

Ηλεκτρονική Ψηφοφορία: Η άποψη των μαθητών

Π. Κ. Σαλαβασίδης¹, Α. Α. Οικονομίδης²

¹ Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ20, Μεταπτυχιακός Φοιτητής Δ.Π.Μ.Σ. Πληροφορικά Συστήματα, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, petros_salavasidis@sch.gr

² Καθηγητής και Πρόεδρος του Δ.Π.Μ.Σ. Πληροφορικά Συστήματα, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, economid@uom.gr

Περίληψη

Στη «ψηφιακή» καθημερινότητα του σήμερα, η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση φαντάζει ως ανάγκη. Οι «αυριανοί πολίτες», δηλαδή οι σημερινοί μαθητές πρέπει να έρθουν σε επαφή με υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία μπορεί να αποτελέσει το σημείο πρώτης επαφής των μαθητών με την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.

Υλοποιώντας μια πρώτη μικρή τυφλή ψηφοφορία, μελετήσαμε κατά πόσο στο πλαίσιο των εκλογών του 15μελούς μαθητικού συμβουλίου οι μαθητές ενός συγκεκριμένου Επαγγελματικού Λυκείου επιθυμούν, και εάν ναι με ποιο τρόπο, τη μελλοντική χρήση της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας. Τα αποτελέσματα, αν και μη γενικεύσιμα, δείχνουν μια θετική προδιάθεση προς την χρήση της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας παράλληλα με την Παραδοσιακή Ψηφοφορία (Τυπική Ψηφοφορία) στα πλαίσια των ενδοσχολικών εκλογών.

Λέξεις κλειδιά: ηλεκτρονική ψηφοφορία, μαθητές, λύκειο.

1. Εισαγωγή

Αναμφισβήτητα ζούμε σε μια εποχή καθημερινών εξελίξεων που έχουν ως επίκεντρο την τεχνολογία. Ιδιαίτερα μάλιστα την τεχνολογία που σχετίζεται με την Επιστήμη της Πληροφορικής. Οι Dale και Lewis (2002) και ο diSessa (2000), μεταξύ πολλών άλλων, συνηγορούν σε αυτή την άποψη.

Ο diSessa (2000), προχωρώντας ένα βήμα παραπάνω συγκρίνει τη σημερινή ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη του χώρου της Επιστήμης της Πληροφορικής και την ονομάζει Επανάσταση της Πληροφορίας, συγκρίνοντας τη και με τη Βιομηχανική Επανάσταση. Ο West (2005) επισημαίνει την ιδιαίτερη συνεισφορά που σε αυτή τη ραγδαία εξέλιξη έπαιξε και ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web), ως η κύρια χρησιμοποιούμενη υπηρεσία στο Διαδίκτυο.

2. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (Electronic Government ή e-Government) είναι ένας νέος, σχετικά, τομέας (Herrnson et al, 2008; West, 2005) ο οποίος προτείνει την αξιοποίηση των Πληροφοριακών Συστημάτων, αλλά και των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, γενικότερα στο πλαίσιο της «ορθολογικότερης» διακυβέρνησης των κρατών. Η Petrakaki (2008) τονίζει ότι η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση πρωτοστατεί σε εξελίξεις ανά τον κόσμο, βεβαίως αναγνωρίζοντας το

σπουδαίο ρόλο που έπαιξε η παγκόσμια εξάπλωση του Διαδικτύου. Αξίζει να αναφερθεί ότι στο πλαίσιο της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης γίνονται αναθεωρήσεις και βελτιώσεις των προσφερόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, με κύριους στόχους την τήρηση και παροχή αξιόπιστων ηλεκτρονικών υπηρεσιών με τελικό αποτέλεσμα την υψηλότερου επιπέδου εξυπηρέτηση των πολιτών και την ενίσχυση του αισθήματος της εμπιστοσύνης προς τις κυβερνήσεις (Berners-Lee, 2009; Herrnson et al, 2008; Petrakaki, 2008; West, 2005).

Στην Ελλάδα τα παραδείγματα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης είναι αρκετά, τόσο σε επίπεδο κεντρικής διοίκησης αλλά και τοπικής αυτοδιοίκησης. Στα πιο σημαντικά έργα μπορούμε να αναφέρουμε το Σύζευξις, την Διαύγεια, το TaxisNet, το e-School, το e-Trikala, κ.α (Σαλαβασιδής, 2011).

Στη χώρα μας η βάση για την αξιοποίηση της Επιστήμης της Πληροφορικής αλλά και των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών προς τη κατεύθυνση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης τίθεται από το ίδιο το Σύνταγμα της Ελλάδας με το Άρθρο 5α, παρ. 2., «Καθένας έχει δικαίωμα στην πληροφόρηση των εγγυήσεων των άρθρων 9, 9Α και 19.» (Βουλή των Ελλήνων, 2008).

Με αυτό τον τρόπο ο νομοθέτης θέτει τις βάσεις για την υλοποίηση δράσεων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και στην ελληνική επικράτεια. Δράσεις οι οποίες πρέπει να παρέχουν στον πολίτη, αλλά και τις επιχειρήσεις, όλες εκείνες τις δυνατότητες που προστάζει το Σύνταγμα. Παράλληλα με το Σύνταγμα έρχεται και η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα με το νόμο Ν.2472.1997 «Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» (Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, 1997) αλλά και με το νόμο Ν.3471/2006 «Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του Ν.2472.1997» (Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, 2006) να συμπληρώσει το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει και να διασφαλίσει την προστασία των ατομικών δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, εναρμονιζόμενη πλήρως με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές οδηγίες, 2002/58/EK και 2006/24/EK (Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, 2011).

2.1 Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Εκπαίδευση

Στο πλαίσιο των αλλαγών που εφαρμόζονται σε πολλούς τομείς της καθημερινότητας, έτσι και στο χώρο της εκπαίδευσης είναι επόμενο να χρησιμοποιούνται Πληροφοριακά Συστήματα στο πλαίσιο της ορθολογικότερης διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων (εκπαιδευτικών, σχολικών αιθουσών, βιβλίων κ.α.). Γνωστά παραδείγματα είναι αυτά του Survey.sch.gr για την καταγραφή και διαχείριση του εκπαιδευτικού και του μαθητικού δυναμικού των Σχολικών Μονάδων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης αλλά και του e-School. Με αυτές τις δύο εφαρμογές είναι δυνατή η λήψη αποφάσεων σε κεντρικό ή τοπικό επίπεδο μέσω της συλλογής και αξιοποίησης στατιστικών στοιχείων που τα δύο αυτά πληροφοριακά συστήματα παρέχουν.

2.2 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και μαθητές

Ενώ η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι πλέον μια πραγματικότητα, παρόλα αυτά δεν προσφέρεται κάποια ενημέρωση στους μαθητές για το τι είναι η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, ποιες οι επιμέρους χρήσεις/τομείς της και ποια τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα που αυτή έχει.

Οι μαθητές, ειδικότερα αυτοί των λυκείων (Ενιαίων Λυκείων αλλά και Επαγγελματικών Λυκείων) θα κληθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα να συμμετάσχουν ενεργά στην πολιτική αλλά και κοινωνική πραγματικότητα της χώρας. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, καθώς και όλες οι προεκτάσεις της δηλαδή η Ηλεκτρονική Δημοκρατία (e-Democracy), η Ηλεκτρονική Συμμετοχικότητα (e-Participation), η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία (e-Voting) κ.α., αποτελούν, άλλες φορές λιγότερο και άλλες περισσότερο, μέρος αυτής της πραγματικότητας που οι “αυριανοί πολίτες” θα κληθούν να αντιμετωπίσουν.

Γεννιέται ένα εύλογο και σοβαρό ερώτημα:

Πρέπει οι μαθητές να ενημερωθούν για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, και τις προεκτάσεις της, μέσα στα πλαίσια του Λυκείου;

Η απάντηση μοιάζει να είναι καταφατική αλλά και παράλληλα δεσμευτική για την κοινωνία. Σίγουρα οφείλουμε να ενημερώσουμε και να προετοιμάσουμε τους μαθητές για αυτή τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα. Σε αυτή την προετοιμασία των μαθητών η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία μπορεί να αποτελέσει σημείο πρώτης επαφής με την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και μια πρόγευση των δυνατοτήτων που η ηλεκτρονικές υπηρεσίες μπορούν να προσφέρουν στους πολίτες, εταιρίες, οργανισμούς και τα κράτη.

2.3 Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

Όπως προαναφέραμε ένας από τους τομείς της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης είναι και η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία (Electronic Voting ή e-Voting). Στην Ελλάδα η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία δεν έχει προχωρήσει σε επίπεδο υλοποίησης, όμως υπάρχουν έργα ερευνητικά προς αυτή τη κατεύθυνση. Παράδειγμα ελληνικού ερευνητικού έργου είναι το έργο ΠΙΝΥΚΑ (ΠΙΝΥΚΑ, 2011).

Η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία ως εφαρμογή στην διεξαγωγή εκλογών ή ψηφοφοριών έχει δείξει τα παρακάτω θετικά στοιχεία (Herrnson et al, 2008; Riera et al, 2003; Σαλαβασιδης, 2011; West, 2005):

- Ταχύτητα στην έκδοση των τελικών αποτελεσμάτων των εκλογικών διαδικασιών,
- Φιλικότητα προς το περιβάλλον,
- Δυνατότητα απομακρυσμένης ψήφου,
- Δυνατότητα ψήφου σε άτομα με ειδικές ανάγκες μέσω κατάλληλων ηλεκτρονικών συστημάτων, πχ. πληκτρολόγιο Braille,
- Αύξηση της συμμετοχικότητας των πολιτών, κ.α.

Από την άλλη πλευρά, στα αρνητικά της στοιχεία συγκαταλέγονται τα παρακάτω

(Herrnson et al, 2008; Riera et al, 2003; Σαλαβασιδής, 2011; Sharma, 2011; West, 2005):

- Κόστος λογισμικού και υλικού, εκπαίδευσης και επιτόπιας βοήθειας,
- Διασφάλιση της μυστικότητας της ψήφου του ψηφοφόρου,
- Διασφάλιση της ακεραιότητας της ψήφου του ψηφοφόρου,
- Διασφάλιση της μη αλλοίωσης των αποτελεσμάτων από κακόβουλο λογισμικό ή οποιασδήποτε μορφή επίθεσης (πχ. hackers), κ.α.

Στην περίπτωση υλοποίησης ηλεκτρονικών εκλογών σε σχολικές μονάδες τα πράγματα είναι σαφώς πιο απλά από την διεξαγωγή εκλογών, πχ. βουλευτικών. Επίσης είναι πιο εύκολο να διασφαλιστεί σε μεγάλο βαθμό και η μυστικότητα αλλά και η ακεραιότητα των ψήφων των μαθητών-ψηφοφόρων, καθώς το διακύβευμα των ενδοσχολικών εκλογών δεν είναι τόσο σημαντικό όσο πχ. των βουλευτικών.

3. Ερώτημα

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, δημιουργούνται πολλά ερωτήματα που αφορούν την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση αλλά και ειδικότερα την Ηλεκτρονική Ψηφοφορία στο χώρο της Εκπαίδευσης με επίκεντρο το χώρο των Λυκείων.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας το *ερευνητικό ερώτημα* το οποίο θα μας απασχολήσει είναι το εξής:

Με ποιο τρόπο επιθυμούν οι μαθητές να ψηφίζουν στο μέλλον για την ανάδειξη των 15μελών μαθητικών συμβουλίων;

3.1 Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα-ψηφοφορία συμμετείχαν 285 μαθητές (N). Οι μαθητές λόγω της φύσεως του ερευνητικού εργαλείου, τυφλής ψηφοφορίας, που χρησιμοποιήθηκε δεν διαχωρίστηκαν σε κορίτσια και αγόρια, ούτε σε τάξεις αλλά ούτε και σε ειδικότητες.

Η μόνη επιπλέον πληροφορία που μας ενδιαφέρει στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο τρόπος με τον οποίο τους δόθηκε η δυνατότητα να ψηφίσουν.

Ο τρόπος ψήφου:

- Παραδοσιακή Ψηφοφορία την οποία θα αναφέρουμε ως Τυπική Ψηφοφορία ή
- Ηλεκτρονική Ψηφοφορία,

θεωρούμε ότι μπορεί να παρουσιάσει προδιάθεση των μαθητών-ψηφοφόρων να ψηφίσουν υπέρ του τρόπου με τον οποίο κλήθηκαν να συμμετάσχουν στην παρούσα «εκλογική» διαδικασία.

Από τους 285 μαθητές, οι 215 μαθητές ψήφισαν μέσω Τυπικής Ψηφοφορίας και 70 μαθητές ψήφισαν μέσω Ηλεκτρονικής ψηφοφορίας.

3.2 Μέθοδος

Για να μπορέσουμε να εξάγουμε ένα πρώτο συμπέρασμα για τον τρόπο που θα

επέλεξαν, οι ίδιοι, οι μαθητές να ψηφίζουν στο μέλλον στο πλαίσιο των μαθητικών εκλογών για τα 15μελή μαθητικά συμβούλια, αποφασίσαμε να υλοποιήσουμε μια πρώτη μικρής κλίμακας τυφλή ψηφοφορία (μη συλλογή ατομικών δημογραφικών δεδομένων ανά ψήφο, παρά μόνο συλλογή της ψήφου). Η ψηφοφορία υλοποιήθηκε στο 1ο Επαγγελματικό Λύκειο Κιλκίς, στο πλαίσιο έρευνας για μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.

Αρχικά υπήρξε μια σύντομη 10λεπτή ενημέρωση των μαθητών-ψηφοφόρων για το πλαίσιο υλοποίησης της ψηφοφορίας και επιστημάνθηκε η προαιρετική φύση της συμμετοχής τους στη διαδικασία. Κατά συνέπεια δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές να μη συμμετάσχουν στη διαδικασία της ψηφοφορίας σε περίπτωση που δεν το επιθυμούσαν. Σε περίπτωση μη επιθυμίας συμμετοχής το μόνο που θα έπρεπε να κάνουν ήταν να δηλώσουν τη μη διάθεση συμμετοχής τους. Η δήλωση αυτή αφορούσε καθαρά στατιστικούς λόγους καθώς σε όλη τη διάρκεια δεν κρατήθηκαν προσωπικά στοιχεία των μαθητών-ψηφοφόρων ούτε ακόμα και για το φύλο των συμμετεχόντων.

Επίσης, στην ενημέρωση έγινε αναφορά στις δύο βασικές έννοιες που αφορούσε η ψηφοφορία, δηλαδή την Παραδοσιακή Ψηφοφορία (Τυπική Ψηφοφορία) και την Ηλεκτρονική Ψηφοφορία. Η διαδικασία της Τυπικής Ψηφοφορίας, επιστημάνθηκε ότι αφορά την χρήση χάρτινου ψηφοδέλιου και κάλπης για την συλλογή των ψήφων και τη χειρονακτική καταμέτρηση τους. Ενώ για την Ηλεκτρονική Ψηφοφορία η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή για την καταχώρηση αλλά και την τελική καταμέτρηση των ηλεκτρονικών ψηφοδελτίων.

Η ψηφοφορία υλοποιήθηκε την Πέμπτη, 19 Ιανουαρίου 2012, εντός των δύο πρώτων σχολικών ωρών της ημέρας και οι μαθητές ψήφισαν με μικτό τρόπο. Δηλαδή κάποια τμήματα ψήφισαν με χρήση χάρτινου ψηφοδέλιου και κάποια άλλα με τη χρήση ηλεκτρονικού ψηφοδέλιου μέσω πληροφοριακού συστήματος. Τα τμήματα που ψήφισαν μέσω του πληροφοριακού συστήματος, ήταν αυτά που εντός των δύο πρώτων ωρών είχαν μάθημα σε εργαστήριο πληροφορικής, συνεπώς η επιλογή έγινε τυχαία.

Η χρήση αυτών των δύο τρόπων συλλογής των ψήφων, αν και το δείγμα είναι μικρό μπορεί επίσης να παρουσιάσει μια ακόμα ενδιαφέρουσα παράμετρο στο τελικό αποτέλεσμα. Η παράμετρος αυτή σχετίζεται με το πόσο μπορεί η χρήση του πληροφοριακού συστήματος στην παρούσα ψηφοφορία να λειτουργήσει θετικά ή αρνητικά προς την επιλογή ενός τρόπου ψηφοφορίας.

Στην ψηφοφορία οι τρεις (3) επιλογές που είχαν οι μαθητές-ψηφοφόροι διαθέσιμες στο ψηφοδέλτιο ήταν (βλέπε Παράρτημα, Εικόνα 1):

- Επιθυμώ στο μέλλον η διαδικασία της εκλογής του 15μελούς Μαθητικού Συμβουλίου να γίνεται ΜΟΝΟ με την Τυπική διαδικασία ψηφοφορίας, δεν επιθυμώ να αλλάξει η υπάρχουσα διαδικασία,
- Επιθυμώ στο μέλλον η διαδικασία της εκλογής του 15μελούς Μαθητικού Συμβουλίου να γίνεται με ΜΙΞΗ της Τυπικής και της Ηλεκτρονικής διαδικασίας

ψηφοφορίας, όπου ο μαθητής-ψηφοφόρος θα μπορεί να επιλέξει να ψηφίσει είτε συμπληρώνοντας τη ψήφο του σε χαρτί είτε μέσω υπολογιστή να δηλώνει την ηλεκτρονική ψήφο του,

- Επιθυμώ στο μέλλον η διαδικασία της εκλογής του 15μελούς Μαθητικού Συμβουλίου να γίνεται ΜΟΝΟ με την Ηλεκτρονική διαδικασία ψηφοφορίας, όπου ο μαθητής-ψηφοφόρος θα δηλώνει την ηλεκτρονική ψήφο του μέσω υπολογιστή.

Επιπροσθέτως στο πλαίσιο της ψηφοφορίας υπήρξαν και επιπλέον τέσσερις (4) επιλογές εκτός των προαναφερθέντων. Αυτές είναι:

- Εκδήλωση επιθυμίας ΜΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ στην διαδικασία της ψηφοφορίας η οποία οδηγούσε στην καταμέτρηση των μαθητών, χωρίς όμως τήρηση προσωπικών δεδομένων,

- Η ταυτόχρονη επιλογή δύο (2) ή τριών (3) επιλογών του ψηφοδέλιου οδηγούσε σε ΑΚΥΡΟ ψηφοδέλτιο,

- Μη επιλογή μιας εκ των προτεινόμενων τριών (3) επιλογών του ψηφοδέλιου οδηγούσε σε ΛΕΥΚΟ ψηφοδέλτιο,

- Τέλος η μη παρουσία στην ώρα της ψηφοφορίας οδηγούσε στη καταμέτρηση ΑΠΟΝΤΟΣ ψηφοδέλιου.

Συνεπώς το πλήθος των πιθανών επιλογών που είχε καθένας μαθητής-ψηφοφόρος ήταν συνολικά επτά (7).

3.3 Αξιοπιστία

Για την διασφάλιση της αξιοπιστίας της ψηφοφορίας (Cohen et al, 2008) από πιθανή ρίψη άνω του ενός ψήφου από κάποιο μαθητή-ψηφοφόρο, έγιναν τα ακόλουθα:

- τηρήθηκε λίστα των τμημάτων που ψήφισαν,
- καταμετρήθηκε ανά τμήμα το πλήθος των μαθητών που ψήφισαν,
- καταμετρήθηκε ανά τμήμα το πλήθος των μαθητών που δεν θέλησαν να συμμετάσχουν,
- καταμετρήθηκε ανά τμήμα το πλήθος των μαθητών που απουσίαζαν και τέλος
- η συλλογή των τυπικών ψηφοδελτίων έγινε από εμάς την ώρα του μαθήματος με τη χρήση κάλπης, καθώς και τα ηλεκτρονικά ψηφοδέλτια καταχωρήθηκαν στον υπολογιστή του καθηγητή υπό τον έλεγχο του για να αποφευχθεί η πιθανότητα πολλαπλής ψήφου.

3.4 Εγκυρότητα

Η εγκυρότητα της ψηφοφορίας, ως ερευνητικού οργάνου, μπορεί να ελεγχθεί από την οπτική της **εγκυρότητας περιεχομένου** καθώς το ερώτημα που τέθηκε από την ψηφοφορία «Επιθυμώ στο μέλλον η διαδικασία της εκλογής του 15μελούς Μαθητικού Συμβουλίου να γίνεται...» έρχεται να δώσει απευθείας απάντηση στο ερευνητικό ερώτημα, «Με ποιο τρόπο θα επιθυμούσαν οι μαθητές να ψηφίζουν στο μέλλον για την ανάδειξη των 15μελών μαθητικών συμβουλίων», που διατυπώθηκε στο πλαίσιο της

παρούσας έρευνας (Cohen et al, 2008; Grawitz et al, 2003).

Παράλληλα η **εγκυρότητα δομήματος** διασφαλίζεται καθώς η ανάγκη απάντησης του παρόντος ερευνητικού ερωτήματος συναντάται στη σχετική βιβλιογραφία αλλά μπορεί να επίσης να καταλήξει σε οποιαδήποτε από τις απαντήσεις που ακολουθούν το ερώτημα (Cohen et al, 2008; Grawitz et al, 2003).

Υπάρχει διασφάλιση προς την **οικολογική εγκυρότητα** καθώς η παρούσα έρευνα δεν προσπαθεί να περιορίσει τις απαντήσεις των μαθητών-ψηφοφόρων ως προς την Τυπική Ψηφοφορία ή την Ηλεκτρονική Ψηφοφορία αλλά τους δίνει και την επιπλέον δυνατότητα σύνθεσης μεταξύ αυτών. Βεβαίως οι τελικές επιλογές των μαθητών-ψηφοφόρων είναι συνολικά επτά, γεγονός που δίνει ένα μεγάλο εύρος επιλογών στους μαθητές-ψηφοφόρους (Cohen et al, 2008).

Ως προς την **καταλυτική εγκυρότητα** πράγματι η παρούσα έρευνα μπορεί να οδηγήσει σε μια πρώτη ένδειξη της άποψης των μαθητών-ψηφοφόρων ως προς τον τρόπο με τον οποίο θα ήθελαν μελλοντικά να ψηφίζουν και συνεπώς να οδηγήσει σε μια νέα μελέτη αλλά και υλοποίηση των μελλοντικών μαθητικών εκλογών για 15μελή μαθητικά συμβούλια με τον τρόπο που θα καταδείξουν οι ίδιοι οι μαθητές-ψηφοφόροι (Cohen et al, 2008).

Η **εσωτερική εγκυρότητα** του υπό μελέτη ερωτήματος είναι υψηλή καθώς το αποτέλεσμα της ψηφοφορίας πράγματι θα δείξει την επιλογή που οι μαθητές-ψηφοφόροι θεωρούν πιο ιδανική για τον τρόπο με τον οποίο θα επιθυμούσαν να ψηφίζουν στο μέλλον στις μαθητικές εκλογές (Cohen et al, 2008; Grawitz et al, 2003).

Η **εξωτερική εγκυρότητα** όμως δεν διασφαλίζεται καθώς τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας δεν είναι δυνατόν να γενικευθούν, σε αυτό το στάδιο, για δύο κυρίως λόγους (Cohen et al, 2008; Grawitz et al, 2003). Ο πρώτος λόγος είναι το γεγονός ότι η ψηφοφορία υλοποιήθηκε μόνο σε ένα τύπο λυκείου, σε Επαγγελματικό Λύκειο στο οποίο μάλιστα υπήρχε και τομέας Πληροφορικής και Δικτύων, συνεπώς κάποιος μαθητής μπορεί να είναι γενικά πιο θετική ως προς τη γενικότερη χρήση της τεχνολογίας. Ο δεύτερος λόγος είναι το γεγονός ότι η υλοποίηση της ψηφοφορίας έγινε σε ένα μόνο σχολείο μιας μικρής επαρχιακής πόλης γεγονός το οποίο αποτυπώνει μονομερώς την επιθυμία μόνο μαθητών-ψηφοφόρων αντίστοιχων περιοχών χωρίς να είναι ενδεικτική για τους μαθητές-ψηφοφόρους που διαμένουν σε μεγαλύτερα αστικά κέντρα ή σε μικρότερους οικισμούς.

4. Ανάλυση

4.1 Τυπική Ψηφοφορία

Τα αποτελέσματα του τμήματος της ψηφοφορίας που υλοποιήθηκε μέσω της Τυπικής ψηφοφορίας (Πίνακας 1), πλήθος μαθητών που ψήφισαν με αυτό τη διαδικασία 215 (με 20 απόντες), παρουσιάζουν μια σημαντική προτίμηση των μαθητών-ψηφοφόρων προς την επιλογή Μόνο Τυπική ψηφοφορία με απόλυτο αριθμό 77 ψήφων που αντιστοιχεί σε ποσοστό 35,81%. Ακολουθεί η επιλογή Μίξη Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας με απόλυτο αριθμό ψήφων 60, δηλαδή 17 ψήφους λιγότερους από την προηγούμενη επιλογή, και ποσοστό 27,91%. Η επιλογή Μόνο Ηλεκτρονική Ψηφοφορία πήρε μόλις 39 ψήφους δηλαδή ποσοστό 18,14%. Αξίζει να σημειωθεί ότι μετρήθηκαν 14 Λευκά ψηφοδέλτια δηλαδή ένα ποσοστό 6,51% του συνόλου δεν επέλεξε καμία εκ των τριών διαθέσιμων επιλογών που βρίσκονταν πάνω στο ψηφοδέλτιο.

Πίνακας 1: Τυπική ψηφοφορία

	Αριθμός N	Σχετικό Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Μόνο Τυπική Ψηφοφορία	77	35,81%	35,81%
Μίξη Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας	60	27,91%	63,72%
Μόνο Ηλεκτρονική Ψηφοφορία	39	18,14%	81,86%
Λευκά	14	6,51%	88,37%
Άκυρα	1	0,47%	88,84%
Δεν ψήφισαν	4	1,86%	90,70%
Απόντες	20	9,30%	100,00%
Σύνολο	215	100,00%	

4.2 Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

Τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας που υλοποιήθηκε μέσω της Ηλεκτρονικής ψηφοφορίας (Πίνακας 2), με πλήθος μαθητών που ψήφισαν με αυτό τη διαδικασία 70 (με 7 απόντες), παρουσιάζουν μια σημαντική προτίμηση των μαθητών-ψηφοφόρων προς την επιλογή Μόνο Ηλεκτρονική ψηφοφορία με απόλυτο αριθμό 20 ψήφων που αντιστοιχεί σε ποσοστό 28,57%. Ακολουθεί η επιλογή Μίξη Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας με απόλυτο αριθμό ψήφων 19, δηλαδή μόλις 1 ψήφο μικρότερο από την προηγούμενη επιλογή, και ποσοστό 27,14%. Η επιλογή Μόνο Τυπική Ψηφοφορία πήρε 15 ψήφους δηλαδή ποσοστό 21,43%. Αξίζει να σημειωθεί ότι μετρήθηκαν 9 μαθητές που δήλωσαν Δεν ψηφίζω, δηλαδή μη επιθυμία συμμετοχής στη διαδικασία, ποσοστό 12,86% του συνόλου.

Πίνακας 2: Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

	Αριθμός N	Σχετικό Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Μόνο Τυπική Ψηφοφορία	15	21,43%	21,43%
Μίξη Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας	19	27,14%	48,57%
Μόνο Ηλεκτρονική Ψηφοφορία	20	28,57%	77,14%
Λευκά	0	0,00%	77,14%
Άκυρα	0	0,00%	77,14%
Δεν ψήφισαν	9	12,86%	90,00%
Απόντες	7	10,00%	100,00%
Σύνολο	70	100,00%	

4.3 Σύνθεση αποτελεσμάτων Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας

Παρατηρούμε ότι μεταξύ των δύο διαφορετικών τρόπων που έγινε η συλλογή των ψήφων για ακριβώς το ίδιο ερώτημα παρουσιάζεται μια σημαντική διαφορά ως προς το τελικό αποτέλεσμα.

Σε πρώτη ανάγνωση παρουσιάζεται μια σχέση μεταξύ του τρόπου συμμετοχής στην ψηφοφορία, με Τυπική Ψηφοφορία ή Ηλεκτρονική Ψηφοφορία, και του τελικού αποτελέσματος. Έχουμε αναφέρει και στην §3.1 **Συμμετέχοντες** την πιθανή θετική συσχέτιση μεταξύ του τρόπου ψηφοφορίας με το αποτέλεσμα της ψηφοφορίας.

Δηλαδή, η ψηφοφορία που έγινε μέσω της Τυπικής Ψηφοφορίας ανέδειξε ως πρώτη προτίμηση την επιλογή *Μόνο Τυπική Ψηφοφορία*, ενώ αντιθέτως η ψηφοφορία που έγινε μέσω της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας ανέδειξε ως πρώτη προτίμηση την επιλογή *Μόνο Ηλεκτρονική Ψηφοφορία*. Και στις δύο περιπτώσεις οι μαθητές-ψηφοφόροι ως δεύτερη προτίμηση τους με υψηλά ποσοστά προτίμησαν την επιλογή *Μίξη Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας*, δείχνοντας τη θετική προδιάθεση για μικτό τρόπο ψηφοφορίας.

Αξίζει να σημειώσουμε βέβαια ότι στην Τυπική Ψηφοφορία η διαφορά μεταξύ της πρώτης επιλογής με την δεύτερη επιλογή υπήρξε αρκετά αυξημένη διαφορά στο πλήθος των ψήφων, 17 των αριθμό, και προφανώς στο αντίστοιχο ποσοστό 7,91%. Στην περίπτωση της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας η διαφορά μεταξύ της πρώτης επιλογής με την δεύτερη επιλογή είχαν μόλις μια ψήφο διαφορά.

Αθροίζοντας τα αποτελέσματα των δύο ψηφοφοριών (Πίνακας 3) ως προς τους απόλυτους ψήφους λόγω της σημαντικής αριθμητικής διαφοράς των μαθητών-ψηφοφόρων που συμμετείχαν στην Τυπική Ψηφοφορία σε σχέση με τους συμμετέχοντες στην Ηλεκτρονική Ψηφοφορία τα αποτελέσματα τείνουν να μοιάζουν με αυτά της Τυπικής Ψηφοφορίας.

Πίνακας 3: Αθροισμα ψήφων Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας

	Αριθμός N	Σχετικό Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Μόνο Τυπική Ψηφοφορία	92	32,28%	32,28%
Μίξη Τυπικής και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας	79	27,72%	60,00%
Μόνο Ηλεκτρονική Ψηφοφορία	59	20,70%	80,70%
Λευκά	14	4,91%	85,61%
Άκυρα	1	0,35%	85,96%
Δεν ψήφισαν	13	4,56%	90,53%
Απόντες	27	9,47%	100,00%
Σύνολο	285	100,00%	

5. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Σε αυτή την έρευνα έγινε μια πρώτη προσπάθεια να καταγράψουμε την άποψη 285 μαθητών ενός Επαγγελματικού Λυκείου ως προς τον τρόπο με τον οποίο επιθυμούν στο μέλλον να ψηφίζουν για τα 15μελή μαθητικά συμβούλια. Ο σκοπός είναι προφανής καθώς είναι μια ένδειξη για το εάν θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία για την ψήφιση του 15μελούς μαθητικού συμβουλίου. Βεβαία έχουμε ήδη επισημάνει ότι τα αποτελέσματα **δεν μπορούν να γενικευθούν** καθώς ο αριθμός των μαθητών που συμμετείχε είναι πολύ μικρός και προφανώς δεν είναι αντιπροσωπευτικός για το σύνολο των μαθητών της Ελλάδας.

Παρατηρήσαμε ότι οι μαθητές δείχνουν μια σχετικά ελαφρώς μεγαλύτερη προτίμηση προς την Τυπική Ψηφοφορία. Βέβαια και ο μικτός τρόπος Ψηφοφορίας, δηλαδή ο συνδυασμός Τυπικής Ψηφοφορίας και Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας με δικαίωμα του μαθητή-ψηφοφόρου να επιλέξει τον τρόπο με τον οποίο θα ψηφίσει φαίνεται ως μια αρκετά δημοφιλής επιλογή των μαθητών-ψηφοφόρων. Επίσης, η χρήση αποκλειστικά της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας παρατηρούμε ότι δεν αφήνει, ως επιλογή, αδιάφορους τους μαθητές-ψηφοφόρους και δείχνουν σε σημαντικό βαθμό να την προτιμούν.

Η έρευνα-ψηφοφορία αυτή παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς από την βιβλιογραφία προκύπτει ότι δεν έχει μελετηθεί η εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας ως συμπληρωματικός τρόπος προς την Τυπική Ψηφοφορία ή μοναδικός τρόπος ψηφοφορίας στο πλαίσιο της μαθητικής κοινότητας.

Σίγουρα αυτό που προέχει είναι στο πλαίσιο του σχολείου, ιδιαίτερα του Λυκείου, να υπάρξει κάποια ενημέρωση των μαθητών σχετικά με τις δυνατότητες που δίνονται μέσω της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης αλλά και των αρνητικών στοιχείων που αυτή φέρει. Η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία σαφώς

είναι μια από τις πιθανές εφαρμογές της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Είναι καλό να υπάρξει θέμα συζήτησης και ανταλλαγής απόψεων με μεταξύ ενδιαφερομένων μερών εντός της ευρύτερης σχολικής κοινότητας και να βρεθούν τρόποι με τους οποίους θα προετοιμαστούν καλύτερα οι μαθητές ως «αυριανοί πολίτες» ώστε να ενταχθούν όσο το δυνατόν πιο εύκολα στην κοινωνία. Εξάλλου το Σύνταγμα της Ελλάδας απαιτεί αυτή την ενημέρωση και την παροχή των αναγκαίων εφοδίων σε αυτούς, ώστε να αποτελέσουν ενεργά μέλη αυτής της «ψηφιακής» διάστασης της κοινωνίας στην οποία πρόκειται να ενταχθούν.

6. Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τον Διευθυντή, το Σύλλογο Διδασκόντων και όλους τους μαθητές του 1^{ου} Επαγγελματικού Λυκείου Κιλκίς για την προθυμία τους να συμμετάσχουν στην παρούσα έρευνα-ψηφοφορία.

Βιβλιογραφία

Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, (1997). *Νόμος 2472/1997, Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα*. Ανακτήθηκε 30/10/2011, από τη διεύθυνση <http://www.dpa.gr/pls/portal/url/ITEM/B4C00D706E6EB5BFE040A8C07C246F13>

Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, (2006). *Νόμος 3471/2006, Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του Ν. 2472/97*. Ανακτήθηκε 30/10/2011, από τη διεύθυνση <http://www.dpa.gr/pls/portal/url/ITEM/B5B083DB8AB32F01E040A8C07C245635>

Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, (2011). *Ευρωπαϊκή Νομοθεσία για την προστασία των Προσωπικών Δεδομένων*. Ανακτήθηκε 30/10/2011, από τη διεύθυνση http://www.dpa.gr/portal/page?_pageid=33,123482&_dad=portal&_schema=PORTAL

Berners-Lee, T. (2009). Putting Government Data Online, W3C. Ανακτήθηκε 29/10/2011, από τη διεύθυνση <http://www.w3.org/DesignIssues/GovData>

Βουλή των Ελλήνων (2008). Το Σύνταγμα της Ελλάδας. *Βουλή των Ελλήνων*. Ανακτήθηκε 2/11/2011, από τη διεύθυνση <http://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To-Politevma/Syntagma/>

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*.

Αθήνα: Μεταίχμιο.

Dale, N. & Lewis, J. (2002). *Computer Science Illuminated*. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, Inc.

diSessa, A. A. (2000). *Changing Minds – Computers Learning and Literacy*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press.

Grawitz, M., Brimo, A. & Jahoda, M. (2003). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία και τις Τεχνικές των Κοινωνικών Ερευνών*. Αθήνα: Gutenberg.

Herrnson, P. S., Niemi, R. G., Hanmer, M. J., Bederson, B. B., Conrad, F. G. & Traugott, M. W. (2008). *Voting Technology, The Not-So-Simple Act of Casting a Ballot*. Washington : The Brookings Institution.

Petrakaki, D. (2008). E-Government and Changes in the Public Sector: The Case of Greece. *Information Technology in the Service Economy: Challenges and Possibilities for the 21st Century*. In Barrett, M., Davidson, E., Middleton, C., & DeGross, J. (eds). IFIP International Federation for Information Processing, 267, 213-227. Boston: Springer.

ΠΝΥΚΑ, (2011). *ΕΡΓΟ ΠΝΥΚΑ-Έρευνα και Ανάπτυξη Συστημάτων Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας βασισμένων σε Τυπικές Μεθόδους Σχεδίασης και Διαχείρισης Κινδύνων με εστίαση στην Προσέλκυση της Εμπιστοσύνης του Πολίτη*. Ανακτήθηκε 2/11/2011, από τη διεύθυνση <http://www.pnyka.cti.gr/>

Riera, A. & Brown, P. (2003). Bringing Confidence to Electronic Voting. *Electronic Journal of e-Government*, Vol.1, No.1, 14-21.

Σαλαβασιδης, Π. Κ. (2011). Δίκτυα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης: Η περίπτωση της Ελλάδας. Καθηγητής Α. Α. Οικονομίδης (επιμ.), *Εργασίες Δικτύων Υπολογιστών (Β Εξάμηνο) ΔΠΜΣ Πληροφορικά Συστήματα του Πανεπιστημίου Μακεδονίας*. Ανακτήθηκε 1/11/2011, από τη διεύθυνση http://conta.uom.gr/conta/ekpaideysh/metaptyxiaka/technologies_diktywn/ergasies/2011/e-Government%20Networks%20-%20The%20case%20of%20Hellas.pdf

Sharma, R. (2011). Using technology in election still has its pitfalls. *Modern Democracy – The Electronic Voting and Participation Magazine*. Ανακτήθηκε 2/12/2011, από τη διεύθυνση http://www.e-voting.cc/static/evoting/files/modem_2_2010_web.pdf

West, D. M. (2005). *Digital Government, Technology and Public Sector Performance*. Princeton: Princeton University Press.

Παράρτημα

Ψηφοφορία - Εκφράζω την άποψη μου για τον τρόπο που θα ήθελα να ψηφίζω

Σημείωση: Επιλέξτε ΜΟΝΟ ΜΙΑ από τις παρακάτω επιλογές.
Τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν για την έκδοση ερευνητικών συμπερασμάτων στο πλαίσιο μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Ευχαριστώ για την προαιρετική συμμετοχή σας.

Πέτρος Σαλαβασίδης, ΠΕ20

* Required

Επιθυμώ στο μέλλον η διαδικασία της εκλογής του 15μελούς Μαθητικού Συμβουλίου να γίνεται: *

- ΜΟΝΟ με την τυπική διαδικασία ψηφοφορίας, δεν επιθυμώ να αλλάξει η υπάρχουσα διαδικασία
- με ΜΙΞΗ της Τυπικής και της Ηλεκτρονικής διαδικασία ψηφοφορίας, όπου ο μαθητής-ψηφοφόρος θα μπορεί να επιλέξει να ψηφίσει είτε συμπληρώνοντας τη ψήφο του σε χαρτί είτε μέσω υπολογιστή να δηλώνει την ηλεκτρονική ψήφο του
- ΜΟΝΟ μέσω Ηλεκτρονικής διαδικασίας ψηφοφορίας, όπου ο μαθητής-ψηφοφόρος θα δηλώνει την ηλεκτρονική ψήφο του μέσω υπολογιστή

Submit

Εικόνα 1: Ηλεκτρονικό Ψηφοδέλτιο της ψηφοφορίας