

# Στάσεις των μαθητών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ως προς την Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

Πέτρος Κ. Σαλαβασίδης<sup>1</sup>, Αναστάσιος Α. Οικονομίδης<sup>2</sup>  
petros\_salavasidis@sch.gr, economid@uom.gr

<sup>1</sup> Πληροφορικός, MSc, Υποψήφιος Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

<sup>2</sup> Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

## Περίληψη

Στο χώρο της ελληνικής Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν υπάρχουν ερευνητικά στοιχεία για την στάση των μαθητών σχετικά με την διενέργεια με ηλεκτρονικά μέσα των ετήσιων εκλογών για την εκλογή των 15μελών μαθητικών συμβουλίων. Η παρούσα εργασία παρουσιάζει τα θετικά ευρήματα μιας πρώτης έρευνας σε δείγμα 135 μαθητών Επαγγελματικού Λυκείου.

Οι μαθητές δείχνουν θετική στάση προς την αξιοποίηση ηλεκτρονικών μέσων στις μαθητικές εκλογές, αλλά σε μεγάλο ποσοστό απορρίπτουν την υλοποίηση των μαθητικών εκλογών μόνο με ηλεκτρονικά μέσα ενώ ταυτόχρονα αναγνωρίζουν την ύπαρξη θεμάτων ασφαλείας ως προς την ηλεκτρονική καταχώρηση των ψηφοδελτίων.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλεκτρονική Ψηφοφορία, Ηλεκτρονική Δημοκρατία, Στάσεις Μαθητών

## Εισαγωγή

Η καθημερινότητα μας, ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία, σχετίζεται σε όλο και περισσότερους τομείς με την «ψηφιακή» πραγματικότητα. Η επικοινωνία, οι τραπεζικές συναλλαγές, η ενημέρωση, η υγεία κι άλλοι τομείς, είτε με τη χρήση του Διαδικτύου είτε με τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων ενσωματώνονται στην «ψηφιακή» πραγματικότητα (Σαλαβασίδης, 2011; Salavasidis, 2012; West, 2005). Εξέχουσα θέση σε αυτή την νέα «ψηφιακή» καθημερινότητα αναμφισβήτητα έχει το Διαδίκτυο (Berners-Lee, 2011). Μάλιστα ο Berners-Lee (2011), ο δημιουργός της υπηρεσίας του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web), αναφέρει χαρακτηριστικά: «Είναι δυνατό να ζήσουμε χωρίς τον Ιστό, ενώ είναι αδύνατο να ζήσουμε χωρίς το νερό. Αλλά εάν έχουμε νερό, τότε η διαφορά κάποιου που είναι «συνδεδεμένος» στον Ιστό και συμμετέχει στην Κοινωνία της Πληροφορίας με κάποιον που δεν είναι συνδεδεμένος μεγαλώνει συνεχώς».

Στην ελληνική εκπαίδευση, εδώ και τουλάχιστον μια πενταετία, υπάρχει ένα «ρεύμα» το οποίο σχετίζεται με φράσεις-συνθήματα όπως «Ψηφιακή Τάξη», «Μαθητικός Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής» (γνωστό και ως «Ενας φορητός Υπολογιστής για κάθε μαθητή»), «Ψηφιακό Σχολείο», κ.α. Βέβαια, γεγονός είναι ότι η εκπαιδευτική πραγματικότητα δεν είναι αυτή που οι προηγούμενες «μεγαλόφωνες» εκφράσεις διατυπώνισαν. Όμως ο υπολογιστής χρησιμοποιείτε, πέρα των μαθημάτων Πληροφορικής, και σε αρκετά άλλα μαθήματα.

Στα πλαίσια της σχολικής καθημερινότητας, πέρα από το μάθημα αλλά και το διάλειμμα, οι μαθητές προετοιμάζονται και για τη μετά το σχολείο ζωή ως «εκκολαπτόμενοι» αυριανοί πολίτες. Πολίτες οι οποίοι μαθαίνουν στο δημοκρατικό τρόπο ζωής ήδη μέσα από τη συμμετοχή τους σε διάφορες σχολικές δράσεις (ομαδικές εργασίες, σχολικές ομάδες, εκλογές). Οι πολίτες αυτοί μπαίνουν στο 18 έτος της ηλικίας τους αποκτών απευθείας όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που μέχρι πρότινος είχαν μόνοι οι «ενήλικες».

Ένα από τα πιο ουσιαστικά δικαιώματα, εάν όχι το πιο ουσιαστικό, που έχει ένας πολίτης είναι το δικαίωμα του «εκλέγειν» αλλά και του «εκλέγεσθαι» (Χρυσόγονος, 2003). Οι μαθητές στο σχολικό περιβάλλον έρχονται σε επαφή, κάθε χρόνο, με εκλογικές διαδικασίες για την ανάδειξη του 5μελούς μαθητικού συμβουλίου του κάθε τμήματος αλλά και του 15μελούς μαθητικού συμβουλίου της εκάστοτε σχολικής μονάδας (Εθνικό Τυπογραφείο, 2011).

Στις εκλογές του 5μελούς συμμετέχουν ως υποψήφιοι, μέλη της εφορευτικής επιτροπής και ψηφοφόροι μόνο μαθητές του κάθε τμήματος χωριστά. Ενώ, στις εκλογές του 15μελούς μαθητικού συμβουλίου συμμετέχουν ως υποψήφιοι, μέλη της εφορευτικής επιτροπής αλλά και ψηφοφόροι μόνο μαθητές της εκάστοτε σχολικής μονάδας. Οι εκλογικές διαδικασίες υλοποιούνται με την μορφή της Τυπικής Ψηφοφορίας (ΤΨ), δηλαδή με καταχώρηση σε χάρτινα ψηφοδέλτια των ονομάτων των υποψηφίων. Εν συνεχεία οι ψηφοφόροι επιλέγουν τα ονόματα των υποψηφίων (5 στις εκλογές του 5μελούς και 7 του 15μελούς) που τους αντιπροσωπεύουν και τοποθετούν τα ψηφοδέλτια σε κάλπες. Τα ψηφοδέλτια τα συλλέγουν, τα ελέγχουν και τα καταμετρούν τα μέλη των εφορευτικών επιτροπών. Και οι δύο μαθητικές εκλογές γίνονται στις αρχές κάθε νέου σχολικού έτους.

Η παρούσα έρευνα υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της διερεύνησης των στάσεων των μαθητών της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΔΕ) ως προς την υλοποίηση της εκλογικής διαδικασίας του 15μελούς μέσω Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας (ΗΨ), δηλαδή μέσω της χρήσης ενός πληροφοριακού συστήματος για τη συλλογή ηλεκτρονικών ψηφοδελτίων. Πρέπει να σημειώσουμε ότι αντίστοιχες ερευνητικές προσπάθειες δεν έχουν διεξαχθεί στον εκπαιδευτικό χώρο και ούτε έχει πέσει στην αντίληψη μας (Σαλαβασιδής και Οικονομίδης, 2012). Παρακάτω αναλύουμε τη μεθοδολογία και τα βασικά δεδομένα που συλλέξαμε. Επίσης παραθέτουμε και τα πρώτα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε.

### Μεθοδολογία

Καταβλήθηκε ιδιαίτερη προσπάθεια, στα πλαίσια της ερευνητικής δεοντολογίας (Cohen, Manion & Morrison, 2008; Grawitz, Brimo & Jahoda, 2003; Robson, 2007), ώστε οι μαθητές να ενημερωθούν για την παρούσα έρευνα, να κατανοήσουν το θέμα και το περιεχόμενο της. Δόθηκαν εγγυήσεις ανωνυμίας (πριν τη συμμετοχή των μαθητών), ώστε να λάβουμε τη συγκατάθεση τους (Cohen et al., 2008; Robson, 2007). Ένδεχόμενη μη σωστή ενημέρωση των μαθητών θα δυσκόλευε τη συλλογή των δεδομένων και θα ήταν εκτός του πλαισίου της ευρύτερα αποδεκτής ερευνητικής δεοντολογίας.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε είναι το SEQAEV (Secondary Education's students Questionnaire on measuring their Attitudes towards Electronic Voting). Το SEQAEV δημιουργήθηκε με σκοπό να μετρήσει τις στάσεις των μαθητών της ΔΕ προς την ΗΨ (Salavasidis, 2012). Το εν λόγω ερωτηματολόγιο αρχικά ελέγχθηκε από 12 μαθητές της ΔΕ (Ενιαίου Λυκείου και ΕΠΑΛ), με τροποποιημένη έκδοση του QAS-99 των Willis και Lessler (1999).

Τα λάθη για τα οποία ελέγχθηκε το SEQAEV μέσω του εργαλείου ελέγχου (δηλαδή της τροποποιημένης έκδοσης του QAS-99) είναι:

- ορθογραφικά λάθη,
- συντακτικά λάθη,
- νοηματικά λάθη,
- ασαφείς ή δυσνόητες οδηγίες,
- ασαφείς ή δυσνόητες ερωτήσεις,
- ενοχλητικές ερωτήσεις και
- ερωτήσεις με προσβλητικό περιεχόμενο.

Επίσης ελέγχθηκε για τις διαθέσιμες επιλογές ή κατηγορίες ανά ερώτηση, δηλαδή εάν περιλάμβανε η κάθε ερώτηση:

- τεχνικούς (δυσνόητους) όρους,
- ασαφείς επιλογές ή κατηγορίες,
- ελλιπείς επιλογές ή κατηγορίες,
- αλληλοκαλυπτόμενες επιλογές ή κατηγορίες και
- λογική σειρά εμφάνισης των επιλογών ή κατηγοριών.

Πριν γίνει η διανομή του ερωτηματολογίου, παράλληλα με τον έλεγχο-αξιολόγηση που προαναφέραμε, υπήρξε και δοκιμαστική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου SEQAEV σε βάσει χορήγησης-επαναχορήγησης (Cohen et al., 2008; Robson, 2007), στους 12 μαθητές ΔΕ (οι ίδιοι μαθητές οι οποίοι ανέλαβαν και τον έλεγχο του SEQAEV). Η χρονική απόσταση μεταξύ των δύο δοκιμαστικών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου ήταν 10 ημέρες. Τα αποτελέσματα ήταν σχεδόν

πανομοιότητα (κατά 99%), αλλά και η όποια απόκλιση σε απαντήσεις κάποιων διατεταγμένων μεταβλητών (ordinal variables) που παρατηρήθηκε ήταν γενικά αμελητέα.

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε μέσω των Εγγράφων της Google (Google Documents) και το ενεργοποιούσαμε μόνο όταν επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί για να διασφαλίσουμε την αξιοπιστία των συλλεχθέντων δεδομένων.

### Δείγμα

Ο πληθυσμός στον οποίο στοχεύει η παρούσα έρευνα είναι οι μαθητές της ανώτερης ΔΕ, N=159315, για το έτος 2011 (United Nations, 2011), ανεξαρτήτως από τον τύπο του σχολείου φοίτησης. Το δείγμα είναι 135 μαθητές της ανώτερης ΔΕ. Το σύνολο των μαθητών προέρχονται από την ίδια σχολική μονάδα (Επαγγελματικό Λύκειο, ΕΠΑΛ), το γεγονός αυτό καθιστά τα αποτελέσματα της έρευνας μη γενικεύσιμα. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ηλεκτρονικά και δόθηκαν οι απαραίτητες εισαγωγικές οδηγίες στους μαθητές. Επίσης διασφαλίστηκε ότι θα απαντήσει κάθε μαθητής μόνο ένα ερωτηματολόγιο με την παρουσία του ερευνητή κατά τη συμπλήρωση αλλά και με την απενεργοποίηση του ερωτηματολογίου (μη αποδοχή επιπλέον ερωτηματολογίων) μετά την ολοκλήρωση κάθε περιόδου συμπλήρωσης (κάθε περίοδος αντιστοιχούσε σε μια συγκεκριμένη ώρα που κάθε τμήμα συμμετείχε στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου).

Βέβαια, τα αποτελέσματα παρουσιάζουν μια πρώτη εικόνα για τη στάση των μαθητών απέναντι στην ΗΥ. Τα συμπεράσματα είναι ενδεικτικά και ως προς το γεγονός τις επαφής με νέες τεχνολογίες, και τις αντίστοιχες τεχνολογικές υλοποιήσεις τους, οι οποίες τείνουν να αντικαταστήσουν πολλές καθημερινές εργασίες και διαδικασίες.

### Αποτελέσματα

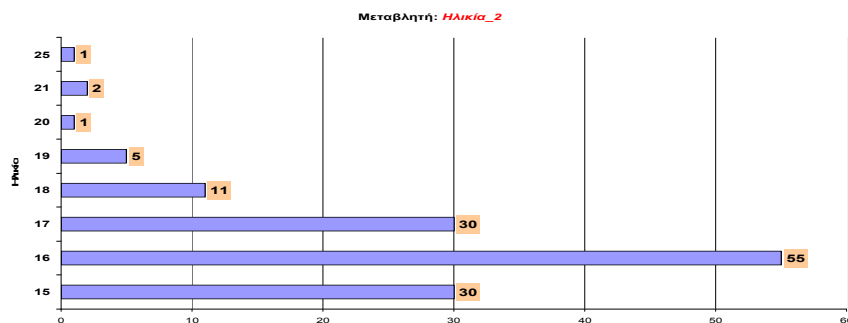
Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η κατανομή των μαθητών βάσει του φύλου. Το 50,4% (N=68) των συμμετεχόντων είναι κορίτσια, ενώ το 49,6% (N=67) των συμμετεχόντων είναι αγόρια.

**Πίνακας 1. Η κατανομή των μαθητών βάσει του φύλου**

	Συχνότητα	%
Κορίτσι	68	50,4
Αγόρι	67	49,6
<b>Σύνολο</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>

Στο Σχήμα 1 παρουσιάζεται η αναλυτική ηλικιακή κατανομή των μαθητών. Παρατηρούμε ότι το 93.3% (N=126) των μαθητών ανήκουν στην τυπική ηλικιακή ομάδα που συναντάμε στην ανώτερη ΔΕ, δηλαδή από 15 έως και 18 ετών. Το 6.00% (N=9) είναι από 19 έως και 21 ετών, ενώ υπάρχει και ένας μαθητής (αντιστοιχεί στο 0.70%) ο οποίος είναι 25.

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η κατανομή των μαθητών βάσει της ειδικότητας. Οι μαθητές ανήκουν σε δύο τομείς, τον τομέα Πληροφορικής και Δικτύων Η/Υ (ΠΔ) το 59.3% (N=80) και τον τομέα Υγείας και Πρόνοιας (ΥΠ) το 40.7% (N=55).

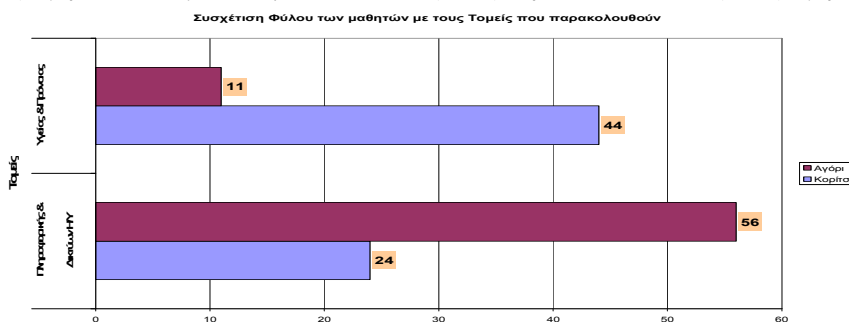


Σχήμα 1. Αναλυτική ηλικιακή κατανομή των μαθητών

Πίνακας 2. Η κατανομή των συμμετεχόντων ανά τομέα παρακολούθησης μαθημάτων

	Συχνότητα	%
Πληροφορικής και Δικτύων Η/Υ	80	59.3
Υγείας και Πρόνοιας	55	40.7
<b>Σύνολο</b>	<b>135</b>	<b>100.0</b>

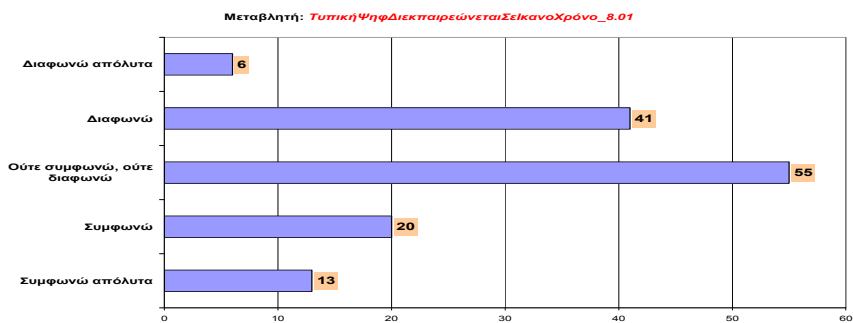
Στο Σχήμα 2 παρουσιάζεται η συσχέτιση του φύλου των μαθητών με τους τομείς στους οποίους φοιτούν (variables cross-tabulation). Στον τομέα ΠΔ φοιτούν 30.00% (N=24) κορίτσια και 70.00% (N=56) αγόρια. Στον τομέα ΥΠ φοιτούν 80.00% (N=44) κορίτσια και 20.00% (N=11) αγόρια.



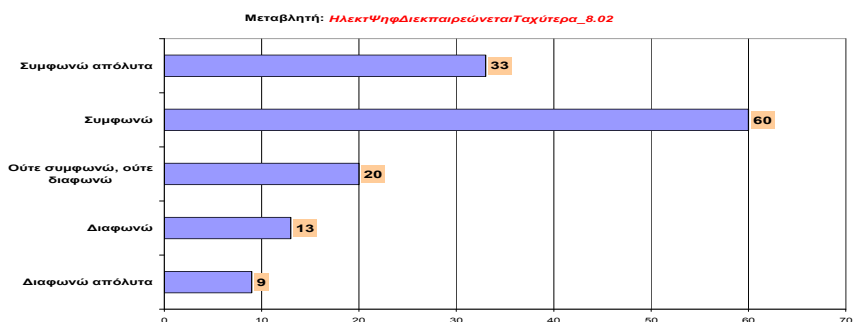
Σχήμα 2. Η συσχέτιση του φύλου των μαθητών με τους τομείς που παρακολουθούν

Στο Σχήμα 3 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Η τυπική ψηφοφορία διεκπεραιώνεται σε ικανοποιητικά χρονικά πλαίσια». Το 24.4% (N=33) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα, ενώ το 34.8% (N=47) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 40.7% (N=55) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.

Στο Σχήμα 4 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Η ηλεκτρονική ψηφοφορία διεκπεραιώνεται ταχύτερα σε σχέση με την τυπική ψηφοφορία». Το 16.3% (N=22) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 68.8% (N=99) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 14.8% (N=20) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.

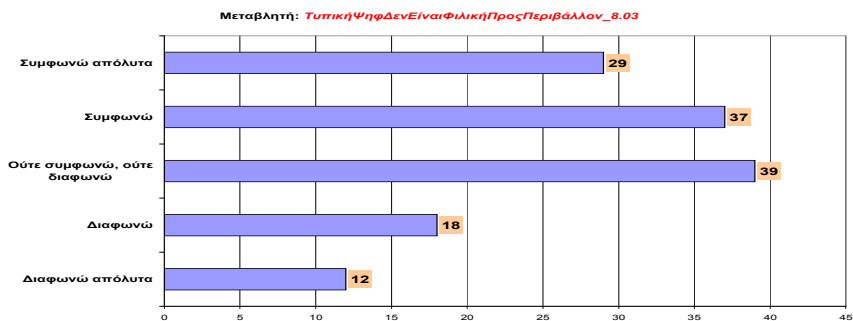


Σχήμα 3. Η διεκπεραίωση ΤΨ σε ικανοποιητικό χρονικό πλαίσιο



Σχήμα 4. Η διεκπεραίωση της ΗΨ γίνεται ταχύτερα από την ΤΨ

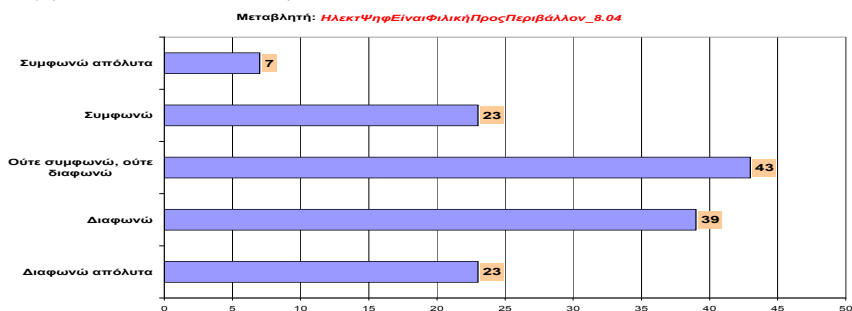
Στο Σχήμα 5 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Η τυπική ψηφοφορία δεν είναι φιλική προς το περιβάλλον». Το 22.2% (N=30) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 48.9% (N=66) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 28.9% (N=39) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



Σχήμα 5. Η ΤΨ δεν είναι «φιλική» προς το περιβάλλον

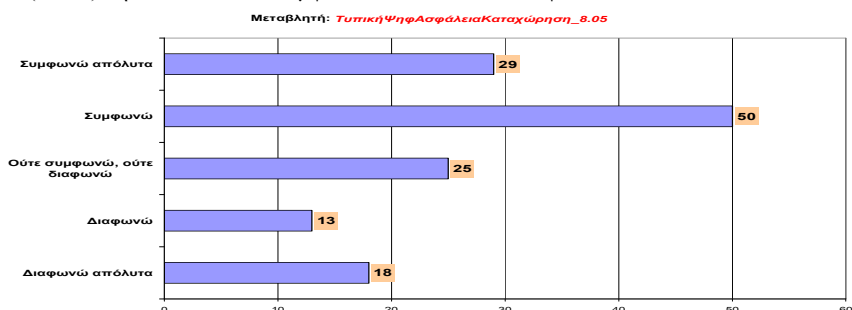
Στο Σχήμα 6 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Η ηλεκτρονική ψηφοφορία είναι φιλική προς το περιβάλλον». Το 45.9% (N=62) διαφωνεί ή διαφωνεί

απόλυτα, ενώ το 22.2% (N=30) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 31.9% (N=43) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



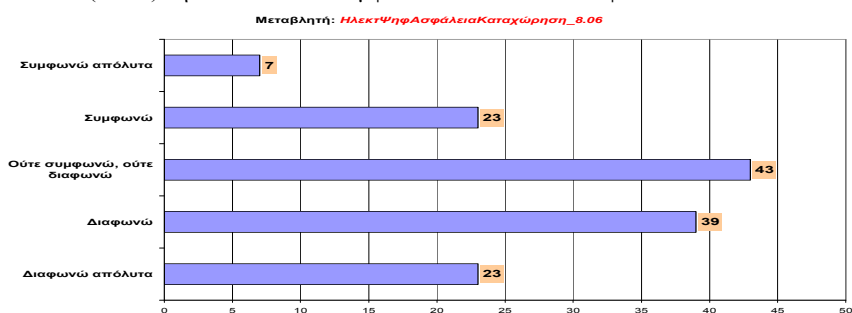
Σχήμα 6. Η ΗΨ είναι «φιλική» προς το περιβάλλον

Στο Σχήμα 7 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Η τυπική ψηφοφορία προσφέρει ασφάλεια στην σωστή καταχώρηση της κάθε ψήφου». Το 23.0% (N=31) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 58.5% (N=79) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 18.5% (N=25) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



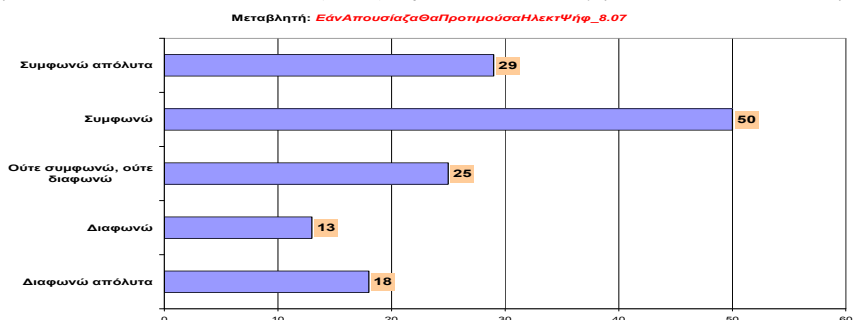
Σχήμα 7. Η ΤΨ προσφέρει ασφάλεια στην καταχώρηση

Στο Σχήμα 8 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Η ηλεκτρονική ψηφοφορία προσφέρει ασφάλεια στην σωστή καταχώρηση της κάθε ψήφου». Το 45.9% (N=62) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 22.2% (N=30) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 31.9% (N=43) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



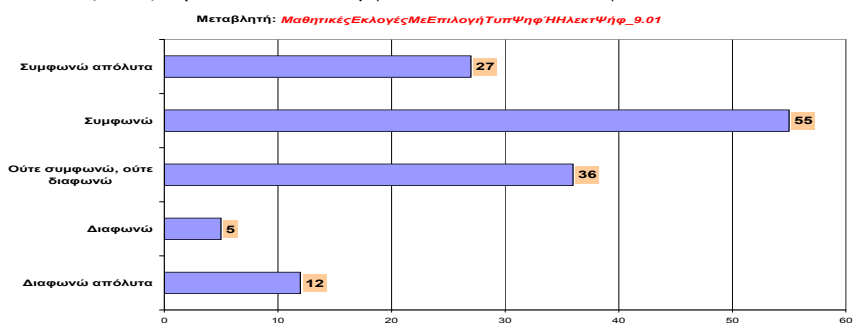
Σχήμα 8. Η ΗΨ προσφέρει ασφάλεια στην καταχώρηση

Στο Σχήμα 9 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές με την πρόταση «Σε περίπτωση απουσίας (για οποιοδήποτε λόγο) από το σχολείο κατά τη διεξαγωγή εκλογών, θα προτιμούσα να χρησιμοποιήσω ηλεκτρονικά μέσα για να ψηφίσω», εφόσον βέβαια παρέχεται αυτή η δυνατότητα. Το 23.0% (N=31) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 58.5% (N=79) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 18.5% (N=25) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



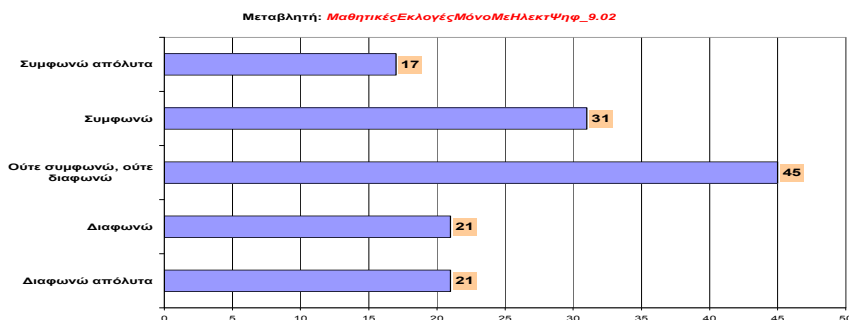
**Σχήμα 9. Σε περίπτωση απουσίας από το σχολείο την ημέρα διεξαγωγής των εκλογών θα προτιμούσα να χρησιμοποιούσα ηλεκτρονικά μέσα (εφόσον υπήρχε η δυνατότητα)**

Στο Σχήμα 10 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές να συμμετάσχουν σε «Μαθητικές εκλογές που θα διεξάγονταν με δυνατότητα ο μαθητής να επιλέξει μεταξύ τυπικής ψήφου ή ηλεκτρονικής ψήφου», δηλαδή να χρησιμοποιηθεί μεικτό σχήμα ψηφοφορίας. Το 12.6% (N=17) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 60.7% (N=82) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 26.7% (N=36) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



**Σχήμα 10. Συμμετοχή των μαθητών σε μεικτό σχήμα ψηφοφορίας, δηλαδή με τη δυνατότητα ο μαθητής να επιλέγει μεταξύ ΤΨ και ΗΨ**

Στο Σχήμα 11 παρουσιάζεται πόσο συμφωνούν ή διαφωνούν οι μαθητές να συμμετάσχουν σε «Μαθητικές εκλογές που θα διεξάγονταν αποκλειστικά με ηλεκτρονική ψηφοφορία», δηλαδή χωρίς να δίνεται δυνατότητα επιλογής του τύπου της ψηφοφορίας. Το 31.2% (N=42) διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα, ενώ το 35.6% (N=48) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Το λοιπό 33.3% (N=45) δηλώνει ότι ούτε συμφωνεί αλλά και ούτε διαφωνεί.



Σχήμα 11. Συμμετοχή των μαθητών σε ψηφοφορία μόνο με ηλεκτρονικά μέσα

Επιπλέον, διεξήχθη ανάλυση αξιοπιστίας (reliability analysis) στις μεταβλητές 8.01, 8.02, 8.03, 8.04, 8.05, 8.06, και 8.07. Η αξία του δείκτη Alpha του Cronbach εμφάνισε 0.660, δηλαδή παρουσίασε ελαφρώς αποδεκτή αξιοπιστία της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε (Cohen et al., 2008; Connolly, 2007; Robson, 2007).

### Εγκυρότητα και αξιοπιστία του SEQAEV

Όσον αφορά την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου SEQAEV, λαμβάνοντας υπόψη ότι σχεδιάστηκε πρόσφατα και δεν έχουν υλοποιηθεί αρκετές έρευνες με αυτό, πρέπει να ακολουθήσουν βελτιώσεις, ή και επανασχεδιασμός εάν κριθεί απαραίτητος αλλά και η παρά πέρα ερευνητική χρήση του (Cohen et al., 2008; Robson, 2007). Βέβαια, μπορούμε να πούμε ότι το ερωτηματολόγιο SEQAEV αποδείχθηκε για τη μέτρηση του φαινομένου για το οποίο κατασκευάστηκε, δηλαδή τη μέτρηση της στάσης των μαθητών απέναντι στην ηλεκτρονική ψηφοφορία, ότι πράγματι τη μετράει και έτσι δείχνει Εσωτερική Εγκυρότητα (Internal Validity). Για Εξωτερική Εγκυρότητα (External Validity) πρέπει να χρησιμοποιηθούν πολύ ευρύτερα δείγματα, ώστε να είμαστε σε θέση να γενικεύσουμε τα αποτελέσματα στον υπό διερεύνηση πληθυσμό (Cohen et al., 2008; Robson, 2007). Επίσης το SEQAEV εμφανίζει Δομική Εγκυρότητα (Construct Validity), δεδομένου ότι στην πραγματικότητα είναι ένα "μέτρο" των αισθημάτων, πεποιθήσεων και των εμπειριών των μαθητών προς την ηλεκτρονική ψηφοφορία (Cohen et al., 2008; Robson, 2007).

Η αξιοπιστία του εργαλείου έχει αποδειχθεί ότι είναι υψηλή, δεδομένου ότι για τη διαδικασία χορήγησης-επαχρήγησης (test-retest) οι μαθητές απάντησαν σχεδόν πανομοιότυπα και στις δύο χορηγήσεις. Η αξιοπιστία της ερευνητικής διαδικασίας διασφαλίστηκε με την προσωπική εμπλοκή του ερευνητή στην παρουσίαση της έρευνας στους μαθητές αλλά και την ταυτόχρονη εποπτεία κατά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων για να διασφαλιστεί η συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου ανά μαθητή αλλά και να απαντηθούν πιθανά ερωτήματα. Το ερωτηματολόγιο ήταν διαθέσιμο μόνο κατά τα διαστήματα που γινόταν η συμπλήρωση του υπό την εποπτεία του ερευνητή για να αποφευχθεί το φαινόμενο της συμπλήρωσης πλέον του ενός ερωτηματολογίου.

### Συμπεράσματα

Το δείγμα μας περιέχει σχεδόν ίδιο αριθμό κοριτσιών (N=68) και αγοριών (N=67). Παρατηρούμε όμως ότι στον τομέα ΠΔ υπάρχουν περισσότερα από τα διπλάσια αγόρια. Το ποσοστό των αγοριών που παρακολούθησαν τον τομέα ΠΔ είναι 70.0% (N=56) προς το σύνολο των μαθητών (N=80) που παρακολούθησαν τον τομέα και το υπόλοιπο μόλις 30.0% (N=24) είναι μαθήτριες. Αντίστοιχα παρατηρούμε ότι στον τομέα ΥΠ σε ένα σύνολο 55 μαθητών το φαινόμενο αντιστρέφεται, δηλαδή έχουμε να παρακολουθούν τον τομέα 80.0% (N=44) κορίτσια και μόνο ένα 20.0% (N=11) αγόρια. Επίσης πλειονότητα των μαθητών που συμμετείχε στην έρευνα είναι μέσα στα φυσιολογικά ηλικιακά



πλαίσια, δηλαδή από 15 έως 18 (N=126), και μόλις 9 άτομα έχουν μεγαλύτερη από την, τυπικά αναμενόμενη, ηλικία.

Εντύπωση κάνει το γεγονός ότι το ένα τέταρτο σχεδόν των μαθητών, 24.4% (N=33) θεωρεί ότι η ΤΨ διεκπεραιώνεται σε ικανοποιητικό χρονικό πλαίσιο. Ενώ το 68.80% (N=99) των μαθητών πιστεύουν ότι η ΗΨ διεκπεραιώνεται ταχύτερα από την ΤΨ. Το ότι πιστεύουν ότι είναι ταχύτερη η ΗΨ σε σχέση με την ΤΨ βασίζεται στο γεγονός ότι θεωρούν ότι ο εκάστοτε μαθητής θα ψηφίσει γρηγορότερα και ότι η έκδοση των τελικών αποτελεσμάτων θα γίνει γρηγορότερα.

Ός προς τη φιλικότητα προς το περιβάλλον, το 48.9% (N=66) των μαθητών θεωρεί ότι η ΤΨ δεν είναι «φιλική» προς το περιβάλλον, γεγονός που βασίζεται εξ' ολοκλήρου στη χρήση των χάρτινων ψηφοδελτίων. Το μεγάλο ποσοστό των μαθητών που δεν συμφωνεί με την άποψη ότι η ΤΨ δεν είναι «φιλική» προς το περιβάλλον, δείχνει ότι δεν θεωρούν τη χρήση χάρτινων ψηφοδελτίων επιβλαβή και αυτό ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι συνηθίζεται τα ψηφοδέλτια να δημιουργούνται από ανακυκλωμένο χαρτί. Μόνο ένα 22.2% (N=30) θεωρεί ότι η ΗΨ είναι «φιλική» προς το περιβάλλον, γεγονός που βασίζεται στην απουσία χάρτινων ψηφοδελτίων. Το 77.8% δεν ενστερνίζεται την «φιλικότητα» της ΗΨ πιθανολογούμε λόγω των υλικών με τα οποία είναι κατασκευασμένες οι ηλεκτρονικές συσκευές.

Σημαντικό ποσοστό των μαθητών, 58.5% (N=79), θεωρεί ότι η καταχώρηση των ψήφων κατά την ΤΨ είναι ασφαλής και παράλληλα το 45.9% (N=62) των μαθητών θεωρούν ότι η ΗΨ δεν προσφέρει ικανή ασφάλεια στην καταχώρηση των ηλεκτρονικών ψήφων. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές δείχνουν ότι είναι ενήμεροι για τους πιθανούς κινδύνους της χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών και την πιθανότητα αλλοίωσης των αποτελεσμάτων.

Μεγάλο ποσοστό μαθητών, 58.5% (N=79) δηλώνουν ότι θα επιθυμούσαν να ψηφίσουν χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά μέσα εάν κατά την ημέρα της εκλογικής διαδικασίας απουσίαζαν από το σχολείο. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς δείχνει το αυξημένο ενδιαφέρον των νέων για συμμετοχή στα κοινά. Παράλληλα ενισχύεται και η άποψη ότι οι «ψηφιακοί γηγενείς» (digital natives) έχουν ιδιαίτερη εξοικείωση με την χρήση των διαφόρων τεχνολογιών, στην περίπτωση μας τους υπολογιστές για την καταχώρηση της ηλεκτρονικής ψήφου, και είναι πιο θετικοί στη χρήση αυτών (Prensky, 2001).

Όσον αφορά τη συμμετοχή σε μαθητικές εκλογές που θα δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν να ψηφίσουν είτε με χάρτινο ψηφοδέλτιο είτε με ηλεκτρονικό ψηφοδέλτιο (μεικτό σχήμα ψηφοφορίας), εξίσου σημαντικό ποσοστό, 60.7% (N=82), δηλώνει ότι θα συμμετείχε, ενώ στην περίπτωση της διενέργειας μαθητικών εκλογών μόνο με ηλεκτρονικά μέσα, οι μαθητές διχάζονται καθώς το 35.6% (N=48) θα συμμετείχε ενώ το 31.2% (N=42) δεν θα συμμετείχε στις εκλογές. Συμπεραίνουμε ότι οι μαθητές ενώ οι 6 στους 10 μαθητές θα ψήφιζαν σε περίπτωση απουσίας με ηλεκτρονικά μέσα, από την άλλη δεν αποδέχονται άκριτα την απόλυτη χρήση ηλεκτρονικών μέσων για την διενέργεια των εκλογών. Αυτά τα ευρήματα συμφωνούν και με τα ευρήματα μεικτής ψηφοφορίας, που υλοποίησαν οι Σαλαβασιδής και Οικονομίδης (2012) σε πλήθος 285 μαθητών στην ίδια σχολική μονάδα. Στην εν λόγω έρευνα-ψηφοφορία προηγήθηκε στις προτιμήσεις των μαθητών η διενέργεια εκλογών με χρήση της ΤΨ με 32.28% (N=92), ακολούθησε η διενέργεια εκλογών με μεικτό σχήμα ψηφοφορίας (Τυπικής και Ηλεκτρονικής, με δικαίωμα στο μαθητή να επιλέξει τον τρόπο κατάθεσης της ψήφου) με 27.72% (N=79) και η διενέργεια εκλογών με ηλεκτρονικά μέσα έλαβε μόλις 20.7% (N=59).

Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι οι μαθητές δεν απορρίπτουν την υπάρχουσα μορφή διενέργειας των εκλογών, δηλαδή την ΤΨ. Η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων δεν τους είναι αδιάφορη, αλλά δεν επιθυμούν την απόλυτη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων.

Τέλος, η συνάφεια των μεταβλητών (8.01, 8.02, 8.03, 8.04, 8.05, 8.06, και 8.07) ενισχύει την αξιοπιστία του SEQAEV (Cohen et al., 2008; Robson, 2007).

## Επίλογος

Σε αυτή την έρευνα έγινε προσπάθεια να καταγράψουμε τις στάσεις 135 μαθητών ΔΕ, ενός ΕΠΑΛ, ως προς την υλοποίηση ΗΨ.

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι οι μαθητές δείχνουν επιφυλάξεις ως προς την απόλυτη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων, παρά το γεγονός ότι ανήκουν στη γενιά που έχει χαρακτηριστεί από πολλούς ως «ψηφιακοί γηγενείς» (Palfrey and Gasser, 2008; Prensky, 2001). Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει οι μαθητές της ΔΕ απορρίπτουν τη χρήση τους, αντίθετα δείχνουν μια θετική στάση απέναντι στην χρήση των ηλεκτρονικών μέσων καθώς δηλώνουν ότι θα συμμετείχαν με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων σε μαθητική εκλογική διαδικασία σε περίπτωση που θα έλειπαν από το σχολείο (58,5%, N=79).

Οι μαθητές δείχνουν μεγαλύτερη προτίμηση προς την υλοποίηση μαθητικών εκλογών με τη χρήση μεικτού σχήματος ψηφοφορίας σε σχέση με την αποκλειστική χρήση ηλεκτρονικών μέσων, η οποία θεωρούν ότι δεν είναι ασφαλής. Τέλος, με αυτή τους την επιλογή, δίνουν τη δυνατότητα στον κάθε μαθητή να αποφασίσει αυτόνομα και να επιλέξει ελεύθερα (όπως ορίζουν τα δημοκρατικά ιδεώδη που διδάσκονται από το σχολείο) τον τρόπο με τον οποίο θέλει να καταθέσει τη ψήφο, με χάρτινη ψήφο και κάλπη ή με ηλεκτρονικό υπολογιστή και ηλεκτρονική ψήφο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την εισαγωγή ενός νέου μοντέλου υλοποίησης των μαθητικών εκλογικών διαδικασιών, του μοντέλου της μεικτής ψηφοφορίας. Αρχικά προτείνουμε να γίνει πιλοτική υλοποίηση σε μικρό αριθμό Γυμνασίων, Ενιαίων Λυκείων και ΕΠΑΛ και να ακολουθήσει αξιολόγηση της δράσης.

### Αναφορές

- Berners-Lee, T. (2011). *Web access is a human right*, (Brodkin, J. ed.). Retrieved 7/8/2011, available at <http://www.networkworld.com/news/2011/041211-mit-berners-lee.html>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Connolly, P. (2007). *Quantitative Data Analysis in Education -A critical introduction using SPSS*. New York: Routledge.
- Grawitz, M., Brimo, A., & Jahoda, M. (2003). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία και τις Τεχνικές των Κοινωνικών Ερευνών*, Φίλιας, Β. (ed), Αθήνα: Gutenberg.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants: do they really think differently?* On the Horizon, 9(6), pp. 1–6.
- Robson, C. (2007). *Η Έρευνα του Πραγματικού Κόσμου: Ένα Μέσον για Κοινωνικούς Επιστήμονες και Επαγγελματίες Ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.
- Salavasidis, P. K. (2012). *Exploring the Attitudes of Students in Tertiary and Upper Secondary Education Towards Electronic Voting and Employment of an Electronic Voting*. Retrieved 20 November 2012, available at <http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/15258>
- United Nations, (2011). *Upper Secondary education school age population – Greece*. United Nations. Retrieved 13 December 2011 from [http://data.un.org/Data.aspx?q=secondary+school+age+population&d=UNESCO&f=series%3aSAP\\_23E](http://data.un.org/Data.aspx?q=secondary+school+age+population&d=UNESCO&f=series%3aSAP_23E).
- West, D. M. (2005). *Digital Government, Technology and Public Sector Performance*. Princeton: Princeton University Press.
- Willis, G. B., & Lessler, J. T. (1999). *Question Appraisal System - QAS-99*. Retrieved 30 July 2011, available at <http://appliedresearch.cancer.gov/areas/cognitive/qas99.pdf>
- Εθνικό Τυπογραφείο (2011). *ΦΕΚ 619-1986*. Ανακτήθηκε στις 9 Αυγούστου 2011, από <http://www.et.gr>
- Σαλαβασίδης, Π. Κ. (2011). Δίκτυα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης: Η περίπτωση της Ελλάδας (e-Government Networks: The case of Hellas). *Εργασίες στα Δίκτυα Υπολογιστών (Β' Εξάμηνο)*, ΔΠΜΣ Πληροφορικά Συστήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Καθηγητής Οικονομίδης Α.Α. (Επιμ.). Θεσσαλονίκη: CONTA Lab. Ανακτήθηκε στις 10 Φεβρουαρίου 2012, από [http://conta.uom.gr/conta/ekpaideysh/metaptyxiaka/technologies\\_diktywn/ergasies/2011/e-Government%20Networks%20-%20The%20case%20of%20Hellas.pdf](http://conta.uom.gr/conta/ekpaideysh/metaptyxiaka/technologies_diktywn/ergasies/2011/e-Government%20Networks%20-%20The%20case%20of%20Hellas.pdf)
- Σαλαβασίδης, Π. Κ., & Οικονομίδης, Α. Α. (2012). Ηλεκτρονική Ψηφοφορία: Η άποψη των μαθητών. *Πρακτικά του Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής*. Πάτρα: ΠΕΚΑΠ.
- Χρυσόγονος, Κ. Χ. (2003). *Συνταγματικό Δίκαιο*, σελ. 409-434. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα Α.Ε.