρήθηκαν τα χρονοδιαγράμματα που είχαν αρχικά τεθεί. Τελικά κατόρθωσαν μέχρι το τέλος του τριμήνου να ολοκληρωθούν οι εργασίες που είχαν προγραμματιστεί. Στο θέμα των εργασιών ο εκπαιδευτικός τόνισε τα εξής: *«Όσοι προσπάθησαν από την αρχή να κάνουν τις εργασίες, έτυχαν μεγάλης βοήθειας από τη μεριά μου για να κατανοήσουν πράγματα που στο χρόνο του μαθήματος δεν μπορούσε να γίνει ατομικά στον κάθε ένα μαθητή ξεχωριστά. Αυτό είναι ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα που το Edmodo μπορεί να προσφέρει. Όσα παιδιά κατάλαβαν ότι είχαν στη διάθεσή τους 24 ΩΡΕΣ ΤΟ 24-ΩΡΟ ΚΑΙ 7 ΜΕΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΕΝΑΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΒΟΗΘΕΙΑ, έκαναν πολύ καλή δουλειά και το αποτέλεσμα πιστεύω τους ικανοποίησε.»*

Οι μαθητές αξιολόγησαν το μέσο με δημοσκόπηση που το ίδιο το μέσο προσφέρει. Οι εντυπώσεις τους ήταν πολύ θετικές, καθώς το 73% των μαθητών ανέφεραν ότι το περιβάλλον του Edmodo είναι από «Καλό» ως «Εξαιρετικό», το 87% δήλωσαν ότι για τις εργασίες υπάρχει άμεση βοήθεια και κατάφεραν να την κάνουν καλύτερα από ότι με τον παραδοσιακό τρόπο, το 40% το χρησιμοποίησε τουλάχιστον μια φορά τη μέρα.

Κλείνοντας το άρθρο του ο εκπαιδευτικός τόνισε τα εξής στοιχεία:

«Τελειώνοντας θα ήθελα να πω τα εξής:

- *Το Edmodo είναι ένα **πολύ καλό (δωρεάν) εργαλείο** που βοηθά και τους μαθητές και εμάς τους καθηγητές γιατί μπορούμε να είμαστε «δίπλα» τους και εκτός ωρών διδασκαλίας, κάθε μέρα.*
- *Μέσα από τις ομάδες οι **μαθητές** μπορούν να **συνεργάζονται**.*
- *Οι χρονολογημένες **εργασίες**, τα **τεστ** και οι (άμεσες) **βαθμολογίες** είναι από τα μεγάλα πλεονεκτήματα που παρέχει το Edmodo.*
- *Η **δυνατότητα επικοινωνίας με τους γονείς** είναι πολύ σημαντικό πλεονέκτημα.*
- *Η **δυνατότητα συνεργασίας με καθηγητές** του ίδιου σχολείου (ήδη έχουν γραφτεί δυο συνάδελφοι από το ίδιο σχολείο) αλλά και από άλλα σχολεία της Ελλάδας ή του εξωτερικού είναι ένα πολύ καλό χαρακτηριστικό που μπορεί να μας προσφέρει πολλά.*
- *Η **υποστήριξη που παρέχουν οι δημιουργοί του και οι συνεργάτες τους είναι εντυπωσιακή**. Σε όσα προβλήματα, ερωτήσεις, παρατηρήσεις και υποδείξεις τους έχω κάνει, οι απαντήσεις τους ήταν σχεδόν άμεση (ακόμα και μέσα σε λίγη ώρα).»*

Κεφάλαιο 7

Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η εξαγωγή συμπερασμάτων από τα ευρήματα της έρευνας και την επεξεργασία που ακολούθησε. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι περιορισμοί που υπήρχαν κατά τη διάρκεια της έρευνας και πιθανά επηρέασαν τα αποτελέσματά της και τέλος προτείνονται κάποιες ιδέες που μπορεί να αποτελέσουν αντικείμενο μελλοντικής έρευνας.

7.1 Συμπεράσματα

Από τους επτά (7) παράγοντες που είχαν αρχικά τεθεί ως πιθανοί στο να επηρεάσουν την πρόθεση συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στα μαθήματα τους, τρεις επιβεβαιώθηκαν πολύ ισχυρά, δύο επιβεβαιώθηκαν αλλά με ασθενή συσχέτιση, ενώ δύο έδειξαν ότι δεν επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς.

7.1.1 Εμπειρία από τα κοινωνικά μέσα

Η εμπειρία των εκπαιδευτικών (experience) στις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα στα κοινωνικά μέσα φάνηκε πως επιδρά θετικά στην πρόθεση τους να τα εισάγουν στα μαθήματά τους. Όσοι εκπαιδευτικοί είναι μέλη σε κάποια δίκτυα, γνωρίζουν καλύτερα τις δυνατότητες που αυτά παρέχουν, μπορούν να αντιμετωπίσουν εύκολα τα όποια τεχνικής φύσεως ζητήματα προκύπτουν και έχουν επίγνωση των κινδύνων που μπορεί να επιφέρουν, συνεπώς έχουν τον τρόπο να τους αποφύγουν. Ο φόβος του «άγνωστου» εκμηδενίζεται, ενώ η ελευθερία που παρέχει το Web 2.0 στον χρήστη να δημιουργήσει, τους προδιαθέτει θετικά στην αξιοποίηση των εργαλείων στην δουλειά τους.

Σε συνδυασμό με την ηλικία η συμπεριφορά αυτή ενισχύεται ακόμα περισσότερο. Οι νεώτεροι εκπαιδευτικοί ανήκουν στην πρώτη γενιά που βρήκε τους υπολογιστές στα Πανεπιστήμια αλλά και σε κάποιες πτυχές της καθημερινότητας. Πρόκειται για ανθρώπους που γεννήθηκαν μετά το 1980 και όταν ξεκίνησαν τις σπουδές τους στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορούσαν να παρακολουθήσουν την ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου και τις επαναστατικές αλλαγές που αυτό έφερνε καθημερινά. Είναι απολύτως λογικό, να διαμόρφωσαν μια θετική άποψη για τις νέες τεχνολογίες και να έγιναν πιο δεκτικοί στο «νέο».

Ο έμπειρος στις τεχνολογίες και στα κοινωνικά μέσα εκπαιδευτικός, μπορεί με μεγαλύτερη ευκολία να αντιληφθεί τη χρησιμότητα που θα έχει μια καινοτομία στην εργασία του, να δοκιμάσει εύκολα ο ίδιος αυτό που σκέφτεται να κάνει και να μην περιμένει να αποφασίσει από τις εμπειρίες άλλων και σε συνδυασμό με την γνώση των μαθητών πάνω στα κοινωνικά μέσα, να προχωρήσει σε εφαρμογή τους, αξιοποιώντας τα στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό.

Ένας άλλος παράγοντας που εκδηλώθηκε έντονα είναι ότι οι έμπειροι στα κοινωνικά μέσα εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τις μεγάλες δυνατότητες επικοινωνίας που αυτά παρέχουν μεταξύ των μελών τους. Όσοι είναι χρήστες τέτοιων μέσων στην προσωπική τους ζωή, γνωρίζουν πολύ καλά πως η επικοινωνία δεν γίνεται πλέον με τα συμβατικά μέσα όπως το τηλέφωνο ή το συμβατικό ταχυδρομείο. Τα κοινωνικά μέσα προσφέρουν άμεση, δωρεάν και ασταμάτητη επικοινωνία κάθε είδους, με μεταφορά φωνής, εικόνας αλλά και με διανομή υλικού. Είναι επομένως πολύ θετικοί στην εισαγωγή τους στις τάξεις, καθώς έτσι πιστεύουν ότι θα διασφαλίσουν την αδιάλειπτη επικοινωνία με τους μαθητές τους.

Η έρευνα επιβεβαίωσε σχετικές έρευνες που είχαν και πάλι την εμπειρία των εκπαιδευτικών ως βασικό παράγοντα πρόθεσης συμπεριφοράς. Τόσο ο De Grove που διερεύνησε τους παράγοντες που επηρεάζουν τους εκπαιδευτικούς στη χρήση

παιχνιδιών μέσα στις τάξεις [04], όσο και η Wood [1] στη μελέτη της για την εισαγωγή Virtual Worlds σε κολλέγια, κατέληξαν ότι εμπειρία των εκπαιδευτικών μπορεί να καθορίσει τη στάση τους.

7.1.2 Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των κοινωνικών μέσων

Ο αμέσως επόμενος παράγοντας που επηρεάζει την πρόθεση των εκπαιδευτικών στην εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στην εκπαίδευση είναι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα τους (perceived usefulness). Από την έρευνα προέκυψε ότι, είτε τα χρησιμοποιούν κάποιοι είτε όχι, είτε σκοπεύουν να τα χρησιμοποιήσουν είτε είναι αρνητικοί σε αυτό, δεν μπορούν να μην αναγνωρίσουν κάποιους τομείς όπου τα κοινωνικά μέσα είναι πραγματικά χρήσιμα.

Από τις επιμέρους ερωτήσεις προέκυψε ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν δεδομένο ότι το μάθημα τους με κοινωνικά μέσα θα γίνει πολύ πιο ελκυστικό στα μάτια των παιδιών. Η αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας και η χρησιμοποίηση πέρα από το κλασσικό βιβλίο και άλλων μέσων, κινεί την περιέργεια των παιδιών, τους δίνει κίνητρο για συμμετοχή και μπορεί να παρασύρει αρκετά παιδιά, χαμηλών επιδόσεων κυρίως με την παραδοσιακή μέθοδο, να γίνουν περισσότερο συμμετοχικά και να καταγράφουν καλύτερα αποτελέσματα.

Σε σχετική ερώτηση, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πιθανή την αύξηση της επίδοσης των μαθητών τους, αν και πάντα ελλοχεύει ο κίνδυνος να μην επικεντρώνουν στο μαθησιακό αντικείμενο, αλλά με αφορμή το κοινωνικό μέσο που χρησιμοποιούν να ξεφεύγουν, να συνομιλούν με φίλους τους, να αποσπάται η προσοχή τους και τελικά να μαθαίνουν λιγότερα.

Μια άλλη ορατή από τους εκπαιδευτικούς χρησιμότητα των κοινωνικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι η βελτίωση της επικοινωνίας τόσο μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών όσο και μεταξύ των ίδιων των εκπαιδευτικών. Όπως προέκυψε και από σχετικές ερωτήσεις και από τις συνεντεύξεις αλλά και από τα εκπαιδευτικά σενάρια που παρουσιάστηκαν, με τη χρήση κοινωνικών μέσων διασφαλίζεται συνεχής και αδιάλειπτη επικοινωνία. Ο μαθητής αντιλαμβάνεται ότι έχει το δάσκαλο διαρκώς δίπλα του και μπορεί να στηριχτεί πάνω του ανά πάσα στιγμή, χωρίς να περιμένει να συναντηθούν την επόμενη μέρα στο σχολείο. Ακόμα μπορεί να του εκμυστηρευτεί κάποια πράγματα, που δεν μπορεί να πει δια ζώσης, αλλά τα εκφράζει καλύτερα από απόσταση με τη βοήθεια που παρέχει το κάθε μέσο. Ακόμα οι εκπαιδευτικοί μεταξύ τους, μπορούν να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν απόψεις και εκπαιδευτικό υλικό, να σχεδιάζουν κοινές δράσεις και να βρίσκονται και αυτοί σε διαρκή επαφή μεταξύ τους.

Είναι ακόμα φανερός και αναγνωρίζεται ο ρόλος των κοινωνικών μέσων όσον αφορά τις ομαδοσυνεργατικές μεθόδους διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται ότι μια εργασία σε ένα wiki μπορεί να κάνει πιο εύκολα τους μαθητές να εργαστούν

ομαδικά, ενώ τα εργαλεία επικοινωνίας τους επιτρέπουν να συνεργάζονται και να συντονίζονται από απόσταση και δε διαφορετικές εν ανάγκη ώρες της ημέρας.

Με τα κοινωνικά μέσα οι μαθητές χτίζουν τη γνώση κομμάτι κομμάτι, βασιζόμενοι στις εμπειρίες τους και τα βιώματά τους, με απλή καθοδήγηση από τον διδάσκοντα, εφαρμόζοντας έτσι τις αρχές του εποικοδομητισμού (constructivism), που αποτελεί μια από τις βασικές αρχές της εκπαίδευσης που πολλοί εκπαιδευτικοί πιστεύουν. Ακόμα, η επαφή με τις νέες τεχνολογίες, ξεφεύγει από τους απλούς επεξεργαστές κειμένου, τα λογιστικά φύλλα και τις παρουσιάσεις και χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του Web 2.0 αποκτούν δεξιότητες όπως την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα, τους ελιγμούς στη λήψη αποφάσεων, πράγματα που θα τους φανούν πολύ χρήσιμα ως εφόδια όταν βγουν σαν πολίτες στην Κοινωνία της Πληροφορίας.

Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα στην εισαγωγή μιας καινοτομίας στην εκπαίδευση είναι από τους βασικούς παράγοντες που σύμφωνα με τη Θεωρία του Rogers προωθείται ή όχι μια καινοτομία. Σε σχετικές έρευνες εξάλλου, όπως του Τεο για την εισαγωγή τεχνολογίας στα σχολεία [27] και του De Grove για την εισαγωγή των παιχνιδιών στην εκπαίδευση [04], η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα της καινοτομίας αποδεικνύεται καθοριστικός παράγοντας πρόθεσης συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών. Κάτι που επιβεβαιώθηκε και από τα στοιχεία της παρούσας έρευνας.

7.1.3 Η Δυνατότητα Δοκιμής

Σύμφωνα με τη Θεωρία του Rogers, μια καινοτομία μπορεί πιο εύκολα να εφαρμοστεί στην εκπαίδευση αν προηγουμένως ο καινοτόμος έχει τη δυνατότητα να την ελέγξει σε ένα πειραματικό στάδιο (trialability). Σε αυτό συμφωνεί και η μελέτη του Kebritchi για τους παράγοντες που επιδρούν στους δασκάλους για την υιοθέτηση computer games στα μαθήματά τους [15].

Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και η συγκεκριμένη έρευνα. Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι επηρεάζονται θετικά στην χρήση κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους, αν μπορούν να την δουν στην πράξη πιο πριν. Με αυτόν τον τρόπο θα αντιμετωπίσουν το φόβο του «άγνωστου» και θα μπορούν να προβλέψουν διάφορες δυσλειτουργίες ή αδυναμίες πιθανά θα προκύψουν στην τελική τους εφαρμογή.

Από συγκεκριμένες ερωτήσεις προέκυψε ότι είναι προτιμότερο μια καινοτομία να εφαρμοστεί αρχικά κατά τη διάρκεια του project. Το project είναι μια δραστηριότητα που εφαρμόζεται σε κάποιες τάξεις, είτε ενταγμένο στο αναλυτικό πρόγραμμα είτε ως δραστηριότητα κάποιων άλλων προγραμμάτων, π.χ. περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, διαθεματικότητας κ.α. Αφήνει στον εκπαιδευτικό πολλές πρωτοβουλίες, βασίζεται σε ομαδικές εργασίες και το γεγονός ότι είναι αποκομμένο από την υπόλοιπη εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί μια ευκαιρία για δοκιμή νέων μεθόδων. Για αυτό και η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είναι θετικοί στην δοκιμαστική εφαρμογή των κοινωνικών μέσων σε τέτοιου είδους δραστηριότητες.

Όσα μαθήματα συνδυάζονται με εργαστήρια μπορούν ακόμα να αποτελέσουν χώρους πειραματικής εισαγωγής των κοινωνικών μέσων. Οι μαθητές εκτελούν τα πειράματά τους, παίρνουν μετρήσεις και θα μπορούσαν να καταγράφουν τα αποτελέσματά τους, ανά ομάδες, σε έγγραφα κοινής χρήσης. Να τα επεξεργάζονται από απόσταση και να αλληλεπιδρούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Στο πλαίσιο αυτό, ακόμα κι αν κάποια μαθήματα δεν περιλαμβάνουν εργαστήρια, όπως π.χ. κάποια φιλολογικά μαθήματα, μπορούν οι εκπαιδευτικοί να αναθέσουν κάποιες εργασίες σε wiki και αφενός οι μαθητές να εξοικειωθούν με το νέο μέσο, αφετέρου να βγουν κάποια γενικότερα συμπεράσματα αναφορικά με μια πιθανή ευρύτερη χρήση.

Επιφυλακτικότητα παρατηρείται στην δοκιμή μέσω κοινωνικών μέσων στα οποία είναι μέλη οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί, όπως π.χ. το Facebook. Συγκεκριμένα, ερωτώμενοι αν κάνοντας κάποιους μαθητές «φίλους» στο μέσο θα μπορούσαν να δοκιμάσουν κάποιες εκπαιδευτικές δυνατότητες αυτού, οι περισσότεροι εκδήλωσαν μια επιφυλακτικότητα καθώς θεωρούν ότι υπάρχουν πολλές αρνητικές πλευρές στη σύναψη φιλίας με μαθητές στα κοινωνικά μέσα και πιθανόν να δημιουργήσουν περισσότερα προβλήματα παρά να προωθήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία.

7.1.4 Οι υποκειμενικές νόρμες

Αν και η άποψη κάποιων ανθρώπων, που ο εκπαιδευτικός θεωρεί ιδιαίτερα σημαντικούς, για την υιοθέτηση μιας καινοτομίας είναι, σύμφωνα με τη Θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (TPB) , σημαντικός ψυχολογικός παράγοντας στην υιοθέτηση μιας καινοτομίας, στους Έλληνες εκπαιδευτικούς φαίνεται από την έρευνα ότι δεν τους καθορίζει σημαντικά τη στάση τους. Υπάρχει βέβαια μια συσχέτιση, αλλά όπως καταγράφεται δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στις ερευνητικές ερωτήσεις τέθηκε η στάση κάποιων ανθρώπων στο ενδεχόμενο εισαγωγής κοινωνικών μέσων από τον εκπαιδευτικό στα μαθήματά του. Αρχικά διερευνήθηκε η στάση που τηρούν οι διευθύνσεις των σχολείων. Εδώ οι απαντήσεις ήταν μοιρασμένες. Υπάρχουν καινοτόμοι διευθυντές ή και σχολεία που προωθούν τις καινοτομίες. Στα συγκεκριμένα σχολεία, υπάρχουν και οι κατάλληλες υποδομές αλλά και η βούληση ώστε να εισαχθεί κάθε μορφής τεχνολογία στα μαθήματα. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις διευθυντών, περισσότερο συντηρητικοί και επιφυλακτικοί σε αλλαγές.

Οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί είναι κατά κανόνα ουδέτεροι ως αρνητικοί απέναντι στους καινοτόμους εκπαιδευτικούς. Από τη μια πλευρά η τεχνοφοβία που τους διακρίνει και από την άλλη οι επιφυλάξεις για το πού στοχεύει ο καινοτόμος, τους κάνει να μην είναι συμπαραστάτες και αρωγοί στο συνάδελφό τους και πολλές φορές τους καθιστά και πολέμιούς του.

Οι γονείς των παιδιών πάλι έχουν διαφορετική συμπεριφορά που εξαρτάται από διάφορους παράγοντες. Όσοι έχουν γνώσεις πληροφορικής και ειδικότερα κοινωνικών δικτύων, είναι πολύ θετικοί στη χρήση τους από τα παιδιά τους στο σχολείο. Όσοι όμως

έχουν άγνοια είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί και αντιμετωπίζουν τέτοιες καινοτομίες μάλλον αρνητικά. Ακόμα η ηλικία των γονέων καθορίζει τη στάση τους. Οι νεότεροι γονείς έχουν μεγαλύτερη εξοικείωση με τις τεχνολογίες σε αντίθεση με τις μεγαλύτερες ηλικίες που προτιμούν τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, με τις οποίες γαλουχήθηκαν και οι ίδιοι.

Σε ερώτηση που τέθηκε στους εκπαιδευτικούς και αφορούσε την πρόθεση εισαγωγής κοινωνικών μέσων σε σχέση με την καλύτερη αξιολόγηση του εκπαιδευτικού τους έργου από το υπουργείο Παιδείας, φάνηκε να μην το συνδέουν. Η αξιολόγηση του έργου των εκπαιδευτικών είναι μια διαδικασία που αντιμετωπίζεται με καχυποψία από αυτούς και δεν θεωρούν ότι θα κριθούν βάση αντικειμενικών κριτηρίων. Συνεπώς, δεν καθορίζουν τη στάση τους επειδή επίκειται μια αξιολόγηση.

Έτσι, όπως και στην έρευνα του Τεο για την εισαγωγή της τεχνολογίας στα σχολεία [27], φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί καθορίζουν τη συμπεριφορά τους ανεξάρτητα από τη γνώμη άλλων ή έστω επηρεάζονται ελαφρά.

7.1.5 Η αντιλαμβανόμενη ευκολία στη χρήση

Είναι αναμφισβήτητα σημαντικό για την εισαγωγή μιας καινοτομίας να είναι εύκολη στη χρήση της. Το υποστηρίζει ο Rogers (ease of use) σαν έναν από πέντε παράγοντες που καθορίζουν το βαθμό αποδοχής και υιοθέτησης μιας καινοτομίας. Ακόμα είναι η μια από τις δυο βασικές προϋποθέσεις του μοντέλου TAM. Στη βιβλιογραφική επισκόπηση που προηγήθηκε της έρευνας, ο De Grove με δική του έρευνα και μελέτη αποδεικνύει ότι για την εισαγωγή παιχνιδιών στην εκπαίδευση είναι σημαντικός παράγοντας η ευκολία στη χρήση τους.

Οι Έλληνες εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την ευκολία στη χρήση των κοινωνικών μέσων και τη δυνατότητα χρησιμοποίησης τους χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Αναγνωρίζουν ακόμα ότι οι μαθητές έχουν ιδιαίτερη άνεση στη χρήση νέων τεχνολογιών και μπορούν να χειριστούν σχετικά εύκολα τα εργαλεία του Web 2.0. Παρόλα αυτά, η ευκολία στη χρήση των κοινωνικών μέσων δεν αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την εισαγωγή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σε σχέση με το χρόνο που πρέπει να διαθέσουν για την δημιουργία μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής σε ένα κοινωνικό μέσο, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεωρεί ότι αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα. Αντίθετα, φαίνονται διατεθειμένοι να δαπανήσουν όσο χρόνο χρειαστεί, αρκεί να πειστούν ότι θα φέρει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Αξίζει ακόμα να αναφερθεί η διαπίστωση ενός «ψηφιακού χάσματος» ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές. Όπως προέκυψε από δυο ερωτήσεις που σχετίζονταν με το βαθμό εξοικείωσης τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών με τα κοινωνικά μέσα, οι Έλληνες εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι μαθητές τους είναι πολύ πιο εξοικειωμένοι με αυτά. Αυτό είναι κι ένας ακόμα λόγος, που συχνά οι εκπαιδευτικοί φοβούνται να προχωρήσουν σε χρήση της τεχνολογίας στα μαθήματά τους καθώς υπάρχει ο κίνδυνος να χάσουν εντελώς τον έλεγχο της διδασκαλίας. Υπάρχει όμως και η

αντίθετη άποψη που υποστηρίζει ότι με την άνεση που έχουν οι μαθητές στις νέες τεχνολογίες, η διδασκαλία θα γίνει περισσότερο μαθητοκεντρική και το μάθημα θα ακολουθήσει μια πιο εποικοδομιστική πορεία.

7.1.6 Η δυνατότητα παρατήρησης των αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί δεν επηρεάζονται σχεδόν καθόλου από τη δυνατότητα να παρατηρήσουν τα αποτελέσματα από την εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στις τάξεις κάποιου άλλου συναδέλφου (observability). Αν και πρόκειται για έναν παράγοντα που περιλαμβάνεται στη Θεωρία Διάχυσης της Καινοτομίας του Rogers, διάφορες μελέτες όπως του Kebritchi, για την υιοθέτηση computer games σε σχολεία έχουν δείξει ότι η δυνατότητα παρατήρησης δεν είναι πρωταρχικός λόγος που θα καθορίσει τη στάση τους.

Παρόμοια στάση επιδεικνύουν και οι Έλληνες εκπαιδευτικοί στην έρευνα μας. Θεωρούν ότι εκείνοι είναι, που πρέπει να σχηματίσουν προσωπική άποψη, πριν κάνουν την οποιαδήποτε καινοτόμα πράξη. Ένας από τους λόγους που έχουν τέτοια στάση είναι το γεγονός ότι εναρμονίζουν το μάθημά τους ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες του κάθε τμήματος, αλλά και ατομικά με προσαρμοσμένη διδακτική προσέγγιση στις ανάγκες κάθε μαθητή. Ενώ αναγνωρίζουν ότι νιώθουν πιο άνετα αν κάποια πράγματα έχουν εφαρμοστεί κι αλλού πριν το ξεκινήσουν οι ίδιοι, δηλώνουν ότι για να αλλάξουν τον τρόπο που κάνουν τα μαθήματά τους δεν χρειάζονται συγκεκριμένες εγγυήσεις άλλων, αλλά θέλουν να πάρουν την απόφαση από μόνοι τους και να την υλοποιήσουν, εφόσον την πιστεύουν, ακόμα κι αν αυτό εμπεριέχει κάποιο ρίσκο.

7.1.7 Το αναλυτικό πρόγραμμα

Τα αναλυτικά προγράμματα δεν επηρεάζουν καθόλου την πρόθεση συμπεριφοράς των Ελλήνων εκπαιδευτικών στην εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους. Η έρευνα έδειξε ότι υπάρχει η πιο αδύναμη συσχέτιση κάτι που ουσιαστικά επιβεβαιώνει τη μηδενική υπόθεση που λέει αυτό ακριβώς.

Η μεγάλη πλειοψηφία των συμμετεχόντων τόνισε ότι δεν ακολουθούν κατά γράμμα το αναλυτικό πρόγραμμα στα μαθήματά τους. Πιστεύουν ότι τα αναλυτικά προγράμματα είναι ανεφάρμοστα καθώς δεν εναρμονίζονται στην πραγματικότητα των ελληνικών σχολείων. Επικαλούνται ως εμπόδια εφαρμογής του τις ελλείψεις στην υλικοτεχνική υποδομή και τον περιορισμένο χρόνο που έχουν προκειμένου να εκτελέσουν όλες τις δραστηριότητες που περιλαμβάνει. Στην ουσία όμως υπάρχει και μια κακοπιστία ως προς τους δημιουργούς των εκάστοτε αναλυτικών προγραμμάτων, καθώς οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι αυτοί γνωρίζουν καλύτερα την τάξη και μπορούν να προσαρμόσουν το μάθημά τους ανάλογα με τις ανάγκες των παιδιών και όχι βάση γενικών και θεωρητικών κατευθύνσεων.

Σε σχέση με την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στην ελληνική εκπαίδευση, το αναλυτικό πρόγραμμα δεν στέκεται εμπόδιο. Αντίθετα, τα τελευταία χρόνια, τα Νέα Αναλυτικά Προγράμματα αφήνουν πολλά περιθώρια στον εκπαιδευτικό να αυτενεργήσει και η κατεύθυνση τους ευνοεί την εισαγωγή κι εφαρμογή νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

7.2 Περιορισμοί της έρευνας

Παρά την προσπάθεια για τον προσδιορισμό σχέσεων ανάμεσα σε έννοιες που μετρούνται για πρώτη φορά με αυτόν τον τρόπο και κυρίως παρά το σεβασμό προς τις επιταγές της βιβλιογραφίας και των τεκμηριωμένων ερευνών, η συγκεκριμένη έρευνα ενέχει κάποιους περιορισμούς οι οποίοι όπως αποδείχθηκε από τα αποτελέσματα των αναλύσεων δεν δημιουργούν κάποιο πρόβλημα στην εγκυρότητα και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Ο πρώτος περιορισμός έγκειται στο μικρό σχετικά δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα σε σχέση με το συνολικό αριθμό των εκπαιδευτικών που απασχολούνται στην πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα περιορισμένα χρονικά περιθώρια δεν επέτρεψαν τη διατήρηση του ερωτηματολογίου περισσότερο χρόνο online ώστε να υπάρχουν περισσότερες απαντήσεις. Επιτεύχθηκε όμως ο στόχος της αντιπροσωπευτικότητας καθώς υπήρχαν συμμετοχές που κάλυψαν όλο το ηλικιακό φάσμα, όλη σχεδόν την ελληνική επικράτεια και όλες τις ειδικότητες των εκπαιδευτικών. Συνεπώς θεωρούμε ότι το δείγμα, αν και μικρό, είναι ικανοποιητικά αντιπροσωπευτικό.

Ένας άλλος περιορισμός έχει να κάνει με τη χρονική συγκυρία που συνέπεσε με την έρευνα. Οι συνθήκες οικονομικής ύφεσης που βιώνουν οι Έλληνες έχουν άμεσο αντίκτυπο και στην εκπαίδευση. Πέρα από τις μειώσεις στις αποδοχές των εκπαιδευτικών, έχουν αποφασιστεί και ήδη εφαρμόζονται μέτρα που δυσχεραίνουν το έργο τους. Οι συγχωνεύσεις σχολείων με το αναγκαστικό κλείσιμο κάποιων σχολικών μονάδων, η αύξηση των μαθητών ανά τάξη, η αύξηση των ωρών διδασκαλίας ανά εκπαιδευτικό είναι κάποιοι από τους παράγοντες που έχουν επηρεάσει αρνητικά την ψυχολογία τους, έχουν δυσκολέψει τον τρόπο εργασίας τους και έχουν δημιουργήσει ένα αρνητικό κλίμα όσον αφορά την ανάληψη πρωτοβουλιών από τους ίδιους, σχετικές με τη βελτίωση της δουλειάς τους.

Η έλλειψη κινήτρων είναι ένα επακόλουθο της παραπάνω κατάστασης. Στην παρούσα συγκυρία, πολλοί εκπαιδευτικοί δεν βρίσκουν κίνητρο να καινοτομήσουν, αν και πιστεύουν στην χρήση νέων τεχνολογιών και αντιλαμβάνονται την χρησιμότητα των κοινωνικών μέσων. Δεν έχουν λόγο να προσφέρουν τον ελεύθερο τους χρόνο προκειμένου να ετοιμάσουν μια εφαρμογή για τα μαθήματά τους, τη στιγμή που γνωρίζουν ότι δεν θα ανταμειφθούν για το συγκεκριμένο έργο. Πολλοί δε από αυτούς, προτιμούν να κάνουν μια δεύτερη δουλειά στον χρόνο που έχουν για να βελτιώσουν το εισόδημά τους.

Πιθανόν σε κάποιες άλλες χρονικές περιόδους, όπου υπήρχαν χρηματοδοτήσεις για προγράμματα, όπου διαρκώς τα σχολεία εξοπλίζονταν με υποδομές και σύγχρονα μέσα, όπου οι εκπαιδευτικοί είχαν χρόνο και οικονομική άνεση, τα αποτελέσματα να ήταν διαφορετικά και προς την κατεύθυνση της αθρόας εφαρμογής των κοινωνικών μέσων στα μαθήματά τους. Παρόλα αυτά, η έρευνα θέλησε να καταγράψει την τάση που επικρατεί στην παρούσα περίοδο και ως προς αυτό μπορεί να θεωρηθεί αξιόπιστη. Επιπλέον μπορεί να υποστηριχτεί ότι η εν λόγω έρευνα συνεισφέρει στην κατανόηση των φαινομένων των κοινωνικών δικτύων στην Ελλάδα καθώς υπάρχει έλλειψη ακαδημαϊκών ερευνών με σχετικά μεγάλο δείγμα (άνω των 200 ατόμων).

7.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η εισαγωγή των κοινωνικών μέσων και των άλλων εργαλείων του Web 2.0 στην εκπαίδευση είναι ένας τομέας που μπορεί να διερευνηθεί σε βάθος τα επόμενα χρόνια, καθώς όλο και περισσότερα καινούργια μέσα δημιουργούνται, όλο και περισσότεροι νέοι χρήστες προκύπτουν και σε συνδυασμό με την εξάπλωση της ευρυζωνικότητας και τη ραγδαία ανάπτυξη φθηνών φορητών συσκευών, είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα συνεχιστεί η προσπάθεια αξιοποίησης όλων αυτών των δεδομένων στα σχολεία.

Θα μπορούσαν να διερευνηθούν οι τάσεις που επικρατούν σε άλλες εμπλεκόμενες ομάδες. Μια έρευνα που θα απευθύνεται σε διευθυντές σχολείων μπορεί να δείξει τον τρόπο σκέψης τους και τις επιφυλάξεις που έχουν, αλλά και την αποφασιστικότητα που είναι διατεθειμένοι να δείξουν για την εισαγωγή καινοτομιών. Επίσης μπορεί να διερευνηθεί η στάση των γονέων και το κατά πόσο είναι αυτοί πρόθυμοι, να περάσει η εκπαίδευση των παιδιών τους σε εναλλακτικές μορφές. Τέλος μπορεί να διερευνηθεί και η πρόθεση των ίδιων των μαθητών, στο κατά πόσο μπορούν και θέλουν να χρησιμοποιούν τα κοινωνικά μέσα, όχι μόνο για ψυχαγωγικούς και κοινωνικούς σκοπούς, αλλά να αποτελέσουν εργαλείο της μάθησης και της συμμετοχής στις σπουδές τους.

Ακόμα θα μπορούσαν να διερευνηθούν οι τάσεις των εκπαιδευτικών πάνω σε συγκεκριμένα εκπαιδευτικά σενάρια. Η χρήση για παράδειγμα του Edmodo ή και άλλων εφαρμογών, προσαρμοσμένων και σχεδιασμένων για την εισαγωγή σε μαθήματα ίσως να δώσει κάποια διαφορετικά αποτελέσματα ως προς την πρόθεση συμπεριφοράς τους, μιας και θα έχουν κάτι συγκεκριμένο να κρίνουν και να συγκρίνουν με την δουλειά που ήδη κάνουν χωρίς τη χρήση κάποιων μέσων.

7.4 Επίλογος

Στις διάφορες μελέτες που έχουν γίνει για την εξέλιξη των καταστάσεων και των συνθηκών σε διάφορους τομείς της επιστήμης αλλά και της καθημερινότητας, έχει διαπιστωθεί ότι η εκπαίδευση είναι από εκείνες τις περιοχές που εξελίσσονται με τους πιο βραδείς ρυθμούς. Λίγα διαφορετικά πράγματα μπορεί κανείς να διαπιστώσει σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία σε σχέση με το τι συνέβαινε 200 χρόνια πριν. Η έρευνα μας ωστόσο, έρχεται να δείξει ότι είναι ώριμες οι συνθήκες για την σταδιακή εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στα σχολεία της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Οι Έλληνες εκπαιδευτικοί, παρά τις δύσκολες συνθήκες που αντιμετωπίζουν, τόσο στο χώρο της δουλειάς τους όσο και στην καθημερινή τους ζωή, φαίνονται αποφασισμένοι και ώριμοι να προχωρήσουν στην εισαγωγή καινοτόμων δράσεων, αρκεί να πειστούν ότι αυτές θα κάνουν τη δουλειά τους να φαίνεται καλύτερη και να προσδοκούν καλύτερα αποτελέσματα από τους μαθητές τους. Με επίκεντρο τους μαθητές και την ποιότητα της γνώσης που θέλουν να τους παρέχουν, οι εκπαιδευτικοί με την κατάλληλη υποστήριξη και γνώση θέλουν να τολμήσουν την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών και ειδικά των εργαλείων του Web 2.0 και να δρομολογήσουν νέες διδακτικές προσεγγίσεις, εναρμονισμένες στο πνεύμα, στις δυνατότητες και στις απαιτήσεις που συνοδεύουν την Κοινωνία της Πληροφορίας.

Η εκπαιδευτική κοινότητα οφείλει να σταθεί αρωγός σε καινοτόμες δράσεις και να συνεισφέρει στο βαθμό που μπορεί ώστε η «κοινωνική επανάσταση» που έχει φέρει το Web 2.0 να γίνει και κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Είναι κάτι που οι προηγούμενες γενιές το χρωστάνε στη γενιά των «Digital Natives» και πρέπει να το παρέχουν χωρίς προκαταλήψεις και φόβους.

Αν πιστεύουμε ότι η γενιά των «Digital Natives» είναι η γενιά που θα αλλάξει τον Κόσμο προς το καλύτερο και θα τον πάει πολλά βήματα πιο μπροστά, είναι ευθύνη όλων να τους δώσουμε τα καλύτερα εφόδια και να τους προετοιμάσουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο να αναλάβουν τις τύχες αυτού του Κόσμου αλλά και των γενεών που έρχονται στο Μέλλον.

Βιβλιογραφία

- [01] Anol Bhattacharjee, "Social Science Research: Principles, Methods, and Practices", Global Text Project, Second Edition, 2012
- [02] Cadima, R., Ojeda, J. & Monguet, J.M., "Social Networks and Performance in Distributed Learning Communities", *Educational Technology & Society*, 15(4), 296-304, 2012
- [03] Committee of Inquiry into the Changing Learner Experience, "Higher Education in a Web 2.0 World", March 2009
- [04] De Grove, F., Bourgonjon, J. & Van Looy, J., "Digital games in the classroom? A contextual approach to teacher's adoption intention of digital games in formal education", *Computers in Human Behavior* 28(2012) 2023-2033, (2012)
- [05] Darcy DiNucci, "Fragmented Future", http://darcyd.com/fragmented_future.pdf, (1999)
- [06] Everson, M., Gundlach, E. & Miller, J., "Social media and the introductory statistics course", *Computers in Human Behavior* (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.033>, 2013
- [07] Fan, X., Wang, Z. & Liao, L., "Web 2.0 environment's support to the Web Learning Community", *International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling*, 2008
- [08] Franklin Tom and Mark van Harmelen, "Web 2.0 for Content for Learning and Teaching in Higher Education", 2007
- [09] Grodecka, K., Wild, F. & Kieslinger, B., "How to Use Social Software in Higher Education", iCamp - innovative, inclusive, interactive & intercultural learning campus, Information Society Technology programme of FP6, October 2005 - December 2008, <http://www.icamp-project.org>
- [10] Gu, X., Zhu, & Guo, X., "Meeting the 'Digital Natives': Understanding the Acceptance of Technology in Classrooms", *Educational Technology & Society*, 16(1), 392-402, (2013)

- [11] Gualtieri, L., Javetski, G., & Corless, H., "The integration of social media into courses: A literature review and case study from experiences at Tufts University School of Medicine", *Future Learning* 1, 79-102, DOI 10.7564/12-FULE8, (2012)
- [12] Halimi, Kh., Seridi, H., Faron-Zucker, C., "solearn: a social learning network", *International Conference on Computational Aspects of Social Networks (CASoN)* (2011)
- [13] Hayashi E.C.S & Baranauskas M.C.C., "Affectibility in Educational Technologies: A Socio-Technical Perspective for Design", *Educational Technology & Society*, 16(1), 57-68, (2013)
- [14] Kale, U. & Goh, D., "Teaching style, ICT experience and teachers' attitudes toward teaching with Web 2.0", *Educ Inf Technol*, Springer Science + Business Media, LLC, <http://rd.springer.com/article/10.1007/s10639-012-9210-3>, (2012)
- [15] Kebritchi, M., "Factors affecting teachers' adoption of educational computer games: A case study", *British Journal of Educational Technology*, Vol 41 No 2 2010, 256-270, (2010)
- [16] Kimmerle, J., Moskaliuk, J., & Cress, U. "Using Wikis for Learning and Knowledge Building: Results of an Experimental Study", *Educational Technology & Society*, 14 (4), 138-148 (2011)
- [17] Lazonder, A., "White Paper On the Adoption and Use of Elearning Resources Across Europe", *Open Discovery Space*, 297229, (2012)
- [18] Li, J., Wen, Z., "An Augmented Social Interactive Learning Approach through Web 2.0", *33rd Annual IEEE International Computer Software and Applications Conference*, 607-611, 2009
- [19] Li, M., Liu, Z., "The Role of Online Social Networks in Students' E-learning Experiences", 978-1-4244-4507-3/09/\$25.00 ©2009 IEEE, 2009
- [20] Minocha, S., "A Study on the Effective Use of Social Software by Further and Higher Education in the UK to Support Student Learning and Engagement (Final Report)", Acronym: SOCIAL-SW, Version 1.0, 2009
- [21] Motaghian, H., Hassanzadeh, A. & Moghadam, D.K., "Factors affecting university instructors' adoption of web-based learning systems: Case study of Iran", *Computers & Education* 61 (2013), 158-167, 2013

- [22] Nielsen, S.E., "The Challenges to Diffusion of Educational Computer Games", <http://www.egenfeldt.eu/papers/ecgbl10-egenfeldt.pdf>
- [23] Perroti, V. & Hair, N., "User Experience in Online Social Networks: A Qualitative Analysis of Key Activities and Associated Features", Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences, (2011)
- [24] Rath, L., "The Effects of Twitter in an Online Learning Environment", eLearn Magazine Education and Technology in Perspective, <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1944486>, (2011)
- [25] Rosen, D., & Nelson, C., "Web 2.0: A New Generation of Learners and Education", Computers in the Schools, 25:3-4, 211-225, 2008
- [26] Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T., Mor, Y., Gaved, M. and Whitelock, D. "Innovating Pedagogy 2012", Open University Innovation Report 1. Milton Keynes: The Open University (2012)
- [27] Teo, T. "Factors influencing teachers' intention to use technology: Model Development and test", Computers & Education 57 (2011) 2432-2440, (2011)
- [28] Tess, P.A., "The role of social media in higher education classes (real and virtual) – A literature review", Computers in Human Behavior (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.032>, 2013
- [29] Wood, Linda W., "Faculty Perceptions about Virtual World Technology: Affordances and Barriers to Adoption", Middle-Secondary Education and Instructional Technology Dissertations, Paper 70 (2010)
- [30] Wong, K.T., Russo, S. & McDowall, J., "Emerald Article: Understanding early childhood student teachers' acceptance and use of interactive whiteboard", Campus-Wide Information Systems, Vol.30 Iss:1 (2012)
- [31] Γιακουμάτου, Μ.Τ., «Διδάσκοντας γλώσσα και μαθηματικά με το Farmville», CIE 2011 3rd Conference on Informatics in Education, Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση

[32] Χατζηλάκος, Θ., «Τι γυρεύουν οι υπολογιστές στα σχολεία μας;», 5ο Συνέδριο για τις ΤΠΕ@Ε, Σύρος, 8-5-2009

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγια έρευνας

Παράρτημα 1 : Ερωτηματολόγιο συνεντεύξεων

- 1) Στοιχεία συνεντευξιζόμενου: Ηλικιακό Γκρουπ; Ειδικότητα; Σχολείο; Βαθμίδα;
- 2) Πόσα χρόνια εργάζεστε ως εκπαιδευτικός; Πόσα χρόνια είστε στη συγκεκριμένη σχολική μονάδα;
- 3) Όλα αυτά τα χρόνια που διδάσκετε, έχετε ένα συγκεκριμένο τρόπο διδασκαλίας ή μπορεί να προσαρμόζετε το μάθημα σας ανάλογα με τις εποχές, τις απαιτήσεις του τμήματος, τις δυνατότητες ή τις αδυναμίες των μαθητών σας;
- 4) Χρησιμοποιείτε τις λεγόμενες νέες τεχνολογίες στο μάθημα σας; Αν ναι με ποιον τρόπο και αν όχι γιατί;
- 5) Πιστεύετε ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση βοηθάει ή δυσκολεύει στο να πετύχετε τους στόχους του μαθήματος;
- 6) Πόσο ακολουθείτε το αναλυτικό πρόγραμμα στο μάθημα σας και τι περιθώρια πιστεύετε ότι αφήνει ώστε να κάνετε κάποιες καινοτομίες;
- 7) Ποια είναι η σχέση σας με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης; Είστε μέλος σε κάποια από αυτά; Σε ποια;
- 8) Γνωρίζετε τη σχέση των μαθητών σας με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης; Ξέρετε αν τα χρησιμοποιούν;
- 9) Έχετε «φίλους» κάποιους μαθητές σας στο facebook; Αν ναι, σε τι επίπεδο επικοινωνείτε μαζί τους; Αν όχι για ποιο λόγο το αποφεύγετε;
- 10) Έχετε δώσει ποτέ στους μαθητές σας ομαδικές εργασίες; Αν ναι με ποιον τρόπο αυτοί τις εκτέλεσαν;
- 11) Θα βάζατε τους μαθητές σας να εργαστούν ομαδικά σε ένα blog ή ένα wiki; Αν ναι γιατί και αν όχι πάλι γιατί;

- 12) Έχετε επικοινωνήσει ποτέ με τους μαθητές σας εκτός ωρών διδασκαλίας; Αν ναι με ποιον τρόπο;
- 13) Θα επιτρέπατε να έχουν οι μαθητές στο μάθημα σας φορητές συσκευές (πχ tablets, smartphones, netbooks); Ναι, όχι, γιατί;
- 14) Ποια πιστεύετε ότι θα ήταν η αντίδραση των μαθητών σας αν προωθούσατε μια καινοτομία που θα περιείχε χρήση social media στο μάθημα σας;
- 15) Θα είχατε το χρόνο να προετοιμάσετε μια τέτοια εφαρμογή αλλά και το χρόνο να την εξηγήσετε στους μαθητές σας;
- 16) Αισθάνεστε τεχνικά καταρτισμένος για να υποστηρίξετε την εισαγωγή κάποιας καινοτομίας στο μάθημα σας που να βασίζεται στις ΤΠΕ και ειδικότερα στο μέσο κοινωνικής δικτύωσης;
- 17) Ποιες πιστεύετε ότι θα ήταν οι αντιδράσεις των άλλων συναδέλφων σε μια τέτοια κίνηση;
- 18) Ποια πιστεύετε ότι θα ήταν η στάση της διεύθυνσης του σχολείου;
- 19) Ποια πιστεύετε ότι θα ήταν η στάση των γονιών των παιδιών;
- 20) Κλείνοντας, θα παίρνατε μια πρωτοβουλία να εισάγετε τη χρήση των κοινωνικών μέσων στο μάθημα σας, ακόμα κι αν οι συνθήκες δεν το ευνοούν επειδή πιστεύετε σε κάποια σημαντικότερα οφέλη; Αν ναι ποια;

Παράρτημα 2 : Ερωτηματολόγιο ποσοτικής έρευνας

Στην έρευνα μας, διερευνούμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την εισαγωγή των τεχνολογιών και ειδικότερα των κοινωνικών δικτύων. Παρακαλώ, διαθέστε λίγα λεπτά από τον πολύτιμο χρόνο σας και απαντήστε.

Σας ευχαριστώ προκαταβολικά,
Μπάμπης Γεωργάκαινας
Φυσικός

Στις παρακάτω φράσεις σημειώστε 1 αν διαφωνείτε απόλυτα, 2 αν διαφωνείτε, 3 αν ούτε συμφωνείτε ούτε διαφωνείτε, 4 αν συμφωνείτε, 5 αν συμφωνείτε απόλυτα.

Σημείωση: Όπου αναφέρεται ο όρος «κοινωνικά μέσα» εννοούνται τα blogs, τα wikis, το Skype, το YouTube, το Facebook, το Twitter και άλλα εργαλεία του Web 2.0.

1) Η χρήση κοινωνικών μέσων στα μαθήματά μου:

- Θα κάνει τη δουλειά μου να φαίνεται καλύτερη.
- Θα αυξήσει τις επιδόσεις των μαθητών μου.
- Θα κάνει τα μαθήματα πιο ελκυστικά για τους μαθητές.
- Θα βελτιώσει την επικοινωνία μεταξύ διδασκόντων και μαθητών.
- Θα ευνοήσει την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας.
- Θα κάνει τους μαθητές να «χτίσουν» τη γνώση, ευνοώντας τις εποικοδομιστικές μεθόδους διδασκαλίας.
- Θα δώσει στους μαθητές δεξιότητες που θα τους φανούν χρήσιμες ως Πολίτες της Κοινωνίας της Πληροφορίας.

2) Η ευκολία στην χρήση των Κοινωνικών Μέσων:

- Θα κάνει τους μαθητές πιο συμμετοχικούς στην εκπαιδευτική διαδικασία.
- Θα κάνει τους εκπαιδευτικούς να παρουσιάζουν το μάθημα τους με καλύτερο τρόπο.
- Θα μπορέσει να ενεργοποιήσει και μαθητές που δεν αποδίδουν με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας.

3) Η εισαγωγή Κοινωνικών Μέσων στα μαθήματά μου είναι εφικτή καθώς:

- Υπάρχει μεγάλος βαθμός εξοικείωσης των εκπαιδευτικών με τα Κοινωνικά Μέσα.
- Υπάρχει μεγάλος βαθμός εξοικείωσης των μαθητών με τα Κοινωνικά Μέσα.
- Η δημιουργία μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής με εργαλεία του Web 2.0 μπορεί να γίνει σε μικρό χρονικό διάστημα.

-Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις ή γνώσεις προγραμματισμού για να προσαρμοστεί ένα εργαλείο του Web 2.0 σε εκπαιδευτικό υλικό.

4) Αν αποφασίσω να εισάγω Κοινωνικά Μέσα στα μαθήματά μου:

-Η Διεύθυνση του σχολείου μου θα με ενθαρρύνει.

-Οι συνάδελφοι μου θα με ενθαρρύνουν.

-Οι γονείς των παιδιών θα δείξουν ενθουσιασμό.

-Θα βελτιωθεί η θέση μου όταν θα αξιολογηθώ από το Υπουργείο Παιδείας.

5)

-Η γνώση των Κοινωνικών Μέσων από σεμινάρια που έχω παρακολουθήσει με κάνει να θεωρώ εύκολη τη χρήση τους.

-Η εμπειρία των μαθητών στους υπολογιστές και τα Κοινωνικά Μέσα τους κάνει να θεωρούν εύκολη τη χρήση τους.

-Λόγω της πολυετούς μου εμπειρίας με τους υπολογιστές και τις νέες τεχνολογίες θεωρώ ότι είναι εύκολο να εισάγω τα Κοινωνικά Μέσα στην τάξη μου.

-Λόγω της συμμετοχής μου σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης θεωρώ ότι είναι εύκολο να εισάγω τα Κοινωνικά Μέσα στην τάξη μου.

6)

- Από την εμπειρία μου με τους υπολογιστές και τις νέες τεχνολογίες θεωρώ ότι η εισαγωγή κοινωνικών μέσων στο μάθημα μου θα το κάνει πιο αποδοτικό

- Από την εμπειρία μου με τους υπολογιστές και τις νέες τεχνολογίες θεωρώ ότι η εισαγωγή των κοινωνικών μέσων στο μάθημα μου θα το κάνει πιο ελκυστικό στους μαθητές μου.

- Από την εμπειρία μου στην επικοινωνία με κοινωνικά μέσα, πιστεύω ότι η εισαγωγή τους στο μάθημα θα ενισχύσει την επικοινωνία μου με τους μαθητές μου και εκτός διδακτικών ωρών.

- Η συμμετοχή μου σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης με κάνει να πιστεύω ότι η εισαγωγή τους στο μάθημα μου θα το αναβαθμίσει ποιοτικά.

7)

- Από την εμπειρία που έχω στους υπολογιστές και στα κοινωνικά μέσα, μπορώ να κάνω κάποιες πειραματικές δοκιμές στην τάξη με εκπαιδευτικές εφαρμογές κοινωνικών μέσων.

- Από την εμπειρία που έχω στην επικοινωνία με κοινωνικά μέσα, μπορώ να αναπτύξω πειραματικά κάποιες μορφές επικοινωνίας με μαθητές μου.

- Από τη συμμετοχή μου σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, μπορώ να κάνω φίλους κάποιους μαθητές μου, ώστε να δοκιμάσω πειραματικά την αλληλεπίδραση καθηγητών-μαθητών με τέτοια μέσα.

8)

- Η εμπειρία μου στους υπολογιστές και στις τεχνολογίες με κάνουν να σκέφτομαι θετικά τη χρήση κοινωνικών μέσων στο μάθημά μου.

- Η συμμετοχή μου σε κοινωνικά δίκτυα με κάνει να σκέφτομαι θετικά την εισαγωγή στο μάθημα μου εκπαιδευτικών εφαρμογών βασισμένες σε αυτά.

- Η εμπειρία μου στην επικοινωνία μέσω κοινωνικών μέσων με κάνει να σκέφτομαι θετικά την εισαγωγή κοινωνικών μέσων στο μάθημα μου.

9) Τα νέα αναλυτικά προγράμματα:

- ενθαρρύνουν την εισαγωγή καινοτόμων μορφών διδασκαλίας με τη βοήθεια της τεχνολογίας.

- ενθαρρύνουν τις ομαδοσυνεργατικές μεθόδους διδασκαλίας.

- ενισχύουν δράσεις που δίνουν στους μαθητές εφόδια για να ενταχθούν ως πολίτες στην Κοινωνία της Πληροφορίας.

10)

- Τα χρόνια που διδάσκω τηρώ απαρέγκλιτα το αναλυτικό πρόγραμμα.

- Το αναλυτικό πρόγραμμα συχνά με περιορίζει στο να εφαρμόσω κάποιες δικές μου ιδέες στο μάθημα μου.

- Προσαρμόζω το μάθημα μου ανάλογα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του κάθε τμήματος.

- Αν κρίνω ότι η εισαγωγή κοινωνικών μέσων στο μάθημα μου είναι σωστή κίνηση, θα το κάνω ακόμα κι αν αυτό παρεκκλίνει από το αναλυτικό πρόγραμμα.

11)

- Αν δοκιμάσω τα κοινωνικά μέσα στο μάθημα του project, θα έχω τη δυνατότητα παρατήρησης των αποτελεσμάτων που θα έχει μια ευρύτερη υιοθέτηση τους στα μαθήματα μου.

- Αν δοκιμάσω τα κοινωνικά μέσα σε κάποια εργαστηριακά μαθήματα, θα έχω τη δυνατότητα παρατήρησης των αποτελεσμάτων που θα έχει μια ευρύτερη υιοθέτηση τους στα μαθήματα μου.

- Αν δοκιμάσω τα κοινωνικά μέσα με μια ομάδα εθελοντών μαθητών, θα έχω τη δυνατότητα παρατήρησης των αποτελεσμάτων που θα έχει μια ευρύτερη υιοθέτηση τους στα μαθήματα μου

- Αν δώσω μια εργασία στους μαθητές μου και τους ζητήσω να την εκτελέσουν σε ομάδες, με τη βοήθεια ενός wiki, θα έχω τη δυνατότητα παρατήρησης των αποτελεσμάτων που θα έχει μια ευρύτερη υιοθέτηση τους στα μαθήματα μου

12)

- Η πειραματική εισαγωγή κοινωνικών μέσων στο μάθημα του project θα επηρεάσει θετικά την απόφασή μου να τα εισάγω και στα άλλα μαθήματα.

- Η πειραματική εισαγωγή κοινωνικών μέσων σε ένα εργαστηριακό μάθημα θα επηρεάσει θετικά την απόφασή μου να τα εισάγω και στα άλλα μαθήματα.

- Η ανταπόκριση των μαθητών μου σε μια εργασία που θα τους δώσω και θα ζητήσω να την εκτελέσουν με ένα wiki θα επηρεάσει θετικά την απόφασή μου να τα εισάγω καθολικά στα μαθήματά μου.

- Η πιλοτική επικοινωνία που θα αναπτύξω κάνοντας φίλους κάποιους μαθητές μου στο κοινωνικό δίκτυο που συμμετέχω θα καθορίσει τη συμπεριφορά μου ως προς τη υιοθέτηση κοινωνικών μέσων στα μαθήματά μου.

13)

- Για να πάρω μια απόφαση που αφορά μια καινοτομία στην τάξη μου, νιώθω πιο άνετα αν κάποιος άλλος την έχουν δοκιμάσει κι εφαρμόσει νωρίτερα.

- Τα αποτελέσματα από τη χρήση κοινωνικών μέσων σε κάποια σχολεία θα καθορίσουν τη δική μου στάση απέναντι στην εισαγωγή τους στο μάθημά μου.

- Τα αποτελέσματα από την εισαγωγή κοινωνικών μέσων από συναδέλφους του σχολείου μου, στα μαθήματά τους, θα καθορίσει τη δική μου στάση απέναντι στην εισαγωγή τους και στα δικά μου μαθήματα.

- Για να αλλάξω τον τρόπο που κάνω τα μαθήματα μου χρειάζεται να έχω συγκεκριμένες εγγυήσεις ότι η αλλαγή θα οδηγήσει την τάξη προς το καλύτερο και δεν παίρνω ρίσκα πάνω σε αυτό.

14) Φύλο

Άνδρας

Γυναίκα

15) Σε ποιο ηλικιακό γκρουπ ανήκετε;

<25

25-35

35-45

45-55

>55

16) Το σχολείο στο οποίο διδάσκετε είναι:

Δημοτικό Σχολείο

Γυμνάσιο-Λύκειο

17) Η ειδικότητά μου είναι:

Θεολόγος

Φιλολόγος

Μαθηματικός

Φυσικός-Χημικός

Βιολόγος-Γεωλόγος

Ξένων Γλωσσών

Καλλιτεχνικών-Θεατρικών Σπουδών-Μουσικής

Οικονομολόγος-Κοινωνιολόγος

Φυσικής Αγωγής

Ειδικότητες Πολυτεχνείου

Πληροφορικής

Δάσκαλος

Άλλη ειδικότητα

18) Το σχολείο μου βρίσκεται στο Νομό:

19) Αν επιθυμείτε, για καθαρά στατιστικούς λόγους, γράψτε το σχολείο στο οποίο διδάσκετε

20) Τα χρόνια προϋπηρεσίας μου στην εκπαίδευση είναι:

<6

6-10

11-15

16-20

21-25

>25

21) Χρησιμοποιώ τα παρακάτω εργαλεία του Web 2.0:

Facebook

Twitter

Skype

YouTube

Blogs

Wikis

Linkedin

Άλλο

22) Χρησιμοποιείται κάποια από τα Κοινωνικά Μέσα στα μαθήματά σας;

Ναι

Όχι

23) Αν επιθυμείτε περιγράψτε σύντομα αυτό που κάνετε και αφήστε την ηλεκτρονική σας διεύθυνση ώστε να επικοινωνήσουμε μαζί σας για περισσότερες λεπτομέρειες.

24) Θα θέλατε να λάβετε γνώση των αποτελεσμάτων της έρευνας μετά την ολοκλήρωση της;

Ναι

Όχι

25) Παρακαλώ γράψτε την ηλεκτρονική σας διεύθυνση και θα σας στείλουμε τα αποτελέσματα της έρευνας μόλις αυτή ολοκληρωθεί