



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

Χρήση τεχνολογίας και στρατηγικές μάθησης σε δείγμα φοιτητών

Πτυχιακή εργασία

Αναστάσιος Νούτσης

Αθήνα, 2018



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Αικατερίνη Αντωνοπούλου (Επιβλέπουσα)

**Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Χρύσα Σοφianoπούλου

**Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Χρήστος Μιχαλακέλης

**Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Ο Αναστάσιος Νούτσης,

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1)** Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2)** Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας, αισθάνομαι την ανάγκη να στείλω και τις Ευχαριστίες σε όσους βοήθησαν στην ολοκλήρωσή της. Ειδικότερα, ευχαριστώ την κυρία Αικατερίνη Αντωνοπούλου, επιβλέπουσα της εργασίας μου, που με καθοδηγούσε με τις συμβουλές της καθώς και με την επαγγελματική της κατάρτιση σε όλη την εργασία. Ευχαριστώ ακόμη την κυρία Χρύσα Σοφianoπούλου και τον κύριο Χρήστο Μιχαλακέλη που με βοήθησαν κι εκείνοι με τις δικές τους συμβουλές και οδηγίες στην εργασία.

Θα ήταν άδικο να μην ευχαριστήσω τους διευθυντές και τις διευθύντριες των σχολείων από τα οποία συμμετείχαν οι μαθητές και οι μαθήτριες στο ερωτηματολόγιο και στην έρευνα γενικότερα. Ευχαριστώ επίσης τον πατέρα μου για την βοήθειά του με το ερωτηματολόγιο και τις ερωτήσεις.

Αναστάσιος Νούτσης

Περιεχόμενα

Περίληψη	6
Abstract	7
Εισαγωγή.....	8
Κεφάλαιο 1: Η χρήση της τεχνολογίας, ενημέρωση και μάθηση.....	9
Κεφάλαιο 2: Στρατηγικές Μάθησης	13
Κεφάλαιο 3: Προηγούμενες σχετικές έρευνες και ο σκοπός της παρούσας έρευνας.....	17
3.1. Σκοπός της παρούσας έρευνας.....	19
Κεφάλαιο 4: Μέθοδος.....	20
4.1. Συμμετέχοντες.....	20
4.2. Ερευνητικά εργαλεία.....	20
4.3. Διαδικασία.....	21
Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα	22
Κεφάλαιο 6: Συζήτηση	26
Βιβλιογραφία	27
Παράρτημα.....	29

Περίληψη

Σε αυτή την εργασία εξετάζονται οι αντιλήψεις εφήβων μαθητών για (α) τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούν την τεχνολογία στη μάθηση με σκοπό την ολοκλήρωση εργασιών και την εύρεση νέων τρόπων μάθησης και (β) για τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν στη διαδικασία της μάθησης. Επιπρόσθετα εξετάζονται διαφορές στους παραπάνω παράγοντες μεταξύ αγοριών και κοριτσιών και μεταξύ των μαθητών των τριών τάξεων του Λυκείου. Τέλος, εξετάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των υπό διερεύνηση μεταβλητών. Στην έρευνα συμμετείχαν 59 μαθητές (56,7%) και 45 μαθήτριες (43,3%) (104 μαθητές συνολικά) με μέσο όρο ηλικίας 16,5 έτη (τ.α.=1,03) οι οποίοι απάντησαν σε ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κορίτσια συγκρινόμενα με τα αγόρια έχουν σημαντικά πιο θετικές πεποιθήσεις αναφορικά με την εσωτερική αξία της διαδικασίας της μάθησης, το άγχος των εξετάσεων καθώς και τον κίνδυνο από τη χρήση της τεχνολογίας. Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι μαθητές της Β' Λυκείου δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν πιο συχνά από του μαθητές της Γ' Λυκείου γνωστικές στρατηγικές κατά τη διαδικασία της μάθησης και ότι η χρήση των στρατηγικών αυτών συσχετίζεται με την αντίληψη των μαθητών για τους κινδύνους που συνεπάγεται η χρήση του διαδικτύου. Οι εκπαιδευτικές επιπτώσεις των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας είναι σημαντικές καθώς σχετίζονται με την κατανόηση όλων των εμπλεκόμενων στη μαθησιακή διαδικασία των θετικών αποτελεσμάτων της ορθολογικής χρήσης των τεχνολογιών της πληροφορίας σε πλευρές της γνωστικής ανάπτυξης του μαθητή.

Λέξεις κλειδιά: τεχνολογία πληροφορίας, στρατηγικές μάθησης, έφηβοι, πεποιθήσεις

Abstract

This thesis examines adolescent students' perceptions of (a) how they use technology in learning to complete tasks and find new ways of learning; and (b) the strategies they use in the learning process. In addition, differences in the above factors are examined between boys and girls and between the students of the three classes of Lyceum. Finally, the correlations between the variables under investigation are examined. The study involved 59 male (56.7%) and 45 female students (43.3%) (104 students in total) with an average age of 16.5 years ($std = 1.03$) who answered self-report questionnaires. The results showed that girls compared to boys have significantly more positive beliefs about the intrinsic value of the learning process, exams stress as well as the risk from using technology. In addition, it was found that the students of the 2nd year in Lyceum state that they use more often learning cognitive strategies in the learning process than the students of 3rd year of Lyceum and that the use of these strategies is related to the students' perception concerning the dangers of internet usage. The educational implications of the results of the present research are important as they are related to the understanding of all those involved in the learning process of the positive results of the rational use of information technologies in terms of the student's cognitive development.

Keywords: teenagers, learning strategies, information technology, beliefs

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τις απόψεις εφήβων μαθητών λυκείου σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας από αυτούς και τις στρατηγικές μάθησης τους. Το πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας παρουσιάζει τη σχετική με τη χρήση της τεχνολογίας στη μαθησιακή διαδικασία βιβλιογραφία. Το δεύτερο διασαφηνίζει εννοιολογικά τις στρατηγικές μάθησης, ενώ το τρίτο περιγράφει τη σχέση μεταξύ της χρήσης της τεχνολογίας και των στρατηγικών μάθησης καθώς και το σκοπό της παρούσας έρευνας. Το τέταρτο κεφάλαιο περιγράφει τη μέθοδο της έρευνας, τους συμμετέχοντες, τα ερευνητικά εργαλεία και τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων. Το πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνας ενώ το έκτο τη συζήτηση των αποτελεσμάτων, τους περιορισμούς της παρούσας έρευνας και προτάσεις για περαιτέρω σχετική έρευνα.

Κεφάλαιο 1: Η χρήση της τεχνολογίας, ενημέρωση και μάθηση

Από τη σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση προέκυψε ότι υπάρχουν αρκετές έρευνες που ασχολούνται με τη μελέτη θεμάτων που αφορούν στη χρήση της τεχνολογίας και τη σχέση της με τη διαδικασία της μάθησης. Μία εξ αυτών (Παπαδοπούλου & Πέτσα, 2015) πραγματοποιήθηκε με σκοπό την καταγραφή των απόψεων των νέων σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας. Η έρευνα αυτή έγινε σε επτά χώρες της Ευρώπης: την Ελλάδα, την Δανία, την Γερμανία, την Νορβηγία, την Πολωνία, την Πορτογαλία και την Λετονία δύο φορές. Η πρώτη τον Οκτώβριο του 2005 και η δεύτερη τον Μάιο του 2007. Συμμετείχαν νέοι ηλικίας από 15 έως 35 ετών. Η έρευνα αυτή έδειξε ότι έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια η χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας, καθώς αποτελεί για τους νέους την τέταρτη δημοφιλέστερη πηγή πληροφόρησής τους για το θέμα αυτό. Μετά από το διαδίκτυο, ακολουθούν η άμεση επαφή με επαγγελματίες υγείας, οι ιατρικές εγκυκλοπαίδειες και τα βιβλία και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Το διαδίκτυο αποτελεί σημαντικό εργαλείο για λήψη αποφάσεων για θέματα υγείας. Το χρησιμοποιούν οι νέοι για να επιλέγουν το γιατρό τους, για να αποφασίσουν αν θα επισκεφθούν γιατρό και καθώς επίσης για την ηλεκτρονική αποστολή ιατρικών εξετάσεων σε ειδικό, για να έχουν γρήγορα και έγκυρα αποτελέσματα. Ακόμη οι νέοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να έχουν πρόσβαση στον ηλεκτρονικό τους φάκελο. Φαίνεται ότι η χρήση του διαδικτύου έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο σκέψης και δράσης των νέων ανθρώπων στην υγεία με σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά το κόστος, την εξοικονόμηση χρόνου αλλά και την καλύτερη ποιότητα παροχής υπηρεσιών. Πέρα απ' το γεγονός ότι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ασθενείς για αναζήτηση πληροφοριών για συγκεκριμένα θέματα, έχει σημειωθεί και πρόοδος σε υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας όπως η ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων από επαγγελματίες και η συμμετοχή σε προγράμματα απώλειας βάρους, διακοπής καπνίσματος και παρακολούθησης χρόνιων παθήσεων. Το μόνο μειονέκτημα είναι ότι πρέπει να πληρώσουν οι καταναλωτές-χρήστες του διαδικτύου για πληροφορίες.

Η ίδια έρευνα (Παπαδοπούλου & Πέτσα, 2015) υποστηρίζει ότι η επιρροή του διαδικτύου στην Ελλάδα σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης παραμένει χαμηλή. Από το 12% που ήταν το ποσοστό των νοικοκυριών το 2002, το 2007 διπλασιάστηκε στο 25%. Επίσης, το ποσοστό αυτών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για ατυχήματα, ασθένειες ή διατροφή ήταν σύμφωνα με ορισμένες πηγές μόλις 6% το 2007 σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο που εκείνη τη χρονιά ήταν 23,8%. Σύμφωνα με τα κύρια ευρήματα του eHealth Survey την τριετία 2005-2007 στην Ελλάδα, το ποσοστό των

Ελλήνων χρηστών του διαδικτύου έχει αυξηθεί από 42,2% τον Οκτώβριο του 2005, σε 47,2% τον Μάιο του 2007. Επιπλέον, όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας, η αύξηση ήταν διπλάσια. Από 22,9% το 2005 έφτασε το 32,1% το 2007. Και οι συστηματικοί χρήστες του διαδικτύου όχι μόνο γενικά αλλά και για θέματα υγείας αυξήθηκαν από 10,4% στο 15,7%.

Το φύλο, η ηλικία και το εκπαιδευτικό επίπεδο είναι οι σημαντικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση του διαδικτύου για ενημέρωση σε θέματα υγείας. Οι άνδρες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο περισσότερο από τις γυναίκες, ενώ οι γυναίκες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο συχνότερα για θέματα υγείας. Η αποδοχή της τηλεϊατρικής στην Ελλάδα από 25% έφτασε το 28% στο διάστημα 2005-2007. Μεγαλώνει ακόμη η εμπιστοσύνη των Ελλήνων στην ανταλλαγή προσωπικών πληροφοριών μέσω διαδικτύου. Παραδείγματα αποτελούν τα αποτελέσματα ιατρικών εξετάσεων και ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ) ο οποίος παραμένει η πλέον αποδεκτή υπηρεσία ηλεκτρονικής υγείας στην Ελλάδα. Η συγκεκριμένη μελέτη που έγινε στα πλαίσια της “WHO/eHealth Consumer trends Survey 2005-2007” (Kummervold et al., 2008) επικεντρώνεται στα εξής ερωτήματα:

- Ποια είναι η συχνότητα χρήσης του διαδικτύου από τους νέους για θέματα υγείας;
- Ποιες διαδικτυακές υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας χρησιμοποιούν;
- Ποια επίδραση έχει στους νέους η χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας;
- Τι πιστεύουν οι νέοι για τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας, όπως η τηλεϊατρική και η πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (ΗΦΥ);
- Ποιες τάσεις καταγράφονται στις θέσεις και τις απόψεις των νέων έως 35 ετών στο διάστημα Οκτώβριος 2005-Μάιος 2007;

Στην παραπάνω μελέτη συμμετείχαν 1000 νέοι και ενήλικες ηλικίας 15 έως 80 ετών. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν τηλεφωνικά από εταιρείες δημοσκοπήσεων και ερευνητικά κέντρα. Ο ποιοτικός έλεγχος έγινε από την TNS Opinion στο Βέλγιο, ενώ στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε συνεργασία με την εταιρεία δημοσκοπήσεων Metron Analysis. Οι πληροφορίες που ελήφθησαν είναι στρωματοποιημένες με βάση το φύλο, την ηλικία και τον τόπο διαμονής. Το ερωτηματολόγιο της έρευνας περιελάμβανε συνολικά 21 ερωτήσεις και μεταφράστηκε από τα Αγγλικά στις γλώσσες των χωρών που συμμετείχαν. Ο σκοπός του είναι να ερευνήσει τις αντιλήψεις των Ευρωπαίων όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου για θέματα υγείας. Κυρίως για την Ελλάδα επιχειρεί

να εξετάσει την αποδοχή υπηρεσιών όπως η τηλεϊατρική, η αποστολή ιατρικών δεδομένων και ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας. Από την Ελλάδα επιλέχθηκαν 744 άτομα ηλικίας 15-35 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 68,8% των νέων 15-35 ετών έκαναν χρήση του διαδικτύου το 2005 και 74,3% το 2007. Επιπλέον, δύο στους τρεις νέους (67%) χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο συστηματικά. Το 2005, 50,4% των νέων 15-35 ετών χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για θέματα υγείας. Το 2007, το ποσοστό ανήλθε σε 71,2% που ήταν το 52,8% των νέων του δείγματος. Είναι μία σημαντική αύξηση σε ποσοστό 20,8% στο διάστημα δεκαοκτώ μηνών μεταξύ των δύο φάσεων της μελέτης (Οκτώβριος 2005-Μάιος 2007).

Οι περισσότεροι νέοι 15-35 ετών χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για ενημέρωση σχετικά με θέματα υγείας που πρώτη φορά τα συναντούν. Ένας στους τρεις νέους έχει συμμετάσχει σε ομάδες συζήτησης, αλληλοβοήθειας και υποστήριξης που επικεντρώνονται σε θέματα υγείας (30,8%). 10,8% των νέων χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να παραγγείλουν φάρμακα ή άλλα προϊόντα σχετικά με την υγεία τους. 19% των ατόμων έχουν προσεγγίσει τον γιατρό τους ή κάποιον επαγγελματία υγείας μέσω διαδικτύου για θέματα όπως: να διαβάσουν την ιστοσελίδα τους, να ζητήσουν ή να ανανεώσουν μία συνταγή φαρμάκων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, να προγραμματίσουν ένα ραντεβού, να κάνουν ερωτήσεις σχετικά με την υγεία ή να διαβάσουν τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας τους. Οι περισσότεροι προτιμούν να προσεγγίσουν τον γιατρό τους ή έναν επαγγελματία υγείας με προσωπική επαφή παρά με το διαδίκτυο.

Η ίδια έρευνα πληροφορεί ότι αναζητήθηκαν στο διαδίκτυο πληροφορίες για θέματα υγείας τους τελευταίους έξι μήνες διεξαγωγής της ως εξής: 27,5% για τον τρόπο ζωής, όπως διατροφή, διαίτα, γυμναστική και κάπνισμα, 23,6% για ένα συγκεκριμένο πρόβλημα υγείας, 11,6% για διαχειριστικά θέματα που αφορούν σε ασθένειες (π.χ. η υγειονομική ασφάλιση, η αναρρωτική άδεια και η κοινωνική βοήθεια) και 7% για την εγκυμοσύνη ή την φροντίδα του μωρού. Οι πηγές πληροφόρησης για τα θέματα υγείας αξιολογήθηκαν από τους συμμετέχοντες σε κλίμακα Likert, από 1 (καθόλου σημαντικό) έως 5 (πολύ σημαντικό). Η σημαντικότερη πηγή πληροφόρησης ήταν η προσωπική επαφή με επαγγελματίες υγείας. Το διαδίκτυο κατατάσσεται τελευταίο ως πηγή πληροφόρησης το 2005 με ποσοστό 44,2% και το 2007 τέταρτο με ποσοστό 53,3%. Υπάρχει επίσης μεγάλη διακύμανση στην κλίμακα της αξιολόγησης που δείχνει ότι αρκετοί συμμετέχοντες το θεωρούν πολύ σημαντικό και πολλοί που το αξιολογούν αρνητικά.

Το Διαδίκτυο είναι η τεχνολογική εξέλιξη που επινοήθηκε για να βοηθήσει την επικοινωνία και την έρευνα σε πανεπιστημιακά ιδρύματα και στρατιωτικές υπηρεσίες. Η ευρεία διάδοσή του σε ομάδες όπως οι νέοι είχε ως αποτέλεσμα να εθιστούν και να δημιουργηθεί ένα νέο πεδίο έρευνας για τους επιστήμονες. Σκοπός αυτής της έρευνας (Καραπέτσας, Φώτης, & Ζυγούρης, 2012) ήταν να μελετήσει τα χαρακτηριστικά και το πλήθος των μαθητών που έχουν εθισμό στο Διαδίκτυο. Η έρευνα αυτή διεξήχθη σε Γυμνάσιο του Νομού Μαγνησίας και συγκεκριμένα σε 100 μαθητές με μέσο όρο ηλικίας 14,3. Λειτουργήσε καταλυτικά η διεξαγωγή της έρευνας στο Νομό Μαγνησίας, επειδή σε αυτή τη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή παρουσιάστηκαν τα μεγαλύτερα ποσοστά εθισμού στη Θεσσαλία. Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο εντοπισμού εθισμού της Young (1996) προκειμένου να εντοπιστεί ο εθισμός στο Διαδίκτυο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 22% των μαθητών είχαν εθισμό στο Διαδίκτυο. Αυτό το υψηλό ποσοστό προβληματίζει ιδιαίτερα, καθώς εγείρεται έντονος προβληματισμός στη σύγχρονη εποχή όσον αφορά τις αρνητικές του επιδράσεις. Αυτά τα ερευνητικά δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν από έρευνα πιλότο που διεξάγεται από το Εργαστήριο Νευροψυχολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Κεφάλαιο 2: Στρατηγικές Μάθησης

Η στρατηγική είναι ένα σύνολο από πράξεις και εγχειρήματα για τη δραστηριοποίηση διαφόρων ικανοτήτων. Σκοπό έχει την καλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα στο έργο με τον καλύτερο και πιο οικονομικό τρόπο. Οι στρατηγικές μάθησης δείχνουν τη συμπεριφορά και τις σκέψεις που δοκιμάζει ο μαθητής κατά την εκμάθησή του και που επηρεάζουν τη διαδικασία κωδικοποίησης. Οι στρατηγικές μάθησης σχετίζονται με τα παρακάτω:

- Εξέλιξη λειτουργιών σκέψης
- Γνωστικές δεξιότητες
- Επίγνωση των μαθησιακών και γνωστικών λειτουργιών
- Κατάκτησης της γνώσης και ρύθμιση της συμπεριφοράς στο κοινωνικό σύνολο.

Οι στρατηγικές μάθησης χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: τις γνωστικές, τις μεταγνωστικές, τις κοινωνικο-συναισθηματικές και τις επικοινωνιακές. Οι *γνωστικές στρατηγικές* είναι τεχνικές που χρησιμοποιούμε για να εκτελούμε διαδικασίες μάθησης και για να κατακτάμε γνώσεις. Προϋποθέτουν την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή και ύλης, το φυσικό ή νοητικό χειρισμό της γνώσης/πληροφορίας και την εφαρμογή ειδικών τεχνικών με στόχο την επίλυση ενός προβλήματος. Οι στρατηγικές αυτές βρίσκονται στο επίκεντρο της μάθησης και είναι κατά το πλείστον συγκεκριμένες και εύκολα παρατηρήσιμες. Οι *μεταγνωστικές στρατηγικές* συνίσταται στο να αναλογίζεται κάποιος πάνω στους στόχους και τη διαδικασία μάθησης, να καταλαβαίνει τους όρους και τις προϋποθέσεις που την ευνοούν, να οργανώνει τις δραστηριότητές του με στόχο την εκμάθηση και να αξιολογεί τον εαυτό του, να τον διορθώνει και να τον ρυθμίζει. Κατά τη διαδικασία μάθησης και επίλυσης προβλημάτων χρειάζεται κάποιος να αποφασίζει ποιο είναι το πρόβλημα που πρέπει να λύσει, να προβλέπει, να σχεδιάζει και να παρακολουθεί, να ελέγχει τις εξωτερικές συνθήκες της μάθησης, να συντονίζει και να ελέγχει τις εκούσιες προσπάθειες. Η γνωστική καθοδήγηση απαιτεί τη δράση και αλληλεπίδραση όλων αυτών των μεταγνωστικών φαινομένων. Οι *κοινωνικο-συναισθηματικές στρατηγικές* είναι μία ειδική κατηγορία στρατηγικών που πραγματοποιούν την αλληλεπίδραση με τους άλλους παράγοντες της μάθησης, με σκοπό την κατάκτηση γνώσεων. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στη σημασία της συναισθηματικής διάστασης της διδασκαλίας και στον κοινωνικό ρόλο της μάθησης στο σχολείο. Η διασύνδεση ωστόσο ορισμένων στρατηγικών με τη μάθηση δεν είναι πάντα εμφανής. Οι *επικοινωνιακές στρατηγικές* αποσκοπούν στην επιτυχία της επικοινωνίας και τη

ρύθμιση της αλληλεπίδρασης. Αναπτύσσονται με σκοπό να καλύψουν κενά στη γλωσσική ανικανότητα.

Υπάρχουν και άλλες γνωστικές στρατηγικές όπως οι στρατηγικές διατύπωσης, οι στρατηγικές επίκλησης της προσοχής και οι στρατηγικές αποφυγής. Οι *στρατηγικές διατύπωσης* περιλαμβάνουν τα δάνεια λέξεων από τη μητρική γλώσσα, την κατά λέξη μετάφραση, τις επινοήσεις λέξεων, τη χρήση κενών λέξεων, τη χρήση υπερώνυμων, τις παραφράσεις, τη συστηματική προσφυγή σε ορισμένες εκφράσεις. Οι *στρατηγικές επίκλησης* της προσοχής αφορούν στις ακόλουθες συμπεριφορές: ο ομιλητής ανακοινώνει την ιδιότητά του, ζητά βοήθεια από το συνομιλητή του, επαληθεύει ότι έχει γίνει κατανοητός ή ότι κατανόησε το συνομιλητή του, καταφεύγει σε μία πηγή πληροφόρησης (λεξικό). Οι *στρατηγικές αποφυγής* σχετίζονται με την τροποποίηση της επικοινωνιακής συμπεριφοράς (δεν εκλεπτύνει τη σκέψη του), την αποφυγή (αλλάζει θέμα) και την εγκατάλειψη της επικοινωνιακής σχέσης (σιωπή).

Οι στρατηγικές μάθησης βρίσκονται παραδοσιακά σε όλες τις ταξινομίες ατομικών διαφορών. Δεν θα μπορούσαμε να μην αναφερθούμε σε αυτό το σημείο στις στρατηγικές με αρχή τη σχέση μεταξύ των τρόπων και των στρατηγικών. Αναφέρουμε τους Leaver, Ehrman και Shekhtman (2005) που θεωρούν ότι οι τρόποι μάθησης φαίνονται μέσα από τις στρατηγικές μάθησης: αυτό που μπορούμε να δούμε και να ακούσουμε. Προς την ίδια κατεύθυνση προχωρούν οι Ehrman και Oxford (1990) που ισχυρίζονται ότι υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ των τρόπων μάθησης και των στρατηγικών μάθησης. Ο τρόπος μάθησης του μαθητή επηρεάζει την επιλογή και τη χρήση των στρατηγικών. Οι μαθητές με συγκεκριμένους τρόπους μάθησης χρησιμοποιούν καθορισμένη ομάδα στρατηγικών. Η Oxford (2011) επιχειρεί να προσδιορίσει τον όρο στρατηγικές μάθησης και αναφέρει ότι είναι εκείνες οι συμπεριφορές που αντικατοπτρίζουν τα πιο γενικά στυλ. Οι Oxford και Burry-Stock (1995) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο υπαρκτός τύπος μαθητή χρησιμοποιεί στρατηγικές όπως η ανάλυση, η απομνημόνευση και οι λίστες. Η μόνη ομάδα στρατηγικών που χρησιμοποιούν οι εξωστρεφείς σύμφωνα με την Oxford (2011) είναι οι κοινωνικές και οι γνωστικές στρατηγικές.

Ο Cohen (1987) παραθέτει παραδείγματα δραστηριοτήτων και οι Ehrman και Oxford (1990) συσχετίζουν κάποιες διαδικασίες με το στυλ μάθησης. Οι σειριακοί τύποι μάθησης συμπληρώνουν μία δραστηριότητα πριν πάνε στην επόμενη. Οι σφαιρικοί τύποι συμπληρώνουν πράγματα, ελέγχοντας τακτικά τις απαντήσεις τους. Οι Li και Qin (2006)

έκαναν έρευνα χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγιο για να εξετάσουν τη σχέση μεταξύ στυλ και στρατηγικών. Φάνηκε να υπάρχει σχέση μεταξύ τους. Και επίσης, το στυλ μάθησης φαίνεται να επηρεάζει την επίδοση στην ξένη γλώσσα και τα στυλ επηρεάζουν ακόμη την επιλογή των στρατηγικών. Ο Pei-Shi (2012) έκανε έρευνα με θέμα το γνωστικό στυλ και τη σχέση του με τις στρατηγικές μάθησης. Τα γνωστικά στυλ έχουν επίδραση στην επιλογή στρατηγικών μάθησης και κυρίως ο συνθετικός, ο οξύς και ο παρορμητικός τύπος.

Οι στρατηγικές μάθησης θεωρούνται πιο εύκολα παρατηρήσιμες και συνειδητές από ότi τα στυλ μάθησης και η παρατήρηση και καταγραφή τους μπορεί να βοηθήσει στην ανίχνευση και μελέτη τους. Οι στρατηγικές σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τη διδασκαλία των Γλωσσών (ΚΕΠΑ) είναι δραστηριότητες που αποσκοπούν στην επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων. Οι στρατηγικές επικοινωνίας και μάθησης είναι σημαντικές για την ανάπτυξη στρατηγικής δεξιότητας.

Ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που μεταβιβάζει τη γνώση στον μαθητή. Τα τελευταία χρόνια, ο μαθητής αναλαμβάνει το δικό του ρόλο στη διαδικασία της μάθησης. Δεν είναι περιορισμένος στη ρύθμιση και την οργάνωση της, ενώ αναλαμβάνει πρωτοβουλίες και προσανατολίζεται σε δικούς του σκοπούς. Γι' αυτό και τώρα τελευταία τονίζεται όλο και περισσότερο ο ρόλος της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, ένας όρος που έχει εξεταστεί από πολυάριθμες μελέτες την τελευταία δεκαετία. Σύμφωνα με τη θεωρία της αυτορρύθμισης, ο ανθρώπινος οργανισμός έχει αλληλεπιδράσεις μεταξύ συμπεριφοράς, περιβάλλοντος και μεταβλητών. Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι η διαδικασία εκείνη κατά την οποία ο μαθητής παρακολουθεί και τροποποιεί τη συμπεριφορά του και τις γνωστικές ικανότητες του. Ο Zimmermann (2000) ορίζει την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση ως διεργασία για συντονισμό και αλληλεπίδραση μεταξύ προσωπικών συμπεριφορών και περιβαλλοντικών στοιχείων. Οι μαθητές με αυτή την διαδικασία ενεργοποιούν την κινητοποίησή τους και συντηρούν γνώσεις, στρατηγικές, συμπεριφορές και συναισθήματα που είναι προσανατολισμένα προς την επίτευξη των στόχων τους. Περιλαμβάνει ακόμη τη ρύθμιση συστημάτων του θυμικού, της προσοχής και της συμπεριφοράς ως αντίδραση σε κατάσταση ή ερέθισμα.

Οι μαθητές που είναι ακαδημαϊκά αυτορρυθμιζόμενοι, είναι ανεξάρτητοι και επιμελείς στα μαθήματά τους, έχουν υψηλότερες αποδόσεις, καλύτερο μνημονικό και υποβάλλουν καλύτερες εργασίες. Επιπλέον, είναι περισσότερο προσηλωμένοι στα σχολικά τους καθήκοντα και αγνοούν εναλλακτικούς στόχους και ενασχολήσεις που είναι πιο *ευχάριστοι*

και δεν σχετίζονται με τα καθήκοντα μάθησής τους. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το ότι με αυτορρύθμιση, οι μαθητές γίνονται πιο αποτελεσματικοί μιας και χρησιμοποιούν ικανότητες που θα τους οδηγήσουν σε υψηλή αυτορρύθμιση και αποτελεσματική μάθηση.

Η ανάπτυξη της αυτορρύθμισης φαίνεται να είναι εμφανής από μικρή ηλικία. Αυξάνεται προοδευτικά και επηρεάζει την ανάπτυξη της προσωπικότητας και την συμπεριφορά. Ευρήματα ικανότητας μικρών παιδιών για αυτο-έλεγχο και αυτορρύθμιση έχουν προκύψει από τις μελέτες του Mischel (1973) με τη χορήγηση έργων που εξετάζουν την ικανότητα για αναβολή της ικανοποίησης. Παρόμοιες έρευνες εστιάζουν στον αυτό-έλεγχο της δράσης με τη μορφή της ικανότητας αντίστασης στον πειρασμό ή της ικανότητας αυτό-ελέγχου των παρορμήσεων. Παραδείγματα παρορμήσεων που θεωρούνται επιζήμιες για το άτομο αποτελούν η κατάχρηση ουσιών, οι διατροφικές διαταραχές και η καταναλωτική συμπεριφορά.

Ως προς το σχολικό πλαίσιο, η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι προϊόν συνιστωσών που αλληλεπιδρούν. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Zusho και Pintrich (2003), είναι συνδυασμός θέλησης και ικανοτήτων. Ο συνδυασμός θέλησης αναφέρεται σε χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τα κίνητρα και τις υπο-κλίμακές τους. Ο συνδυασμός ικανοτήτων σχετίζεται με τη χρήση δεξιοτήτων μάθησης.

Κεφάλαιο 3: Προηγούμενες σχετικές έρευνες και ο σκοπός της παρούσας έρευνας

Την τελευταία δεκαετία, οι γρήγορες τεχνολογικές εξελίξεις είχαν ως αποτέλεσμα την παρακίνηση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευτικών για τη χρήση λάπτοπ ως εκπαιδευτικό εργαλείο για τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας. Αυτό αποδεικνύει ότι η τεχνολογία με τη χρήση της σαν εκπαιδευτικό εργαλείο ενισχύει τα μαθησιακά και εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Κάποιες παρελθοντικές έρευνες δείχνουν ότι μαθητές που έχουν λάπτοπ σε αντίθεση με αυτούς που δεν έχουν, το παρέχουν και σε άλλους μαθητές και αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην συνεργασία μεταξύ τους. Συμμετέχουν σε διδασκαλία με βάση το σχέδιο, γράφουν με υψηλότερη ποιότητα και μεγαλύτερο μήκος, αυξάνεται η πρόσβαση τους σε πληροφορίες, ενισχύουν τις δεξιότητές τους στην ανάλυση της έρευνας και ξοδεύουν περισσότερο χρόνο κάνοντας τις εργασίες τους στο σπίτι στον υπολογιστή. Αυτοί οι σπουδαστές μάλιστα σύμφωνα με την έρευνα, κατευθύνουν την εκπαίδευσή τους, έχουν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη σε στρατηγικές ενεργής μάθησης, ασχολούνται με την επίλυση προβλημάτων και την σκέψη όσον αφορά την κρίση και δείχνουν κατά συνέπεια καλύτερες χρήσεις της τεχνολογίας από τους μαθητές που δεν έχουν φορητό υπολογιστή. Στη μελέτη αυτή (Washington, 2017), τα αποτελέσματα έδειξαν όσον αφορά τους μαθητές που έχουν λάπτοπ και τους μαθητές που δεν έχουν ότι μεταξύ τους δεν υπήρχε διαφορά στις τεχνικές Αγγλικής γλώσσας, στα Μαθηματικά και στο γράψιμο. Οι μαθητές με λάπτοπ, επίσης, μετά από ένα χρόνο είχαν μεγαλύτερες επιτυχίες.

Για πάνω από δύο δεκαετίες, η τεχνολογία της εκπαίδευσης έχει χρησιμοποιηθεί για τη διαφοροποίηση των επιπέδων στα σχολεία της Αμερικής. Πολλές μελέτες δείχνουν ότι η απαραίτητη εκπαιδευτική τεχνολογία μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση σε σύγκριση με τις πατροπαράδοτες μεθόδους διδασκαλίας και τα οφέλη της τεχνολογίας της εκπαίδευσης δεν μπορούν να χωριστούν από μεταβλητές που έχουν επίδραση στη μάθηση στο πλαίσιο της εκπαίδευσης. Πολλά σχολικά συστήματα δικαιολογούν την χρήση τεχνολογιών υπολογιστή για την καλύτερευση της μάθησης σε περιβάλλοντα σχολείων. Μεγάλο πειστικό μέρος για την διατίμηση πλεονεκτημάτων από την τεχνολογία είναι το συνδεδεμένο κόστος με αυτόν τον τρόπο αλλά και πόσο εκπαιδευμένοι είναι οι εκπαιδευτικοί για να χρησιμοποιούν τέλεια την τεχνολογία.

Πρέπει αλλιώς να σκεφτούμε όσον αφορά την εκτίμηση του ρόλου της τεχνολογίας στη διδασκαλία. Συγκεκριμένα, έχουμε τέσσερα ερωτήματα. 1) Τι είναι μάθηση; 2) Ποιος

είναι ο σκοπός της εκπαίδευσης; 3) Ποια βάση γνώσεων χρειάζεται να εφαρμόσει κατάλληλα η εκπαιδευτική τεχνολογία στη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης και 4) Ποιες είναι οι συνέπειες του πλαισίου που επικεντρώνεται στο μαθητή για την εφαρμογή και την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας;

Τον 20ό αιώνα έγινε έρευνα για την μάθηση. Αυτή η έρευνα περιλάμβανε ποικίλες θεωρίες που επικεντρώνονταν σε τριών ειδών πτυχές μάθησης. Η μάθηση από την αρχή της χιλιετίας πρέπει να εξετάζεται από μία εναλλακτική προοπτική. Η συνεχής μάθηση ισχύει για κάθε άτομο, κάτι που πρέπει να αναγνωριστεί από πολλές προοπτικές. Η μάθηση μπορεί να θεωρηθεί φυσιολογική διαδικασία.

Σήμερα, οι φοιτητές χρησιμοποιούν κατά μεγάλο βαθμό το Διαδίκτυο και άλλες μορφές τεχνολογίας. Οι περισσότεροι φοιτητές της Αμερικής, σύμφωνα με μελέτη της EDUCAUSE (<https://www.educause.edu/>), έχουν και χρησιμοποιούν δικούς τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές σε ιδρύματα που δίνουν απολυτήρια. Η ασύρματη δικτύωση εισχωρεί στην πλειονότητα των τάξεων. Η σύνδεση στο Διαδίκτυο είναι επίσης διαθέσιμη και εκτός των τάξεων και συγκεκριμένα στις αίθουσες διαμονής της πανεπιστημιούπολης. Το 95% των φοιτητών του American College έχουν Facebook και MySpace, ενώ οι περισσότεροι πρωτοετείς φοιτητές έρχονται στην πανεπιστημιούπολη με δικό τους λάπτοπ και άλλες ψηφιακές συσκευές. Η τεχνολογία ενσωματώνεται κατά μεγάλο βαθμό στις ζωές μας σήμερα και οι περισσότεροι φοιτητές προτιμούν μέσα από το Διαδίκτυο να παρακολουθούν μαθήματα χρησιμοποιώντας υπολογιστές και άλλες συσκευές τεχνολογίας. Πολλοί μαθητές μάλιστα θέλουν και οι εκπαιδευτικοί να ενσωματώνουν τις μορφές τεχνολογίας για να γίνεται πιο άνετη η εκπαίδευση. Από τις αρχές του 21ου αιώνα, οι Web εφαρμογές έχουν γίνει η κυριότερη πλατφόρμα για μάθηση. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να κάνουν τους υπολογιστές τα απαραίτητα εργαλεία που θα βοηθήσουν τους φοιτητές στις επιτυχίες τους. Η ασύγχρονη τεχνολογία της εκπαίδευσης βοηθάει τους μαθητές στην βελτίωση της κριτικής τους σκέψης.

Μέσα από κάποια μαθήματα οι μαθητές έμαθαν να συνεργάζονται περισσότερο. Το ίδιο συνέβη ακόμα και μέσα από διαδικτυακά μαθήματα. Οι Kuh & Vesper (2001) δημοσίευσαν άρθρα με θέμα τη σχέση μεταξύ τεχνολογίας και μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τα περισσότερα διαδικτυακά μαθήματα δεν απαιτούν μεγάλες δεξιότητες από μαθητές. Αντιθέτως, αρκούν κάποιες βασικές όπως η συνομιλία στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Οι φοιτητές σήμερα χρησιμοποιούν πάρα πολύ την τεχνολογία. Επίσης, και οι εκπαιδευτικοί

πρέπει να κάνουν το ίδιο για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η βελτίωση των επιδόσεων στο πανεπιστήμιο και η ενθάρρυνση των φοιτητών να συμμετέχουν στην πραγματικότητα είναι δύο θέματα που συμπεραίνουν τις θετικές και αρνητικές επιπτώσεις της επαφής των φοιτητών με την τεχνολογία. Η αφοσίωση και η αυτοδιδασκαλία της μάθησης είναι δύο ακόμη θέματα που προσελκύουν το ενδιαφέρον ερευνητών.

Οι φοιτητές του σήμερα ζουν σε έναν ψηφιακά πλούσιο κόσμο με διάφορους τύπους πληροφοριών. Υπάρχει ερώτημα όμως για το αν η ενασχόληση με την τεχνολογία διευκολύνει ή δυσκολεύει τις εμπειρίες των μαθητών και τις επιδόσεις τους στο πανεπιστήμιο. Τελικά τις διευκολύνει μιας και μοιράζονται και ανακτούν πληροφορίες και έχουν αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους. Αφενός όμως έχουμε εκείνους που αποδέχονται την τεχνολογία ως κάτι θετικό για την πανεπιστημιακή εκπαίδευση και αφετέρου εκείνους που δεν την αποδέχονται ως θετικό, αλλά ως αρνητικό. Η τεχνολογία έχει διεισδύσει πάρα πολύ στα πανεπιστήμια. Η χρήση της τεχνολογίας βοηθάει τους μαθητές στο να ενισχύουν τις ικανότητές τους στη μάθηση. Το ίδιο πετυχαίνουν και τα βιντεοπαιχνίδια. Για κάθε ένα πανεπιστήμιο, το ουσιώδες θέμα που εξετάζεται είναι το εξής: πώς και με ποιους τρόπους θα καλυτερεύσει η διαδικασία της μάθησης και θα βελτιωθούν οι δεξιότητες των φοιτητών του.

3.1. Σκοπός της παρούσας έρευνας

Η παρούσα έρευνα αποσκοπούσε στο να εξετάσει: (1) διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις για τις στρατηγικές μάθησής τους, (2) διαφορές μεταξύ των μαθητών των τριών τάξεων του Λυκείου στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις για τις στρατηγικές μάθησής τους και (3) την πιθανή σχέση μεταξύ της χρήσης της τεχνολογίας από τους μαθητές και των πεποιθήσεων για τις στρατηγικές μάθησής τους.

Κεφάλαιο 4: Μέθοδος

4.1. Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 104 μαθητές από τις τάξεις Α΄, Β΄ και Γ΄ Λυκείου από 2 δημόσια Λύκεια της ευρύτερης περιοχής των Αθηνών. Από αυτούς 59 (56,7%) ήταν αγόρια και 45 (43,3%) ήταν κορίτσια. Σαράντα τρεις (41,3%) μαθητές προέρχονταν από την Α΄ Λυκείου, 23 (22,1%) από τη Β΄ Λυκείου και 38 (36,5%) από τη Γ΄ Λυκείου. Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων μαθητών ήταν 16,5 έτη (τ.α.=1,03, εύρος: 15 έως 19 έτη).

4.2. Ερευνητικά εργαλεία

Για την αξιολόγηση των στρατηγικών μάθησης των μαθητών χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης στρατηγικών μάθησης *Motivated Strategies for Learning Questionnaire MSLQ*, (Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1991). Στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε η σύντομη μορφή 44 προτάσεων που αποτελείται από 5 υποκλίμακες που εξετάζουν την *αυτοαποτελεσματικότητα*, την *εσωτερικά αξία*, το *άγχος εξέτασης*, τη *χρήση γνωστικών στρατηγικών* και τέλος τη *χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* των μαθητών. Οι συμμετέχοντες μαθητές κλήθηκαν να διαβάσουν τις προτάσεις και να απαντήσουν πόσο τους ταιριάζει ή όχι η κάθε πρόταση με βάση μία επταβάθμια κλίμακα μέτρησης τύπου Likert, όπου το 1 σημαίνει «Καθόλου» και το 7 «Πάρα πολύ». Η βαθμολογία των παραγόντων των υποκλιμάκων προέκυψε από τον υπολογισμό του μέσου όρου των προτάσεων που αποτελούν κάθε υποκλίμακα. Ιδιαίτερα ικανοποιητικός κρίνεται ο στατιστικός έλεγχος αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*, που κυμαίνεται σε αποδεκτό επίπεδο με $\alpha = ,92$.

Για τη μέτρηση των απόψεων των μαθητών για τη χρήση της τεχνολογίας κατασκευάστηκε κατάλληλο ερωτηματολόγιο με 25 ερωτήσεις βασισμένο σε προηγούμενη σχετική βιβλιογραφία (Κεκές & Μυλωνάκου-Κεκέ, 2001). Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το πόσο χρησιμοποιούν το διαδίκτυο οι μαθητές του Λυκείου και πώς το χρησιμοποιούν. Οι απαντήσεις στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αξιολογούνται με τη βοήθεια 5/βάθμιας κλίμακας απ' το 1 («Καθόλου») ως το 5 («Πάρα Πολύ»). Ικανοποιητικός κρίνεται ο στατιστικός έλεγχος αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου για τη χρήση της τεχνολογίας, που κυμαίνεται σε αποδεκτό επίπεδο με $\alpha = ,71$.

4.3. Διαδικασία

Ενημερώθηκαν οι Διευθυντές των σχολείων για το σκοπό της έρευνας και διαμοιράστηκαν τα ερωτηματολόγια από τον ερευνητή στους μαθητές αφού πρώτα δόθηκαν οι κατάλληλες οδηγίες για τη συμπλήρωση τους. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε μέσα στην τάξη και διήρκεσε περίπου 15 λεπτά.

Κεφάλαιο 5: Αποτελέσματα

Προκειμένου να εξεταστεί η ύπαρξη διαφοράς ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις στρατηγικών μάθησης, συγκρίθηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων των δύο ομάδων μέσω του στατιστικού κριτηρίου t-test για ανεξάρτητα δείγματα, όπως δείχνει ο Πίνακας 1.

Πίνακας 1

Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, και σύγκριση μέσων όρων των απαντήσεων των αγοριών και των κοριτσιών στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου για τη χρήση της τεχνολογίας και στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου στρατηγικών μάθησης

	Αγόρια (n=59)		Κορίτσια (n=45)		Διαφορά μέσων όρων	
	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.	t_{102}	p
MSLQ						
Αυτοαποτελεσματικότητα	3,86	1,15	4,03	,98	-,792	,430
Εσωτερική αξία	3,45	1,00	4,19	,93	-3,815	,000**
Άγχος εξετάσεων	3,28	1,26	3,88	1,62	-2,137	,035*
Γνωστικές στρατηγικές	4,07	,86	4,36	,90	-1,660	,100
Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	3,69	,93	3,87	,84	-1,044	,299
ITQ						
Κίνδυνοι	3,13	,73	3,79	,83	-4,237	,000**
Σχολικές εργασίες	3,06	,69	3,12	,53	-,539	,591
Προσωπικά οφέλη	3,32	,75	3,22	,74	,647	,519
Δεξιότητες	2,70	,80	2,53	,81	1,070	,287
Συχνότητα χρήσης	4,04	,78	3,77	,78	1,768	,080

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Από τη σύγκριση των απαντήσεων των δύο ομάδων στις κλίμακες της έρευνας, φαίνεται πως υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια στις πεποιθήσεις που αφορούν στην εσωτερική αξία της διαδικασίας μάθησης, στο άγχος των εξετάσεων καθώς και στις πεποιθήσεις για τον κίνδυνο από τη χρήση της τεχνολογίας. Τα κορίτσια και στις τρεις αυτές υποκλίμακες είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες από τα αγόρια. Δε βρέθηκαν άλλες στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων μαθητών.

Προκειμένου να εξεταστεί η ύπαρξη διαφοράς ανάμεσα στους μαθητές των τριών τάξεων του Λυκείου στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις στρατηγικών μάθησης, συγκρίθηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων των τριών ομάδων με ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA-one way) (Πίνακας 2).

Πίνακας 2

Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, και σύγκριση μέσων όρων των απαντήσεων των μαθητών των τριών τάξεων του Λυκείου (Α', Β' & Γ') στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου για τη χρήση της τεχνολογίας και στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου στρατηγικών μάθησης

	Α' Λυκείου (n=43)		Β' Λυκείου (n=23)		Γ' Λυκείου (n=38)		Διαφορά μέσων όρων	
	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.	μ.ο.	τ.α.	t_{102}	p
MSLQ								
Αυτοαποτελεσματικότητα	4,10	1,07	3,91	1,12	3,76	1,07	1,024	,363
Εσωτερική αξία	3,78	1,15	3,94	1,04	3,66	,90	,518	,598
Άγχος εξετάσεων	3,83	1,41	3,34	1,56	3,34	1,41	1,482	,232
Γνωστικές στρατηγικές	4,24	,88	4,54	,87	3,94	,84	3,526	,033*
Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές	3,77	,95	3,99	,95	3,63	,78	1,183	,311
ITQ								
Κίνδυνοι	3,32	,79	3,70	,78	3,36	,91	1,772	,175
Σχολικές εργασίες	3,13	,60	3,07	,58	3,04	,69	,232	,793

Προσωπικά οφέλη	3,34	,74	3,26	,81	3,21	,73	,322	,725
Δεξιότητες	2,59	,64	2,69	,91	2,62	,91	,096	,908
Συχνότητα χρήσης	4,05	,57	3,99	,81	3,74	,95	1,714	,185

* $p<0,05$

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι οι διαφορές μεταξύ των ομάδων είναι στατιστικά σημαντικές μόνο αναφορικά με τη χρήση των γνωστικών στρατηγικών μάθησης. Οι post hoc αναλύσεις μέσω της διόρθωσης Bonferroni, έδειξαν ότι στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ των μαθητών των Β' και Γ' τάξεων του Λυκείου, με τους μαθητές της Β' Λυκείου να δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν πιο συχνά από του μαθητές της Γ' Λυκείου γνωστικές στρατηγικές κατά τη διαδικασία της μάθησης.

Για να διαπιστωθεί αν υπάρχει σχέση ανάμεσα στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις στρατηγικών μάθησης των μαθητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r (Πίνακας 3).

Πίνακας 3

Συσχετίσεις μεταξύ ανάμεσα των απόψεων των μαθητών για τη χρήση της τεχνολογίας και των πεποιθήσεών τους για τις στρατηγικές μάθησής τους

MSLQ					
	Αυτοαποτελεσματικότητα	Εσωτερική αξία	Άγχος εξετάσεων	Γνωστικές στρατηγικές	Αυτορρυθμιστικές στρατηγικές
ΙΤQ					
Κίνδυνοι	,078	,279**	,177	,407**	,265**
Σχολικές εργασίες	,139	,147	,320**	,351**	,177
Προσωπικά οφέλη	,058	-,069	,116	,238*	,048
Δεξιότητες	,043	,122	-,028	,107	,208*
Συχνότητα χρήσης	,019	-,121	,104	,245*	-,168

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των πεποιθήσεων των μαθητών για τις γνωστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούν κατά τη μαθησιακή διαδικασία και των παρακάτω παραγόντων σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας από αυτούς: *αντίληψη του κινδύνου* από τη χρήση της τεχνολογίας, *χρήση της τεχνολογίας στο πλαίσιο των σχολικών εργασιών*, *αποκόμιση προσωπικού οφέλους* από τη χρήση της τεχνολογίας και *συχνότητα χρήσης* της τεχνολογίας. Επιπλέον, θετικές σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ των πεποιθήσεων των μαθητών για τις *αυτορρυθμιστικές τους στρατηγικές* κατά τη διαδικασία της μάθησης και της *αντίληψης του κινδύνου* από τη χρήση της τεχνολογίας καθώς και της *ανάπτυξης δεξιοτήτων* από τη χρήση της τεχνολογίας. Θετική συσχέτιση βρέθηκε ακόμα μεταξύ της πεποίθησης των μαθητών για την εσωτερική αξία της διαδικασίας της μάθησης και της *αντίληψης του κινδύνου* από τη χρήση της τεχνολογίας. Τέλος θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της πεποίθησης των μαθητών αναφορικά με το *άγχος των εξετάσεων* κατά τη μαθησιακή διαδικασία και της χρήσης της τεχνολογίας στο πλαίσιο των *σχολικών εργασιών*. Καμία άλλη σημαντική συσχέτιση δε βρέθηκε.

Κεφάλαιο 6: Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει: (1) διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις για τις στρατηγικές μάθησής τους, (2) διαφορές μεταξύ των μαθητών των τριών τάξεων του Λυκείου στη χρήση της τεχνολογίας και στις πεποιθήσεις για τις στρατηγικές μάθησής τους και (3) την πιθανή σχέση μεταξύ της χρήσης της τεχνολογίας από τους μαθητές και των πεποιθήσεων για τις στρατηγικές μάθησής τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κορίτσια στις πεποιθήσεις που αφορούν στην εσωτερική αξία της διαδικασίας μάθησης, στο άγχος των εξετάσεων καθώς και στις πεποιθήσεις για τον κίνδυνο από τη χρήση της τεχνολογίας είχαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες από τα αγόρια. Επιπλέον, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές της Β' Λυκείου δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν πιο συχνά από τους μαθητές της Γ' Λυκείου γνωστικές στρατηγικές κατά τη διαδικασία της μάθησης. Τέλος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των πεποιθήσεων των μαθητών για τις *γνωστικές στρατηγικές* που χρησιμοποιούν κατά τη μαθησιακή διαδικασία και των παρακάτω παραγόντων σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας από αυτούς: *αντίληψη του κινδύνου* από τη χρήση της τεχνολογίας, *χρήση της τεχνολογίας στο πλαίσιο των σχολικών εργασιών*, *αποκόμιση προσωπικού οφέλους* από τη χρήση της τεχνολογίας και *συχνότητα χρήσης* της τεχνολογίας. Επιπλέον, θετικές σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ των πεποιθήσεων των μαθητών για τις *αυτορρυθμιστικές τους στρατηγικές* κατά τη διαδικασία της μάθησης και της *αντίληψης του κινδύνου* από τη χρήση της τεχνολογίας καθώς και της ανάπτυξης δεξιοτήτων από τη χρήση της τεχνολογίας. Θετική συσχέτιση βρέθηκε ακόμα μεταξύ της πεποίθησης των μαθητών για την εσωτερική αξία της διαδικασίας της μάθησης και της *αντίληψης του κινδύνου* από τη χρήση της τεχνολογίας. Τέλος θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της πεποίθησης των μαθητών αναφορικά με το *άγχος των εξετάσεων* κατά τη μαθησιακή διαδικασία και της χρήσης της τεχνολογίας στο πλαίσιο των *σχολικών εργασιών*. Η παρούσα έρευνα έχει περιορισμούς όπως το σχετικά μικρό δείγμα συμμετεχόντων, η αποκλειστική χρήση εργαλείων αυτοαναφοράς και η λήψη στοιχείων μόνο από τους εφήβους. Σε μία μελλοντική επέκταση της έρευνας αυτής θα είχε ενδιαφέρον να χρησιμοποιηθούν ποικίλες μέθοδοι συλλογής δεδομένων όπως ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις και παρατήρηση και να ζητηθούν πληροφορίες όχι μόνο από τους εφήβους αλλά και από τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς τους.

Βιβλιογραφία

Καραπέτσας, Α. Β, Φώτης, Α. Ι., & Ζυγούρης, Ν. Χ. (2012). Νέοι και εθισμός στο διαδίκτυο: Ερευνητική προσέγγιση συχνότητας του φαινομένου. *Εγκέφαλος*, 49, 67-72.

Παπαδοπούλου, Δ., & Πέτσα, Α. (2015). Διαδικτυακή ιατρική πληροφορία και ηλεκτρονική υγεία. *Επιστημονικά Χρονικά*, 20(1), 27-40.

Cohen, A. D. (1987). Studying learner strategies: how we get the information. In Wenden, A. L. & Rubin, J. (eds.), *Learner strategies in language learning*, 31–42. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ehrman, M., & Oxford, R. L. (1990). Adult language learning styles and strategies in an intensive training setting. *Modern Language Journal*, 74(3), 311–327. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1990.tb01069.x>

Κεκές, Ι. & Μυλωνάκου-Κεκέ, Η. (2001). Διαδίκτυο (Internet) και μάθηση: Οι στρατηγικές για την «πλοήγηση» και η διδακτική τους αξία. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 92-109.

Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τη διδασκαλία των Γλωσσών (ΚΕΠΑ) Διαθέσιμο: <http://www.komvos.edu.gr/Common%20European%20Framework.pdf>

Kummervold, P. E., Chronaki, C. E., Lausen, B., Prokosch, H-U., Rasmussen, J., Santana, S., Staniszewski, A., & Wangberg, S. C. (2008). eHealth Trends in Europe 2005-2007: A Population-Based Survey. *Journal of Medical Internet Research* 10(4), e42. doi:10.2196/jmir.1023

Kuh, G.D., & Vesper, N. (2001). Do computers enhance or detract from student learning? *Research in Higher Education*, 42, 87-102.

Leaver, B. L., Ehrman, M., & Shekhtman, B. (2005). *Achieving success in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Li, J. & Qin, X. Q. (2006). Language learning styles and strategies of tertiary-level English learners in China. *RELJ Journal*, 37(1), 67-89.

Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, 80(4), 252-283.

Oxford, R. L. (2011). *Teaching and researching language learning strategies*. Harlow: Pearson Education.

Oxford, R. L. & Burry-Stock, J. A. (1995). Assessing the use of language learning strategies worldwide with the ESL/EFL version of the Strategy Inventory for Language Learning (SILL). *System*, 23(2), 153–75.

Pei-Shi, W. (2012). The effect of learning styles on learning strategy use by EFL learners. *Journal of Social Sciences*, 8(2), 230.

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Michigan, WI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.

Washington, M. C. (2017). The Impact of Laptops in the Classroom: An Assessment on Participation, Motivation and Student Learning. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 7(2), 35-41.

Zimmerman, B.J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82–91.

Zusho, A., & Pintrich, P.R. (2003). Skill and will: the role of motivation and cognition in the learning of college chemistry. *International Journal of Science Education*, 25, 1081–1094.

Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο

Οδηγίες Συμπλήρωσης

Αγαπητή μαθήτριά/Αγαπητέ μαθητή,

στις επόμενες σελίδες θα βρεις μία σειρά από προτάσεις με τις οποίες θα μπορούσες να περιγράψεις τον εαυτό σου. Οι προτάσεις αναφέρονται στο σχολείο, τα μαθήματα και τη χρήση της τεχνολογίας.

Για καθεμιά από τις προτάσεις αυτές, κύκλωσε την απάντηση που περιγράφει καλύτερα αυτό που ταιριάζει σε σένα. Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Απάντησε όσο πιο ειλικρινά και αυθόρμητα μπορείς.

Μην ξεχάσεις να απαντήσεις σε όλες τις προτάσεις!

Σε παρακαλώ απάντησε στα παρακάτω:

Ποια είναι η ηλικία σου; _____

Ποιο είναι το φύλο σου; Αγόρι / Κορίτσι

Σε ποια τάξη πηγαίνεις; Α΄ Λυκείου / Β΄ Λυκείου / Γ΄ Λυκείου

Πόσο ταιριάζουν σε σένα οι παρακάτω προτάσεις;		Καθόλου	Ελάχιστα	Λίγο	Μερικές Φορές	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
1)	Προτιμώ τις δύσκολες εργασίες μέσα στην τάξη γιατί έτσι μαθαίνω καινούργια πράγματα.	1	2	3	4	5	6	7
2)	Σε σχέση με άλλους μαθητές στην τάξη, πιστεύω ότι θα τα πάω καλά στα μαθήματα.	1	2	3	4	5	6	7
3)	Από το άγχος μου στα διαγωνίσματα ξεχνώ πράγματα που τα έχω διαβάσει και τα ξέρω.	1	2	3	4	5	6	7
4)	Είναι σημαντικό για μένα να μαθαίνω όλα αυτά που εξηγούνται μέσα στην τάξη.	1	2	3	4	5	6	7
5)	Μου αρέσουν αυτά που μαθαίνω στην τάξη.	1	2	3	4	5	6	7
6)	Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να καταλάβω το μάθημα στην τάξη.	1	2	3	4	5	6	7
7)	Πιστεύω ότι θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω στην πράξη, όλα αυτά που μαθαίνω στο σχολείο.	1	2	3	4	5	6	7
8)	Περιμένω ότι θα τα πάω πολύ καλά στο σχολείο.	1	2	3	4	5	6	7
9)	Πιστεύω ότι, σε σχέση με τους άλλους στην τάξη, είμαι καλός μαθητής/καλή μαθήτρια.	1	2	3	4	5	6	7
10)	Επιλέγω εργασίες στο σχολείο από τις οποίες θα μάθω πράγματα, ακόμα και αν αυτές απαιτούν περισσότερη δουλειά.	1	2	3	4	5	6	7
11)	Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να τα καταφέρω θαυμάσια με όλα τα προβλήματα και όλες τις ασκήσεις που γίνονται στην τάξη.	1	2	3	4	5	6	7
12)	Είμαι ανήσυχος/η και αναστατώνομαι κάθε φορά που γράφω διαγώνισμα.	1	2	3	4	5	6	7
13)	Νομίζω ότι θα πάρω καλούς βαθμούς στο σχολείο.	1	2	3	4	5	6	7
14)	Ακόμα και όταν δεν τα έχω πάει καλά σε ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να μαθαίνω από τα λάθη μου.	1	2	3	4	5	6	7
15)	Νομίζω πως οτιδήποτε μαθαίνω στο σχολείο, είναι χρήσιμο για μένα.	1	2	3	4	5	6	7

Πόσο ταιριάζουν σε σένα οι παρακάτω προτάσεις;		Καθόλου	Ελάχιστα	Λίγο	Μερικές Φορές	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
16)	Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, ο τρόπος που μελετάω τα μαθήματά μου είναι άριστος.	1	2	3	4	5	6	7
17)	Πιστεύω πως αυτά που μαθαίνουμε στο σχολείο είναι ενδιαφέροντα.	1	2	3	4	5	6	7
18)	Σε σχέση με τους άλλους μαθητές στην τάξη, νομίζω ότι ξέρω πολλά πράγματα.	1	2	3	4	5	6	7
19)	Ξέρω ότι θα καταφέρω να μάθω όλα όσα χρειάζονται για το σχολείο.	1	2	3	4	5	6	7
20)	Ανησυχώ πάρα πολύ για τα διαγωνίσματα.	1	2	3	4	5	6	7
21)	Είναι πολύ σημαντικό για μένα να καταλαβαίνω τα μαθήματα του σχολείου.	1	2	3	4	5	6	7
22)	Στα διαγωνίσματα, πάντα σκέφτομαι πόσο χάλια τα πηγαίνω.	1	2	3	4	5	6	7
23)	Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να συνδυάζω τόσο αυτά που λέμε στην τάξη όσο και αυτά που λέει το βιβλίο.	1	2	3	4	5	6	7
24)	Όταν κάνω τα μαθήματά μου στο σπίτι, προσπαθώ να θυμηθώ αυτά που είπε ο καθηγητής/η καθηγήτρια στην τάξη, έτσι ώστε να απαντώ στις ερωτήσεις σωστά.	1	2	3	4	5	6	7
25)	Κάνω ερωτήσεις στον εαυτό μου, προκειμένου να βεβαιωθώ ότι ξέρω αυτά που έχω διαβάσει.	1	2	3	4	5	6	7
26)	Το βρίσκω ιδιαίτερα δύσκολο να ξεχωρίσω τα πιο σημαντικά σημεία αυτών που διαβάζω.	1	2	3	4	5	6	7
27)	Όταν το μάθημα είναι δύσκολο, είτε τα παρατάω, είτε διαβάζω μόνο τα εύκολα σημεία.	1	2	3	4	5	6	7
28)	Όταν διαβάζω, λέω τα βασικά σημεία του μαθήματος με δικά μου λόγια.	1	2	3	4	5	6	7
29)	Προσπαθώ να κατανοήσω αυτό που λέει ο καθηγητής/η καθηγήτρια μου μέσα στην τάξη, ακόμα και αν νομίζω πως δε βγάζει κανένα νόημα.	1	2	3	4	5	6	7

30)	Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, προσπαθώ να θυμάμαι όσα περισσότερα μπορώ από το μάθημα και το βιβλίο.	1	2	3	4	5	6	7
Πόσο ταιριάζουν σε σένα οι παρακάτω προτάσεις;		Καθόλου	Ελάχιστα	Λίγο	Μερικές Φορές	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
31)	Όταν διαβάζω, κρατώ σημειώσεις τις οποίες καθαρογράφω για να τις θυμάμαι καλύτερα.	1	2	3	4	5	6	7
32)	Κάνω ασκήσεις εξάσκησης και απαντώ σε ερωτήσεις στο τέλος κάθε κεφαλαίου, ακόμα και όταν αυτό δεν μου ζητείται.	1	2	3	4	5	6	7
33)	Ακόμα και όταν τα μαθήματα είναι βαρετά και χωρίς ενδιαφέρον, συνεχίζω να τα διαβάζω μέχρι να ολοκληρώσω το διάβασμά μου.	1	2	3	4	5	6	7
34)	Όταν προετοιμάζομαι για ένα διαγώνισμα, λέω πολλές φορές τα πιο σημαντικά σημεία του μαθήματος στον εαυτό μου.	1	2	3	4	5	6	7
35)	Πριν ξεκινήσω το διάβασμα, σκέφτομαι τι πρέπει να κάνω προκειμένου να μάθω αυτά που χρειάζεται.	1	2	3	4	5	6	7
36)	Χρησιμοποιώ αυτά που έχω μάθει από τα βιβλία και από παλιές εργασίες για να κάνω καινούργιες εργασίες.	1	2	3	4	5	6	7
37)	Νιώθω ότι ενώ έχω διαβάσει για το μάθημα, δεν καταλαβαίνω πολλά πράγματα.	1	2	3	4	5	6	7
38)	Όταν ο καθηγητής/η καθηγήτρια μιλάει, πάνω τον εαυτό μου να σκέφτεται άλλα πράγματα και μην τον/την προσέχει.	1	2	3	4	5	6	7
39)	Όταν μελετώ ένα θέμα, προσπαθώ να βγάλω νόημα από αυτά που διαβάζω.	1	2	3	4	5	6	7
40)	Όταν μελετώ, σταματάω πότε-πότε και κάνω μία μικρή επανάληψη σε αυτά που έχω ήδη διαβάσει.	1	2	3	4	5	6	7
41)	Όταν διαβάζω ένα μάθημα, το λέω στον εαυτό μου ξανά και ξανά για να το θυμάμαι.	1	2	3	4	5	6	7
42)	Με βοηθάει πολύ στο διάβασμά μου να φτιάχνω την περίληψη του κεφαλαίου που πρέπει να διαβάσω.	1	2	3	4	5	6	7
43)	Κοπιάζω πολύ για να παίρνω καλούς βαθμούς, ακόμα και αν δεν μου αρέσει το μάθημα.	1	2	3	4	5	6	7

44)	Όταν διαβάζω, προσπαθώ να συνδέω αυτά που πρέπει να μάθω με αυτά που ήδη γνωρίζω.	1	2	3	4	5	6	7
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Πόσο ταιριάζουν σε σένα οι παρακάτω προτάσεις;		Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
1)	Πόσο συχνά μπαίνεις στο Διαδίκτυο;	1	2	3	4	5
2)	Πόσο συχνά μπαίνεις στο Διαδίκτυο για προσωπική σου διασκέδαση και ψυχαγωγία;	1	2	3	4	5
3)	Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το Διαδίκτυο για επίλυση εργασιών ή μαθησιακούς λόγους;	1	2	3	4	5
4)	Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το Διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών σχετικές με τα μαθήματά σου;	1	2	3	4	5
5)	Πόσο συχνά μπαίνεις στο Διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών γενικού ενδιαφέροντος (π.χ. Αθλητισμός, Καιρός, Ειδήσεις κ.λπ.);	1	2	3	4	5
6)	Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το Διαδίκτυο για αγορές online;	1	2	3	4	5
7)	Το Διαδίκτυο σε βοηθάει να κάνεις τις εργασίες σου ή να βρίσκεις πληροφορίες χρήσιμες για τα μαθήματά σου;	1	2	3	4	5
8)	Από τις ώρες ενασχόλησής σου με το Διαδίκτυο, διαθέτεις χρόνο για την αυτοεπιμόρφωσή σου (δηλαδή να αποκτήσεις γνώσεις απαραίτητες για τη χρήση του υπολογιστή);	1	2	3	4	5
9)	Είναι αρκετές οι ώρες του μαθήματος της Πληροφορικής στο σχολείο;	1	2	3	4	5
10)	Οι ώρες και ο τρόπος διδασκαλίας στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής στο σχολείο σου παρέχουν τα απαραίτητα εφόδια έτσι ώστε να μπορείς να επιλύεις προβλήματα και να "σερφάρεις" στο Διαδίκτυο χωρίς να αντιμετωπίζεις ουσιαστικά προβλήματα;	1	2	3	4	5

11)	Η ενασχόληση με το Διαδίκτυο σου παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες-γνώσεις που χρειάζεσαι;	1	2	3	4	5
12)	Η ενασχόληση με το Διαδίκτυο σε βοηθάει να εξοικονομήσεις χρήματα;	1	2	3	4	5
13)	Η ενασχόληση με το Διαδίκτυο σε βοηθάει να κερδίσεις χρόνο;	1	2	3	4	5

Πόσο ταιριάζουν σε σένα οι παρακάτω προτάσεις;		Καθόλου	Σχεδόν καθόλου	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
14)	Η τακτική ενασχόληση με το Διαδίκτυο σε βοηθάει να αναπτύξεις την κριτική σου σκέψη;	1	2	3	4	5
15)	Η αλόγιστη ή υπερβολική χρήση του Διαδικτύου παίζει αρνητικό ρόλο στη σωματική υγεία του ανθρώπου;	1	2	3	4	5
16)	Η αλόγιστη ή υπερβολική χρήση του Διαδικτύου παίζει αρνητικό ρόλο στην ψυχική υγεία του ανθρώπου;	1	2	3	4	5
17)	Υπάρχουν επικίνδυνα ή ακατάλληλα site τα οποία πρέπει να αποφεύγεις ή κατά τη γνώμη σου πρέπει να καταργηθούν;	1	2	3	4	5
18)	Η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει υποβαθμίσει το ρόλο του εκπαιδευτικού στη διαδικασία της μάθησης;	1	2	3	4	5
19)	Ο εκπαιδευτικός οφείλει να δίνει συμβουλές στους μαθητές του σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας;	1	2	3	4	5
20)	Οι γονείς πρέπει να είναι ενήμεροι για τον τρόπο χρήσης της τεχνολογίας από τα παιδιά τους και να δίνουν σε αυτά αναγκαίες συμβουλές;	1	2	3	4	5
21)	Εκτός από την ατομική σου περιήγηση στο Διαδίκτυο, γνωρίζεις αν υπάρχουν άλλες στρατηγικές ή μορφές μάθησης;	1	2	3	4	5
22)	Εκτός από την ατομική σου περιήγηση στο Διαδίκτυο, έχεις καθίσει ποτέ με κάποιο/α φίλο/η ή συμμαθητή/τρια να ψάξετε πληροφορίες ή να επιλύσετε προβλήματα σχετικά με τα μαθήματά σας;	1	2	3	4	5
23)	Έχεις συνεργαστεί ποτέ στο Διαδίκτυο με ομάδα συμμαθητών ή φίλων σας έτσι ώστε μέσω π.χ. chat να επιλύσετε προβλήματα ή να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τα μαθήματά σας;	1	2	3	4	5

24)	Μέσα από το Διαδίκτυο μπορείς να βρεις τυχαία κάποιες πληροφορίες σχετικές με τα μαθήματά σου;	1	2	3	4	5
25)	Έχεις ακούσει κάτι σχετικά με τη διά βίου μάθηση;	1	2	3	4	5
