

# Αξιοποιώντας το Εργαστήριο ΣΕΠΕΗΥ: Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

Π. Κ. Σαλαβασίδης<sup>1</sup>, Α. Α. Οικονομίδης<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Πληροφορικός, MSc, Υποψ. Διδάκτορας, Παν. Μακεδονίας, petros\_salavasidis@sch.gr

<sup>2</sup> Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, economid@uom.gr

## Περίληψη

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται η διαλογική που συσχετίζει τις έννοιες Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Ηλεκτρονική Δημοκρατία. Επίσης παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας ως υπηρεσία της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που προάγει την Ηλεκτρονική Δημοκρατία.

Ακολουθεί η νομοθετική οπτική του Συντάγματος της Ελλάδος για τις εκλογές, με έμφαση στα χαρακτηριστικά που πρέπει να τις διέπουν, γίνεται σύνδεση με την αντίστοιχη σχολική νομοθεσία και τη δυνατότητα εφαρμογής στο σχολικό περιβάλλον. Τέλος παρουσιάζεται σενάριο υλοποίησης Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας, ως εναλλακτική δυνατότητα αξιοποίησης των εργαστηρίων ΣΕΠΕΗΥ των σχολικών μονάδων για την διενέργεια μαθητικών εκλογών.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλεκτρονική Ψηφοφορία, Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ΣΕΠΕΗΥ.

## 1. Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη στο χώρο της Πληροφορικής (diSessa, 2000; West, 2005) και του Διαδικτύου (Berners-Lee, 2011a, 2011b), έχει θέσει ψηλά τον πήχη όσον αφορά την αξιοποίηση τους σε τομείς της καθημερινότητας. Ο diSessa (2000) αναφέρει ότι η πρόοδος που έχει συμβεί στο χώρο της Επιστήμης της Πληροφορικής έχει οδηγήσει στη δημιουργία της «Επανάστασης των δεδομένων», η οποία είναι τόσο σημαντική που μπορεί να συγκριθεί με την «Βιομηχανική Επανάσταση». Αντίστοιχα, ο Berners-Lee (2011b) για το Διαδίκτυο, αναφέρει χαρακτηριστικά ότι είναι δυνατό να ζήσουμε χωρίς τον Ιστό (Web), ενώ είναι αδύνατο να ζήσουμε χωρίς το νερό. Αλλά εάν έχεις νερό, τότε η διαφορά κάποιου που είναι «συνδεδεμένος» στον Ιστό και συμμετέχει στην Κοινωνία της Πληροφορίας με κάποιον που δεν είναι συνδεδεμένος μεγαλώνει συνεχώς.

## 2. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Ηλεκτρονική Δημοκρατία

Ο West (2005) συμφωνεί με τον Berners-Lee (2011b) και θεωρεί ότι η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου έχει δημιουργήσει υψηλές προσδοκίες όσον αφορά την αξιοποίηση του σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας. Μεγάλο ρόλο, εκτός της ραγδαίας άνθησης του Διαδικτύου, έπαιξε και η αναθεώρηση των τρόπων που λειτουργούν και παρέχουν υπηρεσίες στους πολίτες τους πολλές κυβερνήσεις

---

Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιώς, 10-12 Μαΐου 2013

(Bennett & Harvey, 2009; Berners-Lee, 2011a; Petrakaki, 2008; West, 2005). Ο West (2005) εστιάζει στους τομείς της Διακυβέρνησης και της Δημοκρατίας και υποστηρίζει ότι μέσω της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ εξελίσσονται σε Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (ΗΔ) και Ηλεκτρονική Δημοκρατία (ΗΔημ).

Υπάρχει διαλογική όσον αφορά την αξιοποίηση του Διαδικτύου για την υλοποίηση υπηρεσιών ΗΔ, και κατά πόσο αυτή δίνει τη δυνατότητα ύπαρξης «καλύτερου» ελέγχου της πολιτικής πραγματικότητας. Και εν τέλει, κατά πόσο αυτός ο έλεγχος μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερα επίπεδα διαφάνειας στην Διακυβέρνηση (Donna & Yen, 2006; Lan, 2005; McGinnis, 2003; Petrakaki, 2008; West, 2005). Ο Chen (2009), κινούμενος σε αυτό το πλαίσιο, υποστηρίζει ότι αυτή καθ' αυτή η αξιοποίηση του Διαδικτύου για την παροχή των υπηρεσιών ΗΔ μπορεί να οδηγήσει στην αναβάθμιση της Δημοκρατίας, υπάρχουν όμως και αρκετοί οι οποίοι αντιτίθενται στην άποψη αυτή (Becker, Niehaves, Bergener & Rackers, 2008; Benoist, Anrig & Jaquet-Chiffelle, 2007; Grönlund, 2009; Sacco, 2005).

Ενδεικτικό παράδειγμα «διαφάνειας» της ΗΔ στην Ελλάδα (στο πλαίσιο ενός «καλύτερου» ελέγχου που οδηγεί σε υψηλά επίπεδα διαφάνειας) είναι η υλοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) «Διαύγεια». Ο Lan (2005), αναφερόμενος στο αντίστοιχο ΠΣ που χρησιμοποιείται στην Κίνα, υποστηρίζει ότι ΠΣ τύπου «Διαύγεια» προσφέρουν δυνατότητες πρόσβασης σε «ολόκληρη» τη γραφειοκρατία (δηλαδή την παραγωγή διοικητικών, ή άλλης μορφής, εγγράφων). Μάλιστα, υποστηρίζει ότι ο έλεγχος, ιδιαίτερα της οικονομικής γραφειοκρατίας αλλά και της ανέλιξης των δημοσίων υπαλλήλων, ενδυναμώνει τη λογοδοσία της Διακυβέρνησης (μέσω των ΠΣ της ΗΔ) και οδηγεί στην ΗΔημ.

### 3. Η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

Πλέον οι εκλογές σε πολλά κράτη διεξάγονται με διαφορετικούς τρόπους από ότι στο παρελθόν, ένας από αυτούς είναι η αξιοποίηση των ΤΠΕ (West, 2005) και ιδιαίτερα του Διαδικτύου. Η δυνατότητα άσκησης του δικαιώματος του «εκλέγειν» μέσω της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας (ΗΨ), μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκλογικές διαδικασίες αλλά και ως ένα ευέλικτο μέσο για τη συλλογή των απόψεων των πολιτών, φοιτητών κ.α. για θέματα της καθημερινότητας (Salavasidis, 2012).

Βέβαια, πρέπει να αναφέρουμε ότι παρά την ιδιαίτερα καινοτόμα προοπτική που εμφανίζει η ΗΨ υπάρχουν ακόμα πολλά που πρέπει να μελετηθούν, να υλοποιηθούν ή και να βελτιωθούν κυρίως όσον αφορά την διασφάλιση της ακεραιότητας και της μη αλλοίωσης των ηλεκτρονικών ψηφοδελτίων, της μυστικότητας της ψήφου, της προστασίας της ελευθερίας της ψήφου κ.α. (Jacobs & Pieters, 2009; Kenski, 2005; Lauer, 2004; Norris, 2002; Salavasidis, 2012; Sharma, 2011).

#### 3.1 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας

Η ΗΨ έχει μια σειρά από πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα (Herrnson, Niemi, Hanmer, Bederson, Conrad & Taugott, 2008; Riera & Brown, 2003a, 2003b; West, 2005). Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της ΗΨ είναι: α.) Ταχύτερη έκδοση των αποτελεσμάτων, β.) Φιλικό περιβάλλον διεπαφής, γ.) Απομακρυσμένη ψήφος, δ.) Δυνατότητα ψήφου ατόμων με ειδικές ανάγκες μέσω κατάλληλων ηλεκτρονικών συστημάτων (πληκτρολόγιο Braille κ.α.) και ε.) Αύξηση της συμμετοχικότητας.

Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα είναι: α.) Διασφάλιση της μυστικότητας της ψήφου, β.) Διασφάλιση της ακεραιότητας της ψήφου, γ.) Διασφάλιση της μη αλλοίωσης των αποτελεσμάτων από κακόβουλο λογισμικό ή οποιαδήποτε άλλη παρέμβαση, δ.) Το ιδιοκτησιακό καθεστώς του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται και ε.) Το ιδιοκτησιακό καθεστώς του λογισμικού που χρησιμοποιείται για την εισαγωγή των ψήφων και της καταμέτρησης τους.

### 3.2 Ηλεκτρονική Ψηφοφορία και το Σύνταγμα της Ελλάδος

Εύλογο ερώτημα είναι το κατά πόσο μπορεί να υλοποιηθεί εκλογική διαδικασία στην Ελλάδα μέσω ΗΨ. Στο άρθρο 1, παράγραφος 3 του ΣτΕ (Hellenic Parliament, 2011), ως κύρια πηγή όλων των εξουσιών παρουσιάζεται ο λαός. Ο λαός αποτελείται από όλους τους πολίτες που φέρουν την Ελληνική εθνικότητα και έχουν δικαίωμα ψήφου, δηλαδή έχουν το ενεργητικό εκλογικό δικαίωμα. Εξαιρούνται βεβαίως όσοι έχουν ηλικία μικρότερη του προβλεπόμενου, δηλαδή κάτω των 18 ετών, ή έχουν νομική ανικανότητα ή έχουν αμετάκλητα καταδικασθεί. Ο λαός αποτελεί το εκλογικό σώμα, το οποίο φέρει μια σειρά από ευθύνες οι οποίες προδιαγράφονται από το ΣτΕ (Χρυσόγονος, 2003). Αυτές είναι: α.) Βουλευτικές εκλογές, αποτελούν την ουσιαστικότερη ευθύνη του εκλογικού σώματος, β.) Εκλογές Τοπικής Αυτοδιοίκησης, γ.) Εκλογές για την ανάδειξη αντιπροσώπων για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και δ.) Το Δημοψήφισμα.

Ιδιαίτερα οι βουλευτικές εκλογές πρέπει να πληρούν μια σειρά από χαρακτηριστικά που προβλέπονται από το ΣτΕ (Χρυσόγονος, 2003), όπως: α.) Άμεση ψηφοφορία, β.) Καθολική ψηφοφορία, γ.) Μυστική ψηφοφορία, δ.) Ταυτόχρονη διενέργεια των εκλογών, ε.) Υποχρεωτική ψηφοφορία, στ.) Ελεύθερη και ανόθευτη εκδήλωση της λαϊκής θέλησως και ζ.) Ισότητα της ψήφου.

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι για να διασφαλιστεί το δικαίωμα της ψήφου, η νομοθεσία θέτει μια σειρά από «συνταγματικές εγγυήσεις» οι οποίες πρέπει να διέπουν κάθε μορφή ψηφοφορίας (Μποτόπουλος, 2003; Χρυσόγονος, 2003). Συνεπώς δεν απορρίπτεται καμία μορφή ψηφοφορίας εξ' αρχής, γεγονός το οποίο ισχύει και για την ΗΨ. Αντιθέτως, ο συνταγματικός νομοθέτης **προστατεύει** τα δικαιώματα των πολιτών μέσα σε μια ευνομούμενη δημοκρατική κοινωνία, η οποία **σέβεται** και **προασπίζει** την ελεύθερη θέληση των πολιτών της.

### 3.3 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

Στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (ΔΕ) προβλέπονται μαθητικές εκλογές για τις μαθητικές κοινότητες (Εθνικό Τυπογραφείο, 2011), οι οποίες πρέπει να διέπονται από μυστικότητα και στις οποίες ισχύει η ισότητα της ψήφου. Προβλέπονται ουσιαστικά αντίστοιχα χαρακτηριστικά-κριτήρια με αυτά που είναι προβλεπόμενα από το ΣτΕ για τις εκλογές, δηλαδή η αμεσότητα, η καθολικότητα, η μυστικότητα, η υποχρεωτικότητα, η ελεύθερη ψήφος και η ισότητα της ψήφου των μαθητών. Κατά συνέπεια δημιουργείται το ερώτημα εάν η υλοποίηση ΗΨ στη ΔΕ μπορεί να διασφαλίσει όλα τα παραπάνω και συνεπώς να αποτελέσει μια πιθανή μορφή ψηφοφορίας. Παρακάτω προσεγγίζονται τα χαρακτηριστικά των εκλογών από την οπτική των μαθητικών εκλογών. α.) **Αμεσότητα:** Στις μαθητικές εκλογές η ψήφος είναι προσωπική και μπορεί να διασφαλιστεί η ταυτοπροσωπία του. β.) **Καθολικότητα:** Οι εκλογικές διαδικασίες αφορούν ολόκληρη τη σχολική μονάδα, συνεπώς δεν τίθεται θέμα καθολικότητας. γ.) **Μυστικότητα:** Η ψήφος, μπορεί και πρέπει να καταχωρείται χωρίς να συνδέει τον μαθητή-ψηφοφόρο με τη ψήφο. Επίσης, είναι απίθανο οι μαθητικές εκλογές ενός Γυμνασίου ή Λυκείου να αποτελέσουν στόχο «ηλεκτρονικής επίθεσης» για την αλλοίωση των αποτελεσμάτων των εκλογών. δ.) **Υποχρεωτικότητα:** Οι συμμετοχή στις εκλογές είναι υποχρεωτική και μπορεί εύκολα να ελεγχθεί ποιοι μαθητές δεν προσήλθαν στις κάλπες. Επίσης, δίνεται η δυνατότητα σε απόντες μαθητές (λόγω ασθένειας ή άλλου αιτιολογούμενου λόγου) να ψηφίσουν από το σπίτι τους μέσω αντίστοιχης δυνατότητας που θα παρέχει το πληροφοριακό σύστημα. ε.) **Ελεύθερη ψήφος:** Διασφαλίζεται η ελεύθερη ψήφος, καθώς κάθε μαθητής ατομικά προσέρχεται και καταχωρεί το ηλεκτρονικό του ψηφοδέλτιο χωρίς την επίβλεψη/πίεση οποιουδήποτε. Πρέπει να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για τη διασφάλιση της ψήφου των μαθητών που λόγω αιτιολογημένης απουσίας θα ψηφίσουν από το σπίτι τους ή κάποιο άλλο χώρο (φυσικά με την προϋπόθεση ότι υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο). στ.) **Ισότητα της ψήφου:** Όλες οι ψήφοι έχουν την ίδια αξία κατά την καταμέτρηση των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, οι περιορισμοί που τίθενται από το ΠΣ ως προς την επιλογή των επιθυμητών υποψηφίων, καθιστούν αδύνατη την επιλογή υποψηφίων άνω του επιτρεπτού ορίου ή την καταχώρηση άλλων πληροφοριών που θα καθιστούσαν το ψηφοδέλτιο άκυρο.

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές ότι υπάρχουν οι κατάλληλες προϋποθέσεις για να υλοποιηθεί ΗΨ στο σχολικό περιβάλλον της ΔΕ και να διατηρηθεί ο παιδαγωγικός ρόλος που διέπει τις μαθητικές εκλογές βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

### **3.4 Είναι αποδεκτή η Ηλεκτρονική Ψηφοφορία από τους μαθητές;**

Οι Σαλαβασιδής και Οικονομίδης (2012), διενήργησαν έρευνα με τη μορφή ανώνυμης εθελοντικής ψηφοφορίας (η έρευνα έλαβε χώρα σε Επαγγελματικό Λύκειο και συμμετείχαν 285 μαθητές). Τα ευρήματα έδειξαν ότι μόνο το 20.70% (N=59) των μαθητών θα συμμετείχε σε αποκλειστικά ΗΨ. Το 27.72% (N=79) των μαθητών θα συμμετείχε σε ψηφοφορία που θα συνδύαζε την τυπική κάλπη (Τυπική Ψηφοφορία)

και ΗΨ (μεικτή μορφή ψηφοφορίας - mixed mode voting), δίνοντας το δικαίωμα επιλογής στο μαθητή-ψηφοφόρο του τρόπου άσκησης του εκλογικού του δικαιώματος. Τέλος, το 32.28% (N=92) των μαθητών δήλωσε ότι θα συμμετείχε μόνο σε τυπική μορφή ψηφοφορίας.

Βέβαια, ενώ οι Σαλαβασίδης και Οικονομίδης (2012) σημειώνουν ότι τα ευρήματα δεν είναι γενικεύσιμα λόγω του μικρού δείγματος που χρησιμοποιήθηκε, παρόλα αυτά είναι μια ένδειξη της πρόθεσης των μαθητών.

### **3.5 Προτεινόμενο σενάριο Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας**

Σε ΣΕΠΕΝΥ σχολικής μονάδας θα μπορούσε να διεξαχθεί η ΗΨ εγκαθιστώντας τους τερματικούς εκλογικούς σταθμούς (λογισμικό) καθώς και τον αντίστοιχο κεντρικό σταθμό συλλογής των ηλεκτρονικών ψηφοδελτίων. Σε περίπτωση μη ύπαρξης ΣΕΠΕΝΥ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ικανός αριθμός Η/Υ (ανάλογος με τον αριθμό των μαθητών, ιδανικός αριθμός τερματικών εκλογικών σταθμών είναι τουλάχιστον ένας υπολογιστής ανά 50 το πολύ μαθητές) ώστε να διεξαχθεί η ψηφοφορία χωρίς ιδιαίτερες καθυστερήσεις. Ο κάθε μαθητής-ψηφοφόρος μπορεί να καταχωρήσει την ψήφο του από οποιαδήποτε διαθέσιμο τερματικό εκλογικό σταθμό. Παράλληλα με τους εκλογικούς σταθμούς μπορούν να τοποθετηθούν και κάλπες, και έτσι να δοθεί η δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν τον τρόπο με τον οποίο θέλουν να ασκήσουν το εκλογικό τους δικαίωμα (μεικτό σχήμα ψηφοφορίας).

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι δεν απαιτείται η αγορά ή εγκατάσταση εξειδικευμένου λογισμικού καθώς στο Διαδίκτυο υπάρχουν διαθέσιμες δωρεάν διαδικτυακές υπηρεσίες ΗΨ, ενδεικτικά αναφέρουμε την υπηρεσία [ballotbin.com](http://ballotbin.com). Κύρια μειονεκτήματα αυτών είναι η απαιτούμενη ύπαρξη σύνδεσης στο Διαδίκτυο καθώς και το ιδιοκτησιακό καθεστώς.

Την εποπτεία της συνολικής διαδικασίας θα έχει η εφορευτική επιτροπή, η οποία θα πρέπει να διασφαλίσει τις απαραίτητες προϋποθέσεις (ικανή απόσταση μεταξύ των τερματικών σταθμών, καταχώρηση των υποψηφίων κ.α.).

## **4. Επίλογος**

Η καθημερινότητα, όλο και περισσότερο, εμπεριέχει τις ΤΠΕ και το Διαδίκτυο. Έννοιες όπως η Διακυβέρνηση, η Δημοκρατία και η Ψηφοφορία, πλέον προσεγγίζονται μέσω της Ε (Electronic) σκοπιάς, καθώς πλέον αξιοποιούν τις υπάρχουσες ηλεκτρονικές υποδομές και δυνατότητες στην τρέχουσα «ψηφιακή» παγκόσμια πραγματικότητα.

Ειδικότερα, η αξιοποίηση της ΗΨ έρχεται σε επαφή με το θεμελιώδες δημοκρατικό δικαίωμα του «εκλέγειν» και χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, καθώς εκτός των πλεονεκτημάτων της φέρει και μια σειρά από μειονεκτήματα. Τα αυστηρά κριτήρια που θέτει το ΣτΕ βάζουν ψηλά τον πήχη όσον αφορά νέες μορφές ψηφοφορίας όπως

η ΗΨ, χωρίς όμως να τις απορρίπτουν εξ' αρχής.

Στο υπό παρουσίαση σενάριο για ΗΨ στη ΔΕ, λαμβάνονται υπόψη τα κριτήρια του ΣτΕ και της εκπαιδευτικής νομοθεσίας καθώς επίσης και οι κίνδυνοι που μπορεί να παρουσιαστούν κατά την υλοποίηση μιας σχολικής ΗΨ. Σημαντικό πλεονέκτημα αποτελεί η ύπαρξη τουλάχιστον ενός εργαστηρίου ΣΕΠΕΗΥ στις περισσότερες σχολικές μονάδες, καθώς επίσης και το γεγονός ότι δεν είναι απαραίτητη η αγορά ή εγκατάσταση λογισμικού καθώς υπάρχουν δωρεάν διαδικτυακές εφαρμογές.

Καθώς στο «ψηφιακό σχολείο» του σήμερα, οι μαθητές δείχνουν μια θετική στάση προς την τεχνολογία γενικότερα αλλά και την ΗΨ (κυρίως ως δυνατότητα μέσω μεικτής μορφής ψηφοφορίας), ίσως είναι καιρός να τους αφουγκραστούμε αλλά και να αξιοποιήσουμε τις ΤΠΕ προς αυτή την κατεύθυνση.

### **Βιβλιογραφία**

- Becker, J., Niehaves, B., Bergener, P. & Rackers, M. (2008). Digital Divide in eGovernment - The eInclusion Gap Model, *EGOV*. Wimmer, M. A., Scholl, H. J. and Ferro, E. (eds.), LNCS 5184, 231-242. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Bennett, D. & Harvey, A. (2009). Publishing Open Government Data. *W3C*. Retrieved 30/7/2011, available at <http://www.w3.org/TR/2009/WD-gov-data-20090908/>
- Benoist, E., Anrig, B. & Jaquet-Chiffelle, D. (2007). Internet-Voting: Opportunity or Threat for Democracy?. *VOTE-ID, LNCS 4896* (Alkassar, A. & Volkamer, M. eds.), pp.29-37, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Berners-Lee, T. (2011a). Putting Government Data Online. *W3C*. Retrieved 29/7/2011, available at <http://www.w3.org/DesignIssues/GovData>
- Berners-Lee, T. (2011b). *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>
- Chen, J. (2009). Qualitative Evaluation of E-Government Service based on Participatory Index and Balanced Scorecard Approach. *International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering*. IEEE.
- diSessa, A. A. (2000). *Changing Minds – Computers Learning and Literacy*. Massachusetts Institute of Technology Press.

- Donna, E. & Yen, D. (2006). E-Government: Evolving relationship of citizens and government, domestic, and international development, *Government Information Quarterly*, 23, 207–235.
- Εθνικό Τυπογραφείο (2011). *ΦΕΚ 619-1986*. Ανακτήθηκε 9/8/2011, από <http://www.et.gr>
- Grönlund, A. (2009). ICT Is Not Participation Is Not Democracy – eParticipation Development Models Revisited. *ePart 2009* (Macintosh, A. & Tambouris, E. Eds.), LNCS 5694, pp.12–23. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Hellenic Parliament (2011). *The Constitution of Greece, As Revised by the Parliamentary Resolution of May 27th 2008 of the VIIIth Revisionary Parliament*. Athens: Hellenic Parliament. Retrieved 10/9/2011, available at <http://www.hellenicparliament.gr/UserFiles/f3c70a23-7696-49db-9148-f24dce6a27c8/001-156%20aggliko.pdf>
- Herrnson, P. S., Niemi, R. G., Hanmer, M. J., Francia, P. L., Bederson, B. B., Conrad, F. G. & Traugott, M. W. (2008). Voter Reactions to Electronic Voting Systems: Results from a Usability Field Test. *American Politics Research*, Vol. 36, pp.580-611. Sage.
- Jacobs, B. & Pieters, W. (2009). Electronic Voting in the Netherlands: From Early Adoption to Early Abolishment. *FOSAD 2007/2008/2009*, (Aldini, A. Barthe, G. and Gorrieri, R. eds), LNCS 5705, pp. 121-144. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kenski, K. (2005). To I-Vote or Not to I-Vote? : Opinions About Internet Voting from Arizona Voters. *Social Science Computer Review*, Vol.23, No.3, pp. 293-303. Retrieved 14/12/2011, available at <http://ssc.sagepub.com/content/23/3/293>
- Lan, L. (2005). Enhancing e-Democracy Via Fiscal Transparency: A Discussion Based on China's Experience. *Towards Electronic Democracy Conference on e-Government (TCGOV)* (Bohlen M. et al eds.), LNAI 3416, pp. 57-69. IFIP.
- Lauer, T. W. (2004). The Risk of e-Voting. *Electronic Journal of e-Government*, Bannister F. (eds), Vol.2, No.3, 147-218. Retrieved 14/12/2011, available at <http://www.ejeg.com/issue/download.html?idArticle=34>
- Μποτόπουλος, Κ. (2003). Ηλεκτρονική Ψηφοφορία: Συνταγματικές πτυχές. *Electronic Democracy-Information Society & Citizen's Rights*, (Sideridis A. B., ed). Athens: Hellenic Scientific Council for Information Society, Infolab of AUA
- McGinnis, P. (2003). Creating a blueprint for e-government, *The World of E-government*, (Curtin, G. G., Sommer, M. H. & Vis-Sommer, V. eds.), pp. 51–63.

- Norris, P. (2002). "E-Voting as the Magic Ballot? The impact of Internet voting on turnout in European Parliamentary elections", *E-voting and the European Parliamentary Elections*. Retrieved 12/12/2011, available at [http://ssrn.com/abstract\\_id=336542](http://ssrn.com/abstract_id=336542)
- 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*, (Barrett, M., Davidson, E., Middleton, C., & DeGross, J., eds). IFIP International Federation for Information Processing, 267, pp. 213-227. Boston: Springer.
- Riera, A. and P. Brown (2003a). *Applied Cryptography Enabling Trustworthy Electronic Voting*. Workshop on Voter Verifiable Elections, Denver.
- Riera, A. and P. Brown (2003b). Bringing Confidence to Electronic Voting. *Electronic Journal of e-Government*, Vol.1, No.1, pp. 14-21.
- Sacco, G. M. (2005). No (e-)Democracy Without (e-)Knowledge. *TCGOV , LNAI 3416*, (Böhlen M. et al. eds.), pp. 147 – 156. International Federation for Information Processing.
- Σαλαβασίδης, Π. Κ. & Οικονομίδης, Α. Α. (2012). Ηλεκτρονική Ψηφοφορία: Η άποψη των μαθητών. 6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής. Πάτρα: ΠΕΚΑΠ.
- 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 20/11/2012, available at <http://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/15258>
- Sharma, R. (2011). Using technology in election still has its pitfalls. *Modern Democracy – The Electronic Voting and Participation Magazine*. Retrieved 2/12/2011, available at: [http://www.e-voting.cc/static/evoting/files/modem\\_2\\_2010\\_web.pdf](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.
- Χρυσόγονος, Κ. Χ. (2003). *Συνταγματικό Δίκαιο*, σελ. 409-434. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα Α.Ε.