

## Ψηφιακό Σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης Σχολικών Συμβουλίων

Τσουλής Μιλτιάδης<sup>1</sup>, Τσολακίδης Κώστας<sup>2</sup>, Διαμαντόπουλος Διονύσιος<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Δάσκαλος, Επιμορφωτής Β' Επιπέδου, Υποψήφιος Διδάκτορας Παιδαγωγικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αιγαίου

[mtsoulis@aegean.gr](mailto:mtsoulis@aegean.gr)

<sup>2</sup> Αναπληρωτής καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αιγαίου

[tsolak@aegean.gr](mailto:tsolak@aegean.gr)

<sup>3</sup> Δάσκαλος, Διευθυντής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας

[ddiamanto@hotmail.com](mailto:ddiamanto@hotmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα μελέτη περίπτωσης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της διετούς πιλοτικής εφαρμογής του Online Συστήματος Οικονομικής Διαχείρισης Σχολικών Συμβουλίων των Δήμων Βέροιας και Αλεξάνδρειας. Η ηλεκτρονική πλατφόρμα, χρησιμοποιήθηκε τόσο από τους διαχειριστές των παραπάνω σχολικών επιτροπών όσο και από το σύνολο των διευθυντών και προϊσταμένων των σχολικών μονάδων που υπάγονται σε αυτές. Παρουσιάζεται συνοπτικά ο τρόπος σχεδιασμού και λειτουργίας καθώς και οι δυνατότητες του Συστήματος σε σχέση με τα επίπεδα πρόσβασης των χρηστών του σε αυτό. Διερευνείται κι αξιολογείται μέσω ερωτηματολογίου και ημιδομημένων συνεντεύξεων από τους χρήστες του η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής του στον έλεγχο και τη διαχείριση των οικονομικών των σχολικών μονάδων καθώς και η συνεισφορά του στη δικαιότερη κατανομή των οικονομικών πόρων από τους δήμους σε αυτές. Διατυπώνονται προτάσεις για τη γενίκευση της εφαρμογής παρόμοιων ηλεκτρονικών online συστημάτων και την επέκταση της χρήσης τους στο χώρο των προμηθειών των σχολικών μονάδων με στόχο την εξοικονόμηση σημαντικών πόρων μέσω της προώθησης της διαφάνειας και του υγιούς ανταγωνισμού μεταξύ των προμηθευτών.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Οικονομική διαχείριση, σχολικές μονάδες, σχολικά συμβούλια, ηλεκτρονική πλατφόρμα, προμήθειες

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη της επιστήμης των τεχνολογιών πληροφορίας και τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) και η διεξόδωση της εφαρμογής τους σε κάθε τομέα της ανθρώπινης δραστηριότητας αποτελούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μεταμοντέρνων κοινωνικών στις οποίες άνθρωποι, και θεσμοί καλούνται να προσαρμόζονται άμεσα στις διαρκώς μεταβαλλόμενες καταστάσεις υιοθετώντας, σε κάθε περίπτωση, τα καλύτερα εργαλεία προκειμένου να αντεπεξέλθουν με επάρκεια κι αποτελεσματικότητα σε κάθε νέα πρόκληση (Contini & Lanzara, 2009).

Η τελευταία δεκαετία χαρακτηρίζεται από την προώθηση του μοντέλου της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-Government) παγκοσμίως που αφενός αποσκοπεί

στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του κράτους προς τους πολίτες κι αφετέρου στην καλύτερη-συστηματικότερη οργάνωση των ελεγκτικών μηχανισμών και τον περιορισμό των κρατικών δαπανών (Alabau & Monnet, 2004; Viscusi, Batini & Mecella, 2010). Μάλιστα, πέρα από την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών, έμφαση δίνεται ακόμη στην κατασκευή συσκευών, καθώς και στην προώθηση και βελτίωση εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μέσω της κινητής τηλεφωνίας (Holmes, 2001; Easton, 2002; Kushchu & Kuscu, 2003; Trimi & Sheng 2008).

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της στρατηγικής της Λισαβόνας (23-24 Μαρτίου 2000) κι έναν από τους βασικούς πυλώνες ανάπτυξης κι οργάνωσης της διοίκησης των κρατών-μελών της. Βασικοί άξονες στους οποίους στηρίζεται η εφαρμογή αυτού του μοντέλου, είναι ο σχεδιασμός και η αξιοποίηση κεντρικών συστημάτων πληροφοριών και επικοινωνιών, η βελτίωση των δομών, της παραγωγικότητας και της ποιότητας του έργου της διοίκησης και η ενεργή συμμετοχή του πολίτη (Alabau & Monnet, 2004; Meier, 2012) ως τελικού αποδέκτη και χρήστη όλων αυτών των καινοτομιών. Μεταξύ των πλεονεκτημάτων που μπορεί να επιφέρει η αξιοποίηση ενός επιτυχημένου μοντέλου ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι α.) επιτάχυνση του χρόνου επεξεργασίας και ανάλυσης των δεδομένων, β.) η πολλαπλή αξιοποίησή τους, γ.) η αυτοματοποίηση των ελεγκτικών μηχανισμών, δ.) ο περιορισμός των δαπανών, ε.) η καλύτερη διαχείριση των οικονομικών πόρων (Meier, 2012) και στ.) η διευκόλυνση της πρόσβασης των πολιτών, ιδιαίτερα μάλιστα των κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών κι ευαίσθητων-ευπαθών κοινωνικών ομάδων με κινητικά ή άλλα προβλήματα πρόσβασης, σε ένα πλήθος ηλεκτρονικών υπηρεσιών κι εγγράφων (Bertot, Jaeger, Simmons, & Grimes, 2009). Στο χώρο της εκπαίδευσης η δημιουργία διαδικτυακών συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου και μάθησης (Content Management και Learning Management Systems) προώθησε αφενός την εξ αποστάσεως εκπαίδευση την οποία εντάσσουν σταδιακά στις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές τους σπουδές τα πανεπιστήμια όλων των προηγμένων χωρών (Bose, 2004) ενώ παράλληλα πολλές κυβερνήσεις έχουν δρομολογήσει προγράμματα επανεκπαίδευσης, δια βίου μάθησης και συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης συνδεδεμένα με εξελιγμένα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Stevens & Moffatt, 2005).

Στην Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται αξιοσημείωτη πρόοδος στην ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι κατά τη διετία 2010-2012 η χώρα μας αναρριχήθηκε από την 41<sup>η</sup> στην 37<sup>η</sup> θέση μεταξύ των κρατών-μελών των Ηνωμένων Εθνών, στη αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ενώ παράλληλα κατέχει τη 17<sup>η</sup> θέση στη λίστα των ταχύτερα αναδυόμενων ηγετών στο χώρο του e-Government (UnitedNations, 2012). Στο χώρο της εκπαίδευσης, η συντριπτική πλειοψηφία των ελληνικών πανεπιστημίων αξιοποιεί τις δυνατότητες των συστημάτων μάθησης και περιεχομένου ενώ παράλληλα έχουν αναπτυχθεί πλατφόρμες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης οι οποίες παρέχουν στους φοιτητές σημαντική διευκόλυνση σε ότι αφορά τη φοίτηση την ενημέρωση αλλά και τη γραμματειακή υποστήριξη. Ενδεικτικά αναφέρονται οι πλατφόρμες e-class του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου (<https://eclass.uoa.gr>) και του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (<https://eclass.uop.gr/>), η πλατφόρμα Vista (Blackboard Learning System) του Πανεπιστημίου Αιγαίου (<http://vista.aegean.gr>) και

η Complus του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (<http://complus.uom.gr>). Σε επίπεδο ηγεσίας, από το Υπουργείο Παιδείας, την τελευταία διετία καταβάλλεται η προσπάθεια για τη δημιουργία ενός κεντρικού συστήματος ψηφιακής σύγκλισης των στοιχείων όλων των σχολικών μονάδων της χώρας αρχικά με τη δημιουργία της πλατφόρμας e-School και στη συνέχεια με αυτή του mySchool που αποσκοπούν στη «λειτουργική εννοποίηση και επέκταση των μηχανογραφικών εφαρμογών της εκπαιδευτικής κοινότητας» (ΥΠΑΙΘ, 2014). Ωστόσο η ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε επίπεδο περιφερειακών διευθύνσεων ή διευθύνσεων εκπαίδευσης βρίσκεται ακόμη στα πρώτα της βήματα. Την τελευταία τετραετία Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όπως αυτές της Δυτικής Θεσσαλονίκης, της Ημαθίας και της Κορίνθου χρησιμοποιούν συστήματα εξαγωγής online εκκαθαριστικών των εκπαιδευτικών που υπηρετούν στην περιοχή ευθύνης τους (Tsoulis, 2011, 2014; Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Κορίνθου, 2014). Ειδικότερα η Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Ημαθίας χρησιμοποίησε και χρησιμοποιεί συχνά διαδικτυακές βάσεις δεδομένων για την ταχύτερη κι ασφαλέστερη συγκέντρωση των στοιχείων των εργαζομένων σε αυτή (Tsoulis, 2013) ενώ κατά την τετραετία 2003-2007 εφάρμοσε για πρώτη φορά ηλεκτρονικό διαδικτυακό δυναμολόγιο εκπαιδευτικών και μαθητών (βάση δεδομένων των στοιχείων των υπηρετούντων εκπαιδευτικών και αριθμού φοιτούντων μαθητών) για τις σχολικές μονάδες της περιοχής ευθύνης της, πανομοιότυπο με το σημερινό Survey, που χρησιμοποιεί σήμερα το Υπουργείο Παιδείας.

#### **ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Με την εφαρμογή του σχεδίου «Καλλικράτης» οι αρμοδιότητες λειτουργίας και ελέγχου των σχολικών συμβουλίων πέρασαν στις σχολικές επιτροπές του κάθε δήμου. Το γεγονός αυτό δημιούργησε ένα πλήθος νέων αναγκών τόσο στους οικονομικούς διαχειριστές των σχολικών συμβουλίων, δηλαδή τους διευθυντές των σχολικών μονάδων, όσο και τους διαχειριστές των σχολικών επιτροπών του κάθε δήμου. Σύμφωνα λοιπόν με το νέο πλαίσιο αρμοδιοτήτων που δημιουργήθηκε, οι διευθυντές των σχολείων θα πρέπει, πέρα από την συγκέντρωση αποδείξεων δαπανών ή την έκδοση παραστατικών απόδοσης φόρων, να αποδίδουν μηνιαίο απολογισμό εσόδων-εξόδων στην οικεία σχολική επιτροπή και με την ολοκλήρωση του οικονομικού έτους να παραδίδουν ισοσκελισμένη την καρτέλα των εσόδων και των δαπανών των σχολείων τους. Οι σχολικές επιτροπές, θα πρέπει να καταχωρούν εκ νέου τα παραστατικά των σχολικών συμβουλίων, να ελέγχουν τα έσοδα και τα έξοδά τους, να εκδίδουν συγκεντρωτικές καταστάσεις με τα στοιχεία των προμηθευτών των σχολικών συμβουλίων, να φροντίζουν για την εξορθολογισμένη επιχορήγηση των σχολείων για την κάλυψη των λειτουργικών τους δαπανών κα τέλος να αποδίδουν έναν ισοσκελισμένο απολογισμό τον οποίο καταθέτουν προς έγκριση στο τέλος του κάθε οικονομικού έτους. Πέραν λοιπόν της εξάσκησης των γραμματειακών τους καθηκόντων ως διεκπεραιωτές της δημόσιας διοίκησης, (Τσουλής & Τσολακίδης, 2013), οι διευθυντές των σχολικών μονάδων επιβαρύνονται επιπροσθέτως με το ρόλο του οικονομικού διαχειριστή της σχολικής μονάδας, αρμοδιότητα που απέχει κατά πολύ από τον κατεξοχήν βασικό ρόλο τους που αποσκοπεί στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης της μονάδας της οποίας ηγούνται. Από την άλλη πλευρά οι οικονομικοί διαχειριστές των σχολικών επιτροπών καλούνται να επαναλάβουν μια διαδικασία την οποία ήδη οι διευθυντές των σχολικών μονάδων έχουν διεκπεραιώσει, την καταχώρηση των εσόδων και των εξόδων του κάθε σχολικού

συμβουλίου πολλαπλασιάζοντας τις εργατώρες που απαιτούνται για μια απλή διαδικασία αυξάνοντας ταυτόχρονα τις πιθανότητες κάποιου λογιστικού σφάλματος. Η ανάγκη ύπαρξης ενός καινοτόμου, ευέλικτου ψηφιακού συστήματος σύνδεσης κι ελέγχου της οικονομικής διαχείρισης των σχολικών συμβουλίων από τις σχολικές επιτροπές είναι δεδομένη.

Από τις αρχές του οικονομικού έτους 2011, σχεδιάστηκε στη Διεύθυνση Α/θμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας και λειτουργεί πιλοτικά μέχρι και σήμερα στις σχολικές επιτροπές των Δήμων Βέροιας και Αλεξάνδρειας το Σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης Σχολικών Συμβουλίων (ΣΟΔΣΣ). Πρόκειται για ένα online σύστημα του οποίου η λειτουργία αποσκοπεί:

- στη μείωση του φόρτου εργασίας των διευθυντών και των προϊσταμένων των σχολείων σε ότι αφορά την οικονομική διαχείριση των μονάδων τους
- στην ταχύτερη έκδοση παραστατικών που σχετίζονται με την οικονομική διαχείριση τόσο των σχολικών συμβουλίων όσο και των σχολικών επιτροπών
- στην ελαχιστοποίηση ή ακόμη και το μηδενισμό της πιθανότητας λογιστικού σφάλματος από τους διαχειριστές του συστήματος
- στον άμεσο έλεγχο των χρηματικών υπολοίπων των σχολικών συμβουλίων και κατά συνέπεια στον εξορθολογισμό των οικονομικών επιχορηγήσεων των σχολικών μονάδων
- στη μείωση του φόρτου εργασίας των οικονομικών διαχειριστών των σχολικών επιτροπών του κάθε δήμου
- στον άμεσο λογιστικό έλεγχο της οικονομικής κατάστασης του κάθε σχολικού συμβουλίου και της κάθε σχολικής επιτροπής
- στην ταχύτατη διεκπεραίωση κάθε είδους οικονομικών απολογισμών τόσο των σχολικών συμβουλίων όσο και της σχολικής επιτροπής.
- Την άμεση επικοινωνία των σχολικών επιτροπών με τους διευθυντές των σχολείων σε θέματα οικονομικής φύσης όπως η ημερήσια τιμή πετρελαίου, τρέχουσες προσφορές προμηθευτών με στόχο την καλύτερη διαχείριση και την εξοικονόμηση πόρων.

Εξυπηρετεί η ύπαρξη του ΣΟΔΣΣ τους στόχους για τους οποίους σχεδιάστηκε; Υπάρχουν δυνατότητες βελτίωσης του ΣΟΔΣΣ κι αν ναι, ποιες είναι αυτές; Μπορεί η αξιοποίηση περιφερειακών συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης όπως το ΣΟΔΣΣ να λειτουργήσει προς όφελος της λειτουργίας της εκπαίδευσης;

Στις σελίδες που ακολουθούν θα επιχειρηθεί να δοθούν απαντήσεις σε όλα τα παραπάνω ερωτήματα.

### **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΣΟΔΣΣ**

Το ΣΟΔΣΣ είναι γραμμένο σε γλώσσα ASP 3.0 (Active Server Pages 3.0). Λειτουργεί σε Windows IIS servers που βρίσκονται στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας και στη σχολική επιτροπή του Δήμου Βέροιας. Έτσι, το σύστημα της κάθε σχολικής επιτροπής λειτουργεί αυτόνομα. Με τον τρόπο αυτό οι απαιτούμενοι πόροι του συστήματος δεν είναι ιδιαίτερα υψηλοί. Τα δεδομένα του συστήματος αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων της Microsoft Access. Για τη δρομολόγηση της εισόδου των χρηστών στο σύστημα υπάρχει σχετική σύνδεση στην ιστοσελίδα της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας ([http://dipe.ima.sch.gr/?page\\_id=654](http://dipe.ima.sch.gr/?page_id=654)).

Οι εισοδοί χρηστών του ΣΟΔΣΣ είναι δύο:

- Η είσοδος των διαχειριστών των σχολικών συμβουλίων (διευθυντών σχολικών μονάδων)
- Η είσοδος των διαχειριστών της σχολικής επιτροπής

Με την είσοδό τους στο σύστημα, οι διευθυντές των σχολικών μονάδων έχουν τη δυνατότητα:

- Να ενημερωθούν από το διαχειριστή της σχολικής επιτροπής μέσω μιας ιστοσελίδας ασύγχρονης επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών του συστήματος
- Να καταχωρήσουν τα έσοδα και τα έξοδα της σχολικής τους μονάδας
- Να εκτυπώσουν όλα τα απαραίτητα παραστατικά που οφείλουν να προσκομίσουν προς τους προμηθευτές τους και προς την οικεία σχολική επιτροπή
- Να ελέγξουν ανά πάσα στιγμή τις μηνιαίες και ετήσιες δαπάνες τους
- Να έχουν άμεση εικόνα για τον ισολογισμό του σχολικού τους συμβουλίου
- Να αλλάξουν το κωδικό πρόσβασής τους στο σύστημα

Οι διαχειριστές των σχολικών επιτροπών, εισερχόμενοι στο ΣΟΔΣΣ μπορούν:

- Να τροποποιήσουν και να αξιοποιήσουν όλες τις καταχωρήσεις εσόδων-εξόδων που έχουν κάνει ήδη οι διευθυντές των σχολικών μονάδων
- Να καταχωρήσουν τα έσοδα και τα έξοδα της σχολικής επιτροπής
- Να εκτυπώσουν όλα τα απαραίτητα παραστατικά που οφείλουν να προσκομίσουν προς τους προμηθευτές τους και προς τον δήμο για την έγκριση του ετήσιου οικονομικού απολογισμού.
- Να εκτυπώσουν λίστες των προμηθευτών των σχολικών συμβουλίων με το κόστος των προμηθειών αναλυτικά και συνολικά
- Να ελέγξουν τα οικονομικά υπόλοιπα των ταμείων των σχολικών συμβουλίων τους
- Να ελέγξουν αναλυτικά τα έξοδα και τα έσοδα του κάθε σχολικού συμβουλίου
- Να ενημερώσουν τα σχολικά συμβούλια για τις τρέχουσες τιμές προϊόντων ευρείας χρήσης και να τους ενημερώσουν για τις ημέρες ολοκλήρωσης καταχώρησης στο σύστημα
- Να επιχορηγήσουν τα σχολεία για την κάλυψη των λειτουργικών τους αναγκών με βάση τις πραγματικές τους ανάγκες
- Να κλειδώσουν το σύστημα ώστε να μην επιδέχεται καμιά καταχώρηση από τους διευθυντές
- Να ενεργοποιούν τα έτη και τους μήνες καταχώρησης
- Να έχουν πρόσβαση και δικαίωμα τροποποίησης των κωδικών πρόσβασης των διαχειριστών των σχολικών συμβουλίων

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την αξιολόγηση του ΣΟΔΣΣ ακολουθήθηκε ένας συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής μεθόδου έρευνας. Σχεδιάστηκε κι επιδόθηκε από τους ερευνητές στους διαχειριστές των σχολικών συμβουλίων (διευθυντές σχολικών μονάδων) που χρησιμοποίησαν τις δυνατότητες του Συστήματος, ένα κατάλληλα διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο ενώ παράλληλα, για την τριγωνοποίηση (Meijer, Verloop, & Beijaard, 2002. Ιωσηφίδης, 2008) των δεδομένων διενεργήθηκαν δύο ημιδομημένες συνεντεύξεις

με τους διαχειριστές των σχολικών επιτροπών των Δήμων Βέροιας και Αλεξάνδρειας που ήταν οι επόπτες του Συστήματος.

### **Συμμετέχοντες**

Το δείγμα των διαχειριστών των σχολικών συμβουλίων που συμμετείχε στην ποσοτική έρευνα αξιολόγησης του ΣΟΔΣΣ αποτελείται από 35 (56,45%) άντρες και 27 (43,55%) γυναίκες 35 έως και 59 ετών, εκ του συνόλου των 90 σχολικών συμβουλίων που λειτουργούν στους Δήμους Βέροιας και Αλεξάνδρειας (68,89%). Πρόκειται για διευθυντές και προϊσταμένους Δημοτικών Σχολείων και Νηπιαγωγείων των περιοχών ευθύνης των σχολικών επιτροπών των παραπάνω δήμων. Στις ημιδομημένες συνεντεύξεις συμμετείχαν δύο από τους διαχειριστές στο ΣΟΔΣΣ των σχολικών επιτροπών των δήμων Βέροιας και Αλεξάνδρειας, μία γυναίκα κι ένας άντρας αντίστοιχα.

### **Ερευνητικά εργαλεία**

Πέρα από τα δημογραφικά στοιχεία, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε περιείχε 9 συνολικά προτάσεις, που διερευνούν το βαθμό κάλυψης των αναγκών των διαχειριστών με τη χρήση του ΣΟΔΣΣ σε ότι αφορά:

Q1: Τους ισολογισμούς των σχολείων τους

Q2: Την εκτύπωση των απαραίτητων οικονομικών παραστατικών

Q3: Την εκτύπωση λοιπών εγγράφων που απαιτούνται από την οικεία σχολική επιτροπή

Q4: Την ενημέρωσή τους από τους διαχειριστές της σχολικής επιτροπής

Q5: Την αποτροπή λογιστικού σφάλματος

Q6: Τη σταθερότητα λειτουργίας του συστήματος

Q7: Την εξοικονόμηση χρόνου για την άσκηση των λοιπών καθηκόντων τους

Q8: Την αίσθηση ασφάλειας που τους παρέχει η χρήση ενός σταθμισμένου ψηφιακού εργαλείου

Q9: Το βαθμό αποκλειστικής χρήσης του ΣΟΔΣΣ από τους διαχειριστές των σχολικών συμβουλίων

Καθεμιά από τις παραπάνω προτάσεις χρησιμοποιεί την πενταβάθμια κλίμακα Likert σε ότι αφορά τη συχνότητα χρήσης του ΣΟΔΣΣ (από 0=ποτέ μέχρι 4=πάντα), στη σταθερότητα λειτουργίας του (από 0=καθόλου σταθερό μέχρι 4=απόλυτα σταθερό) και το βαθμό κάλυψης των αναγκών οικονομικής διαχείρισης των διαχειριστών των σχολικών συμβουλίων (από 0=Καθόλου μέχρι 4=Απόλυτα). Ο τελικός βαθμός αξιολόγησης του ΣΟΔΣΣ προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους απαντήσεων στα παραπάνω 9 ερωτήματα και κυμαίνεται συνολικά από 0 μέχρι και 36 για τον κάθε συμμετέχοντα στην έρευνα. Διερευνήθηκε η εσωτερική αξιοπιστία του εργαλείου της έρευνας με τη χρήση του δείκτη Cronbach's  $\alpha$  ( $\alpha=0,81$ ).

Στο τέλος του ερωτηματολογίου, το οποίο συμπληρώθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα ψηφιακά, μέσω του διαδικτύου, προσαρτήθηκαν φόρμες:

Καταγραφής προβλημάτων που αντιμετώπισαν οι διαχειριστές του ΣΟΔΣΣ

Διατύπωσης προτάσεων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του Συστήματος.

Κατάθεσης ιδεών για την επέκταση της αξιοποίησης των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και σε άλλους τομείς της διοίκησης της εκπαίδευσης.

Κατά τη διεξαγωγή της ποιοτικής έρευνας χρησιμοποιήθηκε δελτίο ημιδομημένης συνέντευξης επικεντρωμένο στους ακόλουθους άξονες:

Στα πλεονεκτήματα που έχει η χρήση του ΣΟΔΣΣ στην οικονομική διαχείριση των οικονομικών των σχολικών επιτροπών και των σχολικών συμβουλίων.

Στην αποτελεσματικότητα της συνεργασίας της σχολικής επιτροπής με τα επιμέρους σχολικά συμβούλια της περιοχής ευθύνης της ως αποτέλεσμα της αξιοποίησης των δυνατοτήτων του ΣΟΔΣΣ.

Στα πιθανά προβλήματα που έχουν προκύψει κατά την διάρκεια χρησιμοποίησης του ΣΟΔΣΣ.

Στις προτάσεις για την βελτίωση του Συστήματος.

Διασφαλίστηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων στην έρευνα.

### Διαδικασία

Αρχικά, επιδόθηκε στους συμμετέχοντες πιλοτικό ερωτηματολόγιο που περιείχε 24 προτάσεις. Έπειτα από την ανάλυση της αξιοπιστίας των συνιστωσών τους (αξιοπιστία στοιχείων alpha και μέτρηση Kaiser-Meyer-Olkin) και τη διαγραφή ερωτήσεων που δεν κάλυπταν τα παραπάνω κριτήρια, προέκυψαν οι τελικές 9 προτάσεις του ερωτηματολογίου. Για τη διασφάλιση της εγκυρότητας των δεδομένων η διαδικτυακή διεύθυνση (URL) του ερωτηματολογίου δόθηκε στους συμμετέχοντες μέσω του ΣΟΔΣΣ. Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν η καθεμία ξεχωριστά τη μέρα, την ώρα και στο χώρο που επέλεξαν οι συμμετέχοντες σε αυτή.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΟΔΣΣ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, από τους 90 διαχειριστές των Σχολικών Συμβουλίων που χρησιμοποιούν το ΣΟΔΣΣ για την οικονομική διαχείριση των σχολικών τους μονάδων, συμμετείχαν στην έρευνα οι 62 (68,89%), 35 άντρες (56,45%) και 27 γυναίκες (43,55%). Τα αποτελέσματά της περιγράφονται στον πίνακα 1 που ακολουθεί.

Φύλο		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Τελικός βαθμός
Άντρας	M.O.	3,97	3,97	3,74	3,77	3,97	3,80	3,80	3,94	3,97	34,94
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	t.a.	,296	,296	,701	,646	,296	,531	,473	,338	,169	2,667
Γυναίκα	M.O.	3,70	3,70	3,44	3,30	3,52	3,41	3,41	3,78	3,89	32,15
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	t.a.	,465	,542	,801	,993	,643	,844	,797	,506	,506	3,461
Άντρες και γυναίκες	M.O.	3,85	3,85	3,61	3,56	3,77	3,63	3,63	3,87	3,94	33,73
	N	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
	t.a.	,399	,438	,754	,842	,525	,707	,659	,424	,356	3,320

**Πίνακας 1:** Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της αξιολόγησης του ΣΟΔΣΣ από τους συμμετέχοντες στην έρευνα ανά ερώτηση, ανά φύλο και συνολικά.

Παρατηρώντας τους μέσους όρους των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα αξιολόγησης του ΣΟΔΣΣ, τόσο σε κάθε ερώτηση όσο και συνολικά, διαπιστώνεται ο υψηλός βαθμός κάλυψης των διαχειριστικών τους αναγκών από τη λειτουργία του συστήματος. Για τους άντρες ο βαθμός αυτός φτάνει στο 34,94 (t.a.=2,67) με απόλυτη κάλυψη το 36 (ποσοστό 97,06%) ενώ για τις γυναίκες το 32,15 (t.a.=3,46), ποσοστό 89,31%.

Με τη χρήση του στατιστικού κριτηρίου t (t-test) για ανεξάρτητα δείγματα, διαπιστώθηκε η στατιστική σημαντικότητα της παραπάνω διαφοράς μεταξύ αντρών και γυναικών σε ότι αφορά την άποψή τους για την αποτελεσματικότητα του ΣΟΔΣΣ:

$t(60) = 3,48$   $p < 0,05$ . Αντίθετα, δε διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση της ηλικίας και των ετών υπηρεσίας στην τελική άποψη των διαχειριστών των Σχολικών Συμβουλίων για το υπό αξιολόγηση Σύστημα.

Σε ότι αφορά τη φόρμα των μειονεκτημάτων και των προτάσεων για τη βελτίωση του ΣΟΔΣΣ, αναφέρθηκαν κάποιες αδυναμίες στη διαχείριση της βάσης δεδομένων των προμηθευτών, όπως και η έλλειψη δυνατότητας να προβάλλονται σε όλους τους χρήστες, με πλήρη διαφάνεια, τα έσοδα και τα έξοδα όλων των σχολικών συμβουλίων της κάθε σχολικής επιτροπής. Ενδιαφέρουσα ήταν επίσης η πρόταση να δοθεί μερική πρόσβαση των προμηθευτών στο Σύστημα προκειμένου να ενημερώνονται άμεσα οι διευθυντές των σχολικών μονάδων για τις εκάστοτε προσφορές του κάθε προμηθευτή.

Στην ερώτηση για επέκταση της εφαρμογής συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη διοίκηση της εκπαίδευσης προτάθηκε η δημιουργία συστήματος καταχώρησης παρουσιών των εκπαιδευτικών που εργάζονται στα πλαίσια του ΕΣΠΑ, η ψηφιακή αλληλογραφία μεταξύ διευθύνσεων και σχολικών μονάδων σε θέματα έγκρισης εκδρομών, αδειών των εκπαιδευτικών, δήλωσης απεργούντων εκπαιδευτικών καθώς και η δημιουργία ενός ψηφιακού πρωτοκόλλου αλληλογραφίας μεταξύ της διοίκησης και των σχολικών μονάδων.

Κατά τη διάρκεια των ημιδομημένων συνεντεύξεων με τους επόπτες του Συστήματος, μεταξύ των πλεονεκτημάτων χρήσης του ΣΟΔΣΣ αναφέρθηκε η εξοικονόμηση χρόνου για την επεξεργασία και των έλεγχου των δεδομένων, η αυτοματοποίηση ενός πλήθους εργασιών και η αποτροπή λογιστικού σφάλματος κατά τη μεταφορά των δεδομένων. Χαρακτηριστικά είναι τα λόγια του ενός εκ των δύο διαχειριστών του Συστήματος: «Χωρίς το Σύστημα θα έπρεπε οι διευθυντές των σχολικών μονάδων να καταγράφουν σε έντυπη μορφή πίνακες παραστατικών, κρατήσεις φόρων και μετοχικού ταμείου με τον όποιο κίνδυνο λογιστικού σφάλματος. Στη συνέχεια θα έπρεπε εμείς με τη σειρά μας να αποκωδικοποιούμε τα ίδια έγγραφα ξανά σε ψηφιακή μορφή, νέος κίνδυνος λογισμικού σφάλματος εδώ και στη συνέχεια να ετοιμάζουμε τους απολογισμούς μας. Τώρα ο καθένας έχει την ευθύνη της δουλειάς που κάνει, υπάρχει το αλάνθαστο το Σύστημα και ταυτόχρονα επιμερίζεται ένας μεγάλος όγκος εργασιών.» Στο ίδιο μήκος κύματος η συμμετέχουσα στη συνέντευξη τονίζει: «Μου είναι αδύνατο να φανταστώ τον εαυτό μου να βγάζω από μόνη μου όλη αυτή τη δουλειά χωρίς το Σύστημα. Θα ήταν απαραίτητο να εργαστώ πολύ περισσότερες ώρες πιθανόν και με άλλον ένα συνάδελφο και πάλι θα κάναμε λάθη, δεν είμαστε αλάνθαστοι, ούτε ακούραστοι...». Συμπληρώνοντας, αναφέρθηκε στη δυνατότητα του συστήματος να ελέγχει την οικονομική κατάσταση εσόδων-εξόδων της κάθε σχολικής μονάδας. Είπε χαρακτηριστικά: «Κάνοντας ένα απλό κλικ μπορώ να δω ποιο σχολείο έχει χρήματα και ποιο όχι. Φυσικά είναι και θέμα οικονομικής διαχείρισης των διευθυντών αλλά ταυτόχρονα δίνει στη σχολική επιτροπή να κάνει έναν πιο εξορθολογισμένο έλεγχο των χρηματικών αποθεμάτων και της οικονομικής διαχείρισης της κάθε σχολικής μονάδας, ανά πάσα στιγμή.»

Σε ότι αφορά τη συνεργασία μεταξύ των σχολικών συμβουλίων και των σχολικών επιτροπών ο ένας από τους δύο συμμετέχοντες είπε χαρακτηριστικά: «Μέσω του Συστήματος υπάρχει ένας πολύ καλά ρυθμισμένος συντονισμός. Όλοι εργαζόμαστε χωριστά αλλά το Σύστημα ενώνει τη δουλειά μας κι έτσι τελειώνουμε γρηγορότερα.»

Αναφερόμενοι στα προβλήματα και τις δυσλειτουργίες του ΣΟΔΣΣ και οι δύο διαχειριστές αναφέρθηκαν στις πρώτες μέρες της λειτουργίας του, όπου σταδιακά



διαπίστωναν τις ελλείψεις του και ήταν αναγκασμένοι να προβούν σε βελτιώσεις συνεργαζόμενοι πάντα με τον προγραμματιστή του. Αναφέρθηκαν ακόμη στα συχνά προβλήματα που έχει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και που δυσκολεύουν την πρόσβαση των διευθυντών στο ΣΔΟΣΣ δεδομένου ότι οι περισσότεροι συνδέονται μέσω της ιστοσελίδας της Διεύθυνσης Α/θμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας. Είπε χαρακτηριστικά η μια συνεντευξιζόμενη: «Συχνά ενώ είχα *ιντερνέτ* και το Σύστημα δούλευε κανονικά με έπαιρναν τηλέφωνο οι διευθυντές και παραπονιόνταν για την αδυναμία πρόσβασής τους σε αυτό. Αργότερα κατάλαβα ότι προσπαθούσαν να μπουν από τη σελίδα της Δ/νσης Α/θμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας που δεν δούλευε οπότε γι' αυτούς η πρόσβαση ήταν αδύνατη. Σιγά-σιγά όμως άρχισαν να κατανοούν τη διαφορά και σώζουν στα αγαπημένα τους της σελίδα πρόσβασης του Συστήματος κι όχι τη σελίδα της Διεύθυνσης για να μπουν από αυτή...».

Σε ότι αφορά την κατάθεση ιδεών για την βελτίωση του Συστήματος, η συμμετέχουσα στη συνέντευξη διαχειρίστρια πρότεινε την προσθήκη μιας φόρμας παραγγελιών για τους διαχειριστές των σχολικών συμβουλίων που θα ομαδοποιεί και θα συγκεντρώνει τις ανάγκες των σχολικών μονάδων με στόχο την επίτευξη μαζικών προμηθειών και την εξοικονόμηση οικονομικών πόρων.

### **ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Με στόχο την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του μοντέλου της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη διευκόλυνση των διεργασιών οικονομικής διαχείρισης των σχολικών επιτροπών και των σχολικών συμβουλίων των δήμων Βέροιας και Αλεξάνδρειας, σχεδιάστηκε στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και λειτουργεί κατά την τελευταία διετία το Σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης Σχολικών Συμβουλίων (ΣΟΔΣΣ). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας αξιολόγησης του Συστήματος, τόσο οι διαχειριστές των σχολικών συμβουλίων, όσο και οι επόπτες των σχολικών επιτροπών που το χρησιμοποιούν δηλώνουν σε υψηλό βαθμό ευχαριστημένοι από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι οι άνδρες διαχειριστές είναι σε υψηλότερο βαθμό καλυμμένοι από τις δυνατότητες του Συστήματος σε σχέση με τις γυναίκες ομολόγους τους. Η διαφορά αυτή μπορεί πιθανόν να ερμηνευτεί λαμβάνοντας υπόψη το πλαίσιο των έμφυλων διαφορών στις στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στη χρήση και αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Braak, Tondeur, & Valcke, 2004; Galanouli, Murphy & Gardner, 2004; Parapanastasiou & Angeli, 2008).

Στο πλαίσιο της κριτικής και των προτάσεων για τη βελτίωση του Συστήματος διατυπώθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα ένα σύνολο καινοτόμων ιδεών που μπορούν να βοηθήσουν τόσο στην εξοικονόμηση οικονομικών πόρων από τις σχολικές επιτροπές όσο και στην προώθηση της διαφάνειας της διαχείρισης των επιχορηγήσεων και των οικονομικών των σχολικών μονάδων. Πιο συγκεκριμένα, προκειμένου να προαχθεί ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των προμηθευτών αλλά και να διευκολυνθεί η ενημέρωση των διευθυντών των σχολικών μονάδων σε θέματα κόστους των προμηθειών των σχολείων τους, προτάθηκε η προσθήκη δυνατότητας πρόσβασης των προμηθευτών στη σελίδα ενημέρωσης του Συστήματος ώστε να καταχωρούν-επικαιροποιούν άμεσα προς όλους τους διαχειριστές του τις τιμές των προϊόντων τους και τις εκάστοτε προσφορές τους. Κατ' αυτό τον τρόπο μπορεί να επιτευχθεί η συμπίεση των τιμών των σχολικών προμηθειών ενώ παράλληλα οι διευθυντές των σχολικών μονάδων μπορούν να απαλλαγούν από την σχεδόν πάντοτε

χρονοβόρα διαδικασία της έρευνας αγοράς. Εξίσου ενδιαφέρουσα είναι η πρόταση για την προσθήκη μιας φόρμας καταχώρησης σχολικών προμηθειών από κάθε σχολικό συμβούλιο. Τα επιμέρους αιτήματα των σχολικών συμβουλίων θα μεταβιβάζονται ψηφιακά στους διαχειριστές των σχολικών επιτροπών οι οποίοι πλέον μπορούν να προβαίνουν σε μαζικές προμήθειες, γεγονός που επιφέρει συμπίεση τους κόστους και απαλλαγή των διευθυντών των σχολικών μονάδων από την έρευνα αγοράς. Προτάθηκε ακόμη, η προσθήκη της δυνατότητας πρόσβασης από κάθε σχολικό συμβούλιο στις επιχορηγήσεις των άλλων σχολικών συμβουλίων της οικείας σχολικής επιτροπής με την παράλληλη προβολή των συνολικών απολογιστικών τους στοιχείων. Με τον τρόπο αυτό προωθείται η διαφάνεια στην οικονομική διαχείριση και ταυτόχρονα ελαχιστοποιείται η πιθανότητα οικονομικών ατασθαλιών. Για όλους τους παραπάνω λόγους προτείνεται η γενίκευση της χρήσης του υπάρχοντος Συστήματος ή παρόμοιων συστημάτων οικονομικής διαχείρισης κι από σχολικές επιτροπές και σχολικά συμβούλια όλης της χώρας.

Η επιτυχία της δημόσιας διοίκησης κι επομένως και της διοίκησης της εκπαίδευσης, εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την ευελιξία της στην υιοθέτηση, προσαρμογή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στις νέες μορφές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Alabau & Monnet, 2004). Η ύπαρξη και μόνο ψηφιακών δεδομένων δεν αποτελεί από μόνη της επίτευγμα (Meier, 2012). Πολύ πιο σημαντική καθίσταται η αξιοποίηση αυτών των ψηφιακών δεδομένων τόσο προς όφελος της διοίκησης όσο και των ίδιων των εκπαιδευτικών. Σύμφωνα με τις προτάσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών η αξιοποίηση ηλεκτρονικών πρωτοκόλλων εισερχομένων και εξερχομένων εγγράφων, η δημιουργία ηλεκτρονικών φορμών αιτήσεων αδειών των εκπαιδευτικών, αδειών έγκρισης σχολικών εκπαιδευτικών εκδρομών και καταστάσεων απεργούντων εκπαιδευτικών σε επίπεδο Διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης θα μπορούσε να αποσυμφορίσει τα επαυξημένα ήδη καθήκοντα των διευθυντών των σχολικών μονάδων δίνοντας προστιθέμενη αξία στην ποιότητα και την αποτελεσματικότητα της διοίκησης της εκπαίδευσης.

Πώς όμως μπορούν να πραγματοποιηθούν όλοι αυτοί οι οραματισμοί; Η διοίκηση της εκπαίδευσης, όπως και η οικονομία, έχει ανάγκη την καινοτομία. Και η καινοτομία δεν μπορεί να προέλθει παρά μόνο μέσα από την ίδια την εκπαίδευση, μέσα από την αξιοποίηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του κάθε εκπαιδευτικού. Σε όλη τη χώρα υπάρχει ένα πλήθος ενεργών εκπαιδευτικών με όραμα, κατάλληλο γνωστικό κεφάλαιο και διάθεση να ξεδιπλώσουν το ταλέντο τους και να δημιουργήσουν συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που μπορούν να εφαρμοστούν, χωρίς ιδιαίτερο κόστος, σε μικρή ή μεγάλη κλίμακα. Ένα αυστηρό μοντέλο οργάνωσης της εκπαίδευσης βασισμένο στον εξορθολογισμό της διάθεσης των εκπαιδευτικών μπορεί να εξοικονομεί κάποιες δεκάδες ή εκατοντάδες θέσεις εκπαιδευτικών, στερεί όμως παράλληλα από τη διοίκηση της εκπαίδευσης την ευελιξία να διαθέσει άξιους εκπαιδευτικούς σε εκείνες τις θέσεις που θα μπορούσαν να δρομολογήσουν καταλυτικές αλλαγές στο χώρο της ηλεκτρονικής διοίκησης. Η ύπαρξη ενός πλαισίου ευελιξίας σε κάθε Διεύθυνση Εκπαίδευσης σε ότι αφορά τη διάθεση ωραρίου κάποιων ταλαντούχων εκπαιδευτικών που επιθυμούν κι έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν εξειδικευμένες υπηρεσίες στη διοίκηση της εκπαίδευσης μπορεί να λειτουργήσει ευεργετικά προς τη δημιουργία και τη βελτίωση σύγχρονων συστημάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Προτείνεται η δημιουργία ενός δικτύου συνεργασιών μεταξύ των

Διευθύνσεων Εκπαίδευσης όλης της χώρας για την προώθηση και την εφαρμογή της καινοτομίας στο χώρο της ηλεκτρονικής διοίκησης της εκπαίδευσης.

Τίποτε δεν γεννιέται από μόνο του και τίποτε δεν υπάρχει από πριν. Θα πρέπει να δημιουργηθεί μέσα από την καλλιέργεια των εκείνων των συνθηκών που θα δώσουν διάθεση και όραμα σε εκείνους που θέλουν να προχωρήσουν μπροστά κάνοντας το πρώτο βήμα κι ανοίγοντας το δρόμο για όλους τους άλλους.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Alabau, A., & Monnet, J. (2004). *The European Union and its eGovernment Development Policy. Following the Lisbon Strategy Objectives*. Madrid: Vodafone Foundation.

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., Simmons, S. N., & Grimes, J. M. (2009). Reconciling government documents and e-government: Government information in policy, librarianship, and education. *Government Information Quarterly* Vol. 26, No. 3, pp. 433-436.

Bose, R. (2004). E-government: infrastructure and technologies for education and training *Electronic Government*, Vol. 1 No. 4, pp. 349-361.

Braak, J. v., Tondeur, J., & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. 14, No. 4, pp. 407-422.

Contini, F., & Lanzara, G. F. (Eds.). (2009). *ICT and Innovation in the Public Sector European Studies in the Making of E-Government*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

Easton, J. (2002). *Going Wireless: transform your business with wireless mobile technology*. New York: HarperCollins.

Galanouli, D., Murphy, C., & Gardner, J. (2004). Teachers perceptions of the effectiveness of ICT-competence training. *Computers & Education*, Vol. 43, pp. 63-79.

Holmes, D. (2001). *eBusiness Strategies for Government*. London: Nicholas Brealey.

Kidd, T., & Keengwe, J. (Eds.). (2010). *Adult Learning in the Digital Age: Perspectives on Online Technologies and Outcomes*. Hershey: Information Science Reference.

Kushchu, I., & Kuscu, M. H. (2003). *From E-government to M-government: Facing the Inevitable*. Paper presented at the European Conference on E-Government, Trinity College, Dublin.

Meier, A. (2012). *eDemocracy & eGovernment. Stages of a Democratic Knowledge Society*. London: Springer.

Meijer, P. C., Verloop, N., & Beijaard, D. (2002). Multi-Method Triangulation in a Qualitative Study on Teachers' Practical Knowledge: An Attempt to Increase Internal Validity. *Quality & Quantity*, Vol. 36, pp. 145-167.

Papanastasiou, E. C., & Angeli, C. (2008). Evaluating the Use of ICT in Education: Psychometric Properties of the Survey of Factors Affecting Teachers Teaching with Technology (SFA-T3). *Educational Technology & Society*, Vol. 11, No. 1, pp. 69-86.

Stevens, K., & Moffatt, C. (2005) From distance education to e-learning: the organization of open classes at local, regional and national levels. In F. Lockwood

(Series Ed.), *Open and Distance Learning Series. The Open Classroom. Distance learning in and out of schools*. London: Taylor & Francis.

Trimi, S., & Sheng, H. (2008). Emerging Trends in M-Government. *Communications of the ACM*, Vol. 51, No. 5, pp. 53-58.

Tsoulis, M. (2011). *Εκκαθαριστικό μήνα μονίμων εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης*. Ανακτήθηκε στις 2 Φεβρουαρίου 2014 από την διεύθυνση: <http://79.129.38.116/salaryth/login.asp> .

Tsoulis, M. (2013). *Σύστημα Καταγραφής Στοιχείων Εργαζομένων της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ημαθίας*. Ανακτήθηκε στις 3 Φεβρουαρίου 2014 από την διεύθυνση: <http://79.129.38.116/sal/login.asp> .

Tsoulis, M. (2014). *Αυτόματο Σύστημα Εξαγωγής Εκκαθαριστικών*. Ανακτήθηκε στις 5 Φεβρουαρίου 2014 από την διεύθυνση: [http://79.129.38.116/dias\\_sal/login.asp](http://79.129.38.116/dias_sal/login.asp) .

United Nations. (2012). *E-Government Survey 2012. E-Government for the People*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs.

Viscusi, G., Batini, C., & Mecella, M. (2010). *Information Systems for eGovernment. A Quality-of-Service Perspective*. Heidelberg: Springer.

Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Κορίνθου, (2014). *Μισθοδοσία Online*. Ανακτήθηκε στις 2 Φεβρουαρίου 2014 από την διεύθυνση: <http://dipe.kor.sch.gr/222> .

Ιωσηφίδης, Θ. (2008). *Ποιοτικές Μέθοδοι Έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.

Τσουλής, Μ., & Τσολακίδης, Κ. (2013). *Ο ρόλος της σχολικής ηγεσίας στην ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη*. Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ - Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη, Σύρος.

ΥΠΑΙΘ. (2014). *Myschool*. Ανακτήθηκε στις 6 Φεβρουαρίου 2014 από την διεύθυνση: <https://myschool.sch.gr> .