

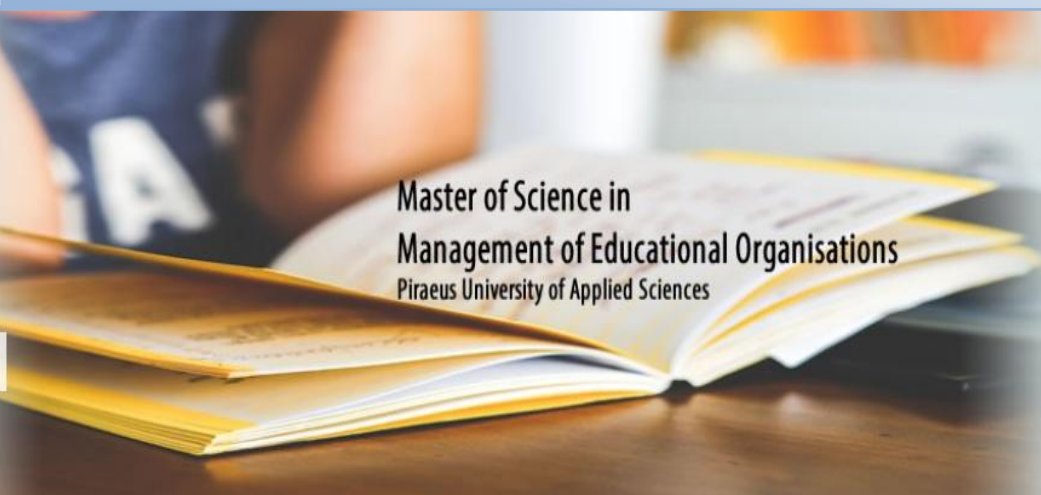
**ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ**  
**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ**  
**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ**

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**“Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης  
και η Συμβολή τους στην Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Μονάδας:  
Μελέτη Περίπτωσης Myschool”**



**ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΠΟΥΤΣΑΚΗΣ**

**ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: ΔΕΜ 65**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΨΑΡΟΜΗΛΙΓΚΟΣ**

**ΑΙΓΑΛΕΩ**

**2018**

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ**

**Διπλωματική εργασία: “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της  
Εκπαίδευσης και η Συμβολή τους στην Αξιολόγηση της  
Εκπαιδευτικής Μονάδας:**

**Μελέτη Περίπτωσης MySchool”**

**του**

**ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΠΟΥΤΣΑΚΗ**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Ιωάννης Ψαρομήλιγκος**

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

- A) Ιωάννης Ψαρομήλιγκος (Καθηγητής ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ)**
- B) Αθανάσιος Σπυριδάκος (Καθηγητής ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ)**
- Γ) Ιωάννης Σαλμόν (Επίκουρος Καθηγητής ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ)**

**Αιγάλεω, Ιανουάριος 2018**

(Υπογραφή)

.....

**Μιχαήλ Παπουτσάκης**  
**Πτυχιούχος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.**

© 2018 – Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση της εργασίας πρέπει να απευθύνονται προς τον επιβλέποντα καθηγητή ή στον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευτεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του ΑΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ ΤΤ.

## Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας τις μεταπτυχιακές μου σπουδές στο ΑΕΙ Πειραιά Τ.Τ θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνετέλεσαν, ώστε αυτή η πορεία να ολοκληρωθεί με επιτυχία.

Ευχαριστώ θερμά όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, οι οποίοι με στήριξαν και με βοήθησαν πολύ κατά την παρακολούθηση των δύο εξαμήνων, στον τομέα της διοίκησης εκπαιδευτικών μονάδων, την καθηγήτρια του μεταπτυχιακού προγράμματος κ. Κοσιέρη Ευαγγελία για τη βοήθειά της στη στατιστική επεξεργασία της έρευνας που διεξήχθη στη διπλωματική μου εργασία και την επιτροπή αξιολόγησης της διπλωματικής για τις πολύτιμες συμβουλές τους κατά την παρουσίαση. Ιδιαίτερος, όμως, θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, κ. Ιωάννη Ψαρομήλιγκο, για τις εύστοχες παρατηρήσεις, την καθοδήγησή του, την υπομονή και την ουσιαστική συμβολή του στην εκπόνηση της εργασίας αυτής. Η εμπιστοσύνη και η συμπαράστασή του με βοήθησαν από την αρχή μέχρι το τέλος της διαδρομής των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Ένα ευχαριστώ οφείλω στην αγαπητή μου συνάδελφο κ. Αδαμοπούλου Αλεξάνδρα, καθηγήτρια φιλόλογο στη Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης της Γ' Αθήνας για την επιμέλεια, τη διόρθωση του κειμένου, τη στήριξη και τις πολύτιμες συμβουλές της.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου για την ενθάρρυνση, την ψυχολογική και οικονομική υποστήριξη που μου προσέφεραν.

## Περίληψη

Η οργάνωση και η διοίκηση του σύγχρονου ελληνικού σχολείου έχει αλλάξει μορφή τις δύο τελευταίες δεκαετίες λόγω της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών που εξασφαλίζουν σε μεγάλο βαθμό μέσα από διαδικασίες και σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία αποδοτικότερες και αποτελεσματικότερες επιδόσεις της σχολικής μονάδας. Στο πλαίσιο της διπλωματικής αυτής εργασίας επιχειρείται να γίνει η σύνδεση των Πληροφοριακών Συστημάτων με την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας.

Ο στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι να ερευνηθεί η σχέση του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» με την αποτελεσματικότητα διάφορων διαδικασιών διοίκησης μιας εκπαιδευτικής μονάδας και η παρουσίαση των απόψεων των εκπαιδευτικών για τη συμβολή και αξιοποίηση του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

Στο θεωρητικό μέρος γίνεται μια γενική παρουσίαση των πληροφοριακών συστημάτων και των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης της εκπαίδευσης, και επιχειρείται η σύνδεση αυτών με την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας. Επίσης παρουσιάζεται εκτενώς το πληροφοριακό σύστημα «Myschool» με τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που παρέχει. Στο ερευνητικό μέρος διατυπώνονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήχθη κατά το σχολικό έτος 2017-18 στη Γ' Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας. Η έρευνα αφορούσε τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για το βαθμό της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» στην οργάνωση και διοίκηση των σχολικών μονάδων, σε ενδεχόμενες μελλοντικές καινοτομίες και επεκτάσεις του και στη μελλοντική συμβολή και αξιοποίησή του στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

Μεθοδολογικά υιοθετήθηκε η ποσοτική προσέγγιση, με τη δημιουργία δομημένου on line ερωτηματολογίου για τη συλλογή δεδομένων και διανεμήθηκε στους Διευθυντές, Υποδιευθυντές και στους καθηγητές, που χειρίζονται το πληροφοριακό σύστημα Myschool, των Γυμνασίων και Λυκείων της Γ' Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών. Τα αποτελέσματα μελετήθηκαν και αξιολογήθηκαν με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας στατιστικών δεδομένων SPSS.

Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και μερικές προτάσεις για επέκτασή της στο μέλλον. Ο απώτερος στόχος είναι η ανάδειξη μιας πιο σφαιρικής εικόνας για τη συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας αλλά και της αξιοποίησης των πληροφοριών που παρέχει για αύξηση της αποτελεσματικότητας του διοικητικού έργου.

### Λέξεις - κλειδιά:

Πληροφοριακό σύστημα, Εκπαίδευση, Αξιολόγηση σχολικής μονάδας, Myschool, Οργάνωση και Διοίκηση, Αποτελεσματικότητα.

## **Abstract**

The organization and management of the modern Greek school has changed in the last two decades due to the use of information technologies and communications which ensure, in great extent through procedures and contemporary technological tools, more efficient and effective performance in the school unit. This thesis attempts to link information systems to the evaluation of the educational unit.

The purpose of the diploma thesis is to look into the relationship between the Myschool information system and its effectiveness on the various management procedures of an educational unit and to present the views of the teachers concerning the contribution and utilization of the Myschool information system in the evaluation of an educational unit.

In the theoretical part, there is a general presentation between information systems and information management systems of education, and their connection analyzed to the evaluation of a school unit is presented. The information system "Myschool" is also extensively presented with the functions and features it provides. In the research part, the results of the research carried out during the school year 2017-18 in the 3rd Directorate of Secondary Education of Athens are analyzed. The research concerned teachers' perceptions about the degree of efficiency and effectiveness of the Myschool information system, the organization and management of school units, potential future innovations and extensions, and its future contribution to and use in the evaluation of an educational unit.

Methodologically, the quantitative approach was adopted, with the creation of a structured on-line questionnaire for data collection which was distributed to the Directors, Deputy Directors and Teachers who handle the Myschool Information System of high schools and Lyceums of the 3rd Directorate of Secondary Education in Athens. The results were studied and evaluated using the SPSS Statistical Data Processing Program.

Finally, presented the findings of the survey are presented as well as some suggestions for its expansion in the future. The ultimate goal is to promote a more comprehensive picture of the contribution of information systems to the evaluation of the educational unit and the use of information provided for increasing the efficiency of administrative work.

### **Keywords :**

Information system, Education, Evaluation school unit, Myschool, Organization and Management, Effectiveness.

## Συντομογραφίες

TPS	Transaction Processing Systems
MIS	Management Information Systems
DSS	Decision Support Systems
ESS	Executive Support Systems
OAS	Office Automation Systems
XML	eXtensible Markup Language
HTML	Hypertext Markup Language
PISA	Programme for International Student Assessment
Π.Σ	Πληροφοριακό Σύστημα
Π.Σ.Δ.Ε	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης Εκπαίδευσης
Η.Δ	Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση
ΤΠΕ	Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνιών
ΠΣΔ	Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
ΕΠΣ	Εκπαιδευτικό Πληροφοριακό Σύστημα
ΑΕΕ	Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Έργου
Ε.Ε	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΙΕΠ	Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής
ΚΕΕ	Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας
ΑΠΔΠΧ	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
ΥΠΠΕΘ	Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων
ΓΕΛ	Γενικό Λύκειο
ΕΠΑΛ	Επαγγελματικό Λύκειο
ΟΛΜΕ	Ομοσπονδία Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης
ΔΟΕ	Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδας

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	5
Abstract.....	6
Συντομογραφίες.....	7

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> - Πληροφοριακά Συστήματα

1.1 Γενικά.....	12
1.2 Πληροφοριακά Συστήματα .....	13
1.2.1 Τι είναι Σύστημα .....	13
1.2.2 Τι είναι Πληροφοριακό Σύστημα (Π.Σ) .....	14
1.2.3 Σκοπός ενός πληροφοριακού συστήματος .....	15
1.2.4 Πόροι ενός πληροφοριακού συστήματος .....	16
1.2.5 Οργανισμοί και πληροφοριακά συστήματα .....	17
1.2.6 Χρησιμότητα και πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα Π.Σ .....	18
1.2.7 Ηθική και πληροφοριακά συστήματα .....	19
1.2.8 Ιστορική αναδρομή Π.Σ.....	20
1.2.9 Είδη πληροφοριακών συστημάτων.....	22
1.2.10 Ο ρόλος των δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα.....	24
1.2.10.1 Ορισμός δεδομένων.....	24
1.2.10.2 Αποθήκευση δεδομένων και μορφότυπα.....	25
1.2.10.3 Τα δεδομένα και η γλώσσα XML .....	26
1.2.11 Ο Ρόλος των χρηστών στη διαμόρφωση Π.Σ .....	27
1.2.12 Αρχιτεκτονική σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων.....	28
1.2.12.1 Αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή (client/server).....	30
1.2.12.2 Αρχιτεκτονική thin-client.....	31
1.2.12.3 Αρχιτεκτονική τριών επιπέδων (Three Tier).....	32
1.2.12.4 Πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (N- tier architecture).....	34
1.2.13 Μη λειτουργικές απαιτήσεις από την αρχιτεκτονική του Π.Σ.....	35
1.2.13.1 Διαλειτουργικότητα.....	35
1.2.13.2 Ασφάλεια.....	36
1.2.13.3 Απόδοση.....	37
1.2.13.4 Ευχρηστία και προσβασιμότητα.....	37



1.2.14	Μελλοντικές τάσεις στον χώρο των πληροφοριακών συστημάτων.....	38
--------	--	----

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> - Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης (Π.Σ.Δ.Ε)**

2.1	Γενικά.....	40
2.2	Διοίκηση της Εκπαίδευσης .....	41
2.2.1	Διοικητική δομή και οργάνωση της εκπαίδευσης.....	42
2.2.1.1	Εθνικό επίπεδο.....	42
2.2.1.2	Περιφερειακό επίπεδο.....	44
2.2.1.3	Νομαρχιακό επίπεδο.....	45
2.2.1.4	Επίπεδο σχολικής μονάδας.....	46
2.2.2	Προγραμματισμός και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων.....	46
2.2.3	Λήψη αποφάσεων στην διοίκηση εκπαίδευσης.....	47
2.2.3.1	Ηλεκτρονική διακυβέρνηση.....	48
2.2.3.2	Χρήση ΤΠΕ στη διοίκηση εκπαίδευσης.....	49
2.2.3.3	Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο.....	51
2.2.3.4	Τα εκπαιδευτικά Π.Σ στη λήψη αποφάσεων .....	52
2.3	Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης της εκπαίδευσης.....	52
2.3.1	Ροή πληροφορίας στη διοίκηση εκπαίδευσης.....	53
2.3.2	Ιστορική αναδρομή Π.Σ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.....	54
2.3.3	Πλεονεκτήματα Π.Σ σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς.....	58
2.3.4	Συμβολή Π.Σ.Δ.Ε στην αποτελεσματικότερη διοίκηση.....	59

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> - Αξιολόγηση Σχολικής Μονάδας & Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης**

3.1	Γενικά.....	60
3.2	Αξιολόγηση σχολικής μονάδας.....	61
3.2.1	Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου (ΑΕΕ).....	62
3.2.2	Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα.....	66
3.2.3	Τάσεις αξιολόγησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	67
3.2.4	Τάσεις αξιολόγησης στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α.....	69
3.2.5	Διαμόρφωση αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση.....	71

3.2.6	Μορφές αξιολόγησης .....	73
3.2.7	Είδη αξιολόγησης.....	74
3.2.7.1	Εσωτερική αξιολόγηση.....	74
3.2.7.2	Εξωτερική αξιολόγηση.....	76
3.2.7.3	Αυτοαξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου.....	77
3.2.7.4	Αξιολόγηση εκπαιδευτικού.....	79
3.3	Συνεισφορά ενός Π.Σ.Δ.Ε στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας κατά τον Ο.Ο.Σ.Α.....	80
3.3.1	Τα πληροφοριακά συστήματα στο διεθνές πρόγραμμα αξιολόγησης μαθητών (PISA) του Ο.Ο.Σ.Α.....	82

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup> - Μελέτη περίπτωσης Myschool**

4.1	Γενικά.....	84
4.2	Το εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα Myschool .....	85
4.2.1	Εφαρμογή web και Myschool.....	86
4.2.2	Ασφάλεια χρήσης Myschool.....	88
4.2.3	Το Π.Σ Myschool στη Β/θμια Εκπαίδευση .....	90
4.2.4	Χρήστες και όροι χρήσης – Εμπιστευτικότητα.....	92
4.2.5	Προσωπικά δεδομένα.....	93
4.2.6	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ).....	94
4.2.7	Δομή Π.Σ Myschool.....	95
4.2.7.1	Αρχική.....	96
4.2.7.2	Φορείς.....	96
4.2.7.3	Προσωπικό.....	97
4.2.7.4	Σχολική Μονάδα.....	98
4.2.7.5	Μαθητές.....	100
4.2.7.6	Αναφορές.....	102
4.2.8	Υποστήριξη – Helpdesk.....	103
4.3	Επεκτάσεις –Καινοτομίες .....	103
4.3.1	Παρόν και μέλλον στο Myschool.....	104

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> - Έρευνα

5.1 Γενικά .....	107
5.2 Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	107
5.3 Μέθοδος έρευνας και ερευνητικό εργαλείο.....	108
5.4 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου.....	111
5.4.1 Τύποι ερωτήσεων.....	112
5.4.2 Κλίμακα βαθμολόγησης Likert.....	114
5.5 Ερευνητικά ερωτήματα.....	116
5.6 Παρουσίαση Έρευνας.....	120
5.6.1 Ερωτήσεις προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα.....	123
5.6.2 Ερωτήσεις φιλικότητας, ευχρηστίας και ικανοποίησης χρηστών.....	127
5.6.3 Ερωτήσεις αξιοποίησης δυνατοτήτων του Π.Σ Myschool .....	129
5.6.4 Ερωτήσεις ασφάλειας και προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.....	135
5.6.5 Ερωτήσεις καινοτομιών και μελλοντικών επεκτάσεων.....	137
5.6.6 Ερωτήσεις συμβολής Π.Σ Myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.....	142
5.6.7 Ερωτήσεις σύνδεσης του Π.Σ Myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.....	152
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	155
ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	163
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	165
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.....	170
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ .....	179

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Πληροφοριακά Συστήματα

#### 1.1 Γενικά

Στο πλαίσιο της σύγχρονης οικονομίας και με την παγκοσμιοποίηση να γιγαντώνεται οι πληροφορίες αποκτούν νέο νόημα, καθώς αντιμετωπίζονται ως ένας ακόμη σημαντικός πόρος παραγωγής, όπως το κεφάλαιο, η ενέργεια, οι πρώτες ύλες και η εργασία. Συνεπώς οι πληροφορίες θεωρείται ότι προσθέτουν αξία σ’ ένα αγαθό (προϊόν ή υπηρεσία) και σε σχέση με τους υπόλοιπους πόρους πλεονεκτούν, διότι είναι μη αναλώσιμος πόρος. Ως πληροφοριακό ή κατ’ άλλους πληροφορικό πρόβλημα, ορίζεται η αδυναμία παροχής των απαραίτητων πληροφοριών, στην πρόσφορη μορφή, στον κατάλληλο χρόνο, με την απαιτούμενη ακρίβεια, με την απαιτούμενη πληρότητα, με την απαιτούμενη περιεκτικότητα και με την απαιτούμενη συσχέτιση σε εκείνους που τις χρειάζονται. Αποτελεί κύριο και χαρακτηριστικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν σήμερα όλων των ειδών οι οργανισμοί που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών, ανεξαρτήτως μεγέθους και προσανατολισμού. (Σταχτέας Χ, 2009). Τα πληροφοριακά συστήματα αναπτύχθηκαν πάνω στην ανάγκη της διαχείρισης και επίλυσης του πληροφοριακού αυτού προβλήματος. Η πολυπλοκότητα και η συνεχής κοινωνικο-οικονομική ανταγωνιστικότητα της ψηφιακής εποχής κάνουν την ύπαρξη πληροφοριακών συστημάτων απαραίτητη όσο ποτέ για τη λήψη των οποιωνδήποτε πολιτικών, κοινωνικών, εκπαιδευτικών, οικονομικών και επιχειρηματικών αποφάσεων.

Στόχος του κεφαλαίου είναι να καταγραφεί η έννοια του Πληροφοριακού Συστήματος, να κατανοηθεί ο ρόλος των χρηστών που το χρησιμοποιούν, να διατυπωθεί η σημαντικότητα του ρόλου των δεδομένων, να παρουσιαστούν τα είδη και οι αρχιτεκτονικές σχεδίασης Π.Σ, καθώς και τα πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα από τη χρήση τους. Τέλος θα παρουσιαστούν οι μη λειτουργικές απαιτήσεις και οι μελλοντικές τάσεις στα πληροφοριακά συστήματα.

## 1.2 Πληροφοριακά Συστήματα

Πληροφοριακό σύστημα ονομάζεται κάθε περιβάλλον μέσα στο οποίο οι πόροι συντονίζονται με απώτερο στόχο την εκπλήρωση ενός ευρύτερου σκοπού. Τα επιμέρους και τα ανεξάρτητα υποσυστήματα συνεργάζονται, ώστε να μετατρέψουν τα δεδομένα, που εντοπίζονται υπό τη μορφή στοιχείων εισόδου σε πληροφορίες – στοιχεία εξόδου, οι οποίες θα χρησιμεύσουν στην επίτευξη των στόχων της εκάστοτε οικονομικής μονάδας. Πιο συγκεκριμένα, οι μικρότερες υποομάδες συστημάτων αλληλεπιδρούν με απώτερο σκοπό τη συγκέντρωση, την επεξεργασία, την ταξινόμηση και την καταχώριση των πληροφοριών για τον προγραμματισμό, τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατή η αποτελεσματική υποστήριξη της ομαλής λειτουργίας του μεγαλύτερου συστήματος μέσα στο οποίο αυτά ανήκουν.

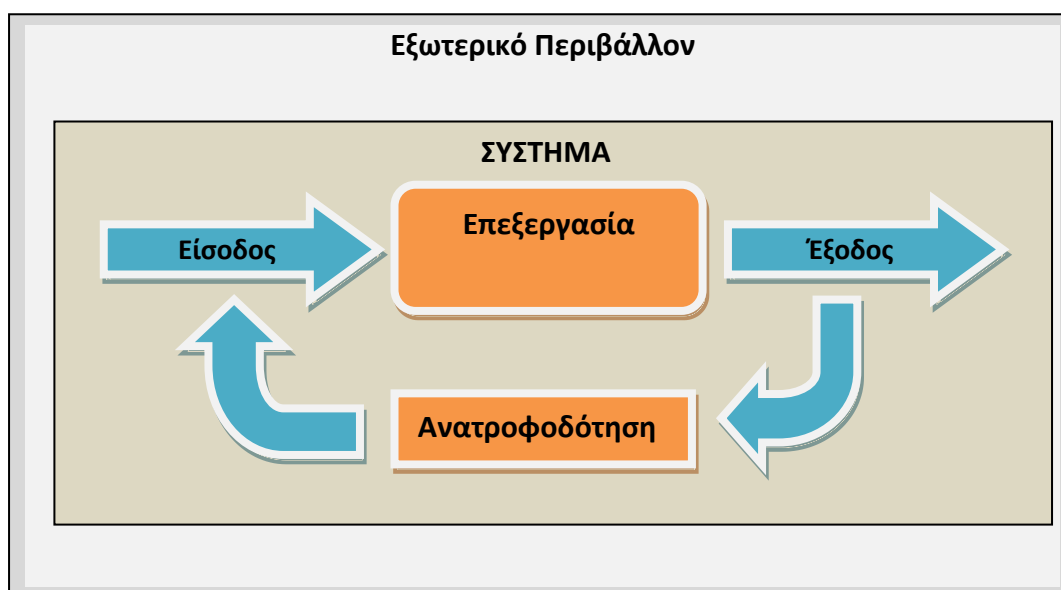
Επιπλέον, το πληροφοριακό σύστημα περιλαμβάνει και τις υπόλοιπες συνιστώσες μέσω των οποίων είναι δυνατή η αποθήκευση του περιεχομένου, η εκμετάλλευση και η αξιοποίησή του. Σκοπός ενός Π.Σ είναι η ταχεία και η αξιόπιστη διάθεση του πληροφοριακού περιεχομένου σε διάφορες κατηγορίες χρηστών (K. Laudon and J. Laudon, 2009)

### 1.2.1 Τι είναι Σύστημα

Στη γενικότερη έννοια ένα σύστημα (system) είναι ένα σύνολο συνιστωσών (components) οι οποίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για την επίτευξη κάποιου κοινού σκοπού. Οι συνιστώσες αυτές μπορεί να είναι όντα, υλικά, ιδέες, αξίες κ.λπ. Τα διάφορα μέρη ενός συστήματος είναι με τη σειρά τους συστήματα σε μικρότερη κλίμακα, αλλά αποτελούν υποσυστήματα του αρχικού συστήματος. Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, η λειτουργία ενός συστήματος εξαρτάται από τη λειτουργία των επιμέρους στοιχείων που το απαρτίζουν και τις αλληλοσυσχετίσεις που τα στοιχεία αυτά έχουν.

Τα συστήματα δέχονται εισόδους από το περιβάλλον τους, διαθέτουν μηχανισμούς επεξεργασίας και βγάζουν εξόδους (βλ. Σχήμα 1.1). Επίσης, είναι δυνατόν να διαθέτουν και μηχανισμούς ανατροφοδότησης. Είσοδοι ενός συστήματος είναι το σύνολο των εισροών του, δηλαδή ό,τι εισάγεται στο σύστημα. Έξοδοι ενός συστήματος είναι το σύνολο των εκροών του, δηλαδή ό,τι βγαίνει από το σύστημα προς το εξωτερικό σύστημα. Ανατροφοδότηση είναι το σύνολο των εξόδων οι οποίες είναι ταυτόχρονα και είσοδοι για μια νέα επεξεργασία. Μηχανισμοί επεξεργασίας είναι το σύνολο των λειτουργιών που μετασχηματίζουν τις εισόδους σε εξόδους. Φυσικά, ένα σύστημα μπορεί να αποτελεί μέρος ενός άλλου μεγαλύτερου

συστήματος. Σ’ αυτή την περίπτωση το μικρότερο σύστημα λέγεται υποσύστημα του μεγαλύτερου συστήματος (Κ. Laudon and J. Laudon, 2007)



Σχήμα 1.1: Σύστημα και λειτουργίες

### 1.2.2 Τι είναι Πληροφοριακό Σύστημα (Π.Σ)

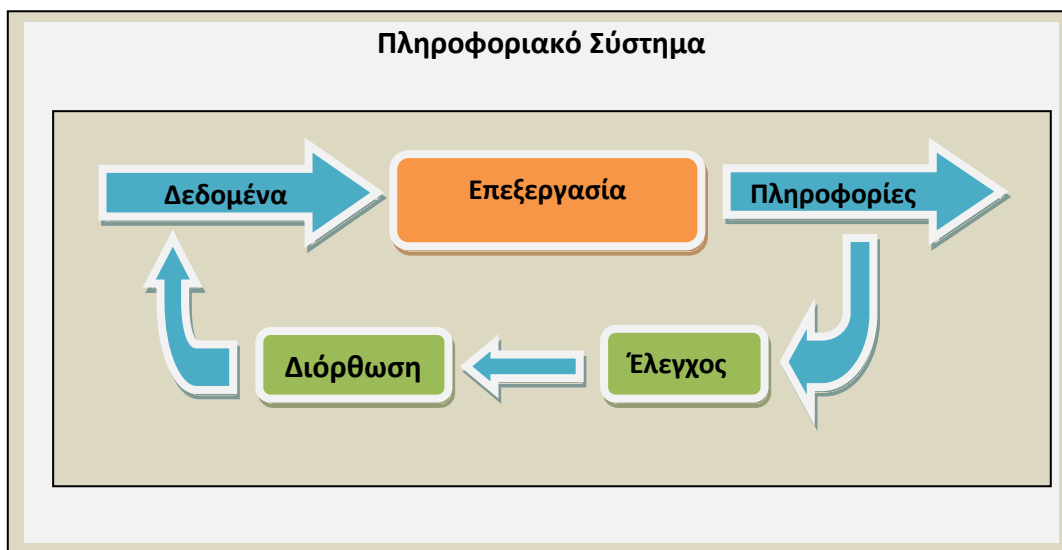
Πληροφοριακό σύστημα ονομάζεται ένα σύνολο διαδικασιών, ανθρώπινου δυναμικού και αυτοματοποιημένων υπολογιστικών συστημάτων, που προορίζονται για τη συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση και ανάλυση πληροφοριών.

Στα πληροφοριακά συστήματα (βλ. σχήμα 1.2) η **είσοδος** αφορά όλες τις λειτουργίες συλλογής δεδομένων και εισαγωγής τους στο σύστημα. Αυτός που συλλέγει και εισάγει τα δεδομένα μπορεί να είναι άνθρωπος (π.χ. ένας υπάλληλος), μπορεί όμως τα δεδομένα να προέρχονται από κάποιο μηχάνημα (π.χ. κάποιος αισθητήρας) ή μπορεί και από κάποιο άλλο πληροφοριακό σύστημα (π.χ. ένα πρόγραμμα που μετατρέπει δεδομένα μιας μορφής σε δεδομένα μιας άλλης μορφής). Η **επεξεργασία** είναι το σύνολο των διαδικασιών οι οποίες μετατρέπουν τα δεδομένα σε πληροφορίες και τις βγάζουν στην έξοδο. Οι διαδικασίες μπορεί να εμπεριέχουν υπολογισμούς, λογικές πράξεις, συγκρίσεις, επιλογές, πράξεις και ενέργειες οι οποίες καθορίζονται από το πρόγραμμα που εκτελείται. Οι διαδικασίες πρέπει να ολοκληρώνονται σε πεπερασμένο χρόνο και να είναι καλά ορισμένες.

Η **έξοδος** είναι το σύνολο των πληροφοριών που παράγονται και προσφέρονται προς το περιβάλλον του πληροφοριακού συστήματος. Αποδέκτες μπορεί να είναι άνθρωποι (π.χ. ένα στέλεχος μιας επιχείρησης), μηχανές (π.χ. ένας σκληρός δίσκος) ή κάποια άλλη εφαρμογή (π.χ.

μια εφαρμογή μισθοδοσίας που επικοινωνεί με μια εφαρμογή φορολόγησης εισοδήματος). (Μητάκος Θ, 2015)

**Ανατροφοδότηση** είναι η επίδραση των πληροφοριών που εξάγονται από ένα σύστημα στην είσοδο του συστήματος. Στα πληροφοριακά συστήματα πολλές φορές η ανατροφοδότηση απαρτίζεται από ένα τμήμα που ελέγχει τις εξόδους και ένα τμήμα που είναι υπεύθυνο για τη λήψη διορθωτικών ενεργειών και την παροχή νέων δεδομένων στην είσοδο. Μπορεί να προκύψουν μη επιτρεπτές τιμές στην έξοδο, επειδή, για παράδειγμα, δόθηκαν λανθασμένα δεδομένα στην είσοδο. (Μητάκος Θ, 2015)



Σχήμα 1.2: Πληροφοριακό σύστημα

### 1.2.3 Σκοπός ενός πληροφοριακού συστήματος

Τα Πληροφοριακά Συστήματα, όπως όλα τα συστήματα έχουν και αυτά ένα σκοπό. Την επίλυση των προβλημάτων της επιχείρησης ή του οργανισμού μέσα στον οποίο λειτουργούν ή διαφορετικά την εξυπηρέτηση διάφορων λειτουργικών αναγκών που υπάρχουν ή που θα ανακύψουν. Οι σπουδαιότεροι σκοποί των διαφόρων Πληροφοριακών Συστημάτων, αναφέρονται ως εξής:

- Η συλλογή και αποθήκευση δεδομένων, τα οποία με την κατάλληλη επεξεργασία να μετατρέπονται σε πληροφορίες χρήσιμες για την επιχείρηση.
- Η επεξεργασία των δεδομένων, η οποία περιλαμβάνει υπολογισμούς, συγκρίσεις, ταξινομήσεις και κατηγοριοποιήσεις.
- Η παροχή λειτουργικής πληροφόρησης στους εργαζομένους για να επιτελούν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις καθημερινές τους συναλλαγές και τις δραστηριότητες

σχετικά με το βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό και έλεγχο του οργανισμού ή της επιχείρησης.

- Η παροχή στρατηγικής πληροφόρησης σε κατάλληλη μορφή στα διευθυντικά στελέχη για να μπορούν να παίρνουν τις καλύτερες δυνατές αποφάσεις που σχετίζονται με τη μελλοντική πορεία του οργανισμού.
- Η απόκτηση επιπρόσθετης πληροφόρησης μέσω της επέκτασης της αλυσίδας και σύνδεσης και άλλων δομών στο Π.Σ.

## 1.2.4 Πόροι ενός πληροφοριακού συστήματος

Οι βασικοί πόροι ενός Πληροφοριακού Συστήματος είναι:

- **Ανθρώπινοι πόροι.** Όλα τα Πληροφοριακά Συστήματα περιλαμβάνουν ανθρώπους και για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζονται και ως κοινωνικά συστήματα. Οι άνθρωποι που συμμετέχουν σε ένα Πληροφοριακό Σύστημα είναι είτε οι τελικοί χρήστες, είτε ειδικοί της πληροφορικής. Οι τελικοί χρήστες είναι αυτοί που χρησιμοποιούν άμεσα ή έμμεσα την πληροφορία που παράγει το σύστημα. Οι ειδικοί της πληροφορικής είναι αυτοί που αναπτύσσουν και χειρίζονται το σύστημα.



Εικόνα 1.1: Πόροι Π.Σ

- **Υλικοί πόροι.** Εδώ ανήκουν οι συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν για την εισαγωγή, επεξεργασία και αποθήκευση των δεδομένων. (Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών, τα περιφερειακά και όλα τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση των δεδομένων).
- **Πόροι λογισμικού.** Εδώ αναφέρεται το λογισμικό του συστήματος το οποίο ελέγχει και υποστηρίζει τις λειτουργίες του ηλεκτρονικού υπολογιστή, το λογισμικό των εφαρμογών που παρέχει στον τελικό χρήστη τη δυνατότητα επεξεργασίας ενός

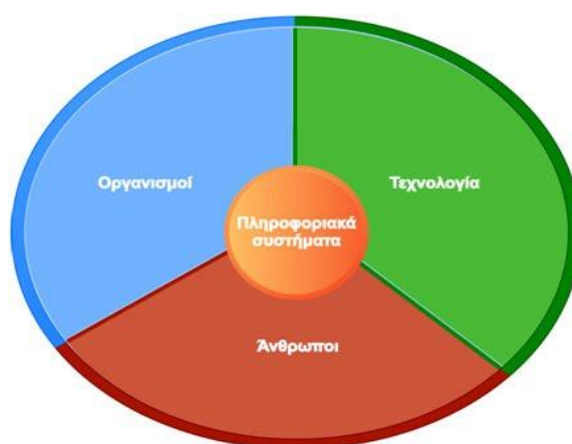


συγκεκριμένου προβλήματος και τις οδηγίες προς τους ανθρώπους που χρησιμοποιούν το Π.Σ.

- **Πόροι δεδομένων.** Όπου κατατάσσονται οι βάσεις δεδομένων, οι βάσεις μοντέλων και οι βάσεις γνώσεων.

### 1.2.5 Οργανισμοί και πληροφοριακά συστήματα

Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο δουλεύουν οι οργανισμοί τα τελευταία χρόνια. Κατά τον (Μητάκο Θ, 2015) ένας οργανισμός είναι ένα σύστημα. Αυτό σημαίνει ότι έχει εισόδους, μηχανισμούς επεξεργασίας, εξόδους και ανατροφοδότηση. Ένας οργανισμός χρησιμοποιεί χρήματα, ανθρώπους, πρώτες ύλες, μηχανές και άλλον εξοπλισμό, δεδομένα, πληροφορίες και παίρνει αποφάσεις. Οι πόροι, όπως οι πρώτες ύλες, οι άνθρωποι και τα χρήματα, χρησιμοποιούνται ως εισοδοί στο σύστημα από το περιβάλλον και περνούν από έναν μηχανισμό που τους μετασχηματίζει σε εξόδους προς το περιβάλλον. Οι εξόδοι από τον μηχανισμό μετασχηματισμού είναι συνήθως αγαθά ή υπηρεσίες οι οποίες έχουν μεγαλύτερη αξία σε σχέση με τις εισόδους. Οι πόροι που μπαίνουν στις εισόδους του συστήματος μέχρι να φτάσουν στις εξόδους περνούν από μια σειρά διαδικασιών, οι οποίες μετασχηματίζουν τους αρχικούς πόρους και δημιουργούν τα τελικά προϊόντα ή τις υπηρεσίες.



Εικόνα 1.2: Οργανισμοί και πόροι Π.Σ

Ο ρόλος ενός πληροφοριακού συστήματος στην παραπάνω διαδικασία είναι ότι οι Οργανισμοί και οι Επιχειρήσεις που το χρησιμοποιούν, ελέγχουν και παρακολουθούν τις διαδικασίες που επιτελούνται (επεξεργασίες, ανατροφοδότηση) και σκοπό έχουν να διασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των λειτουργιών, ώστε ο αποδέκτης (Οργανισμός) να έχει διασφαλίσει την παροχή υπηρεσιών που προσφέρει προς το εξωτερικό περιβάλλον.

### 1.2.6 Χρησιμότητα και πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα Π.Σ

Είναι γενική η διαπίστωση ότι η χρησιμότητα ενός πληροφοριακού συστήματος είναι συνδεδεμένη με την αύξηση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των διαδικασιών ενός φορέα που χρησιμοποιείται. Ένα Π.Σ, όπως ειπώθηκε, έχει εξόδους και μπορεί να προσφέρει ανατροφοδότηση από τα υποσυστήματα του και να παρέχει πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα και για να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί ο φορέας. Με αυτή την αντίληψη το Π.Σ είναι έξω από τις διαδικασίες και χρησιμοποιείται για την επίβλεψη και τον έλεγχο τους. Ωστόσο με μια πιο σύγχρονη αντίληψη, το Π.Σ είναι τόσο στενά δεμένο με τις διαδικασίες, που αποτελεί μέρος τους. Από αυτή την άποψη το πληροφοριακό σύστημα έχει πρωταγωνιστικό ρόλο στη λειτουργία των διαδικασιών ανεξάρτητα από το αν παρέχει είσοδο, συμβάλλει στους μετασχηματισμούς των προϊόντων ή παράγει έξοδο (Μητάκος Θ, 2015).

Τα **πλεονεκτήματα** και οι θετικές επιδράσεις από την χρήση των πληροφοριακών συστημάτων συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Αύξηση αποτελεσματικότητας διαδικασιών
- Αποδοτικότητα διαδικασιών
- Τυποποίηση και στατιστική παρουσίαση
- Εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες
- Στρατηγική και λήψη αποφάσεων
- Μείωση φόρτου εργασίας του εργαζόμενου
- Ανατροφοδότηση διαδικασιών

Ενώ τα **μειονεκτήματα** συνοψίζονται στα παρακάτω:

- Η χρήση των συστημάτων αυτών οδηγεί σε μείωση του προσωπικού και αύξηση της ανεργίας.
- Η υλοποίηση και η συντήρηση ενός πληροφοριακού συστήματος έχει μεγάλο κόστος
- Η ασφάλεια των δεδομένων δεν είναι διασφαλισμένη αφού τα πληροφοριακά συστήματα μπορεί να δεχθούν επιθέσεις από το εξωτερικό περιβάλλον.
- Ηθικά ζητήματα σε σχέση με την ιδιωτική φύση των δεδομένων που διαχειρίζονται τα πληροφοριακά συστήματα.

### 1.2.7 Ηθική και πληροφοριακά συστήματα

Οι τεχνολογίες των επικοινωνιών και της πληροφορικής τα τελευταία χρόνια εξελίσσονται με ταχύτατους ρυθμούς. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι δυνατότητες που δίνονται από τα τεχνολογικά επιτεύγματα να ξεπερνούν το φράγμα που θέτει στους ανθρώπους ο τόπος και ο χρόνος. Οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες πέρα από τα χωρικά όρια ενός συγκεκριμένου τόπου, καθώς τα δίκτυα κάνουν εφικτή τη μεταφορά τους και σε άλλους μακρινούς τόπους. Ακόμα, η αποθήκευση των δεδομένων επιτρέπει τη χρήση τους όχι μόνο στο παρόν αλλά και στο μέλλον. Παράλληλα, έχουν δημιουργηθεί πληροφοριακά συστήματα τα οποία αλλάζουν ριζικά την κοινωνική οργάνωση, τις διαπροσωπικές σχέσεις, την εργασία, τη διασκέδαση, αλλά και κάθε πτυχή της ανθρώπινης ζωής. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται σημαντικά ηθικά ζητήματα που τίθενται σ’ αυτό το νέο πλαίσιο (Μητάκος Θ, 2015).

**Μυστικότητα (privacy):** Η προστασία της προσωπικής ζωής, των προσωπικών δεδομένων και ιδιαίτερα των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων θεωρείται αξία βαρύνουσας σημασίας για κάθε άνθρωπο. Τα προσωπικά δεδομένα είναι κάθε πληροφορία που περιγράφει ένα άτομο, όπως το όνομα, το επώνυμο, το επάγγελμα, η οικογενειακή κατάσταση. Με τον όρο «ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα» χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, «τα προσωπικά δεδομένα ενός ατόμου που αναφέρονται στη φυλετική ή εθνική του προέλευση, στα πολιτικά του φρονήματα, στις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές του πεποιθήσεις, στη συμμετοχή του σε συνδικαλιστική οργάνωση, στην υγεία του, στην κοινωνική του πρόνοια, στην ερωτική του ζωή, στις ποινικές διώξεις και καταδίκες του, καθώς και στη συμμετοχή του σε συναφείς με τα ανωτέρω ενώσεις προσώπων». Είναι φανερό ότι κανείς δεν επιθυμεί τα προσωπικά δεδομένα να είναι σε δημόσια θέα, να μπορεί δηλαδή οποιοσδήποτε να έχει πρόσβαση στον προσωπικό χώρο δεδομένων ενός άλλου ατόμου χωρίς να έχει κατάλληλη εξουσιοδότηση.

**Ακρίβεια πληροφοριών (accuracy):** Οι αποφάσεις που λαμβάνονται σε μια επιχείρηση ή σ’ έναν οργανισμό στηρίζονται σε πληροφορίες οι οποίες πρέπει να είναι ακριβείς, να μην περιέχουν δηλαδή λάθη, να είναι πλήρεις, επίκαιρες και σχετικές με το υπό εξέταση θέμα. Διαφορετικά, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να υπάρξει παραπληροφόρηση με συνέπεια να γίνει λάθος στις αποφάσεις. Τα δεδομένα πρέπει τακτικά να ελέγχονται για την ακρίβειά τους και να υπάρχουν διαδικασίες που να τη διασφαλίζουν. Σε περίπτωση ανεύρεσης ανακριβών δεδομένων θα πρέπει να υπάρχουν διαδικασίες για τη διόρθωσή τους.

**Ιδιοκτησία πληροφοριών** (ownership) και **πνευματικά δικαιώματα** (property): Η πολύ μεγάλη διάχυση των πληροφοριών και των δεδομένων κάνουν εύκολη τη λήψη τους από άτομα που δεν είναι ιδιοκτήτες αυτών των πληροφοριών. Το θέμα της προστασίας ιδιαίτερα των πνευματικών δικαιωμάτων είναι πολύ σοβαρό, καθώς τα πνευματικά δημιουργήματα είναι δύσκολο να παραχθούν αρχικά, αλλά είναι εύκολο να αντιγραφούν και να διαμοιραστούν.

**Πρόσβαση στις πληροφορίες** (access): Ένα σοβαρό ερώτημα που τίθεται εδώ είναι ποιοι μπορούν να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες. Η πρόσβαση στις πληροφορίες απαιτεί υλικοτεχνική υποδομή, γνώσεις πληροφορικής και δικαίωμα προσπέλασης στις ίδιες τις πληροφορίες.

## 1.2.8 Ιστορική αναδρομή Π.Σ

Η ιστορία των πληροφοριακών συστημάτων συμπίπτει με την ιστορία της επιστήμης των υπολογιστών, που εμφανίστηκε στον εικοστό αιώνα. Αν και δεν υπάρχει ένας μόνο γενικά αποδεκτός τρόπος περιγραφής της ιστορίας των πληροφοριακών συστημάτων, μπορούμε να πούμε ότι τα πληροφοριακά συστήματα ακολούθησαν τις εξελίξεις της πληροφορικής. Σύμφωνα με τους (Hirschheim και Heinz, 2010), η εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να χωριστεί σε τέσσερις εποχές, οι οποίες επικαλύπτονται και δεν έχουν σαφώς διακεκριμένα όρια. Οι εποχές αυτές είναι οι εξής:

**Πρώτη εποχή (1951-1978):** Τα Π.Σ έκαναν την εμφάνισή τους σε επιχειρήσεις και η χρήση τους περιορίζεται στο λογιστήριο, όπου γίνεται μια πρώτη απόπειρα μαζικής επεξεργασίας λογιστικών και ταμειακών δεδομένων και αποθήκευσης λογιστικών εγγράφων όπως ο υπολογισμός και η έκδοση μισθοδοσίας. Στη δεκαετία του 1960 εμφανίζονται μαζικά οι μεγάλοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές (mainframes) με κύριους αποδέκτες τις τράπεζες και τον στρατό οι οποίοι ήταν οι πρώτοι που εστίασαν στην επεξεργασία των δεδομένων. Επιπλέον, στον επιστημονικό χώρο άρχισαν να γίνονται προσπάθειες να γίνουν αποδεκτά τα πληροφοριακά συστήματα ως διακριτό επιστημονικό πεδίο στον χώρο της πληροφορικής.

**Δεύτερη εποχή (1980-1990):** Εμφανίζεται ο προσωπικός υπολογιστής και οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί τον χρησιμοποιούν σε όλο και περισσότερες διοικητικές εργασίες. Η ολοκλήρωση της ιδέας των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης επήλθε στη δεκαετία του 1980, όταν άρχισε να γίνεται πραγματικότητα η ιδέα μιας ενιαίας βάσης δεδομένων μέσα στην οποία η επιχείρηση θα αποθήκευε τα χρήσιμα γι' αυτήν δεδομένα με δυνατότητα του κάθε υπαλλήλου να τα χρησιμοποιεί την οποιαδήποτε στιγμή. Τα Π.Σ χρησιμοποιούνται

περισσότερο και το 1980 λαμβάνει χώρα η πρώτη διάσκεψη για τα πληροφοριακά συστήματα (International Conference on Information Systems, ICIS) στη Φιλαδέλφεια της Πενσυλβανίας. Στην εκπαίδευση τα προγράμματα σπουδών διαμορφώνονται από ανθρώπους που έχουν δουλέψει με τα πρώτα πληροφοριακά συστήματα και γνωρίζουν τις ανάγκες των επιχειρήσεων για προσωπικό με εξειδικευμένες γνώσεις γι' αυτά και την επεξεργασία των δεδομένων.

**Τρίτη εποχή (1990-2000):** Στη δεκαετία του 1990, όλοι πλέον έχουν συνειδητοποιήσει ότι τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν βασικό παράγοντα της στρατηγικής της επιχείρησης και δυνατικό παράγοντα απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Στην εποχή αυτή οι εφαρμογές που αναπτύσσονται στις επιχειρήσεις εστιάζουν στην επίλυση προβλημάτων που έχουν τα επιμέρους τμήματά τους. Στον επιστημονικό χώρο, προβάλλουν νέα θέματα όπως είναι οι μεθοδολογίες ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων, οι παράγοντες που επηρεάζουν την αύξηση της παραγωγικότητας, η αύξηση των οικονομικών επιδόσεων των επιχειρήσεων μέσα από τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων, η εκτίμηση της αξίας των πληροφοριακών συστημάτων, η συμμετοχή των χρηστών στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων, η υποστήριξη στη λήψη αποφάσεων μέσα από τα πληροφοριακά συστήματα. Η εκπαίδευση συνέχισε να ενσωματώνει τις τελευταίες εξελίξεις του χώρου.

**Τέταρτη εποχή, (2000 έως σήμερα):** Η εξάπλωση του διαδικτύου δημιούργησε ένα νέο επιχειρηματικό περιβάλλον και έδωσε νέα ώθηση στα πληροφοριακά συστήματα. Οι υπηρεσίες προς τους πελάτες γίνονται περισσότερο εξατομικευμένες, αλλά και οι αγορές μεγαλύτερες. Οι υπεύθυνοι πληροφορικής των επιχειρήσεων πρέπει να διαχειριστούν κατανεμημένα περιβάλλοντα με πολλούς χρήστες και ένα συνεχώς εξελισσόμενο τεχνολογικό περιβάλλον. Η έρευνα επεκτείνεται στην εμπορευματοποίηση του διαδικτύου και τα φαινόμενα της παγκοσμιοποίησης. Αναπτύσσονται νέες οργανωτικές δομές στις επιχειρήσεις, καθώς δεν υπάρχουν χωρικά και χρονικά όρια. Πραγματοποιείται ποιοτική έρευνα στα πληροφοριακά συστήματα και οι επιστημονικές οργανώσεις και τα επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια αυξάνουν (Μητάκος Θ, 2015).

Στη σημερινή εποχή τα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνται σχεδόν σε κάθε επιχείρηση και οργανισμό ιδιωτικού και δημόσιου τομέα και διαφαίνεται ότι η ύπαρξή τους είναι αναγκαία για το παρόν και το μέλλον τους.

### 1.2.9 Είδη πληροφοριακών συστημάτων

Τα Πληροφοριακά Συστήματα ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με το οργανωτικό επίπεδο που εξυπηρετούν, το είδος της επεξεργασίας δεδομένων, την κατηγορία προβλήματος που εξυπηρετούν και την αξία που έχουν μέσα στον οργανισμό. Οι κυριότερες κατηγορίες προβλημάτων βάσει των οποίων δημιουργούνται τα πληροφοριακά συστήματα είναι τα δομημένα προβλήματα (αυτοματοποιημένη διαδικασία επίλυσης), τα ημι-δομημένα προβλήματα (εύρος πιθανών λύσεων και επιλογή από τον ανθρώπινο παράγοντα), και τα αδόμητα προβλήματα (αδόμητες λύσεις που επηρεάζονται από την ανθρώπινη διαίσθηση) (Βακάλη Α, κ.α 1999).

Τα κυριότερα είδη κατά τον (Μητάκο Θ, 2015) είναι τα παρακάτω:

**Συστήματα επεξεργασίας δοσοληψιών** (Transaction Processing Systems, **TPS**): Ο κύριος στόχος των συστημάτων αυτών είναι να υποστηρίξουν τις καθημερινές εργασίες ρουτίνας. Συνήθως εστιάζουν στη συλλογή, την αποθήκευση, την τροποποίηση, στους απλούς υπολογισμούς και στην ανάκτηση δεδομένων. Παραδείγματα τέτοιων συστημάτων αποτελούν δομημένα προβλήματα όπως τα συστήματα κρατήσεων θέσης, τα συστήματα τραπεζικών συναλλαγών, τα ηλεκτρονικά συστήματα αγοράς προϊόντων, τα συστήματα μισθοδοσίας και τα συστήματα διαχείρισης της αποθήκης.

**Συστήματα διαχείρισης πληροφοριών** (Management Information Systems, **MIS**): Τα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών παίρνουν τα δεδομένα που λαμβάνονται σε ακατέργαστη μορφή και τα επεξεργάζονται, προκειμένου να παραγάγουν συγκεντρωτικές πληροφορίες. Ο στόχος των MIS είναι να προβάλλουν τις πληροφορίες συγκεντρωτικά με τρόπο εύκολα κατανοητό υπό την μορφή των αναφορών. Παραδείγματα τέτοιων συστημάτων βρίσκονται σε δομημένα προβλήματα όπως οι συγκεντρωτικές καταστάσεις εσόδων, εξόδων, παραγγελιών και πωλήσεων που αφορούν συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

**Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων** (Decision Support Systems, **DSS**): Η ύπαρξη αδόμητων και ημιδομημένων προβλημάτων στις επιχειρήσεις έκανε αναγκαία τη δημιουργία και χρήση πληροφοριακών συστημάτων τα οποία βοηθούν στην επίλυσή τους. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως από τα μεσαία και ανώτερα στελέχη και δεν απαιτούν για τη χρήση τους ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις. Για την υποστήριξη των στελεχών στην επίλυση των προβλημάτων χρησιμοποιούν όχι μόνο τις κλασικές μεθόδους προσπέλασης και επεξεργασίας δεδομένων, αλλά και μαθηματικά μοντέλα για την ανάλυση των δεδομένων. Επίσης,

χρησιμοποιούν μεθόδους της τεχνητής νοημοσύνης και των έμπειρων συστημάτων για την αποθήκευση και τη διαχείριση της γνώσης που είναι απαραίτητη για την υποστήριξη των επιχειρηματικών αποφάσεων. Παραδείγματα της χρήσης συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων είναι η πρόβλεψη των πωλήσεων, η πρόσληψη προσωπικού, η τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών, ο προγραμματισμός διανομής προϊόντων, οι επενδύσεις διαφόρων μορφών και πολλά άλλα.

***Συστήματα υποστήριξης διευθυντικών στελεχών (Executive Support Systems, ESS):***

Τα συστήματα αυτά είναι εξειδικευμένα συστήματα που απευθύνονται στα κορυφαία διευθυντικά στελέχη μιας επιχείρησης, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα συστήματα αυτά δεν χρησιμοποιούνται και από άλλα στελέχη. Κύρια χαρακτηριστικά των συστημάτων αυτών είναι η ευκολία χρήσης τους και η δυνατότητα προβολής πληροφοριών τόσο συγκεντρωτικά όσο και σε οποιονδήποτε βαθμό λεπτομέρειας. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως για την υποστήριξη μακρόπνοων στρατηγικών αποφάσεων και όχι για την επίλυση προβλημάτων περιορισμένου εύρους.

***Συστήματα αυτοματισμού γραφείου (Office Automation Systems, OAS):***

Τα συστήματα αυτά εξυπηρετούν τις βασικές ανάγκες οργάνωσης της πληροφορίας και διαχείρισης των επικοινωνιών που έχει ένα οποιοδήποτε γραφείο. Τέτοιες ανάγκες είναι, για παράδειγμα, οι συνήθεις μαθηματικοί υπολογισμοί, η αποθήκευση και διαχείριση της επαγγελματικής ατζέντας, η διαχείριση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, η οργάνωση των επαγγελματικών συναντήσεων ή ταξιδιών.

## 1.2.10 Ο ρόλος των δεδομένων στα πληροφοριακά συστήματα

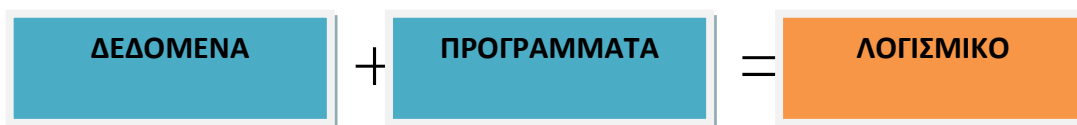
Τα δεδομένα έχουν πολύ μεγάλη σημασία για τα πληροφοριακά συστήματα, καθώς από αυτά παράγονται οι πληροφορίες. Είναι η πρώτη ύλη για τα λογισμικά και αποτελούν το αρχικό κεφάλαιο το οποίο στη συνέχεια θα δώσει αξία στον αποδέκτη τους. Ωστόσο, είναι απαραίτητο να έχουν ποιοτικά χαρακτηριστικά όπως ακρίβεια, συνέπεια και ορθότητα προκειμένου να είναι χρήσιμα. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι γνωστές οι λειτουργίες διαχείρισης των δεδομένων, αλλά και ορθές οι πρακτικές που ακολουθούνται, ώστε να είναι αποδοτικές. Καθιερωμένα πρότυπα και τεκμηριωμένες μέθοδοι μοντελοποίησης εξασφαλίζουν σταθερή βάση για την οργάνωση και τη διαχείριση των δεδομένων.

### 1.2.10.1 Ορισμός δεδομένων

Κατά τους (Βακάλη Α, κ.α 1999) δεδομένο είναι ένα οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο που μπορεί να γίνει αντιληπτό με μια από τις πέντε αισθήσεις. Αν θεωρήσουμε ότι ο φυσικός κόσμος γύρω μας αποτελείται από ένα σύνολο αντικειμένων ή μετρήσιμων γεγονότων, τότε μπορούμε να πούμε ότι τα δεδομένα δεν είναι τίποτα άλλο από τιμές οι οποίες χαρακτηρίζουν αυτά τα αντικείμενα ή τα γεγονότα. Λίγο πιο ευρύς είναι και ο ορισμός ότι δεδομένο είναι μια παράσταση γεγονότων, εννοιών ή εντολών σε τυποποιημένη μορφή που είναι κατάλληλη για επικοινωνία, ερμηνεία ή επεξεργασία από τον άνθρωπο ή από αυτόματα μέσα (Δουκάκης Σ, κ.α 2014)

Στον χώρο των πληροφοριακών συστημάτων οι τιμές αυτές μπορεί να είναι απλές, όπως αριθμοί ή χαρακτήρες. Μπορεί, επίσης, να είναι ακολουθίες από δυαδικά ψηφία, τα οποία να αντιστοιχούν σε πολυμεσικό περιεχόμενο όπως ήχος, εικόνα, βίντεο. Οι απλές τιμές μπορεί να συνδυαστούν και έτσι να προκύψουν σύνθετες ομάδες ετερογενών δεδομένων, οι οποίες ονομάζονται εγγραφές (records). Επιπλέον, μπορεί να προκύψουν ομοειδή δεδομένα, τα οποία ομαδοποιούνται σε δεικτοδοτημένες δομές που λέγονται πίνακες (arrays). (Μητάκος Θ, 2015)

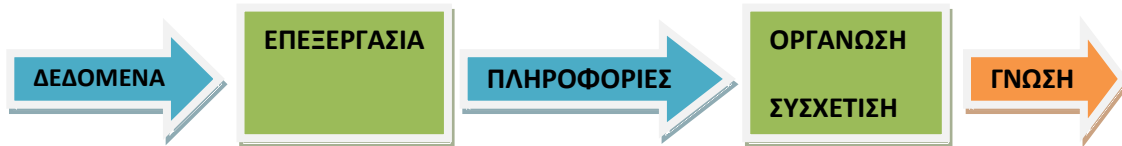
Τα δεδομένα μαζί με τα προγράμματα αποτελούν το λογισμικό, όπως φαίνεται στο (σχήμα 1.3)



Σχήμα 1.3: Ο ρόλος των δεδομένων στο λογισμικό



Τα δεδομένα με κατάλληλη επεξεργασία θα γίνουν πληροφορίες και αυτές με τη σειρά τους αφού ελεγχθούν και μετά από κατάλληλη οργάνωση και συσχέτιση θα αποτελέσουν την γνώση που θα συμβάλει στη διαδικασία λήψης απόφασης οποιουδήποτε πληροφοριακού συστήματος (βλ σχήμα 1.4)



Σχήμα 1.4: Ο ρόλος των δεδομένων στη δημιουργία νέας γνώσης

### 1.2.10.2 Αποθήκευση δεδομένων και μορφότυπα

Τα δεδομένα όπως αναφέρθηκε είναι φανερό ότι επηρεάζουν αλλά και επηρεάζονται από τις διεργασίες που γίνονται σε ένα πληροφοριακό σύστημα. Σε φυσικό επίπεδο ο χώρος αποθήκευσης των δεδομένων λέγεται αποθήκη δεδομένων ενώ σε τεχνικό επίπεδο που αφορά τα Π.Σ, μια αποθήκη δεδομένων μπορεί να είναι μια βάση δεδομένων, όπως μια βάση για πελάτες, προμηθευτές, φοιτητές και μαθητές ή ένα αρχείο, για παράδειγμα ένα λογιστικό φύλλο εργασίας ή μπορεί επίσης τα δεδομένα να είναι ενσωματωμένα σε προϊόντα λογισμικού, όπως σ' ένα πρόγραμμα διαχείρισης της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.



Οι προκαθορισμένες μορφές που μπορούν να πάρουν τα δεδομένα λέγονται **μορφότυπα** (data formats). Πλήθος μορφοτύπων υπάρχει για να εκφράσει το είδος δεδομένων και τον τρόπο αποθήκευσής τους, αλλά και το λογισμικό δημιουργίας και διαχείρισής τους. Ενδεικτικά αναφέρουμε αρχεία με κατάληξη db, mdb, sql, odb για βάσεις δεδομένων, doc, docx, odt, pdf, txt, rtf για κείμενο, jpg, tiff, bmp, png, gif για εικόνα, mp3, wma, mid, ram, wav για ήχο, mp4, mov, flv, wmv, avi για βίντεο.

Εικόνα 1.3: Τύποι αρχείων

### 1.2.10.3 Τα δεδομένα και η γλώσσα XML

Η XML (eXtensible Markup Language) είναι μία γλώσσα σήμανσης, που περιέχει ένα σύνολο κανόνων για την ηλεκτρονική κωδικοποίηση κειμένων. Η XML σχεδιάστηκε, δίνοντας έμφαση στην απλότητα, τη γενικότητα και τη χρησιμότητα στο Διαδίκτυο. Είναι μία μορφοποίηση δεδομένων κειμένου, με ισχυρή υποστήριξη Unicode για όλες τις γλώσσες του κόσμου. Αν και η σχεδίαση της XML εστιάζει στα κείμενα, χρησιμοποιείται ευρέως για την αναπαράσταση αυθαίρετων δομών δεδομένων, που προκύπτουν για παράδειγμα στις υπηρεσίες ιστού. Η χρήση της XML, πραγματοποιείται με απώτερο σκοπό τη συλλογή, την ανταλλαγή και την επαναχρησιμοποίηση της πληροφορίας.

Το **μορφότυπο XML** χρησιμοποιείται για να περιγράψει δομημένα και ιδιαίτερα ημιδομημένα δεδομένα. Με ευέλικτο τρόπο επιτρέπει να περιγραφούν δεδομένα που διαμοιράζονται τόσο μέσα από το διαδίκτυο όσο και μέσα από τα εταιρικά δίκτυα (Aiken & Allen, 2004). Η XML αποτελεί επίσημο πρότυπο του W3C (World Wide Web Consortium). Είναι μια γλώσσα επισήμανσης παρόμοια με την HTML (Hypertext Markup Language). Ωστόσο, η HTML με τη χρήση προκαθορισμένων ετικετών περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανιστούν τα αντικείμενα μιας ιστοσελίδας, ενώ η XML χρησιμοποιώντας ετικέτες περιγράφει τη δομή των δεδομένων.

Για να κατανοήσει κάποιος την XML, είναι χρήσιμο να κατανοήσει την έννοια της επισήμανσης δεδομένων. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τα έγγραφα εδώ και αιώνες και, όλο αυτό το διάστημα, συνηθίζουν να προσθέτουν επισημάνσεις σε αυτά τα έγγραφα. Για παράδειγμα, οι καθηγητές προσθέτουν όλη την ώρα επισημάνσεις στα έγγραφα των μαθητών τους. Υποδεικνύουν στους μαθητές να μετακινήσουν παραγράφους, να διευκρινίσουν προτάσεις, να διορθώσουν τυχόν ορθογραφικά λάθη και ούτω καθεξής. Η επισήμανση ενός εγγράφου είναι ένας τρόπος ορισμού της δομής, της σημασίας και της οπτικής εμφάνισης των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο έγγραφο. Στους υπολογιστές, ο όρος "επισήμανση" έχει εξελιχθεί σε "σήμανση". Η σήμανση είναι η διαδικασία χρήσης κωδικών που ονομάζονται "ετικέτες" για τον καθορισμό της δομής, της οπτικής εμφάνισης και, στην περίπτωση της XML, της σημασίας των δεδομένων.

### 1.2.11 Ο ρόλος των χρηστών στην διαμόρφωση Π.Σ

Η έννοια του χρήστη στα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης κατέχει πρωτεύοντα ρόλο και είναι τόσο σημαντική η αλληλεπίδραση του τελικού χρήστη με αυτά, ώστε να αναφερόμαστε στην έννοια της ικανοποίησης του χρήστη από το πληροφοριακό σύστημα ως βασικού συντελεστή επιτυχίας τους, καθώς και σε παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση του χρήστη.

Ειδικότερα, από τους πολλούς χρήστες ενός πληροφοριακού συστήματος διοίκησης εστιάζουμε στον τελικό χρήστη. Ο όρος «τελικός χρήστης» σημαίνει τον χρήστη για τον οποίο σχεδιάστηκε το σύστημα και ο οποίος θα είναι ο τελικός αποδέκτης των υπηρεσιών του.

Οι χρήστες είναι αναπόσπαστο κομμάτι κάθε πληροφοριακού συστήματος διοίκησης. Τελικός στόχος κάθε πληροφοριακού συστήματος είναι να παρέχει στους χρήστες του τις απαραίτητες γι’ αυτούς πληροφορίες με τρόπο που να ικανοποιεί τις δεδομένες απαιτήσεις τους από το σύστημα. Επιπλέον, η επιτυχία ενός πληροφοριακού συστήματος συναρτάται με τον βαθμό στον οποίο ικανοποιεί τις ανάγκες των χρηστών του. Έτσι, η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος διοίκησης πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες και τις συνήθειες των χρηστών και να εστιάζει κυρίως στις ανάγκες του χρήστη, παράλληλα με τις τεχνολογικές του δυνατότητες (Μητάκος Θ, 2015).

Με άλλα λόγια, οι εργαζόμενοι σε μια επιχείρηση ή σε ένα οργανισμό έχουν σημαντικό μερίδιο της επιτυχίας ενός πληροφοριακού συστήματος. Για να είναι όμως οι χρήστες αποδοτικοί, πρέπει να είναι ικανοποιημένοι από το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιούν. Σύμφωνα με τον (Ives et al, 1983), **ικανοποίηση χρήστη** ονομάζεται *«η έκταση στην οποία οι χρήστες πιστεύουν ότι οι πληροφορίες που τους προσφέρει το σύστημα ικανοποιούν τις ανάγκες τους»*. Ο ορισμός αυτός της ικανοποίησης του χρήστη δεν είναι ο μόνος. Ψυχολόγοι έχουν κάνει, επίσης, έρευνες που αναφέρονται στην ικανοποίηση των χρηστών και στην απόδοση της εργασίας σε σχέση με την ικανοποίηση που αντλούν οι χρήστες από το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιούν. Είναι γενικά παραδεκτό ότι η ικανοποίηση σε μια δοσμένη κατάσταση είναι το άθροισμα των αισθημάτων ή των στάσεων κάποιου προς μια ποικιλία παραγόντων που επηρεάζουν αυτή την κατάσταση (Μητάκος Θ, 2015).

### 1.2.12 Αρχιτεκτονική σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων

Η αρχιτεκτονική σχεδίαση κατά τον (Μητάκο Θ, 2015) είναι η διαδικασία δόμησης ενός συστήματος από υποσυστήματα και μονάδες με τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιούνται οι λειτουργικές και οι μη λειτουργικές απαιτήσεις του. Η σχεδίαση αποτυπώνει τη συμπεριφορά του συστήματος και τις σχέσεις που έχουν μεταξύ τους τα διάφορα υποσυστήματα και μονάδες. Περιγράφει τη γενική δομή του συστήματος σε υψηλό επίπεδο και με σταδιακή εκλέπτυνση περιγράφει την εσωτερική δομή των μονάδων σε σημείο που να μπορούν να υλοποιηθούν άμεσα στην κατάλληλη γλώσσα προγραμματισμού. Είναι μια αρκετά δύσκολη εργασία και ο σχεδιαστής θα πρέπει να έχει μεγάλη εμπειρία και γνώση προκειμένου να επιτύχει. Να σημειωθεί ότι μετά την εφαρμογή της, η αρχιτεκτονική σχεδίαση είναι δύσκολο να αλλάξει.

Τα κύρια αρχιτεκτονικά στοιχεία ενός συστήματος είναι το λογισμικό και το υλικό. Σημαντικός στόχος της αρχιτεκτονικής σχεδίασης είναι να αντιστοιχίσει το λογισμικό στο υλικό του πληροφοριακού συστήματος. Το λογισμικό κάθε συστήματος μπορεί να εκτελεί λειτουργίες αποθήκευσης δεδομένων, προσπέλασης δεδομένων, παρουσίασης δεδομένων και λειτουργίες επεξεργασίας δεδομένων με βάση την επιχειρηματική λογική. Από την πλευρά του υλικού, διακρίνονται υπολογιστές με ρόλο πελάτη, υπολογιστές με ρόλο διακομιστή και φυσικά το δίκτυο που τους διασυνδέει. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η ανάθεση των διαφόρων μονάδων λογισμικού στο υλικό λέγεται αρχιτεκτονική διάταξη (Μητάκος Θ, 2015).

Σύμφωνα με τους (Kruchten et al, 2004): *«Η αρχιτεκτονική ενός πληροφοριακού συστήματος εμπεριέχει το σύνολο των σημαντικών αποφάσεων σχετικά με την οργάνωση του συστήματος που περιλαμβάνουν την επιλογή των δομικών στοιχείων του και των διασυνδέσεών του, τη συμπεριφορά του, όπως ορίζεται στη συνεργασία μεταξύ των συστατικών του, τη σύνθεση αυτών των διαρθρωτικών συστατικών και των στοιχείων συμπεριφοράς σε μεγαλύτερα υποσυστήματα· και ένα αρχιτεκτονικό στυλ που καθοδηγεί αυτή την οργάνωση. Επίσης, η αρχιτεκτονική ενός πληροφοριακού συστήματος εμπεριέχει αποφάσεις σχετικά με τη λειτουργικότητα (functionality), τη χρηστικότητα (usability), την ανθεκτικότητα (resilience), τις επιδόσεις (performance), την επαναχρησιμοποίηση (reuse), τον εύληπτο χαρακτήρα (comprehensibility), τους οικονομικούς και τους τεχνολογικούς περιορισμούς (economic and technology constraints), αλλά και την αισθητική του συστήματος (aesthetics)».*

Η αρχιτεκτονική ενός πληροφοριακού συστήματος λαμβάνει υπόψη τις ακόλουθες απαιτήσεις (Meier et al, 2009):

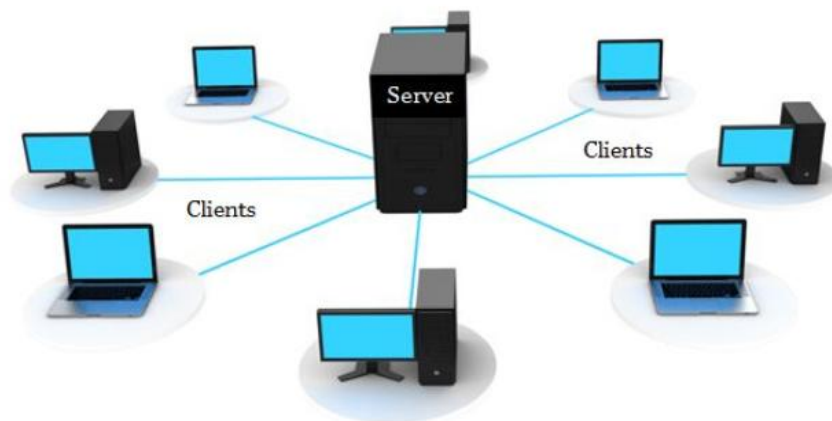
- Τις επιχειρησιακές διεργασίες που θα υποστηρίξει το πληροφοριακό σύστημα.
- Τις υπάρχουσες υποδομές Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) στην επιχείρηση.
- Τις ανάγκες που θα δημιουργήσει το πληροφοριακό σύστημα. Για παράδειγμα, ανάγκες σε ποιότητα και διαφύλαξη δεδομένων, ανάγκες σε ασφάλεια, σε διαχειρισσιμότητα και σε επεκτασιμότητα.
- Τα εμπλεκόμενα μέρη στη διαμόρφωση της αρχιτεκτονικής και τους χρήστες του συστήματος.
- Την εμβέλεια της επιχείρησης. Η εμβέλεια αφορά στη γεωγραφική έκταση στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση και επηρεάζει εκτός από το μέγεθος, διάφορες παραμέτρους του συστήματος (π.χ. χρησιμοποιούμενες γλώσσες, time zones).
- Τα δεδομένα που παράγονται και τηρούνται στο σύστημα.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι πλέον γνωστές αρχιτεκτονικές συστημάτων, με τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους.

### 1.2.12.1 Αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή (client/server)

Σε αυτή την αρχιτεκτονική υπάρχουν δύο βασικές οντότητες:

- Του πελάτη (client), δηλαδή ένας σταθμός εργασίας που διαθέτει μια εφαρμογή που εκτελείται σε αυτόν και στην οποία έχει πρόσβαση ένας χρήστης και
- Του εξυπηρετητή (server), δηλαδή μια συσκευή εξυπηρετητή (server) όπου εκτελείται μια άλλη εφαρμογή, που εξυπηρετεί την εφαρμογή πελάτη. Συχνά, οι δύο εφαρμογές (πελάτη και εξυπηρετητή) μπορεί να βρίσκονται στην ίδια ή σε διαφορετικές «μηχανές». Στην αρχιτεκτονική αυτή, οι απαιτούμενοι πόροι για την εκτέλεση μιας επιχειρησιακής διαδικασίας μοιράζονται μεταξύ πελάτη και εξυπηρετητή.



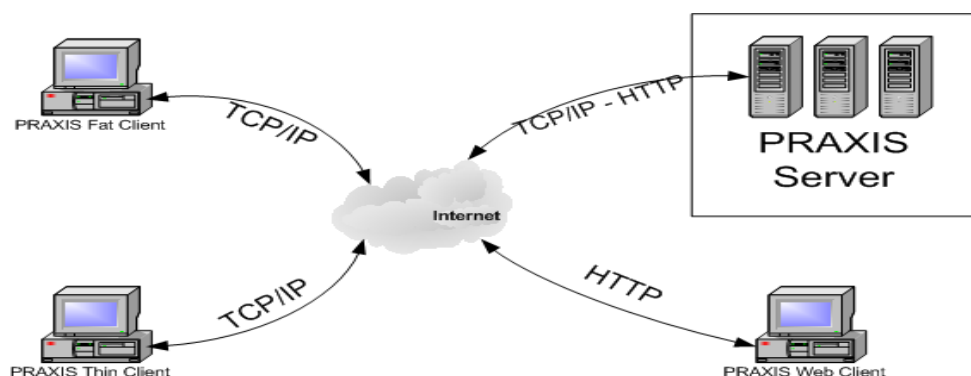
Εικόνα 1.4: Αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή (client/server)

Η εν λόγω αρχιτεκτονική χρησιμοποιήθηκε ευρύτατα στο παρελθόν για πολλούς λόγους. Ένας λόγος ήταν ότι η αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή επέτρεπε σε διαφορετικούς χρήστες να έχουν πρόσβαση σε διαφορετικά δεδομένα, σε αντίθεση με προγενέστερες εφαρμογές (mainframe εφαρμογές). Ένας ακόμη λόγος ήταν η εξοικονόμηση χρημάτων, καθώς οι εφαρμογές πελάτη μπορούσαν να εκτελούνται σε σταθμούς εργασίας (H/Y) με μικρές υπολογιστικές δυνατότητες. Η εξέλιξη των δικτυακών τεχνολογιών (τοπικά και υπερτοπικά δίκτυα) αποτέλεσε έναν πρόσθετο παράγοντα ενίσχυσης της χρήσης της εν λόγω αρχιτεκτονικής. Η εν λόγω αρχιτεκτονική οδήγησε στην ανάπτυξη ισχυρών εφαρμογών για σταθμούς εργασίας (desktop applications), καθώς και στη διάδοση της χρήσης εφαρμογών από χρήστες που δεν ήταν προγραμματιστές. Ωστόσο, η αρχιτεκτονική αυτή δεν χρησιμοποιείται πλέον διότι τα κόστη συντήρησης και αναβάθμισης είναι σημαντικά και η κεντρική διαχείριση πολλαπλών εφαρμογών πελάτη/εξυπηρετητή είναι μια δύσκολη διαδικασία λόγω της κατανομής της σε πολλούς σταθμούς εργασίας.

### 1.2.12.2 Αρχιτεκτονική thin-client

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι εφαρμογές πελάτη/εξυπηρετητή έχουν σημαντικά κόστη ως προς τη διαχείριση και τη συντήρηση ή αναβάθμισή τους. Η αρχιτεκτονική thin-client έρχεται να μειώσει τα ανωτέρω κόστη. Με την εν λόγω αρχιτεκτονική, όλες οι εργασίες που επιτελούνται από την εφαρμογή πραγματοποιούνται στον εξυπηρετητή με τον ακόλουθο τρόπο. Οι συνήθως παλαιότεροι σταθμοί εργασίας φορτώνουν το λειτουργικό σύστημα από το δίκτυο και λειτουργούν ως *thin client*. Αυτό σημαίνει ότι τα προγράμματα εκτελούνται στον εξυπηρετητή, και η είσοδος / έξοδος (πληκτρολόγιο, οθόνη) μεταφέρεται μέσω τοπικού δικτύου και εμφανίζεται στην οθόνη του σταθμού εργασίας. Έτσι, ακόμα και σύγχρονα προγράμματα εκτελούνται ταχύτατα σε παλιούς υπολογιστές αφού η ταχύτητα εκτέλεσης εξαρτάται από τους υπολογιστικούς πόρους του εξυπηρετητή (CPU, RAM, HDD). Είναι κάτι παρόμοιο με το να ξεκινούμε Windows 98 σε παλιό υπολογιστή και στη συνέχεια να συνδεόμαστε μέσω remote desktop (RDP) σε ένα σύγχρονο σταθμό εργασίας με Windows 10 και να χρησιμοποιούμε τις εφαρμογές του.

Η εν λόγω αρχιτεκτονική έχει ως σημαντικό πλεονέκτημα ότι εκτελείται ανεξαρτήτως συσκευής (device independent) αλλά και λειτουργικού συστήματος συσκευής (operating system independent), καθώς η εκτέλεση της εφαρμογής εξαρτάται αποκλειστικά από τον φυλλομετρητή. Το γεγονός αυτό δίνει τη δυνατότητα να εκτελείται η εφαρμογή ακόμη και από χαμηλής ισχύος σταθμούς εργασίας ή και από φορητές συσκευές (π.χ. κινητά τηλέφωνα και ταμπλέτες).



Εικόνα 1.5: Αρχιτεκτονική Thin-client

Ωστόσο, η αρχιτεκτονική thin-client έχει ορισμένα μειονεκτήματα: Προκαλεί σημαντικό φόρτο στο δίκτυο. Επίσης, προκαλεί σημαντικές καθυστερήσεις όταν οι διεργασίες πραγματοποιούνται μέσω του Διαδικτύου, λόγω των ροών εργασίας μεταξύ του φυλλομετρητή

(client) και του εξυπηρετητή. Η εφαρμογή πρέπει να έχει υλοποιηθεί ώστε να αποκρίνεται το ίδιο καλά σε κάθε γνωστό φυλλομετρητή. Οι εφαρμογές φυλλομετρητή δύσκολα επιτυγχάνουν υψηλής ποιότητας περιβάλλοντα διεπαφών χρήστη. Τα δεδομένα που δίνονται από τον χρήστη πρέπει να ελέγχονται (validated) ώστε να αποφεύγονται πολλαπλές ανταλλαγές αιτημάτων, ιδιαίτερα μέσω του Διαδικτύου, αλλά και να επιτυγχάνεται τόσο η ικανοποίηση του χρήστη όσο και η ασφάλεια των ανταλλαγών πληροφοριών. Οι υπολογιστικοί πόροι των εξυπηρετητών ιστού που προσφέρουν τις εφαρμογές thin-client μπορούν να εξαντληθούν γρήγορα, όταν τα αιτήματα των χρηστών είναι πολλά.

### 1.2.12.3 Αρχιτεκτονική τριών επιπέδων (Three Tier)

Η αρχιτεκτονική τριών επιπέδων (Three Tier) κατά την (Unisoft, 2016) θα πρέπει να εγκατασταθεί σε δίκτυο υπολογιστών με χρήση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας TCP/IP. Το σύστημα αποτελείται από τρία διακριτά επίπεδα:

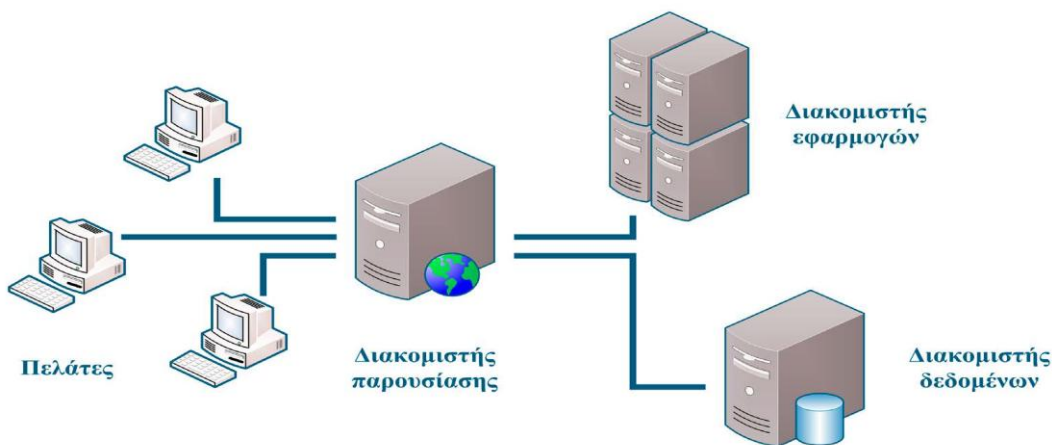
- Database Server (Διακομιστής Δεδομένων)
- Application Server (Διακομιστής εφαρμογών)
- Client. (H/Y πελάτη)

**Πρώτο Επίπεδο (First Tier) – Database Server.** Αποτελώντας το βασικότερο επίπεδο του συστήματος, ο Database Server παρέχει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για την αποθήκευση, ανάκτηση, ενημέρωση και συντήρηση των δεδομένων του συστήματος καθώς επίσης και όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς για την ακεραιότητα των δεδομένων (Data Integrity)

**Δεύτερο Επίπεδο (Second Tier) – Application Server.** Αποτελεί το κύριο τμήμα του λογισμικού, στο οποίο εκτελούνται οι περισσότερες λειτουργίες, εκτός εκείνων που σχετίζονται με τη διαμόρφωση των οθονών εργασίας. Υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης περισσότερων του ενός Application Servers σε διαφορετικά μηχανήματα, αξιοποιώντας, με τον τρόπο αυτό, οποιαδήποτε διαθέσιμη υπολογιστική ισχύ και εξασφαλίζοντας εξαιρετικά αποτελέσματα ανταπόκρισης, αξιοπιστίας και επεκτασιμότητας. Με την κατανομή των Application Servers σε ανεξάρτητα μηχανήματα, επιτυγχάνεται αποσυμφόρηση του συνολικού φόρτου του συστήματος, αφού κάθε Application Server είναι σε θέση να υποστηρίξει ένα υποσύνολο του συνολικού αριθμού των Remote Clients π.χ. Ο Application Server A θα εξυπηρετεί τους Clients του υποκαταστήματος A, ενώ ο Application Server B θα εξυπηρετεί τους Clients του υποκαταστήματος B.



**Τρίτο Επίπεδο (Third Tier) – Client.** Αποτελεί την επαφή του χρήστη με το σύστημα (User Interface). Στο επίπεδο αυτό, πραγματοποιείται η διαχείριση των Οθονών Εργασίας (User Screens) καθώς επίσης και η μορφοποίηση των δεδομένων που εμφανίζονται. Η επικοινωνία του Client με τον Application ή τους Application Servers πραγματοποιείται κάνοντας χρήση ενός μόνο πακέτου δεδομένων κάθε φορά. Έτσι, επιτυγχάνεται ο βέλτιστος χρόνος απόκρισης μεταξύ του Client και του Application Server, δεδομένου ότι τα δυο αυτά επίπεδα μπορούν να λειτουργήσουν πάνω σε μια τηλεπικοινωνιακή γραμμή (Leased Line, Dialup, Internet Connection), εξασφαλίζοντας έτσι μικρούς χρόνους απόκρισης σε όλο το σύστημα. Η αρχιτεκτονική Client – Server τριών επιπέδων (Three Tier) έχει διεθνώς αποδειχθεί ως η πλέον κατάλληλη για δικτυακές εγκαταστάσεις,



Εικόνα 1.6: Αρχιτεκτονική τριών επιπέδων (Three Tier)

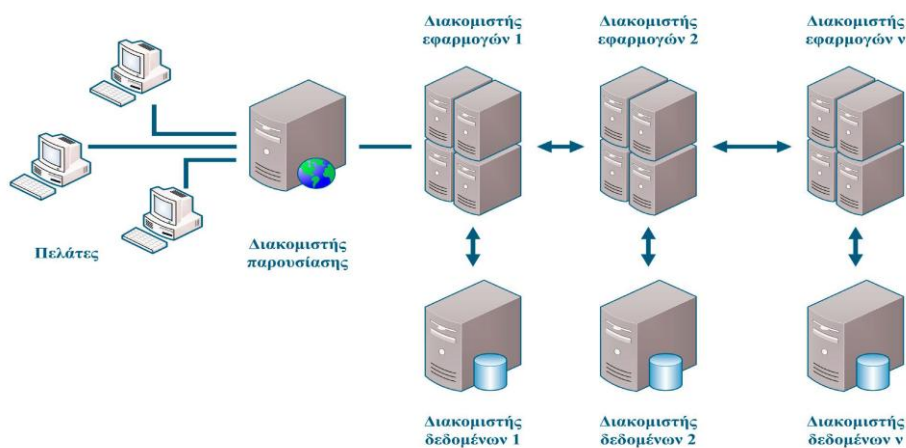
Η συγκρότηση του συστήματος σε τρία επίπεδα εξασφαλίζει (Unisoft, 2016):

- Την ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του δικτύου λόγω μεταφοράς μεγάλου όγκου δεδομένων π.χ. η εκτέλεση ενός Query για την ανάκτηση μερικών εγγραφών από έναν πίνακα με δεκάδες χιλιάδες εγγραφές γίνεται στο διακομιστή εφαρμογής (Application Server), από τον οποίο μεταφέρεται στο χρήστη μόνο το αποτέλεσμα.
- Τη δυνατότητα διαχωρισμού του διακομιστή δεδομένων (Database Server) από το διακομιστή ή τους διακομιστές εφαρμογής (Application Servers), ώστε να εκτελούνται σε διαφορετικά μηχανήματα. Κατά συνέπεια, ο καθορισμός των κρίσιμων μεγεθών απόδοσης των αντίστοιχων μηχανών (sizing) μπορεί να γίνεται ανεξάρτητα, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται απεριόριστη επεκτασιμότητα, χωρίς ανακατασκευή, του λογισμικού.

- Τη μέγιστη ευελιξία στην επιλογή του διακομιστή δεδομένων, καθώς επιτρέπεται η χρήση οποιουδήποτε μηχανήματος με οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows NT ή UNIX etc), με μοναδική απαίτηση τη δυνατότητα επικοινωνίας δια μέσου TCP/IP πρωτοκόλλου. Έτσι, είναι δυνατή η μεταγενέστερη αναβάθμιση ως προς τη βάση δεδομένων με την αλλαγή / αναβάθμιση του μηχανήματος, χωρίς να επηρεάζεται το υπόλοιπο σύστημα.

#### 1.2.12.4 Πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική (n-tier architecture)

Η πολυεπίπεδη αρχιτεκτονική αποτελεί γενίκευση της αρχιτεκτονικής τριών επιπέδων. Η αρχιτεκτονική αυτή αναλύει το πληροφοριακό σύστημα σε επίπεδα, όπου κάθε επίπεδο αποτελεί μια λογική οντότητα και περιλαμβάνει συσκευές και εφαρμογές λογισμικού που εκτελούν μια συγκεκριμένη λειτουργία του συστήματος. Κάθε επίπεδο περιλαμβάνει διασυνδέσεις με τα υπόλοιπα επίπεδα. Τα επίπεδα μπορεί να βρίσκονται στην ίδια (λειτουργώντας σε εικονικές μηχανές ή με λογικές διακρίσεις) ή σε διαφορετικές μηχανές. Όσο περισσότερα επίπεδα χρησιμοποιούνται σε μια αρχιτεκτονική, τόσο πιο συγκεκριμένος είναι ο ρόλος που επιτελείται από κάθε επίπεδο.



Εικόνα 1.7: Αρχιτεκτονική πολλών επιπέδων (n-tier architecture)

### 1.2.13 Μη λειτουργικές απαιτήσεις από την αρχιτεκτονική του Π.Σ

Εκτός από τις βασικές και τις υποστηρικτικές λειτουργίες, ένα πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να ικανοποιεί μια σειρά μη λειτουργικών απαιτήσεων (non-functional requirements). Οι μη-λειτουργικές απαιτήσεις περιγράφουν ιδιότητες του συστήματος που έχουν άμεση σχέση με χαρακτηριστικά όπως διαχειρισσιμότητα, επεκτασιμότητα, διαλειτουργικότητα, απόδοση, ασφάλεια κ.ά. Τα μη λειτουργικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν, σε μεγάλο βαθμό την αρχιτεκτονική ενός Π.Σ και γι’ αυτό στις παρακάτω παραγράφους θα αναλυθούν περισσότερο μερικά από αυτά.

#### 1.2.13.1 Διαλειτουργικότητα

Ο όρος **διαλειτουργικότητα** (interoperability) αναφέρεται στη δυνατότητα επικοινωνίας συστημάτων και εφαρμογών που είναι ασύμβατα, δηλαδή χρησιμοποιούν διαφορετικά πρότυπα μοντελοποίησης πληροφοριών και διαφορετικά πρότυπα επικοινωνίας. Η έννοια της διαλειτουργικότητας (interoperability) συγγέεται με τις «συγγενείς» έννοιες της ολοκλήρωσης (integration), της συνεργασίας (collaboration/synergy), της μεταφερσιμότητας (portability) και της ανταλλαξιμότητας (interchangeability) (Αλεξόπουλος X, 2011).

Η έννοια της διαλειτουργικότητας, στην πραγματικότητα, δεν αποτελεί κάτι καινούριο. Η ανάγκη επίτευξής της, ακολουθούσε ανέκαθεν την εξέλιξη του ανθρώπινου είδους, προσπαθώντας να εκμεταλλευτεί τις τεχνολογικές δυνατότητες και να προσαρμοστεί στις ιδιαιτερότητες της κάθε εποχής. Περιφραστικά, εντοπίζεται κατά την αρχαιότητα από τον Έλληνα φιλόσοφο Αριστοτέλη, ο οποίος εξηγούσε ότι όπως και τα όργανα του σώματος λειτουργούν, ανταλλάσσουντας πληροφορίες με στόχο την αρμονική συνύπαρξή τους και τελικά την παραμονή του ανθρώπου στη ζωή, έτσι και οποιοδήποτε σύστημα περιλαμβάνει παραπάνω του ενός στοιχείου, για να είναι βιώσιμο, θα πρέπει να είναι σε θέση να συνεργάζονται όλα του τα στοιχεία, ανταλλάσσουντας την απαραίτητη πληροφορία (Αλεξόπουλος X, 2011).

Η διαλειτουργικότητα στοχεύει στην επίτευξη επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών συστημάτων και βασίζεται κυρίως στην ανάπτυξη υποστηρικτικών «ενδιάμεσων εφαρμογών» (middleware), αλλά και στη χρήση συγκεκριμένων σχημάτων σήμανσης δεδομένων (schemas), ώστε το σύγχρονο με τα παραδοσιακά συστήματα να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν δεδομένα. Παράλληλα κατά τον (Αλεξόπουλο X, 2011) θα πρέπει να σημειωθεί ότι ταυτόχρονα με την εξέλιξη της τεχνολογίας έχει αυξηθεί και η γενικότερη πολυπλοκότητα των διαδικασιών, η διεκπεραίωση των οποίων σχετίζεται με πολύπλοκες λειτουργικές αλληλεξαρτήσεις και πυκνά γνωσιακά δίκτυα (knowledge networks). Είναι εξάλλου πρόδηλο

ότι το ζήτημα της διαλειτουργικότητας είναι ένα σύνθετο και πολυδιάστατο ζήτημα με διοικητικές, οργανωτικές, νομικές, κοινωνικές, λειτουργικές και τεχνικές πτυχές, δεδομένου του γεγονότος ότι εμπλέκει συστήματα, διοικητικές δομές και ανθρώπους.

Η διαλειτουργικότητα αναφέρεται στους οργανισμούς στο σύνολό τους μέρος των οποίων αποτελούν τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία υποστηρίζουν τις λειτουργίες αυτών. Συνεπώς δεν είναι εφικτή αλλά ούτε και έχει νόημα η επίτευξη διαλειτουργικότητας σε τεχνικό επίπεδο, εάν δεν έχουν γίνει προηγουμένως οι απαραίτητες ενέργειες στο επίπεδο του πραγματικού κόσμου (διαδικασίες, ροές εργασίας, οργανωτικά-διοικητικά ζητήματα, συναίνεση σε κοινή ερμηνεία-σημασιολογία κλπ).

### 1.2.13.2 Ασφάλεια

Η διασφάλιση ενός πληροφοριακού συστήματος είναι μια ευρεία διεργασία που αγγίζει κάθε δραστηριότητα ενός οργανισμού. Ένα από τα ζητήματα που εξετάζονται κατά τον σχεδιασμό της ασφάλειας του συστήματος είναι η επίτευξη λύσης που δεν θα επηρεάσει την λειτουργία του. Η λύση που προκύπτει ονομάζεται «αρχιτεκτονική ασφαλείας» του συστήματος. Η αρχιτεκτονική ασφαλείας περιλαμβάνει (ORACLE, 2010):

- Πολιτική ασφαλείας, σωστά καταρτισμένη και γνωστοποιημένη σε όλα τα στελέχη του Οργανισμού,
- Υλοποίηση και εφαρμογή της πολιτικής ασφαλείας εντός του οργανισμού
- Ενσωμάτωση μεθόδων ασφαλείας σε κάθε επίπεδο και στο σύνολο του συστήματος.

Οι σημαντικότεροι κίνδυνοι από τους οποίους πρέπει να διασφαλίζεται ένα πληροφοριακό σύστημα είναι οι ακόλουθοι (Rainer, 2012):

- Ιοί (viruses, worms, trojans),
- Επιθέσεις από υπαλλήλους,
- Καταστροφή σημαντικών δεδομένων λόγω αμέλειας των υπαλλήλων,
- Εξωτερικές επιθέσεις στο σύστημα (hacking),
- Επιθέσεις που εμποδίζουν την παροχή υπηρεσιών (Denial of Service - DOS).

Η χρήση εφαρμογών αντι-ιικής προστασίας και η τακτική τήρηση αντιγράφων ασφαλείας είναι οι μηχανισμοί προστασίας από τους αντίστοιχους κινδύνους.

### 1.2.13.3 Απόδοση

Λαμβάνοντας ως δεδομένο ότι ένα πληροφοριακό σύστημα δεν είναι ένα μονοδιάστατο σύστημα αλλά αποτελείται από υπολογιστικό, αποθηκευτικό και δικτυακό εξοπλισμό, λογισμικό βασικών συστημάτων και εφαρμογές, η ομαλή και ικανοποιητική συνολική απόδοση του συστήματος εξαρτάται από την απόδοση όλων των επιμέρους συστατικών του.

Είναι λοιπόν σημαντικό η σχεδίαση ενός τέτοιου συστήματος να διασφαλίζει τη συνολικά ικανοποιητική απόδοση του πληροφοριακού συστήματος. Η αξιολόγηση της απόδοσης ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να γίνει με την εκτέλεση συγκεκριμένων σεναρίων αξιολόγησης, σεναρίων που εξομοιώνουν βασικές λειτουργίες και συναλλαγές που εκτελούνται στο πληροφοριακό σύστημα. Για παράδειγμα, ένα συγκριτικό τεστ ελέγχου της απόδοσης (benchmark) του συστήματος προσομοιώνει τις πιο χαρακτηριστικές συναλλαγές και ροές εργασιών συγκεκριμένων χρηστών. (Fujitsu, 2015).

### 1.2.13.4 Ευχρηστία και προσβασιμότητα

Η ευκολία χρήσης είναι ένα, κατά βάση, υποκειμενικό χαρακτηριστικό που όμως είναι πολύ σημαντικό για την επιτυχία και την ευρεία αποδοχή ενός ηλεκτρονικού συστήματος. Ένα πληροφοριακό σύστημα απευθύνεται σε μια ευρεία κλίμακα χρηστών, όχι απαραίτητα εξοικειωμένων σε μεγάλο βαθμό με την τεχνολογία, οπότε χρειάζεται να παρέχει απλές και διαισθητικές γραφικές διεπαφές για την υλοποίηση λειτουργιών που χρειάζονται είσοδο από κάποιο χρήστη. Παράλληλα, όπως κάθε σύστημα, πρέπει να παρέχει μια υπηρεσία βοήθειας και αναλυτικό εγχειρίδιο για την καθοδήγηση του χρήστη στην αλληλεπίδρασή του με αυτό. Επίσης, για να μπορέσει να ανταποκριθεί σε όσο το δυνατόν ευρύτερο κοινό, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του κατάλληλες πρακτικές για να μπορεί να απευθύνεται και σε άτομα με ειδικές ανάγκες μέσω της υλοποίησης του WCAG 2.0.

Οι περισσότερες προσπάθειες αξιολόγησης ευχρηστίας αναφέρονται στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα. Η αποτελεσματικότητα αφορά την αξιολόγηση της ποιότητας συγκεκριμένων αποτελεσμάτων που παράγει ο χρήστης με το υπό μελέτη σύστημα, όπως είναι: το ποσοστό των πραγματοποιηθέντων στόχων του χρήστη, των λειτουργιών που μαθαίνονται και των λαθών που διορθώνονται επιτυχώς. Την ικανοποίηση του χρήστη λίγοι την αντιμετωπίζουν σε ερευνητικό επίπεδο, καθώς αντιμετωπίζεται ως ένα υποπροϊόν της ευχρηστίας. Και όμως σε πολλές περιπτώσεις η σημαντικότερη πτυχή της αξιολόγησης είναι η

συναισθηματική κατάσταση των χρηστών σε σχέση με την εμπειρία αλληλεπίδρασης με το εκάστοτε σύστημα. Προκειμένου να αξιολογηθεί το πώς αισθάνονται οι χρήστες από την αλληλεπίδρασή τους με το σύστημα χρησιμοποιούνται ερωτηματολόγια ικανοποίησης χρηστών. (Ψάνη Α, Καμπούρης Α, 2016).

#### **1.2.14 Μελλοντικές τάσεις στον χώρο των πληροφοριακών συστημάτων**

Ο χώρος της πληροφορικής είναι γρήγορα εξελισσόμενος και συμπαρασύρει και τα πληροφοριακά συστήματα, με αποτέλεσμα να διαμορφώνονται οι τάσεις που αναπτύσσονται στη συνέχεια για τα πληροφοριακά συστήματα του παρόντος και του κοντινού μέλλοντος.

Η πρόσβαση από κινητές συσκευές (π.χ. έξυπνα τηλέφωνα) είναι μια δυνατότητα η οποία είναι επιθυμητή, καθώς πολλά στελέχη θέλουν να έχουν πρόσβαση στο εταιρικό πληροφοριακό σύστημα σε πραγματικό χρόνο, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται. Ήδη υπάρχουν εργαλεία που προσφέρουν δυνατότητες για δημιουργία και προβολή αναφορών, αλλά σύντομα θα υπάρξουν και εργαλεία με περισσότερες δυνατότητες, δημιουργώντας πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων για κινητές συσκευές (mobileEnterprise Resource Management systems ή αλλιώς mobile ERMs) (Μητάκος Θ, 2015)

Προκειμένου η επικοινωνία του πληροφοριακού συστήματος με τους πελάτες του (εργαζόμενους μιας επιχείρησης, μαθητές ενός σχολείου κ.α) να είναι πιο άμεση, τίθεται το ζήτημα της ενσωμάτωσης πακέτων λογισμικού κοινωνικής δικτύωσης στα πληροφοριακά συστήματα. Όσο όμως οι πηγές δεδομένων αυξάνουν τόσο μεγαλώνει και η ανάγκη για αυτόματη συλλογή δεδομένων, η οποία δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Καθώς πολλά από αυτά τα δεδομένα βρίσκονται ήδη σε ηλεκτρονική μορφή, αναζητούνται αποτελεσματικοί τρόποι, ώστε η λήψη και η ενσωμάτωσή τους στο πληροφοριακό σύστημα να γίνεται ταχύτατα. Έτσι, η αξία της πληροφορίας θα μεγαλώνει, καθώς θα είναι επίκαιρη, έγκυρη και έγκαιρα διαθέσιμη στα στελέχη, προκειμένου να λάβουν αποφάσεις.



Εικόνα 1.8: Μελλοντικές τάσεις πληροφοριακών συστημάτων

Πολλοί κατασκευαστές πληροφοριακών συστημάτων, αντί της πώλησης ενός πληροφοριακού συστήματος, προσφέρουν τη μίσθωσή του ως υπηρεσία μέσω διαδικτύου. Στο πεδίο αυτό μάλιστα υπάρχει ισχυρός ανταγωνισμός ανάμεσα στους κατασκευαστές λογισμικού. Η τάση αυτή αναδύεται, καθώς η αντίστοιχη τεχνολογία γίνεται όλο και περισσότερο ώριμη και τα πλεονεκτήματα που προσφέρει γίνονται περισσότερο ορατά (π.χ. η πρόσβαση στα δεδομένα και στις υπηρεσίες ανεξάρτητα από τον τόπο και τον χρόνο, η ανεξάρτηση από το κόστος συντήρησης του εξοπλισμού, η δεδομένη τεχνική υποστήριξη κ.λπ.) και βασίζεται στις τεχνολογίες νέφους (cloud computing) (Μητάκος Θ, 2015).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης Εκπαίδευσης (Π.Σ.Δ.Ε)

#### 2.1 Γενικά

Είναι γενική η διαπίστωση ότι ο χώρος της δημόσιας εκπαίδευσης είναι αρκετά πολύπλοκος και σύνθετος, διότι εξ ορισμού αποτελείται από πολλούς θεσμούς, φορείς, διοικητικές δομές, χιλιάδες εργαζόμενους εκπαιδευτικούς και εκατομμύρια μαθητές και γονείς που είναι άμεσα εμπλεκόμενοι. Στη χώρα μας, επίσης, η διοικητική οργάνωση της εκπαίδευσης παρουσιάζει υπερβολικό συγκεντρωτισμό, πληθώρα οργάνων και υπηρεσιών, επικάλυψη και σύγκρουση αρμοδιοτήτων μονομελών και συλλογικών οργάνων, νομοθετικό χάος και ανυπαρξία κωδικοποίησης των κανόνων δικαίου, τυπολατρική γραφειοκρατική νοοτροπία, και δύσκαμπτες, χρονοβόρες και δαπανηρές διαδικασίες (Κατσαρός Ι, 2008).

Στην Κοινωνία της Πληροφορίας που ζούμε το πληροφοριακό πρόβλημα για συντονισμό, διαχείριση και επίλυση διαδικασιών απασχολεί και τον χώρο της εκπαίδευσης. Παρ' ότι κυριαρχεί η πληροφορική τεχνολογία, παρ' ότι έχει αναπτυχθεί η σχετική τεχνογνωσία, φαντάζει δυσεπίλυτο το πληροφοριακό πρόβλημα και τούτο αποτελεί ένα οξύμωρο σχήμα. Το πληροφοριακό πρόβλημα στην εκπαίδευση, ορίζεται ως η αδυναμία παροχής των απαραίτητων πληροφοριών, όχι κατ' ανάγκην πάντα εκπαιδευτικού περιεχομένου, στην πρόσφορη μορφή, στον κατάλληλο χρόνο και με την απαιτούμενη ακρίβεια, πληρότητα, περιεκτικότητα και συσχέτιση στα στελέχη της εκπαίδευσης, στους μάχιμους λειτουργούς της διδακτικής πράξης και στο υπαλληλικό προσωπικό των εκπαιδευτικών οργανισμών, ώστε να λαμβάνονται βέλτιστες εκπαιδευτικές αποφάσεις (Σταχτέας Χ, 2009).

Στόχος του κεφαλαίου είναι να παρουσιαστεί η διοικητική δομή και οργάνωση της εκπαίδευσης, να τονιστεί η σημαντικότητα του προγραμματισμού στη διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων, και να διατυπωθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων στην εκπαίδευση. Επίσης, στόχος είναι να καταγραφεί η έννοια του Πληροφοριακού συστήματος στην εκπαίδευση και στην διοίκησή της γενικότερα, να κατανοηθεί ο ρόλος της πληροφορίας στην διοίκηση, να παρουσιαστεί η ιστορική αναδρομή των πληροφοριακών συστημάτων στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, καθώς και τα πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα από τη χρήση τους. Τέλος, θα παρουσιαστούν τα σημεία που μπορεί να αναδείξει ένα πληροφοριακό σύστημα στην εκπαίδευση και η συμβολή τους σε διαδικασίες διοίκησης και λήψης αποφάσεων.



## 2.2 Διοίκηση της Εκπαίδευσης

Κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί για τον όρο "Διοίκηση" (Management). Όπως συμβαίνει τις περισσότερες φορές με την ορολογία, δεν έχει υπάρξει ομοφωνία ανάμεσα στους σκαπανείς της διοικητικής επιστήμης για τον προσδιορισμό του παραπάνω όρου. Από τους διάφορους ορισμούς που κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί θα μπορούσε κανείς συμπερασματικά να ορίσει την διοίκηση ως ένα σύνολο ενεργειών μιας ομάδας ανθρώπων που υπό το πρίσμα του ορθολογισμού συντελεί στην επίτευξη συγκεκριμένων στόχων μιας οργάνωσης. (Σαΐτης Χ, 2008).

Αν επεκταθεί ο παραπάνω ορισμός θα πούμε ότι **Διοίκηση** είναι ο συντονισμός και η επίβλεψη της λειτουργίας μίας επιχείρησης, ενός ιδρύματος, ενός οργανισμού ή εν γένει ενός φορέα οργάνωσης ατόμων. Είναι ένα είδος διαχείρισης, δηλαδή προσπάθειας οργάνωσης των διαθέσιμων πόρων, η οποία έχει ως στόχο την καλύτερη δυνατή λειτουργία του φορέα. Τα άτομα που ασκούν τη διοίκηση είναι επιφορτισμένα με την λήψη αποφάσεων απαραίτητων για την λειτουργία του φορέα.

Η διοίκηση κατά τον (Σαΐτη Χ, 2008) **εμπεριέχει** ως **δραστηριότητες** τη διαδικασία του προγραμματισμού (planning), της οργάνωσης (organizing), της διεύθυνσης (directing) και του ελέγχου (controlling) που ασκούνται σε μια επιχείρηση (ή σε ένα οργανισμό), προκειμένου να επιτευχθούν αποτελεσματικά οι στόχοι τους.



Σχήμα 2.1 Δραστηριότητες διοίκησης

Γίνεται λοιπόν σαφές ότι η έννοια του management (οργάνωσης και διοίκησης) συνδέεται άμεσα με την αποτελεσματικότητα του Οργανισμού. Στην πραγματικότητα αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων (συντελεστών παραγωγής) που διαθέτει ένας οργανισμός και την επίτευξη των στόχων.

Η μεταφορά των παραπάνω ορισμών και γενικών αρχών της διοίκησης στο χώρο της εκπαίδευσης έχει αποτελέσει αντικείμενο αντιπαραθέσεων και έντονων συζητήσεων. Τα βασικά στοιχεία της διοίκησης σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς χαρακτηρίζουν εν πολλοίς και τον χώρο της εκπαίδευσης, αφού παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με άλλους χώρους, αλλά εμφανίζει και αρκετές ιδιαιτερότητες που καθιστούν απαραίτητη την προσαρμογή κάποιων γενικών αρχών και την δημιουργία νέων προσεγγίσεων (Κατσαρός Ι, 2008).

Μεταφέροντας τον ορισμό της διοίκησης στο χώρο της εκπαίδευσης θα μπορούσαμε να τον αναδιατυπώσουμε ως εξής: Διοίκηση είναι η εξειδικευμένη ανθρώπινη δραστηριότητα που αναπτύσσεται σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς και επιδιώκει την πραγματοποίηση στον καλύτερο δυνατό βαθμό των σκοπών της εκπαίδευσης, με την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων (ανθρώπων και υλικών) μέσα από λειτουργίες όπως ο προγραμματισμός, η οργάνωση, η διεύθυνση, ο συντονισμός και ο έλεγχος (Κατσαρός Ι, 2008).

### **2.2.1. Διοικητική δομή και οργάνωση της εκπαίδευσης**

Τη διοικητική διάρθρωση του σχολικού μας συστήματος μπορούμε, με βάση το βαθμό εξουσίας και τη γεωγραφική θέση των υπηρεσιών, να τη διακρίνουμε σε τέσσερα επίπεδα διοίκησης: το εθνικό, το περιφερειακό, το νομαρχιακό και το σχολικό (Σαΐτης Χ, 2008). Πιο αναλυτικά:

#### **2.2.1.1. Εθνικό επίπεδο**

Το εθνικό επίπεδο διοικητικής δομής περιλαμβάνει την κεντρική υπηρεσία του υπουργείου Εθνικής Παιδείας, τα κεντρικά υπηρεσιακά, πειθαρχικά και γνωμοδοτικά συμβούλια και βοηθητικούς οργανισμούς της εκπαίδευσης (όπως π.χ. ο ΟΣΚ και ο ΟΕΔΒ).

**Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων:** με βάση τον ισχύοντα οργανισμό του ΥΠΕΠΘ, οι βασικές υπηρεσιακές μονάδες, που έχουν την ευθύνη όλων των θεμάτων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, είναι οι εξής διευθύνσεις:

- Γενική Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού, Προγραμματισμού και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών
- Γενική Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού

- Γενική Διεύθυνση Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Γενική Διεύθυνση Προσωπικού Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Γενική Διεύθυνση Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Αυτοτελής Διεύθυνση Ευρωπαϊκών και Διεθνών Θεμάτων
- Αυτοτελής Διεύθυνση Παιδείας Ομογενών, Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης, Ξένων και Μειονοτικών Σχολείων
- Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων

**Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ):** αποτελεί ανεξάρτητη δημόσια υπηρεσία, εδρεύει στην Αθήνα και υπάγεται απευθείας στον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων.

**Συμβούλια στην Κ.Υ. του ΥΠΕΠΘ:** Στην Κεντρική Υπηρεσία του ΥΠΕΠΘ συνίστανται κεντρικά υπηρεσιακά και πειθαρχικά συμβούλια για θέματα υπηρεσιακής κατάστασης του προσωπικού της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

**Όργανα λαϊκής συμμετοχής: Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας (ΕΣΥΠ):** Το Ε.Σ.Υ.Π., με τις νέες ρυθμίσεις [(ν. 3149/ 2003 ΦΕΚ 141 τ.Α') άρθρο 13] και στο πλαίσιο λειτουργίας του, περιλαμβάνει τρία επί μέρους Συμβούλια, τα οποία αποτελούν γνωμοδοτικά όργανα του Υπουργού Παιδείας. Πρόκειται για τα: α) Συμβούλιο Ανώτατης Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Σ.Α.Π.Ε.), β) Συμβούλιο Ανώτατης Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Σ.Α.Τ.Ε.) και γ) Συμβούλιο Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Σ.Π.Δ.Ε.).

#### **Βοηθητικοί Οργανισμοί της εκπαίδευσης:**

- *Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων (Ο.Ε.Δ.Β.).*
- *Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων (Ο.Σ.Κ. ΑΕ)*

### 2.2.1.2 Περιφερειακό επίπεδο

Στην έδρα κάθε Περιφερειακής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης λειτουργούν διοικητικά όργανα εκπαίδευσης (μονομελή και συλλογικά). **Το περιφερειακό επίπεδο**, αποτελείται από τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και τα ανώτερα περιφερειακά υπηρεσιακά συμβούλια.

**Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης:** Οι Υπηρεσίες Στήριξης της Εκπαίδευσης (ΥΣΕ) σε επίπεδο περιφέρειας είναι αποκεντρωμένες υπηρεσίες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του ΥΠΕΠΘ. Κάθε Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης, η οποία εδρεύει στην πρωτεύουσα της «Περιφέρειας», διαρθρώνεται στα εξής τρία Τμήματα: (α) το Τμήμα Διοίκησης, το οποίο έχει την ευθύνη της διοικητικής στήριξης της Περιφερειακής Διεύθυνσης, (β) το Τμήμα Επιστημονικής-Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και (γ) το Τμήμα Επιστημονικής-Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ν. 2986/ 2002, άρθρα 1 και 2). Των παραπάνω Διευθύνσεων προϊστανται μετακλητοί Περιφερειακοί Διευθυντές Εκπαίδευσης (ΠΔΕ). Οι ΠΔΕ, σύμφωνα με το άρθρο 3, παρ. 1, του νόμου 2986/ 2002, προέρχονται από το σώμα δημόσιων εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, διορίζονται και παύονται με απόφαση του υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων στον οποίο υπάγονται ιεραρχικά και ασκούν τη διοίκηση, τον έλεγχο και την εποπτεία των περιφερειακών υπηρεσιών της εκπαίδευσης (Σαΐτης Χ, 2008).

**Υπηρεσιακά Συμβούλια:** Σε επίπεδο περιφέρειας λειτουργούν ανώτερα υπηρεσιακά συμβούλια, τα οποία ασχολούνται με θέματα υπηρεσιακής κατάστασης του εκπαιδευτικού προσωπικού. Πρόκειται για τα ακόλουθα συμβούλια: α) Ανώτερο Περιφερειακό Υπηρεσιακό Συμβούλιο Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Α.Π.Υ.Σ.Π.Ε.), β) Ανώτερο Περιφερειακό Υπηρεσιακό Συμβούλιο Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Α.Π.Υ.Σ.Δ.Ε.), γ) Περιφερειακό Υπηρεσιακό Συμβούλιο Διοικητικού Προσωπικού (Π.Υ.Σ.ΔΙ.Π.) και δ) το Περιφερειακό Υπηρεσιακό Συμβούλιο Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Π.Υ.Σ.Ε.Ε.Π.). (Σαΐτης Χ, 2008).

### 2.2.1.3 Νομαρχιακό επίπεδο

Σε κάθε νομό ή νομαρχιακό διαμέρισμα λειτουργούν διοικητικά όργανα εκπαίδευσης (μονομελή ή συλλογικά) καθώς και όργανα λαϊκής συμμετοχής για θέματα που αφορούν την εκπαίδευση.

**Διευθύνσεις Εκπαίδευσης:** Η διοίκηση και ο έλεγχος λειτουργίας των σχολείων ασκείται από τους διευθυντές Εκπαίδευσης. Οι Διευθύνσεις Εκπαίδευσης έχουν έδρα την πρωτεύουσα του νομού ή νομαρχιακού διαμερίσματος. Στην έδρα κάθε νομού ή νομαρχιακού διαμερίσματος ιδρύεται διεύθυνση δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τη διοίκηση και τον έλεγχο λειτουργίας των γυμνασίων, των γενικών και επαγγελματικών λυκείων και των τεχνικών σχολών, δημόσιων και ιδιωτικών, καθώς και του προσωπικού τους. Οι διευθυντές Εκπαίδευσης της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ασκούν τη διοίκηση και τον έλεγχο λειτουργίας των σχολείων της περιφέρειάς τους, είναι διοικητικοί και πειθαρχικοί προϊστάμενοι των εκπαιδευτικών, δημόσιων και ιδιωτικών, καθώς και των εκπαιδευτικών και διοικητικών υπαλλήλων που υπηρετούν στη Διεύθυνση (Σαΐτης Χ, 2008).

**Υπηρεσιακά Συμβούλια:** Τα υπηρεσιακά και πειθαρχικά συμβούλια, που λειτουργούν σε επίπεδο νομού, είναι: α) τα Περιφερειακά Υπηρεσιακά Συμβούλια Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Π.Υ.Σ.Π.Ε.) και β) τα Περιφερειακά Υπηρεσιακά Συμβούλια Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Π.Υ.Σ.Δ.Ε.). Τα Π.Υ.Σ.Π.Ε. και τα Π.Υ.Σ.Δ.Ε. συγκροτούνται, όπως και τα προαναφερόμενα κεντρικά συμβούλια (Π.Δ. 1/ 2003).

**Όργανα Λαϊκής Συμμετοχής:** *Νομαρχιακές και επαρχιακές επιτροπές παιδείας.* Σε κάθε νομαρχία ή επαρχία λειτουργεί επιτροπή του νομαρχιακού ή επαρχιακού συμβουλίου, η νομαρχιακή ή επαρχιακή επιτροπή παιδείας, που μελετά και εισηγείται στο οικείο συμβούλιο θέματα παιδείας, με βάση τις εισηγήσεις των δημοτικών και κοινοτικών επιτροπών.

**Σχολικοί Σύμβουλοι:** Με το νόμο 1304/ 1982 (ΦΕΚ 144, τ. Α΄) εισήχθη ο θεσμός του σχολικού συμβούλου και του προϊσταμένου της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε αντικατάσταση των Επιθεωρητών της Στοιχειώδους και Μέσης Εκπαίδευσης. Με τη θεσμική αυτή ρύθμιση έγινε διαχωρισμός των διοικητικών καθηκόντων, που ανατέθηκαν στους διευθυντές Διευθύνσεων και προϊσταμένων Γραφείων (καταργήθηκαν) και των καθηκόντων για την επιστημονική-παιδαγωγική καθοδήγηση, που ανατέθηκαν στο νέο θεσμό των σχολικών συμβούλων. Έργο του σχολικού συμβούλου είναι, σύμφωνα με τον Ν. 1304/ 82 και το Π.Δ/γμα 214/ 84 (ΦΕΚ 77, τ. Α΄), η επιστημονική-

παιδαγωγική καθοδήγηση και η συμμετοχή στην αξιολόγηση και στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, καθώς και η ενθάρρυνση κάθε προσπάθειας για επιστημονική έρευνα στο χώρο της εκπαίδευσης (Σαΐτης Χ, 2008).

#### **2.2.1.4 Επίπεδο σχολικής μονάδας**

Όργανα διοίκησης κάθε σχολείου πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι ο διευθυντής, ο υποδιευθυντής και ο σύλλογος διδασκόντων.

#### **Όργανα Λαϊκής Συμμετοχής**

- Σχολικά συμβούλια.
- Σύλλογος Γονέων και Κηδεμόνων.
- Δημοτικές ή κοινοτικές επιτροπές παιδείας.
- Σχολική επιτροπή.

#### **2.2.2 Προγραμματισμός και διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων**

Ο προγραμματισμός προηγείται λογικά των λοιπών διοικητικών λειτουργιών, γιατί όλες οι επιμέρους δραστηριότητες (οργάνωση, διεύθυνση και έλεγχος) στοχεύουν στην επίτευξη των αντικειμενικών σκοπών του οργανισμού, που καθορίστηκαν προφανώς κατά τη διαδικασία της λειτουργίας του σχεδιασμού-προγραμματισμού.

Γενικά μπορεί να ειπωθεί (Σαΐτης Χ, 2008) ότι ο σχεδιασμός-προγραμματισμός:

- αποτελεί την κύρια και αρχική λειτουργία της διοίκησης,
- είναι μια πολύπλοκη διανοητική διαδικασία, που θέτει: κατεύθυνση την οποία ο οργανισμός πρέπει να ακολουθήσει και πρότυπα τα οποία διευκολύνουν τον έλεγχο,
- προϋποθέτει λήψη αποφάσεων μεταξύ εναλλακτικών λύσεων για μια μελλοντική πορεία δράσης, και
- στοχεύει να βοηθήσει κυρίως τα μέλη του οργανισμού να συνεργαστούν αρμονικά χωρίς επικαλύψεις ενεργειών και σπατάλη χρόνου και κατά προέκταση να πετύχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Η διαδικασία του σχεδιασμού-προγραμματισμού συνδέεται στενά με τη λήψη αποφάσεων, αφού η διοικητική αυτή λειτουργία καθορίζει: τι πρέπει να εκπληρωθεί στο μέλλον και πώς πρόκειται να επιτευχθεί. Με βάση αυτά που έχουν προηγηθεί ο σχεδιασμός-προγραμματισμός είναι μια πνευματική λειτουργία της διοίκησης, που ασχολείται με το μέλλον του οργανισμού. Αυτό σημαίνει ότι τα ηγετικά στελέχη στηριζόμενα στη γνώση του παρελθόντος και του παρόντος προσπαθούν να εκπονήσουν σχέδια-προγράμματα, που αφορούν τη μελλοντική δράση του οργανισμού τους. Βέβαια, η σύνδεση του παρόντος με το μελλοντικό περιβάλλον του οργανισμού δεν είναι εύκολη υπόθεση αφού τα πάντα δεν μπορούν να προβλεφθούν. Ωστόσο, μια πρόβλεψη παρέχει προϋποθέσεις με βάση τις οποίες μπορούν να εκπονηθούν σχέδια- προγράμματα και κατά προέκταση να προσδιοριστούν τα πλαίσια μέσα στα οποία θα λειτουργήσει μελλοντικά ο οργανισμός (Σαΐτης Χ, 2008).

### 2.2.3 Λήψη αποφάσεων στη διοίκηση της εκπαίδευσης

Η διοικητική δράση εκδηλώνεται με *αποφάσεις*. Κάθε παρέμβαση της Διοίκησης είτε αφορά ρυθμίσεις, έργο, παροχές, επίλυση προβλημάτων, άμβλυνση συγκρούσεων κ.ά. προϋποθέτει μία ή περισσότερες αποφάσεις που την σχεδιάζουν και την υλοποιούν. Η οργάνωση αποτελεί τη στατική όψη της Διοίκησης, ενώ η λήψη αποφάσεων και η τακτική ή πολιτική συγκροτούν την δυναμική της πλευρά (Μπουρής Ι, 2008).

Για την πληροφόρηση και λήψη αποφάσεων σε ένα ιδανικό οργανωσιακό περιβάλλον τα στελέχη θα είχαν όση πληροφόρηση ήθελαν προκειμένου να λάβουν μια σωστή απόφαση με πλήρη βεβαιότητα. Οι περισσότερες όμως καταστάσεις, χαρακτηρίζονται από ασαφή ή ελλιπή στοιχεία που δεν μπορούν να προδικάσουν με βεβαιότητα την έκβαση μιας απόφασης. Τρεις είναι οι βασικές καταστάσεις που ενδέχεται να υπάρξουν.

**Για τη διαδικασία λήψης αποφάσεων στην εκπαίδευση** (Μπουρής Ι, 2008), συνοπτικά και σύμφωνα με το άρθρο 3, του ν. 3230/2004, τα βήματα που απαρτίζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων στην εκπαίδευση και στη δημόσια διοίκηση γενικότερα, είναι τα ακόλουθα:

- I. Διαμόρφωση Οράματος.
- II. Διαμόρφωση Δήλωσης Αποστολής.
- III. Ανάλυση SWOT (Ενδοδιοικητική ανάλυση-ανάλυση εξωτερικού περιβάλλοντος).
- IV Διαμόρφωση Στρατηγικών Επιλογών.

**Όραμα** είναι ένα σύνολο ιδανικών και πεποιθήσεων που αφορούν στο σκοπό και στις αξίες του οργανισμού προσδιορίζοντας, έτσι, την μελλοντική κατεύθυνση στην οποία θα κινηθεί. Είναι μια έννοια προσανατολισμού σε σχέση με το τι προσπαθεί να πετύχει ο οργανισμός αλλά και πού επιδιώκει να φτάσει σε χρονικό ορίζοντα τριών (3) έως πέντε (5) ετών. Η **Αποστολή** προσδιορίζει τον κύριο σκοπό λειτουργίας του δημόσιου οργανισμού, τον υπέρτατο λόγο ύπαρξής της, όπως αυτός προκύπτει από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

Η ανάλυση **S.W.O.T.** (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) είναι μια τεχνική που παραθέτει και συσχετίζει τα ενδο-διοικητικά *δυνατά* και *αδύνατα σημεία* ενός δημόσιου οργανισμού απέναντι στις *ευκαιρίες* και στις *απειλές* που διαμορφώνονται στο πλαίσιο του εξωτερικού περιβάλλοντος δραστηριοποίησής του. Η ολοκληρωμένη θεώρηση της **Στρατηγικής** που εφαρμόζει ένας δημόσιος οργανισμός απαιτεί την υιοθέτηση μιας τεχνικής για την ενδελεχή παρακολούθηση της εφαρμογής του που θα αποτελεί, ταυτόχρονα, τη βάση ενός στρατηγικού συστήματος διοίκησης για τη μετατροπή της στρατηγικής σε προγράμματα δράσης σε όλα τα επίπεδα της δημόσιας οργάνωσης.

### 2.2.3.1 Ηλεκτρονική διακυβέρνηση

Από τα τέλη του προηγούμενου αιώνα αναγνωρίστηκε η συνεισφορά της πληροφορικής τεχνολογίας στη διαμόρφωση μιας νέας μορφής δημόσιας διοίκησης που ακούει στο όνομα ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-government), οπότε, απέκτησε ιδιαίτερο ενδιαφέρον η προσπάθεια ενίσχυσης των στελεχών, ώστε να εφοδιαστούν με γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να ασκήσουν διοίκηση, οικειοποιούμενοι προς όφελος της εκπαίδευσης τις δυνατότητες που προσφέρει η νέα τεχνολογία. Η Η.Δ ορίζεται ως η αξιοποίηση της πληροφορικής τεχνολογίας στη δημόσια διοίκηση, σε συνδυασμό με τις απαραίτητες οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες, ώστε να βελτιωθούν η παροχή δημοσίων υπηρεσιών και οι δημοκρατικές διαδικασίες καθώς επίσης και να ενισχυθεί η υποστήριξη των πολιτικών που ασκεί το δημόσιο. Όμως, η εισαγωγή της νέας τεχνολογίας στη διοίκηση της εκπαίδευσης, δεν αρκεί από μόνη της για την ανάπτυξη ενός μοντέλου ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που θα περιλαμβάνει και τις σχολικές μονάδες (Σταχτέας Χ, 2009).





Για να εξασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα και η **αποδοτικότητα** στην διοίκηση εκπαίδευσης χρειάζεται προετοιμασία, συστηματική μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης, κατάλληλη προσαρμογή του ανθρώπινου παράγοντα (επιμόρφωση), και σχεδιασμένες παρεμβάσεις (οργανωσιακές αλλαγές).

**Αποτελεσματικότητα** (effectiveness) προκύπτει, όταν ακολουθώντας κάποια πορεία δράσης φτάνουμε στην περάτωση μιας διαδικασίας επιτυχώς. **Αποδοτικότητα** (efficiency) έχουμε, όταν οδηγούμαστε στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα με την κατανάλωση των λιγότερων διαθέσιμων πόρων.

### 2.2.3.2 Χρήση ΤΠΕ στη διοίκηση εκπαίδευσης

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρούνται σημαντικές κοινωνικές αλλαγές, οι οποίες συνδέονται με το ρόλο της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Οι σημαντικότερες από αυτές αφορούν στην επικοινωνία, στη διάχυση και διαχείριση της πληροφορίας και στη δυνατότητα πρόσβασης και αξιοποίησης της παραγόμενης νέας γνώσης.

Στο σύγχρονο κοινωνικό γίγνεσθαι της τεχνολογικής έκρηξης, της παγκοσμιοποιημένης πληροφόρησης και του συνεχόμενου επαναπροσδιορισμού, η εκπαίδευση δεν θα μπορούσε να μείνει ουραγός και αμέτοχος παρατηρητής, αλλά οφείλει εναρμονιζόμενη να ενσωματώσει τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην καθημερινή της πράξη. Η υιοθέτηση των ΤΠΕ θεωρείται πολυδιάστατη, μία εκ των οποίων είναι και η διοικητική χρήση (Μακρή Α, Βλαχόπουλος Δ, 2015).

#### Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΛΛΑΖΕΙ...



#### Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ....?

Με τον όρο «**χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική οργάνωση και διοίκηση**» εννοούμε τη χρήση πληροφορικών εφαρμογών και συστημάτων για εξασφάλιση των καλύτερων προϋποθέσεων για την εκπαιδευτική οργάνωση και διοίκηση. Ως παράδειγμα

μπορεί να αναφερθεί ότι όταν η διοίκηση του σχολείου αποφασίσει να αναλύσει τα καταχωρημένα ηλεκτρονικά δεδομένα για να θέσει σκοπούς και στόχους, να προγραμματίσει

πώς ένας στόχος μπορεί να επιτευχθεί, να οργανώσει και να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τους διαθέσιμους πόρους, να ελέγξει τις διαδικασίες που ακολουθούνται και να θέσει οργανωτικά πρότυπα, τότε οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διοίκηση.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική οργάνωση και διοίκηση και ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν οι εξής:

- Δίνουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ευελιξία σε όλη τη σχολική μονάδα.
- Παρέχουν τη δυνατότητα συλλογής, αποθήκευσης και χρήσης δεδομένων με ποιότητα και ακρίβεια ώστε να βοηθούν στη λήψη καλύτερων διοικητικών αποφάσεων.
- Ελαττώνουν το φόρτο εργασίας των εκπαιδευτικών και της διευθυντικής ομάδας, αυξάνοντας έτσι τον διαθέσιμο μη διδακτικό χρόνο τους, ο οποίος μπορεί να διατεθεί για άλλες αναπτυξιακές δραστηριότητες.
- Μειώνουν την παραγωγή γραπτών εντύπων και κατ' επέκταση και το χρόνο συμπλήρωσης και φωτοτύπησής τους.
- Παρέχουν ευρύτερη και καλύτερη επικοινωνία εντός και εκτός της σχολικής μονάδας, βελτιώνουν τη σχέση σχολείου-σπιτιού και την παροχή περισσότερης πρόσβασης σε πληροφορίες στους γονείς των μαθητών.
- Δίνουν τη δυνατότητα μείωσης του χρόνου και του κόπου που απαιτείται για προετοιμασία σχεδίων μαθήματος, φυλλαδίων εργασιών και αναφορών.
- Παρέχουν καλύτερες ευκαιρίες δικτύωσης με το κοινωνικό σύνολο
- Παρέχουν τη δυνατότητα καλύτερης διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων των μαθητών που εγγράφονται στο σχολείο, που προάγονται και μεταγράφονται σε άλλα σχολεία, όπως επίσης τη φοίτηση (παρουσίες) και την επίδοση των μαθητών.
- Δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να εστιάσουν περισσότερο τη διδασκαλία τους στις δυνατότητες και τις αδυναμίες των μαθητών τους μέσα από την καλύτερη ανάλυση της επίδοσής τους και παρέχουν τη δυνατότητα καλύτερης συνεργασίας στο επίπεδο της αξιολόγησης.

### 2.2.3.3 Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο

Το **Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο** ή **ΠΣΔ**, είναι ένα εκπαιδευτικό ενδοδίκτυο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων που σκοπό έχει τη διασύνδεση των σχολικών μονάδων, των διοικητικών υπηρεσιών και των εποπτευόμενων φορέων του ΥΠΕΠΘ. Παρέχει ακόμα τη δυνατότητα διασύνδεσης στους εκπαιδευτικούς της Α΄ Βάθμιας και Β΄ Βάθμιας εκπαίδευσης. Μερικές από τις κυριότερες υπηρεσίες που παρέχει είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εκπαιδευτικές κοινότητες και ιστολόγια, υπηρεσία video, ηλεκτρονική τάξη και φιλοξενία ιστοσελίδων. Το δίκτυο κορμού του ΠΣΔ χρησιμοποιεί το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας - ΕΔΕΤ και διασυνδέεται με αυτό σε επτά κύρια σημεία (Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Ιωάννινα και Ξάνθη).

Στους σκοπούς του ΠΣΔ είναι η υποστήριξη του διοικητικού έργου των εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (π.χ. η συλλογή στοιχείων των μαθητικού και εκπαιδευτικού δυναμικού, ο προγραμματισμός και η υλοποίηση των προσλήψεων των εκπαιδευτικών, η μισθοδοσία τους, η διανομή των βιβλίων κ.α) του ΥΠΔΒΜΘ. Η υλοποίηση και υποστήριξη του δικτυακού εξοπλισμού και των παρεχόμενων εφαρμογών του ΠΣΔ, που εκτείνονται σε όλη την Ελλάδα, γίνεται από ομάδα συνεργαζόμενων φορέων της Γ' Βάθμιας εκπαίδευσης (πανεπιστήμια) και ερευνητικών ινστιτούτων.



Το έργο χρηματοδοτείται από το επιχειρησιακό πρόγραμμα για την κοινωνία της πληροφορίας και υλοποιείται από το Υπουργείο Παιδείας, σε συνεργασία με 12 ερευνητικά κέντρα, πανεπιστήμια και ΤΕΙ που εξειδικεύονται στις τεχνολογίες δικτύων και διαδικτύου.

Η δομή του Δικτύου περιλαμβάνει τρία επίπεδα: το δίκτυο κορμού, για το οποίο χρησιμοποιείται το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας, το δίκτυο διανομής που βασίζεται σε εξοπλισμό που εγκαθίσταται στην πρωτεύουσα κάθε νομού και το δίκτυο πρόσβασης που χρησιμοποιείται για την άμεση διασύνδεση των σχολείων με τον οικείο νομαρχιακό κόμβο. Οι υποδομές του Δικτύου αναβαθμίζονται συνεχώς με την εγκατάσταση ευρυζωνικών συνδέσεων που επιτρέπουν την παροχή προηγμένων υπηρεσιών τηλεματικής υψηλής ποιότητας σε σχολικές μονάδες, με μειωμένο τηλεπικοινωνιακό κόστος.

#### **2.2.3.4 Τα εκπαιδευτικά πληροφοριακά συστήματα στη λήψη αποφάσεων**

Τα εκπαιδευτικά πληροφοριακά συστήματα (ΕΠΣ) δεν παρέχουν αυτοματοποιημένες αποφάσεις στους χρήστες, ούτε προτείνουν έτοιμο τρόπο λήψης αποφάσεων που εξασφαλίζει επιτυχία. Απλούστατα, διευκολύνουν τους εμπλεκόμενους με τα εκπαιδευτικά πράγματα στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων, προσφέροντας μια σειρά από επιλεγμένες πληροφορίες που είναι αποτέλεσμα επεξεργασίας των κατάλληλων δεδομένων τα οποία τροφοδότησαν τον Η/Υ. Συνεπώς, εκείνος από το χώρο της εκπαίδευσης που χρειάζεται να λάβει κάποιες σημαντικές αποφάσεις θα στηριχθεί όχι μόνο στις πληροφορίες με τις οποίες θα τον εφοδιάσει το εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα, αλλά και στην κρίση και τη διαίσθησή του (Σταχτέας Χ, 2009).

Υπογραμμίζεται ότι δεν πρέπει να δημιουργηθεί η λανθασμένη εντύπωση ότι ένα ΕΠΣ μπορεί να εξυπηρετήσει όλες τις ανάγκες πληροφόρησης της εκπαίδευσης στο σύνολό της ή ενός ολόκληρου εκπαιδευτικού οργανισμού σε κάθε τομέα δράσης του, διότι οι ανάγκες πληροφόρησης είναι σύνθετες, πολύπλευρες και αποτελούνται από πληροφορίες που βασίζονται σε ευμετάβλητα δεδομένα του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος.

### **2.3 Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης της εκπαίδευσης**

Στη μελέτη των πληροφοριακών συστημάτων εμπλέκονται πολλές επιστήμες. Ως τέτοιες μπορούμε να αναφέρουμε την επιστήμη των υπολογιστών και της πληροφορικής, την επιχειρησιακή έρευνα, τη διοικητική επιστήμη αλλά και την ψυχολογία, την κοινωνιολογία, την πολιτική επιστήμη και την οικονομική επιστήμη (Μητάκος Θ, 2015). Από την πλευρά της διοικητικής επιστήμης που μας απασχολεί εμπλέκονται θεωρίες και μοντέλα όπως για τη λήψη αποφάσεων και τη διαχείριση επιχειρησιακών πόρων.

Τα Εκπαιδευτικά Πληροφοριακά Συστήματα είναι εκείνη η κατηγορία πληροφοριακών συστημάτων που έχει ως αντικείμενο την παραγωγή πληροφοριών, οι οποίες είναι απαραίτητες στα στελέχη της εκπαίδευσης και στους λειτουργούς της σχολικής πράξης, ώστε να λαμβάνονται οι κατάλληλες αποφάσεις και να προκύπτει βελτιστοποίηση στην συνολική άσκηση του εκπαιδευτικού έργου (διδακτικού και διοικητικού) τόσο σε στρατηγικό, όσο και σε λειτουργικό επίπεδο (Σταχτέας Χ, 2009).

Τα πληροφοριακά συστήματα κατά τον (Σταχτέα Χ, 2009) αποτελούν, ουσιαστικά, εργαλεία τόσο για την άσκηση αποτελεσματικής διοίκησης στην εκπαίδευση, όσο και για την βέλτιστη διαχείριση του εκπαιδευτικού έργου, ακόμα και σε επίπεδο σχολικής μονάδας. Ένα τέτοιο εργαλείο για να είναι χρήσιμο επιβάλλεται να είναι άμεσα διαθέσιμο σε όσους το χρειάζονται, να ανταποκρίνεται στις ανάγκες όσο το δυνατό περισσότερων χρηστών από το χώρο της εκπαίδευσης και να είναι εύκολο στη χρήση του. Ο ρυθμός χρήσης πληροφοριακών συστημάτων στην εκπαίδευση, ομολογουμένως δε συμβαδίζει με τον αντίστοιχο ρυθμό χρήσης παρομοίων συστημάτων σε άλλους χώρους. Ωστόσο, στην κοινωνία της πληροφορίας έχει αναγνωριστεί απ’ όλους η σημασία της συστηματικής συγκέντρωσης, επεξεργασίας και ανάλυσης εκπαιδευτικών δεδομένων με σκοπό την παραγωγή αξιοποιήσιμων πληροφοριών για διδακτικές αλλά και διοικητικές εφαρμογές.

### 2.3.1 Ροή πληροφορίας στη διοίκηση εκπαίδευσης

Η ροή πληροφοριών κατά τον (Σταχτέα Χ, 2009) έχει δύο κατευθύνσεις οι οποίες παρουσιάζονται ως εξής:

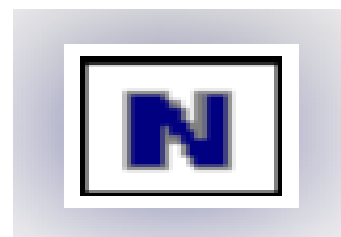
**A) Κάθετη ροή των πληροφοριών:** Καλύπτεται πλήρως το οργανόγραμμα σε ό,τι αφορά την κατακόρυφη διαστρωμάτωση των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στο πλαίσιο οποιουδήποτε εκπαιδευτικού οργανισμού. Κάθετη ροή σ’ ένα εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα έχουμε όταν η ροή ικανοποιεί τις απαιτήσεις που προκύπτουν από την ιεραρχική δομή στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Παράδειγμα: Την επίδοση του μαθητή σ’ ένα μάθημα να τη γνωρίζει ο σύλλογος των καθηγητών, στη συνέχεια ο διευθυντής, ο σχολικός σύμβουλος και τελικά η αρμόδια στατιστική υπηρεσία του ΥΠΕΠΘ.

**B) Οριζόντια ροή των πληροφοριών:** Καλύπτεται πλήρως το οργανόγραμμα σε ό,τι αφορά την παράλληλη ή οριζόντια διαστρωμάτωση των δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται στο πλαίσιο οποιουδήποτε εκπαιδευτικού οργανισμού. Οριζόντια ροή πληροφοριών σ’ ένα εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα έχουμε, όταν η ύπαρξη της απαραίτητης αλληλοσύνδεσης μεταξύ πληροφοριακών υποσυστημάτων του ίδιου ιεραρχικού επιπέδου που αφορούν κάποια δραστηριότητα, παρέχει την ευχέρεια ροής των ίδιων πληροφοριών και σ’ ένα άλλο πληροφοριακό υποσύστημα. Παράδειγμα: Πληροφορίες για τις άδειες του προσωπικού μιας σχολικής μονάδας που χρειάζεται το πληροφοριακό υποσύστημα υπηρεσιακής κατάστασης, αυτόματα να τις εκμεταλλεύεται και το υποσύστημα τροποποίησης του ωρολογίου προγράμματος.

### 2.3.2 Ιστορική αναδρομή Π.Σ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Το Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων στην προσπάθειά του να δημιουργήσει πληροφοριακά συστήματα για την γραμματειακή υποστήριξη των σχολείων Β/θμιας εκπαίδευσης, ανέθεσε το εγχείρημα αυτό σε ιδιωτικές εταιρίες παραγωγής λογισμικού. Τα πληροφοριακά συστήματα που αναπτύχθηκαν κατά καιρούς παρουσιάζονται σε μια ιστορική αναδρομή.

**Α) «ΝΕΣΤΩΡ» (ΕΡΑΦΟΣ).** Λογισμικό για την μηχανογράφηση ενιαίων και επαγγελματικών λυκείων. Περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες που αφορούν το μαθητή, από την εγγραφή του, τη βαθμολογία του, τις απουσίες του και την έκδοση αποτελεσμάτων μέχρι την εκτύπωση των απαραίτητων βεβαιώσεων, πτυχίων καθώς και τη μηχανογραφική δήλωση των προτιμήσεων των υποψηφίων για τις σχολές των ΑΕΙ και ΤΕΙ. Το λογισμικό ΝΕΣΤΩΡ είναι αποτέλεσμα συνεργασίας της εταιρείας ΕΠΑΦΟΣ με το Ερευνητικό και Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών, που εποπτεύει το έργο, και με τις αντίστοιχες υπηρεσίες του Υπουργείου Παιδείας όπως τη Διεύθυνση Μηχανογράφησης, τη Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και τη Διεύθυνση Οργάνωσης και Διεξαγωγής Εξετάσεων. Στην αρχή της κυκλοφορίας του αξιοποιήθηκε για να καλύψει τις ανάγκες μόνο στα ενιαία λύκεια, από το 2000 όμως και μετά περιλάμβανε νέες λειτουργίες που κάλυπταν καινούριες ανάγκες, νομοθετικές ρυθμίσεις και διαδικασίες στον ευρύτερο χώρο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Ψάνη Α, Καμπούρης Α, 2016). Το λογισμικό αυτό χρησιμοποιείται σήμερα ως βοηθητικό εργαλείο για τα δεδομένα παρελθόντων ετών μέχρι και το 2014 οπότε και σταμάτησε να λειτουργεί στην β/θμια εκπαίδευση.



**Β) «Δ-Βάση» (ΕΡΑΦΟΣ).** Το πρόγραμμα δ-ΒΑΣΗ είναι ένα ολοκληρωμένο μηχανογραφικό σύστημα διαχείρισης ειδικά κατασκευασμένο για τα Ελληνικά σχολεία κάθε τύπου. Το πρόγραμμα χειρίζεται όλα τα στοιχεία και τις δραστηριότητες που σχετίζονται με το σχολείο όπως τάξεις, τμήματα, μαθητές, εργαζόμενους, βαθμούς, αποτελέσματα, απουσίες, έσοδα & έξοδα κλπ. (Επαφος 2006). Το δ-ΒΑΣΗ είναι απολύτως σύμφωνο με την ελληνική εκπαιδευτική νομοθεσία, εξελίσσεται διαρκώς και καλύπτει εξ ολοκλήρου τα δεδομένα των Γυμνασίων, των Ενιαίων Λυκείων και των Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων.





**Γ) «eBAΣH» (EPAFOS).** Το υποσύστημα αυτό σχεδιάστηκε από την εταιρεία ΕΠΑΦΟΣ Ε.Π.Ε. και σύμφωνα με την υπ. αρ. 43991/Λ/20/05/2008 εγκύκλιο της Διεύθυνσης Λειτουργικών Υποδομών Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών του Υ.ΠΑΙ.Θ. η χρησιμοποίησή του ήταν υποχρεωτική για τα Δημόσια και Ιδιωτικά Γυμνάσια (Ψάνη Α, Καμπούρης Α, 2016). Το eBAΣH «μεταφέρει» τα στοιχεία που επιλέγουμε στο Internet, έτσι ώστε να είναι άμεσα

διαθέσιμα σε κάθε ενδιαφερόμενο. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να είναι Βαθμολογίες, Παρατηρήσεις επίδοσης, Στοιχεία Απουσιών, οποιοδήποτε ενημερωτικό σημείωμα του Εκπαιδευτικού Οργανισμού αλλά και ειδικότερες παρατηρήσεις που μπορούν να αφορούν μια συγκεκριμένη ομάδα. Το eBAΣH είναι Web-Enabled δίνει δηλαδή τη δυνατότητα να οργανώσει η σχολική μονάδα μια πιο σύνθετη επικοινωνία με το κοινό. Ο ενδιαφερόμενος μπαίνει πλέον με τον κωδικό του στο internet στο site και πληροφορείται άμεσα καθώς βλέπει on-line τα στοιχεία της καρτέλας του ή του παιδιού του. Η εφαρμογή δίνει επιπλέον τη δυνατότητα εκτός από το να στείλει πληροφορίες να δεχτεί μηνύματα από τους γονείς. Με τον μηχανισμό που έχει αναπτύξει το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα, η επικοινωνία είναι πλέον αμφίδρομη και ο ενδιαφερόμενος μπορεί να στείλει τα σχόλιά του, τις επιθυμίες του (Επαφος 2017).

**Δ) «Athena.net».** “Αθηνά” είναι το όνομα που επιλέχθηκε για το **ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα** που δημιουργήθηκε για τη διοικητική υποστήριξη των υπηρεσιών εκπαίδευσης (Διευθύνσεων Εκπαίδευσης και



Σχολείων) και την ενημέρωση και διευκόλυνση των εκπαιδευτικών. Η ανάπτυξή του ξεκίνησε από την Δ.Δ.Ε. Α΄ Αθήνας, όπου και πρωτο-λειτούργησε το 2008, και στη συνέχεια εξαπλώθηκε σε 7 Διευθύνσεις Εκπαίδευσης από 4 διαφορετικές περιφέρειες και κάλυψε ένα ευρύτατο φάσμα από τις διοικητικές λειτουργίες των υπηρεσιών. Η εφαρμογή “Αθηνά” κάλυψε την ανάγκη να αποθηκεύονται όλες οι αμοιβές των εργαζομένων σε ένα κοινό σημείο, για να μπορεί να υπάρχει ένα πλήρες μισθοδοτικό μητρώο και να εκπληρώνεται η τυπική υποχρέωση της αποστολής του Β΄ αντιτύπου βεβαιώσεων αποδοχών στη ΓΓΠΣ του Υπ. Οικονομικών. Από τον αρχικό της σχεδιασμό και την πρώτη υλοποίηση, η εφαρμογή ήταν διαδικτυακή (web) και χρησιμοποιούσε εργαλεία ανοιχτού κώδικα, πράγμα πρωτόγνωρο

εκείνη την εποχή για σύστημα που αναπτύχθηκε από υπηρεσία του Υπουργείου Παιδείας και δημόσια υπηρεσία γενικότερα (Ψάνη Α, Καμπούρης Α, 2016).

**Ε) «Survey».** Το Υπ. Παιδείας στην προσπάθειά του από το 2011 για την παροχή υπηρεσιών στην εκπαίδευση είχε προχωρήσει στην υλοποίηση συστήματος καταγραφής του εκπαιδευτικού και του μαθητικού δυναμικού των Σχολικών Μονάδων της Πρωτοβάθμιας &



Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Στοιχεία Σχολείου, στοιχεία εκπαιδευτικών, μαθητικό δυναμικό, σχολικά εργαστήρια, αναθέσεις, ωρολόγιο πρόγραμμα, στοιχεία για τις εκδρομές). Το σύστημα παρείχε τη δυνατότητα της καταγραφής στοιχείων από τις

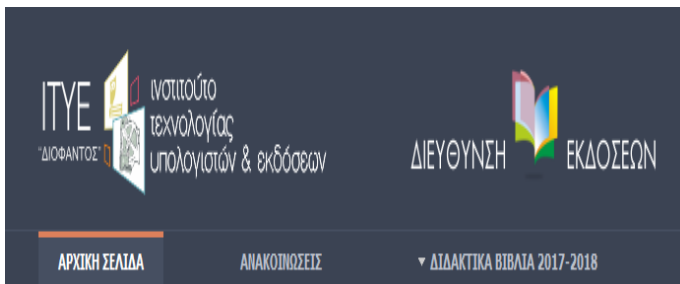
σχολικές μονάδες μέσω του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Παρείχε επίσης τη δυνατότητα και στις Διοικητικές Υπηρεσίες, στις οποίες υπάγονται οι μονάδες αυτές (Περ/κές Δ/νσεις, Δ/νσεις και Γραφεία Εκπ/σης), να ελέγξουν την ορθότητα των στοιχείων αλλά και να λάβουν αντίστοιχες συγκεντρωτικές πληροφορίες για τις σχολικές μονάδες της περιοχής ευθύνης τους. Σύμφωνα με την εγκύκλιο 4528/Δ1/15-01-2014 το σύστημα της ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ (survey) κλείδωσε και δεν επιτρέπεται πλέον καμία αλλαγή στα καταχωρημένα στοιχεία. Το σύστημα είναι πλέον διαθέσιμο αποκλειστικά και μόνο για άντληση των δεδομένων.

**ΣΤ) E-DataCenter» (ΕΡΑΦΟΣ)** Κομβικό πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης και προβολής δεδομένων που αφορούν διοικητικά θέματα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Κατά κύριο λόγο διαχειρίζεται το προσωπικό του Υπουργείου Παιδείας και τις μεταθέσεις των εκπαιδευτικών. Το σύστημα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σαν ένα κεντρικό σημείο πρόσβασης και αναφοράς για στοιχεία που αφορούν διοικητικά θέματα της κεντρικής υπηρεσίας του ΥΠΔΒΜΘ, των περιφερειακών διευθύνσεων, των γραφείων και των σχολικών μονάδων, που ενημερώνεται διαρκώς για όλες τις μεταβολές, παρέχοντας πλήρως επικαιροποιημένη πληροφορία και υπηρεσίες στους χρήστες του (Επαφος 2017).





**Z) «Publications».** Η Διεύθυνση Εκδόσεων του *Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών &*



*Εκδόσεων (ITYE) - Διόφαντος,* οργάνωσε, συντονίζει και υλοποιεί τη διαδικασία παραγωγής και διανομής των διδακτικών βιβλίων σε όλα τα δημόσια σχολεία της πρωτοβάθμιας και

της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Εξάλλου η προσαρμογή, έκδοση και διάθεση των διδακτικών βιβλίων (α) στη γραφή Braille, (β) σε γραμματοσειρές κατάλληλες για μαθητές με χαμηλή όραση, αποτελούν μέρος του έργου της Διεύθυνσης Εκδόσεων, με ιδιαίτερη σημασία και προτεραιότητα. Επίσης, μέσω του ηλεκτρονικού της βιβλιοπωλείου, η Διεύθυνση Εκδόσεων διαθέτει τα διδακτικά βιβλία εμπορίου στους εγγεγραμμένους χρήστες της υπηρεσίας αυτής. Βασικός στόχος της Διεύθυνσης Εκδόσεων είναι η έγκαιρη παραγωγή και διανομή των βιβλίων, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και υψηλή ποιότητα αποτελέσματος. (Ψάνη Α, Καμπούρης Α, 2016).

**Η) Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα - «Myschool».** Στο πλαίσιο της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού της πληροφοριακής του υποδομής, το Υπουργείο Παιδείας ολοκλήρωσε την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος που απευθύνεται στις σχολικές μονάδες και τις αποκεντρωμένες διοικητικές δομές του, με στόχους (α) την καθημερινή μηχανογραφική τους υποστήριξη και (β) την σταδιακή λειτουργική ενοποίηση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων (e-School, e-DataCenter, Survey, ΟΠΣΥΔ, κλπ.) σε ένα σύγχρονο, ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον.



**Με την εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας με αρ. πρωτ.: 171490/Δ2/12 - 11 - 2013 γνωστοποιήθηκε στην εκπαιδευτική κοινότητα η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του νέου ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Σχολικών Μονάδων και Διοικητικών δομών «myschool». Παραγωγική Λειτουργία: 8 Ιανουαρίου 2014.**

Το νέο αυτό σύστημα υποστηρίζεται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση <https://myschool.sch.gr>.

Οι υπηρεσίες που αφορούν το νέο πληροφοριακό σύστημα είναι:

- Εφαρμογές γραμματειακής υποστήριξης των Νηπιαγωγείων, Δημοτικών, Γυμνασίων, Λυκείων και Επαγγελματικών Λυκείων της χώρας.

- Κεντρική βάση δεδομένων που δέχεται αυτοματοποιημένα τα στοιχεία που καταχωρούνται από τις σχολικές μονάδες.
- Σύστημα πρόσβασης σε επιλεγμένα δεδομένα της κεντρικής βάσης μέσω του παγκόσμιου ιστού, για τα υψηλότερα των σχολικών μονάδων επίπεδα (Γραφεία Εκπαίδευσης, Νομαρχιακές και Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης) για την παρακολούθηση και την περαιτέρω αξιοποίησή τους.
- Εφαρμογές Υποστήριξης της διεξαγωγής των Πανελληνίων Εξετάσεων (Συστήματα ηλεκτρονικής καταχώρισης προτιμήσεων υποψηφίων και υποστήριξης βαθμολογικών κέντρων) (Ψάνη Α, Καμπούρης Α, 2016).

### 2.3.3 Πλεονεκτήματα Π.Σ σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν μια σημαντική επένδυση για το εκπαιδευτικό μας σύστημα και για κάθε εκπαιδευτικό οργανισμό που τα χρησιμοποιεί. Η περιοδική αξιολόγησή κάθε Π.Σ ώστε να κρίνεται η αποδοτικότητά του είναι αναγκαία και όπως έχει διατυπωθεί πολύ συχνά πρέπει να εξετάζεται η καταλληλότητα του υπάρχοντος πληροφοριακού συστήματος και η ανάγκη τροποποίησης ή επέκτασής του. Τα πλεονεκτήματα των Π.Σ σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς μπορούν να συνοψιστούν όπως αναφέρθηκαν (Μαραβέλια Σ, 2017) στα εξής:

- Συμβάλλουν στην πληρέστερη και αμεσότερη πληροφόρηση όλων των συμβαλλόμενων μερών (όπως π.χ. μεταξύ των σχολικών μονάδων, των γονέων και κηδεμόνων και της κεντρικής διοίκησης).
- Η αναβαθμισμένη πληροφόρηση καλλιεργεί την υπευθυνότητα της σχολικής διοίκησης, τη διαφάνεια στη διεκπεραίωση των διοικητικών ενεργειών, καθώς και την προαγωγή της διασυνδεσιμότητας των σχολικών δικτύων.
- Η εύκολη και φιλική προς τον χρήστη διαχείριση πολύπλοκων και τυποποιημένων διαχειριστικών διαδικασιών συμβάλλει στη μείωση ανθρωποωρών εργασίας.
- Συμβάλλουν στην ασφαλέστερη διακίνηση δεδομένων και στην προστασία της απώλειας δεδομένων καθώς τα αναλογικά αρχεία εύκολα χάνονται ή καταστρέφονται.
- Συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη συνεργασία (μέσω διαδικτύου) ανεξαρτήτως φυσικού χώρου και χρόνου (δυνατότητα πρόσβασης στη διαθέσιμη πληροφορία από παντού και κάθε στιγμή) με αποτέλεσμα μια αποδοτικότερη σχολική διοίκηση.

- Συμβάλλουν στην ικανοποίηση απαιτήσεων της ηγεσίας και των συμβαλλόμενων μερών για επικαιροποιημένα στατιστικά στοιχεία, στην καλύτερη παρακολούθηση της απόδοσης, καθώς και στη βελτίωση διαχείρισης των σχολικών πόρων.

### 2.3.4 Συμβολή Π.Σ.Δ.Ε στην αποτελεσματικότερη διοίκηση

Η συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης της εκπαίδευσης (Π.Σ.Δ.Ε) στην αύξηση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας οποιασδήποτε διοικητικής δομής της εκπαίδευσης δεν αμφισβητείται από καμία πλευρά εντός και εκτός εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικές πληροφορίες που προκύπτουν από τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιήθηκαν μέχρι σήμερα διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, στο ανώτερο επίπεδο διοίκησης και στο κατώτερο επίπεδο διοίκησης.

Η συμβολή των Π.Σ.Δ.Ε στο ανώτερο επίπεδο διοίκησης σχετίζεται με στρατηγικές πληροφορίες που αφορούν τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό όπως για παράδειγμα, οι πληροφορίες στις οποίες θα βασιστεί η απόφαση για τον τρόπο διορισμού των εκπαιδευτικών και το πλήθος ανά ειδικότητα. Η συμβολή των Π.Σ.Δ.Ε στο κατώτερο επίπεδο διοίκησης σχετίζεται με τακτικές πληροφορίες που αφορούν τον μεσοπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό. Οι πληροφορίες αυτές σχετίζονται με αποφάσεις μέτριου έως μικρού χρονικού ορίζοντα και στηρίζονται ως επί το πλείστον σε δεδομένα που προέρχονται από τις καθημερινές και τρέχουσες εκπαιδευτικές δραστηριότητες μιας σχολικής μονάδας, όπως για παράδειγμα οι πληροφορίες που αναφέρονται στην κατανομή των μαθητών σε τμήματα, τις προβλέψεις για την προτίμηση κατευθύνσεων από τους μαθητές γενικού λυκείου κ.λ.π. (Σταχτέας Χ, 2009).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### Αξιολόγηση Εκπαιδευτικής Μονάδας & Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης

#### 3.1 Γενικά

Είναι γενική η διαπίστωση ότι δεν υπάρχει τομέας της ανθρώπινης δραστηριότητας από τον οποίο να απουσιάζει η έννοια της αξιολόγησης είτε σε επίσημη (τυπική) είτε σε ανεπίσημη (άτυπη) μορφή. Υπάρχουν πολλοί ορισμοί για την αξιολόγηση, αλλά οι περισσότεροι συμφωνούν πως **γενικά η αξιολόγηση** είναι μια διαδικασία που αποβλέπει στο να προσδιορίσει, όσο πιο συστηματικά και αντικειμενικά γίνεται, την καταλληλότητα, την αποτελεσματικότητα και το αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας σε σχέση με τους στόχους της (Παπαδόπουλος, 2015).

Η Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου (ΑΕΕ), των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία (εκπαιδευτικοί, στελέχη εκπαίδευσης) και ως συνέπεια των παραπάνω, της εκπαιδευτικής μονάδας, αποτελεί αναμφίβολα ένα από τα κυρίαρχα ζητήματα στην εποχή μας, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Σήμερα όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται η άποψη ότι η αξιολόγηση μπορεί να αποτελέσει μηχανισμό ανατροφοδότησης και προϋπόθεση βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης. Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης της εκπαίδευσης, με την σταδιακή τους εμφάνιση στην εκπαιδευτική διαδικασία τα τελευταία χρόνια, έχουν αλλάξει τη σύγχρονη συζήτηση για την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας.

Στόχος του κεφαλαίου είναι να καταγραφεί η αναγκαιότητα αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου, οι τάσεις αξιολόγησης στην ευρωπαϊκή ένωση, οι μορφές και τα είδη αξιολόγησης, αλλά και η σύνδεση των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης της εκπαίδευσης με αυτά.

### 3.2 Αξιολόγηση σχολικής μονάδας

Ο όρος αξιολόγηση σχολικής μονάδας κατά τους (Μαντά κ.α, 2009) αναφέρεται στην αποτίμηση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του σχολείου, την απόδοση αξίας συνολικά στο παραγόμενο από αυτό εκπαιδευτικό έργο με στόχο τη διερεύνηση τρόπων βελτίωσής του. Η αξιολόγηση της σχολικής μονάδας μπορεί να είναι εσωτερική ή εξωτερική:

Η εσωτερική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας διενεργείται από όλους τους παράγοντες που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τη σχολική μονάδα (εκπαιδευτικοί, λοιπό προσωπικό του σχολείου, μαθητές, διοίκηση και γονείς) που καλούνται να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης με τρόπους που θεωρούν καταλληλότερους. Αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας του σχολείου και αντανακλά τις ιδιαιτερότητές του και την κουλτούρα που αναπτύσσει. Αν και η διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης κάθε σχολείου είναι μοναδική, δεν αποκλείεται η διαμόρφωση ενός πλαισίου που θα μπορεί να μετασχηματίζεται ανάλογα με τις εκάστοτε εκπαιδευτικές ανάγκες.



Η εξωτερική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας τείνει να αντικατασταθεί στα περισσότερα εκπαιδευτικά συστήματα με ένα σύστημα εσωτερικής αξιολόγησης ή σε άλλες περιπτώσεις με ένα συνδυασμό της εσωτερικής με την εξωτερική αξιολόγηση. Στις χώρες όπου εξακολουθεί να εφαρμόζεται η εξωτερική αξιολόγηση παρουσιάζονται δύο βασικές τάσεις.

Η μία έχει βασικό στόχο να βοηθήσει τα σχολεία να γίνουν κέντρα ποιότητας, προσφέροντάς τους βοήθεια στο εγχείρημα της εσωτερικής αξιολόγησης που αναλαμβάνουν. Η δεύτερη τάση, όμως, στοχεύει στον έλεγχο του βαθμού στον οποίο κάθε σχολείο ευθυγραμμίζεται με κριτήρια που έχουν θέσει άλλοι γι' αυτό.

Η εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας συνδυάζονται και μπορούν να πάρουν 3 μορφές:

α) **Παράλληλη μορφή:** Το σχολείο και η εξωτερική ομάδα αξιολόγησης διενεργούν ξεχωριστά τις αξιολογήσεις τους. Έπειτα μπορούν να αντιπαραβάλουν τα αποτελέσματα της καθεμιάς και να εξαγάγουν συμπεράσματα.

β) **Διαδοχική μορφή:** Η σχολική μονάδα διενεργεί εσωτερική αξιολόγηση και στη συνέχεια η ομάδα της εξωτερικής αξιολόγησης χρησιμοποιεί τα αποτελέσματα της εσωτερικής αξιολόγησης ως βάση για τη δική της αξιολόγηση ή το αντίστροφο.

γ) **Συνεργατική μορφή:** Οι δύο ομάδες (εξωτερικής και εσωτερικής αξιολόγησης) συζητούν τη διαδικασία της αξιολόγησης και διαπραγματεύονται τα κριτήρια ποιότητας που θα χρησιμοποιηθούν, λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά κίνητρα που τις ωθούν στην αξιολόγηση, όπως και τις διαφορετικές οπτικές γωνίες από τις οποίες μπορούν να εξετάσουν τη σχολική μονάδα.

Η συνύπαρξη εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα, αφού μέσα από την αλληλεπίδρασή τους οι δύο αξιολογήσεις μπορούν να εμπλουτιστούν αμοιβαία και ταυτόχρονα να αυξηθεί η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων τους. Το σημείο ισορροπίας ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική αξιολόγηση εξαρτάται από τον βαθμό αποκέντρωσης του εκπαιδευτικού συστήματος. (Μαντάς κ.α, 2009).

### 3.2.1 Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου (ΑΕΕ)

Ο όρος **εκπαιδευτικό έργο** περιλαμβάνει το σύνολο των δράσεων, δραστηριοτήτων, διαδικασιών και παραγόμενου υλικού με στόχο την επίτευξη εκπαιδευτικών και μορφωτικών αποτελεσμάτων και μπορεί να επεξηγηθεί καλύτερα ως έργο που διαμορφώνεται κι επιτελείται σε τρία επίπεδα: α. Σε επίπεδο εκπαιδευτικού συστήματος, β. Σε επίπεδο σχολικής μονάδας ή ιδρύματος και γ. Σε επίπεδο σχολικής τάξης και συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λειτουργού (Παπαδόπουλος, 2015).

Η ΑΕΕ αποτελεί μαζί με την Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών και την Εκπαιδευτική Έρευνα εργαλείο ανατροφοδότησης του εκπαιδευτικού συστήματος, ώστε μέσω των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων που θα εξαχθούν να υλοποιηθεί ο μελλοντικός εκπαιδευτικός σχεδιασμός (Ζουγανέλη κ.α, 2007).

Για να αναλυθεί σωστά η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου θα πρέπει να αναφερθούν όλοι οι παράγοντες που αφορούν στο ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο του εκπαιδευτικού συστήματος, στη σχολική μονάδα και το έργο του εκπαιδευτικού. Σύμφωνα με το παραπάνω σημαντικές παράμετροι της εκπαιδευτικής διαδικασίας θεωρούνται, από την εκπαιδευτική νομοθεσία και τα αναλυτικά προγράμματα έως τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή.

Η αξιολόγηση όμως του εκπαιδευτικού έργου δεν έχει μέχρι σήμερα εφαρμοστεί παρά μόνο αποσπασματικά. Η δυσκολία εφαρμογής συστηματικής αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου στη χώρα μας έχει αποδοθεί σε πολλούς παράγοντες. Αυτό αναδεικνύεται και σε μια **έρευνα** που διεξήχθη στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου του Πανεπιστημίου Αθηνών, «**Αξιολόγηση και Διασφάλιση Ποιότητας στην Εκπαίδευση**» που έγινε από τον Μάιο του 2013 μέχρι τον Φεβρουάριο του 2014 και είχε ως στόχο την ανάδειξη των σημείων που θα πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα, και εξηγούν σε πολύ μεγάλο βαθμό την **αδυναμία εφαρμογής** του προγράμματος της Αξιολόγησης του Εκπαιδευτικού Έργου στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

Η μεθοδολογία ακολούθησε το μοντέλο της ποιοτικής έρευνας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από ίδιους πόρους του προγράμματος, χωρίς άλλη χρηματοδότηση (ΕΣΠΑ, κρατικές πηγές) και το γεγονός αυτό αν και λειτούργησε περιοριστικά λόγω των μικρών οικονομικών δυνατοτήτων εξασφάλισε την ανεξαρτησία του εγχειρήματος. Στηρίχθηκε στη συλλογή και ανάλυση στοιχείων από πρωτογενείς πηγές (συνεντεύξεις εκπαιδευτικών, συμπεράσματα εισηγητών επιμορφωτικών προγραμμάτων) και δευτερογενείς πηγές (Υπουργικές αποφάσεις, εκπαιδευτικό υλικό, μεθοδολογία ΙΕΠ, κείμενα συνδικαλιστικών φορέων) (Μπουρλετίδης, 2014).

Συνοπτικά τα **αποτελέσματα της έρευνας** οδήγησαν σε διαπιστώσεις όπως:

1. Από το 1982 μέχρι σήμερα έχουν υπάρξει δεκατέσσερα νομοθετήματα για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών και του εκπαιδευτικού έργου, χωρίς ποτέ να εφαρμοστούν.
2. Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν υπήρξε σύστημα αξιολόγησης του συνολικού εκπαιδευτικού έργου αλλά προσπάθειες επιβολής συστήματος αξιολόγησης μόνο των εκπαιδευτικών.
3. Δεν υπάρχει κουλτούρα αξιολόγησης στα ελληνικά σχολεία όπως και πουθενά στον ελληνικό δημόσιο τομέα.
4. Δεν υπάρχει εμπειρία ή επιμόρφωση σε θέματα αξιολόγησης εκπαιδευτικών και σχολικών μονάδων (εκτός από ορισμένα πιλοτικά προγράμματα και έρευνες).
5. Δεν υπάρχει η αναγκαία προετοιμασία και η κατάλληλη υποστήριξη του συστήματος για να υποδεχτεί την αξιολόγηση σε επίπεδο δομών, στελεχών και διαδικασιών.
6. Η σύγχρονη συγκυρία στην οποία επιχειρείται η θέσπιση συστήματος αξιολόγησης στην Εκπαίδευση, είναι η δυσκολότερη των τελευταίων δεκαετιών λόγω της

οικονομικής κρίσης. Επίσης φαίνεται η λανθασμένη διασύνδεση της αξιολόγησης με τη διαθεσιμότητα και την κατάργηση σχολικών μονάδων.

Η έρευνα στη συνέχεια αναδεικνύει οκτώ (8) σημεία στα οποία φαίνεται ότι εντοπίζεται η προβληματική και συγκεντρώνονται οι αδυναμίες εφαρμογής της ΑΕΕ στις σχολικές μονάδες και είναι τα εξής:

**(α) Η εμμονή στην “τετράγωνη” λογική παρουσίαση του οράματος και της ανάγκης για αλλαγή.** Βασικός παράγοντας αποτυχίας ήταν ότι η ηγεσία του Υπουργείου συνεργάστηκε με μια «επιτροπή σοφών», οι οποίοι συνέταξαν μια ολοκληρωμένη πρόταση εφαρμογής αυτό-αξιολόγησης που θεωρητικά είναι επιστημονικά ορθή χωρίς όμως την απαραίτητη διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη (γονείς, καθηγητές, μαθητές, τοπική κοινωνία) που θα έδιναν το δικό τους όραμα με βάση τις ιδιαιτερότητες κάθε σχολείου.

**β) Οι φορείς της αλλαγής λειτουργούν σε διαφορετικά επίπεδα σκέψης.** Σε αυτό το σημείο αναδεικνύεται ότι σε κάποιους δείκτες της αξιολόγησης όπως υποδομές - ανθρώπινο δυναμικό οι στόχοι τίθενται κεντρικά οπότε δεν έχουν νόημα τα σχέδια δράσης από τα σχολεία. Επιπροσθέτως, πουθενά στο σύστημα ΑΕΕ δεν γίνεται αξιολόγηση των κεντρικών δομών του Υπουργείου ή των ανθρώπων που λαμβάνουν αποφάσεις για το εκπαιδευτικό σύστημα και ουσιαστικά επηρεάζουν το εκπαιδευτικό έργο στο σχολείο.

**(γ) Μη συναίνεση των αξιολογούμενων στο προτεινόμενο σύστημα αξιολόγησης** γιατί δεν υπήρξε από κοινού σχεδιασμός και διαβούλευση με αποτέλεσμα το προτεινόμενο σύστημα να μην είναι αποδεκτό από τους αξιολογούμενους.

**(δ) Η προώθηση ανέφικτων αλλαγών** γιατί δεν αναγνωρίζεται στην ΑΕΕ ότι η κοινωνική προέλευση επιδρά περισσότερο από κάθε άλλο παράγοντα στις επιδόσεις των μαθητών και επίσης δεν εξασφαλίζονται οι απαραίτητοι πόροι (ανθρώπινοι, οικονομικοί, υποδομές) για την επίτευξη των στόχων που θα οδηγήσουν σε αλλαγή.

**(ε) Παρανόηση ή και παρεξήγηση του σκοπού της αλλαγής μέσω της αυτό-αξιολόγησης** δηλαδή ότι δεν αποτελεί τιμωρητική διαδικασία αλλά καθαρά βελτιωτική, ώστε να καταλάβει ο εκπαιδευτικός ότι δεν καθίσταται υπεύθυνος για τα κακώς κείμενα στην εκπαίδευση.



**στ) Το «χαλασμένο τηλέφωνο»** γιατί είναι πολύ πιθανό τα στελέχη εκπαίδευσης να μην κατανοήσουν όλες τις παραμέτρους της διαδικασίας και να λειτουργήσουν ως χαλασμένο τηλέφωνο μεταφέροντας μια συγκεχυμένη εικόνα για το σύστημα που θα εφαρμοστεί.

**ζ) Ο κίνδυνος μιας καθαρά γραφειοκρατικής αντιμετώπισης της όλης διαδικασίας** επειδή είναι εξαιρετικά σύνθετη και γραφειοκρατική, (απαιτεί πολλές συνεδριάσεις εκτός ωραρίου, συνεχή τήρηση πρακτικών κ.α.) οπότε μπορεί να πάρει τη μορφή μιας γραφειοκρατικής διαδικασίας που θα περιγράφει και θα αξιολογεί τη ρουτίνα του σχολείου, με αποτέλεσμα να προσφέρει ελάχιστα στο διαρκές ζητούμενο που είναι η βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου της σχολικής μονάδας.

**η) Επικέντρωση σε ανώδυνα ζητήματα** που θα βελτιώνουν την επικοινωνιακή εικόνα της σχολικής μονάδας, χωρίς να αγγίζονται σημαντικά προβλήματα που οι εκπαιδευτικοί δεν τολμούν να αναδείξουν, επειδή πιστεύουν ότι θα είναι εις βάρος του σχολείου και της καριέρας τους.

**Συμπερασματικά** η έρευνα καταλήγει ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να επιδιώξουν την εισαγωγή της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής μονάδας και για να αναπτυχθεί μια εμπιστοσύνη απέναντι στην αξιολόγηση προτείνονται **μερικές προδιαγραφές όπως:** αυτονομία και ανεξαρτησία των διαδικασιών και σύστημα αξιολόγησης που να το ορίζει η εκπαιδευτική μονάδα, συνεχής αυτο-αξιολόγηση στη σχολική μονάδα από εσωτερική ομάδα, περιοδική εξωτερική αξιολόγηση από ειδικούς εμπειρογνώμονες, συνεργασία με τις συνδικαλιστικές οργανώσεις και δημιουργία Ανεξάρτητης Αρχής Αξιολόγησης και Διασφάλισης Ποιότητας, ώστε να μην υπάρχουν εξαρτήσεις από την κεντρική ηγεσία (Μπουρλετίδης, 2014).

### 3.2.2 Θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα

Ήδη από την δεκαετία του '80 αλλά ακόμα περισσότερο από τις αρχές της δεκαετίας του '90, οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν με επιφύλαξη και κριτική στάση τις απόπειρες για τη θέσπιση συστημάτων αξιολόγησης στην εκπαίδευση. Η αξιολόγηση του διδακτικού έργου στη χώρα μας έχει σταματήσει από το 1982, με την κατάργηση του θεσμού των επιθεωρητών, ο οποίος είχε ταυτιστεί με μια προσπάθεια χειραγώγησης των εκπαιδευτικών από το κράτος. Τα ζητήματα της ποιότητας και της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου αποτέλεσαν στόχους των εκπαιδευτικών πολιτικών από τα τέλη της δεκαετίας του '90 και συνοδεύτηκαν από σειρά πρωτοβουλιών σε νομοθετικό, ερευνητικό και εφαρμοσμένο επίπεδο.

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και των εκπαιδευτικών στη χώρα μας δεν έχει εφαρμοστεί ακόμη στην πράξη. Το θεσμικό πλαίσιο σχετικά με την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου ορίζεται από τον Νόμο 2986/2002 για την οργάνωση των περιφερειακών υπηρεσιών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και των εκπαιδευτικών, επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και άλλες διατάξεις. (Παπαδόπουλος, 2015). Νομοθετικές προσπάθειες έγιναν και νωρίτερα: **Νόμοι**, 1304/82, 1566/85, 2043/1992, 2525/1997, **Προεδρικά Διατάγματα**, 214/84, 320/1993, 140/1998, **Υπουργική Απόφαση**, Δ2/1938/27/2/1998 (ΙΕΠ, 2013), αλλά το θέμα της αξιολόγησης του έργου των εκπαιδευτικών παραμένει ακόμα σε εκκρεμότητα και δεν έχει αντιμετωπιστεί στην πράξη.

Συμπερασματικά προκύπτει ότι η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου που διαμορφώθηκε τις δεκαετίες 1990 και 2000, είχε τους παρακάτω παράγοντες που την πλαισίωσαν:

- Το βεβαρημένο παρελθόν του επιθεωρητισμού,
- την ελλιπή ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τις σύγχρονες εξελίξεις στον χώρο της αξιολόγησης,
- τις μεγάλες αντιστάσεις των συνδικαλιστικών οργανώσεων,
- τη συνεχή νομοθετική πρωτοβουλία της Πολιτείας αλλά παράλληλα της ατολμίας για την εφαρμογή των αντίστοιχων νομοθετημάτων,

- την απουσία διαπραγμάτευσης και εποικοδομητικού διαλόγου ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκόμενους,
- τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος που το χαρακτήριζε ο συγκεντρωτισμός και η γραφειοκρατία.
- 

### 3.2.3 Τάσεις αξιολόγησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Το σχολείο αποτελεί τη βασική μονάδα του εκπαιδευτικού συστήματος. Η αξιολόγηση της ποιότητας της εκπαίδευσης και της αποτελεσματικότητας του έργου που επιτελείται στη σχολική μονάδα αποτελεί υψηλή προτεραιότητα σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Στις 12 Φεβρουαρίου 2001 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το συμβούλιο υπουργών απηύθυναν στα κράτη-μέλη «Σύσταση για Ευρωπαϊκή Συνεργασία για την Αξιολόγηση της Ποιότητας στη Σχολική Εκπαίδευση», με την οποία τονίζεται η σχέση ανάμεσα στην εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση.

Τα κράτη-μέλη καλούνται να «ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση της σχολικής μονάδας, ως μέσο που θα προωθήσει τη μάθηση και θα βελτιώσει τα σχολεία, σε ένα πλαίσιο ισορροπημένο ανάμεσα στην εξωτερική και την εσωτερική αξιολόγηση». (Ζουγανέλη κ.α, 2007).



Επιπλέον, φαίνεται να υιοθετείται τα τελευταία χρόνια μια προσπάθεια συνδυασμού της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης βασιζόμενη στην αντίληψη ότι ουσιαστικές αλλαγές στα σχολεία δεν μπορούν να προκύψουν με διαδικασίες που έχουν φορά μόνο «από πάνω προς τα κάτω» (top-down process), αλλά κυρίως με διαδικασίες που ξεκινούν και αναπτύσσονται στα σχολεία (bottom-up) και έχουν και την υποστήριξη της κεντρικής εξουσίας (Μαντάς κ.α, 2009).

Σήμερα παρά την ανομοιογένεια που διαπιστώνεται σχετικά με τις πρακτικές αξιολόγησης σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι νέες μορφές λογοδοσίας στην εκπαίδευση μετακινούνται στα πρόσωπα (εκπαιδευτικός- στέλεχος εκπαίδευσης), στη σχολική μονάδα και

δίνουν έμφαση στη σπουδαιότητα των αποτελεσμάτων (PISA, TALIS κ.α), που έχουν στόχο να καθορίσουν ένα αντικειμενικό πλαίσιο αξιολόγησης της επίδοσης των μαθητών κι ερευνούν τα μαθησιακά περιβάλλοντα των αντίστοιχων εκπαιδευτικών συστημάτων.

Η μελέτη των συστημάτων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών αλλά και ευρύτερα του εκπαιδευτικού έργου στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, αναδεικνύει μια ποικιλομορφία στον τρόπο προσέγγισης και εφαρμογής τους. Κάθε χώρα φαίνεται να έχει υιοθετήσει μια προσέγγιση αξιολόγησης αντίστοιχη με τους στόχους του εκπαιδευτικού της συστήματος και με τον τρόπο οργάνωσης και διαχείρισής του.

Ο προσανατολισμός της αξιολόγησης που επικρατεί σήμερα στο χώρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης αφορά μια διαδικασία που λειτουργεί είτε *αναπτυξιακά* κι *ανατροφοδοτικά* (διαμορφωτική αξιολόγηση με στόχο βελτίωση ποιότητας εκπαιδευτικού έργου) είτε *ελεγκτικά* (*καταγραφή αποτελεσματικότητας εστιάζοντας στον εκπαιδευτικό*). **Η τάση σήμερα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης** συντείνει στη μεγαλύτερη αυτονομία του εκπαιδευτικού στην υλοποίηση του έργου του με ταυτόχρονη αύξηση της λογοδοσίας του. Μια λογοδοσία που ελέγχεται μέσω της συνύπαρξης διαδικασιών *εσωτερικής* κι *εξωτερικής* αξιολόγησης. (Παπαδόπουλος, 2015)

Στον ευρωπαϊκό χώρο τα τελευταία χρόνια η συμμετοχική εσωτερική αξιολόγηση κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος στην εκπαίδευση. Η ιδέα της εσωτερικής αξιολόγησης στηρίζεται, κυρίως, στην ανάγκη για ενεργητική συμμετοχή ολόκληρης της σχολικής κοινότητας στην αξιολογική διαδικασία. Τα ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά συστήματα προωθούν τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών, των γονέων, των μαθητών και των εκπροσώπων της τοπικής κοινότητας στην εσωτερική αξιολόγηση. Αυτή είναι πλέον υποχρεωτική σε 22 χώρες της Ε.Ε. και συνιστάται σε άλλες 6. Βασική επιδίωξη είναι να δοθούν κίνητρα για τη βελτίωση της ποιότητας στην εκπαίδευση και να γίνουν αλλαγές για την αξιοποίηση στοιχείων που προέρχονται από πολλές και διαφορετικές οπτικές.

### 3.2.4 Τάσεις αξιολόγησης στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α

Στις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης) οι δύο τύποι αξιολόγησης (εξωτερική και εσωτερική) σπάνια είναι ανεξάρτητοι. Αντιθέτως πιο συχνά είναι συμπληρωματικοί και τα αποτελέσματα των εσωτερικών



αξιολογήσεων λειτουργούν ως το βασικό πληροφοριακό έγγραφο των εξωτερικών αξιολογητών. Οι διοικητικές εκπαιδευτικές πολιτικές των χωρών του ΟΟΣΑ συνηγορούν στο ότι η βασική προτεραιότητα και στοχοθεσία του οποιουδήποτε είδους αξιολογικής πρακτικής του εκπαιδευτικού έργου πρέπει να είναι η βελτίωση της διδακτικής πρακτικής και η σύνδεσή της με την επιμόρφωση, την επαγγελματική ανάπτυξη και τη βαθμολογική και μισθολογική εξέλιξη των εκπαιδευτικών (Παπαδόπουλος, 2015).

Στην Ελλάδα, όμως, το σκηνικό για την αξιολόγηση που διαμορφώθηκε τις δεκαετίες του '90 και '00 περιελάμβανε μια ελλιπή ενημέρωση για τις σύγχρονες εξελίξεις στον χώρο της αξιολόγησης από την πλευρά μιας μεγάλης μερίδας των αντίστοιχων εμπλεκομένων, το βεβαρημένο παρελθόν του επιθεωρητισμού, τις σθεναρές αντιστάσεις των συνδικαλιστικών οργανώσεων, τη συνεχή νομοθετική πρωτοβουλία της Πολιτείας και της ατολμίας για την εφαρμογή των αντίστοιχων νομοθετημάτων, την απουσία διαπραγμάτευσης και εποικοδομητικού διαλόγου ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκομένους και τη δημιουργία ενός εκπαιδευτικού συστήματος που το χαρακτήριζε ο συγκεντρωτισμός και η γραφειοκρατία. (Ζουγανέλη κ.α, 2007).

Στις δεκαετίες αυτές τα σχολεία λειτούργησαν στη βάση μιας διοικητικής πυραμίδας με εκτελεστικές μόνο αρμοδιότητες, σ' ένα πλαίσιο διοίκησης απλής και βραχυπρόθεσμης διαχείρισης. Η έλλειψη διοικητικής αυτονομίας δημιούργησε ένα γραφειοκρατικό σύστημα λειτουργίας εκπαιδευτικών μονάδων, ένα σύστημα που έχει υποστεί την κριτική ότι λαμβάνει κατά προτεραιότητα υπόψη του τις ανάγκες των εκπαιδευτικών κι όχι των σχολείων και των μαθητών. Παράλληλα η προαγωγή διοικητικών στελεχών εκπαίδευσης μέσω της επικράτησης αναξιοκρατικών κριτηρίων και κατεστημένων διαδικασιών δημιούργησε ένα διοικητικό μηχανισμό σχολικής ηγεσίας χαλαρό και αδιάφορο για την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών μονάδων και καλλιέργησε ένα κλίμα έλλειψης εμπιστοσύνης και σεβασμού των εκπαιδευτικών έναντι της Πολιτείας.

Όλα τα παραπάνω καταγράφονται έκδηλα και γλαφυρά στην αντίστοιχη έκθεση του **ΟΟΣΑ του 2011** για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα:

*«Δεν υπάρχουν αξιόπιστοι δείκτες για την παροχή πληροφοριών αναφορικά με την ποιότητα, την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Το σύστημα δεν μπορεί να βασίζεται σε ομοιογενή εργαλεία για τη μέτρηση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού συστήματος και την πραγματική επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων, καθώς δεν υπάρχει ούτε εξωτερική αξιολόγηση μάθησης, η οποία να βασίζεται σε τυποποιημένη αξιολόγηση σε εθνικό επίπεδο, ούτε εξωτερική αξιολόγηση σχολικής μονάδας και διδασκαλίας.... Η Ελλάδα αντιμετωπίζει μείζονα πρόκληση στη δημιουργία μιας κουλτούρας αξιολόγησης, καθώς ιστορικά επικρατεί κλίμα δυσπιστίας ως προς τις εξωτερικές αξιολογήσεις, ειδικότερα όσον αφορά το επάγγελμα του εκπαιδευτικού. Το πιλοτικό πρόγραμμα αυτο-αξιολόγησης των σχολείων αποτελεί σημαντικό βήμα προς τη δημιουργία ενός πιο ολοκληρωμένου συστήματος αξιολόγησης. Επειδή το αποτελεσματικό σύστημα αξιολόγησης αποτελεί κρίσιμο στοιχείο που λείπει στην Ελλάδα, το πρόγραμμα της αυτο-αξιολόγησης του σχολείου πρέπει να συνεχιστεί ως κεντρική προτεραιότητα και το μοντέλο θα πρέπει να επεκταθεί σε όλα τα σχολεία το συντομότερο δυνατόν. Και αυτό δεν αποτελεί παρά μόλις ένα πρώτο βήμα προς ένα πιο ολοκληρωμένο πλαίσιο πολιτικής αξιολόγησης.... Οι ελληνικές αρχές πρέπει να αναγνωρίσουν ότι η επίτευξη συμφωνιών για τον σχεδιασμό του πλαισίου αξιολόγησης προϋποθέτει χρόνο για συζητήσεις και διαβουλεύσεις με όλους τους ενδιαφερόμενους παράγοντες. Επιπλέον, η καλλιέργεια εξειδίκευσης στο σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των αξιολογητών κατάρτισης είναι δαπανηρή και προϋποθέτει χρόνο, η διενέργεια διαδικασιών αξιολόγησης σημαίνει επιπλέον φόρτο εργασίας για τους σχολικούς παράγοντες και η ευθυγράμμιση ευρύτερων σχολικών μεταρρυθμίσεων, όπως ευκαιρίες επαγγελματικής ανέλιξης, με τις στρατηγικές αξιολόγησης **απαιτεί περισσότερους εκπαιδευτικούς πόρους** (ΟΑΣΑ, 2011).*

### 3.2.5 Διαμόρφωση αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση

Η πιλοτική εφαρμογή της Αξιολόγησης εκπαιδευτικού έργου που εφαρμόστηκε την δεκαετία του 2010, οδήγησε σε αρκετά ενδιαφέροντα **συμπεράσματα**. Εκτός από τα αρνητικά που διατυπώθηκαν ωρύτερα, **βελτίωσε** τη συλλογικότητα, τις συνεργασίες, τη συμμετοχή των γονέων και γενικότερα αυτό που ονομάζουμε σχολική κουλτούρα και παιδαγωγικό κλίμα του σχολείου (ΙΕΠ, 2013). Το συνολικό πλαίσιο κατέδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συμμετέχουν με επάρκεια σ’ αυτή τη συνεχή και δυναμική διαδικασία αυτο-αξιολόγησης και να την ενσωματώσουν στη λειτουργία του σχολείου.

Απαιτείται η δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης και υπευθυνότητας από τη μεριά της Πολιτείας, των στελεχών εκπαίδευσης, των συνδικαλιστικών φορέων και των εκπαιδευτικών για να μπορέσουν να προχωρήσουν οι αξιολογικές διαδικασίες της ΑΕΕ και της ιεραρχικής απρόσκοπτα και ειρηνικά. Χρειάζεται ένα *εκπαιδευτικό συμβόλαιο* που σημαίνει εκ των προτέρων σαφείς διατυπωμένοι και κοινά αποδεκτοί όροι (πλαίσιο, διαδικασίες και εργαλεία αξιολόγησης).

Φαίνεται ότι **καλλιεργείται σταδιακά** πέρα από τις όποιες αντιδράσεις η **επιθυμητή κουλτούρα αξιολόγησης** και στον Έλληνα εκπαιδευτικό. Μένει να δούμε την αντίστοιχη ωφέλεια και την επιθυμητή βελτίωση του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Από την εμπειρία των αντίστοιχων ευρωπαϊκών κρατών εκτιμάται πάντως ότι ο ελάχιστος χρόνος όπου ένα νέο σύστημα αρχίζει να επηρεάζει ουσιαστικά την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος, δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 3-5 χρόνια από την πλήρη λειτουργία του. (Παπαδόπουλος, 2015)

Στο θέμα της διαμόρφωσης μια κουλτούρας αξιολόγησης αναφέρθηκε στην ετήσια έκθεση του το 2011 και ο **Ο.Ο.Σ.Α** με θέμα: «Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση. Προτάσεις για την εκπαιδευτική πολιτική στην Ελλάδα.

Πιο συγκεκριμένα στο άρθρο 100 αναφέρει:

*«Η Ελλάδα αντιμετωπίζει μείζονα πρόκληση στη δημιουργία μιας κουλτούρας αξιολόγησης, καθώς ιστορικά επικρατεί κλίμα δυσπιστίας ως προς τις εξωτερικές αξιολογήσεις, ειδικότερα όσον αφορά το επάγγελμα του εκπαιδευτικού. Το πιλοτικό πρόγραμμα αυτοαξιολόγησης των σχολείων αποτελεί σημαντικό βήμα προς τη δημιουργία ενός πιο ολοκληρωμένου συστήματος*

αξιολόγησης. Επειδή το αποτελεσματικό σύστημα αξιολόγησης αποτελεί κρίσιμο στοιχείο που λείπει στην Ελλάδα, το πρόγραμμα της αυτοαξιολόγησης του σχολείου πρέπει να συνεχιστεί ως κεντρική προτεραιότητα και το μοντέλο θα πρέπει να επεκταθεί σε όλα τα σχολεία το συντομότερο δυνατόν. Και αυτό δεν αποτελεί παρά μόλις ένα πρώτο βήμα προς ένα πιο ολοκληρωμένο πλαίσιο πολιτικής αξιολόγησης»

**Το άρθρο 101 αναφέρει επίσης:**

«Η επίδοση στα σχολεία κρίνεται ολοένα και περισσότερο βάσει μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τέτοιου είδους στοιχεία είναι πρωταρχικής σημασίας, για να διαπιστώνεται εάν τα αποτελέσματα του σχολικού συστήματος είναι θετικά και για να παρέχεται ανατροφοδότηση για μελλοντική βελτίωση. Ένα ολοκληρωμένο σύστημα αξιολόγησης είναι προϋπόθεση, όχι μόνο για την ανάπτυξη στρατηγικών σε όλα τα επίπεδα (εκπαιδευτικών, σχολικής μονάδας, διοίκησης) αλλά και για τη μέτρηση του βαθμού επιτυχίας στην επίτευξη των στόχων της μεταρρύθμισης και τη θέσπιση καθεστώτος λογοδοσίας. Οι αξιολογήσεις αποτελούν προϋποθέσεις ενός δίκαιου καθεστώτος λογοδοσίας, αποδοτικής διαχείρισης, αποτελεσματικής αποκέντρωσης και αναγνώρισης αυτονομίας των σχολικών μονάδων»

**Το άρθρο 102 αναφέρει τέλος:**

«Παρόλο που η αυτοαξιολόγηση των σχολικών μονάδων εισάγεται σταδιακά στην Ελλάδα και καταβάλλονται προσπάθειες να θεσπιστούν αντικειμενικά κριτήρια για την εν λόγω διαδικασία, ανεπαρκή εξωτερικά στοιχεία αναφορικά με την εγκυρότητα και τη συγκρισιμότητα των στοιχείων επίδοσης ανά μαθητή, δάσκαλο και σχολική μονάδα περιορίζουν την αποτελεσματικότητα των εν λόγω προσπαθειών και δεσμεύουν τη διαχείριση σε όλα τα επίπεδα. Ελλείψει τέτοιων πληροφοριών, δυσχεραίνεται η παρακολούθηση της επίδοσης των σχολείων και των μαθητών και η μέτρηση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων. Άλλωστε, δεν υπάρχει προφανής σύνδεσμος μεταξύ αξιολόγησης μαθητών, αξιολόγησης σχολικής μονάδας και εκπαιδευτικών, και συνέπειες για όσους έχουν αξιολογηθεί. Συνολικά, δεν υπάρχει κουλτούρα αξιολόγησης που να λαμβάνει τα αποτελέσματα ως πρωταρχικό κριτήριο ή ως βάση για στρατηγικές βελτίωσης και κατανομή αρμοδιοτήτων».



### 3.2.6 Μορφές αξιολόγησης

Οι μορφές αξιολόγησης που συναντάμε στην μελέτη της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών (Αναστασίου, 2014) είναι οι εξής:

**α) Διαμορφωτική**, που στοχεύει στη βελτίωση της αποδοτικότητας του εκπαιδευτικού και της σχολικής μονάδας. Δεν έχει τον χαρακτήρα απειλής για τον εκπαιδευτικό σε περίπτωση που εντοπιστούν κάποια σημεία που δεν είναι όπως θα έπρεπε. Αντίθετα, χαρακτηρίζεται από την επιθυμία παροχής ευκαιριών για βελτίωση και της μεγαλύτερης δυνατής βοήθειας όχι μόνο για την κάλυψη των αδυναμιών που θα εντοπιστούν αλλά και για την περαιτέρω αξιοποίηση των θετικών στοιχείων των αξιολογούμενων εκπαιδευτικών.

**β) Συγκριτική**, που αποσκοπεί στην επιλογή εκείνων των εκπαιδευτικών που είναι πιο αποτελεσματικοί, προκειμένου να προαχθούν ή να αξιοποιηθούν σε θέσεις-κλειδιά του εκπαιδευτικού συστήματος. Έτσι, εδώ δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στους στόχους του εκπαιδευτικού οργανισμού από τον οποίο διενεργείται η αξιολόγηση. Το (β) συνδέεται με τη λήψη αποφάσεων σχετικών με το επαγγελματικό μέλλον των εκπαιδευτικών, κάτι που σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να του προσδώσει και έναν χαρακτήρα απειλής.

**γ) Κριτηριακή**, που διενεργείται για σκοπούς μονιμοποίησης των εκπαιδευτικών ή για επιλογή σχολείων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Στα πλαίσια του (γ) ο αξιολογούμενος καλείται να αποδείξει ότι διαθέτει εκείνες τις γνώσεις και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική άσκηση των διδακτικών του καθηκόντων, έτσι όπως αυτά έχουν προσδιοριστεί από την έρευνα τη σχετική με την αποτελεσματική διδασκαλία. Η απόλυση ενός εκπαιδευτικού επιβαρύνει και την οικονομία του κράτους, το οποίο επένδυσε σε αυτόν τον άνθρωπο, διαθέτοντας χρήματα για τις σπουδές και την επιμόρφωσή του.

### 3.2.7 Είδη αξιολόγησης

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, υπάρχουν πολλές κοινές συνισταμένες που καταγράφηκαν κυρίως στη συνθήκη της Λισσαβόνας το 2000 και καταγράφουν τα είδη αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου: **Ατομική** (εκπαιδευτικού), **συλλογική εσωτερική** (αυτο-αξιολόγηση) και **εξωτερική**.

#### 3.2.7.1 Εσωτερική αξιολόγηση

Τα τελευταία είκοσι χρόνια γίνονται όλο και περισσότερες αναφορές για την αξιολόγηση τόσο στη βιβλιογραφία όσο και στη διεθνή πρακτική. Διαφαίνεται ότι περιορίζεται η διαδικασία του εξωτερικού ελέγχου και αυξάνεται η αποδοχή της εσωτερικής αξιολόγησης, όπου η εκπαιδευτική αξία συνιστά αναπόσπαστο στοιχείο της ίδιας της μαθησιακής και διδακτικής διαδικασίας, μέσα στην οποία πρωτεύουσα θέση καταλαμβάνουν οι ίδιοι οι εμπλεκόμενοι που αναλαμβάνουν και την ευθύνη λήψης αποφάσεων.



Υπό το πρίσμα αυτό, ο εκπαιδευτικός τίθεται σε μια πιο ενεργητική θέση και η αξιολόγηση του έργου του συνδέεται με την αυτοαξιολόγηση της σχολικής μονάδας ως ευρύτερου πλαισίου προσφοράς εκπαιδευτικού έργου και δημιουργίας συνθηκών μάθησης σε ένα κριτικό, παιδαγωγικό πλαίσιο αναφοράς. Συγκεκριμένα, η εσωτερική αξιολόγηση καθίσταται μια συνεχής διαδικασία που διεξάγεται από ένα σύνολο προσώπων: έναν κριτικό φίλο που μπορεί να είναι ο Σχολικός

Σύμβουλος, τους εκπαιδευτικούς της σχολικής μονάδας και σε ορισμένες περιπτώσεις τους γονείς των μαθητών και τους ίδιους τους μαθητές. Στο πλαίσιο της συλλογικής εσωτερικής αξιολόγησης μπορούν να ενταχθούν η αυτοαξιολόγηση και η ετεροαξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού. (Λουκέρης κ.α, 2009)

#### Μορφές Εσωτερικής αξιολόγησης:

- **Ιεραρχική** (συμπληρωματική της επιθεώρησης που επικεντρώνεται στα άτομα και στις πρακτικές τους με στόχο τον έλεγχο της υπακοής στο νόμο συνήθως πραγματοποιείται από τον Διευθυντή της σχολικής μονάδας).
- **Συλλογική ή αυτο-αξιολόγηση** (στηρίζεται σε διαδικασίες που οργανώνονται από τους ίδιους τους παράγοντες της εκπ/κής μονάδας με στόχο την αλλαγή και βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης).

Στην ευρωπαϊκή ένωση αλλά και στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια συζητείται η συλλογική εσωτερική αξιολόγηση ή αυτοαξιολόγηση. Πρόκειται για μια μορφή αξιολόγησης, βασικός στόχος της οποίας είναι η αλλαγή και η βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης και στηρίζεται σε διαδικασίες που οργανώνονται και παρακολουθούνται από τους ίδιους τους παράγοντες του οργανισμού που αξιολογείται (συνήθως εκπαιδευτικούς, μαθητές, ακόμα και γονείς). Βασικό χαρακτηριστικό της είναι ότι οι εμπλεκόμενοι στην εκπαιδευτική διαδικασία λαμβάνουν ενεργά μέρος στον καθορισμό των κριτηρίων αξιολόγησης. Η συλλογική εσωτερική αξιολόγηση εντοπίζεται, κυρίως, σε αποκεντρωμένα εκπαιδευτικά συστήματα και προϋποθέτει τη συγκέντρωση ενός μεγάλου μέρους της ευθύνης και της λήψης αποφάσεων για ένα ευρύ φάσμα ζητημάτων σε τοπικό επίπεδο. (Μαντάς κ.α, 2009)

Η εσωτερική αξιολόγηση αποβλέπει στο να αναβαθμιστεί το σχολικό περιβάλλον ως βασικός συντελεστής μάθησης, να ενισχυθούν οι σχέσεις αμοιβαιότητας και εμπιστοσύνης μεταξύ όλων των παραγόντων και να συνειδητοποιήσουν όλοι όσοι εμπλέκονται την ανάγκη για μια συλλογική, ουσιαστική και συστηματική αντιμετώπιση των προβλημάτων. Στοχεύει, επίσης, στο να αντιληφθούν οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στην αξιολόγηση τον ρόλο τους μέσα στο σχολείο, να ερμηνεύσουν τη στάση τους και, σταδιακά, να συνειδητοποιήσουν την προσωπική εκπαιδευτική θεωρία τους. Έτσι, θα προχωρήσουν όλοι οι παράγοντες της σχολικής μονάδας συνεργατικά στη διαμόρφωση ενός πλαισίου δράσης το οποίο, μακροπρόθεσμα, θα επιφέρει βελτίωση ή αλλαγή των διδακτικών -μαθησιακών πρακτικών και, κατά συνέπεια, βελτίωση των μαθησιακών επιτευγμάτων.

Η εσωτερική αξιολόγηση συμβάλλει στην ανάπτυξη και τη βελτίωση του σχολείου με βάση τις δικές του δυνάμεις και εφοδιάζει τη σχολική μονάδα με μέσα βελτίωσης των διαδικασιών λήψης αποφάσεων. Αναγνωρίζει πρωτεύοντα ρόλο στους εκπαιδευτικούς, τους βοηθά να αισθανθούν περισσότερο υπεύθυνοι ως επαγγελματίες, καθώς τους παρέχει τη δυνατότητα να διερευνήσουν, να κρίνουν και να αναλάβουν πρωτοβουλίες, ενώ ενισχύει σταδιακά τον επαγγελματισμό τους. Ενθαρρύνει, επίσης, την ανάληψη δημιουργικών πρωτοβουλιών και διερευνητικών δραστηριοτήτων σε επίπεδο σχολείου, ενδυναμώνει τη συλλογικότητα και δημιουργεί κλίμα συνεργασίας, ενισχύει το κύρος της σχολικής μονάδας στο πλαίσιο της τοπικής κοινωνίας (Μαντάς κ.α, 2009).

### 3.2.7.2 Εξωτερική αξιολόγηση

Η εξωτερική αξιολόγηση συνήθως πραγματοποιείται σε τοπικό, περιφερειακό ή εθνικό επίπεδο από φορείς που δεν έχουν άμεση συμμετοχή με την σχολική μονάδα και ανήκουν συνήθως στις ανώτερες βαθμίδες της διοίκησης. Στην Ελλάδα η εξωτερική αξιολόγηση που ήταν αρμοδιότητα των επιθεωρητών καταργήθηκε το 1981. Ως μορφή αξιολόγησης όμως (Παπαδόπουλος, 2015) αποτελεί μια συμβατική μορφή ελέγχου που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του κοινού, προσφέρει αξιόπιστες κρίσεις-εφόσον προέρχεται από φορείς ή πρόσωπα κύρους και μάλιστα εκτός εκπαιδευτικής μονάδας, γίνεται σε συγκεκριμένο και περιορισμένο χρόνο, δεν προσθέτει επιπλέον έργο στους εκπαιδευτικούς κι ενισχύει τη συγκρισιμότητα των κρίσεων, βοηθώντας έτσι να διατυπωθούν προτάσεις μεγαλύτερης εμβέλειας.

#### **Μορφές Εξωτερικής αξιολόγησης:**

- **Επιθεώρηση**, πραγματοποιείται συνήθως από τους σχολικούς επιθεωρητές-συμβούλους και εστιάζεται σε μετρήσιμα αποτελέσματα, και στα αρνητικά της είναι η δημιουργία φόβου και άγχους στους εκπ/κούς)
- **Παρακολούθηση του εκπαιδευτικού συστήματος** (Εθν. Στατ. Υπ., ΟΟΣΑ, ΟΣΚ, ΚΕΕ, Survey, Myschool).
- **Εντοπισμένες μελέτες αξιολόγησης** (Σχετίζονται με τη επίδοση των μαθητών, PISA, πανεπιστημιακοί φορείς).

Η εξωτερική αξιολόγηση απαιτεί μια σειρά από προϋποθέσεις για να είναι λειτουργική κι αποτελεσματική:

- Φιλικό Περιβάλλον,
- Κουλτούρα ανατροφοδότησης,
- Υποστηρικτική σχολική ηγεσία,
- Ευκαιρίες για επιμόρφωση,
- Ένταξη της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού στην αυτο-αξιολόγηση της σχολικής μονάδας,
- Ανεξάρτητη και αντικειμενική,
- Σαφή κριτήρια,
- Καταρτισμένους αξιολογητές,

- Δυνατότητα ένστασης,
- Πολλαπλές πηγές τεκμηρίωσης σχετικά με τη διδακτική πρακτική- αξιοπιστία κι εγκυρότητα της αξιολογικής διαδικασίας,
- Εθνικά πρότυπα αναφοράς\*

\*Τα πρότυπα αναφοράς ορίζουν τι πρέπει να ξέρει και να κάνει ένας «καλός» εκπαιδευτικός. Η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στον καθορισμό των προτύπων κρίνεται απαραίτητη για τη διαμόρφωση ενός κλίματος εμπιστοσύνης να αρθούν οι επιφυλάξεις των εκπαιδευτικών για την εγκυρότητα κι αξιοπιστία της αξιολογικής διαδικασίας και διότι αποτελούν και οι ίδιοι φορείς της εκπαιδευτικής πολιτικής. (Παπαδόπουλος, 2015)

### 3.2.7.3 Αυτοαξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου

**Η Εφαρμογή της Αυτο-αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου** εφαρμόστηκε πιλοτικά τα σχολικά έτη 2010-11 και 2011-12 και συνοδεύτηκε με τις έντονες αντιδράσεις της ΔΟΕ κι ΟΛΜΕ για τις σχολικές μονάδες που θα δήλωναν εθελοντικά συμμετοχή. Το έργο υλοποιήθηκε σε 550 σχολικές μονάδες, οι οποίες συμμετείχαν εθελοντικά. Η γενίκευση κι εφαρμογή της ΑΕΕ για όλες τις σχολικές μονάδες ανακοινώθηκε για το σχολικό έτος 2013-2014 και μέσα από μια συνεχή επικαιροποίηση υπήρξαν ένα πλήθος εγκυκλίων που προσπάθησαν για την εφαρμογή της. Οι έντονες αντιδράσεις από μεριάς της ΔΟΕ κι ΟΛΜΕ, η έλλειψη μιας κουλτούρας αξιολόγησης, η φυσιολογική αντίσταση στις αλλαγές, η ανεπαρκής προετοιμασία των σχολικών μονάδων για εφαρμογή της αξιολόγησης, η ανύπαρκτη ενημέρωση εκπαιδευτικών για σκοπούς και χρήση της αξιολογικής διαδικασίας, οι επιφυλάξεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των αξιολογικών αποτελεσμάτων και ο επιπρόσθετος φόρτος εργασίας προκάλεσαν τεράστιες δυσκολίες στην υλοποίησή της. (Παπαδόπουλος, 2015)

**Η Εφαρμογή Ιεραρχικής Ετερο-αξιολόγησης** που προβλεπόταν να εφαρμοστεί από το σχολικό έτος 2014-2015 βασίστηκε νομοθετικά στο νόμο **4024/2011** για την *αξιολόγηση των δημοσίων υπαλλήλων* και το Προεδρικό διάταγμα **152/2013**: «*Αξιολόγηση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και*



*δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*». Σκοπός της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ήταν η βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού και του διοικητικού τους έργου αλλά συνάντησε αντιδράσεις με διαγραφές στελεχών εκπαίδευσης από συνδικαλιστικούς φορείς (ΔΟΕ). Ο νόμος παρότι προέβλεπε ποσοτώσεις προαγωγής σε επόμενο βαθμό, υπήρξε ένας σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών που εξέφρασε τη διάθεσή του εθελοντικά να αξιολογηθεί, χωρίς να ανησυχεί από την ακολουθούμενη αξιολογική διαδικασία, καθώς αρχίζει να διαμορφώνεται σταδιακά μια αξιολογική κουλτούρα σ’ ένα μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών.

Συμπερασματικά, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι η αξιολόγηση της σχολικής μονάδας στην Ελλάδα μέχρι σήμερα μετά από όλους τους νόμους, προεδρικά διατάγματα, υπουργικές αποφάσεις, είναι μια γραφειοκρατική διαδικασία με διεκπεραιωτικό χαρακτήρα και υλοποιείται μέσω υπηρεσιακών εγγράφων (εκθέσεις κυρίως για αξιοποίηση πόρων και δαπανών) που συντάσσονται στο τέλος του σχολικού έτους, και εξελίσσεται ιεραρχικά. Ο Διευθυντής της κάθε σχολικής μονάδας συντάσσει μια έκθεση (με υποκειμενικά και γενικά κριτήρια) και αυτή μέσα από διάφορους εκπαιδευτικούς φορείς (Διεύθυνση Εκπαίδευσης, Σχολικούς Συμβούλους, Περιφερειακούς Διευθυντές εκπαίδευσης) φτάνει στην κορυφή της ιεραρχίας που είναι το Υπουργείο Παιδείας. Σε αυτή την διαδικασία δε συμμετέχουν οι εκπαιδευτικοί, επομένως δεν υπάρχει η έννοια της ανατροφοδότησης για την ίδια την σχολική μονάδα, και επίσης δεν αξιοποιείται το αποτέλεσμα της όποιας αξιολόγησης από κανένα φορέα.

### 3.2.7.4 Αξιολόγηση εκπαιδευτικού

Από τις σχετικές θεωρητικές και ερευνητικές πραγματεύσεις προκύπτει η παραδοχή ότι η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών στη χώρα μας είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, το οποίο δεν αφορά μόνο τους εκπαιδευτικούς και την σχολική μονάδα, αλλά συνδέεται άμεσα και έμμεσα με τον τρόπο που λειτουργεί το ίδιο το σχολείο και η ίδια η κοινωνία με τα δικά της ιδιαίτερα ιστορικά, πολιτικά, πολιτισμικά, οικονομικά και επιστημονικά χαρακτηριστικά. Παρά τις πολλές προσπάθειες της πολιτείας να θεσμοθετηθούν συστήματα αξιολόγησης, το ζήτημα αυτό παραμένει άλυτο μέχρι και σήμερα. Όλοι γνωρίζουν ότι στην χώρα μας η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών έχει προκαλέσει έντονες αντιδράσεις στους κόλπους της εκπαίδευσης.

Από το πλαίσιο της αυτοαξιολόγησης των εκπαιδευτικών, σε γενικότερο επίπεδο, απορρέουν εναλλακτικοί τρόποι διαμορφωτικής αξιολόγησης που στηρίζονται στις εξής αρχές (Κατσαρού & Δεδούλη, 2008):

- Ανάπτυξη συνεργασίας του εκπαιδευτικού με άλλους συναδέλφους του.
- Άμεση, προσωπική συμμετοχή του εκπαιδευτικού στις διαδικασίες αξιολόγησής του.
- Ανάλυση πρωτοβουλίας, δράσης και προσωπικής ευθύνης από την πλευρά του εκπαιδευτικού για την επίτευξη των στόχων της αξιολόγησης.

Οι σύγχρονες θεωρητικές αντιλήψεις, αλλά και οι πρακτικές που σχετίζονται με την αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού στις χώρες της Ε.Ε. το συνδέουν άμεσα με το συνολικό εκπαιδευτικό έργο και μάλιστα αυτό που συντελείται εντός της σχολικής μονάδας. Η αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού αποτελεί μια από τις σημαντικότερες παραμέτρους της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Επομένως, οποιαδήποτε βελτίωση στις υπόλοιπες παραμέτρους του εκπαιδευτικού έργου αδυνατεί να συμβάλει αποφασιστικά στην αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος, αν οι εκπαιδευτικοί δε διαθέτουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες που αποτελούν τα εχέγγυα τόσο για την ανατροφοδότηση και βελτίωση του διδακτικού τους έργου όσο και για την προσωπική τους ανάπτυξη και την επαγγελματική τους εξέλιξη. (Λουκέρης κ.α, 2009)

Τα παραπάνω ισχύουν στις χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης, όπου η διαδικασία αξιολόγησης μετακινείται από τα πρόσωπα στη σχολική μονάδα. Δηλαδή η αξιολόγηση δεν χρησιμοποιείται τόσο ως μηχανισμός συμμόρφωσης του εκπαιδευτικού προς τις κεντρικές εντολές αλλά περισσότερο για τον έλεγχο επίτευξης συγκεκριμένων στόχων, που τίθενται μεν σε κεντρικό επίπεδο αλλά εξειδικεύονται και προσαρμόζονται από την σχολική μονάδα.

### 3.3 Συνεισφορά ενός Π.Σ.Δ.Ε στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας κατά τον Ο.Ο.Σ.Α

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης της εκπαίδευσης δεν θα μπορούσαν να λείπουν από την διαδικασία αξιολόγησης της εκπαιδευτικής μονάδας, των εκπαιδευτικών της και των μαθητών της. Αυτά αποτυπώνει ήδη από το 2011 και ο Ο.Ο.Σ.Α (**Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης**) στην έκθεσή του «Καλύτερες επιδόσεις και επιτυχείς μεταρρυθμίσεις στην εκπαίδευση. Προτάσεις για την εκπαιδευτική πολιτική στην Ελλάδα».

Πιο συγκεκριμένα στη θεματολογία για την Αξιολόγηση του συστήματος της εκπαίδευσης είχε αναφερθεί η ανάγκη για την ύπαρξη βάσεων δεδομένων, πληροφοριακού συστήματος που θα συμβάλει στην υλοποίηση των μεταρρυθμίσεων που έπρεπε να γίνουν. Τα παραπάνω φαίνονται στα παρακάτω άρθρα της έκθεσης:

***Άρθρο 142.** «Το Υπουργείο δε διαθέτει μία έγκυρη βάση πληροφόρησης για λήψη αποφάσεων σε εθνικό επίπεδο. Η ανάπτυξη ενός ακριβούς και διαχειρίσιμου συστήματος δεδομένων αποτελεί βασική προϋπόθεση διαχείρισης του εκπαιδευτικού συστήματος σε όλες τις βαθμίδες και για τη διατύπωση και υλοποίηση των προβλεπόμενων μεταρρυθμίσεων.*

***Άρθρο 143.** «Η έλλειψη ενός αξιόπιστου και ολοκληρωμένου συστήματος δεδομένων, που καλύπτει δείκτες διαχείρισης επίδοσης, παρεμποδίζει τη διαμόρφωση πολιτικής και την υλοποίηση των μεταρρυθμίσεων. Η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου συστήματος αξιολόγησης με δεδομένα ως προς την ποιότητα και την ισονομία, συγκριτικά με τους πόρους που εκχωρούνται στην εκπαίδευση, καθιστά την ανάπτυξη μιας συνεπούς στρατηγικής για βελτίωση ακόμα πιο δύσκολη».*

***Άρθρο 144.** «Η ανάπτυξη συστήματος δεδομένων υψηλής ποιότητας αποτελεί επείγον ζήτημα. Σήμερα, το ελληνικό Υπουργείο Παιδείας δεν διαθέτει αξιόπιστα δεδομένα για τους μαθητές, τα σχολεία και τους εκπαιδευτικούς».*



**Άρθρο 145.** «Μια αξιόπιστη βάση δεδομένων συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό σε πιο αποτελεσματική διαμόρφωση πολιτικής, πιο αποτελεσματική επικοινωνία και τελικά σε μεγαλύτερη αποδοχή και ανάληψη ευθύνης των μεταρρυθμίσεων. Χωρίς μια αξιόπιστη βάση δεδομένων, δεν είναι εφικτή η υιοθέτηση πολιτικών επιστημονικής ανάλυσης, η αναγνώριση καλών πρακτικών ή η διαμόρφωση πολιτικής βάσει στοιχείων».

**Άρθρο 157.** «Ολοκληρωμένο σύστημα αξιολόγησης είναι απαραίτητο για:

- προσδιορισμό ολοκληρωμένης συνεκτικής στρατηγικής για βελτίωση σε όλα τα επίπεδα (εκπαιδευτικοί, σχολείο, διοίκηση)
- παρακολούθηση της επίδοσης των σχολικών μονάδων και των μαθητών και μέτρηση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων
- μέτρηση του βαθμού πραγματοποίησης των στόχων μεταρρύθμισης και βελτίωση του καθεστώτος λογοδοσίας
- παροχή μέσων λογοδοσίας αναφορικά με την ισονομία, την αποτελεσματική διαχείριση, την αποδοτική αποκέντρωση και την παραχώρηση αυτονομίας στις σχολικές μονάδες και
- βελτίωση της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών, έτσι ώστε να έχουν δίκαιες, διαφανείς και ξεκάθαρες συνέπειες.»

### 3.3.1 Τα πληροφοριακά συστήματα στο διεθνές πρόγραμμα αξιολόγησης μαθητών (PISA) του Ο.Ο.Σ.Α.

Το Διεθνές Πρόγραμμα PISA για την Αξιολόγηση των Μαθητών (Programme for International Student Assessment) είναι μία εκπαιδευτική έρευνα που διεξάγεται κάθε τρία χρόνια (από το 2000 έως σήμερα) και που υλοποιείται από διεθνή ερευνητικά ιδρύματα (PISA Consortium) υπό την οργάνωση της διεύθυνσης εκπαίδευσης του ΟΟΣΑ (Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη) και τη συνεργασία των συμμετεχουσών στην Έρευνα χωρών.

#### PISA - Διεθνές Πρόγραμμα Αξιολόγησης Μαθητών



Εικόνα 3.1: Χώρες που συμμετείχαν στην Έρευνα PISA 2012

Στον χάρτη της εικόνας (βλ. εικόνα 3.1) με γκρι χρώμα είναι οι συμμετέχουσες χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ, με μπλε οι συμμετέχουσες χώρες συνεργαζόμενες με τον ΟΟΣΑ.

Κύριος στόχος του προγράμματος PISA είναι η αξιολόγηση του εύρους των γνώσεων και των δεξιοτήτων των μαθητών που βρίσκονται στο τέλος της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης, βάσει των οποίων διαμορφώνεται, σε σημαντικό βαθμό, η ουσιαστική και ισότιμη συμμετοχή τους στις σύγχρονα δομημένες κοινωνίες. Εκκινώντας, επομένως, από ένα κοινά καθορισμένο και διεθνώς αποδεκτό πλαίσιο εργασίας, το πρόγραμμα PISA συλλέγει πληροφορίες για τις επιδόσεις των 15χρονων συμμετεχόντων μαθητών και, την ίδια στιγμή, ανιχνεύει όψεις και δυνατότητες της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων των χωρών που λαμβάνουν μέρος στην αξιολόγηση. Κάθε συμμετέχουσα χώρα έχει, λοιπόν, τη δυνατότητα να αντλεί μέσω του προγράμματος αυτού χρήσιμα στοιχεία για το εκπαιδευτικό της σύστημα, κατορθώνει να κατανοεί τα θετικά στοιχεία και τις αδυναμίες του εκπαιδευτικού της σχεδιασμού και, εντέλει, ανατροφοδοτείται σχετικά με το βαθμό αποτελεσματικότητας του

εκπαιδευτικού της έργου ανακαλύπτοντας ταυτόχρονα τις πρακτικές Εκπαίδευσης και Αγωγής των άλλων συμμετεχουσών χωρών. (ΙΕΠ, 2012)

Το πρόγραμμα PISA εστιάζει στο βαθμό που οι μαθητές μπορούν να αξιοποιούν τις γνώσεις τους στις προκλήσεις της καθημερινής ζωής, ενώ ένας εξίσου βασικός στόχος του είναι η συσχέτιση των επιδόσεων των μαθητών στα τρία γνωστικά αντικείμενα με δημογραφικά, κοινωνικά, οικονομικά χαρακτηριστικά των μαθητών και με τα χαρακτηριστικά και τις εκπαιδευτικές πρακτικές των σχολείων τους.

Τα **Πληροφοριακά Συστήματα** συμβάλλουν αποφασιστικά σε αυτό τον διαγωνισμό, δίνοντας πολλά χρήσιμα στοιχεία για τους διαγωνιζόμενους μαθητές που θα χρησιμοποιηθούν στις στατιστικές αναλύσεις στη συνέχεια. Ειδικά λογισμικά χρησιμοποιούνται για την ηλεκτρονική επεξεργασία των κωδικών των απαντήσεων των μαθητών και την μετατροπή τους σε βαθμολογίες. Ο διεθνής οργανισμός (Ο.Ο.Σ.Α) αντλεί για την διαμόρφωση των ετήσιων εκθέσεων που κάνει για κάθε χώρα μέλος του, στοιχεία για θέματα εκπαίδευσης που αφορούν ώρες διδασκαλίας εκπαιδευτικών, αριθμός μαθητών σχολικών μονάδων, προσόντα εκπαιδευτικών, επιμορφώσεις από διάφορα προγράμματα, κατανομή χρηματοδότησης σχολικών μονάδων κ.α. Είναι βέβαιο ότι ο εμπλουτισμός των πληροφοριακών συστημάτων με στοιχεία που δεν έχουν αποτυπωθεί μέχρι σήμερα στην ελληνική εκπαίδευση θα συνεισφέρει ακόμα περισσότερο στην εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων για τη χώρα μας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### Μελέτη περίπτωσης : «Myschool»

#### 4.1 Γενικά

Είναι γενική η διαπίστωση ότι το παραδοσιακό σχολείο έχει αλλάξει μορφή τις τελευταίες δύο δεκαετίες και εξελίσσεται σε ένα πιο σύγχρονο και πιο ευέλικτο περιβάλλον, χάρη στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Η πληροφορία κατέχει εξέχουσα θέση στην εποχή μας και πάντα υπήρχε η ανάγκη για την αξιοποίησή της, αλλά η πολυπλοκότητα και η συνεχής κοινωνικο-οικονομική ανταγωνιστικότητα της ψηφιακής εποχής κάνουν την ύπαρξη πληροφοριών απαραίτητη όσο ποτέ για τη λήψη των οποιωνδήποτε πολιτικών, κοινωνικών, εκπαιδευτικών, οικονομικών και επιχειρηματικών αποφάσεων. Με τη διαφορά ότι στην κοινωνία της πληροφορίας παρατηρείται μια μετάβαση από τις δομές λήψης αποφάσεων που στηρίζονται στο πρόσωπο και την έμπνευση, σ' αυτές που βασίζονται στην ανάλυση πληροφοριών, στη χρήση επιστημονικών μεθόδων και την υποστήριξη από ηλεκτρονικούς υπολογιστές (Σταχτέας Χ,2009).

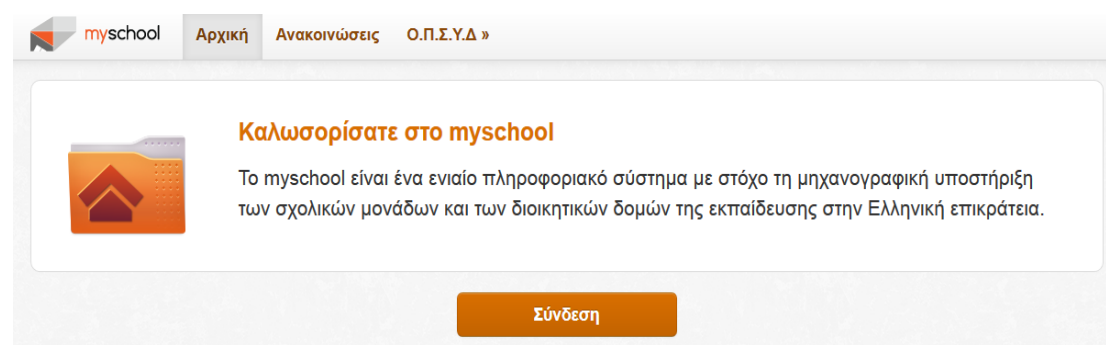
Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερες χώρες παγκοσμίως προωθούν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά τους συστήματα, αποσκοπώντας αφενός στον εκσυγχρονισμό και την αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής και διοικητικής διαδικασίας και αφετέρου στη διευκόλυνση αλλά και τη σταδιακή βελτίωση τους. Οι ΤΠΕ θεωρούνται πως είναι το στήριγμα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, μια και αξιοποιούνται ως εργαλεία εκπαιδευτικής καινοτομίας, λειτουργώντας τόσο ως μοχλός μεταρρύθμισης των παιδαγωγικών διαδικασιών των γνωστικών αντικειμένων όσο και ως πολυδιάστατο εργαλείο εκσυγχρονισμού της εκπαιδευτικής οργάνωσης και διοίκησης (Πιτσιάβας Δ, Βλαχόπουλος Δ, 2015). Πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων αναπτύχθηκαν τις δύο τελευταίες δεκαετίες (Νέστωρ, e-school, Survey κ.α) για να καλύψουν την διαχείριση της πληροφορίας στα ελληνικά σχολεία, αλλά η εμφάνιση το 2013 του πιο ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος «Myschool», με εμβέλεια σε όλη την ελληνική επικράτεια (Δημοτικά-Γυμνάσια-Λύκεια) σηματοδότησε μια νέα εποχή στην ελληνική εκπαίδευση.

Ήταν άλλωστε θέμα χρόνου η εμφάνιση ενός πληροφοριακού συστήματος που θα κάλυπτε όλες τις δομές της εκπαίδευσης. Η εξέλιξη αυτή δεν προέκυψε μόνο από τις ανάγκες του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά διαφαινόταν από τις τάσεις που υπήρχαν στην ευρωπαϊκή ένωση όπως επίσης και από τις εκθέσεις του (Ο.Ο.Σ.Α, 2011) για την ελληνική εκπαίδευση «*Το Υπουργείο δε διαθέτει μία έγκυρη βάση πληροφόρησης για λήψη αποφάσεων σε εθνικό επίπεδο..... Η ανάπτυξη συστήματος δεδομένων υψηλής ποιότητας αποτελεί επείγον ζήτημα... Μια αξιόπιστη βάση δεδομένων συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό σε πιο αποτελεσματική διαμόρφωση πολιτικής, πιο αποτελεσματική επικοινωνία και τελικά σε μεγαλύτερη αποδοχή και ανάληψη ευθύνης των μεταρρυθμίσεων..*».

Στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιαστούν οι βασικές λειτουργίες του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» στην Β/θμια εκπαίδευση, να παρουσιαστούν τα πλεονεκτήματα από την χρήση του, να τεθούν σχέδια για νέες λειτουργίες που θα συμβάλουν στην επέκταση και την καινοτομία του, ώστε να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για το ρόλο που θα διαδραματίσει στο μέλλον με τη συμβολή του στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα.

## 4.2 Το Εκπαιδευτικό πληροφοριακό σύστημα Myschool

Το «Myschool», όπως αναγράφεται στην αρχική σελίδα του, είναι ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα με στόχο τη μηχανογραφική υποστήριξη των σχολικών μονάδων και των διοικητικών δομών της εκπαίδευσης στην ελληνική επικράτεια.



Εικόνα 4.1: Αρχική οθόνη εισόδου στο Πληροφοριακό σύστημα «Myschool»

Το «Myschool» είναι ένα on-line σύστημα που διατίθεται εντελώς δωρεάν από το Υπουργείο Παιδείας, το οποίο μάλιστα έχει και την ευθύνη συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης, καθώς και την εγγύηση της αξιοπιστίας του, ενώ σχεδιάστηκε προκειμένου να καλύψει

απολύτως τις επαγγελματικές ανάγκες και απαιτήσεις του κάθε χρήστη, στην περίπτωση μας, όλων των υπηρεσιών του υπουργείου, των Περιφερειών Εκπαίδευσης αλλά και όλων των σχολικών μονάδων.

Το «Myschool» δίνει ανά πάσα χρονική στιγμή, σε οποιαδήποτε διοικητική δομή της εκπαίδευσης, μια πλήρη εικόνα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε ό,τι αφορά το ανθρώπινο δυναμικό της, (Μαθητές και Εκπαιδευτικοί), την κτιριακή υποδομή, την κινητή περιουσία κ.α, συμβάλλοντας στον εξορθολογισμό και την ενίσχυση της διαφάνειας στη δημόσια διοίκηση που θα οδηγήσει στη βελτίωση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητάς της, φιλοδοξώντας να κατακτηθεί ένα επίπεδο ισάξιο χώρας μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσω ενός μηχανογραφημένου συστήματος μπορεί εύκολα να γίνει η σωστή διαχείριση όλων των στοιχείων του μαθητικού δυναμικού από την ένταξή τους στην εκπαίδευση έως την αποφοίτησή τους, αλλά και του εκπαιδευτικού προσωπικού από τη στιγμή που προσλαμβάνονται έως τη συνταξιοδότησή τους. (Πιτσιάβας Δ, Βλαχόπουλος Δ, 2015)

Η καταχώριση των δεδομένων στο πληροφοριακό σύστημα γίνεται σε πολλά επίπεδα από τους διοικητικούς υπαλλήλους του υπουργείου, των περιφερειών και διευθύνσεων εκπαίδευσης μέχρι τα διευθυντικά στελέχη και τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς σε κάθε σχολική μονάδα. Να σημειωθεί όμως ότι η κάθε δομή στην εκπαιδευτική πυραμίδα μπορεί να καταχωρίσει μόνο τα δεδομένα που της αναλογούν ανάλογα με τις αρμοδιότητες που έχει.

#### **4.2.1 Εφαρμογή web και «Myschool»**

**Διαδικτυακή εφαρμογή** (web application) ονομάζεται κάθε εφαρμογή η οποία είναι διαθέσιμη στους χρήστες της μέσω του διαδικτύου (Internet) ή του ενδοδικτύου (Intranet) μιας εταιρίας και ο χρήστης χρησιμοποιεί μόνο τον περιηγητή του για να την χρησιμοποιήσει. Οι εφαρμογές αυτές συνήθως εκτελούνται σε ισχυρές υπολογιστικές μηχανές οι οποίες έχουν τον ρόλο του σταθμού εξυπηρέτησης και παρέχουν τις υπηρεσίες τους σε περισσότερους του ενός χρήστες. (Βικιπαίδεια 2014). Μια Web εφαρμογή έχει τη δυνατότητα να εκτελείται χωρίς να τη διαθέτουμε στον υπολογιστή μας, μπορεί να χρησιμοποιείται ταυτόχρονα από περισσότερους ηλεκτρονικούς υπολογιστές με έναν φυλλομετρητή (web browser) μέσω του internet.

Αυτό που διαχωρίζει μια web εφαρμογή από μια ιστοσελίδα είναι ότι ο βασικός σκοπός μιας ιστοσελίδας είναι να πληροφορήσει τον χρήστη, προβάλλοντας κείμενο, εικόνες ή video, ενώ ο σκοπός μιας web εφαρμογής είναι να προσφέρει στον χρήστη ένα περιβάλλον εργασίας

στο οποίο μπορεί να πάρει αλλά και να δώσει πληροφορίες, να εκτελέσει διεργασίες, να επεξεργαστεί δεδομένα και να πετύχει κάποιο στόχο.

Ο παγκόσμιος ιστός είναι η κυριότερη υπηρεσία του Διαδικτύου. Πάνω στον παγκόσμιο ιστό έχουν αναπτυχθεί εφαρμογές διαθέσιμες εξολοκλήρου μέσω του προγράμματος πλοήγησης. Οι εφαρμογές αυτές εκτελούνται μέσα στο πρόγραμμα πλοήγησης και εξαρτώνται από αυτό για την εκτέλεσή τους, επειδή δεν μπορούν να εκτελεστούν αυτόνομες, σε αντίθεση με τις εγγενείς εφαρμογές, οι οποίες εκτελούνται αυτόνομα με τη βοήθεια του λειτουργικού συστήματος. Δημιουργούνται συνήθως με τη χρήση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού που υποστηρίζει και εκτελεί το πρόγραμμα πλοήγησης, όπως η γλώσσα Javascript, και χρησιμοποιούν τη γλώσσα HTML για επικοινωνία με τον χρήστη (Πανσεληνάς Γ, κ.α 2014).

Οι εφαρμογές αυτές κατά (Πανσεληνά Γ, κ.α 2014), γνωστές ως *web applications* (webapps), παρουσιάζουν ενδιαφέροντα πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τις αντίστοιχες εγγενείς εφαρμογές (native apps). Η σύγκριση πρόσφατα έχει εστιαστεί στον τομέα των φορητών συσκευών (ταμπλέτες, έξυπνα κινητά τηλέφωνα), όπου μέσω του προγράμματος πλοήγησης όλες οι εφαρμογές Διαδικτύου μπορούν να διατεθούν και για φορητές συσκευές. Προφανώς λαμβάνεται υπόψη ότι οι φορητές συσκευές διαθέτουν μικρότερο μέγεθος οθόνης.

#### **Οι εφαρμογές Διαδικτύου:**

- ενημερώνονται και ανανεώνονται αυτόματα χωρίς ουσιαστική παρέμβαση του χρήστη
- εκτελούνται κατά κανόνα σε όλα τα λειτουργικά συστήματα και σε όλες τις συσκευές
- είναι διαθέσιμες από παντού χωρίς την εγκατάσταση κάποιας ειδικής εφαρμογής.

Παρά τα πλεονεκτήματα των εφαρμογών Διαδικτύου, η χρήση μιας εγγενούς εφαρμογής μπορεί να κριθεί απαραίτητη, όταν δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο Διαδίκτυο, όταν η ταχύτητα πρόσβασης δεν είναι ικανοποιητική ή όταν η ταχύτητα απόκρισης της εφαρμογής παίζει σημαντικό ρόλο.

Το πληροφοριακό σύστημα «Myschool» είναι μια web-based εφαρμογή, που στηρίζεται στη φιλοσοφία, η πληροφορία να καταχωρείται εκεί όπου παράγεται (Σταχτέας Χ, 2009). Τα δεδομένα του συστήματος συντηρούνται σε μια κεντρική βάση δεδομένων και η πρόσβαση στην εφαρμογή παρέχεται μέσω του Παγκόσμιου Ιστού. Έχει δυνατότητες για πάρα πολλές εφαρμογές και μπορεί να εμπλουτίζεται συνεχώς με νέες λειτουργίες. Έχει σχεδιαστεί και υλοποιηθεί από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (ITYE-Διόφαντος) και

αποτελείται από κώδικα με πάνω από 1.000.000 εντολές. Τον πλήρη έλεγχο και την ευθύνη λειτουργίας τον έχει το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Πρόκειται για ένα όχι διαβαθμισμένο αλλά επεκτάσιμο πληροφοριακό σύστημα.

#### 4.2.2 Ασφάλεια χρήσης «Myschool»

Η ασφάλεια χρήσης του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» διασφαλίζεται σε εξαιρετικό βαθμό λόγω του ότι η βάση δεδομένων με όλα τα στοιχεία των καταχωρίσεων δεν βρίσκεται στη σχολική μονάδα αλλά εκτός σχολείου. Επιπλέον δεν χρειάζεται τα σχολεία να παίρνουν αντίγραφα ασφαλείας, γιατί αυτό γίνεται αυτόματα από τους διαχειριστές της εφαρμογής σε κεντρικό επίπεδο.

Όλοι οι λογαριασμοί χρηστών είναι προσωπικοί και εκδίδονται με πάγιες διαδικασίες που αφορούν στη διαχείριση χρηστών από το ΠΣΔ. Η εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» είναι προσβάσιμη για χρήστες πιστοποιημένους από την κεντρική υπηρεσία πιστοποίησης του ΠΣΔ. Η εφαρμογή ελέγχει και αποκλείει την πρόσβαση χρηστών που προέρχονται από IP διευθύνσεις εκτός ελλαδικού χώρου.

Εικόνα 4.2 : Είσοδος στο «Myschool» μέσω κεντρικής υπηρεσίας πιστοποίησης Π.Σ.Δ

Υπάρχουν βέβαια και άλλα πλεονεκτήματα χρήσης του «Myschool» που απορρέουν από την ιδιότητά του ως μιας web-based εφαρμογής όπως:



- **Άμεση πρόσβαση από οποιοδήποτε υπολογιστή, ακόμα και από συσκευή Smartphone** αρκεί να έχει σύνδεση με το διαδίκτυο και έναν περιηγητή (web browser), χωρίς την εγκατάσταση κάποιου επιπρόσθετου λογισμικού. Η δυνατότητα χρήσης του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» ανεξαρτήτως τοποθεσίας δίνει ευελιξία στους χρήστες, ώστε να το χρησιμοποιούν οποιοδήποτε αυτοί επιθυμούν, επιτρέποντάς τους ακόμα και να εργάζονται από απομακρυσμένες περιοχές ή και από το σπίτι τους.
- **Συμβατότητα με όλα τα λειτουργικά συστήματα** καθώς η εφαρμογή εκτελείται μέσω του περιηγητή του διαδικτύου και όχι στον υπολογιστή που είναι εγκατεστημένη.
- **Οικονομία σε πόρους** εφόσον η εφαρμογή αυτή δεν καταλαμβάνει χώρο στον δίσκο και τα δεδομένα είναι αποθηκευμένα στον εξυπηρετητή (web server), και μόνο κατά την χρήση της εφαρμογής μπορεί να υπάρχει μεταφορά δεδομένων προς την υπολογιστική μονάδα του χρήστη σε περίπτωση που αυτός το επιθυμεί.
- **Γρήγορη και άμεση αναβάθμιση** όπου αντί να γίνει σε έναν υπολογιστή ξεχωριστά, πράγμα που απαιτεί χρόνο και χρήμα, η αναβάθμιση πραγματοποιείται μόνο στον εξυπηρετητή (server) που φιλοξενεί την εφαρμογή και ταυτόχρονα το αναβαθμισμένο πρόγραμμα είναι διαθέσιμο σε όλους τους χρήστες.

Το μεγαλύτερο μειονέκτημα χρήσης του «Myschool» ως web-based εφαρμογής είναι η αδυναμία λειτουργίας του, όταν δεν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο, και πιθανά προβλήματα σε κάποιες λειτουργίες της εφαρμογής από μη πλήρη συμβατότητα των περιηγητών που χρησιμοποιούνται.

### 4.2.3 Το Π.Σ Myschool στη Β/θμια Εκπαίδευση

Με την εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας με αριθμό πρωτοκόλλου **171490/Δ2/12-11-2013** γνωστοποιήθηκε στην εκπαιδευτική κοινότητα:

α) η έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του νέου ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Σχολικών Μονάδων και Διοικητικών Δομών «Myschool» για Α'-Βάθμια εκπαίδευση και Γυμνάσια.

β) η έναρξη της πιλοτικής λειτουργίας «Myschool» για ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ, Διευθύνσεις (Δ.Ε) και Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης (Π.Δ.Ε).

Στο πλαίσιο της αναβάθμισης και του εκσυγχρονισμού της πληροφοριακής του υποδομής, το Υπουργείο Παιδείας ολοκλήρωσε το 2013 την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος, του «Myschool» που απευθύνεται στις σχολικές μονάδες και τις αποκεντρωμένες διοικητικές δομές του, στοχεύοντας τόσο στην καθημερινή μηχανογραφική τους υποστήριξη όσο και στη σταδιακή λειτουργική ενοποίηση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων (e-school, e-Datacenter, Survey, ΟΠΣΥΔ ) σε ένα σύγχρονο, ενιαίο, πληροφοριακό περιβάλλον.

Το νέο αυτό περιβάλλον είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο <https://Myschool.sch.gr> και η παραγωγική λειτουργία του ξεκίνησε στις 14-11-13 για τα Γυμνάσια, και στις 8-1-14 για τα Λύκεια (ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ), Διευθύνσεις και Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης. Είχε ληφθεί μέριμνα, ώστε πριν την έναρξη της παραγωγικής λειτουργίας του «Myschool» να γίνει αυτόματη μετάπτωση των στοιχείων των σχολικών μονάδων και των στοιχείων των εκπαιδευτικών από το σύστημα καταγραφής Survey.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε όλες τις λειτουργίες που διαθέτει το «Myschool» στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται πάντα η ένταξη του όλου εγχειρήματος στο πλαίσιο ΕΣΠΑ απ' όπου και επιχορηγήθηκε.



Εικόνα 4.3 : Λογότυπο ΕΣΠΑ

Με την πιο πρόσφατη εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας με αρ. πρωτ.: 149084/ΓΔ4/ 8-9-17 και θέμα « **Καταχώριση στοιχείων στα Πληροφοριακά Συστήματα «Myschool» και Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης (Ο.Π.ΣΥ.Δ.)**» επισημαίνεται ότι η καταχώριση αυτή θα αποτελεί πλέον την αποκλειστική και μόνιμη πηγή άντλησης δεδομένων και πληροφοριών, βάσει των οποίων θα γίνεται ο προγραμματισμός δράσης αλλά και η λήψη αποφάσεων από τα όργανα διοίκησης, και ως εκ τούτου καθίσταται απαραίτητη η άμεση αποτύπωση της πληροφορίας από τον/την Διευθυντή/ντρια του Σχολείου και την οικεία Διεύθυνση Εκπαίδευσης.

**Απόσπασμα από την εγκύκλιο με αρ. πρωτ.: 149084/ΓΔ4/ 8-9-17**

*«Προκειμένου να αποτυπώνεται η λειτουργία κάθε σχολικής μονάδας, είναι αναγκαία η καταχώριση στο Πληροφοριακό Σύστημα (Π.Σ.) «Myschool», οπωσδήποτε σε καθημερινή βάση όταν υφίστανται μεταβολές, κάθε στοιχείου μεταβολής (μαθητικού δυναμικού ή εκπαιδευτικού προσωπικού), ώστε να αντανακλάται απόλυτα η καθημερινή λειτουργικότητα των σχολικών μονάδων, βάσει της οποίας τα όργανα διοίκησης θα προβαίνουν στον προγραμματισμό δράσεων και στη λήψη αποφάσεων.*

*Η υποχρέωση τόσο του/της Διευθυντή/ντριας σχολικής μονάδας όσο και του/της Διευθυντή/ντριας Εκπαίδευσης, για την άμεση και ακριβή καταχώριση των στοιχείων, αποτελεί απαρέγκλιτο κανόνα, με βάση τον οποίο προγραμματίζονται οι διοικητικές ενέργειες της εκπαίδευσης και διασφαλίζεται η διαφάνεια για την αποτελεσματική άσκηση της διοίκησης».*

#### 4.2.4 Χρήστες και όροι χρήσης - Εμπιστευτικότητα

Από την ημέρα που ξεκίνησε η λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» σε όλα τα έγγραφα του Υπουργείου Παιδείας που αφορούν το συγκεκριμένο θέμα γίνεται αναφορά για την υποχρέωση τόσο του/της Διευθυντή/ντριας σχολικής μονάδας όσο και του/της Διευθυντή/ντριας Εκπαίδευσης, για την άμεση και ακριβή καταχώριση των στοιχείων, γιατί αποτελεί απαρέγκλιτο κανόνα με βάση τον οποίο προγραμματίζονται οι διοικητικές ενέργειες της εκπαίδευσης και διασφαλίζεται η διαφάνεια για την αποτελεσματική άσκηση της διοίκησης.

Είναι γενική η διαπίστωση ότι οι χρήστες που ξεκίνησαν πρώτοι την επαφή με το νέο αυτό σύστημα ήταν οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς που χειρίζονταν μέχρι τότε τις εφαρμογές (Νέστωρ, Δ-βάση, Survey κ.α). Ο κάθε χρήστης με όποια ιδιότητα κι αν έχει θα πρέπει από την πρώτη κιόλας φορά που θα εισέλθει στο περιβάλλον του πληροφοριακού συστήματος, να διαβάσει προσεκτικά προκειμένου να ενημερωθεί αφενός για τους όρους χρήσης και εμπιστευτικότητας και αφετέρου για τα προσωπικά δεδομένα.

**Οι όροι χρήσης – Εμπιστευτικότητας αποτυπώνονται παρακάτω όπως ακριβώς αναγράφονται στο πληροφοριακό σύστημα:**

*«Το πληροφοριακό σύστημα «Myschool» διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 2472/1997, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν. Το σύστημα επεξεργάζεται προσωπικά δεδομένα φυσικών προσώπων (μαθητών, γονέων/κηδεμόνων και εκπαιδευτικών), τα οποία προκύπτουν αποκλειστικά από το νομικό πλαίσιο που διέπει τις διαδικασίες φοίτησης και διαχείρισης εκπαιδευτικού προσωπικού. Αποδέκτες των εν λόγω δεδομένων είναι οι εκ του νόμου οριζόμενες δομές της εκπαίδευσης. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η μηχανογραφική υποστήριξη σχολικών κ.α. διοικητικών διαδικασιών της εκπαίδευσης. Πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα μαθητών έχει αυστηρά και μόνο η σχολική μονάδα φοίτησης και ουδείς άλλος φορέας της εκπαιδευτικής ιεραρχίας».*

*«Οι λογαριασμοί χρήσης του συστήματος είναι αυστηρά προσωπικοί και εμπιστευτικοί. Οι χρήστες του συστήματος αναλαμβάνουν την υποχρέωση να τηρούν απόλυτη εμπιστευτικότητα και μυστικότητα ως προς τις πληροφορίες, τα έγγραφα, τα προσωπικά στοιχεία ή/και δεδομένα, στα οποία έχουν πρόσβαση στο πλαίσιο αξιοποίησης του συστήματος. Επίσης, οι χρήστες του συστήματος δεσμεύονται να μην αποκαλύψουν σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο, για δικό τους*

όφελος ή για λογαριασμό τρίτων, πληροφορίες, αρχεία, έγγραφα, συνθηματικά, προσωπικά στοιχεία ή/και δεδομένα που θα περιέλθουν στη γνώση ή την αντίληψή τους κατά την χρήση του συστήματος και αφορούν σε μαθητές, εκπαιδευτικούς ή σχολικές μονάδες. Τέλος, οι χρήστες του συστήματος δεσμεύονται να γνωστοποιούν στους διαχειριστές τις αλλαγές υπηρεσιακής αρμοδιότητας ή μονάδας/φορέα υπηρετήσης και να τηρούν πιστά την πολιτική ασφάλειας του συστήματος που περιλαμβάνει τη συχνή αλλαγή των μυστικών κωδικών».

Οι χρήστες του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» ανάλογα με την διοικητική δομή που υπηρετούν (Σχολικές μονάδες, Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, Υπουργείο Παιδείας) έχουν και τον ανάλογο **βαθμό προσβασιμότητας** στις λειτουργίες και τα δεδομένα του. Για παράδειγμα, ο Διευθυντής μιας σχολικής μονάδας κάνει την εισαγωγή του στο σύστημα με τους κωδικούς της σχολικής μονάδας που του παρέχονται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες που αφορούν το σχολείο του. Ο Εκπαιδευτικός όμως της αντίστοιχης σχολικής μονάδας μπορεί να εισέλθει στο σύστημα με άλλους κωδικούς μόνο ως υπεύθυνος ενός τμήματος, και μπορεί να καταχωρίσει μόνο βαθμολογίες και απουσίες, χωρίς να έχει διαθέσιμες επιλογές για άλλες λειτουργίες.

#### 4.2.5 Προσωπικά δεδομένα

Τα προσωπικά δεδομένα αποτυπώνονται παρακάτω, όπως ακριβώς αναγράφονται στο πληροφοριακό σύστημα:

*«Η λειτουργία του συστήματος διέπεται από τους νόμους Ν. 2472/1997 και Ν. 3471/2006 περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν. Στο σύστημα έχει ενεργοποιηθεί μηχανισμός καταγραφής των ενεργειών των χρηστών. Ο λογαριασμός χρήστη που χρησιμοποιώ είναι αυστηρά προσωπικός και δεν επιτρέπεται η χρήση του από άλλα πρόσωπα. Η χρήση του συστήματος γίνεται αποκλειστικά στο πλαίσιο αρμοδιοτήτων της εργασίας μου και για τον σκοπό αυτό δεσμεύομαι, πως δεν θα παραχωρήσω κωδικούς πρόσβασης ή στοιχεία στα οποία έχω πρόσβαση σε τρίτους που δεν έχουν την αρμοδιότητα».*

#### 4.2.6 Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ)



ΑΡΧΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ  
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Η υιοθέτηση του Πληροφοριακού Συστήματος «Myschool» προκάλεσε αρκετές αντιδράσεις από Συλλόγους Εκπαιδευτικών, καθώς και Ενώσεων Γονέων της χώρας, της Ομοσπονδίας Λειτουργών Μέσης Εκπαίδευσης (Ο.Λ.Μ.Ε.) και της Διδασκαλικής Ομοσπονδίας Δασκάλων (Δ.Ο.Ε.), οι οποίοι έχουν προσφύγει στην ΑΠΔΠΧ, καταγγέλλοντας τη συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των μαθητών και των γονέων/ κηδεμόνων τους από το ΥΠΑΙΘ στο πλαίσιο του Νέου Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Σχολικών Μονάδων και Διοικητικών Μονάδων «Myschool» (Πιτσιάβας Δ, Βλαχόπουλος Δ, 2015).

Η Αρχή, με την απόφαση 139/2014 υπ' αρ. Γ/ΕΞ/5902/02-10-2014, δέχτηκε εν μέρει, κατά το μέρος που συλλέγονται περισσότερα των καλυπτομένων από τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις προσωπικά δεδομένα των μαθητών, τις προσφυγές και κάλεσε το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων:

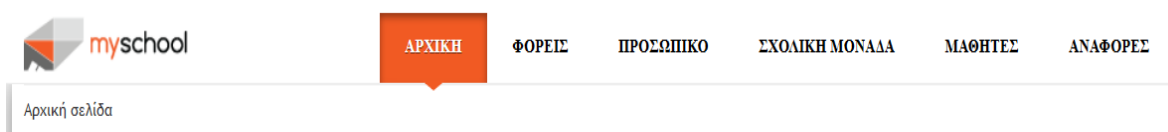
1. Να τηρεί στη βάση δεδομένων του Ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος με την ονομασία «Myschool» μόνο τα προσωπικά δεδομένα των μαθητών, τα οποία συλλέγονται βάσει νομοθετικών διατάξεων από τις σχολικές μονάδες, σύμφωνα με το σκεπτικό της παρούσας.
2. Να διαγράψει τα επιπλέον προσωπικά δεδομένα που δεν προβλέπονται σε νομοθετική διάταξη και για τα οποία δεν τεκμηριώθηκε η ανάγκη τήρησής τους για τον επιδιωκόμενο σκοπό, καθώς και τα αντίστοιχα πεδία της βάσης δεδομένων και της εφαρμογής του συστήματος «Myschool».
3. Να διαγράψει τυχόν δεδομένα από το σύστημα «Myschool» που αφορούν το Ατομικό Δελτίο Υγείας του μαθητή και τα αντίστοιχα πεδία της βάσης δεδομένων και της εφαρμογής.
4. Να ορίσει ανώτατο χρόνο τήρησης των προσωπικών δεδομένων των μαθητών στο εν λόγω πληροφοριακό σύστημα.
5. Να εφαρμόσει τα μέτρα ασφάλειας που αναφέρονται στο σημείο 6 του σκεπτικού της παρούσας (Να προβεί σε κρυπτογράφηση, σύμφωνα με τα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα,

κατ’ ελάχιστον, των δεδομένων ταυτοποίησης των μαθητών και των γονέων-κηδεμόνων τους) που τηρούνται στη βάση δεδομένων του εν λόγω συστήματος και να υποβάλει εντός δύο μηνών από την κοινοποίηση της παρούσας αναλυτικό χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή των μέτρων αυτών. Επίσης, να υποβάλει ανά δίμηνο περιοδικές εκθέσεις παρακολούθησης της πορείας υλοποίησης του ανωτέρω χρονοδιαγράμματος.

6. Να ενημερώσει την Αρχή για τις παραπάνω ενέργειες.

#### 4.2.7 Δομή Π.Σ «Myschool»

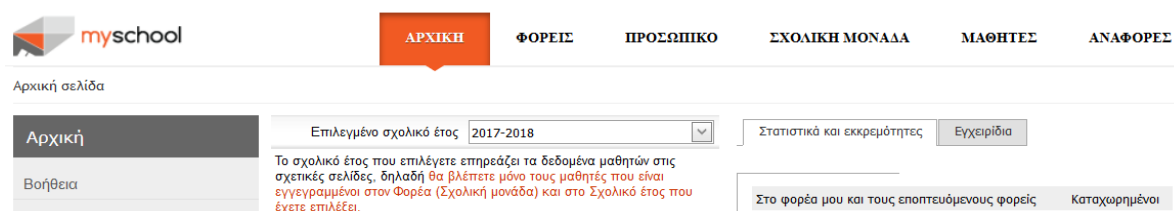
Η βασική δομή του δικτυακού τόπου ορίζεται από το κεντρικό μενού που βρίσκεται στην κορυφή κάθε σελίδας και περιλαμβάνει τις καρτέλες «ΑΡΧΙΚΗ», «ΦΟΡΕΙΣ», «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ», «ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ», «ΜΑΘΗΤΕΣ» και «ΑΝΑΦΟΡΕΣ». Πατώντας σε κάθε μία από τις επιλογές αυτές γίνεται η μετάβαση στις κύριες λειτουργίες της εφαρμογής. Από εκεί, συνεχίζεται η πλοήγηση με τις επιμέρους λειτουργίες που εμφανίζονται στο αριστερό κατακόρυφο μενού.



Εικόνα 4.4 : Κεντρικό μενού «Myschool»

Μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες που την συναντάμε σε πολλές καρτέλες είναι η αναζήτηση εγγραφών. Αφού συμπληρωθούν τα απαραίτητα στοιχεία στην επιλογή **Κριτήρια Αναζήτησης**, η εφαρμογή θα επιστρέψει τις εγγραφές που έχουν ακριβώς τις τιμές που εισήχθησαν. Αν ο χρήστης δεν γνωρίζει ακριβώς κάποιο όνομα (ή τιμή) ή αν θέλει να αναζητήσει ένα εύρος ονομάτων (τιμών αντίστοιχα), έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει τον χαρακτήρα υποκατάστασης percent (%), ο οποίος αντιπροσωπεύει μία ομάδα χαρακτήρων. Τα αποτελέσματα αναζήτησης σελιδοποιούνται (στην προεπιλεγμένη μορφή) ανά 10, ενώ υπάρχει η δυνατότητα να αλλαχθεί το πλήθος των εγγραφών που εμφανίζονται επιλέγοντας μια από τις διαθέσιμες επιλογές «Γραμμές ανά σελίδα» στην κάτω δεξιά γωνία του πίνακα που εμφανίζονται οι εγγραφές. (Να σημειωθεί ότι τα παραπάνω εφαρμόζονται αντίστοιχα σε κάθε φόρμα αναζήτησης).

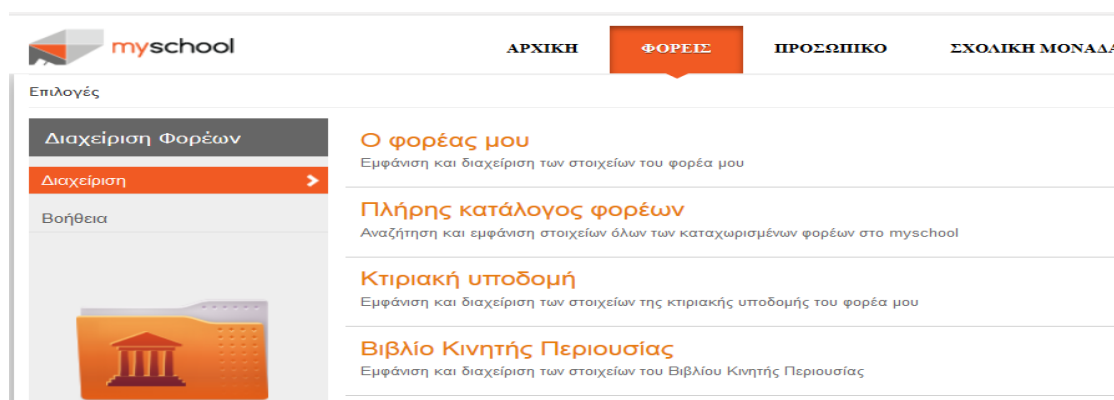
### 4.2.7.1 Αρχική



Εικόνα 4.5 : Αρχική σελίδα «Myschool»

Στην **αρχική σελίδα** του Πληροφοριακού Συστήματος «Myschool» υπάρχουν γενικές πληροφορίες για το φορέα της κάθε σχολικής μονάδας (*Στατιστικά και εκκρεμότητες*), εγχειρίδια χρήσης, καθώς και η επιλογή για τον ορισμό του **Σχολικού Έτους** που μας ενδιαφέρει, ενώ προεπιλεγμένο είναι το **τρέχον** Σχολικό Έτος. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα της επιβεβαίωσης δεδομένων, η οποία πραγματοποιείται δύο φορές το μήνα και σημαντικές ανακοινώσεις για σχετικά θέματα.

### 4.2.7.2 Φορείς



Εικόνα 4.6 : Επιλογές Καρτέλας «ΦΟΡΕΙΣ»

Στην καρτέλα «ΦΟΡΕΙΣ» έχουμε τις εξής επιλογές:

A) «**Ο φορέας μου**», προκειμένου να διαχειριστούμε τα στοιχεία του φορέα της σχολικής μονάδας μας και περιλαμβάνει:

- Γενικά στοιχεία (Θέσεις Διευθυντών/Υποδιευθυντών, στοιχεία επικοινωνίας κ.α),
- Οικονομικά στοιχεία της σχολικής επιτροπής (Δ.Ο.Υ κ.α),



- Λοιπά στοιχεία, με περισσότερα στοιχεία του φορέα μας, που δεν εμφανίζονται στις προηγούμενες σελίδες (Γενικά και Οικονομικά Στοιχεία).
- Γεωγραφική Θέση για τον καθορισμό της ακριβούς γεωγραφικής θέσης της σχολικής μονάδας.

Β) «Πλήρης κατάλογος φορέων», για να προβάλλουμε τα στοιχεία άλλων φορέων προκειμένου να αντλήσουμε στοιχεία επικοινωνίας, κλπ. (με κριτήρια αναζήτησης).

Γ) «Κτιριακή Υποδομή» για να καταχωρίσουμε και να προβάλλουμε τα στοιχεία του σχολικού συγκροτήματος και στοιχεία του χώρου των αιθουσών.

Δ) «Βιβλίο κινητής περιουσίας» για την διαχείριση των στοιχείων του βιβλίου της σχολικής μονάδας.

### 4.2.7.3 Προσωπικό

The screenshot shows the Myschool website interface. At the top, there is a navigation bar with the Myschool logo and several menu items: ΑΡΧΙΚΗ, ΦΟΡΕΙΣ, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ (highlighted), ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ, ΜΑΘΗΤΕΣ, and ΑΝΑΦΟΡΕΣ. Below the navigation bar, there is a sidebar with 'Επιλογές' (Options) and a main content area. The sidebar includes 'Διαχείριση Προσωπικού' (Personnel Management) with sub-options 'Διαχείριση' (Management) and 'Βοήθεια' (Help). The main content area lists several management options for personnel:

- Εργαζόμενοι στο φορέα μου (παρόντες και απόντες)**: Διαχείριση των εργαζόμενων στο φορέα μου
- Τοποθετήσεις εργαζομένων στο φορέα μου**: Αναζήτηση και διαχείριση των τοποθετήσεων των εργαζόμενων
- Άδειες (πλην Άνευ Αποδοχών) και Απουσίες**: Διαχείριση αδειών (πλην Άνευ Αποδοχών) και απουσιών εργαζομένων στο φορέα μου.
- Απεργίες/Στάσεις Εργασίας**: Διαχείριση Απεργιών/Στάσεων εργασίας εργαζομένων στο φορέα μου
- Αίτημα προσθήκης ωρομισθίων εργαζομένων**: Αιτήματα προσθήκης ωρομισθίων εργαζομένων στο myschool
- Καταχώριση Υλοποιημένων Υπερωριών Μονίμων/Αναπληρωτών για Υπερωριακή Αποζημίωση (χωρίς προσαύξηση)**: Καταχώριση Υλοποιημένων Υπερωριών Μονίμων/Αναπληρωτών για Υπερωριακή Αποζημίωση (χωρίς προσαύξηση)

At the bottom left of the sidebar, there is contact information for the 'Ομάδα Υποστήριξης' (Support Team) with phone numbers 801 200 8040 and 801 300 3021.

Εικόνα 4.7 : Επιλογές Καρτέλας «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ»

Στην καρτέλα «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ» μπορούμε να διαχειριστούμε τους Εργαζόμενους του Φορέα μας και έχουμε τις εξής επιλογές:

Α) «Εργαζόμενοι στο φορέα μου», προβάλλονται οι εκπαιδευτικοί (στοιχεία επικοινωνίας, σχέση εργασίας, αναθέσεις μονάδας κ.α) που ανήκουν στη σχολική μονάδα (παρόντες και απόντες).

Β) «**Τοποθετήσεις εργαζομένων στο φορέα μου**», γίνεται η διαχείριση αυτών που τοποθετήθηκαν την τρέχουσα σχολική χρονιά και ανέλαβαν υπηρεσία με συγκεκριμένες ημερομηνίες.

Γ) «**Άδειες και Απουσίες**», μπορούμε να προβάλλουμε και να καταχωρίσουμε τις άδειες και απουσίες των εργαζομένων στο φορέα μας (για το τρέχον σχολικό έτος).

Δ) «**Απεργίες/Στάσεις Εργασίας**», γίνεται η καταχώριση των απεργιών και/ή των στάσεων εργασίας των εργαζομένων του φορέα μας το τρέχον σχολικό έτος.

Ε) «**Αίτημα προσθήκης ωρομισθίων εργαζομένων**», για πρόσθεση των ωρομισθίων εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας.

ΣΤ) «**Καταχώριση Υλοποιημένων Υπερωριών Μόνιμων/Αναπληρωτών για Υπερωριακή Αποζημίωση (χωρίς προσαύξηση)**» για τις υπερωρίες του εκπαιδευτικού προσωπικού του φορέα μας.

#### 4.2.7.4 Σχολική Μονάδα

The screenshot shows the Myschool website interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: ΑΡΧΙΚΗ, ΦΟΡΕΙΣ, ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ, ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (highlighted in orange), ΜΑΘΗΤΕΣ, and ΑΝΑΦΟΡΕΣ. Below the navigation bar, there is a sidebar on the left with the following options: Διαχείριση Σχολικής μονάδας, Διαχείριση (highlighted in orange), and Βοήθεια. The main content area displays several menu items under the heading 'Επιλογές':

- Διαχείριση Τμημάτων**: Για να προσθέσετε νέα Τμήματα, να διορθώσετε ή να διαγράψετε τα υπάρχοντα. Για να ορίσετε τα Μαθήματα που διδάσκονται σε κάθε Τμήμα.
- Συνδιδασκαλίες Μαθημάτων Διαφορετικών Τμημάτων ή Τάξεων**: Για να προσθέσετε νέες ομάδες συνδιδασκαλίας, να διορθώσετε ή να διαγράψετε τις υπάρχουσες. Για να ορίσετε τα Μαθήματα που διδάσκονται σε κάθε ομάδα.
- Αναθέσεις Μαθημάτων σε Εκπαιδευτικούς**: Για κάθε Μάθημα ενός Τμήματος μπορείτε να ορίσετε τον/τους Εκπαιδευτικό/ούς που το διδάσκουν και το πλήθος των ωρών διδασκαλίας.
- Κενά Μαθημάτων**: Μπορείτε να εισάγετε τα εκτιμώμενα κενά σε ώρες ανά μάθημα.
- Ωρολόγιο πρόγραμμα**: Μπορείτε να δημιουργήσετε το ωρολόγιο πρόγραμμα για τους εκπαιδευτικούς του σχολείου.
- Μαθητικό δυναμικό**: Μπορείτε να δείτε την συγκεντρωτική κατάσταση των μαθητών ανά τάξη, τμήμα και τομέα σπουδών.

At the bottom left of the sidebar, there is contact information for the 'Ομάδα Υποστήριξης' (Support Team) with the phone number 801 200 8040 and the 'Ομάδα Υποστήριξης Πανελληνίων Εξ.' (National Exam Support Team) with the phone number 801 300 3021.

Εικόνα 4.8 : Επιλογές Καρτέλας «ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ»

Στην καρτέλα «**ΣΧΟΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**», έχουμε πολλές λειτουργίες οι οποίες παρουσιάζονται με τις εξής επιλογές:

Α) «**Διαχείριση Τμημάτων**», μπορούμε να διαχειριστούμε (δημιουργία, διαγραφή, τροποποίηση) τμημάτων της σχολικής μας μονάδας.

Β) «**Συνδιδασκαλίες Μαθημάτων Διαφορετικών Τμημάτων ή Τάξεων**», μπορούμε να αποτυπώσουμε τη δυνατότητα να υπάρχουν τμήματα ή/και μαθήματα, που θα λειτουργήσουν με τη μέθοδο της συνδιδασκαλίας εκπαιδευτικών.

Γ) «**Αναθέσεις Μαθημάτων σε Εκπαιδευτικούς**», για κάθε μάθημα ενός τμήματος μπορούμε να ορίσουμε τον/τους εκπαιδευτικό/ούς που το διδάσκουν και το πλήθος των ωρών διδασκαλίας.

Δ) «**Κενά Μαθημάτων**», μπορούμε να συμπληρώσουμε τα κενά που παρουσιάζονται στο φορέα μας, σε ώρες διδασκαλίας ανά μάθημα. Αυτό γίνεται με την επιλογή της *τάξης* που επιθυμούμε, και αυτομάτως συμπληρώνεται ο πίνακας με τα μαθήματα της τάξης. Σε αυτόν, γίνεται η συμπλήρωση με τις *ώρες* των κενών για το αντίστοιχο μάθημα.

Ε) «**Ωρολόγιο Πρόγραμμα**», μπορεί να δημιουργηθεί, να προβληθεί και να γίνει η επεξεργασία του ωρολογίου προγράμματος των εκπαιδευτικών του φορέα μας.

ΣΤ) «**Μαθητικό Δυναμικό**», εμφανίζονται αθροιστικά, στατιστικά στοιχεία για το μαθητικό δυναμικό των τμημάτων του φορέα μας ανά τάξη, τμήμα, αριθμό εγγεγραμμένων μαθητών, αριθμό ενεργών μαθητών.

Ζ) «**Μέσος Όρος Τμήματος**», μπορούμε να ενημερώσουμε το μέσο όρο των τμημάτων ανά βαθμολογική περίοδο. Η παραπάνω επιλογή είναι διαθέσιμη για τις σχολικές μονάδες τύπου γυμνασίου, λυκείου, και επαγγελματικού λυκείου.

Η) «**Σχολικές Εκδρομές**», μπορούμε να καταχωρίσουμε τις σχολικές εκδρομές της μονάδας μας αρκεί να υπάρχει τουλάχιστον μια διανυκτέρευση.

Θ) «**Παράμετροι Αναφορών Σχολικής Μονάδας**», μπορούν να οριστούν οι παράμετροι, όπως αυτές θα εκτυπώνονται στις αναφορές (Εκτυπώσεις). Συμπληρώνουμε τα στοιχεία του Διευθυντή, 1ου Υποδιευθυντή, 2ου Υποδιευθυντή και Συντάκτη τίτλου.

### 4.2.7.5 Μαθητές

Εικόνα 4.9 : Επιλογές Καρτέλας «ΜΑΘΗΤΕΣ»

Στην καρτέλα «**ΜΑΘΗΤΕΣ**», με τις περισσότερες επιλογές μπορούμε να διαχειριστούμε τους Μαθητές του Φορέα μας και όσα αφορούν στη φοίτησή τους. Αναλυτικά οι λειτουργίες περιγράφονται με τις εξής επιλογές:

A) «**Στοιχεία Μαθητών**», μπορούμε να **αναζητήσουμε** Μαθητή/ές και στη συνέχεια να προβάλλουμε αναλυτικά τα στοιχεία της καρτέλας του και να τα διαχειριστούμε. Τα στοιχεία αφορούν πολλές πληροφορίες όπως προσωπικά και οικογενειακά στοιχεία, στοιχεία επικοινωνίας και εγγραφής, Αίτηση μετεγγραφής, βαθμούς, απουσίες, μαθήματα, ηθικές αμοιβές, ποινές κ.α. Η Αναζήτηση για να μεταφερθούμε στην καρτέλα του μαθητή γίνεται με κριτήρια όπως κατάσταση φοίτησης, τάξη, τομέας σπουδών, τμήμα, επώνυμο κ.α. Άλλες δυνατότητες που έχουμε με την κύρια αυτή επιλογή είναι να καταχωρίσουμε συγκεντρωτικά στοιχεία αλλοδαπών, ρομά, παλιννοστούντων μαθητών, να συνδεθούμε με το **Εθνικό Δημοτολόγιο** για εύρεση πιστοποιητικού γέννησης, να καταχωρίσουμε στοιχεία για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και καταχώριση στοιχείων για απόκτηση ιθαγένειας.

B) «**Εγγραφές Μαθητών**», με την επιλογή «**Νέες εγγραφές μαθητών**» για την καταχώριση νέων εγγραφών μαθητών στη σχολική μονάδα που πρέπει να προέρχονται από άλλο σχολείο το οποίο ανήκει σε προηγούμενη βαθμίδα εκπαίδευσης. Με την επιλογή «**Αίτηση Μετεγγραφής**» για την καταχώριση αίτησης μετεγγραφής μαθητών του δικού μας σχολείου προς άλλους. Με την επιλογή «**Επεξεργασία αιτήσεων μετεγγραφής**» για τον έλεγχο των μετεγγραφών άλλων μαθητών προς το δικό μας σχολείο. Με την επιλογή «**Κατανομή μαθητών σε κατεύθυνση**

**(προσανατολισμός), Ειδικότητα»** για την καταχώριση της αντίστοιχης προτίμησης των μαθητών. Με την επιλογή **«Κατανομή μαθητών σε τμήματα»** για μαζική κατανομή μαθητών σε τμήματα μαθημάτων (γενικής παιδείας, προσανατολισμού, επιλογής, project)

Η επιλογή **«Μαζική Ανανέωση Εγγραφών»** έχει απενεργοποιηθεί κατόπιν σχετικής οδηγίας της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, στις αρχές Σεπτεμβρίου του 2017. Πιο συγκεκριμένα το Π.Σ «Myschool» έδινε τη δυνατότητα Επανεγγραφής/Ανανέωσης Εγγραφής των Μαθητών της Σχολικής Μονάδας μέσα από την ομώνυμη επιλογή (*ΜΑΘΗΤΕΣ > Εγγραφές μαθητών > Μαζική Ανανέωση Εγγραφών*). Η επανεγγραφή Μαθητή ορίζεται για το επόμενο Σχ. Έτος από αυτό που μόλις φοίτησε ο Μαθητής και η ορθή λειτουργία προαπαιτεί την ολοκλήρωση της διαδικασίας Έκδοσης Αποτελεσμάτων κατά το προηγούμενο Σχ. Έτος.

Γ) **«Απουσίες»**, για καταχώριση των απουσιών των μαθητών ανά τμήμα για μια συγκεκριμένη ημερομηνία του τρέχοντος σχολικού έτους.

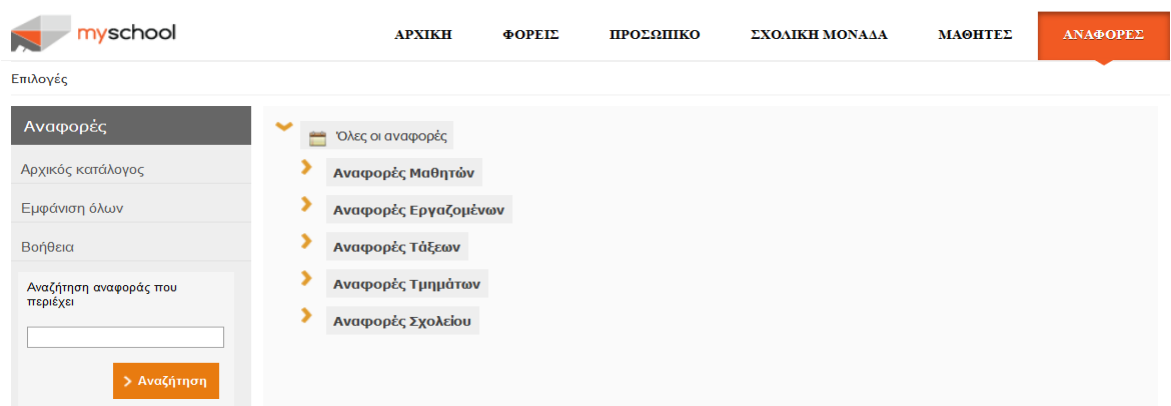
Δ) **«Βαθμολογίες»** για την καταχώριση των Βαθμολογιών των μαθητών ανά τμήμα, και ανά τάξη. Υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής βαθμών ανά τμήμα, τάξη, αλλά και για όλα τα μαθήματα από αρχείο Excel.

Ε) **«Έκδοση Αποτελεσμάτων»** με ενημέρωση διαγωγής των μαθητών (επίμεμπτη, κόσμια, κοσμοιάτη), ενημέρωση φοίτησης (επαρκής ή όχι), τελική επίδοση για όλους τους μαθητές (και από επανεξέταση), ενημέρωση αριθμών πρωτοκόλλου για τίτλους εξόδου (π.χ Απολυτήρια Γ' Λυκείου).

ΣΤ) **«Πανελλήνιες εξετάσεις»** για την καταχώριση της αίτησης συμμετοχής των μαθητών της σχολικής μονάδας, αλλά και των αποφοίτων στις Πανελλαδικές εξετάσεις της τρέχουσας σχολικής χρονιάς.

Ζ) **«Άλλες Λειτουργίες»** για μετατροπή ονομαστικών στοιχείων μαθητών σε κεφαλαίους ή πεζούς χαρακτήρες, για μαζική ενημέρωση προσωπικών στοιχείων μαθητών και για μαζική εξαγωγή μαθητών, τμημάτων, βαθμών, απουσιών και αιτήσεων Πανελλαδικών εξετάσεων σε αρχείο XML.

### 4.2.7.6 Αναφορές



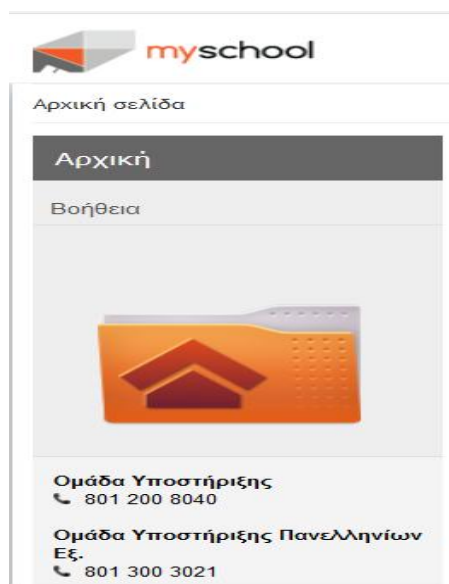
Εικόνα 4.10 : Επιλογές Καρτέλας «ΑΝΑΦΟΡΕΣ»

Το Πληροφοριακό σύστημα προσφέρει στο χρήστη ένα σύνολο αναφορών - εκτυπώσεων, πλήρως παραμετροποιήσιμων μέσω μιας φιλικής διεπαφής. Οι αναφορές που μπορεί να παράξει το σύστημα κατηγοριοποιούνται σε:

- A) Αναφορές Μαθητών
- B) Αναφορές Εργαζομένων
- Γ) Αναφορές Τάξεων
- Δ) Αναφορές Τμημάτων
- E) Αναφορές Σχολείου

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο χρήστης καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζεται η αναφορά. Έτσι αν δεν συμφωνεί με την προεπιλεγμένη εμφάνιση να δημιουργήσει μία νέα προβολή που καλύπτει πλήρως τις ανάγκες του. Εάν επιλέξουμε να εκτυπώσουμε απευθείας την αναφορά και το τελικό αποτέλεσμα δεν συμφωνεί με αυτό της προεπισκόπησης, τότε αποθηκεύουμε την αναφορά σε ηλεκτρονική μορφή (Pdf, itf, xls) και στη συνέχεια πραγματοποιούμε τις όποιες αλλαγές και εκτυπώνουμε το αρχείο.

## 4.2.8 Υποστήριξη – Helpdesk



Το Π.Σ «Myschool» προσφέρει μια αξιόλογη υποστήριξη για επίλυση τυχόν προβλημάτων και αποριών που δίνονται μέσω των τηλεφωνικών γραμμών 8012008040, 8013003021, όπου η ομάδα υποστήριξης εξυπηρετεί τους ενδιαφερόμενους χρήστες. Επίσης να σημειωθεί ότι υπάρχει υποστήριξη της εφαρμογής μέσα από αναλυτικούς οδηγούς και εγχειρίδια χρήσης. Κάθε νέα διαδικασία που προστίθεται στο σύνολο των ήδη υπάρχοντων, συνοδεύεται από σχετικό εγχειρίδιο χρήσης, ώστε να ενημερώνει και διευκολύνει τον τελικό χρήστη. Ένας πολύ καλός τρόπος επικοινωνίας είναι μέσω του

Helpdesk της εφαρμογής. Από την επιλογή «**Καταγραφή προβλημάτων**» δίνεται η δυνατότητα για καταγραφή αιτήματος από τη σχολική μονάδα και επίσης μπορεί να γίνει η εμφάνιση όλων των αιτημάτων που έχουν πραγματοποιηθεί.

## 4.3 Επεκτάσεις – Καινοτομίες

Το Π.Σ «Myschool» συνεχώς αναπτύσσεται και προστίθενται νέες λειτουργίες που θα το κάνουν να ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες της εποχής και τη νομοθεσία που συχνά αλλάζει για το εκπαιδευτικό σύστημα. Ήδη από τις αρχές λειτουργίας του έχουν εισαχθεί πολλές επιλογές και δυνατότητες, οι οποίες περιγράφηκαν νωρίτερα.

Στο μέλλον το πληροφοριακό σύστημα «Myschool» θα μπορούσε να κληθεί να εφαρμόσει και άλλες καινοτομίες όπως για παράδειγμα το «**ηλεκτρονικό απουσιολόγιο**». Με αυτή τη δυνατότητα θα μπορεί να καταγράφεται η απουσία του μαθητή απευθείας από τον διδάσκοντα εκπαιδευτικό, κάνοντας χρήση μιας συσκευής εισόδου, και να αποφευχθεί η γραφειοκρατική και χρονοβόρα διαδικασία των εκατοντάδων εντύπων που χρησιμοποιούνται σε κάθε τμήμα για την καταγραφή των απουσιών των μαθητών και το πέρασμά τους στη συνέχεια στο «Myschool». Το Υπουργείο Παιδείας έχει κατανοήσει αυτή την ανάγκη και στα επιχειρήματα για τέτοιες αλλαγές προτάσσει την **καταπολέμηση της γραφειοκρατίας** στο

σχολείο αλλά και την έγκαιρη ενημέρωση των γονέων, καθώς η ενημέρωση μέσω επιστολών δεν φτάνει πάντα προς τους κηδεμόνες.

Μια άλλη καινοτομία θα ήταν η δυνατότητα για «**ηλεκτρονικό βιβλίο ύλης**» που θα συνέβαλε στην κατάργηση πολλών εντύπων που χρησιμοποιούνται σε κάθε σχολική τάξη κάθε διδακτική ώρα. Θα έδινε δηλαδή τη δυνατότητα σε ανώτερες διοικητικές δομές να παρακολουθούν την ύλη που διδάσκεται σε κάθε σχολική μονάδα σε εθνικό επίπεδο με στόχο τη λήψη σωστών αποφάσεων που θα προκύπτουν από τις ανάγκες των μαθητών των σχολείων και όχι μόνο από κάποιο θεωρητικό σχεδιασμό.

Καινοτομία θα μπορούσε να είναι και η δυνατότητα εισόδου στο Π.Σ «Myschool» και άλλων χρηστών πέρα των προαναφερθέντων. Για παράδειγμα, **η πρόσβαση των μαθητών και των γονέων τους** με συγκεκριμένες αρμοδιότητες όπως η ενημέρωσή τους για βαθμολογίες και απουσίες. Αυτό θα άλλαζε τον παραδοσιακό τρόπο επικοινωνίας και ενημέρωσης που αφορά την ευρύτερη σχολική μονάδα και θα κάλυπτε μια σημαντική ανάγκη της σύγχρονης εποχής.

### 4.3.1 Παρόν και μέλλον στο Myschool

Είναι φανερό ότι το πληροφοριακό σύστημα «Myschool» έχει σημαντικό ρόλο στην Ελληνική Εκπαίδευση, αφού πλήθος διαδικασιών λαμβάνουν χώρα με αυτό. Είναι γενική η διαπίστωση στον εκπαιδευτικό χώρο ότι μέχρι σήμερα τα δύο συστήματα (παραδοσιακό μοντέλο, ηλεκτρονικό μοντέλο) λειτουργούν παράλληλα. Διαφαίνεται ότι ο παραδοσιακός τρόπος διοικητικής διεκπεραίωσης μειώνεται σιγά-σιγά και αντικαθίσταται με τον ηλεκτρονικό. Αυτή η θέση εδραιώνεται με το πιο πρόσφατο έγγραφο του Υπουργείου Παιδείας με αρ. πρωτ: 149084/ΓΔ4/8-9-17 και επισημαίνεται ότι:

*«Ο/η Διευθυντής/ντρια του σχολείου και η Διεύθυνση Εκπαίδευσης είναι υπεύθυνοι για την καταγραφή, εισαγωγή, επιβεβαίωση και οριστικοποίηση των στοιχείων λειτουργίας των σχολικών μονάδων, όπως το Εβδομαδιαίο Ωρολόγιο Πρόγραμμα Διδασκαλίας, τα τμήματα που λειτουργούν, ο αριθμός των μαθητών κατά τάξη, τμήμα, ομάδα προσανατολισμού, τομέα, ειδικότητα, μάθημα επιλογής ή άλλη ενότητα, οι απουσίες των μαθητών, το ονοματεπώνυμο και το υποχρεωτικό ωράριο των εκπαιδευτικών που τις κατέχουν, ο αριθμός των εκπαιδευτικών που ανήκουν οργανικά στη σχολική μονάδα και ο αριθμός των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε αυτήν, η ομάδα σχολείων στην οποία ανήκει η σχολική μονάδα, η αποδοθείσα δεύτερη ειδικότητα*



των εκπαιδευτικών, η διδασκαλία μαθημάτων με δεύτερη ανάθεση, οι αναθέσεις για τη συμπλήρωση του διδακτικού ωραρίου και οι κενές θέσεις που προβλέπεται ότι θα προκύψουν μέχρι τις 31 Αυγούστου του έτους πραγματοποίησης των μεταθέσεων λόγω αυτοδίκαιης αποχώρησης ή παραίτησης εκπαιδευτικών από την υπηρεσία».

Επίσης το έγγραφο αναφέρει ότι η καταχώριση αυτή θα αποτελεί **πλέον την αποκλειστική και μόνιμη πηγή άντλησης δεδομένων και πληροφοριών**, βάσει των οποίων θα γίνεται ο προγραμματισμός δράσης αλλά και η λήψη αποφάσεων από τα όργανα διοίκησης, όπως οι ΔΕ και οι ΠΔΕ τα οποία θα εντοπίζουν, έγκαιρα, κενά και πλεονάσματα εκπαιδευτικών ανά την επικράτεια. Έτσι, θα τεκμηριώνουν τις ελλείψεις που έχουν σε προσωπικό και θα ζητούν από το ΥΠΠΕΘ την κάλυψή τους. Το Υπουργείο από την πλευρά του έχει χάρη στην εφαρμογή όχι μόνο άμεση εικόνα αλλά και δυνατότητα ελέγχου, ώστε να προχωρεί στις κατάλληλες ενέργειες.

Ένα νέο στοιχείο είναι ότι αποδίδεται κωδικός εισόδου στο πληροφοριακό σύστημα «**Myschool**» στους Σχολικούς Συμβούλους Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που ελέγχουν και εγκρίνουν τα Εβδομαδιαία Ωρολόγια Προγράμματα των σχολικών μονάδων ευθύνης τους. Οι **Σχολικοί Σύμβουλοι**, αξιοποιώντας τα στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος «**Myschool**» των σχολικών μονάδων ευθύνης τους θα συνεργάζονται με τον Διευθυντή της Σχολικής Μονάδας και θα διατυπώνουν σχετικές προτάσεις σύνταξης του Εβδομαδιαίου Ωρολογίου Προγράμματος και θα προτείνουν, εγγράφως, στον οικείο Διευθυντή Εκπαίδευσης και εναλλακτικές προτάσεις συμπλήρωσης του διδακτικού ωραρίου των εκπαιδευτικών παιδαγωγικής τους ευθύνης, ώστε να επιτυγχάνεται πλήρως η αξιοποίηση του διδακτικού τους ωραρίου.

Οι Διευθυντές Εκπαίδευσης και οι Σχολικοί Σύμβουλοι αντλούν, ελέγχουν και εγκρίνουν το Εβδομαδιαίο Ωρολόγιο Πρόγραμμα **αποκλειστικά ηλεκτρονικά** από το πληροφοριακό σύστημα «Myschool» για τις σχολικές μονάδες ευθύνης τους.

Με ευθύνη του οικείου Σχολικού Συμβούλου και σε συνεργασία με τον Δ/ντή /τρια ή Προϊστάμενο/νη της σχολικής μονάδας εξάγεται από το Πληροφοριακό Σύστημα, **αποκλειστικά ηλεκτρονικά**, το **Δελτίο Κίνησης** με όλα τα αναγκαία στοιχεία, όπως αναθέσεις σε άλλες μονάδες, έλλειμμα – πλεόνασμα ωρών (υπερωρίες), το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του εβδομαδιαίου ωρολογίου προγράμματος.

Από την έναρξη του τρέχοντος σχολικού έτους το «βιβλίο υλικού» και το «βιβλίο βιβλιοθήκης σχολικής μονάδας» τηρούνται **μόνο ηλεκτρονικά** μέσω του συστήματος «Myschool», ενώ στα βιβλία αυτά στην έντυπη μορφή τους δεν γίνονται άλλες εγγραφές και τίθενται στο αρχείο.

Από τα παραπάνω προκύπτει η ξεκάθαρη τάση ότι με το Π.Σ «Myschool» επιτελείται η διασφάλιση των ικανών και αναγκαίων συνθηκών προκειμένου η ανταπόκριση των εκπαιδευτικών δομών απέναντι στις πάγιες αλλά και τρέχουσες ανάγκες της εκπαιδευτικής κοινότητας, να είναι έγκυρη, έγκαιρη και αποτελεσματική. Επιπλέον, διασφαλίζεται η διαφάνεια προς τους εμπλεκόμενους εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς. Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου ή οποιαδήποτε μορφή αξιολόγησης θα συνδεθεί εκ των πραγμάτων όπως φαίνεται από την παραπάνω τάση με το ηλεκτρονικό μοντέλο διοίκησης που εκφράζεται με το πληροφοριακό σύστημα «Myschool».

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

#### 5.1 Γενικά

Στο πρώτο μέρος της εργασίας (Κεφάλαια 1 ως 4) παρουσιάστηκε το θεωρητικό μέρος βασικών εννοιών όπως Πληροφοριακό σύστημα, Διοίκηση Εκπαίδευσης, Αξιολόγηση, Εκπαιδευτική μονάδα, Π.Σ «Myschool», τα οποία αποτελούν τη βάση για το ερευνητικό μέρος που ακολουθεί σε αυτό το Κεφάλαιο.

Το θέμα της συμβολής του Π.Σ «Myschool» στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας είναι πολύ σημαντικό και παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον, γιατί δεν έχει διερευνηθεί σε μεγάλο βαθμό. Το Π.Σ «Myschool» βρίσκεται μόλις στον 5<sup>ο</sup> χρόνο λειτουργίας του και συνεχώς επεκτείνεται, γεγονός που συντείνει στην άποψη ότι η δυναμική που παρουσιάζει θα αξιοποιηθεί περισσότερο στο μέλλον από όλες τις εμπλεκόμενες διοικητικές δομές της εκπαίδευσης.

Στόχος αυτού του Κεφαλαίου είναι να ερευνηθεί αρχικά η σχέση του Π.Σ «Myschool» με την αποτελεσματικότητα διαφόρων διαδικασιών διοίκησης μιας εκπαιδευτικής μονάδας, και στη συνέχεια να διερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τη μελλοντική συμβολή και αξιοποίηση του Π.Σ «Myschool» στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

#### 5.2 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση και η καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών που υπηρετούν κυρίως σε σχολικές μονάδες της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Γ' Αθήνας, για τη συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης της εκπαίδευσης στη μελλοντική αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας. Η έρευνα μελέτησε την περίπτωση του πληροφοριακού συστήματος «Myschool» και έχει ιδιαίτερη σημασία, γιατί όλοι οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί υπηρετούν σε



σχολικές μονάδες και έχουν μια πραγματική εικόνα για τον τρόπο που λειτουργούν πολλές διοικητικές διαδικασίες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

**Οι στόχοι της έρευνας** εστιάζονται σε 3 άξονες:

A) στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και τα οφέλη των πληροφοριών του Π.Σ «Myschool» σε διάφορες διοικητικές διαδικασίες.

B) στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τον βαθμό αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας διοικητικών εργασιών αλλά και τις ενδεχόμενες μελλοντικές καινοτομίες και επεκτάσεις του Π.Σ «Myschool», που θα οδηγούσαν σε αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διοίκηση.

Γ) στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τον βαθμό συμβολής του Π.Σ «Myschool» στη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση και την αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

### **5.3 Μέθοδος της έρευνας και ερευνητικό εργαλείο**

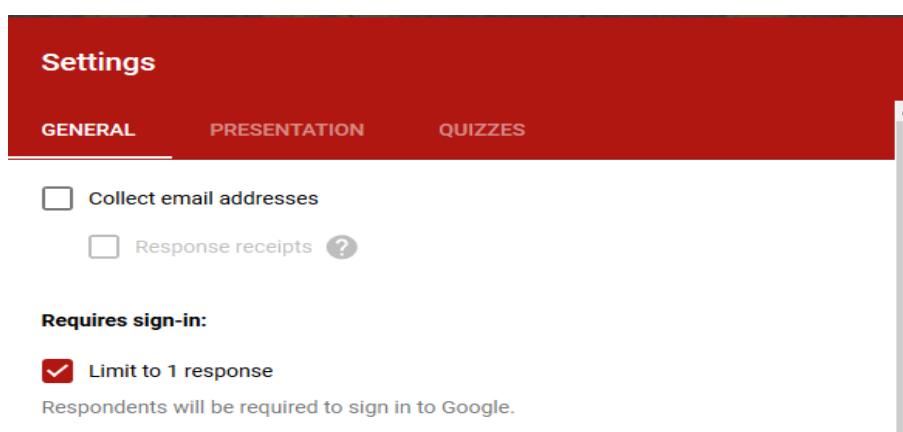
Η μέθοδος της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στηρίχθηκε στην τεχνική της απλής τυχαίας δειγματοληψίας και επιπλέον είχε χαρακτηριστικά σε μια εμπειρική δειγματοληπτική έρευνα Διευθυντών, Υποδιευθυντών και Εκπαιδευτικών/χρηστών του Π.Σ «Myschool» που είχαν έστω και μια πολύ μικρή εμπειρία χρήσης της εφαρμογής. Έγινε προσπάθεια τα ερωτηματολόγια να σταλούν σε όλες τις κατηγορίες σχολικών μονάδων (Γυμνάσια, Γενικά Λύκεια, Επαγγελματικά Λύκεια), ώστε να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα από τις καθημερινές, πραγματικές ανάγκες των λειτουργιών που επιτελούνται με το Π.Σ «Myschool» σε κάθε εκπαιδευτική μονάδα. Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάστηκε το τεχνικό εργαλείο της έρευνας, δηλαδή ένα ερωτηματολόγιο του οποίου οι ερωτήσεις να ανταποκρίνονται στα ερευνητικά ερωτήματα.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2017 και για το σκοπό αυτό κατασκευάστηκε ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο με την εφαρμογή Google Forms που προσφέρει μηδενικό κόστος, εύχρηστη μορφή και άμεσες απαντήσεις. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα των υποχρεωτικών πεδίων και έτσι εκμηδενίζεται ο κίνδυνος αναπάντητων ερωτήσεων.

Εικόνα 5.1 : Αρχική σελίδα ερωτηματολογίου με Google Forms



Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε πάνω από 60 σχολικές μονάδες (Γυμνάσια, Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια) της Γ' Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών σε σύνολο 130 περίπου. Μεμονωμένα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από ελάχιστους εκπαιδευτικούς εκτός της Γ' Αθήνας προκειμένου να συμπληρωθεί ο στόχος των 100 συμμετοχών στην έρευνα. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο θέμα της ασφάλειας μοναδικών απαντήσεων από κάθε ερωτώμενο με όριο τη μια απάντηση.



Εικόνα 5.2 : Όριο μιας απάντησης που προσφέρει το Google Forms

Η ερευνητική μέθοδος στηρίχθηκε στο **δομημένο ερωτηματολόγιο** ως ένα πολύ καλό μέσο για συλλογή πληροφοριών και το πιο δημοφιλές εργαλείο της ποσοτικής έρευνας. Η σύνταξη και η δόμηση του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε από τον ερευνητή της διπλωματικής αυτής εργασίας και υπό την καθοδήγηση και συνεργασία του επιβλέποντος καθηγητή.

Η δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγιο αποτελεί την πλέον καθιερωμένη μέθοδο συλλογής στοιχείων που αναφέρονται σε απόψεις και αντιλήψεις, διότι παρέχει τη δυνατότητα συλλογής επαρκούς αριθμού δεδομένων σε μορφή, μάλιστα, που μπορεί να αναλυθεί στατιστικά μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και να οδηγήσει σε ουσιαστικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν σχετικά εύκολα. Δίνεται η ευχέρεια να επιδοθεί χωρίς την παρουσία του ερευνητή, ενώ ταυτόχρονα είναι σχετικά εύληπτο και εύκολο στην ανάλυσή του. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να διασφαλιστεί ότι έχει ξεκάθαρους στόχους, να διατυπώνει τα ενδεδειγμένα είδη των ερωτήσεων και να εκμαιεύει τα κατάλληλα είδη δεδομένων, ώστε να απαντηθούν ο ερευνητικός σκοπός και τα υποερωτήματα που έχουν τεθεί. Επιπρόσθετα, χαρακτηρίζεται και από κάποια άλλα πλεονεκτήματα που δικαιολογούν την ευρεία χρήση του, όπως:

- Διατηρεί την ανωνυμία των υποκειμένων
- Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιεί είναι συνήθως σύντομες και κατανοητές, ώστε να δίνουν απαντήσεις εύκολες για κωδικοποίηση
- Οι ερωτήσεις είναι κοινές για όλους τους ερωτώμενους και έτσι εξασφαλίζεται η αντικειμενικότητα της έρευνας
- Παρέχει ποικίλες πληροφορίες σε πολλούς τομείς: γνώσεις, εμπειρίες, συναισθήματα, στάσεις κ.ά. (Μαραβέλια Σ, 2017)

## 5.4 Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Λέγεται χαρακτηριστικά ότι “καμία στατιστική έρευνα δεν μπορεί να είναι καλύτερη από το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σ’ αυτή” (Παρασκευόπουλος, 1993). Με τη φράση αυτή τονίζεται το γεγονός ότι σε μια έρευνα ακόμη και αν εφαρμοστεί αποτελεσματικό σχέδιο δειγματοληψίας ή η πλέον ενδεδειγμένη ανάλυση των στοιχείων, δεν είναι δυνατόν να εξαγάγουμε σωστά συμπεράσματα,



αν λάβαμε μη συγκρίσιμες απαντήσεις από ένα ακατάλληλο ερωτηματολόγιο με ασαφείς ερωτήσεις (Παπάνης Ε , 2007). Για τον λόγο αυτό πριν τη διεξαγωγή της έρευνας, πραγματοποιήθηκε ένας μικρός δοκιμαστικός έλεγχος, και ζητήθηκε από μερικούς εκπαιδευτικούς να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο, κατά τη διάρκεια του οποίου εντοπίστηκαν λάθη, παραλείψεις και ασάφειες. Αυτά διορθώθηκαν με κατάλληλη προσαρμογή των ερωτήσεων, ώστε να αποδοθούν στη συνέχεια τα προς διερεύνηση ερωτήματα, με τον πλέον ενδεδειγμένο τρόπο.

Για την κατάρτιση του κατάλληλου ερωτηματολογίου θα πρέπει να έχουν προηγηθεί οι ακόλουθες ενέργειες (Παπάνης Ε , 2007) :

- Προσδιορισμός και εξειδίκευση του στόχου της έρευνας.
- Επιλογή της μεθόδου συλλογής των δεδομένων.
- Κατανόηση των χαρακτηριστικών των ερωτωμένων.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, ο **προσδιορισμός και η εξειδίκευση του στόχου** της έρευνας είναι οι έννοιες που πρέπει να καθοριστούν πρώτες. Καθώς πάνω σε αυτές θα στηριχθεί η διαμόρφωση των ερωτήσεων (Ρόντος και Παπάνης, 2007).

Το ερωτηματολόγιο στην παρούσα έρευνα ξεκινά με τις πρώτες ερωτήσεις να είναι εύκολες και ευχάριστες για να ενθαρρύνονται οι ερωτώμενοι να συνεχίσουν να απαντούν. Στη συνέχεια υπάρχει ομαδοποίηση στις ερωτήσεις κάτω από συγκεκριμένα θέματα και ερευνητικά ερωτήματα, ώστε να ολοκληρωθεί με μια κλιμάκωση η διαδικασία και να επιτευχθούν οι στόχοι που τέθηκαν.

## 1η Ενότητα - Ερωτήσεις Προφίλ

1. Το φύλο σας είναι: \*

- Άνδρας  
 Γυναίκα

2. Ανήκετε στην ηλικιακή ομάδα \*

- < 35  
 36 - 45  
 46 - 55  
 > 55

Εικόνα 5.3: Αρχή ερωτηματολογίου

## 5.4.1 Τύποι ερωτήσεων

Ο ερευνητής έχει την δυνατότητα επιλογής μεταξύ διαφορετικών τύπων ερωτήσεων. Παρόλα αυτά η επιλογή δεν είναι τυχαία. Κάθε τύπος ανταποκρίνεται σε ειδικές ανάγκες της έρευνας (Javeau, 2000). Υπάρχουν δύο τύποι ερωτήσεων οι **ανοιχτές ερωτήσεις** και οι **κλειστές ερωτήσεις** (με περαιτέρω υποκατηγορίες). Στη συγκεκριμένη έρευνα οι τύποι των ερωτήσεων που επιλέχτηκαν είναι οι:

α) **κλειστές ερωτήσεις** (κατά συντριπτική πλειοψηφία) που συμπεριλαμβάνουν **ερωτήσεις βαθμονόμησης**, όπου ο ερωτώμενος μπορεί να απαντήσει σε μόνο μία από τις υπάρχουσες κατηγορίες.

10. Σε ποιο βαθμό εντοπίζετε φιλικότητα και ευχρηστία, κατά τη χρήση του Π.Σ

Myschool;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

Εικόνα 5.4 : Παράδειγμα ερώτησης βαθμονόμησης



β) Μια **κλειστή ερώτηση** (με 2 επιλογές) για την διαμόρφωση της τάσης σε ένα από τα κυριότερα ερωτήματα που απαντά απευθείας στο ερευνητικό ερώτημα της συμβολής του Π.Σ Myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

36. Είστε υπέρ ή κατά της άποψης ότι το Π.Σ My-school (με εμπλουτισμό στα δεδομένα του), θα συμβάλλει στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;

Υπέρ  
 Κατά

Εικόνα 5.5 : Παράδειγμα κλειστής ερώτησης δύο επιλογών

γ) Μια **ανοιχτή προαιρετική ερώτηση**, όπου οι ερωτώμενοι μπορούν να καταγράψουν με ελεύθερο κείμενο μια σύντομη περιγραφή που να αιτιολογεί την απάντησή τους στο προηγούμενο ερώτημα.

37. Αιτιολογείστε με μια σύντομη περιγραφή την απάντησή σας στο προηγούμενο ερώτημα.

Εικόνα 5.6 : Παράδειγμα ανοιχτής ερώτησης

Βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου των κλειστών ερωτήσεων είναι ότι τα δεδομένα της επιδέχονται σχετικά εύκολα στατιστική επεξεργασία. Μέσω της ανοικτής ερώτησης, ο ερωτώμενος μπορεί να προβάλλει τις απόψεις του και γενικά να δώσει λεπτομερείς πληροφορίες για μια πιο αξιόπιστη αναπαράσταση του υπό εξέταση θέματος. Έτσι θα δοθεί η δυνατότητα στον ερευνητή να δημιουργήσει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για τον ερωτώμενο προκειμένου να έχει ακριβέστερα αποτελέσματα. (Μαραβέλια Σ, 2017)

### 5.4.2 Κλίμακα βαθμολόγησης Likert

Οι ερωτήσεις διαμορφώθηκαν στην κλίμακα αθροιστικής βαθμολόγησης (**Likert scale**), που αποτελεί τον πιο διαδεδομένο τύπο κλίμακας για τη μέτρηση των στάσεων, πεποιθήσεων και απόψεων μεγάλων ομάδων σήμερα. Σύμφωνα με αυτή την κλίμακα οι εκπαιδευτικοί καλούνται να περιγράψουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους σε ό,τι αφορά την ισχύ της κάθε πρότασης, με κλιμάκωση η οποία κυμαίνεται από το «Καθόλου» έως το «Πάρα πολύ» με μια μόνο απάντηση. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην παραδοχή ότι η συνολική βαθμολογία ενός ατόμου στην κλίμακα δείχνει τη στάση του απέναντι στο συγκεκριμένο ζήτημα. Η κλίμακα Likert αποτελεί ένα πρακτικό και γρήγορο εργαλείο για την αξιολόγηση ερωτηματολογίων και συμβάλλει αποτελεσματικά στην αποδελτίωσή τους.

Πιο συγκεκριμένα στην **κλίμακα Likert** ο αξιολογητής έχει μια λίστα με προτάσεις (καταφατικές ή ερωτηματικές), ο αριθμός των οποίων συνήθως ποικίλλει από έξι ως τριάντα. Οι προτάσεις συνοδεύονται από κλειστές απαντήσεις, οι οποίες συνήθως δίνονται με τη μορφή κλίμακας από 3 ως 7 βαθμίδες και υποδηλώνουν διαφορετικό βαθμό συμφωνίας ή ικανοποίησης. Στη διαβάθμιση της κλίμακας χρησιμοποιείται συνήθως μία από τις παρακάτω ομάδες επιλογών: (α) «Διαφωνώ», «Μάλλον διαφωνώ», «Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ», «Μάλλον συμφωνώ», «Συμφωνώ» και (β) «Καθόλου ικανοποιητικά», «Λίγο ικανοποιητικά», «Μέτρια ικανοποιητικά», «Πολύ ικανοποιητικά», «Πλήρως ικανοποιητικά». Ο συμμετέχων/αξιολογητής καλείται να σημειώσει το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του με την εκάστοτε πρόταση. (Παπαδημητρίου κ.α, 2001). Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται, δηλαδή οι προτάσεις στις οποίες αντιστοιχούν οι παραπάνω βαθμίδες, είναι σημαντικό να είναι σύντομα, σαφή και γραμμένα σε κατανοητή γλώσσα, να μην εμπεριέχουν γενικολογίες και να καλύπτουν όλο το εξεταζόμενο εύρος.

**Participant Number**

	5 Strongly Disagree	4 Disagree	3 Undecided	2 Agree	1 Strongly Agree
<b>Q1</b> _____	●	●	●	●	●
<b>Q2</b> _____	●	●	●	●	●
<b>Q3</b> _____	●	●	●	●	●
<b>Q4</b> _____	●	●	●	●	●
<b>Q5</b> _____	●	●	●	●	●
<b>Q6</b> _____	●	●	●	●	●

Εικόνα 5.7 : Κλίμακα Likert

Ωστόσο, η κλίμακα Likert παρουσιάζει και κάποια μειονεκτήματα: Πρώτον, ο τρόπος που διατυπώνονται οι προτάσεις είναι πολύ πιθανόν να επηρεάσει τις απαντήσεις των συμμετεχόντων (Hasson & Arnetz 2007:2). Δεύτερον, το εύρος των απαντήσεων ενδέχεται αφενός να δυσκολέψει κάποιους από τους συμμετέχοντες στην επιλογή μίας και μόνο απάντησης, αφετέρου να φανεί σε κάποιους άλλους περιοριστικό. Και στις δυο περιπτώσεις, οι συμμετέχοντες είναι αναγκασμένοι να επιλέξουν μια απάντηση που δεν εκφράζει την αληθινή τους πρόθεση. Τρίτον, η συνολική βαθμολόγηση που προκύπτει από μια κλίμακα Likert είναι το αποτέλεσμα πολλών διαφορετικών συνδυασμών αξιολογήσεων, πράγμα που οδηγεί σε απώλεια πληροφοριών. Τέταρτον, η χρήση των αποτελεσμάτων της αθροιστικής βαθμολόγησης είναι πιθανό να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα.

Τέλος, όταν υπάρχουν απαντήσεις στη μέση της κλίμακας που δηλώνουν ουδετερότητα («Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ»), οι συμμετέχοντες μπορεί να οδηγηθούν στην ουδετερότητα και την αναποφασιστικότητα, για να αποφύγουν την επιλογή μιας ακραίας απάντησης. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία καταγραφής των πιθανών απόψεων και αντιδράσεων και να επηρεάσει την **αξιοπιστία** των αποτελεσμάτων. Γι' αυτό το λόγο έχει προταθεί η εξαίρεση των απαντήσεων ουδετερότητας, κάτι που μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στην αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, καθώς οι συμμετέχοντες, μη έχοντας την επιλογή να παραμείνουν ουδέτεροι, αναγκάζονται είτε να συμφωνήσουν είτε να διαφωνήσουν. (Παπαδημητρίου κ.α, 2001).

## 5.5 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα χωρίζονται σε 7 κατηγορίες.

**Στην 1<sup>η</sup> κατηγορία** εντάσσονται οι ερωτήσεις προφίλ των χρηστών του Π.Σ Myschool (ερωτήσεις 1 ως 9) και αφορούν

- Φύλο
- Ηλικιακή ομάδα
- Συνολική προϋπηρεσία
- Κλάδος / ειδικότητα
- Επίπεδο σπουδών
- Υπηρεσιακή κατάσταση
- Σχολείο υπηρεσίας
- Θέση υπηρεσίας
- Εμπειρία στη χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ) Εκπαίδευσης

**Στην 2<sup>η</sup> κατηγορία** οι ερωτήσεις αφορούν τον βαθμό φιλικότητας, ευχρηστίας και ικανοποίησης από την χρήση του Π.Σ Myschool.

10<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό εντοπίζετε φιλικότητα και ευχρηστία, κατά τη χρήση του Π.Σ Myschool;

11<sup>η</sup> ερώτηση : Σας ικανοποιεί η ταχύτητα του Π.Σ Myschool, κατά τη διαδικασία διεκπεραίωσης διοικητικών εργασιών (π.χ εγγραφές, μετεγγραφές, έκδοση αποτελεσμάτων κ.α);

12<sup>η</sup> ερώτηση : Σας ικανοποιούν οι αναφορές ( εκτυπώσεις), για διάφορες διοικητικές διαδικασίες που προσφέρει το Π.Σ Myschool;

**Στην 3<sup>η</sup> κατηγορία** οι ερωτήσεις αφορούν την αξιοποίηση δυνατοτήτων και πληροφοριών που παρέχει σήμερα το πληροφοριακό σύστημα «myschool».

14<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό κάνετε χρήση των λογαριασμών διαβαθμισμένης πρόσβασης του Π.Σ Myschool, για εισαγωγή βαθμών και απουσιών (υπεύθυνος τμήματος);

15<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι τα κενά- πλεονάσματα στις θέσεις

εκπαιδευτικών, που προκύπτουν μόνο από τα στοιχεία του Π.Σ Myschool, αξιοποιούνται από τη Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης (προϊσταμένη διοικητική δομή), ώστε να εξομαλυνθεί έγκαιρα η καλή λειτουργία της σχολικής μονάδας;

16<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι οι σχολικές εκδρομές που

καταχωρούνται στο Π.Σ Myschool, αξιοποιούνται από τη Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης (προϊσταμένη διοικητική δομή) για μείωση γραφειοκρατίας;

17<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι οι άδειες των εκπαιδευτικών που

καταχωρούνται στο Π.Σ Myschool, αξιοποιούνται από την Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης (προϊσταμένη διοικητική δομή), για μείωση γραφειοκρατίας;

19<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό η διασύνδεση του Π.Σ Myschool με το εθνικό

δημοτολόγιο, έχει διευκολύνει τη διοικητική διαδικασία συγκέντρωσης στοιχείων των μαθητών;

**Στην 4<sup>η</sup> κατηγορία** οι ερωτήσεις αφορούν την ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων και καταχωρημένων πληροφοριών.

13<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι το Π.Σ Myschool παρέχει ασφάλεια

προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα σε καταχωρημένα στοιχεία μαθητών και εκπαιδευτικών;

18<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό νομίζετε ότι θα έδινε αξία και ασφάλεια στην

διοικητική διαδικασία, αν κλείδωνε η εφαρμογή του Π.Σ Myschool μετά από καθορισμένο χρονικό διάστημα για αποφυγή αλλαγών σε δεδομένα (π.χ βαθμολογίες, αναθέσεις εκπαιδευτικών κ.α);

**Στην 5<sup>η</sup> κατηγορία** οι ερωτήσεις αφορούν μελλοντικές καινοτομίες και επεκτάσεις του Π.Σ που θα οδηγούσαν σε αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διοίκηση.

20<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να συνδεθεί στο μέλλον, το Π.Σ Myschool

με το Π.Σ του εθνικού συστήματος υγείας, για τη συγκέντρωση στοιχείων του ατομικού δελτίου υγείας μαθητών (Α.Δ.Υ.Μ);

21<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να εισάγονται ως χρήστες στο Π.Σ My-

school οι εκπαιδευτικοί, ώστε να έχουν πρόσβαση σε περισσότερα στοιχεία της σχολικής μονάδας, χωρίς όμως το δικαίωμα μεταβολών;

22<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με e-απουσιολόγιο

(ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό), θα οδηγούσε σε αποδοτικότερη εργασία τη σχολική μονάδα;

23<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με e-βιβλίο ύλης

(ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό ), θα οδηγούσε σε αποδοτικότερη εργασία τη σχολική μονάδα;

24<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση των

γονέων σε συγκεκριμένες αρμοδιότητες, (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α) θα οδηγούσε σε αποτελεσματικότερη επικοινωνία τη σχολική μονάδα;

25<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση του

μαθητή σε συγκεκριμένες αρμοδιότητες, (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α), θα οδηγούσε σε αποτελεσματικότερη εργασία τη σχολική μονάδα;

**Στην 6<sup>η</sup> κατηγορία** οι ερωτήσεις αφορούν τη συμβολή του Π.Σ Myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

26<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να καταχωρούνται στο Π.Σ Myschool οι

δράσεις (Προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, εθελοντισμός, ημερίδες, σεμινάρια, κ.α) που αναλαμβάνει η σχολική μονάδα (τωρινές και προγενέστερες);

27<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι τα στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί

στο Π.Σ Myschool έως σήμερα, αποτελούν μια μορφή ελέγχου - αξιολόγησης της σχολικής μονάδας, από ανώτερες διοικητικές δομές;

28<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό επιθυμείτε η χρήση των στοιχείων του Π.Σ Myschool,

να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή εξωτερικής αξιολόγησης της σχολικής μονάδας;

29<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να αξιοποιούνται τα δεδομένα του Π.Σ

Myschool από τη Διεύθυνση Εκπαίδευσης, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;

30<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να αξιοποιούνται τα δεδομένα του Π.Σ

Myschool από τον Σχολικό Σύμβουλο, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;

- 31<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να αξιοποιούνται τα δεδομένα του Π.Σ Myschool από τον Διευθυντή μιας σχολικής μονάδας, ως μέρος της αξιολογικής διαδικασίας των εκπαιδευτικών;
- 32<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να παρέχεται ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της σχολικής μονάδας στο Π.Σ Myschool, για χρήση από γονείς και μαθητές, με σκοπό να συμβάλει στην ανατροφοδότηση των υπηρεσιών που παρέχει η σχολική μονάδα;
- 33<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να εμπλουτιστεί το Π.Σ Myschool με την καταχώριση όλων των στοιχείων που αφορούν τα προσόντα και τις δράσεις των εκπαιδευτικών μιας σχολικής μονάδας (τωρινές και προγενέστερες);
- 34<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε η μοριοδότηση των εκπαιδευτικών σε κρίσεις για ανάληψη θέσεων ευθύνης μιας εκπαιδευτικής μονάδας, να προκύπτει απευθείας από το Π.Σ Myschool, (με την προϋπόθεση ότι έχουν καταχωρηθεί όλα τα απαραίτητα προσόντα);
- 35<sup>η</sup> ερώτηση : Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι το Π.Σ Myschool, συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας, για το έργο της σχολικής μονάδας;

**Στην 7<sup>η</sup> κατηγορία** οι ερωτήσεις αφορούν, τη στάση και την επιθυμία των εκπαιδευτικών για την σύνδεση του Π.Σ Myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

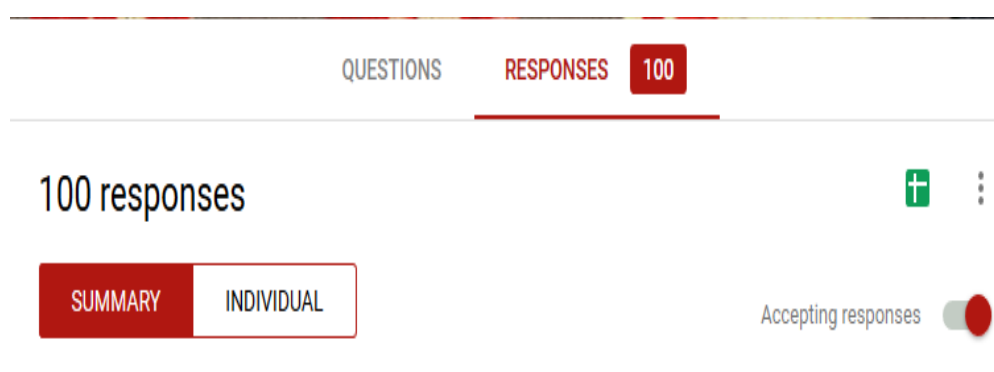
- 36<sup>η</sup> ερώτηση : Είστε υπέρ ή κατά της άποψης ότι το Π.Σ Myschool (με εμπλουτισμό στα δεδομένα του), θα συμβάλλει στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;
- 37<sup>η</sup> ερώτηση : Αιτιολογείστε με μια σύντομη περιγραφή την απάντησή σας στο προηγούμενο ερώτημα.

Από τις απαντήσεις σε αυτά τα βασικά ερωτήματα θα μπορέσουμε να εξαγάγουμε συμπεράσματα για την αντίληψη των εκπαιδευτικών περί αξιοποίησης του πληροφοριακού συστήματος myschool από ανώτερες διοικητικές δομές, τη σύνδεσή του με τη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας που είναι το απαραίτητο στάδιο για την αποδοχή οποιασδήποτε μορφής αξιολόγησης και της στάσης τους για την συμβολή του Π.Σ στην αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται στο Παράρτημα Ι.

## 5.6 Παρουσίαση έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2017 και πήραν μέρος στη συντριπτική τους πλειοψηφία εκπαιδευτικοί που υπηρετούν σε σχολικές μονάδες της Γ’ Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας. Μεμονωμένα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από ελάχιστους εκπαιδευτικούς εκτός της Γ’ Αθήνας προκειμένου να συμπληρωθεί ο στόχος των 100 συμμετοχών στην έρευνα. Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και είχε ηλεκτρονική μορφή στη συντριπτική του πλειοψηφία.

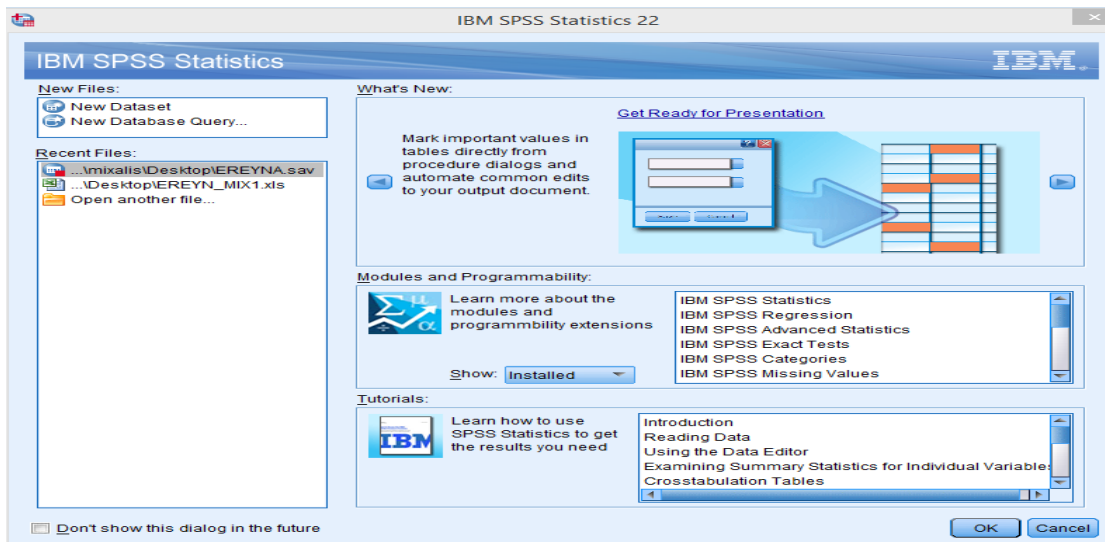


Εικόνα 5.8 : Ολοκλήρωση απαντήσεων ερωτηματολογίου με Google forms

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 100 εκπαιδευτικοί, τα ατομικά χαρακτηριστικά των οποίων φαίνονται στους παρακάτω πίνακες και διαγράμματα καθώς και οι απαντήσεις που έδωσαν στα διάφορα ερωτήματα.

Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε είναι το **SPSS** (Superior Performance Software System) που αποτελεί το πιο διαδεδομένο πρόγραμμα για τη στατιστική ανάλυση δεδομένων. Τα ερωτηματολόγια της έρευνας που έγιναν, αποτέλεσαν μέσο για τη συλλογή δεδομένων τα οποία στη συνέχεια εισήχθησαν στο SPSS με κατάλληλη κωδικοποίηση για να γίνει η επεξεργασία τους και να εξαχθούν χρήσιμες πληροφορίες.





Εικόνα 5.9 : IBM SPSS Statistics 22

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αντιστοιχήθηκαν με κατηγορίες μεταβλητών. Οι περισσότερες μεταβλητές για επεξεργασία είναι ποιοτικές μεταβλητές οι οποίες διακρίνονται σε **μη διατάξιμες** (nominal) και **διατάξιμες** (ordinal). Οι μεταβλητές, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στον ερευνητή να διατάξει και να διαβαθμίσει τις κατηγορίες που προκύπτουν από τις τιμές ονομάζονται διατάξιμες [π.χ. επίπεδα εκπαίδευσης, γνώμη καταναλωτή (Καθόλου, Λίγο, Αρκετά, Πολύ, Πάρα Πολύ)]. Οι υπόλοιπες που δεν παρέχουν τη δυνατότητα διάταξης αλλά με βάση τα χαρακτηριστικά που εκφράζουν οι τιμές τους επιτρέπουν απλά και μόνο τη διάκριση ορισμένων κατηγοριών ονομάζονται μη διατάξιμες (π.χ. φύλο, οικογενειακή κατάσταση) (Χαλικιάς Μ, κ.α, 2015).

Κατά τους (Χαλικιά κ.α, 2015) είναι σημαντικό η αναγνώριση του είδους της μεταβλητής να γίνει ορθά, καθώς σε αυτό βασίζεται η επιλογή των στατιστικών αναλύσεων που θα εφαρμοστούν. Η δυνατότητα προσφέρεται από την επιλογή **Analyze --> Descriptive Statistics --> Frequencies**, με σκοπό την εξαγωγή πινάκων συχνοτήτων Ποιοτικών ή Ποσοτικών Διακριτών Μεταβλητών. Η εντολή χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον για ποιοτικές μεταβλητές όπως και στην περίπτωση της έρευνας της διπλωματικής αυτής εργασίας.

Τα ποιοτικά δεδομένα, είτε αυτά είναι τύπου κατηγορίας (nominal) ή τύπου διάταξης (ordinal), δεν επιδέχονται μαθηματικές πράξεις. Η μόνη δυνατότητα που έχουμε είναι να καταμετρήσουμε τις διάφορες τιμές της μεταβλητής – δηλ. να υπολογίσουμε τη **συχνότητα** εμφάνισης κάθε τιμής και να παρουσιάσουμε τα αποτελέσματά μας σε ένα **πίνακα απλής εισόδου** (one-way table). Για την εξαγωγή **πινάκων διπλής εισόδου** χρησιμοποιούμε την εντολή **Analyze --> Descriptive Statistics --> Crosstabs**, με σκοπό τη δημιουργία διδιάστατων περιγραφικών πινάκων συνάφειας μεταξύ ποιοτικών ή ποσοτικών διακριτών

μεταβλητών (Χαλικιάς Μ, κ.α 2015). Με τους πίνακες αυτούς σε συνδυασμό με το τεστ του **Pearson Chi-Square**, έγινε ο έλεγχος της ανεξαρτησίας χαρακτηριστικών ερωτημάτων της έρευνας, ώστε να αναλυθούν σε μεγαλύτερο βάθος τα ποσοστά που προέκυψαν σε ερωτήματα σε σχέση με κάποια χαρακτηριστικά.

Ακόμα πιο μεγάλη ανάλυση προσφέρεται από την επιλογή **Analyze --> Correlate --> Bivariate**, με σκοπό τον έλεγχο ύπαρξης γραμμικής σχέσης μεταξύ συνεχών μεταβλητών. Ο έλεγχος γίνεται με τον υπολογισμό των συντελεστών συνάφειας ( $r$ ) των **Pearson** (παραμετρικό) και **Spearman** (μη παραμετρικό). Οι συντελεστές συσχέτισης είναι καθαροί αριθμοί (χωρίς μονάδες), που μας δείχνουν το μέγεθος και την κατεύθυνση της γραμμικής συσχέτισης μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , και λαμβάνουν τιμές στο διάστημα  $-1, 1$ , όπου:

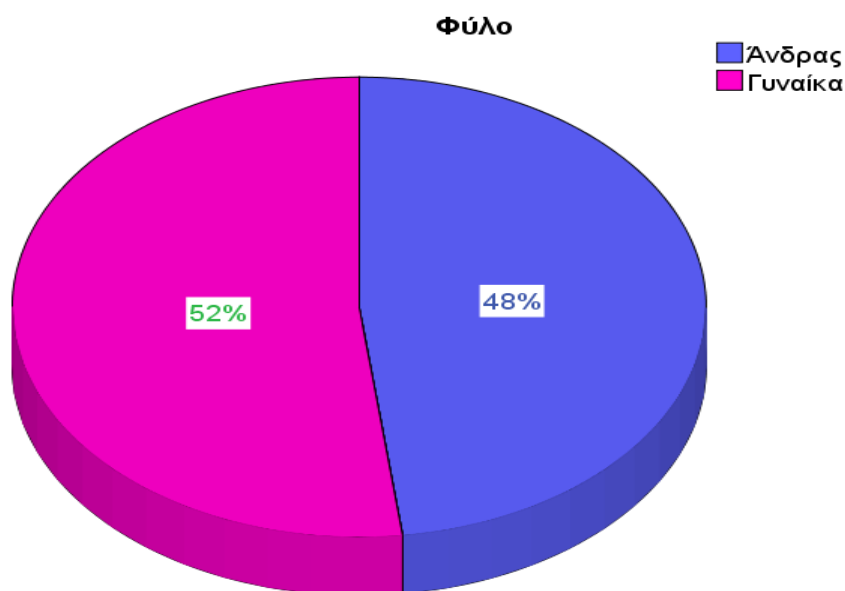
$r = 1 \Rightarrow$  Ισχυρή θετική συσχέτιση,

$r = -1 \Rightarrow$  Ισχυρή αρνητική συσχέτιση,

$r = 0 \Rightarrow$  Απουσία συσχέτισης. (Χαλικιάς Μ, κ.α, 2015).

### 5.6.1 Ερωτήσεις προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα

Ξεκινώντας από την 1<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων θα παρουσιαστεί το προφίλ των ερωτώμενων που συμμετείχαν στην έρευνα. Από την 1<sup>η</sup> ερώτηση του φύλου προκύπτει ότι η συμμετοχή των γυναικών άγγιξε το 52% έναντι των ανδρών 48%.

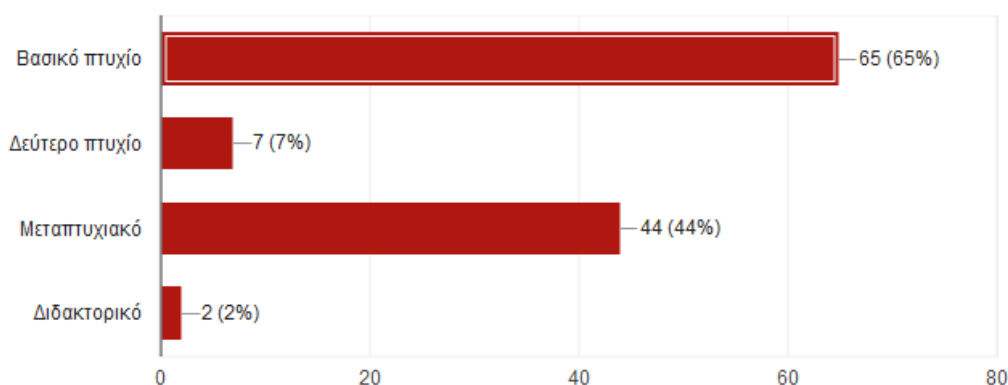


Διάγραμμα 5.1: Φύλο συμμετεχόντων στην έρευνα

Επίσης στην ερώτηση 5 για το επίπεδο σπουδών φαίνεται ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των ερωτώμενων που **ξεπερνά αθροιστικά το 50%**, έχουν περισσότερα πτυχία εκτός του βασικού τίτλου σπουδών.

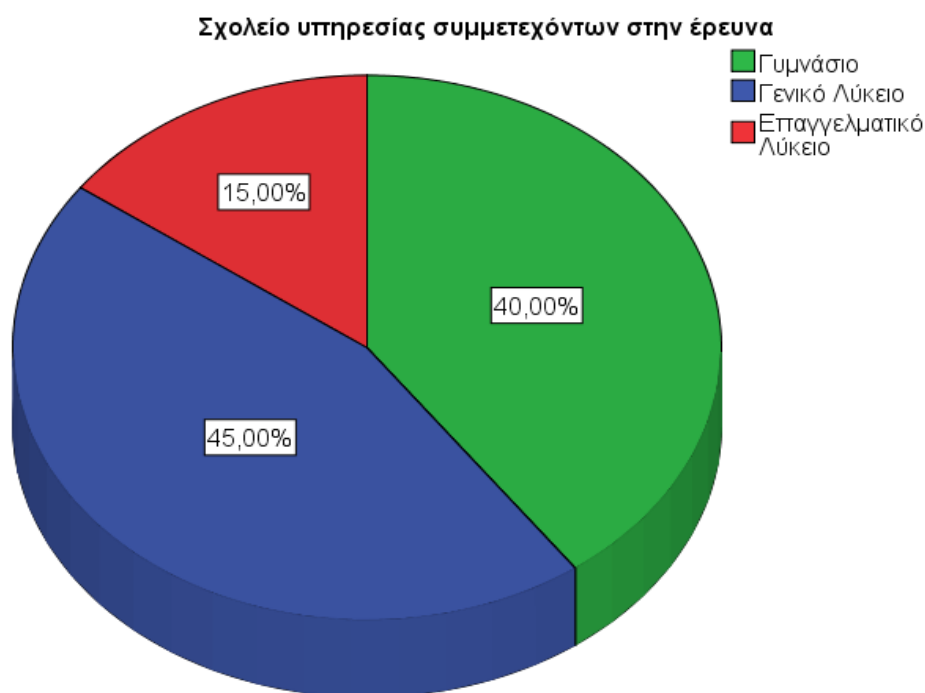
### 5. Επίπεδο σπουδών

100 responses



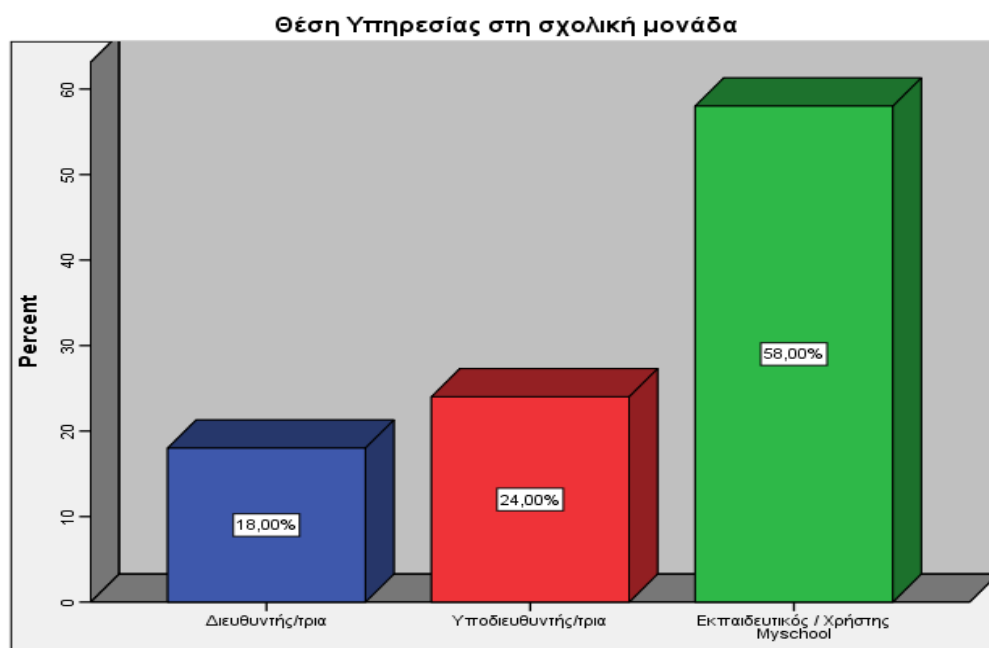
Διάγραμμα 5.2: Επίπεδο σπουδών συμμετεχόντων στην έρευνα

Το ερωτηματολόγιο όπως αναφέρθηκε στάλθηκε σε Γυμνάσια, Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια ώστε να καλύψει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε όλο το φάσμα της Β/θμιας εκπαίδευσης. Οι τύποι σχολείων φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα:



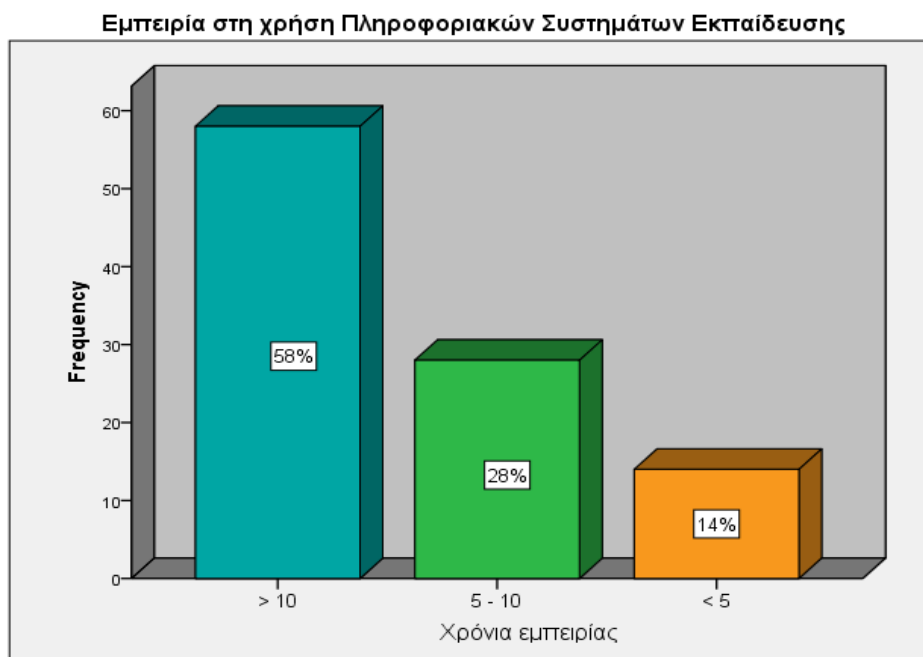
Διάγραμμα 5.3: Τύπος σχολείου συμμετεχόντων στην έρευνα

Οι ερωτώμενοι που απάντησαν στην έρευνα και υπηρετούν στις παραπάνω σχολικές μονάδες είναι εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων και συγκεκριμένα το 42% υπηρετεί σε κάποια θέση ευθύνης (Διεύθυνση / Υποδιεύθυνση σχολικής μονάδας) και το 58% είναι εκπαιδευτικοί χρήστες του Π.Σ Myschool:



Διάγραμμα 5.4: Θέση υπηρεσίας συμμετεχόντων στην έρευνα

Όσον αφορά το προφίλ των ερωτώμενων εκπαιδευτικών είναι σημαντικό να παρουσιαστεί η μεγάλη εμπειρία (58% πάνω από 10 χρόνια και 28% από 5-10 χρόνια) που έχουν στη χρήση πληροφοριακών συστημάτων στην εκπαίδευση διαχρονικά. Έχει ιδιαίτερη σημασία αυτή η ερώτηση γιατί ο δείκτης της εμπειρίας δείχνει την ωριμότητα της κρίσης τους για τις ερωτήσεις που αφορούν στη συνέχεια το Π.Σ Myschool.



Διάγραμμα 5.5: Εμπειρία χρήσης Π.Σ των συμμετεχόντων στην έρευνα

Πάνω από τους μισούς εκπαιδευτικούς που απάντησαν είναι από 46 – 55 χρόνων, το 19% είναι πάνω από 55 χρόνων και το 22% είναι από 36-45 χρόνων. Μόνο δύο νεότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν με ηλικία κάτω από 35.



Διάγραμμα 5.6: Ηλικιακή ομάδα συμμετεχόντων στην έρευνα

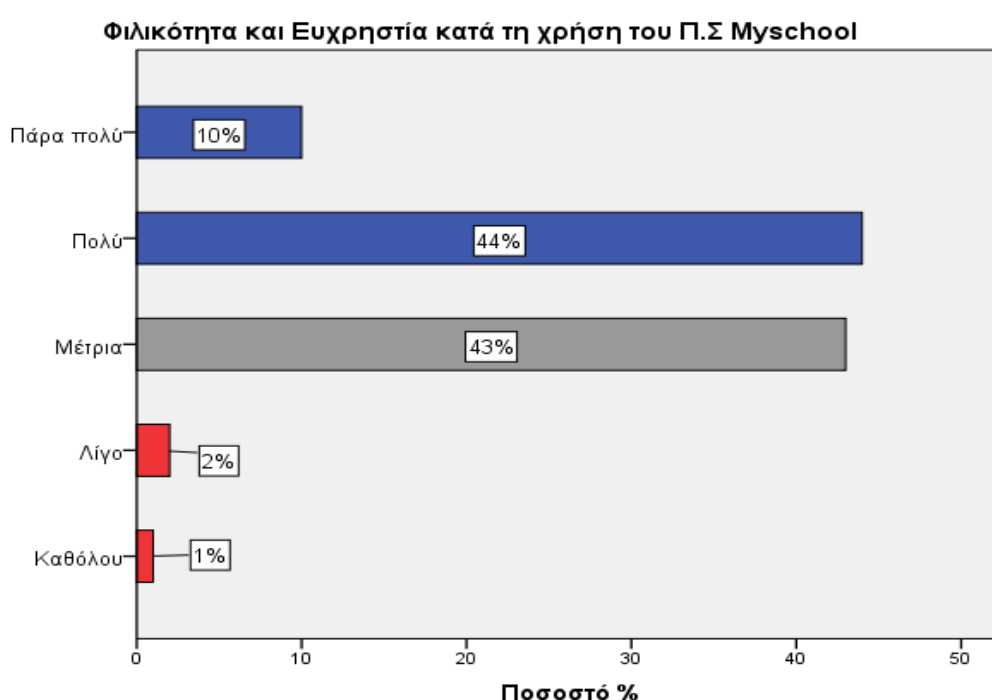
Η συνολική προϋπηρεσία των ερωτώμενων βρίσκεται σε απόλυτη αρμονία αφού οι μισοί ερωτώμενοι έχουν πάνω από 20 χρόνια υπηρεσίας και οι άλλοι μισοί έχουν κάτω από 20 χρόνια προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση.



Διάγραμμα 5.7: Συνολική προϋπηρεσία των συμμετεχόντων στην έρευνα

### 5.6.2 Ερωτήσεις φιλικότητας, ευχρηστίας και ικανοποίησης χρηστών

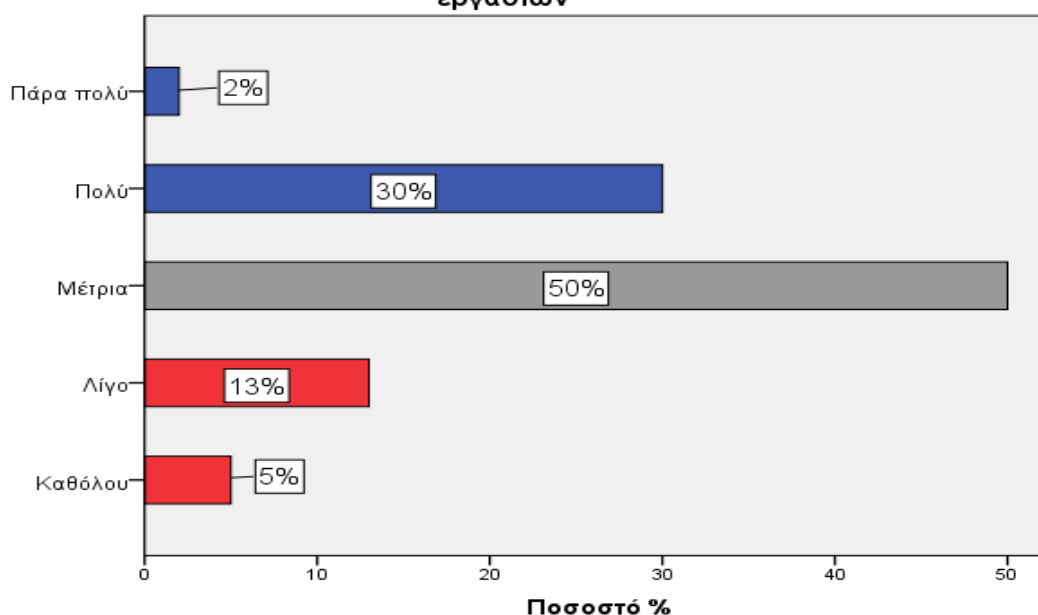
Στην 2<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων που συνδέονται με το 2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν τον βαθμό **φιλικότητας, ευχρηστίας** και ικανοποίησης από την χρήση του Π.Σ Myschool. Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων προκύπτει ότι πάνω από τους μισούς (54%) είναι πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τη φιλικότητα και ευχρηστία που προσφέρει το Π.Σ Myschool. Ένα σημαντικό ποσοστό δηλώνουν μέτρια ικανοποίηση (43%) και μόλις 3% δεν είναι ικανοποιημένοι.



Διάγραμμα 5.8: Βαθμός ευχρηστίας, φιλικότητας και ικανοποίησης

Στο ερώτημα της ικανοποίησης που προκύπτει από την **ταχύτητα** του Π.Σ Myschool οι μισοί ερωτώμενοι δηλώνουν μια μέτρια ικανοποίηση που οφείλεται κυρίως σε περιόδους αιχμής που παρατηρούνται καθυστερήσεις στην ανταπόκριση του συστήματος. Αν προστεθεί σε αυτό το ποσοστό το 32% που δήλωσαν ικανοποιημένοι (πολύ και πάρα πολύ) τότε σαφώς το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος είναι ικανοποιημένο από την ταχύτητα διεκπεραίωσης διοικητικών εργασιών κατά τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος. Δεν είναι όμως και αμελητέο το ποσοστό (18%), δηλαδή ο ένας στους 5 χρήστες που δηλώνει μικρή ικανοποίηση σε αυτό το ερώτημα. Τα ποσοστά αυτά απεικονίζονται στο επόμενο διάγραμμα.

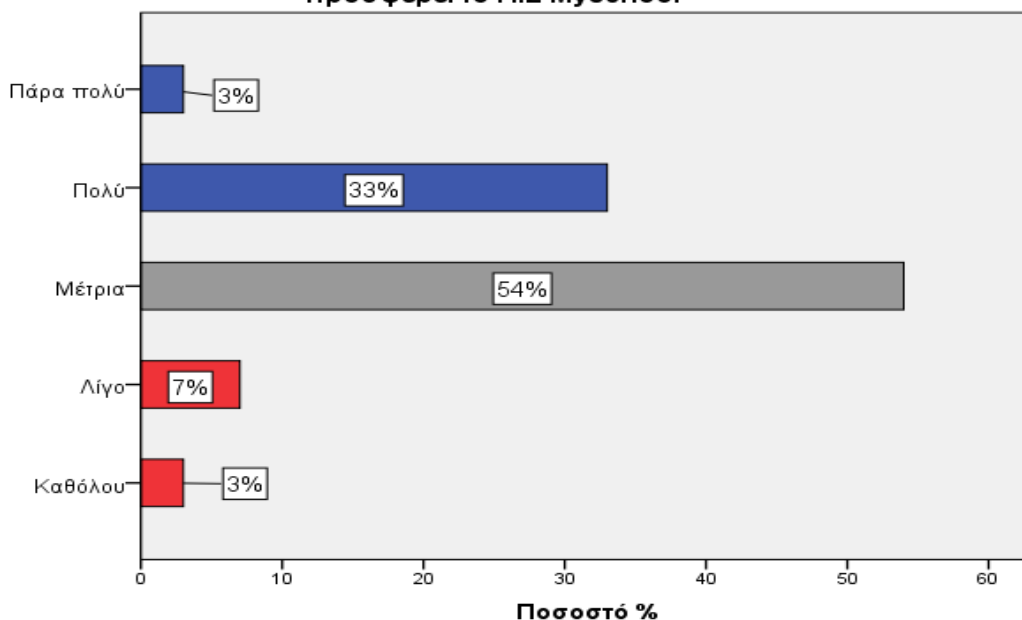
**Ταχύτητα του Π.Σ Myschool κατά την διαδικασία διεκπεραίωσης διοικητικών εργασιών**



Διάγραμμα 5.9: Βαθμός ικανοποίησης για την ταχύτητα του Π.Σ Myschool

Περίπου ίδια γνώμη με το προηγούμενο ερώτημα έχουν οι εκπαιδευτικοί ερωτώμενοι για την ικανοποίηση που έχουν από τις **αναφορές** που προσφέρει το πληροφοριακό σύστημα. Ο ένας στους δύο δηλώνει μέτρια ικανοποίηση, και το 36% δηλώνουν πολύ και πάρα πολύ ικανοποιημένοι. Μόλις όμως το 10% δεν δηλώνει ικανοποιημένο (λίγο και καθόλου).

**Βαθμός ικανοποίησης αναφορών, για διάφορες διοικητικές διαδικασίες που προσφέρει το Π.Σ Myschool**



Διάγραμμα 5.10: Βαθμός ικανοποίησης αναφορών - εκτυπώσεων

Το ποσοστό των χρηστών που δεν είναι ικανοποιημένοι είναι βέβαια πολύ μικρό (ο ένας στους δέκα ερωτώμενους) και σε αυτό συνηγορεί το γεγονός ότι ο χρήστης του Myschool

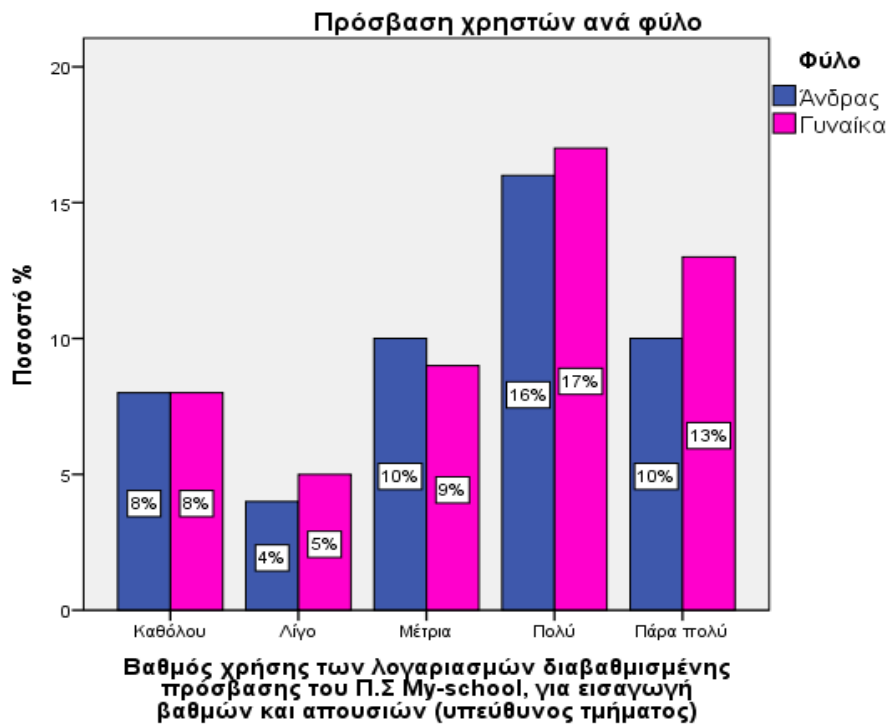


μπορεί να παραμετροποιήσει πλήρως τις αναφορές του μέσω μιας φιλικής διεπαφής που του προσφέρεται. Μπορεί να εφαρμόσει πρόσθετα κριτήρια και ρυθμίσεις, ώστε να δημιουργεί δικές του προβολές ανάλογα με τις ανάγκες του. Δίνεται η δυνατότητα αποθήκευσης των αναφορών σε μορφή Pdf (προτεινόμενη), Xls, Xlsx, Rtf, Html, Κείμενο, Εικόνα κ.α, ώστε στη συνέχεια να κάνει τις παρεμβάσεις που επιθυμεί.

### 5.6.3 Ερωτήσεις αξιοποίησης δυνατοτήτων του Π.Σ Myschool

Στην 3<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων που συνδέονται με το 3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν τον **βαθμό αξιοποίησης** δυνατοτήτων και πληροφοριών που παρέχει σήμερα το πληροφοριακό σύστημα «myschool» και θα αναλυθούν σε μεγαλύτερο βάθος οι αντιλήψεις των ερωτώμενων του δείγματος.

Στο Διάγραμμα 5.11 φαίνεται καθαρά ότι δεν επηρεάζει το φύλο την χρήση των λογαριασμών διαβαθμισμένης πρόσβασης του Π.Σ Myschool, για εισαγωγή βαθμών και απουσιών (υπεύθυνος τμήματος).



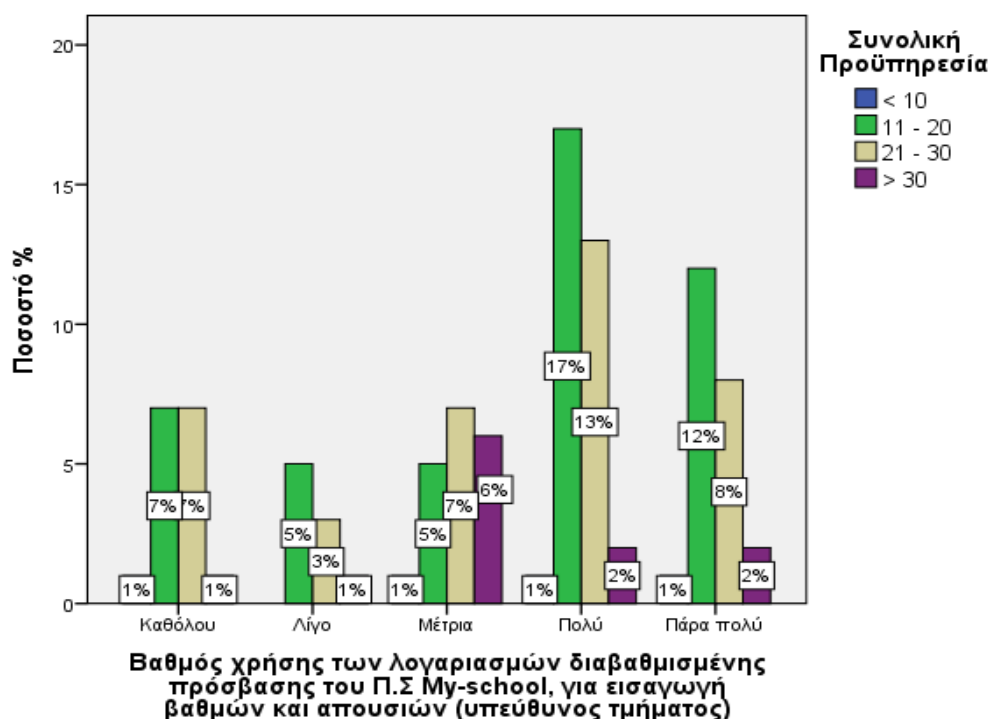
Διάγραμμα 5.11: Πρόσβαση χρηστών σε λογαριασμό του Myschool ανά φύλο

Επίσης οι τρεις στους τέσσερις εκπαιδευτικούς χρησιμοποιούν το Myschool (από μέτρια έως και πάρα πολύ) και ένα ποσοστό χρηστών ανεξαρτήτως φύλου (25%) χρησιμοποιεί

(από καθόλου έως λίγο) το Π.Σ και αυτή τη δυνατότητα για καταχώριση βαθμών και απουσιών.

Επίσης στη ίδια ερώτηση που αφορά την χρήση του myschool από τους εκπαιδευτικούς μπορούμε να ελέγξουμε την ανεξαρτησία της χρήσης του Π.Σ μέσω των λογαριασμών διαβαθμισμένης πρόσβασης σε συνάρτηση με τα χρόνια υπηρεσίας του ερωτώμενου.

#### Πρόσβαση χρηστών ανά συνολική προϋπηρεσία στην εκπαίδευση



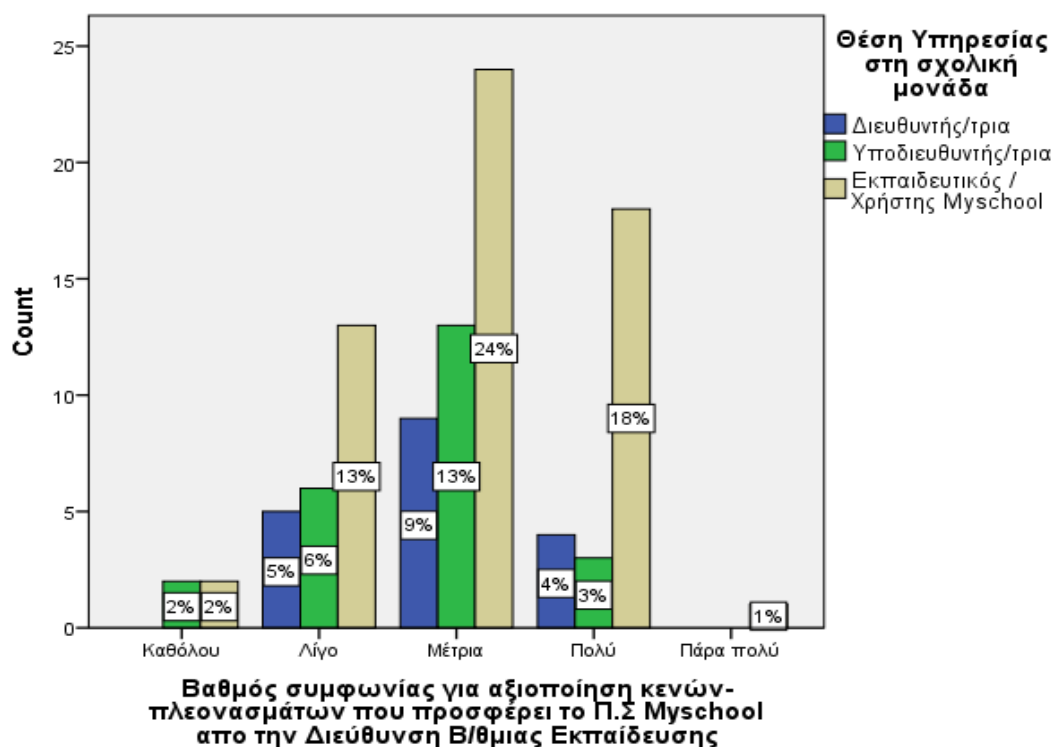
Διάγραμμα 5.12: Πρόσβαση χρηστών σε λογαριασμό του Myschool ανά συνολική προϋπηρεσία

Από το διάγραμμα φαίνεται ότι η εισαγωγή των εκπαιδευτικών χρηστών του Myschool είναι αρκετά ανεξάρτητη από τα χρόνια υπηρεσίας που έχουν οι εκπαιδευτικοί. Αυτό επιβεβαιώνεται από μια ακόμη στατιστική ανάλυση του πίνακα αποτελεσμάτων του **Chi-square tests** (βλέπε πίνακα 5.1). Διαπιστώνεται ότι με βάση το P-value του Pearson το Sig = 0,537 που είναι πολύ μεγαλύτερο του 0,05 και σημαίνει ότι δεχόμαστε την υπόθεση εργασίας περί **ανεξαρτησίας** των δύο αυτών χαρακτηριστικών.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,901 <sup>a</sup>	12	,537
Likelihood Ratio	9,932	12	,622
Linear-by-Linear Association	,243	1	,622
N of Valid Cases	100		

Πίνακας 5.1: Chi-Square Tests ανεξαρτησίας χρήσης Myschool και Συνολικής προϋπηρεσίας

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η 15<sup>η</sup> ερώτηση για την **αξιοποίηση** μιας δυνατότητας του Myschool που αφορά την διαχείριση των κενών και πλεονασμάτων από την προϊστάμενη διοικητική δομή της Διεύθυνσης Β/θμιας Εκπαίδευσης. Οι απόψεις είναι διαφορετικές όπως φαίνεται στο διάγραμμα ανάλογα με την **θέση ευθύνης** στην σχολική μονάδα.

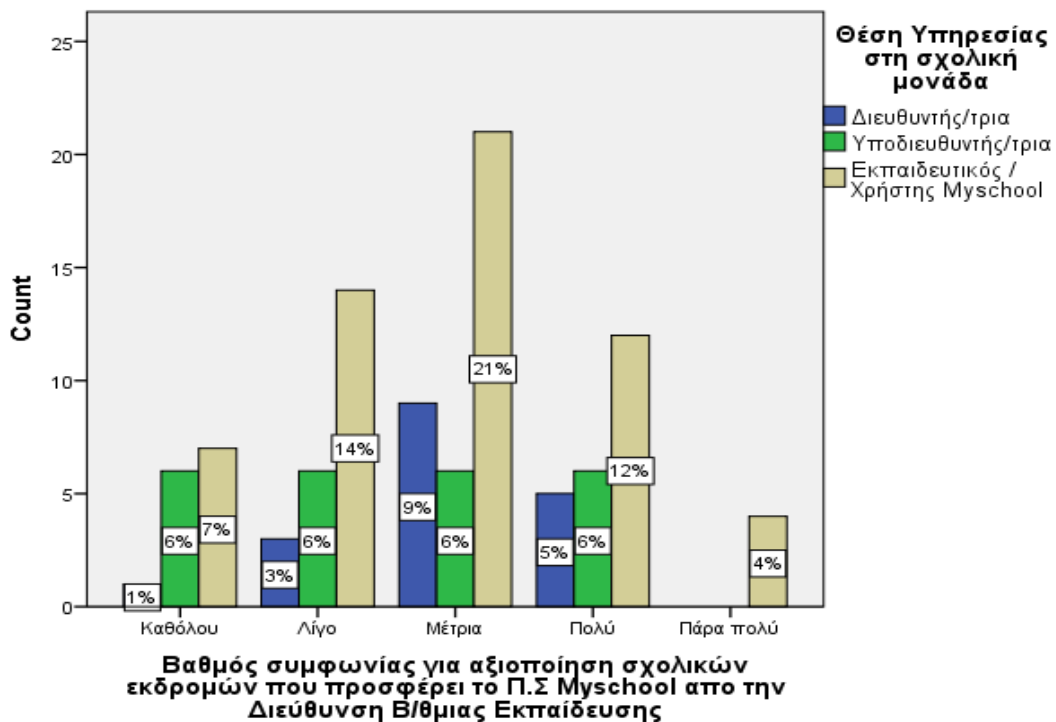


Διάγραμμα 5.13: Αξιοποίηση κενών-πλεονασμάτων με βάση την θέση ευθύνης

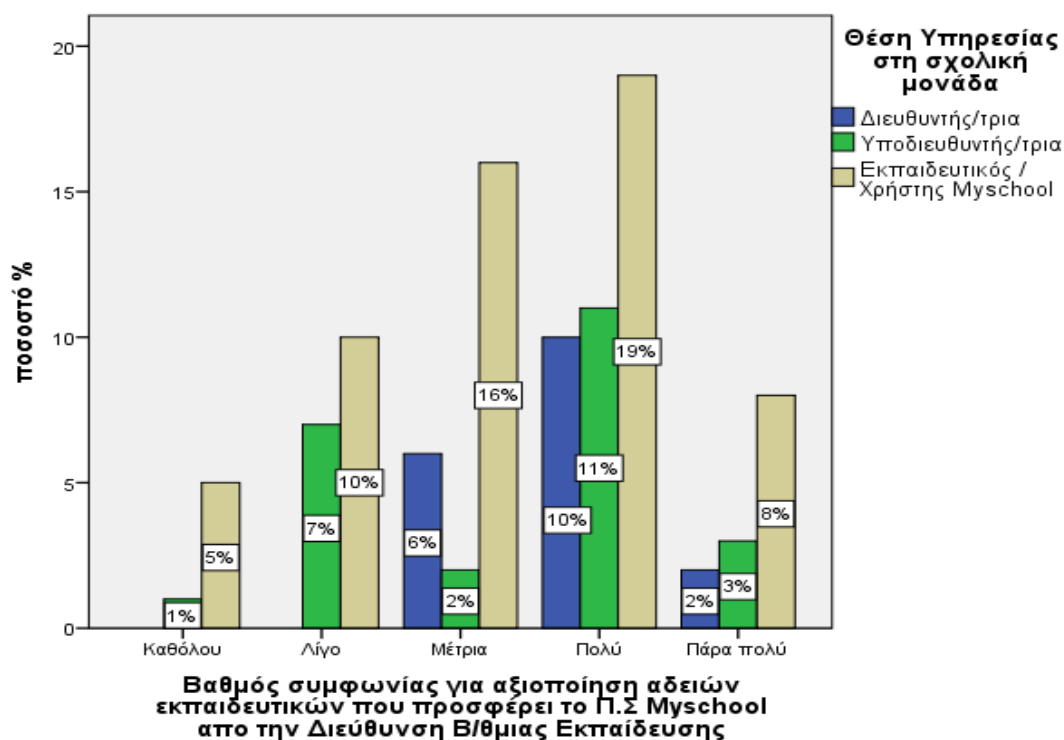
Ένας εκπαιδευτικός μόνο απάντησε ότι συμφωνεί πάρα πολύ για την αξιοποίηση αυτής της δυνατότητας και 25% ότι αξιοποιείται πολύ. Από αυτό το ποσοστό όμως μόνο το 7% ανήκει σε Διευθυντές/Υποδιευθυντές που γνωρίζουν καλύτερα αυτή την διοικητική διαδικασία και 18% σε εκπαιδευτικούς-χρήστες που δεν έχουν την άμεση δυνατότητα παρακολούθησης αυτής της διαδικασίας.

Αυτή η τάση φαίνεται και στις υπόλοιπες απαντήσεις, όπου οι κατέχοντες την θέση ευθύνης σε πολύ μικρά ποσοστά συμφωνούν για την αξιοποίηση αυτής της δυνατότητας του Myschool από την Διεύθυνση Εκπαίδευσης σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που δεν κατέχουν μια θέση ευθύνης.

Οι επόμενες 2 ερωτήσεις έρχονται να επιβεβαιώσουν την παραπάνω τάση. Στην 16<sup>η</sup> ερώτηση που αφορά την αξιοποίηση των σχολικών εκδρομών και στην 17<sup>η</sup> που αφορά την αξιοποίηση των αδειών των εκπαιδευτικών. Να σημειωθεί ότι και οι δύο αυτές διαδικασίες είναι πολύ χρονοβόρες και απαιτούν συνεχή διοικητική εργασία σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στα επόμενα δύο διαγράμματα πάντα σε συσχέτιση με την θέση ευθύνης που κατέχει ο ερωτώμενος εκπαιδευτικός.



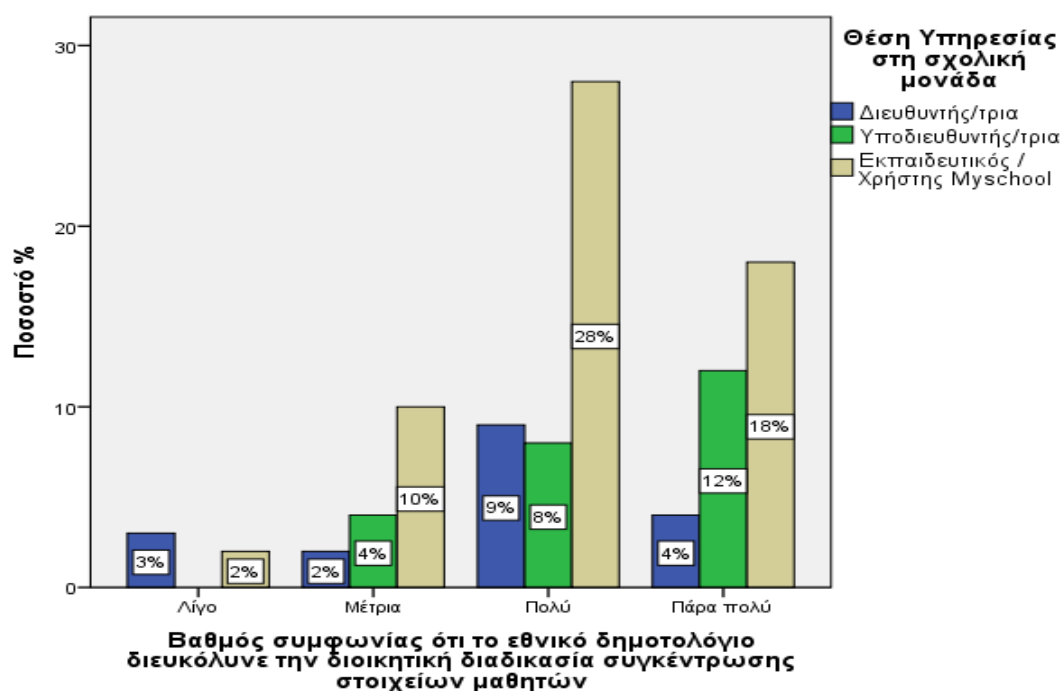
Διάγραμμα 5.14: Αξιοποίηση σχολικών εκδρομών με βάση την θέση ευθύνης



Διάγραμμα 5.15: Αξιοποίηση αδειών εκπαιδευτικών με βάση την θέση ευθύνης

Και στα δύο διαγράμματα φαίνεται καθαρά ότι οι εκπαιδευτικοί πιστεύουν ότι αξιοποιούνται οι πληροφορίες του myschool για τις **σχολικές εκδρομές** και για **άδειες εκπαιδευτικών** από την προϊστάμενη διοικητική δομή, σχεδόν σε διπλάσια ποσοστά σε σχέση με Διευθυντές/Υποδιευθυντές. Μόλις το 11% που ανήκει σε Διευθυντές/ Υποδιευθυντές συμφωνούν ότι αξιοποιούνται πολύ και πάρα πολύ οι σχολικές εκδρομές και 26% για τις άδειες των εκπαιδευτικών.

Στην τελευταία ερώτηση της κατηγορίας (19<sup>η</sup> ερώτηση) για την αξιοποίηση του **εθνικού δημοτολογίου** από το Π.Σ Myschool, η τάση διατηρείται για τον βαθμό συμφωνίας των εκπαιδευτικών έναντι των Διευθυντών/Υποδιευθυντών αλλά τα ποσοστά συνολικά των ερωτώμενων είναι συντριπτικά για τον βαθμό αξιοποίησης που αγγίζει το 80% (πολύ και πάρα πολύ). Δεν βρέθηκε ούτε ένας εκπαιδευτικός που να διαφωνήσει απόλυτα και μόλις το 5% ότι συμφωνεί λίγο. Σε αυτή την ερώτηση φαίνεται η μεγάλη αξιοποίηση των πληροφοριών από την σύνδεση των δύο πληροφοριακών συστημάτων που συνεργάζονται σε τεχνικό επίπεδο.



Διάγραμμα 5.16: Αξιοποίηση εθνικού δημοτολογίου από το Π.Σ Myschool

Το γεγονός ότι η αξιοποίηση του εθνικού δημοτολογίου δεν εξαρτάται από την θέση που έχει ο ερωτώμενος εκπαιδευτικός αλλά έχει καθολική αποδοχή, έρχεται να το επιβεβαιώσει και ένας ακόμα δείκτης που προέκυψε από την επεξεργασία του SPSS.

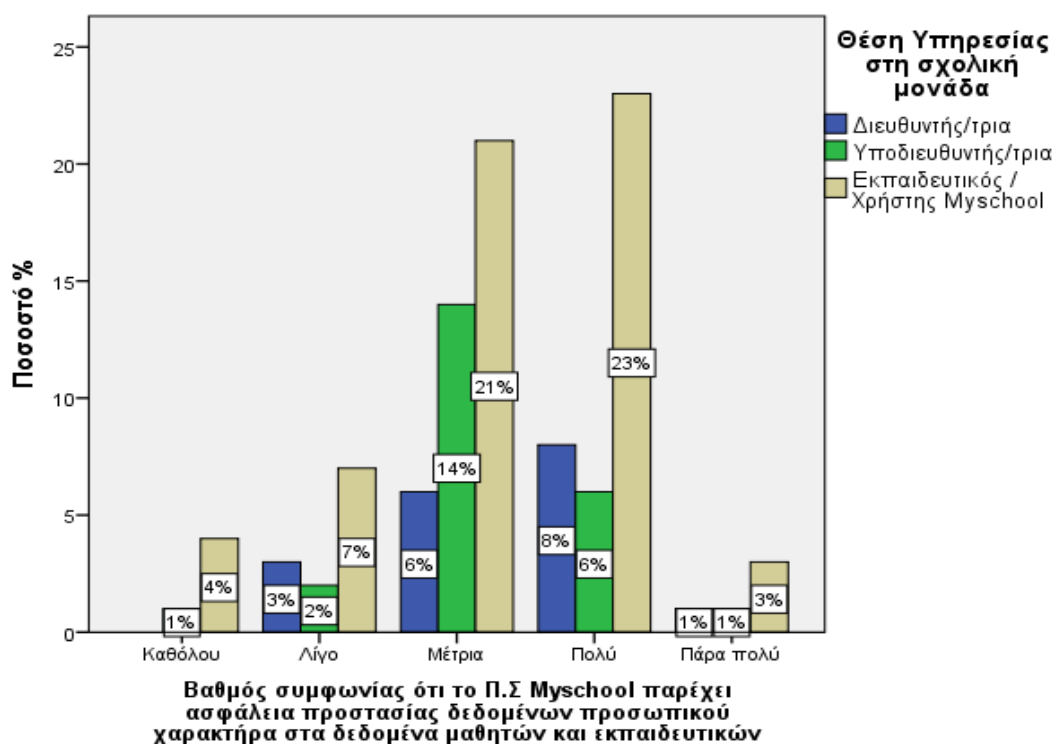
Από τον πίνακα αποτελεσμάτων του Chi-square tests (βλέπε πίνακα 5.2) διαπιστώνεται ότι με βάση το P-value του Pearson το Sig = 0,11 που είναι μεγαλύτερο του 0,05 και σημαίνει ότι δεχόμαστε την υπόθεση εργασίας ότι η αξιοποίηση του εθνικού δημοτολογίου είναι ανεξάρτητη από τον παράγοντα θέση υπηρεσίας στη σχολική μονάδα.

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,366 <sup>a</sup>	6	,110
Likelihood Ratio	9,698	6	,138
Linear-by-Linear Association	,548	1	,459
N of Valid Cases	100		

Πίνακας 5.2: Chi-Square Tests ανεξαρτησίας Myschool και θέσης Υπηρεσίας

### 5.6.4 Ερωτήσεις ασφάλειας και προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

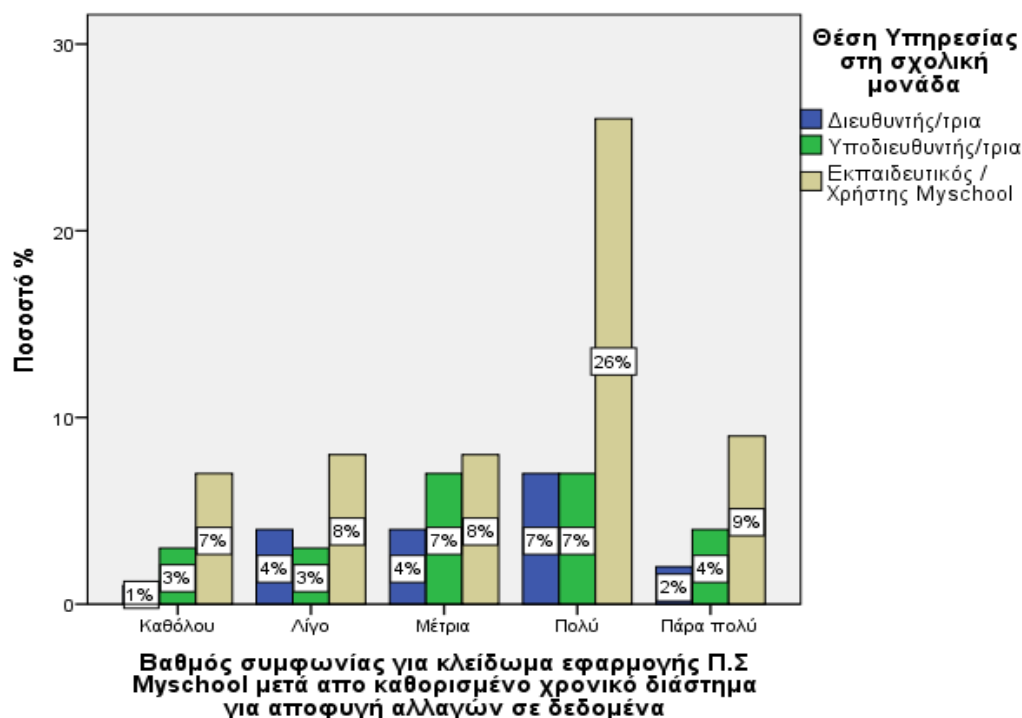
Στην 4<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων που συνδέονται με το 4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν στην ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων και καταχωρημένων πληροφοριών.



Διάγραμμα 5.17: Ασφάλεια Π.Δ.Π.Χ στο Π.Σ Myschool

Το Myschool φαίνεται να ικανοποιεί τους ερωτούμενους για την ασφάλεια προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (Π.Δ.Π.Χ) αφού μόλις το 17% απάντησε αρνητικά (καθόλου και λίγο). Ανεξάρτητα από την θέση που κατέχουν το 83% απάντησε από μέτρια ως πάρα πολύ με σαφέστατη τάση η οποία διατηρείται από προηγούμενα ερωτήματα ότι οι εκπαιδευτικοί-χρήστες του myschool έχουν μεγαλύτερο βαθμό συμφωνίας από τους Διευθυντές/Υποδιευθυντές.

Στο ερώτημα της ασφάλειας και η επόμενη ερώτηση (18<sup>η</sup>) και αφορά το κλείδωμα της εφαρμογής του Π.Σ My-school μετά από καθορισμένο χρονικό διάστημα για αποφυγή αλλαγών σε δεδομένα (π.χ βαθμολογίες, αναθέσεις εκπαιδευτικών κ.α). Τα αποτελέσματα φαίνονται στο διάγραμμα 5.18.



Διάγραμμα 5.18: Κλείδωμα στο Π.Σ Myschool για ασφάλεια δεδομένων

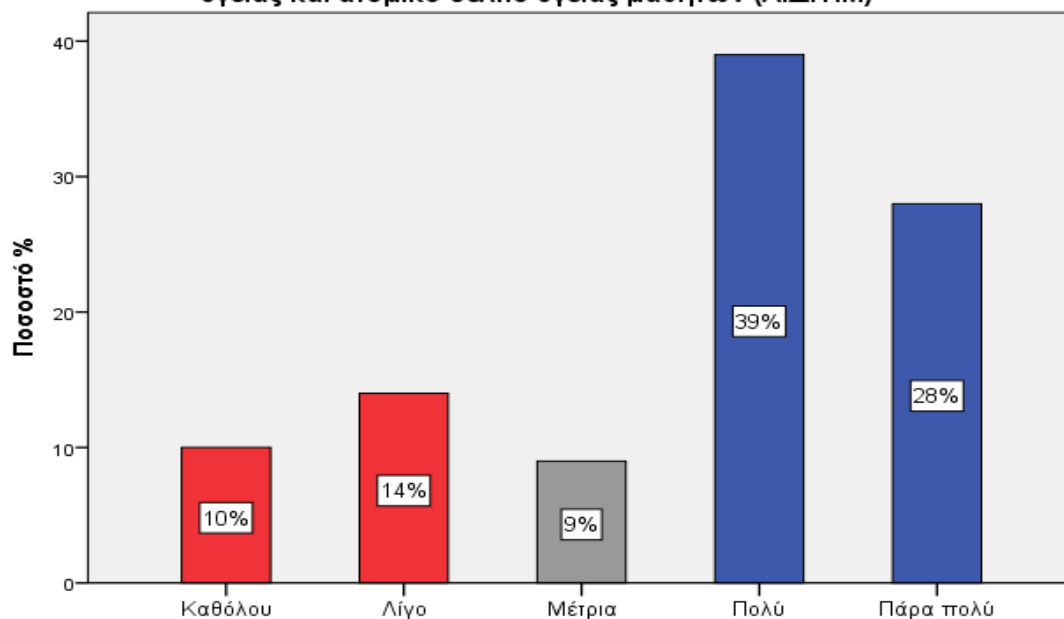
Παρατηρούμε ότι πάνω από τους μισούς ερωτώμενους (55%) συμφωνούν (πολύ και πάρα πολύ) ότι πρέπει να κλειδώνει η εφαρμογή μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, και πολύ λιγότεροι διαφωνούν (26%). Το Myschool μέχρι σήμερα δεν κλειδώνει πληροφορίες που αφορούν βαθμολογίες και απουσίες μαθητών, αναθέσεις εκπαιδευτικών, παρά κάποιες μόνο λειτουργίες που αφορούν τις Πανελλαδικές εξετάσεις.



### 5.6.5 Ερωτήσεις καινοτομιών και μελλοντικών επεκτάσεων

Στην 5<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων που συνδέονται με το 5<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν τις μελλοντικές καινοτομίες και επεκτάσεις του Π.Σ Myschool που θα οδηγούσαν σε αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διοίκηση.

**Βαθμός συμφωνίας μελλοντικής σύνδεσης του Π.Σ Myschool με εθνικό σύστημα υγείας και ατομικό δελτίο υγείας μαθητών (Α.Δ.Υ.Μ)**

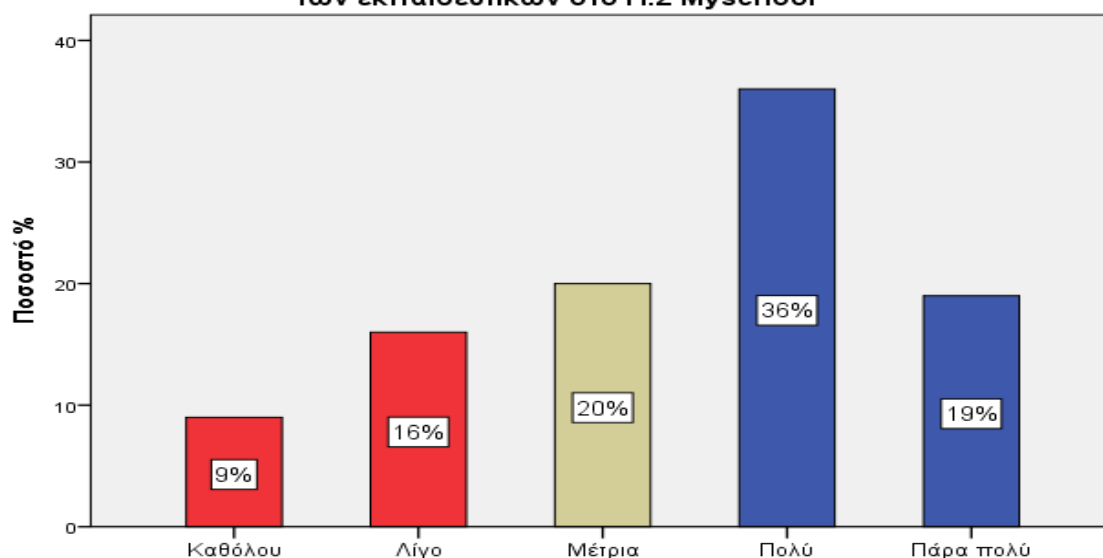


Διάγραμμα 5.19: Μελλοντική σύνδεση του Π.Σ Myschool με εθνικό σύστημα υγείας

Η ανάγκη για **αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διοίκηση** οδηγεί τους ερωτώμενους να συμφωνούν πολύ και πάρα πολύ **κατά 67%** στην μελλοντική αυτή επέκταση και σύνδεση του Myschool με το εθνικό σύστημα υγείας. Δεν συμφωνεί (καθόλου και λίγο) ο ένας στους τέσσερις ερωτώμενους.

Την ίδια ανάγκη έχουν οι εκπαιδευτικοί και για την επόμενη ερώτηση (21<sup>η</sup>) που αφορά την είσοδό τους ως χρήστες στο Π.Σ Myschool, ώστε να έχουν πρόσβαση σε περισσότερα στοιχεία της σχολικής μονάδας, χωρίς όμως το δικαίωμα μεταβολών.

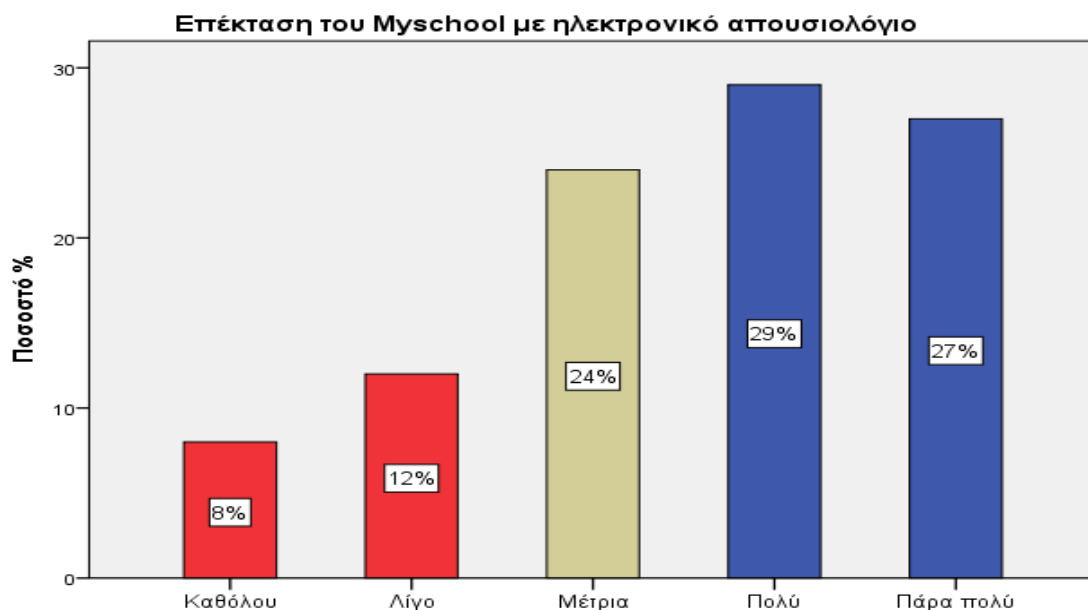
**Βαθμός συμφωνίας για αύξηση δικαιωμάτων και επιλογών κατά την πρόσβαση των εκπαιδευτικών στο Π.Σ Myschool**



Διάγραμμα 5.20: Αύξηση δικαιωμάτων πρόσβασης εκπαιδευτικών στο Π.Σ Myschool

Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα **πάνω από τους μισούς εκπαιδευτικούς 55%** θεωρούν σε μεγάλο βαθμό ότι πρέπει στο μέλλον να έχουν περισσότερα δικαιώματα για την εικόνα της σχολικής μονάδας κατά την πρόσβασή τους στο myschool και μόνο το 25% (ο ένας στους τέσσερις) δεν το επιθυμεί.

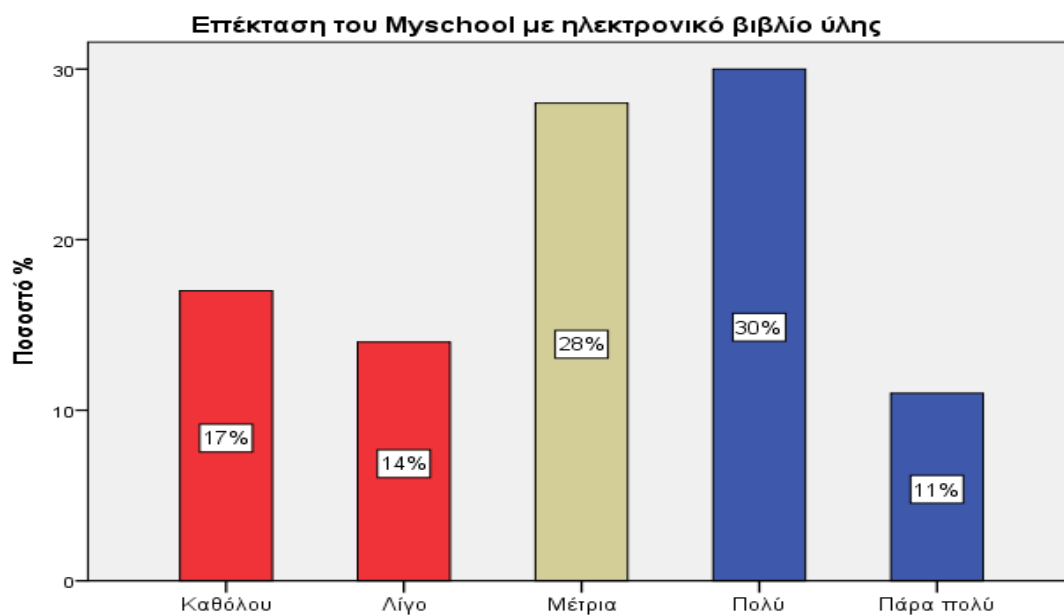
Μια ακόμη μελλοντική επέκταση του Π.Σ Myschool φαίνεται να έχει μεγάλη αποδοχή από το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων και αφορά **το e-απουσιολόγιο** (ηλεκτρονική καταχώριση απουσιών από τον εκπαιδευτικό την ώρα του μαθήματος).



Διάγραμμα 5.21: Επέκταση του Π.Σ Myschool με ηλεκτρονικό απουσιολόγιο

Οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό (ποσοστό 56%), ότι η δυνατότητα του **e-απουσιολογίου** (ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό στην τάξη) θα οδηγούσε σε αποδοτικότερη εργασία τη σχολική μονάδα και μόνο το 20% συμφωνεί λίγο ή καθόλου.

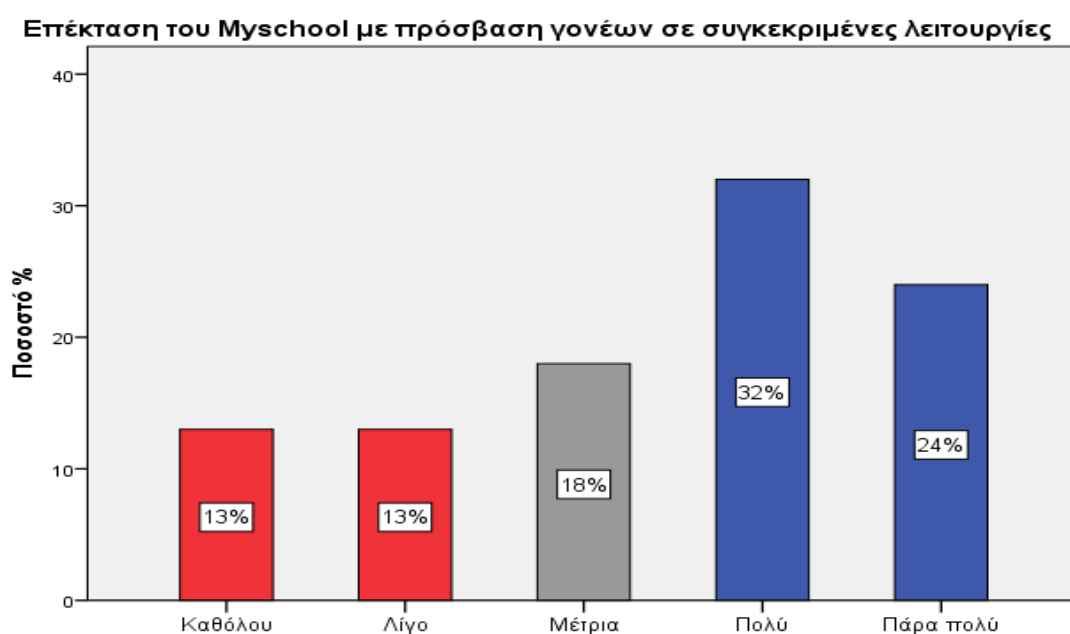
Μικρότερη είναι η ανάγκη των ερωτώμενων εκπαιδευτικών για μια μελλοντική επέκταση του Π.Σ Myschool που αφορά το e-βιβλίο ύλης (ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό).



Διάγραμμα 5.22: Επέκταση του Π.Σ Myschool με ηλεκτρονικό βιβλίο ύλης

Το 41% μόνο συμφωνεί πολύ και πάρα πολύ για την επέκταση αυτή και το 28% εκφράζει μια μέτρια θέση σε αυτό το ερώτημα (23<sup>ο</sup>). Διαφωνεί το 31% στην αποτύπωση αυτή. Οι εκπαιδευτικοί δεν φαίνεται να συμφωνούν με αυτή την επέκταση, γιατί η αποτύπωση με ηλεκτρονικό τρόπο της ύλης που διδάσκεται δεν αφήνει περιθώρια ελιγμών στον εκπαιδευτικό για την προσαρμογή της.

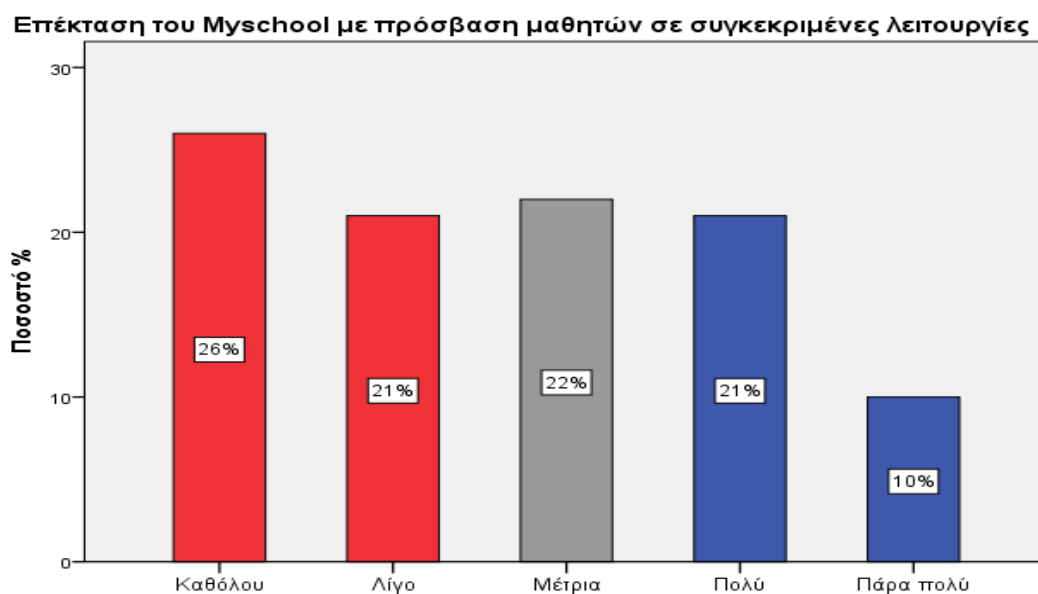
Μια σημαντική επέκταση διερευνάται στο επόμενο ερώτημα (24<sup>ο</sup>) που αφορά την πρόσβαση των γονέων σε συγκεκριμένες αρμοδιότητες, (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α) με σκοπό την αποτελεσματικότερη επικοινωνία τους με τη σχολική μονάδα.



Διάγραμμα 5.23: Επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση γονέων

Οι απαντήσεις των ερωτώμενων στρέφονται προς το μέρος της επέκτασης αυτής του πληροφοριακού συστήματος, (56%) συμφωνούν πολύ και πάρα πολύ και λιγότεροι από τους μισούς εκφράζουν δισταγμό από καθόλου ως μέτριο.

Τα αποτελέσματα δεν είναι ίδια στην τελευταία ερώτηση της κατηγορίας (25<sup>η</sup>) που αφορά την επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση του μαθητή σε συγκεκριμένες αρμοδιότητες, (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α).



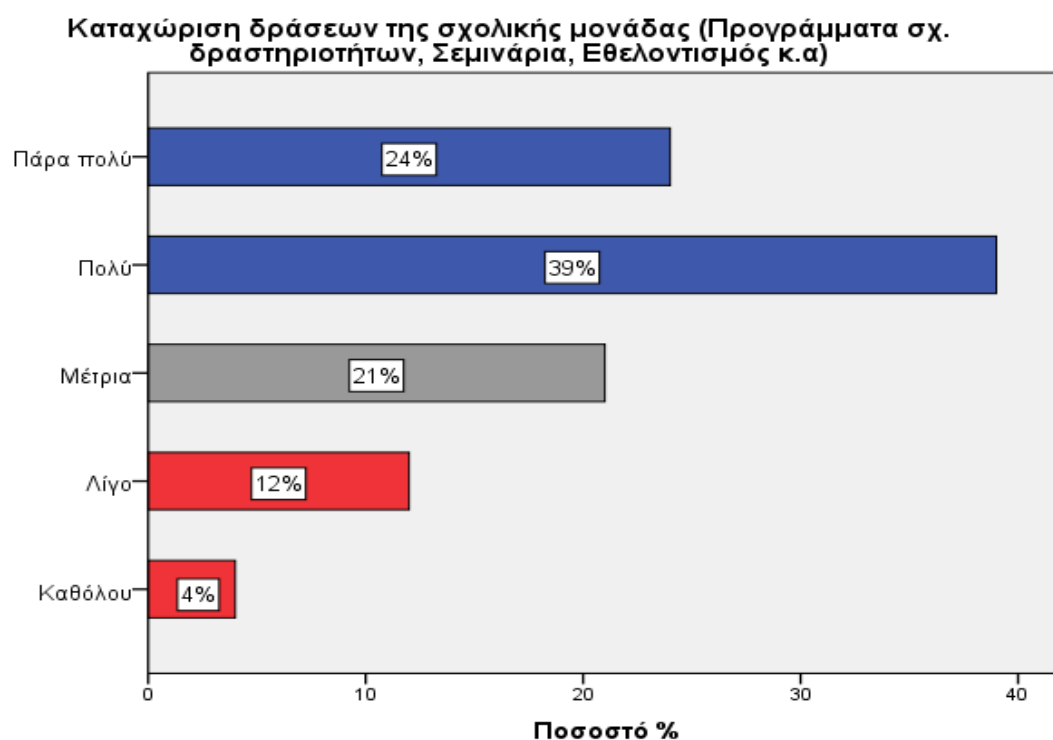
Διάγραμμα 5.24: Επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση μαθητών

Όπως απεικονίζεται και στο πιο πάνω διάγραμμα σχεδόν οι μισοί ερωτώμενοι διαφωνούν (καθόλου και λίγο) ότι οι μαθητές θα μπορούσαν να εισέρχονται στο Π.Σ Myschool και οι λιγότεροι 31% συμφωνούν μόνο με αυτή την επέκταση. Το 22% έχει μια ουδέτερη στάση.

### 5.6.6 Ερωτήσεις συμβολής Π.Σ Myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας

Στην 6<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων που συνδέονται με το 6<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα και έναν από τους κύριους στόχους της διπλωματικής αυτής εργασίας, θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν, την συμβολή του Π.Σ Myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

Οι ερωτήσεις από εδώ και πέρα είναι έτσι διαμορφωμένες ώστε να αναδειχθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την σύνδεση του Π.Σ με την διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση. Με την 26<sup>η</sup> ερώτηση που αφορά την **καταχώριση στο Π.Σ Myschool των δράσεων** (Προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, εθελοντισμός, ημερίδες, σεμινάρια, κ.α) που αναλαμβάνει η σχολική μονάδα (τωρινές και προγενέστερες) έχουμε την εξής εικόνα:

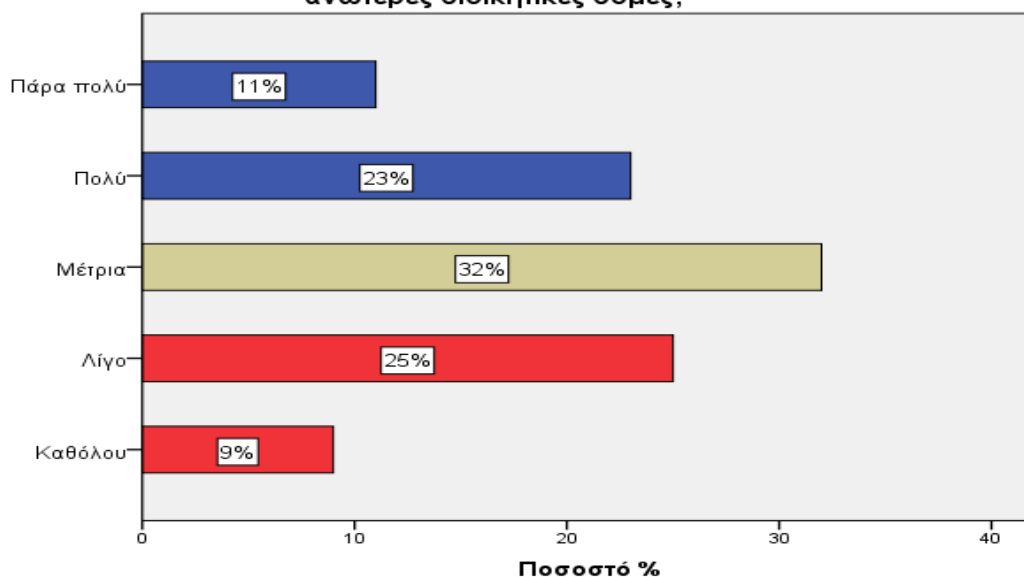


Διάγραμμα 5.25: Καταχώριση δράσεων σχολικής μονάδας

Οι ερωτώμενοι **συμφωνούν** πολύ και πάρα πολύ σε μεγάλο ποσοστό που φτάνει το **63%** και δεν συμφωνεί το 16%. Φαίνεται ότι επικρατεί ξεκάθαρα η άποψη της αποτύπωσης των δράσεων που αναλαμβάνει η σχολική μονάδα για να υπάρχει στο μέλλον μια μετρήσιμη εικόνα.

Αβεβαιότητα επικρατεί στο επόμενο ερώτημα (27<sup>ο</sup>) για την άποψη ότι τα στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί στο Π.Σ Myschool έως σήμερα, αποτελούν μια μορφή ελέγχου - αξιολόγησης της σχολικής μονάδας από ανώτερες διοικητικές δομές.

**Τα ήδη καταχωρημένα στοιχεία αποτελούν μια μορφή ελέγχου-αξιολόγησης από ανώτερες διοικητικές δομές;**

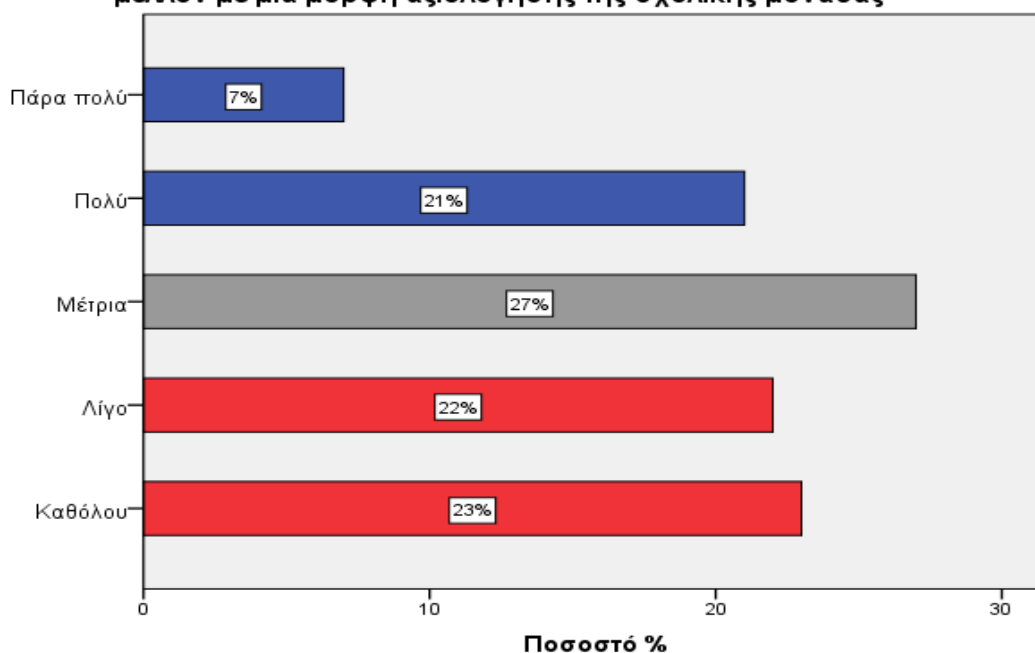


Διάγραμμα 5.26: Μορφή ελέγχου-αξιολόγησης των ήδη καταχωρημένων στοιχείων

Οι εκπαιδευτικοί δεν είναι πεπεισμένοι ότι τα στοιχεία του Myschool μέχρι σήμερα αποτελούν μια μορφή ελέγχου-αξιολόγησης αφού μόνο το 34% απαντά θετικά. Επίσης το 34% απαντά αρνητικά και στη μέση βρίσκεται το 32%.

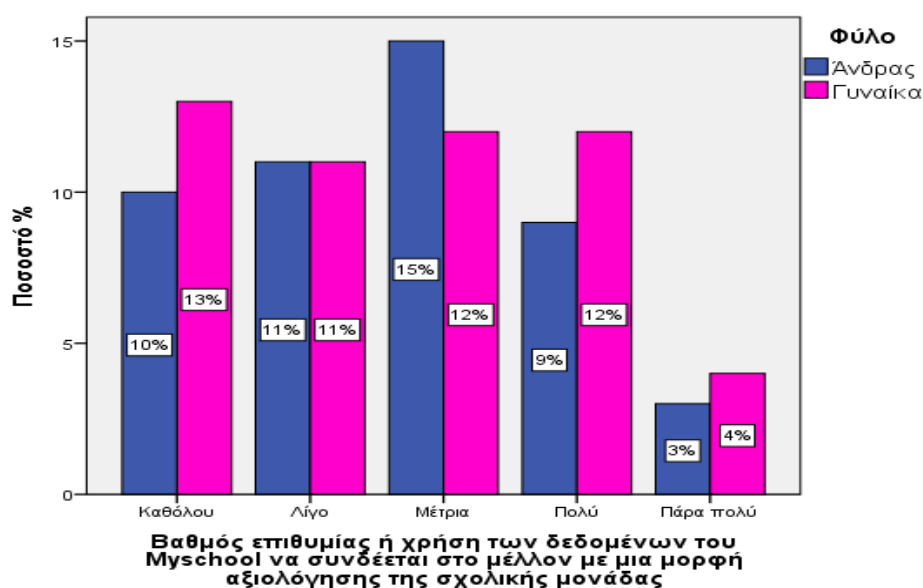
Στην επόμενη ερώτηση (28<sup>η</sup>) τα αποτελέσματα είναι πιο ξεκάθαρα, για την χρήση των στοιχείων του Π.Σ Myschool, και τη σύνδεση στο μέλλον με μια μορφή εξωτερικής αξιολόγησης της σχολικής μονάδας.

**Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας**



Διάγραμμα 5.27: Επιθυμία για σύνδεση του Myschool με την αξιολόγηση σχολικής μονάδας

Μόνο το 28% των ερωτώμενων επιθυμεί θετικά να συνδεθεί το Myschool με μια μορφή εξωτερικής αξιολόγησης, το 45% εκφράζει αρνητική επιθυμία, και το 27% έχει μια ουδέτερη στάση. Πιο αναλυτικά αν συνδέσουμε τα αποτελέσματα αυτά με το φύλο προκύπτει το παρακάτω διάγραμμα που φαίνεται η ανεξαρτησία των δύο χαρακτηριστικών (βλέπε Παράρτημα II, Πίνακας1).



Διάγραμμα 5.28: Επιθυμία για σύνδεση του Myschool με την αξιολόγηση σχολικής μονάδας σε σχέση με το φύλο



Εμβαθύνοντας ακόμα λίγο την ανάλυσή μας μπορούμε να διαπιστώσουμε αν υπάρχει ανεξαρτησία των δύο μεταβλητών, δηλαδή της σύνδεσης του Myschool με την αξιολόγηση και τη θέση υπηρεσίας του εκπαιδευτικού οπότε και κάνουμε τις εξής υποθέσεις.

H<sub>0</sub> : Οι μεταβλητές σύνδεση myschool με αξιολόγηση και θέση υπηρεσίας είναι ανεξάρτητες

H<sub>1</sub> : Οι μεταβλητές σύνδεση myschool με αξιολόγηση και θέση υπηρεσίας είναι εξαρτημένες

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,954 <sup>a</sup>	8	,861
Likelihood Ratio	5,318	8	,723
Linear-by-Linear Association	,191	1	,662
N of Valid Cases	100		

a. 7 cells (46,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,26.

Πίνακας

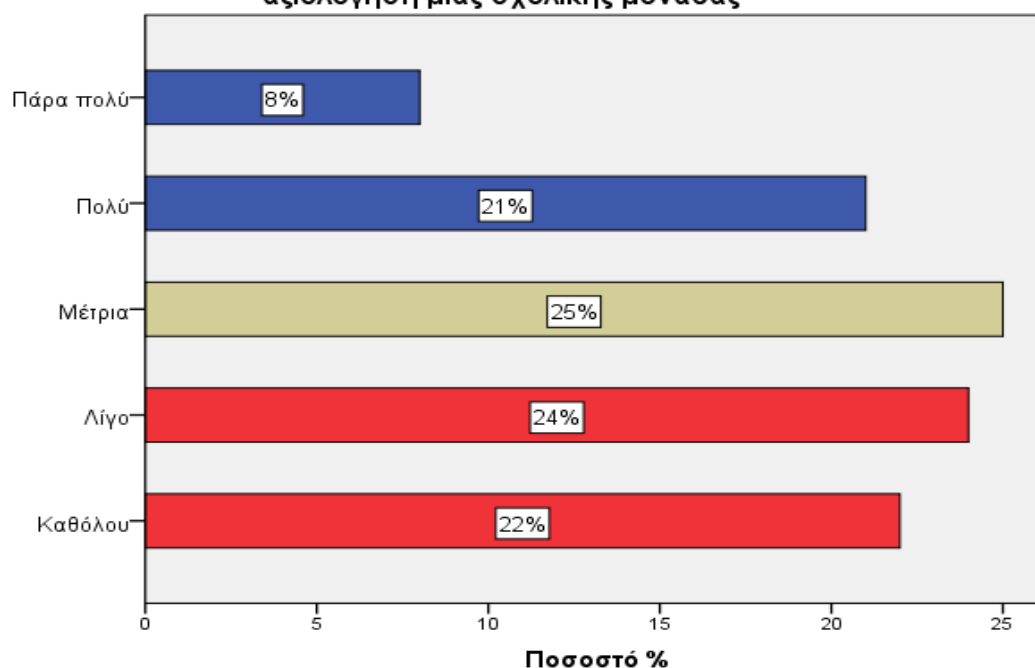
Square Tests ανεξαρτησίας αξιολόγησης Myschool και θέσης Υπηρεσίας

5.3: Chi-

Από τον πίνακα αποτελεσμάτων του Chi-square tests διαπιστώνεται ότι με βάση το P-value του Pearson το Sig = 0,861 που είναι πολύ μεγαλύτερο του 0,05 και σημαίνει ότι δεχόμαστε την υπόθεση H<sub>0</sub>, ότι δηλαδή η αρνητική επιθυμία που εκφράζουν οι ερωτώμενοι (45%) για την σύνδεση του myschool με την αξιολόγηση **δεν εξαρτάται** από την θέση υπηρεσίας.

Οι επόμενες τρεις ερωτήσεις αφορούν την τάση που σχετίζεται με την δομή της διοίκησης που θα συνδεθεί περισσότερο με την αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα η 29<sup>η</sup> ερώτηση αφορά την αξιοποίηση των δεδομένων του Π.Σ Myschool από την Διεύθυνση εκπαίδευσης, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

**Αξιοποίηση στοιχείων Myschool απο την Διεύθυνση Εκπαίδευσης για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας**

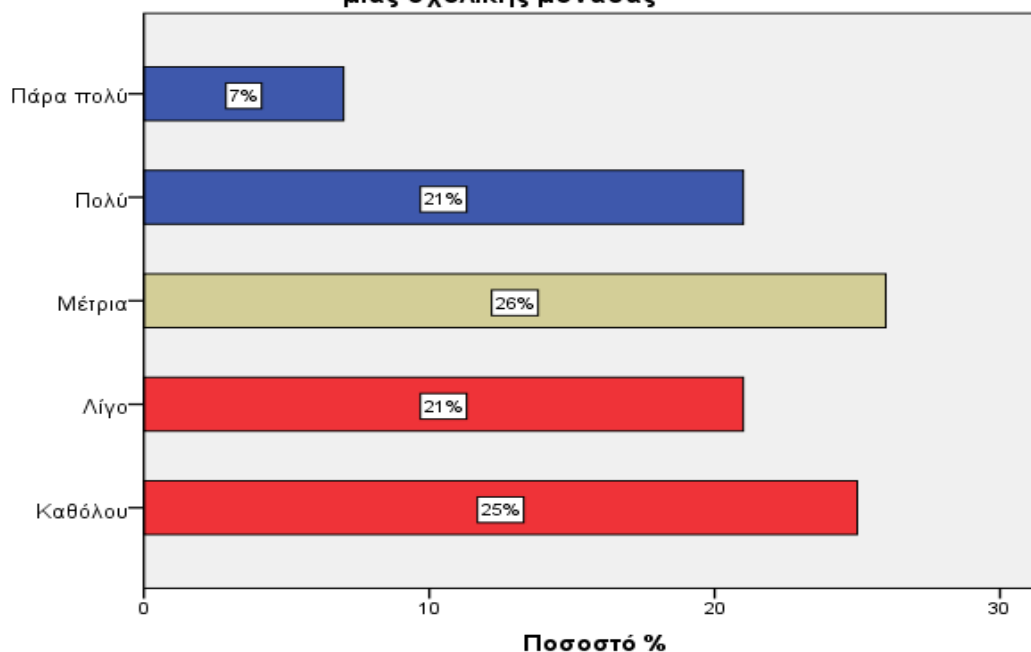


Διάγραμμα 5.29: Αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από την Διεύθυνση β/θμιας εκπαίδευσης

Οι ερωτώμενοι απάντησαν παρόμοια με την προηγούμενη ερώτηση (σχεδόν ίδια ποσοστά) και μόνο το 29% των ερωτώμενων επιθυμεί θετικά να συνδεθεί το myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από την **διεύθυνση εκπαίδευσης**, το 46% εκφράζει αρνητική επιθυμία, και το 25% έχει μια ουδέτερη στάση.

Η τάση των αρνητικών απαντήσεων συνεχίζεται και στην 30<sup>η</sup> ερώτηση που μετράει τον βαθμό συμφωνίας αξιοποίησης των δεδομένων του Π.Σ Myschool από τον **Σχολικό Σύμβουλο**, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

**Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από τον Σχολικό Σύμβουλο για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας**

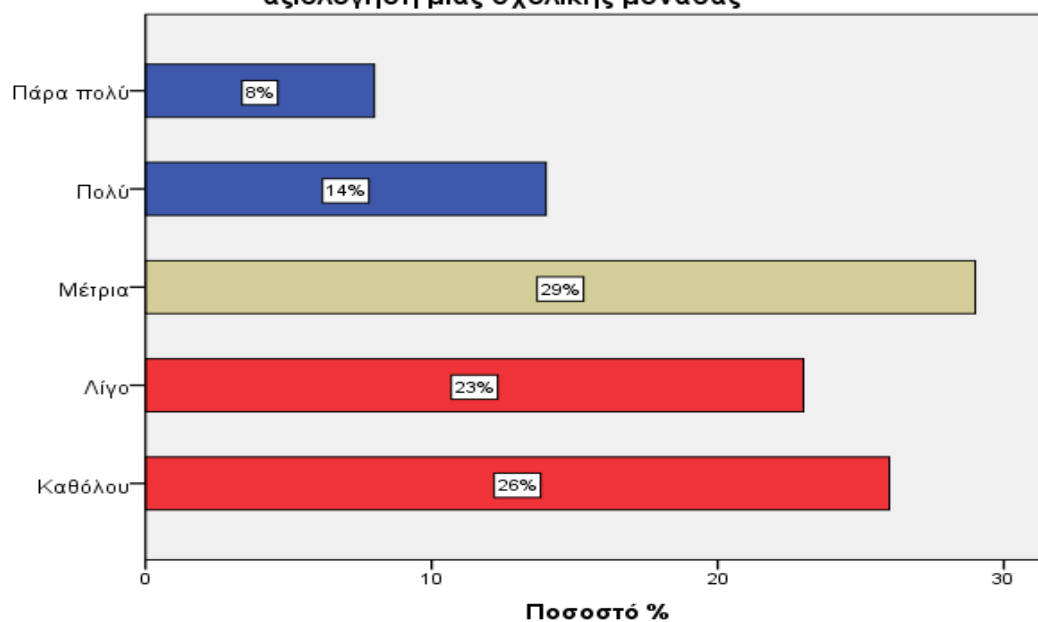


Διάγραμμα 5.30: Αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από τον Σχολικό Σύμβουλο

Έτσι μόνο το 28% των ερωτώμενων επιθυμεί θετικά να συνδεθεί το myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από τον σχολικό σύμβουλο, το 46% εκφράζει αρνητική επιθυμία, και το 26% έχει μια ουδέτερη στάση. Παρατηρούμε ότι τα ποσοστά είναι σχεδόν ίδια με αυτά που αφορούν την Διεύθυνση Εκπαίδευσης.

Η τάση των αρνητικών απαντήσεων συνεχίζεται και στην 31<sup>η</sup> ερώτηση που μετράει τον βαθμό συμφωνίας αξιοποίησης των δεδομένων του Π.Σ Myschool από τον **Διευθυντή της σχολικής μονάδας**, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας. Από τα αποτελέσματα του επόμενου διαγράμματος φαίνεται ότι μόνο το 22% των ερωτώμενων επιθυμεί θετικά να συνδεθεί το myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από τον Διευθυντή της, το 49% εκφράζει αρνητική επιθυμία και το 29% έχει μια ουδέτερη στάση.

**Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από τον Διευθυντή του σχολείου για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας**

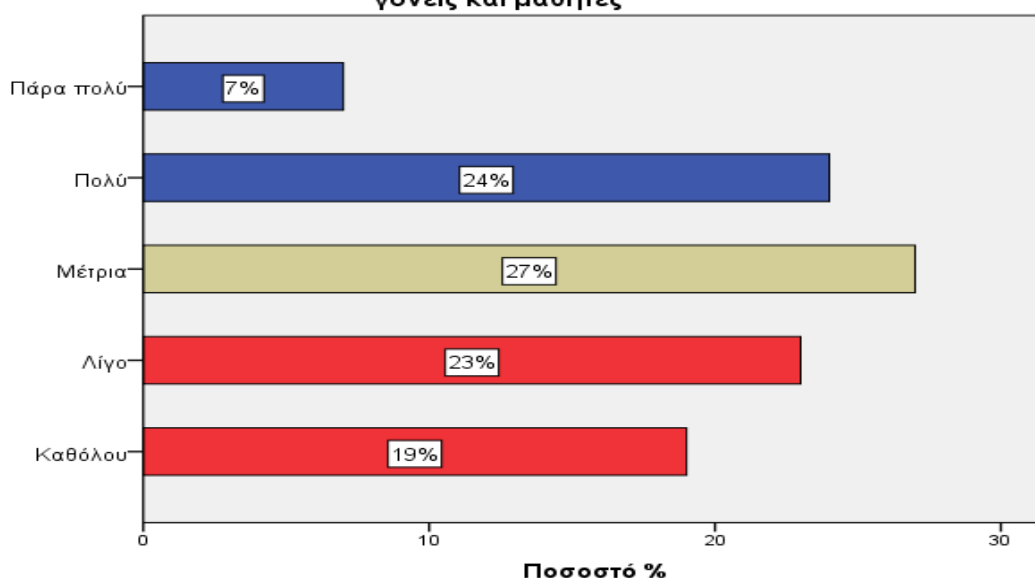


Διάγραμμα 5.31: Αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από τον Διευθυντή της

Παρατηρούμε ότι τα ποσοστά έχουν παγιωθεί στα πολύ σημαντικά αυτά ερωτήματα και δείχνουν ξεκάθαρα ότι οι εκπαιδευτικοί δεν επιθυμούν να συνδέεται το myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας **από καμία δομή** εντός και εκτός σχολείου.

Η 32<sup>η</sup> ερώτηση προσπαθεί να συμβάλει στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας, συνδέοντας το Π.Σ Myschool **για χρήση από γονείς και μαθητές**, με σκοπό να συμβάλει στην ανατροφοδότηση των υπηρεσιών που παρέχει η σχολική μονάδα.

Παροχή ερωτηματολογίου αξιολόγησης της σχολικής μονάδας στο Myschool από γονείς και μαθητές

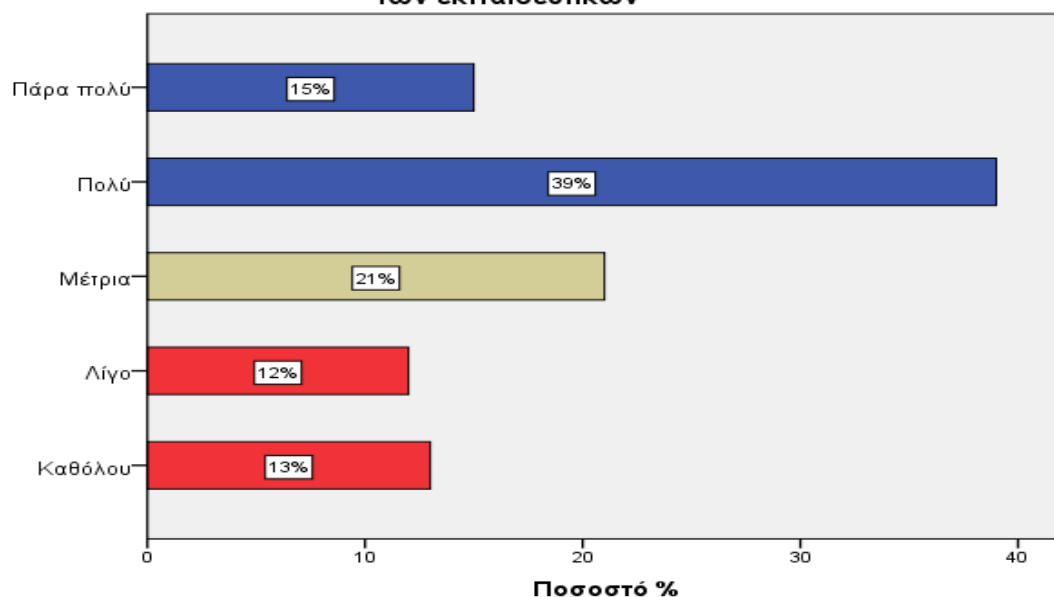


Διάγραμμα 5.32: Αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από γονείς και μαθητές

Τα αποτελέσματα και αυτής της ερώτησης κινούνται περίπου στην ίδια τάση που έχει διαμορφωθεί με τις 4 προηγούμενες ερωτήσεις (28-31), και το 31% των ερωτώμενων επιθυμεί θετικά να υπάρξει στο myschool ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της σχολικής μονάδας από **γονείς και μαθητές**, το 42% εκφράζει αρνητική επιθυμία, και το 27% έχει μια ουδέτερη στάση.

Η 33<sup>η</sup> ερώτηση αποτυπώνει τον βαθμό συμφωνίας εμπλουτισμού του Π.Σ Myschool με την καταχώριση όλων των στοιχείων που αφορούν τα προσόντα και τις δράσεις των εκπαιδευτικών μιας σχολικής μονάδας (τωρινές και προγενέστερες). Η ερώτηση αυτή είναι στην ίδια φιλοσοφία με την 26<sup>η</sup> ερώτηση που μέτραγε την καταχώριση δράσεων που αφορούν όμως τη σχολική μονάδα.

**Εμπλουτισμός του Myschool με καταχώριση όλων των προσόντων και δράσεων των εκπαιδευτικών**

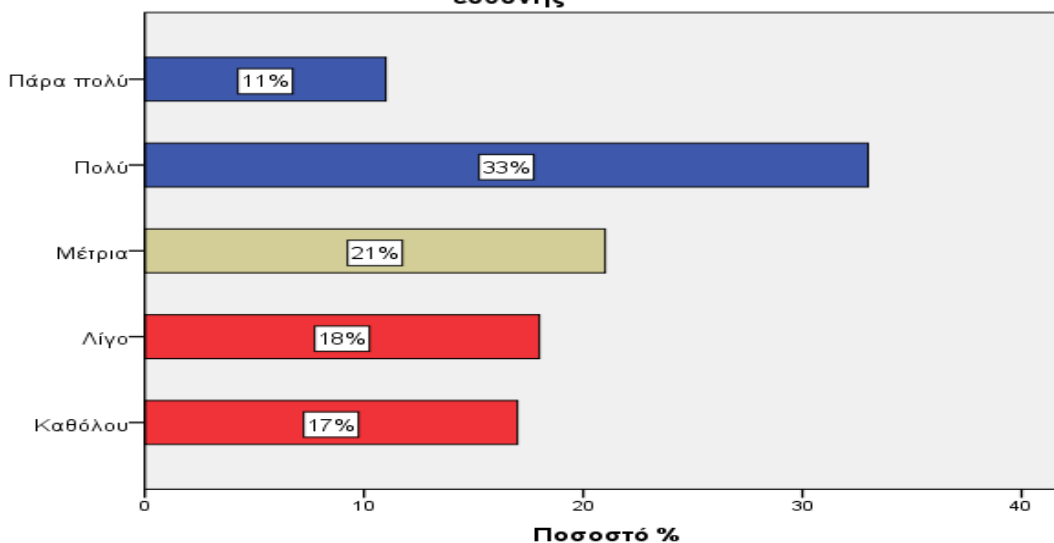


Διάγραμμα 5.33: Καταχώριση στο Myschool προσόντων, δράσεων εκπαιδευτικών

Οι μισοί ερωτώμενοι **συμφωνούν** θετικά **54%** με την καταχώριση όλων των δράσεων των εκπαιδευτικών και δεν συμφωνεί ο ένας στους τέσσερις εκπαιδευτικούς δηλαδή το 25%.

Λόγω των πρόσφατων κρίσεων επιλογής διευθυντών τον Ιούνιο του 2017 ερευνήθηκε στην 34<sup>η</sup> ερώτηση η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την μοριοδότησή τους σε κρίσεις για ανάληψη θέσεων ευθύνης μιας εκπαιδευτικής μονάδας, ώστε να προκύπτει απευθείας από το Π.Σ Myschool, (με την προϋπόθεση ότι έχουν καταχωρηθεί όλα τα απαραίτητα προσόντα).

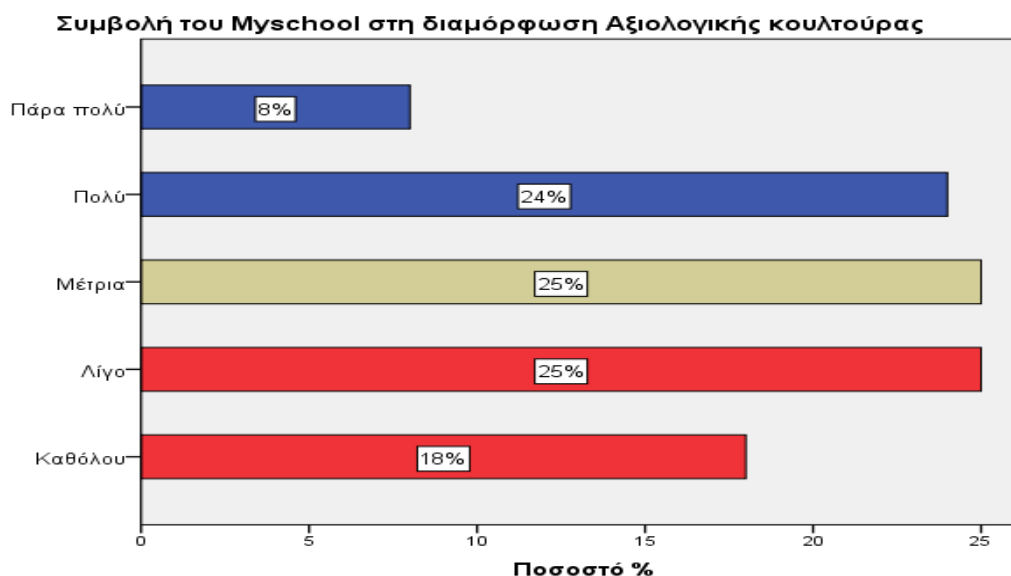
**Σύνδεση του Myschool με την μοριοδότηση εκπαιδευτικών για ανάληψη θέσεων ευθύνης**



Διάγραμμα 5.34: Σύνδεση μοριοδότησης εκπαιδευτικών με το Myschool

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 44% επιθυμούν θετικά να προκύπτει η μοριοδότησή τους με αντικειμενικό τρόπο από το myschool, 21% κρατούν ουδέτερη στάση και 35% εκφράζονται αρνητικά.

Στην 35<sup>η</sup> ερώτηση ερευνάται ο βαθμός συμφωνίας ότι το Π.Σ Myschool, συμβάλλει στην διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας, για το έργο της σχολικής μονάδας.



Διάγραμμα 5.35: Συμβολή του Myschool στη διαμόρφωση αξιολογικής κουλτούρας

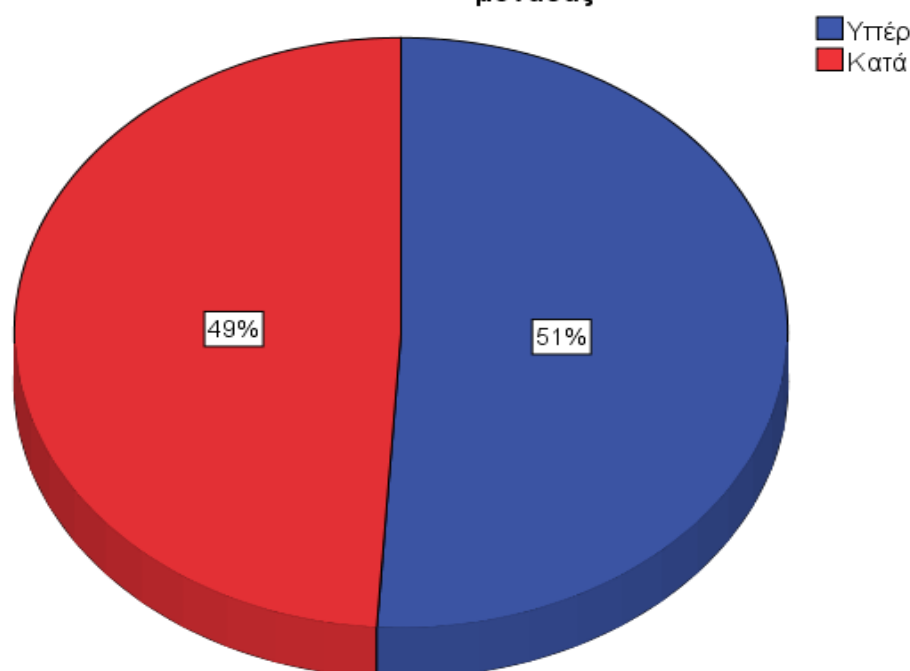
Οι εκπαιδευτικοί δεν συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό (32%) ότι ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας για την αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας. Περισσότεροι μάλιστα 43% διαφωνούν με αυτή την άποψη και ο ένας στους τέσσερις κρατάει ουδέτερη στάση.

### 5.6.7 Ερωτήσεις σύνδεσης του Π.Σ Myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας

Στην 7<sup>η</sup> κατηγορία αποτελεσμάτων που συνδέονται με το 7<sup>ο</sup> και τελευταίο ερευνητικό ερώτημα και έναν από τους κύριους στόχους της διπλωματικής αυτής εργασίας, θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας που αφορούν την στάση και την επιθυμία των εκπαιδευτικών για την σύνδεση του Π.Σ Myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

Τίθεται ένα απευθείας ερώτημα (36<sup>ο</sup>) αν οι εκπαιδευτικοί είναι **υπέρ ή κατά** της άποψης ότι το Π.Σ My-school (με εμπλουτισμό στα δεδομένα του), θα συμβάλλει στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας. Η σχεδόν απόλυτη ισορροπία αποτυπώνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.

Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας



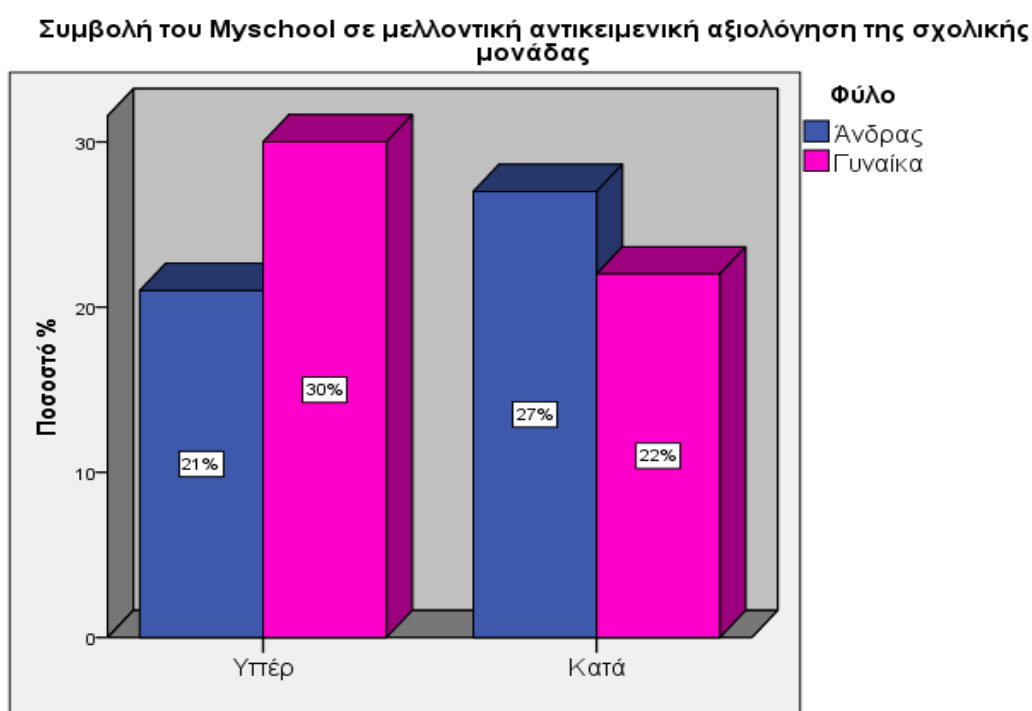
Διάγραμμα 5.36: Μελλοντική συμβολή του Myschool σε αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας

Διχασμένοι σχεδόν σε απόλυτο βαθμό οι εκπαιδευτικοί για ένα θέμα που συνεχώς έρχεται στο προσκήνιο και θα απασχολήσει στο μέλλον τον χώρο της εκπαίδευσης. Το αποτέλεσμα επίσης δείχνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ουδέτερων απαντήσεων (Μέτρια) της 6<sup>ης</sup> κατηγορίας ερευνητικών ερωτημάτων που συνδέονται απευθείας με την αξιολόγηση



**απάντησαν Υπέρ** της μελλοντικής συμβολής του myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας.

Αναλύοντας αυτή την σημαντική για το μέλλον άποψη των εκπαιδευτικών ερωτώμενων του δείγματος, παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα το αποτέλεσμα σε σχέση με το φύλο:



Διάγραμμα 5.37: Μελλοντική συμβολή του Myschool σε αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας ανά φύλο

Οι γυναίκες είναι σε μεγαλύτερο ποσοστό (30%) **Υπέρ** της μελλοντικής συμβολής του myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας απ’ ό,τι οι άνδρες (21%). Αυτό συμβαδίζει και με τη στάση του φύλου στην δεύτερη απάντηση (Κατά), αφού οι γυναίκες σε μικρότερο ποσοστό είναι κατά (22%) έναντι των ανδρών (27%).

Η τελευταία ερώτηση είναι μια ελεύθερη ερώτηση που αφορά την αιτιολόγηση της στάσης των ερωτώμενων (υπέρ ή κατά) για την συμβολή του myschool στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση. Ζητείται μια σύντομη περιγραφή με ελεύθερο κείμενο. Οι απαντήσεις δεν αποτυπώνονται με διάγραμμα και από το δείγμα των 100 ερωτώμενων απάντησαν οι τρεις στους τέσσερις (74%).

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών που απάντησαν «**Υπέρ**» εστιάζονται κυρίως στα παρακάτω κριτήρια :

- Στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης ως ένα συστατικό που απουσιάζει από την σχέση πολίτη-κράτους.
- Στην αντικειμενικότητα της καταγραφής όλων των βασικών και μετρήσιμων στοιχείων όλων των σχολικών μονάδων κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας.
- Στην ύπαρξη πολλών μετρήσιμων στοιχείων όπως η μαθητική διαρροή, το μορφωτικό επίπεδο του διδακτικού προσωπικού, τις σχολικές δραστηριότητες, την περαιώση της ύλης κ.α τα οποία και αποτελούν δείκτες της λειτουργίας και αποτελεσματικότητας μιας σχολικής μονάδας.
- Στην αξιόπιστη ,εύχρηστη και έγκυρη πηγή πληροφοριών για την οργάνωση της σχολικής μονάδας ,που έχει συνέχεια στο χρόνο και αποτυπώνει τη συνολική εικόνα των σχολικών δράσεων ανά πάσα στιγμή.
- Στην τυποποίηση των διαδικασιών και των πληροφοριών και στην μείωση της γραφειοκρατίας.
- Στην διασφάλιση της συγκρισιμότητας των στοιχείων π. χ. μεταξύ σχολικών μονάδων αναλόγων χαρακτηριστικών.

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών που **απάντησαν «Κατά»** εστιάζονται κυρίως στα παρακάτω κριτήρια:

- Στο γεγονός ότι στο my-school όπως και σε κάθε πληροφοριακό σύστημα καταγράφονται μόνο ποσοτικά και όχι ποιοτικά δεδομένα. Για το λόγο αυτό μία σχολική μονάδα δεν μπορεί να κριθεί αντικειμενικά με βάση αυτά τα δεδομένα.
- Στο ότι η αξιολόγηση μέσω του ΠΣ Myschool δεν λαμβάνει υπόψη τον ανθρώπινο παράγοντα και όσα συνεπάγεται αυτό. Το σχολείο είναι ένας ζωντανός οργανισμός και δεν μετριούνται όλα με κουτάκια.
- Στο ότι το my-school θα παρουσιάζει την εικόνα του σχολείου χωρίς να φαίνονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, όπως το επίπεδο των μαθητών, η κοινωνική και οικονομική κατάστασή τους που καθορίζει την κουλτούρα μαθητών και κηδεμόνων.
- Τα στατιστικά δεδομένα δεν μπορούν να αποτυπώσουν την πραγματική προσφορά του καθηγητή που είναι το μάθημα στην τάξη.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψαν πολλά και χρήσιμα συμπεράσματα για την συμβολή του Π.Σ Myschool στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας. Τα συμπεράσματα θα εστιάσουν στους τρεις άξονες των **στόχων της έρευνας**:

**Ο 1<sup>ος</sup> στόχος της έρευνας** ήταν να ερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και τα οφέλη των πληροφοριών του Π.Σ Myschool σε διάφορες διοικητικές διαδικασίες. Στα συμπεράσματα μπορούν να καταγραφούν τα εξής:

- Όπως προκύπτει από το προφίλ των ερωτώμενων εκπαιδευτικών υπάρχει **μεγάλη εμπειρία** (58% πάνω από 10 χρόνια ) στην χρήση πληροφοριακών συστημάτων στην εκπαίδευση διαχρονικά.
- Σχεδόν όλο το δείγμα (97% από μέτρια ως πάρα πολύ) θεωρεί ότι το Π.Σ myschool είναι **εύχρηστο και φιλικό** στη χρήση του. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί (82% από μέτρια ως πάρα πολύ ) δηλώνουν ότι είναι ικανοποιημένοι από την **ταχύτητα** του Π.Σ κατά την διεκπεραίωση διοικητικών εργασιών, και (90% από μέτρια ως πάρα πολύ) είναι ικανοποιημένοι από τις **αναφορές** και την μετέπειτα επεξεργασία τους ως εξαγωγίμο προϊόν του Π.Σ, συμβάλλοντας στην μείωση του χρόνου και στην βελτίωση της διοικητικής διαδικασίας.
- Οι εκπαιδευτικοί **ανεξάρτητα από το φύλο τους**, χρησιμοποιούν (από μέτρια έως πάρα πολύ) το myschool σε ποσοστό 75% και επίσης η χρησιμοποίηση αυτή μέσω των λογαριασμών διαβαθμισμένης πρόσβασης **δεν εξαρτάται** ούτε από την **συνολική τους προϋπηρεσία**.
- Ένα πολύ σημαντικό συμπέρασμα αφορά κάποιες διοικητικές διαδικασίες που καταχωρούνται μεν από τις σχολικές μονάδες στο myschool, αλλά δεν αξιοποιούνται σε μεγάλο βαθμό, από άλλες διοικητικές δομές της β/θμιας Εκπαίδευσης.

Διοικητική Διαδικασία	Βαθμός Αξιοποίησης (πολύ και πάρα πολύ) Διευθυντές/Υποδιευθυντές	Βαθμός Αξιοποίησης (πολύ και πάρα πολύ) Εκπαιδευτικοί/χρήστες
Κενά και πλεονάσματα	7%	19%
Σχολικές εκδρομές	11%	16%
Άδειες εκπαιδευτικών	26%	27%
Στοιχεία μαθητών Εθνικό δημοτολόγιο	33%	46%

Πίνακας 1 : Ποσοστά αξιοποίησης διοικητικών διαδικασιών

Από τις τέσσερις διοικητικές διαδικασίες που αποτυπώνονται στον πιο πάνω πίνακα μόνο οι δύο φαίνεται να αξιοποιούνται σε μεγάλο βαθμό. Αφορά τις **άδειες των εκπαιδευτικών**, όπου πάνω από τους μισούς ερωτώμενους (53%) πιστεύουν ότι υπάρχει αξιοποίηση των στοιχείων του myschool από την προϊσταμένη διοικητική δομή και την σύνδεση του myschool με το **Εθνικό δημοτολόγιο**, όπου το ποσοστό αγγίζει το 80%.

- Το τελευταίο συμπέρασμα αφορά στην ασφάλεια και προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (Π.Δ.Π.Χ) και καταχωρημένων πληροφοριών μαθητών και εκπαιδευτικών στο Myschool, που φάνηκε να ικανοποιεί τους ερωτώμενους, αφού μόλις το 17% απάντησε αρνητικά (καθόλου και λίγο) ανεξάρτητα από την θέση που κατέχει, και το 83% απάντησε από μέτρια ως πάρα πολύ.

**Ο 2<sup>ος</sup> στόχος της έρευνας** ήταν να ερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τις μελλοντικές καινοτομίες και επεκτάσεις του Π.Σ Myschool που θα οδηγούσαν σε αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διοίκηση. Στα συμπεράσματα μπορούν να καταγραφούν τα εξής:

- Η ανάγκη για **αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διοίκηση** οδηγεί τους ερωτώμενους να συμφωνούν πολύ και πάρα πολύ **κατά 67%** στην μελλοντική επέκταση και σύνδεση του Myschool με το εθνικό σύστημα υγείας.
- Πάνω από τους μισούς εκπαιδευτικούς 55% συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό ότι πρέπει στο μέλλον να έχουν **περισσότερα δικαιώματα** κατά την πρόσβασή τους στο myschool για την εικόνα της σχολικής μονάδας και μόνο το 25% (ο ένας στους τέσσερις) δεν το επιθυμεί.
- Μια ακόμη μελλοντική επέκταση του Π.Σ Myschool φαίνεται να έχει μεγάλη αποδοχή από το μεγαλύτερο μέρος των ερωτώμενων (56%) και αφορά **το e-απουσιολόγιο**

(ηλεκτρονική καταχώριση απουσιών από τον εκπαιδευτικό την ώρα του μαθήματος στην τάξη).

- Η επέκταση του Π.Σ Myschool με **e-βιβλίο ύλης** (ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό) βρίσκει τους εκπαιδευτικούς **σχεδόν διχασμένους**. Το 41% μόνο συμφωνεί (πολύ και πάρα πολύ) για την επέκταση αυτή, το 28% εκφράζει μια μέτρια θέση, και διαφωνεί το 31%.
- Ένα ενδιαφέρον συμπέρασμα προκύπτει από άλλη μια καινοτομία που θα αφορά την πρόσβαση των γονέων αλλά και των μαθητών στο Π.Σ Myschool με συγκεκριμένες αρμοδιότητες (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α). Πιο συγκεκριμένα για την **πρόσβαση των γονέων** στο Π.Σ το ποσοστό που συμφωνεί σε μεγάλο βαθμό είναι 56%, και δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί συμμαρτυρούν την ανάγκη για αποτελεσματικότερη επικοινωνία των γονέων των μαθητών με τη σχολική μονάδα. Το συμπέρασμα όμως που προκύπτει από την **πρόσβαση των μαθητών** στο Π.Σ δεν είναι το ίδιο καθώς οι μισοί περίπου ερωτώμενοι (47%) διαφωνούν με την επέκταση αυτή.

<b>Μελλοντική επέκταση / καινοτομία</b>	<b>Βαθμός συμφωνίας (πολύ έως πάρα πολύ)</b>	<b>Βαθμός συμφωνίας (καθόλου έως λίγο)</b>
Σύνδεση Myschool με Εθνικό σύστημα υγείας.	<b>67%</b>	<b>24%</b>
Αύξηση δικαιωμάτων πρόσβασης στο Myschool	<b>55%</b>	<b>25%</b>
e-απουσιολόγιο στην τάξη	<b>56%</b>	<b>20%</b>
e-βιβλίο ύλης στην τάξη	<b>41%</b>	<b>31%</b>
Πρόσβαση των γονέων στο Myschool	<b>56%</b>	<b>26%</b>
Πρόσβαση των μαθητών στο Myschool	<b>31%</b>	<b>47%</b>

Πίνακας 2 : Βαθμός συμφωνίας μελλοντικών επεκτάσεων / καινοτομιών

**Ο 3<sup>ος</sup> στόχος της έρευνας** ήταν να ερευνηθούν οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τον βαθμό συμβολής του Π.Σ. «Myschool» στη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση και στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

- Για να υπάρχει αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας θα πρέπει προηγηθεί η **καταχώριση στο Π.Σ My-school των δράσεων** (Προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, εθελοντισμός, ημερίδες, σεμινάρια, κ.α) που αναλαμβάνει η σχολική μονάδα (τωρινές και προγενέστερες). Οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί **συμφωνούν** σε μεγάλο βαθμό που φτάνει το **63%**.
- Οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί έχουν μεγάλη αβεβαιότητα για το αν τα καταχωρημένα στοιχεία του Myschool αλλά και το Π.Σ αυτό καθαυτό χρησιμοποιείται κυρίως για υποστήριξη της διοικητικής διαδικασίας ή για μια μορφή ελέγχου και άτυπης αξιολόγησης από τις ανώτερες διοικητικές δομές. Τα ποσοστά είναι μοιρασμένα αφού 34% συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό και 34% διαφωνούν.
- Για την μελλοντική σύνδεση του Myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας οι εκπαιδευτικοί εκφράζουν **αρνητική επιθυμία** σε ποσοστό 45% έναντι 28% που εκφράζονται θετικά. Αυτή η άρνηση των εκπαιδευτικών επιβεβαιώνεται και είναι **ανεξάρτητη** από την **θέση υπηρεσίας** που κατέχει ο εκπαιδευτικός, όπως αναλύθηκε ήδη στον πίνακα του Pearson Chi-square tests, ανεξάρτητη από το **φύλο** (Διάγραμμα 29), και από το **επίπεδο σπουδών** (βλέπε Παράρτημα II, Πίνακας 2).
- Τα συμπεράσματα που ακολουθούν αφορούν την τάση που σχετίζεται με την δομή της διοίκησης που θα συνδεθεί περισσότερο με την αξιολόγηση στην οποία θα συμβάλει το Π.Σ Myschool. Οι εκπαιδευτικοί στο ενδεχόμενο της σύνδεσης των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από τη **Δ/ση εκπ/σης** εκφράζουν **αρνητική στάση** σε ποσοστό 46% έναντι 29% που εκφράζονται θετικά. Στο ενδεχόμενο σύνδεσης των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από **τον Σχολικό σύμβουλο** εκφράζουν **αρνητική στάση** σε ποσοστό 46% έναντι 28% που εκφράζονται θετικά. Τέλος στο ενδεχόμενο σύνδεσης των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας από **τον Διευθυντή της** εκφράζουν **αρνητική στάση** σε ποσοστό 49% έναντι 22% που εκφράζονται θετικά.
- Ανοίγοντας το θέμα της αξιολόγησης της σχολικής μονάδας ακόμα περισσότερο, συνδέοντας το Π.Σ Myschool μέσω ερωτηματολογίου **για χρήση από γονείς και**

**μαθητές**, με σκοπό να συμβάλει στην ανατροφοδότηση των υπηρεσιών που παρέχει η σχολική μονάδα προέκυψε περίπου το ίδιο αποτέλεσμα με τις δομές εκπαίδευσης. Δηλαδή εξέφρασαν αρνητική στάση το 42% έναντι του 31% που εξέφρασε θετική στάση.

<b>Χρήση των πληροφοριών του Myschool</b>	<b>Βαθμός συμφωνίας (πολύ έως πάρα πολύ)</b>	<b>Βαθμός συμφωνίας (καθόλου έως λίγο)</b>	<b>Ουδέτερη στάση</b>
Καταχώριση των δράσεων της σχολικής μονάδας	<b>63%</b>	<b>16%</b>	<b>21%</b>
Έλεγχος- άτυπη αξιολόγηση των στοιχείων από ανώτερες διοικητικές δομές	<b>34%</b>	<b>34%</b>	<b>32%</b>
Σύνδεση των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση σχολικής μονάδας.	<b>28%</b>	<b>45%</b>	<b>27%</b>
Σύνδεση των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση σχ. μονάδας από Δ/νση εκπ/σης	<b>29%</b>	<b>46%</b>	<b>25%</b>
Σύνδεση των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση σχ. Μονάδας από Σχ. Σύμβουλο	<b>28%</b>	<b>46%</b>	<b>26%</b>
Σύνδεση των πληροφοριών του Myschool με μελλοντική αξιολόγηση σχ. Μονάδας από τον Διευθυντή της	<b>22%</b>	<b>49%</b>	<b>29%</b>
Σύνδεση του Myschool (μέσω ερωτηματολογίου) με μελλοντική αξιολόγηση σχ. Μονάδας από Γονείς και Μαθητές	<b>31%</b>	<b>42%</b>	<b>27%</b>

Πίνακας 3 : Βαθμός συμφωνίας για σύνδεση του Myschool με την αξιολόγηση

- Παρότι οι μισοί εκπαιδευτικοί ερωτώμενοι του δείγματος δεν συμφωνούν να συνδεθούν τα στοιχεία του myschool με την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας, από καμία δομή εντός και εκτός εκπαιδευτικής διοίκησης, πάνω από τους μισούς **συμφωνούν θετικά** 54% με την καταχώριση στο Myschool όλων των **προσόντων και των δράσεων** των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας. Για την μοριοδότησή τους σε κρίσεις για ανάληψη θέσεων ευθύνης οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 44% επιθυμούν θετικά να προκύπτει η μοριοδότησή τους με αντικειμενικό τρόπο από το myschool. Τα ποσοστά αυτά είναι σαφώς μεγαλύτερα από τις ερωτήσεις που είχαν άμεση σχέση με την αξιολόγηση από διάφορες δομές και συμπερασματικά μπορεί να ειπωθεί ότι οι εκπαιδευτικοί εμπιστεύονται το Π.Σ ως έναν αδιάβλητο και αντικειμενικό θεματοφύλακα για την καταχώριση και την αξιολόγηση των προσόντων τους.
- Οι εκπαιδευτικοί εκφράζουν σκεπτικισμό στην συμβολή που μπορεί να έχει το Π.Σ του myschool στη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση. Το 32% συμφωνεί θετικά προς την κατεύθυνση αυτή και το 43% διαφωνεί.
- Ένα συμπέρασμα που προέκυψε από την έρευνα που στηρίχθηκε στην πενταβάθμια κλίμακα Likert είναι ότι στις ερωτήσεις που αφορούσαν άμεσα την σύνδεση του myschool με μια μελλοντική αξιολόγηση περίπου ο ένας στους τέσσερις ερωτώμενους (25%) απάντησε στον βαθμό συμφωνίας με την επιλογή **«Μέτρια»**. Έχει μεγάλη αξία να φανεί η κατεύθυνση στην οποία θα οδηγηθεί αυτό το σημαντικό ποσοστό.
- Ένα πολύ σημαντικό συμπέρασμα αναδεικνύεται από την ερώτηση (36<sup>η</sup>) για το αν το Π.Σ My-school (με εμπλουτισμό στα δεδομένα του), θα συμβάλει στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ουδέτερων απαντήσεων («Μέτρια») της 6<sup>ης</sup> κατηγορίας ερευνητικών ερωτημάτων που συνδέονται απευθείας με την αξιολόγηση **απάντησαν «Υπέρ»** της μελλοντικής συμβολής του myschool στην αξιολόγηση της σχολικής μονάδας, διαμορφώνοντας το συνολικό ποσοστό **στο 51%** και το ποσοστό που είναι **«Κατά»** διαμορφώθηκε στο **49%** . Από την στατιστική ανάλυση που έγινε στο αποτέλεσμα με τους πίνακες του Pearson Chi-square tests προέκυψε ότι αυτό το αποτέλεσμα είναι **ανεξάρτητο** πολλών χαρακτηριστικών όπως του **φύλου** (Διάγραμμα 5.37), του τύπου **σχολείου υπηρεσίας** (Γυμνάσιο, Γενικό και Επαγγελματικό Λύκειο), της **συνολικής προϋπηρεσίας**, αλλά και της **θέσης υπηρεσίας** των ερωτώμενων (βλέπε Παράρτημα II, Πίνακες 3-5). Η ερώτηση όμως αυτή **εξαρτάται** από τις



απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί σε άλλες ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση από κάποια διοικητική δομή. Για να βρεθούν οι **συντελεστές γραμμικής συσχέτισης για όλες τις μεταβλητές** (ερωτήσεις 28-31) που αφορούν την αξιολόγηση που συνδέει το myschool με κάποια δομή εκπαίδευσης δημιουργήθηκε πίνακας (correlations) που αναλυτικά παρουσιάζεται στο Παράρτημα II (Πίνακας 6).

- Στην ελεύθερη ερώτηση που αφορά την αιτιολόγηση της στάσης των ερωτώμενων (υπέρ ή κατά) για την συμβολή του myschool στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση οι εκπαιδευτικοί έθεσαν τα κριτήρια που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Κριτήρια που τέθηκαν για την άποψη «ΥΠΕΡ» της σύνδεσης του Myschool με μια μελλοντική αξιολόγηση</b>	<b>Κριτήρια που τέθηκαν για την άποψη «ΚΑΤΑ» της σύνδεσης του Myschool με μια μελλοντική αξιολόγηση</b>
Δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης	Καταγραφή μόνο ποσοτικών και όχι ποιοτικών δεδομένων
Αντικειμενικότητα της καταγραφής των πληροφοριών	Δεν λαμβάνεται υπ' όψιν ο ανθρώπινος παράγοντας
Ύπαρξη πολλών μετρήσιμων στοιχείων	Ύπαρξη αρκετών μη μετρήσιμων στοιχείων
Αξιόπιστη, εύχρηστη και έγκυρη πηγή πληροφοριών	Απόκρυψη ιδιαίτερων χαρακτηριστικών μαθητών
Συμβολή στην τυποποίηση των διαδικασιών	Μη αποτύπωση μαθησιακής διαδικασίας στην τάξη
Διασφάλιση της συγκρισιμότητας των στοιχείων	Ύπαρξη οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων από περιοχή σε περιοχή

Πίνακας 4 : Κριτήρια για τη σύνδεση ή μη του Myschool με την αξιολόγηση

Σε οποιαδήποτε συζήτηση για την αξιολόγηση απαιτείται η δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης και υπευθυνότητας από τη μεριά της Πολιτείας, των στελεχών εκπαίδευσης, των συνδικαλιστικών φορέων και των εκπαιδευτικών. Για να μπορέσουν να προχωρήσουν οι αξιολογικές διαδικασίες χρειάζεται ένα εκπαιδευτικό συμβόλαιο που σημαίνει εκ των προτέρων σαφείς διατυπωμένοι και κοινά αποδεκτοί όροι όπως πλαίσιο, διαδικασίες και εργαλεία αξιολόγησης. (Παπαδόπουλος, 2015).

Φαίνεται, λοιπόν, ότι το πληροφοριακό σύστημα myschool μπορεί να συμβάλει στο μέλλον ως εργαλείο αξιολόγησης και να βοηθήσει στο να **καλλιεργηθεί σταδιακά** πέρα από τις όποιες αντιδράσεις η **επιθυμητή κουλτούρα αξιολόγησης** και στον Έλληνα εκπαιδευτικό. Μένει να δούμε την αντίστοιχη ωφέλεια και την επιθυμητή βελτίωση του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Από την εμπειρία των αντίστοιχων ευρωπαϊκών κρατών εκτιμάται πάντως ότι ο ελάχιστος χρόνος όπου ένα νέο σύστημα αρχίζει να επηρεάζει ουσιαστικά την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του εκπαιδευτικού συστήματος, δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 3-5 χρόνια από την πλήρη λειτουργία του. (Παπαδόπουλος, 2015).

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

### Προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση

Η σύνδεση των πληροφοριακών συστημάτων με την αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας είναι ένα ζήτημα που στο μέλλον αναμφισβήτητα θα είναι στην επικαιρότητα και ένα τέτοιο θέμα δεν μπορεί να εξαντληθεί στο στενό πλαίσιο μιας διπλωματικής εργασίας. Αντίθετα, αναδεικνύει την ανάγκη διεξαγωγής περαιτέρω έρευνας και μελέτης, προκειμένου να διερευνηθούν σε μεγαλύτερο βάθος τα αποτελέσματα από τις ερωτήσεις που τέθηκαν στην παρούσα έρευνα. Πολλά θέματα και πολλές παράμετροι θα μπορούσαν, επιπλέον, να είχαν εξεταστεί με περισσότερες ερωτήσεις, αλλά η έκταση ενός μεγαλύτερου ερωτηματολογίου θα ήταν ίσως αποτρεπτική για τους ερωτώμενους εκπαιδευτικούς.

Παρόλα αυτά καλό θα είναι, η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία να αποτελέσει την αρχή και μια αφορμή για μελλοντικές έρευνες, που θα καλύψουν μεγαλύτερη γεωγραφική περιοχή και θα συγκεντρώσουν μεγαλύτερη ποσότητα δεδομένων, αποτυπώνοντας πληρέστερα τις αντιλήψεις των Διευθυντικών στελεχών και Εκπαιδευτικών, αναφορικά με τη συμβολή του πληροφοριακού συστήματος myschool στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

Η έρευνα δεν επεκτάθηκε σε ιδιωτικά εκπαιδευτήρια, ούτε και στην Α/θμια εκπαίδευση, αφήνοντας έτσι πεδίο για μεγαλύτερη συλλογή δεδομένων από όλο το φάσμα του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Θα είχε ενδιαφέρον τα αποτελέσματα της έρευνας να μπορούν στο μέλλον να συγκριθούν μεταξύ των διαφορετικών βαθμίδων, ώστε να εντοπισθούν οι μεταξύ τους ομοιότητες και διαφορές.

Επίσης θα ήταν χρήσιμο να επεκταθεί η έρευνα και σε άλλες δομές του εκπαιδευτικού μας συστήματος με ανώτερη διοικητική ιεραρχία όπως οι Διευθύνσεις Εκπαίδευσης αλλά και οι Περιφερειακές Διευθύνσεις. Με αυτόν τον τρόπο, θα αναδεικνυόταν μια πιο σφαιρική εικόνα της ανάγκης για συμβολή των Π.Σ στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής μονάδας, αλλά και της αξιοποίησης των πληροφοριών που παρέχει για αύξηση της αποτελεσματικότητας του διοικητικού έργου.

## Προσωπική εκτίμηση

Από την εμπειρία μου στην εκπαίδευση (20 χρόνια) είμαι σε θέση να αναφέρω ότι το πληροφοριακό σύστημα myschool χαίρει εμπιστοσύνης και εκτίμησης από την εκπαιδευτική κοινότητα και θα συμβάλει στο μέλλον στο ποσοστό που του αντιστοιχεί σε μια αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας. Είναι βέβαιο ότι ήδη συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας στην εκπαίδευση που είναι το πρώιμο στάδιο για την αποδοχή της αξιολόγησης γενικότερα από τους έλληνες εκπαιδευτικούς.

Επίσης είναι γενική η διαπίστωση ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί διαθέτουν θέληση, διάθεση και όραμα, και ασκούν με πίστη το λειτούργημά τους, αλλά ταυτόχρονα κρατούν μια επιφυλακτική στάση απέναντι στην πολιτεία στο θέμα της αξιολόγησης. Έτσι, οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα και αν φτιαχτεί που θα συμβάλει προς την κατεύθυνση της αξιολόγησης, δεν θα έχει την αποδοχή του μεγαλύτερου μέρους των εκπαιδευτικών, αν πρωτύτερα η πολιτεία δεν συμβάλλει στην δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και υπευθυνότητας.

Χρειάζεται αυτό που πολλοί έχουν ονομάσει «*Εκπαιδευτικό συμβόλαιο*», δηλαδή σαφείς διατυπωμένοι και κοινά αποδεκτοί όροι (πλαίσιο, διαδικασίες και εργαλεία αξιολόγησης) από την πολιτεία, ώστε να αρθούν οι επιφυλάξεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των αξιολογικών αποτελεσμάτων.

## ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Σταχτέας Χ, (2009). Εισαγωγή στην Αξιοποίηση της Πληροφορικής και Επιχειρησιακής Έρευνας στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μητάκος Θ, (2015). Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, Σύνδεσμος ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών. ( [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr))
- Βακάλη Α, Γιαννόπουλος Η, Ιωαννίδης Ν, Κοίλιας Χ, Μάλαμας Κ, Μανωλόπουλος Ι, Πολίτης Π, (1999). Ανάπτυξη εφαρμογών σε προγραμματιστικό περιβάλλον, Βιβλίο μαθητή Γ΄ Γενικού Λυκείου, Αθήνα: ΟΕΒΔ, Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.pischools.gr/content/index.php?lesson\\_id=1&ep=67&c\\_id=273](http://www.pischools.gr/content/index.php?lesson_id=1&ep=67&c_id=273)
- Δουκάκης Σ, Δουληγέρης Χ, Καρβουνίδης Θ, Κοίλιας Χ, Πέρδος Α, (2014). Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων – Διόφαντος.
- Αλεξόπουλος Χ, (2011). Διαλειτουργικότητα Πληροφοριακών Συστημάτων, Ανάλυση Πεδίου και Θεωρητική Τεκμηρίωση, Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ανακτήθηκε 22/09/2015 από <https://pithos.oceanos.grnet.gr/public/7xEDw8vU20IWmbWMTUAK02>.
- Ψάνη Α, Καμπούρης Α, (2016). Πληροφοριακά Συστήματα στην Εκπαίδευση, Μελέτη περίπτωσης : Αξιολόγηση του συστήματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης – Myschool. Διπλωματική εργασία Μ.Π.Σ ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ. Ανακτήθηκε 20/10/2017 [http://okeanis.lib.puas.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/3241/ΠΤΥΧΙΑΚΗ\\_ΕΡΓΑΣΙΑ\\_MYSCHOOL\\_2016](http://okeanis.lib.puas.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/3241/ΠΤΥΧΙΑΚΗ_ΕΡΓΑΣΙΑ_MYSCHOOL_2016).
- Κατσαρός Ι, (2008). Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Σαΐτης Χ, (2008). Οργάνωση και Διοίκηση δομών εκπαίδευσης, Ψηφιακή βιβλιοθήκη – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Μπουρής Ι, (2008). Γενικές αρχές της οργάνωσης και διοίκησης της εκπαίδευσης, της Πράξης «Επιμόρφωση Στελεχών Διοίκησης της Εκπαίδευσης» του Μέτρου 2.1 του ΕΠΕΑΕΚ II, που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και Εθνικούς Πόρους.

- Μακρή Α, Βλαχόπουλος Δ, (2015). Οι Τ.Π.Ε. στην Εκπαιδευτική Οργάνωση και Διοίκηση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Μία διερευνητική μελέτη στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης. Ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/96/85> στις 26/11/2017
- Έπαφος (2006). Εγχειρίδιο Χρήσης, Πρόγραμμα Μηχανογράφησης Δημόσιων Σχολείων δ-ΒΑΣΗ (ε) Έπαφος ΕΠΕ, Αθήνα Οκτώβριος 2006/ 19<sup>η</sup> Έκδοση.
- Ζουγανέλη Κ, Καφετζόπουλος Κ, Σοφού Ε & Τσάφος Β, (2007). Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων, 13.
- Κατσαρού Ε & Δεδούλη Μ, (2008). Επιμόρφωση και Αξιολόγηση στο χώρο της Εκπαίδευσης. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Παπαδόπουλος Π, (2015). Νέος Παιδαγωγός (διαδικτυακό περιοδικό) – 5<sup>ο</sup> τεύχος Σύνδεσμος (URL): <https://www.slideshare.net/parispapadopouoos/e-5o-teyxosneoupaidagogouianouarios2015>.
- Μπουρλετίδης Κ, (2014). Γιατί αντιμετωπίζει δυσκολίες και άρνηση η εφαρμογή της Αξιολόγησης Εκπαιδευτικού Έργου στις Σχολικές Μονάδες – Αποτελέσματα της Έρευνας του προγράμματος «Αξιολόγηση και Διασφάλιση Ποιότητας στην Εκπαίδευση» (EQUAS), του Πανεπιστημίου Αθηνών. Άρθρο σε προσωπικό ιστολόγιο. Σύνδεσμος (URL): <http://kbourletidis.blogspot.gr/2014/07/equas.html>
- Λουκέρης, Κατσαντώνη, Συρίου (2009). Αξιολόγηση του έργου του εκπαιδευτικού, σελ. 181-194.
- Μαντάς, Ταβουλάρη, Δαλαβίκας, (2009). Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων, σελ 195-209.
- Αναστασίου Μ, (2014). Αξιολόγηση των εκπαιδευτικών και του έργου τους: νομοθετικό πλαίσιο και αντιδράσεις, Έρευνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών-Επιστημονικών Θεμάτων, Τεύχος 2ο, σελ 63-75.
- Γκόβαρης Χ & Ρουσάκης Ι, (2008). Πολιτικές στην Εκπαίδευση. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

- ΟΟΣΑ (2011), «Καλύτερες Επιδόσεις και Επιτυχείς Μεταρρυθμίσεις στην Εκπαίδευση, Συστάσεις για την Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα».
- Πιτσιάβας Δ, Βλαχόπουλος Δ, (2015). Ο ρόλος των ΤΠΕ και του νέου Πληροφοριακού Συστήματος «Myschool» στη διοικητική διαδικασία των Δημοτικών Σχολείων: Η περίπτωση των Διευθυντών της Περιφερειακής Ενότητας Ημαθίας. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8.
- Πανσεληνάς Γ, Αγγελιδάκης Ν, Μιχαηλίδη Α, Μπλάτσιος Χ, Παπαδάκης Σ, Παυλίδης Γ, Ζαγκαράκης Ε, Τζωρμπατζάκης Α, (2014-2015). Εφαρμογές Πληροφορικής Α΄ Γενικού Λυκείου, Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων –Διόφαντος, σελ 90-91.
- Παρασκευόπουλος Ι, (1999). Ερωτηματολόγιο δια-προσωπικής και ενδο-προσωπικής προσαρμογής (ΕΔΕΠ) : Οδηγίες συμπλήρωσης και αξιολόγησης / Ι. Ν. Παρασκευόπουλος, Νικόλαος Δ. Γιαννίτσας. - Αθήνα : Ελληνικά Γράμματα.
- Ρόντος Κ, (2006). Στατιστική έρευνα : Μέθοδοι και εφαρμογές / Κωνσταντίνος Ρόντος, Ευστράτιος Παπάνης. - 1η έκδ. - Αθήνα : Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.
- Μαραβέλια Σ, (2017). Διπλωματική Εργασία, Πληροφοριακά Συστήματα και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους στην Οργάνωση και Διοίκηση Σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Μελέτη περίπτωσης: Myschool
- Παπαδημητρίου Γ, Φλώρου Γ, Αναστασιάδου Σ, (2001). Κλίμακες αξιολόγησης: η περίπτωση της κλίμακας Likert. Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής, 81-88. Πρόσβαση [on line]: <http://hdl.handle.net/2159/8834> [20/12/11].
- Παπάνης Ε , (2007). Παιδαγωγική, Ψυχολογική και Κοινωνιολογική Έρευνα. Educational, Psychological and Sociological Research - Ευστράτιος Παπάνης, Ψυχολόγος,Επίκουρος Καθηγητής Κοινωνιολογίας Πανεπιστημίου Αιγαίου. Πηγή: [http://epapanis.blogspot.gr/2007/09/blog-post\\_1084.html](http://epapanis.blogspot.gr/2007/09/blog-post_1084.html)
- Χαλικιάς Μ, Μανωλέσσου Α, Λάλου Π, (2015). Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. ( [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr))

- ΥΠΕΠΘ αρ. πρωτ.: 171490/Δ2/12-11-13, έγγραφο του Υπουργείου Παιδείας με Θέμα 1: «Εναρξη της παραγωγικής λειτουργίας νέου ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος Σχολικών Μονάδων και Διοικητικών δομών «Myschool» για Α΄-Βάθμια Εκπαίδευση και Γυμνάσια. Θέμα 2: «Εναρξη πιλοτικής λειτουργίας «Myschool» για ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ, Διευθύνσεις και Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης.
- ΥΠΕΠΘ αρ. πρωτ.: 149084/ΓΔ4/ 8-9-17, έγγραφο του Υπουργείου Παιδείας με θέμα «Καταχώριση στοιχείων στα Πληροφοριακά Συστήματα myschool και Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης (Ο.Π.ΣΥ.Δ.)»
- Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, με την απόφαση 139/2014 υπ' αρ. Γ/ΕΞ/5902/02-10-2014.
- Εγχειρίδιο Χρήσης Πύλης «Myschool», Έκδοση 01-09-2014.

### **ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Laudon Kenneth C. & Jane P. Laudon, (2009). Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Μτφρ. Γιάννης Κατσαντώνης & Δημήτρης Κωστάκης. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Hirschheim Rudy & Klein Heinz, (2010). “A short and glorious history of the information systems field.” Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: [http://www.darsis.dk/fileadmin/user\\_upload/Darsis\\_course\\_Oct\\_2010/Short\\_and\\_Glorious\\_History\\_of\\_IS\\_v10.pdf](http://www.darsis.dk/fileadmin/user_upload/Darsis_course_Oct_2010/Short_and_Glorious_History_of_IS_v10.pdf).
- Aiken, Peter & M. David Allen, (2004). XML in Data Management: Understanding and Applying Them Together. Burlington, MA: Morgan Kaufmann.
- Ives, B., M. H. Olson & J. J. Baroudi, (1983). “The measure of user information satisfaction”. Communications of the ACM 26(10):785-793.
- Kruchten, P., Booch, G., Bittner, K. & Reitman R., (2004). Who are the Software Architects and What Do They Do? Ανακτήθηκε 22/09/2015 από [www.di.univaq.it/alfonso/slides.pdf](http://www.di.univaq.it/alfonso/slides.pdf).
- Meier, J. D., Hill, D., Homer, A., Jason, T., Bansode, P., Wall, L. & Bogawat, A, (2009). Microsoft application architecture guide Version 2. Microsoft Press.
- Rainer, R. K. & Cegielski, C. G, (2012). Introduction to information systems: Enabling and transforming business. 5th edition. John Wiley & Sons.



- Fujitsu, (2015). Benchmark Overview SAP SD Standard Application Benchmark, Version 2.1. Ανακτήθηκε 22/09/2015 από <http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=0a1e69a6-e366-4fd1-a1a6-0dd93148ea10>.
- Javeau Claude, (2000). Η έρευνα με ερωτηματολόγιο : Το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή / Claude Javeau · μετάφραση Κατερίνα Τζαννόνε - Τζωρτζή · επιμέλεια Κατερίνα Τζαννόνε - Τζωρτζή. - 2η έκδ. - Αθήνα : Τυπωθήτω.
- Hasson D., Arnetz B. B. (2007). Validation and Findings Comparing VAS vs. Likert Scales for Psychosocial Measurements. International Electronic Journal of Health Education, 8: 178-192.

### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- Unisoft (2016). Ανακτήθηκε από ηλεκτρονική πηγή 10/11/2017. <http://www.unisoft.gr/technology/3-tier-clientserver/>
- Έπαφος (2017). Ε-βάση, ανακτήθηκε στις 25/11/2017 από <https://www.epafos.gr/proionta/product/10-evasi>.
- e-DataCenter (2016). ηλεκτρονική πηγή <https://www.epafos.gr/pelatologio/erga-stin-ekpaidefsi/ypourgeio-paideias>.
- Ι.Ε.Π. (Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής), Παρατηρητήριο ΑΕΕ, 2013: στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.iep.edu.gr/site/index.php/el/evaluation>
- ΙΕΠ (2012). Ηλεκτρονική πηγή: <http://iep.edu.gr/pisa/>.
- Βικιπαίδεια (2014). [https://el.wikipedia.org/wiki/Διαδικτυακή\\_εφαρμογή](https://el.wikipedia.org/wiki/Διαδικτυακή_εφαρμογή).
- ORACLE (2010). Oracle® E-Business Suite System Administrator’s Guide – Security, Release 12.1. Ανακτήθηκε 22/09/2015 από [http://docs.oracle.com/cd/E18727\\_01/doc.121/e12843.pdf](http://docs.oracle.com/cd/E18727_01/doc.121/e12843.pdf).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Α.Ε.Ι) ΠΕΙΡΑΙΑ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»

#### Έρευνα Διπλωματικής Εργασίας

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Το παρόν ερωτηματολόγιο συντάχθηκε για τις ανάγκες της έρευνας με τίτλο «Πληροφοριακά συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης και η συμβολή τους στην Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Μονάδας: Μελέτη περίπτωσης Π.Σ Myschool»

Ο σκοπός της εργασίας είναι να ερευνηθεί η σχέση του Π.Σ Myschool με την αποτελεσματικότητα διάφορων διαδικασιών διοίκησης μιας εκπαιδευτικής μονάδας, και η παρουσίαση των απόψεων των εκπαιδευτικών για την συμβολή και αξιοποίηση του Π.Σ Myschool στην αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

Τα συμπεράσματα από την έρευνα και την επεξεργασία που θα ακολουθηθεί θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν από ανώτερες διοικητικές δομές για αξιοποίηση των δυνατοτήτων του Π.Σ Myschool και τη σύνδεσή του με την αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής μονάδας.

Σας ευχαριστώ για την συμμετοχή σας και σας παρακαλώ να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις γνωρίζοντας ότι το ερωτηματολόγιο είναι απολύτως εμπιστευτικό και οι απαντήσεις είναι ανώνυμες και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την έρευνα της διπλωματικής εργασίας. Ο χρόνος συμπλήρωσης είναι περίπου 15 λεπτά και τα αποτελέσματα της έρευνας θα αναρτηθούν σε ιστοσελίδα που θα σας κοινοποιηθεί.

Με εκτίμηση

**Μιχάλης Παπουτσάκης**  
**Καθηγητής Πληροφορικής (ΠΕ**  
**19)**

## Ερωτηματολόγιο

Παρακαλώ να συμπληρώσετε την απάντησή σας σημειώνοντας το σύμβολο χ στο αντίστοιχο πεδίο.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΦΙΛ

1. Το φύλο σας είναι:

- Άνδρας  
 Γυναίκα

2. Ανήκετε στην ηλικιακή ομάδα:

- <35  
 36-45  
 46-55  
 >56

3. Η συνολική σας προϋπηρεσία είναι:

- <10  
 11-20  
 21-30  
 >30

4. Κλάδος / ειδικότητα .....

5. Επίπεδο σπουδών

- Βασικό πτυχίο  
 Δεύτερο πτυχίο  
 Μεταπτυχιακό  
 Διδακτορικό

6. Υπηρεσιακή κατάσταση

- Μόνιμος  
 Αναπληρωτής / τρια

7. Το σχολείο της υπηρεσίας σας είναι:

- Γυμνάσιο  
 Γενικό Λύκειο  
 ΕΠΑΛ

8. Θέση υπηρεσίας

- Διευθυντής/τρια  
 Υποδιευθυντής/τρια  
 Εκπαιδευτικός / Χρήστης Myschool

9. Η εμπειρία σας στη χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ) Εκπαίδευσης είναι:

- < 5  
 5-10  
 >10

**ΤΟ Π.Σ MYSCCHOOL ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

10. Σε ποιο βαθμό εντοπίζετε φιλικότητα και ευχρηστία, κατά τη χρήση του Π.Σ Myschool;

- Καθόλου  Λίγο  Μέ  Πάρα πολύ

11. Σας ικανοποιεί η ταχύτητα του Π.Σ Myschool, κατά τη διαδικασία διεκπεραίωσης διοικητικών εργασιών (π.χ εγγραφές, μετεγγραφές, έκδοση αποτελεσμάτων κ.α);

- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

12. Σας ικανοποιούν οι αναφορές ( εκτυπώσεις), για διάφορες διοικητικές διαδικασίες που προσφέρει το Π.Σ Myschool;

- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

13. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι το Π.Σ Myschool παρέχει ασφάλεια προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, σε καταχωρημένα στοιχεία μαθητών και εκπαιδευτικών;

- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

14. Σε ποιο βαθμό κάνετε χρήση των λογαριασμών διαβαθμισμένης πρόσβασης του Π.Σ Myschool, για εισαγωγή βαθμών και απουσιών (υπεύθυνος τμήματος);

- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

15. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι τα κενά- πλεονάσματα στις θέσεις εκπαιδευτικών, που προκύπτουν μόνο από τα στοιχεία του Π.Σ My-school, αξιοποιούνται από την Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης (προϊσταμένη διοικητική δομή), ώστε να εξομαλυνθεί έγκαιρα η καλή λειτουργία της σχολικής μονάδας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

16. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι οι σχολικές εκδρομές που καταχωρούνται στο Π.Σ My-school, αξιοποιούνται από την Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης (προϊσταμένη διοικητική δομή) για μείωση γραφειοκρατίας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

17. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι οι άδειες των εκπαιδευτικών που καταχωρούνται στο Π.Σ My-school, αξιοποιούνται από την Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης (προϊσταμένη διοικητική δομή), για μείωση γραφειοκρατίας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

18. Σε ποιο βαθμό νομίζετε ότι θα έδινε αξία και ασφάλεια στην διοικητική διαδικασία, αν κλείδωνε η εφαρμογή του Π.Σ My-school μετά από καθορισμένο χρονικό διάστημα για αποφυγή αλλαγών σε δεδομένα (π.χ βαθμολογίες, αναθέσεις εκπαιδευτικών κ.α);

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

19. Σε ποιο βαθμό η διασύνδεση του Π.Σ My-school με το εθνικό δημοτολόγιο, έχει διευκολύνει την διοικητική διαδικασία συγκέντρωσης στοιχείων των μαθητών;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

20. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να συνδεθεί στο μέλλον, το Π.Σ My-school με το Π.Σ του εθνικού συστήματος υγείας, για τη συγκέντρωση στοιχείων του ατομικού δελτίου υγείας μαθητών (Α.Δ.Υ.Μ);

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

21. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να εισάγονται ως χρήστες στο Π.Σ My-school οι εκπαιδευτικοί, ώστε να έχουν πρόσβαση σε περισσότερα στοιχεία της σχολικής μονάδας, χωρίς όμως το δικαίωμα μεταβολών;
- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ
22. Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με e-απουσιολόγιο (ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό), θα οδηγούσε σε αποδοτικότερη εργασία τη σχολική μονάδα;
- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ
23. Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με e-βιβλίο ύλης (ηλεκτρονική καταχώριση από τον εκπαιδευτικό), θα οδηγούσε σε αποδοτικότερη εργασία τη σχολική μονάδα;
- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ
24. Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση των γονέων σε συγκεκριμένες αρμοδιότητες, (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α) θα οδηγούσε σε αποτελεσματικότερη επικοινωνία τη σχολική μονάδα;
- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ
25. Σε ποιο βαθμό η επέκταση του Π.Σ Myschool με πρόσβαση του μαθητή σε συγκεκριμένες αρμοδιότητες, (π.χ απουσίες, βαθμολογίες, στατιστικά κ.α), θα οδηγούσε σε αποτελεσματικότερη εργασία τη σχολική μονάδα;
- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

**ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ Π.Σ Myschool ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**

26. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να καταχωρούνται στο Π.Σ My-school οι δράσεις (Προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, εθελοντισμός, ημερίδες, σεμινάρια, κ.α) που αναλαμβάνει η σχολική μονάδα (τωρινές και προγενέστερες);
- Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

27. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι τα στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί στο Π.Σ My-school έως σήμερα, αποτελούν μια μορφή ελέγχου - αξιολόγησης της σχολικής μονάδας, από ανώτερες διοικητικές δομές;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

28. Σε ποιο βαθμό επιθυμείτε η χρήση των στοιχείων του Π.Σ My-school, να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή εξωτερικής αξιολόγησης της σχολικής μονάδας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

29. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να αξιοποιούνται τα δεδομένα του Π.Σ My-school από την Διεύθυνση εκπαίδευσης, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

30. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να αξιοποιούνται τα δεδομένα του Π.Σ My-school από τον Σχολικό Σύμβουλο, για την αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

31. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να αξιοποιούνται τα δεδομένα του Π.Σ My-school από τον Διευθυντή μιας σχολικής μονάδας, ως μέρος της αξιολογικής διαδικασίας των εκπαιδευτικών;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

32. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να παρέχεται ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της σχολικής μονάδας στο Π.Σ My-school, για χρήση από γονείς και μαθητές, με σκοπό να συμβάλει στην ανατροφοδότηση των υπηρεσιών που παρέχει η σχολική μονάδα;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

33. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να εμπλουτιστεί το Π.Σ My-school με την καταχώριση όλων των στοιχείων που αφορούν τα προσόντα και τις δράσεις των εκπαιδευτικών μιας σχολικής μονάδας (τωρινές και προγενέστερες);

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

34. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε η μοριοδότηση των εκπαιδευτικών σε κρίσεις για ανάληψη θέσεων ευθύνης μιας εκπαιδευτικής μονάδας, να προκύπτει απευθείας από το Π.Σ My-school, (με την προϋπόθεση ότι έχουν καταχωρηθεί όλα τα απαραίτητα προσόντα);

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

35. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε ότι το Π.Σ My-school, συμβάλλει στην διαμόρφωση μιας αξιολογικής κουλτούρας, για το έργο της σχολικής μονάδας;

Καθόλου  Λίγο  Μέτρια  Πολύ  Πάρα πολύ

36. Είστε υπέρ ή κατά της άποψης ότι το Π.Σ My-school (με εμπλουτισμό στα δεδομένα του), θα συμβάλλει στο μέλλον σε μια αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας;

Υπέρ

Κατά

37. Αιτιολογείστε με μια σύντομη περιγραφή την απάντησή σας στο προηγούμενο ερώτημα.

Σας ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο σας!!!



## Ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο

### Έρευνα Διπλωματικής Εργασίας

ΤΙΤΛΟΣ: Πληροφοριακά συστήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης και η συμβολή τους στην Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής μονάδας. Μελέτη περίπτωσης Π.Σ Myschool.

\* Απαιτείται

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ : ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ  
ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Α.Ε.Ι) ΠΕΙΡΑΙΑ Τ.Τ  
Παπουτσάκης Μιχάλης - Καθηγητής Πληροφορικής ΠΕ19**

Το ερωτηματολόγιο είναι απολύτως εμπιστευτικό και θα χρειαστείτε για την συμπλήρωση του περίπου 15 λεπτά. Οι απαντήσεις είναι ανώνυμες και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την έρευνα της διπλωματικής εργασίας.

#### 1η Ενότητα - Ερωτήσεις Προφίλ

1. Το φύλο σας είναι: \*

- Άνδρας
- Γυναίκα

### Έρευνα Διπλωματικής Εργασίας

\* Απαιτείται

#### 2η Ενότητα

##### Το Π.Σ Myschool στη Διοίκηση της Εκπαίδευσης

10. Σε ποιο βαθμό εντοπίζετε φιλικότητα και ευχρηστία, κατά τη χρήση του Π.Σ Myschool; \*

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα πολύ

## Έρευνα Διπλωματικής Εργασίας

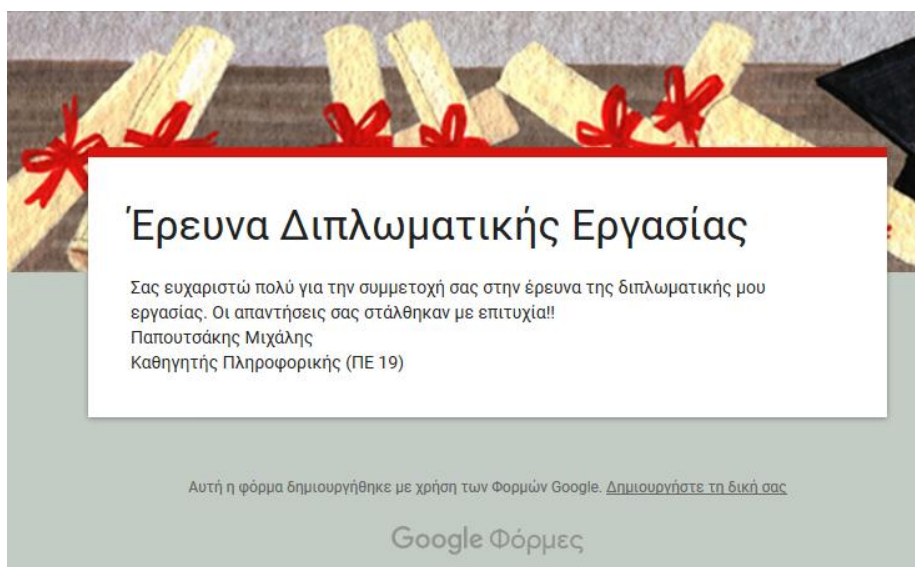
\* Απαιτείται

### 3η Ενότητα

#### Η Συμβολή του Π.Σ Myschool στην Αξιολόγηση της Εκπαιδευτικής Μονάδας

26. Σε ποιο βαθμό συμφωνείτε να καταχωρούνται στο Π.Σ Myschool οι δράσεις (Προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων, εθελοντισμός, ημερίδες, σεμινάρια, κ.α) που αναλαμβάνει η σχολική μονάδα (τωρινές και προγενέστερες); \*

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Πολύ
- Πάρα πολύ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### Πίνακες SPSS

Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας * Φύλο				
Crosstabulation				
Count		Φύλο		Total
		Άνδρας	Γυναίκα	
Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας	Καθόλου	10	13	23
	Λίγο	11	11	22
	Μέτρια	15	12	27
	Πολύ	9	12	21
	Πάρα πολύ	3	4	7
Total		48	52	100

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,138 <sup>a</sup>	4	,888
Likelihood Ratio	1,140	4	,888
Linear-by-Linear Association	,001	1	,979
N of Valid Cases	100		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,36.

Πίνακας 1: Ανεξαρτησία σύνδεσης στοιχείων Myschool και αξιολόγησης με βάση το φύλο του ερωτώμενου

**Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας \* Επίπεδο σπουδών**  
Crosstabulation

Count

		Επίπεδο σπουδών						Total
		Βασικό πτυχίο	Δεύτερο πτυχίο	Μεταπτυχιακό	Διδακτορικό	Δεύτερο πτυχίο, Μεταπτυχιακό	Διδακτορικό	
Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας	Καθόλου	14	0	8	0	1	0	23
	Λίγο	12	2	7	1	0	0	22
	Μέτρια	13	1	11	0	1	1	27
	Πολύ	10	0	10	0	1	0	21
	Πάρα πολύ	3	0	4	0	0	0	7
Total		52	3	40	1	3	1	100

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,805 <sup>a</sup>	20	,840
Likelihood Ratio	14,530	20	,803
Linear-by-Linear Association	1,053	1	,305
N of Valid Cases	100		

a. 22 cells (73,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

Πίνακας 2: Ανεξαρτησία σύνδεσης στοιχείων Myschool και αξιολόγησης με βάση το επίπεδο σπουδών του ερωτώμενου

Count		Σχολείο υπηρεσίας συμμετεχόντων στην έρευνα			Total
		Γυμνάσιο	Γενικό Λύκειο	Επαγγελματικό Λύκειο	
Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας	Υπέρ	22	19	10	51
	Κατά	18	26	5	49
Total		40	45	15	100

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,117 <sup>a</sup>	2	,210
Likelihood Ratio	3,153	2	,207
Linear-by-Linear Association	,046	1	,831
N of Valid Cases	100		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,35.

Πίνακας 3: Ανεξαρτησία Myschool και αξιολόγησης με βάση τον τύπο σχολείου υπηρεσίας του ερωτώμενου

**Crosstab**

Count		Συνολική Προϋπηρεσία				Total
		< 10	11 - 20	21 - 30	> 30	
Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας	Υπέρ	3	25	16	7	51
	Κατά	1	21	22	5	49
Total		4	46	38	12	100

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,590 <sup>a</sup>	3	,459
Likelihood Ratio	2,641	3	,450
Linear-by-Linear Association	,468	1	,494
N of Valid Cases	100		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,96.

Πίνακας 4: Ανεξαρτησία Myschool και αξιολόγησης με βάση την συνολική Προϋπηρεσία του ερωτώμενου

**Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας \* Θέση Υπηρεσίας στη σχολική μονάδα Crosstabulation**

Count

	Θέση Υπηρεσίας στη σχολική μονάδα			Total	
	Διευθυντής/τρια	Υποδιευθυντής/τρια	Εκπαιδευτικός / Χρήστης Myschool		
Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας	Υπέρ	10	10	31	51
	Κατά	8	14	27	49
Total		18	24	58	100

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,125 <sup>a</sup>	2	,570
Likelihood Ratio	1,129	2	,569
Linear-by-Linear Association	,024	1	,877
N of Valid Cases	100		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,82.

Πίνακας 5: Ανεξαρτησία Myschool και αξιολόγησης με βάση την Θέση υπηρεσίας του ερωτώμενου

Correlations						
		Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας	Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας	Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από την Διεύθυνση Εκπαίδευσης για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας	Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από τον Σχολικό Σύμβουλο για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας	Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από τον Διευθυντή του σχολείου για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας
Συμβολή του Myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας	Pearson Correlation	1	-.678**	-.703**	-.708**	-.647**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
Βαθμός επιθυμίας ή χρήση των δεδομένων του Myschool να συνδέεται στο μέλλον με μια μορφή αξιολόγησης της σχολικής μονάδας	Pearson Correlation	-.678**	1	,844**	,822**	,775**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	100	100	100	100	100
Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από την Διεύθυνση Εκπαίδευσης για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας	Pearson Correlation	-.703**	,844**	1	,921**	,818**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	100	100	100	100	100
Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από τον Σχολικό Σύμβουλο για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας	Pearson Correlation	-.708**	,822**	,921**	1	,819**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	100	100	100	100	100
Αξιοποίηση στοιχείων Myschool από τον Διευθυντή του σχολείου για την αξιολόγηση μιας σχολικής μονάδας	Pearson Correlation	-.647**	,775**	,818**	,819**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	100	100	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 6: Συντελεστές γραμμικής συσχέτισης για τις μεταβλητές των ερωτήσεων 28-31 που αφορούν την σύνδεση του Myschool με την αξιολόγηση από διάφορες δομές

Από την ανάλυση του πίνακα προκύπτουν τα εξής:

- **Οι συντελεστές του Pearson** για την μεταβλητή Συμβολή του myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας (ερώτημα 36) σε σχέση με τις υπόλοιπες μεταβλητές ερωτήματα 28-31 που εξετάζουμε (με την κίτρινη διαγράμμιση στον πίνακα) είναι περίπου στο -0.7 οπότε **συμπεραίνουμε ότι έχουν μια καλή αρνητική συσχέτιση.**
- Επίσης **από τα P value** για όλες τις μεταβλητές (γαλάζια διαγράμμιση στον πίνακα ) οι τιμές είναι στο μηδέν. **Άρα δεν δεχόμαστε την υπόθεση Ho** που σημαίνει ότι οι μεταβλητές ερωτήματα 28-31 που εξετάζουμε σε σχέση με την μεταβλητή (ερώτημα 36), Συμβολή του myschool σε μελλοντική αντικειμενική αξιολόγηση της σχολικής μονάδας **είναι μεταξύ τους εξαρτημένες.**
- Επίσης από τον πίνακα **επιβεβαιώνεται η υψηλή ενδοσυσχέτιση** των μεταβλητών ερωτημάτων 28-31. Δηλαδή παρατηρούμε από τον συντελεστή του **Pearson** σε όλες αυτές τις μεταβλητές που συσχετίζονται, οι τιμές τους τείνουν στην μονάδα (μεγαλύτερες του 0,7 δηλαδή **πάρα πολύ συσχετισμένες**) και **τα αντίστοιχα P value** είναι **μηδενικά** δηλαδή μικρότερα του 0,05 (δηλαδή δεχόμαστε την H1 ότι οι μεταβλητές αυτές **είναι εξαρτημένες**).
- Επίσης έχουμε 1% επίπεδο σημαντικότητας άρα η σχέση είναι στατιστικά σημαντική.



«Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές».