



Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πάτρας

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «Ανάγκη επιμόρφωσης προσωπικού στη χρήση νέων τεχνολογιών. Μελέτη περίπτωσης Διοικητικό προσωπικό Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας»

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια : Αικατερίνη Αθανασοπούλου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Δρ. Αντωνοπούλου Σωτηρία Διδάσκων

ΠΜΣ, «Διοίκησης Εκπαίδευσης», ΤΕΙ Δ. ΕΛΛΑΔΑΣ

Α' Συν-Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Μητρόπουλος Ιωάννης, Διδάσκων

ΠΜΣ, «Διοίκησης Εκπαίδευσης»,

ΤΕΙ Δ. ΕΛΛΑΔΑΣ

Β' Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Δρ. Παπαδόπουλος Δημήτριος Διδάσκων

ΠΜΣ, «Διοίκησης Εκπαίδευσης»,

ΤΕΙ Δ. ΕΛΛΑΔΑΣ

Πάτρα- 2018

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

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 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 και μόνον.

© Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, 2018

Η παρούσα Εργασία καθώς και τα αποτελέσματα αυτής, αποτελούν συνιδιοκτησία του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης, αναπαραγωγής και αναδιανομής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα της Εργασίας καθώς και το όνομα του Σ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας όπου εκπονήθηκε.

Η συγγραφή της Διπλωματικής μου Εργασίας θα σημάνει το τελείωμα μιας δύσκολης αλλά συγχρόνως εποικοδομητικής χρονικής περιόδου κατά την οποία ολοκληρώθηκε η παρακολούθηση του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών με τίτλο: «Διοίκηση Εκπαίδευσης. Προκειμένου να ολοκληρωθεί η εργασία αυτή χρειάστηκε να συνδράμουν κάποιοι άνθρωποι είτε μέσω ψυχολογικής υποκίνησης, είτε μέσω των γνώσεων και του ερευνητικού τους έργου, είτε μέσω της συναδελφικότητας...

Οι ευχαριστίες μου αρχικά απευθύνονται στην Επιβλέπουσα Καθηγήτρια μου, Δρ. Σωτηρία Αντωνοπούλου, Πρόεδρο του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, με έδρα την Πάτρα, η οποία με εμπιστεύτηκε και συνεργάστηκε μαζί μου προκειμένου να ολοκληρωθεί η εργασία αυτή, δίνοντάς μου την ευκαιρία να εξοικειωθώ με τις νέες τεχνολογίες αλλά και να εμπλουτίσω το γνωστικό μου πεδίο.

Ευχαριστώ επίσης όλους τους Καθηγητές μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών οι οποίοι μέσω της πολυετούς πείρας τους, κατάφεραν να μεταδώσουν επιτυχημένα τις νέες πληροφορίες αλλά και να θωρακίσουν με σπουδαίες γνώσεις την επαγγελματική μου σταδιοδρομία.

Ευχαριστώ τους συναδέλφους μου στο ΤΕΙ Δ.Ε. οι οποίοι με μεγάλη προθυμία συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια που τους διένειμα, βοηθώντας με να ολοκληρώσω το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας μου.

Τέλος, ευχαριστώ την οικογένεια μου, στην οποία αφιερώνω την εργασία αυτή, καθώς στάθηκαν στήριγμα πλάι μου ανιδιοτελώς, σε όλη την διάρκεια των σπουδών μου.....

«Είναι δύσκολο να γνωρίσει κανείς την έκταση της παγκόσμιας επιστήμης: είναι κρυμμένη μέσα σε μια αδιαπέραστη σκοτεινιά. Βρίσκεται έξω απ' τη δική μας σφαίρα, σ' έναν τόπο μεγαλοπρεπή, που χρησιμεύει σαν όριο σ' όλα τα πράγματα».

Σόλων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πιο πολύ από ποτέ οι οργανισμοί παγκοσμίως αντιμετωπίζουν την πληροφορία σαν μια από τους πιο βασικούς πόρους τους. Έτσι λοιπόν, δεν είναι έκπληξη το γεγονός ότι τα πληροφοριακά συστήματα είναι πια ένα κρίσιμο στοιχείο δομής των σύγχρονων οργανισμών οι οποίοι τα χρησιμοποιούν για να υποστηρίξουν κάθε κατηγορία λειτουργίας και δραστηριότητάς τους.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να κατανοηθούν τα πληροφοριακά συστήματα, να αξιολογηθεί η ευχρηστία τους από τις υπηρεσίες του ΤΕΙ Δ.Ε., να καταγραφούν οι πιθανές δυσκολίες όσον αφορά την χρήση τους και τέλος να διαπιστωθεί αν χρήζει ανάγκη για την επιμόρφωση των διοικητικών υπαλλήλων του ΤΕΙ Δ.Ε. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας είναι το ερωτηματολόγιο SUS (System Usability Scale) το οποίο αξιολογεί την ευχρηστία ενός πληροφοριακού συστήματος και έχει προταθεί από τον Brooke (1996).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εργαζομένων όσον αφορά την αναγκαιότητα της επιμόρφωσης στα πληροφοριακά συστήματα: α) αυτοί που επιβάλλεται να επιμορφωθούν διότι το σύστημα φαίνεται να είναι προβληματικό, β) αυτοί που δεν χρειάζονται καμία επιμόρφωση διότι το σύστημα λειτουργεί ικανοποιητικά, γ) αυτοί που διατηρούν επιφυλάξεις αλλά προτείνεται να επιμορφωθούν. Σε κάποια τμήματα, επειδή το δείγμα ήταν πολύ μικρό εξαιτίας του μικρού αριθμού των υπαλλήλων που υπηρετούν εκεί, δεν ήταν δυνατό να γίνει στατιστική ανάλυση. Παρόλα αυτά, σε αυτά τα τμήματα, από τις απαντήσεις φάνηκε ότι δεν απαιτείται κάποιου είδους επιμόρφωση του προσωπικού.

ΛΕΞΕΙΣ –ΚΛΕΙΔΙΑ

Πληροφοριακά συστήματα, Κατάρτιση, Επιμόρφωση, Δημόσιοι Υπάλληλοι, Στελέχη, Υπηρεσίες

ABSTRACT

More than ever, organizations worldwide face information as one of their most basic resources. So, it is no surprise that information systems are now a critical element of the structure of modern organizations that use them to support each class of function and activity.

The purpose of this work is to understand the information systems, to evaluate their usability by the departments of TEI, to identify the possible difficulties regarding their use and finally to find out whether there is a need for the training of the administrative staff TEI DE. The method used for the research part of the thesis is the SUS (System Usability Scale) questionnaire which evaluates the usability of an information system and has been proposed by Brooke (1996).

The results of the survey showed that there are the following categories of workers regarding the necessity of training in information systems: a) those who need to be trained because the system seems to be problematic, b) those who do not need any training because the system works satisfactorily, c) those who have reservations but are suggested to be trained. In some departments, because the sample was too small due to the small number of employees serving there, it was not possible to make a statistical analysis. However, in these sections, the answers revealed that some kind of training of staff

KEYWORDS

Information Systems, Training, Education, Public Employees, Executives, Services

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΛΕΞΕΙΣ –ΚΛΕΙΔΙΑ.....	5
ABSTRACT.....	6
KEYWORDS.....	6
Πίνακας περιεχομένων	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	9
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	10
ΜΕΡΟΣ Α - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	12
1. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....	12
1.1. Μάθηση –Εκπαίδευση.	12
1.2 Κατάρτιση-Επιμόρφωση-Επαγγελματική Ανάπτυξη.....	13
2. Η ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ.....	15
2.2 Επιμορφωτική πολιτική στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση.	15
2.3 Η αναγκαιότητα της επιμόρφωσης.....	18
2.4 . Η επιμόρφωση των διοικητικών υπάλληλων του ΤΕΙΔΕ.	20
2.4.1 Η Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης.....	21
2.4.2 Το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης (ΙΝΕΠ).....	21
3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ και ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	26
3.1 Ιστορική Αναδρομή Πληροφοριακών Συστημάτων.	26
3.2 Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων	27
3.3 Δομή Πληροφοριακών συστημάτων.....	27
3.4 Διάκριση των πληροφοριακών συστημάτων.	30
3.4.1 Συστήματα για συγκεκριμένη ομάδα στελεχών ή για συγκεκριμένο λειτουργικό τομέα.	31
3.4.2. Συστήματα διασύνδεσης λειτουργικών τομέων και διεπιχειρησιακών συστημάτων.....	34
3.5 Τα Πληροφοριακά συστήματα του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας	38

3.6	Η εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στις διοικητικές υπηρεσίες του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας.	44
	ΜΕΡΟΣ Β - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	46
4.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	46
4.1	Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	46
4.2	Ερευνητικά ερωτήματα.....	46
4.3	Μεθοδολογική προσέγγιση - Εργαλεία διεξαγωγής της έρευνας.....	47
4.4	Επιλογή του δείγματος - Διεξαγωγή της έρευνας.....	47
4.5	Αξιοπιστία και Εγκυρότητα του Ερωτηματολογίου/συνεντεύξεων.....	49
5.	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ.....	50
5.1	Πρωτόκολλο Γραμματείας.....	50
5.2	Σπουδαστικό Γραμματείας.....	58
5.3	Βιβλιοθήκη.....	65
5.4	Ειδικός Λογαριασμός (ΕΛΚΕ).....	73
5.5	Οικονομική Υπηρεσία.....	82
5.6	Τμήμα Προσωπικού.....	90
5.7	Τμήμα Πρωτοκόλλου.....	98
5.7	Τμήμα Τεχνικής Υπηρεσίας ΤΕΙΔΕ.....	102
5.8	Τμήμα Προμηθειών ΤΕΙΔΕ.....	103
5.10	Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας.....	104
5.11	Γραμματεία Προέδρου.....	104
5.12	Μη Παραμετρικός έλεγχος κατά Kruskal – Wallis.....	105
6	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	107
7.	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	110
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	111
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: «Ερωτηματολόγιο».....	114

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1 Μέρη Πληροφοριακού συστήματος	29
Εικόνα 1 Οι λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος (Πηγή:Laudon & Laudon, 2014) 30	
Εικόνα 2 Σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών μισθοδοσίας (TPS) (Πηγή:Laudon & Laudon, 2014)	32
Εικόνα 3 Πως τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης παίρνουν τα δεδομένα τους από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών του οργανισμού (Πηγή:Laudon & Laudon, 2014)	33
Εικόνα 4 Η αρχιτεκτονική των επιχειρησιακών εφαρμογών (Πηγή:Laudon & Laudon, 2014). 34	
Εικόνα 5 Βασικές λειτουργίες ενός τυπικού ERP (Πηγή: Ιωάννου, 2017).....	36
Πίνακας 4.4: Κατανομή Δείγματος μεταξύ Τμημάτων – Υπηρεσιών.....	48
Πίνακας 5.1.1: Ποσοστά απαντήσεων στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.....	50
Πίνακας 5.1.2: Περιγραφική Στατιστική στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.	53
Πίνακας 5.1.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.	54
Πίνακας 5.1.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.	55
Πίνακας 5.1.5: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στις υποομάδες ερωτήσεων	55
στο σύστημα Πρωτόκολλο Γραμματείας.....	55
Πίνακας 5.2.1: Ποσοστά απαντήσεων στον τομέα Σπουδαστικό Γραμματείας.	58
Πίνακας 5.2.2: Περιγραφική Στατιστική στον τομέα Σπουδαστικό Γραμματείας.....	61
Πίνακας 5.2.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στον τομέα Σπουδαστικό Γραμματείας.	62
Πίνακας 5.2.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Σπουδαστικό Γραμματείας.....	62
Πίνακας 5.3.1: Ποσοστά απαντήσεων στον τομέα Βιβλιοθήκης.....	65
Πίνακας 5.3.2: Περιγραφική Στατιστική στον τομέα Βιβλιοθήκης (SIERRA).....	67
Πίνακας 5.3.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στο Σύστημα Βιβλιοθήκης (SIERRA).	68
Πίνακας 5.3.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Βιβλιοθήκης.	69
Πίνακας 5.4.1: Ποσοστά απαντήσεων στην υπηρεσία ΕΛΚΕ	73
Πίνακας 5.4.2: Περιγραφική Στατιστική στο Σύστημα ΕΛΚΕ.	76
Πίνακας 5.4.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στο Σύστημα ΕΛΚΕ.....	77
Πίνακας 5.4.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα ΕΛΚΕ.	78
Πίνακας 5.5.1: Ποσοστά απαντήσεων από στην Οικονομική Υπηρεσία ΤΕΙΔΕ.	82
Πίνακας 5.5.2: Περιγραφική Στατιστική στο Σύστημα Οικονομικής.	84
Πίνακας 5.5.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Pearson στο Σύστημα Οικονομικής.	85
Πίνακας 5.5.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Οικονομικής ΤΕΙΔΕ.....	85
Πίνακας 5.6.1: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Προσωπικού του ΤΕΙΔΕ.....	90
Πίνακας 5.6.2: Περιγραφική Στατιστική στο Σύστημα Οικονομικής.	92
Πίνακας 5.6.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Pearson στο Σύστημα Προσωπικού.	93
Πίνακας 5.6.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Προσωπικού ΤΕΙΔΕ.....	94
Πίνακας 5.7: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Πρωτοκόλλου του ΤΕΙΔΕ.....	98
Πίνακας 5.8: Ποσοστά απαντήσεων από την Τεχνική Υπηρεσία ΤΕΙΔΕ.....	102
Πίνακας 5.9: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Προμηθειών ΤΕΙΔΕ.....	103
Πίνακας 5.10: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας ΤΕΙΔΕ.....	104
Πίνακας 5.11: Ποσοστά απαντήσεων από τη Γραμματεία Προέδρου ΤΕΙΔΕ.	104
Πίνακας 5.12.1 Περιγραφικά μέτρα των ομάδων (Descriptive Statistics).....	105
Πίνακας 5.12.2: Οι μέσοι των βαθμών των ομάδων. (Ο έλεγχος εξετάζει την ισότητά τους). 106	
Πίνακας 5.12.3: Αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal – Wallis.	106
Πίνακας 6.1: Κατάταξη Τμημάτων ως προς την ικανοποίηση των εργαζομένων.	108

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΤΕΙ ΔΕ:	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας
ΠΣ:	Πληροφοριακά Συστήματα
ΙΝΕΠ:	Ινστιτούτο Επιμόρφωσης
ΕΚΔΔΑ:	Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης & Αυτοδιοίκησης
ΕΛΚΕ:	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε εποχή και κάθε κοινωνία χαρακτηρίζεται από το επίπεδο που έχει αναπτυχθεί τεχνολογικά. Η διαβίωση, η οικονομική αλλά και η γενικότερη ισχυροποίηση μιας κοινωνίας καθώς και η ποιότητα της ζωής είναι άμεσα συνδεδεμένες με την τεχνολογική ανάπτυξη. Σήμερα, κι εν όσο η ανθρωπότητα περνά από την βιομηχανική εποχή σε μια μεταβιομηχανική περίοδο και στην εποχή της πληροφορίας, η ικανότητα του να διαχειρίζεται κάποιος την τεχνολογία αλλά και να παράγει καινούρια, η ικανότητα αντίληψης του εργαζομένου ώστε να επιλύει τα πιθανά προβλήματα που σχετίζονται με την τεχνολογία κάθε φορά, γίνονται επί καθημερινή βάση απαιτήσεις παγκοσμίως.

Πριν από αρκετά χρόνια, η κατασκευή των προϊόντων γινόταν με τα χέρια. Στην εποχή μας έχουν φτιαχτεί συστήματα παραγωγής τα οποία έχουν συμβάλει στην αύξηση της αποτελεσματικότητας. Αυτό σημαίνει ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες παράγονται κάνοντας σωστή χρήση του εργασιακού χρόνου, των υλικών, των ενεργειακών πόρων αλλά και άλλων πηγών πλούτου. Η παραγωγική αποτελεσματικότητα συμβάλει στην μείωση του κόστους και στην βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και των παραγόμενων προϊόντων. Ο ανταγωνισμός που κυριαρχεί σε ένα οικονομικό περιβάλλον παγκοσμίως, κάνει επιτακτική την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα και εξειδίκευση έτσι ώστε να προσφέρεται η καλύτερη δυνατή λύση σε κάθε τομέα με αλματώδεις ρυθμούς.

Έτσι λοιπόν, σε μια κοινωνία η οποία είναι βασισμένη στην γνώση, το να κατανοεί κάποιος τις νέες ή τις αναδυόμενες τεχνολογίες, είναι ένας σημαντικός παράγοντας για έναν οργανισμό ή μια επιχείρηση, έτσι ώστε να έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά εργασίας και να λειτουργεί αποδοτικότερα και ανταγωνιστικότερα όχι μόνο στον δημόσιο αλλά και στον ιδιωτικό τομέα σε μια οικονομία.

Τα πληροφοριακά συστήματα εάν συνδυαστούν με τις νέες τεχνολογίες, οδηγούν έναν οργανισμό στην αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα και την καινοτομία όσον αφορά τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Φυσικά, για να καταφέρει ο οργανισμός να καρπωθεί τα οφέλη αυτά, θα πρέπει τα πληροφοριακά συστήματα και οι νέες τεχνολογίες να υλοποιούνται με τρόπο τέτοιο ώστε να είναι εναρμονισμένα στους στόχους που έχει θέσει ο οργανισμός.

ΜΕΡΟΣ Α - ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

1.1. Μάθηση –Εκπαίδευση.

Με τον όρο *μάθηση* νοείται ένα φαινόμενο πνευματικό και βιολογικό με το οποίο έχουν ασχοληθεί αρκετοί εκπαιδευτικοί, μάνατζερ και ψυχολόγοι. Η *μάθηση* αναφέρεται στην απόκτηση δεξιοτήτων, στάσεων, γνώσεων και ικανοτήτων και αφορά στην ουσία μια αλλαγή συμπεριφοράς του ατόμου που επέρχεται σαν αποτέλεσμα των εμπειριών του. Πρόκειται για μια συνεχόμενη διαδικασία που λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος του ατόμου με τον κοινωνικό περίγυρο και άρα, δρα σημαντικά στην διαμόρφωση της οργανωσιακής συμπεριφοράς του.

Σύμφωνα με τον Φλουρή (1984) ο πιο σωστός ορισμός της *μάθησης* είναι αυτός που έχει διατυπώσει ο Gagne (1975), σύμφωνα με τον οποίο η *μάθηση* είναι μια διαδικασία η οποία λειτουργεί ως έναυσμα στον οργανισμό προκειμένου να διαμορφώσει την συμπεριφορά του μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα και με έναν τρόπο μόνιμο, ώστε η αλλαγή αυτή να μην είναι απαραίτητο να επαναλαμβάνεται κάθε φορά. Όπως λέει ο Gagne, το άτομο επηρεάζεται από εσωτερικά και εξωτερικά συμβάντα. Η νέα γνώση έχει άμεση σύνδεση με την προηγούμενη και η μάθηση έρχεται σαν αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον.

Όπως αναφέρει ο Dewey (1916), η *εκπαίδευση* είναι από τα πιο σημαντικά θεμέλια για μια πλούσια ζωή που δεν μπαίνει όμως απαραίτητως στο ξεκίνημα της ζωής ή αργότερα κατά την παιδική ηλικία. Μπαίνει σε οποιαδήποτε στιγμή της ζωής του ατόμου και αργότερα αναπτύσσεται.

Ο Jarvis (2004) λέει πως η *εκπαίδευση* είναι μια διαδικασία η οποία μπορεί να αντιμετωπιστεί ανθρωπιστικά και δίνει μεγάλη βαρύτητα στην ανθρώπινη αξία αλλά και στην ποιότητα της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους διδάσκοντες και στους διδασκόμενους. Όταν τα σπουδαία αυτά ιδανικά δεν είναι φανερά στην διαδικασία της μάθησης, τότε αμφισβητείται το γεγονός για το αν αυτή είναι εκπαιδευτική.

1.2 Κατάρτιση-Επιμόρφωση-Επαγγελματική Ανάπτυξη

Ο όρος *κατάρτιση* αφορά την μάθηση η οποία είναι εξειδικευμένη και στοχεύει στην συνεχόμενη απόκτηση γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων οι οποίες είναι απαραίτητες να έχουν οι απασχολούμενοι ή οι νεοπροσλαμβανόμενοι εργαζόμενοι, έτσι ώστε να είναι αποτελεσματικοί σε κάποια συγκεκριμένη εργασία (Ραμματά, 2005, Χαλάς, 1992).

Αυτό ισχυρίζεται και το ΕΙΕ (Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας) το οποίο θεωρεί ως *κατάρτιση* την εκπαίδευση η οποία εξειδικεύεται σε συγκεκριμένα αντικείμενα και δίδεται εκτός του επισήμου εκπαιδευτικού συστήματος σε άτομα που εργάζονται ήδη ή που αναζητούν εργασία (Χασάπης, 1994).

Το Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης ορίζει την *κατάρτιση* σαν το κομμάτι της επαγγελματικής εκπαίδευσης που προσφέρει τις εξειδικευμένες επαγγελματικές ικανότητες και γνώσεις οι οποίες χρειάζονται για να ολοκληρωθεί η επαγγελματική ανάπτυξη του κατάρτιζόμενου (Cedefop, 1996).

Όπως αναφέρει η Φραντζή (1996), *επιμόρφωση* είναι η συστηματική δραστηριότητα η οποία ακολουθεί την αρχική εκπαίδευση και συντελεί στην συνεχόμενη απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που αφορούν ένα επάγγελμα και δίδονται από τον εργοδότη ή από άλλο εξωτερικό φορέα.

Σύμφωνα με τον Βεργίδη (2005) η συνεχόμενη *επιμόρφωση* του ατόμου αλλά και η επικαιροποίηση των γνώσεών του είναι απαραίτητη για να μπορεί να ανταποκριθεί στις συνεχώς εξελισσόμενες εργασιακές συνθήκες.

Η Χατζηπαναγιώτου (2001) λέει πως η *επιμόρφωση* έρχεται να καλύψει την ανάγκη για βελτίωση των δεξιοτήτων του ατόμου. Έτσι, οι γνώσεις που έχει ήδη αποκτήσει στο κλασικό σύστημα εκπαίδευσης εμπλουτίζονται και επικαιροποιούνται και οι γνώσεις του συστηματοποιούνται και τεκμηριώνονται.

Με τον όρο *επαγγελματική ανάπτυξη* εννοούμε την εξέλιξη της σταδιοδρομίας των ατόμων μέσα στο περιβάλλον εργασίας τους (Κάντα & Χαντζή, 1991), ενώ όπως λέει η Σιδηροπούλου – Δημακάκου (2008) η έννοια επαγγελματική ανάπτυξη αφορά την ανάπτυξη της ανθρώπινης προσωπικότητας σε ότι αφορά τις ατομικές του επιλογές καθώς και την πρόοδο που κάνει στις ενασχολήσεις του είτε αυτές είναι επαγγελματικές, είτε είναι εκπαιδευτικές είτε ερασιτεχνικές,

Σύμφωνα με την Χατζηπαναγιώτου (2001) η *επαγγελματική ανάπτυξη* είναι μια διαδικασία για συνεχόμενη εργασιακή εξέλιξη στην διάρκεια της οποίας ο εργαζόμενος αποκτά καινούριες δεξιότητες μέσω των οποίων θα μπορέσει να αντιμετωπίσει τα πιθανά προβλήματα που θα παρουσιαστούν σε ένα εργασιακό περιβάλλον που συνεχώς εξελίσσεται.

Τέλος, όπως αναφέρει ο Παπαναούμ (2005) ο όρος *επαγγελματική ανάπτυξη* είναι πιο διευρυμένος υπό την έννοια της επιμόρφωσης, αφού αυτή είναι ένα κομμάτι μόνο μιας συνεχόμενης διαδικασίας εξέλιξης, ενώ η επαγγελματική ανάπτυξη εκτός από τις κλασικές σπουδές σε πανεπιστήμια ή την

παρακολούθηση προγραμμάτων επιμόρφωσης, αφορά και οποιαδήποτε άτυπη ή συστηματική δραστηριότητα, μέσω της οποίας προάγεται η επαγγελματική μάθηση.

2. Η ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

2.2 Επιμορφωτική πολιτική στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση.

Στην εποχή μας η επανάσταση της τεχνολογίας, η παγκοσμιοποίηση, ο παγκόσμιος ανταγωνισμός, είναι αιτίες δημιουργίας πιέσεων στους οργανισμούς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα, έτσι ώστε να εναρμονιστούν συντομότερα σε ένα περιβάλλον το οποίο μεταβάλλεται διαρκώς. Βασικά συστατικά προκειμένου να επιβιώσει ένας οργανισμός είναι να είναι ευέλικτος και προσαρμοστικός αφού η επιβίωσή του δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα που έχει στην διάθεσή του αλλά και από το πόσο ικανά είναι τα στελέχη του τα οποία είναι και το πιο σημαντικό του πλεονέκτημα. Πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζει η εκπαίδευση και η επιμόρφωση του προσωπικού. Ο βασικός σκοπός της είναι να αλλάξει την εργασιακή συμπεριφορά του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της απόκτησης νέων δεξιοτήτων καθώς και γνώσεων οι οποίες εν συνεχεία θα συνεισφέρουν θετικά στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού (Κανελλόπουλος, 1991).

Στο δημόσιο οι αλλαγές γίνονται πιο αργά σε σχέση με τον ιδιωτικό τομέα. Στην εποχή μας η δημόσια διοίκηση αναγκάζεται πιο πολύ από πριν να προσαρμοστεί σε ένα περιβάλλον που συνεχώς εξελίσσεται. Οι σύγχρονες τεχνολογίες αρχικά, είναι υπεύθυνες για την διαμόρφωση ενός πλαισίου λειτουργίας το οποίο χαρακτηρίζεται από μια συνεχόμενη αναπροσαρμογή. Η ελληνική κοινωνία σήμερα απαιτεί μια δημόσια διοίκηση η οποία οφείλει να είναι αποτελεσματική και να μπορεί να ανταποκρίνεται στις προκλήσεις των ραγδαίων εξελίξεων της τεχνολογίας και της παγκοσμιοποίησης. Προκειμένου να εκσυγχρονιστούν οι δημόσιες υπηρεσίες θα πρέπει να κατακτήσουν την γνώση, να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης για τους δημόσιους υπαλλήλους. Ένα σύστημα το οποίο θα πρέπει να βασίζεται στα πλαίσια της ελληνικής πραγματικότητας και να λάβει υπόψη του τις αδυναμίες που υφίστανται στον τομέα της επιμόρφωσης και της εκπαίδευσης των δημοσίων υπαλλήλων.

Ένας στρατηγικός σχεδιασμός ο οποίος θα αξιοποιήσει και θα αναπτύξει πιο σωστά το ανθρώπινο δυναμικό στο δημόσιο τομέα θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από τις παρακάτω αρχές:

-Η στρατηγική του οργανισμού θα πρέπει να εστιάζει στην ανάπτυξη των προσόντων του ανθρώπινου δυναμικού.

-Η εργασία θα πρέπει να οργανωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να επιδιώκει την υψηλή απόδοση των εργαζομένων. Έτσι θα πρέπει να δομείται με τέτοιο τρόπο ώστε οι ικανότητες των εργαζομένων να μπορούν να αξιοποιηθούν, αλλά και να τους δίνεται η δυνατότητα να συμμετέχουν στον προγραμματισμό

του οργανισμού, στον σχεδιασμό και εν τέλει στην εφαρμογή. Είναι αποδεδειγμένο ότι το να δίδονται αρμοδιότητες και όχι μόνο ευθύνες, λειτουργεί θετικά ως κίνητρο για την απόδοση των εργαζομένων με χρήση του αποθέματος των ικανοτήτων και γνώσεων τις οποίες διαθέτουν.

-Ο τελικός στόχος είναι η μάθηση και όχι μόνο η κατάρτιση. Με αυτό εννοείται ότι αν η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού περιοριστεί σε μια απλή κατάρτιση και όχι σε μια ουσιαστική μάθηση, τότε δεν θα επέλθουν τα αποτελέσματα που επιθυμούμε, με λίγα λόγια έναν οργανισμό ο οποίος να είναι ικανός, καινοτόμος και προσαρμοστικός στις νέες απαιτήσεις.

Η σπουδαιότητα που δίνεται στην ανάπτυξη της μάθησης του ανθρώπινου δυναμικού βασίζεται στην αναγκαιότητα για αναδιάρθρωση οργάνωσης σε εργασιακά θέματα. Χτίζεται καθημερινά μέσω της εξέλιξης των νέων τεχνολογιών πληροφορίας μια διεθνής κοινωνία της πληροφορίας με σύγχρονα δεδομένα που αφορούν την απασχόληση. Οι νέες μέθοδοι εργασίας καθώς και οι νέες αντιλήψεις αναφορικά με την διοίκηση των ανθρώπινων πόρων μας εισάγει σε μια νέα έννοια, αυτή του οργανισμού μάθησης ο οποίος ευθύνεται για την δημιουργία και την απόκτηση της απαραίτητης γνώσης και την αλλαγή στον τρόπο που σκέφτονται και συμπεριφέρονται οι εργαζόμενοι. Οι διοικήσεις των οργανισμών προσπαθούν να εισάγουν την κουλτούρα που χαρακτηρίζει τον οργανισμό μάθησης επειδή ένας τέτοιος οργανισμός μπορεί να προσαρμόζεται πιο εύκολα σε κάθε είδους μεταβολή (τεχνολογική, οικονομική, κοινωνική, πολιτική) και κατά συνέπεια είναι πιο ανταγωνιστικός σε σχέση με κάποιους οργανισμούς που είναι πιο παραδοσιακοί. Οι προσεγγίσεις που αφορούν την ανάπτυξη και την κατάρτιση των ανθρώπινων πόρων και είναι πιο συμβατικές δεν προσφέρουν ευκαιρίες εύκολης προσαρμογής σε οποιαδήποτε μεταβολή. Είναι μεγάλη η αναγκαιότητα για συνεχιζόμενη εκπαίδευση στον προσωπικό κάθε βαθμίδας και κάθε τμήματος, αλλά και της χρήσης πιο αποτελεσματικών και συναινετικών τύπων εκπαίδευσης. Η κουλτούρα σε έναν οργανισμό μάθησης ο οποίος προωθεί το σκεπτόμενο ανθρώπινο δυναμικό και δίνει σε αυτό την ευκαιρία να αξιοποιηθεί μέσα από συμμετοχικές διαδικασίες, στην ουσία συμβάλλει στο να βελτιωθεί η ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών. Στόχος του δεν είναι μόνο να μειωθεί το κόστος αλλά να βελτιωθεί η ποιότητα.

Οι ανωτέρω εξελίξεις έχουν διαμορφώσει κάποιες σύγχρονες τάσεις στα συστήματα κατάρτισης. Πιο συγκεκριμένα:

-Τα εκπαιδευτικά προγράμματα διαμορφώνονται μέσα από την ανάλυση των στοιχείων τα οποία είναι σχετικά με την κάθε εργασία αλλά και με τις προσωπικές ανάγκες των εργαζομένων. Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί που αναλαμβάνουν την κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού δεν διαθέτουν έτοιμα πακέτα αλλά κάνουν διάγνωση σχετικά με τις ανάγκες κατάρτισης και προχωρούν στην δημιουργία σύγχρονων παιδαγωγικών μεθόδων και αξιολογούν τις δράσεις κατάρτισης.

-Η κατάρτιση δεν αρκείται σε ευκαιριακές επεμβάσεις ανάλογα με τα προβλήματα που προκύπτουν κάθε φορά, αλλά είναι μια διαδικασία συνεχόμενη η οποία δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα σε θέματα όπως τις

εκπαιδευτικές ανάγκες του ανθρώπινου δυναμικού αλλά και της υποκίνησής του να συμμετάσχει σε αυτή την διαδικασία. Προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία αυτή, γίνεται η σύσταση ειδικών επιτροπών οι οποίες αναλαμβάνουν την καθοδήγηση και υποστήριξη των εργαζομένων στον εργασιακό χώρο, έτσι ώστε να μπορούν να αντιλαμβάνονται τις ανάγκες μάθησής τους. Αυτό συμβάλλει στο να δημιουργούνται συνθήκες αυτοδιδασκαλίας και στην ενδυνάμωση της κουλτούρας για ομαδικότητα.

-Η ικανότητα για μάθηση στους οργανισμούς παίζει σπουδαίο ρόλο προκειμένου να αναδιοργανώνονται οι δομές και λειτουργίες στα πλαίσια της μεγάλης ανταγωνιστικότητας (Κοντονή, 2010).

Για να πετύχουμε να αναγάγουμε την ανάγκη για μάθηση σε ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό πλαίσιο διαχείρισης εξειδικευμένων και στοχευμένων δράσεων εκπαίδευσης (Clelend & King, 1998; Beerel, 1998; Kerzner, 2003), το οποίο θα βοηθήσει σημαντικά τον οργανισμό να αναδειχθεί σε οργανισμό μάθησης, θα πρέπει να διατυπωθεί ένα λεπτομερές σχέδιο για την συνολική δράση (Pearn, Roderick, Mulrooney, 1995) το οποίο θα περιέχει:

1. Το περιεχόμενο των εκπαιδευτικών δράσεων οι οποίες είναι απαραίτητες για να καλυφθούν στην πλειοψηφία τους οι ανάγκες μάθησης.
2. Τον καθορισμό των εκπαιδευτικών στόχων καθώς και των αποτελεσμάτων που αναμένονται μέσω των εκπαιδευτικών δράσεων.
3. Τον καταμερισμό των εκπαιδευτικών δράσεων σε αντιστοιχία με τις ομάδες –στόχους που θα εμπλακούν στην εκπαίδευση.
4. Την καταγραφή των εκπαιδευτικών δράσεων και την ταξινόμησή τους ανάλογα με το περιεχόμενο τους, το πεδίο το οποίο καλύπτουν, τον οργανισμό αλλά και την κατηγορία στην οποία απευθύνονται.
5. Την δημιουργία ενός ωρολογίου εκπαιδευτικού προγράμματος στο οποίο θα καθορίζονται οι επιμέρους ενότητες, τα θέματα τα οποία θα συζητούνται και θα αναλύονται καθώς και η διάρκεια του προγράμματος.
6. Τον χρονικό προγραμματισμό που θα υλοποιείται η κάθε δράση.
7. Την επιλογή των συμμετεχόντων ανάλογα με την περιγραφή από τους λειτουργούς στους οποίους απευθύνονται οι εκπαιδευτικές δράσεις, σε συνεργασία με τον κάθε οργανισμό.
8. Τον προσδιορισμό των απαιτήσεων της εκπαιδευτικής μεθόδου έτσι ώστε να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις του κάθε έργου και στις ανάγκες του κάθε εκπαιδευόμενου. Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο να συνδυάζεται η θεωρητική προσέγγιση με τις τεχνικές που πρέπει να ακολουθηθούν ώστε να δοθεί προτεραιότητα στην ανάλυση και ανάδειξη ζητημάτων πρακτικής όπως είναι η ενεργή συμμετοχή των συμμετεχόντων και η διαδραστικότητα.

9. Την σωστή επιλογή των εκπαιδευτών με βάση προδιαγραφές και κριτήρια τα οποία να μπορούν να ανταποκριθούν στις εξειδικευμένες ανάγκες των δράσεων εκπαίδευσης όπως είναι η μετάγγιση της τεχνογνωσίας, των γνώσεων, της διεθνούς εμπειρίας, αλλά και της ενίσχυσης των δεξιοτήτων των συμμετεχόντων ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικότερα έτσι ώστε να ενσωματώνουν και να εφαρμόζουν το κοινοτικό κεκτημένο.
10. Το σχεδιασμό των σωστών προδιαγραφών ώστε το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται να είναι το κατάλληλο για να μπορεί να ανταποκριθεί στο αναλυτικό πρόγραμμα και την μεθοδολογία που έχει επιλεγεί.

Φυσικά, δεν είναι αρκετή μόνο η σωστή οργάνωση και η υλοποίηση του προγράμματος εκπαίδευσης από τον οργανισμό εκπαίδευσης. Ο στόχος θα επιτευχθεί μόνο αν οι εργαζόμενοι από μόνοι τους ενδιαφέρονται για την επιμόρφωση και κατανοήσουν την σημαντικότητα που έχει η συνεχιζόμενη εκπαίδευση στην δική τους βελτίωση (προσωπική και επαγγελματική). Από την άλλη η προσωπική βελτίωση θα πρέπει να επιβραβεύεται και μέσω ενός συστήματος αμοιβών (προαγωγές, μισθολογικές εξελίξεις κ.λ.π.). Για το λόγο αυτό, οι οργανισμοί οι οποίοι θέλουν για τους υπαλλήλους τους την αποκόμιση του μεγίστου από ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης αλλά και την απόκτηση ποικίλων ικανοτήτων, θα πρέπει να φροντίζουν να αναμορφώνουν την πολιτική που αφορά τις ανταμοιβές τους έτσι ώστε να επιβραβεύεται περισσότερο η απόκτηση νέων δεξιοτήτων περισσότερο από την παροχή κάποιου συγκεκριμένου έργου (Ξηροτύρη –Κουφίδου, 1997). Μόνο εάν ο εργαζόμενος πεισθεί απόλυτα για το πόσο αναγκαία είναι η εκπαίδευση και όταν την θεωρήσει σαν μέσο προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του και να εξελιχθεί ο ίδιος, τότε έχει κάνει ένα σπουδαίο βήμα προκειμένου να εκπαιδευτεί σωστά και πετυχημένα.

Στην τελευταία θεωρία για την Δημόσια Διοίκηση ισχύει πως το κράτος σήμερα είναι σε μια συνεχόμενη φάση μιας διακυβέρνησης ισχυρών αλλαγών, κι έτσι θα πρέπει να ξεφύγει από τον απαρχαιωμένο τρόπο διοίκησης εισάγοντας νέες καινοτομίες, μεθόδους και τεχνικές, σκεπτόμενο τις ανάγκες του πολίτη, με στόχο την παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου, με το πιο χαμηλό κόστος.

2.3 Η αναγκαιότητα της επιμόρφωσης

Η επιμόρφωση εκτός από προσωπική επιλογή επιβάλλεται πια ως δραστηριότητα από το εργασιακό περιβάλλον και θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο όρος της επιμόρφωσης συμπεριλαμβάνει τον σχεδιασμό καθώς και την ανάπτυξη συγκεκριμένων δραστηριοτήτων εκπαίδευσης που έχουν ως σκοπό να βοηθήσουν τους εργαζόμενους να ειδικευτούν επιπλέον σε κάποιο γνωστικό αντικείμενο ώστε να αναπτυχθούν ατομικά και να εξελιχθούν επαγγελματικά (Μαυρογιώργος, 1999, Χατζηπαναγιώτου, 2001).

Ωστόσο, σε βάθος χρόνου οι περιορισμοί στα οικονομικά οι οποίοι είναι επιβεβλημένοι στην παρούσα χρονική περίοδο λόγω της οικονομικής κρίσης, είναι εμπόδιο στο να επενδύουν οι επιχειρήσεις στο εργατικό δυναμικό τους. Εκείνοι που διαμορφώνουν την εκπαιδευτική πολιτική θα πρέπει να πάρουν τα μέτρα εκείνα που είναι αναγκαία ώστε να διασφαλιστεί με τον τρόπο αυτό η απρόσκοπτη αναβάθμιση στα επαγγελματικά προσόντα του ανθρώπινου δυναμικού και να συνεχιστεί η επένδυση στην βασική εκπαίδευση, στην συνεχιζόμενη επιμόρφωση και εκπαίδευση ενηλίκων, αφού η απόκτηση καινούριων δεξιοτήτων καθώς και η αναβάθμιση των κατώτερων κατηγοριών του εργατικού δυναμικού προβλέπεται να γίνεται ολοένα και πιο σημαντική εξαιτίας της γήρανσης του ανθρώπινου πληθυσμού αλλά και της αύξησης του ηλικιακού ορίου των εργαζομένων (CEDEFOP, 2009). Εξάλλου, τα αποτελέσματα προσφάτων ερευνών δείχνουν ότι οι οργανισμοί πρόκειται να αντιμετωπίσουν την ηλικιακή αύξηση του εργατικού δυναμικού σε συνδυασμό με την εισαγωγή συνεχώς καινούριων τεχνολογιών (Colquitt et al, 2000, Howard, 1995).

Η ανεπαρκής αρχική εκπαίδευση η οποία όπως ισχυρίζονται οι Coombs & Ahmed (1974), εκφράζει η ιεραρχία του εκπαιδευτικού συστήματος από το νηπιαγωγείο μέχρι και το πανεπιστήμιο, συνδυαζόμενη με τον οξυμένο ανταγωνισμό εξαιτίας των τεράστιων εξελίξεων όχι μόνο σε τοπικό αλλά και σε διεθνές επίπεδο, κάνουν τον δημόσιο υπάλληλο να αδυνατεί να ανταποκρίνεται στις νέες απαιτήσεις. Η κλασική εργασιακή κοινωνικοποίηση των υπαλλήλων του δημοσίου η οποία τους εναρμόνιζε κυρίως με τα νομικά εργαλεία τα οποία είναι απαραίτητα για την διοικητική εργασία, τους προσανατόλιζε στις διαδικασίες και όχι σε αυτούς που συναλλάσσονται, δεν τους καταστεί πια αποτελεσματικούς στις νέες συνθήκες (Πασσάς & Τσέκος, 2004).

Μιλάμε εξάλλου όχι για μια στατική αλλά για μια δυναμική Δημόσια Διοίκηση. Η παραδοχή γενικά στην θεωρία που αφορά την Δημόσια Διοίκηση είναι πως το σύγχρονο κράτος πρέπει να προσπεράσει την κλασική και παραδοσιακή μέθοδο διοίκησης και να εισάγει νέες μεθόδους και τεχνικές για να μπορέσει να ανταπεξέλθει σε ένα περιβάλλον που ολοένα μεταβάλλεται σε κάθε πεδίο έτσι ώστε να μπορέσει να παρέχει υπηρεσίες υψηλού επιπέδου με χαμηλότερο κόστος που μπορεί (Μπούσια, 2013).

Η Δημόσια Διοίκηση στην Ελλάδα πρέπει λοιπόν να προσαρμοστεί σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Οι τεράστιες αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας ανασυντάσσουν διαρκώς τις σχέσεις μέσα στους παραγωγικούς οργανισμούς, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και οι δημόσιοι. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η ανάπτυξη των ικανοτήτων και δεξιοτήτων με τις οποίες διαχειρίζονται οι σχέσεις αυτές, σε συνδυασμό με την συνεχόμενη εναρμόνιση με τις νέες τεχνολογίες. Από την άλλη πλευρά έχει δημιουργηθεί σταδιακά ένα νέο κοινό το οποίο είναι περισσότερο ενημερωμένο και απαιτητικό (Τσέκος, 1999, Πασσάς & Τσέκος, 2004).

Έτσι λοιπόν, η επιμόρφωση σαν μια εκπαιδευτική διαδικασία επανεκπαίδευσης αλλά και μετεκπαίδευσης των εργαζομένων επιβάλλεται πια, αφού μέσα από αυτήν οι υπάλληλοι αποκτούν νέες

διοικητικές γνώσεις και εξοπλίζονται με νέες ικανότητες και δεξιότητες ώστε να μπορούν να επιλύουν τα προβλήματά τους και να ασκούν πιο αποτελεσματικά την εργασία τους ώστε να εξυπηρετούν πιο ικανοποιητικά τον πολίτη (Πασσάς & Τσέκος, 2004).

2.4 Η επιμόρφωση των διοικητικών υπάλληλων του ΤΕΙΔΕ.

Η επιμόρφωση και κατάρτιση του προσωπικού είναι αρμοδιότητα της Διεύθυνσης Ανθρώπινου Δυναμικού του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας όπως αναφέρεται στον εγκεκριμένο Οργανισμό Διοικητικών Υπηρεσιών του ΤΕΙ¹. Οι διοικητικοί υπάλληλοι στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας όμως έχουν την δυνατότητα να αναζητήσουν ο καθένας ατομικά και σύμφωνα με τα αντικείμενα που τον ενδιαφέρουν, τα εκπαιδευτικά προγράμματα που θέλει να παρακολουθήσει.

Σύμφωνα με τον Δημοσιουπαλληλικό Κώδικα², στο άρθρο 47 «Υπηρεσιακή Εκπαίδευση», τονίζεται η σπουδαιότητα της επιμόρφωσης του ανθρώπινου δυναμικού. Εκεί αναφέρεται ότι ο κάθε εργαζόμενος έχει δικαίωμα στην υπηρεσιακή εκπαίδευση και αυτό υλοποιείται εάν αυτός συμμετέχει σε προγράμματα που αφορούν την εισαγωγική εκπαίδευση, την επιμόρφωση και την μετεκπαίδευση. Ο σκοπός της εκπαίδευσης είναι να εξοικειωθεί ο υπάλληλος με το αντικείμενο εργασίας του και αυτή μπορεί να είναι είτε γενική είτε ειδική εκπαίδευση. Η υπηρεσία από την πλευρά της θα πρέπει να φροντίζει ώστε οι υπάλληλοί της να επιμορφώνονται σε όλη την διάρκεια που εργάζονται ανεξαρτήτως από την θέση που κατέχουν. Επίσης, ο υπάλληλος μπορεί να μετεκπαιδευθεί σε διάφορα προγράμματα όχι μόνο στο εσωτερικό αλλά και στο εξωτερικό, ώστε να αποκτήσει τις ειδικές εκείνες γνώσεις που είναι απαραίτητες για να ασκεί τα καθήκοντά του. Ο υπάλληλος μπορεί να πάρει και κάποια ειδική άδεια ώστε να μπορεί να συμμετάσχει στα προγράμματα αυτά.

Ακόμα, ο κώδικα στα άρθρα 58 «Άδειες υπηρεσιακής εκπαίδευσης» και 59 «Άδειες για επιμορφωτικούς ή επιστημονικούς λόγους» έχει προβλέψει ειδικές άδειες για τους υπαλλήλους του δημοσίου τομέα ώστε να συμμετάσχουν σε προγράμματα μετεκπαίδευσης, σε μεταπτυχιακά προγράμματα, αλλά και άδειες ώστε να μπορούν να συμμετέχουν σε διαγωνισμούς, σε υποτροφίες και για την εισαγωγή τους στην Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και είναι μικρής χρονικής διάρκειας.

Στο Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας υπάρχει πληθώρα Πληροφοριακών Συστημάτων κατάλληλα για κάθε υπηρεσία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλές εργασίες που παλαιότερα χρειαζόταν μεγάλο αριθμό ανθρωποωρών για να υλοποιηθούν, τώρα να γίνονται σχεδόν αυτόματα και με μηδενικό κόπο από τον εργαζόμενο.

¹ ΦΕΚ 2312/τ.Β'/07-07-2017 (Οργανισμός Διοικητικών Υπηρεσιών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας)

² ΦΕΚ 26/τ.Α'/09-02-2007 (Κύρωση του Κώδικα Κατάστασης Δημοσίων Πολιτικών Διοικητικών Υπαλλήλων και Υπαλλήλων ΝΠΔΔ)

Απαραίτητη προϋπόθεση για αυτό όμως είναι η κατάλληλη εκπαίδευση των εργαζομένων στα ΤΠΕ, ώστε η χρήση όλων αυτών των πολύτιμων Πληροφοριακών Συστημάτων να είναι πραγματικό εργαλείο στα χέρια τους.

2.4.1 Η Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης

Η Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης έχει ιδρυθεί από το 1985. Οι άνθρωποι οι οποίοι φρόντισαν για την ίδρυσή της φιλοδοξούσαν να αποκτήσει η Σχολή μια απήχηση όσο το δυνατόν μεγαλύτερη στην ελληνική κοινωνία. Τα στελέχη που θα αποφοιτούσαν από αυτή να αποκτούν την πιο καλή θεωρητική και πρακτική κατάρτιση ώστε να μπορούν να συμβάλλουν στο να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και η παραγωγικότητα της δημόσιας διοίκησης έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα της Σχολής έχει ως στόχο να ενισχύσει τις γνώσεις, να αναπτύξει τις αναγκαίες επαγγελματικές δραστηριότητες, να καλλιεργήσει ένα πνεύμα πρωτοβουλίας και καινοτομίας και να διαμορφώσει τις κατάλληλες στάσεις και συμπεριφορές από την μεριά των σπουδαστών. Το πρόγραμμα επίσης βοηθά τους σπουδαστές να εξοικειωθούν με τις νέες μεθόδους με τις οποίες ασκείται η δημόσια πολιτική και το μάνατζμεντ, αλλά και να βελτιώσουν τις ικανότητές τους στην χρήση των νέων τεχνολογιών. Τέλος, βοηθά τα μελλοντικά στελέχη στο να διευρύνουν τους ορίζοντές τους όσον αφορά την λειτουργία της δημόσιας διοίκησης στην Ελλάδα, στα πλαίσια λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2.4.2 Το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης (INEΠ)

Το Ινστιτούτο Επιμόρφωσης έχει ως στόχο την επιμόρφωση των υπαλλήλων που πρωτοδιορίζονται στον δημόσιο τομέα, αλλά και αυτών που ήδη υπηρετούν μέσα από προγράμματα τα οποία είναι βραχυχρόνια και ειδικά σχεδιασμένα. Τα προγράμματα αυτά έχουν ως στόχο να κατανοήσουν οι δημόσιοι υπάλληλοι τη σύγχρονη πραγματικότητα και τις νέες απαιτήσεις και προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουν καθημερινά. Τα προγράμματα επιμόρφωσης του ΙΝΕΠ διερευνούν τα προβλήματα της διοικητικής δράσης σε θέματα δομών καθώς και στο να αναπτύσσει το ανθρώπινο δυναμικό συγκεκριμένες και απαραίτητες δεξιότητες ώστε να επιλέγει και να υποστηρίζει τις βέλτιστες λύσεις. Ακόμα συμβάλει στο να αναπτυχθούν νέες μέθοδοι για την αποτελεσματική διαχείριση αλλαγών στο να ευαισθητοποιηθεί, κατανοηθεί και ενσωματωθεί αποτελεσματικά ο ρόλος των νέων τεχνολογιών και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στο ευρύ φάσμα της παραγωγικής δραστηριότητας στην δημόσια διοίκηση. Προσφέρει τη συμβολή του στην διαδικασία μελέτης και επεξεργασίας για ένα αξιοκρατικό και αποτελεσματικό σύστημα αξιολόγησης για τους δημόσιους υπάλληλους, όπως επίσης και στο να υπάρχει δυνατότητα να μετρηθεί η παραγωγικότητα και η ανταγωνιστικότητα στις δημόσιες υπηρεσίες. Το πρόγραμμα του ΙΝΕΠ έχει διάφορους θεματικούς κύκλους και ειδικότερα ασχολείται με ενότητες όπως

είναι η δημοσιονομική πολιτική, η διοικητική μεταρρύθμιση, η αποτελεσματικότητα και η διαφάνεια στο δημόσιο, η βιώσιμη ανάπτυξη, οι νέες τεχνολογίες, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η υγεία, η κοινωνική πολιτική και αλληλεγγύη.

Δικαίωμα συμμετοχής στα σεμινάρια του ΙΝΕΠ έχουν:

- Ø Οι δημόσιοι υπάλληλοι (μόνιμοι, με σχέση εργασίας αορίστου χρόνου, ιδιωτικού δικαίου και αυτοί με συμβάσεις ορισμένου χρόνου)
- Ø Οι απασχολούμενοι στην τοπική αυτοδιοίκηση α' και β' βαθμού και στις Δ.Ε.Κ.Ο.
- Ø Όσοι είναι αιρετοί στους ΟΤΑ α' και β' βαθμού
- Ø Όσοι απασχολούνται σε Ν.Π.Ι.Δ. των οποίων η διοίκηση ασκείται από φορέα δημοσίου και έχουν σχέση εργασίας ιδιωτικού δικαίου, αορίστου και ορισμένου χρόνου.
- Ø Όσοι είναι μετακλητοί υπάλληλοι στο δημόσιο.

Η διαδικασία που πρέπει κάποιος να ακολουθήσει ώστε να συμμετάσχει σε επιμορφωτικό πρόγραμμα είναι η εξής:³

Θα πρέπει να κάνει αναζήτηση των προγραμμάτων από τους επτά θεματικούς κύκλους που διατίθενται: α) Αποτελεσματικότητα και Διαφάνεια στη Δημόσια Διοίκηση, β) Διοικητική Μεταρρύθμιση και Αποκέντρωση, γ) Οικονομία και Δημοσιονομική Πολιτική, δ) Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Εφαρμοσμένες Τεχνολογίες, ε) Βιώσιμη Ανάπτυξη, στ) Κοινωνική Πολιτική και ζ) Εισαγωγική Εκπαίδευση (υποχρεωτική εκπαίδευση).

Κάθε υπάλληλος μπορεί να συμμετάσχει σε τέσσερα το πολύ επιμορφωτικά προγράμματα ανά περίοδο επιμόρφωσης, τα οποία τεκμηριωμένα θα πρέπει να έχουν άμεση σχέση με τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητές του. Η αίτηση υποβάλλεται ηλεκτρονικά στο ΙΝΕΠ τουλάχιστον ένα μήνα πριν από την ημερομηνία έναρξης του προγράμματος. Προτού από αυτό θα πρέπει να κάνει εγγραφή στο σύστημα μέσα από την ηλεκτρονική υπηρεσία συμμετοχής σε επιμορφωτικά προγράμματα. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν προγράμματα τα οποία θα υλοποιηθούν είτε στην γεωγραφική περιοχή στην οποία εργάζονται και διαμένουν ή να υποβάλουν αίτηση για άλλη γεωγραφική περιοχή εφόσον τους ενδιαφέρει πρόγραμμα το οποίο δεν υλοποιείται στην περιοχή τους.

Εάν η χιλιομετρική απόσταση από την έδρα της υπηρεσίας και του τόπου που διεξάγεται το επιμορφωτικό πρόγραμμα είναι μεγαλύτερη από πενήντα χιλιόμετρα, τότε το ΙΝΕΠ εξασφαλίζει διαμονή και ημιδιατροφή για τον εκπαιδευόμενο εφόσον αυτός το επιθυμεί και το συμπεριλάβει στην αίτησή του. Εάν ο υπάλληλος χρησιμοποιήσει τις ανωτέρω υπηρεσίες, τότε δεν μπορεί να πάρει και ημερήσια αποζημίωση την οποία θα του κάλυπτε ο Φορέας στον οποίο υπηρετεί.

Τα κριτήρια με τα οποία επιλέγονται οι επιμορφούμενοι είναι τα εξής:

³ http://www.ekdd.gr/ekdda/images/seminaria/2016_03_18_Inep_Odigos_A_Epimorfomenon.pdf

- Ø Η συνάφεια των προγραμμάτων με τις αρμοδιότητες και τις εργασίες που εκτελεί ο υπάλληλος.
- Ø Η κατηγορία (ΠΕ, ΤΕ, ΔΕ, ΥΕ) , η θέση ευθύνης, ο κλάδος σε αντιστοιχία με τα χαρακτηριστικά που ορίζονται για την ομάδα –στόχο στο πρόγραμμα.
- Ø Η συχνότητα με την οποία παρακολουθεί σεμινάρια μέσα στο εξάμηνο ή το έτος ο υπάλληλος.
- Ø Η τυχόν ύπαρξη ενός σχεδίου εκπαίδευσης προερχόμενο από την υπηρεσία του υπαλλήλου.
- Ø Η ημερομηνία κατά την οποία υποβάλλει την αίτησή του. Δηλαδή εάν κάποιος υποψήφιος πληρούν τις ίδιες προϋποθέσεις συμμετοχής στο πρόγραμμα, θα προτιμηθεί εκείνος που έκανε νωρίτερα την αίτηση.

Εφόσον εφαρμοστούν όλα τα παραπάνω το ΙΝΕΠ επιλέγει τους συμμετέχοντες και στην συνέχεια τους ενημερώνει ηλεκτρονικά μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος, είκοσι μέρες προτού να ξεκινήσει το πρόγραμμα. Κατόπιν οι ίδιοι θα πρέπει να κάνουν επιβεβαίωση της συμμετοχής τους αφού συνεννοηθούν προτού με τον άμεσο προϊστάμενό τους.

Η διαδικασία ολοκληρώνεται δέκα μέρες προτού να ξεκινήσει το πρόγραμμα αφού αποστέλλεται η τελική επιλογή για την συμμετοχή του υπαλλήλου στο πρόγραμμα. Ο υπάλληλος θα πρέπει να εκτυπώσει το ατομικό έντυπο που αφορά την επιλογή του από το ΕΚΔΔΑ, να το καταθέσει στην υπηρεσία του προκειμένου και να το υπογράψει ο αρμόδιος προϊστάμενός του. Το έντυπο αυτό εκτυπώνεται εις διπλούν και σφραγίζεται με την στρογγυλή σφραγίδα της υπηρεσίας, προκειμένου το ένα αντίγραφο να κατατεθεί στην υπηρεσία ώστε να αιτιολογηθεί η απουσία του υπαλλήλου για λόγους εκπαίδευσης και το άλλο θα πρέπει να το έχει μαζί του κατά την προσέλευσή του την πρώτη ημέρα του προγράμματος, ώστε να το παραδώσει στον διοικητικό υπεύθυνο του προγράμματος.

Κατά την διάρκεια παρακολούθησης του προγράμματος ο υπάλληλος θα πρέπει να επιδεικνύει επαγγελματισμό, να είναι συνεπής σε σχέση με το ωρολόγιο πρόγραμμα και να συμμετάσχει ενεργά στην διαδικασία εκπαίδευσης. Η παρουσία του είναι υποχρεωτική όσο το πρόγραμμα διαρκεί και λαμβάνεται υπόψη ως φυσική του παρουσία στο χώρο που εργάζεται. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί να απουσιάσει δικαιολογημένα για διάστημα μέχρι 10% της διάρκειας του επιμορφωτικού προγράμματος. Αυτό το ποσοστό μπορεί να διπλασιαστεί για άτομα με αναπηρία ή σε περίπτωση νοσηλείας η οποία θεωρείται βραχύβια. Αν ο υπάλληλος υπερβεί το όριο των απουσιών, τότε το αρμόδιο διοικητικό στέλεχος του προγράμματος ενημερώνει σχετικά την υπηρεσία του.

Από την στιγμή που ο υπάλληλος θα επιλεγεί θα πρέπει υποχρεωτικά να συμμετάσχει στο πρόγραμμα σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2007⁴ και αυτό σημαίνει ότι αποδεσμεύεται από τα καθήκοντά του όσο διαρκεί το πρόγραμμα.

⁴ ΦΕΚ 59/τ.Α'/14-03-2007

Αφού το πρόγραμμα ολοκληρωθεί τότε ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει αξιολογηθεί μέσω της διαδικασίας γραπτής ή προφορικής εξέτασης και μέσα στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Κατόπιν ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει μέσω της ιστοσελίδας του ΕΚΔΔΑ να αξιολογήσει το πρόγραμμα στο οποίο συμμετείχε, γεγονός που είναι πολύ σημαντικό προκειμένου να ανιχνευθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες, να σχεδιάζονται τα εκπαιδευτικά προγράμματα και να αποτιμούνται τα αποτελέσματά τους. Αυτό υλοποιείται μέσω ενός ερωτηματολογίου αξιολόγησης και είναι ιδιαίτερα χρήσιμο ώστε να προγράμματα να αναβαθμίζονται μέσω των παρατηρήσεων και των τυχόν προτάσεων των εκπαιδευόμενων. Αυτό πρέπει να γίνεται σε διάστημα μιας εβδομάδας από την στιγμή που τα λήξει το πρόγραμμα.

Μετά το πέρας της αξιολόγησης του προγράμματος από τον εκπαιδευόμενο και σε διάστημα τριών μηνών περίπου, διατίθεται από την ιστοσελίδα του ΕΚΔΔΑ πιστοποιητικό παρακολούθησης του επιμορφωτικού προγράμματος στον εκπαιδευόμενο το οποίο θα πρέπει να εκτυπώσει και να το καταθέσει με αίτησή του στο αρμόδιο τμήμα Προσωπικού ώστε να μπει στον ατομικό του φάκελο διότι θα μετρήσει σε ενδεχόμενη αξιολόγησή του.

Τέλος, ο υπάλληλος θα πρέπει σε διάστημα δυο με τέσσερις μήνες από την λήξη του προγράμματος, να επισκεφθεί την ιστοσελίδα του ΕΚΔΔΑ και να κάνει αποτίμηση του προγράμματος έτσι ώστε να αποτιμηθεί με τον τρόπο αυτό η αποτελεσματικότητα της επιμόρφωσης.

Προκειμένου η υπηρεσία να πετύχει τους στόχους της θα πρέπει να αναπτύσσει μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας τις γνώσεις, τις επαγγελματικές δεξιότητες, ικανότητες και στάσεις των υπαλλήλων της. Μέσα από την εκπαίδευση επιτυγχάνεται η αύξηση της παραγωγικότητας, η άνοδος του ηθικού, μειώνονται τα ατυχήματα, αυξάνεται η οργανωσιακή σταθερότητα, η ελκυστικότητα και η ευελιξία της υπηρεσίας, η αφοσίωση των υπαλλήλων και επιβάλλεται η κουλτούρα και η νοοτροπία. Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι αποτελεσματική όταν υλοποιείται μια σειρά από ενέργειες οι οποίες σχετίζονται με την διατύπωση της πολιτικής που ακολουθείται για την εκπαίδευση, εξασφαλίζονται οι χρηματικοί πόροι και οι υποδομές, καθορίζονται οι υποχρεώσεις από τα μέλη του ανθρώπινου δυναμικού, συντονίζονται οι εκπαιδευτικές ενέργειες από τα διάφορα τμήματα της υπηρεσίας και τέλος, παρακολουθείται το πώς λειτουργεί το εκπαιδευτικό σύστημα (Παπαλεξανδρή και Μπουραντάς, 2002, Hegewish & Brewster, 1993, Werther & Davis, 1985).

Οι εκπαιδευτικές ανάγκες μπορούν να εντοπιστούν σε διάφορα στάδια. Το πρώτο στάδιο σχετίζεται με την περίοδο που ξεκινά η απασχόληση, το επόμενο μετά την πρώτη αξιολόγηση αναφορικά με την απόδοση του ανθρώπινου δυναμικού και το τελευταίο ανάμεσα στην εναλλαγή των θέσεων στην υπηρεσία. Προκειμένου να αναλυθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες θα πρέπει να ξέρουμε την ανάλυση των επιχειρησιακών προγραμμάτων, της απόδοσης, των εκπαιδευτικών ελέγχων, της ανάπτυξης και της θέσης εργασίας. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σχεδιάζονται με βάση το ανθρώπινο δυναμικό το οποίο θα

συμμετάσχει σε αυτά. Προκειμένου να είναι αποδοτικά τα προγράμματα θα πρέπει να εναρμονιστούν με την πολιτική της υπηρεσίας και να λάβουν υπόψη τους όχι μόνο τις ατομικές αλλά και τις ομαδικές ανάγκες της υπηρεσίας, να εμπλουτίσουν την μάθηση μέσα από την απόκτηση εμπειριών και να βασιστούν στην ανάλυση των δεξιοτήτων και ικανοτήτων που διαθέτουν τα ανώτερα και ανώτατα στελέχη (Παπαλεξανδρή και Μπουραντάς, 2002, Κανελλόπουλος και Παπαλεξανδρή, 1990, Werther & Davis, 1985)/

Είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός προγραμμάτων τα οποία θα προετοιμάζουν κατάλληλα τα στελέχη. Σκοπός των προγραμμάτων αυτών θα πρέπει να είναι η παραγωγή καινούριων στελεγχών αλλά και η δυνατότητα ανάλυσης του κόστους και του οφέλους στην υπηρεσία σε κάθε τομέα δημόσιας πολιτικής. Τα προγράμματα αυτά θα πρέπει να επιμορφώνουν τους υπαλλήλους και να δημιουργούν το ανθρώπινο δυναμικό το οποίο θα διαθέτει τις γνώσεις εκείνες οι οποίες απαιτούνται για την μελλοντική του εξέλιξη. Θα πρέπει να είναι ενημερωτικά και να παρέχουν γνώσεις στους υπαλλήλους της υπηρεσίας αποσκοπώντας στο να αλλάζουν την στάση τους, να αναπτύξουν τις ικανότητές τους, και να βελτιώσουν τις αξίες και την νοοτροπία τους (Βαξεβανίδου, 1998, 1999). Οι υπάλληλοι θα πρέπει να διαθέτουν πλήρη επιστημονική κατάρτιση, γνώσεις σχετικά με τις νέες τεχνολογίες, γνώση του αντικειμένου πάνω στο οποίο απασχολούνται στην υπηρεσία τους. Η υπηρεσία αλλά και γενικότερα η δημόσια διοίκηση θα πρέπει να επιβαρυνθεί με το οποιοδήποτε κόστος που απαιτείται για την εκπαίδευση των υπαλλήλων του δημοσίου τομέα και συνάμα να κάνει ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού συστήματος με καινούρια δεδομένα (Μεσθενέως, 2000, Καρκατσούλης, 1998).

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ και ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

3.1 Ιστορική Αναδρομή Πληροφοριακών Συστημάτων.

Τα πληροφοριακά συστήματα εμφανίστηκαν στον κόσμο των επιχειρήσεων στις αναπτυγμένες χώρες την περίοδο της δεκαετίας του 1950. Μέσω των πληροφοριακών συστημάτων εισήχθησαν νέες αλλαγές σε συγκεκριμένα θεματικά πεδία. Τα πληροφοριακά συστήματα έκαναν την εμφάνιση τους απαλλάσσοντας τους εργαζόμενους από ώρες κουραστικών και επαναλαμβανόμενων υπολογισμών με περισσότερη ακρίβεια από τον άνθρωπο. Το όφελός τους ήταν βασικά η εξοικονόμηση χρόνου στην εργασία.

Αργότερα, μεταξύ του 1960 και 1970 επεκτάθηκαν προκειμένου να υποστηρίζουν περισσότερες εργασίες σε ένα τμήμα ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης ώστε να προσφέρουν περισσότερη βοήθεια, όπως για παράδειγμα επεκτάθηκε το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιούνταν για τα αποθέματα προκειμένου να υποστηρίξει και άλλες εργασίες στην παραγωγική διαδικασία.

Το 1980 και 1990 τα πληροφοριακά συστήματα επεκτάθηκαν τόσο που να μπορούν να υποστηρίξουν ολόκληρη την επιχείρηση, δηλαδή τις καθιερωμένες βασικές της λειτουργίες συνολικά. Σήμερα έχουν εξελιχθεί σε ψηφιοποιημένους ιστούς πληροφόρησης οι οποίοι επεκτείνονται εκτός της επιχείρησης. Επεκτάθηκαν με σκοπό να υποστηρίξουν τις σχέσεις της επιχείρησης με το περιβάλλον που την περικλείει αλλά και για να υποστηρίξουν μια πιο βαθιά ανάλυση των διαφόρων πληροφοριών.

Τα πληροφοριακά συστήματα επεξεργάζονται δεδομένα ώστε να μπορούν να παράγουν πληροφορίες. Λέγοντας πληροφορίες εννοούμε τα δεδομένα τα οποία είναι διαμορφωμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να τα κατανοούν και χρησιμοποιούν οι άνθρωποι. Τα δεδομένα είναι ροές από πρωτογενή στοιχεία που αντιπροσωπεύουν καταστάσεις που διαδραματίζονται σε επιχειρήσεις ή στο εξωτερικό περιβάλλον, προτού αυτές οργανωθούν και ρυθμιστούν έτσι ώστε να μπορούν να τα κατανοήσουν οι άνθρωποι (Laudon and Laudon, 2014).

Ο Laudon δίνει έναν ορισμό επιχειρησιακό για τα πληροφοριακά συστήματα. Συγκεκριμένα λέει πως ένα πληροφοριακό σύστημα είναι μια λύση διοικητική και οργανωτική που βασίζεται στην τεχνολογία της πληροφορικής και τίθεται από το επιχειρησιακό περιβάλλον. Δίνει λύσεις σε σπουδαία επιχειρησιακά προβλήματα που αντιμετωπίζει κατά καιρούς η επιχείρηση και απαρτίζεται από ένα συνδυασμό από ανθρώπινα οργανωσιακά και τεχνολογικά στοιχεία. Η ανθρώπινη διάστασή τους εμπεριέχει θέματα όπως είναι η εκπαίδευση, η συμπεριφορά και η στάση στο εργασιακό περιβάλλον αλλά και η συμπεριφορά που δείχνουν τα διευθυντικά στελέχη. Η τεχνολογική διάσταση περιλαμβάνει το

λογισμικό, το υλικό, τις τηλεπικοινωνίες και την τεχνολογία δικτύωσης στην οποία συμπεριλαμβάνεται και το διαδίκτυο. Η οργανωσιακή διάσταση περιλαμβάνει θέματα όπως είναι η ιεραρχία της επιχείρησης, η κουλτούρα της επιχείρησης, οι διάφορες ειδικότητες και διεργασίες καθώς και οι ομάδες συμφερόντων (Laudon and Laudon, 2014, McKinney Earl, Kroenke David, 2017).

3.2 Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων

Τα πληροφοριακά συστήματα βοηθούν στο να ελέγχονται, συντονίζονται, αναλύονται προβλήματα, να λαμβάνονται αποφάσεις και να αναπτύσσονται νέα προϊόντα. Τα πληροφοριακά συστήματα ξεκινούν να υπάρχουν από την ώρα που ο οργανισμός ή η επιχείρηση θα αποφασίσει να τα δημιουργήσει. Στην συνέχεια γίνεται προσδιορισμός των βασικών απαιτήσεων των λειτουργιών των πληροφοριακών συστημάτων και σχεδιάζονται με τρόπο τέτοιο ώστε να καλύπτονται οι απαιτήσεις του οργανισμού.

Οι οργανισμοί κάνουν επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα για να μπορέσουν να υλοποιήσουν με επιτυχία τις εσωτερικές τους λειτουργίες και να ανταποκριθούν σε βασικές απαιτήσεις στο εσωτερικό τους περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα, οι οργανισμοί επιδιώκουν να πετύχουν μέσω των πληροφοριακών συστημάτων τους παρακάτω στόχους (Laudon & Laudon, 2014, McKinney Earl, Kroenke David, 2017, Hoffer J, 2014, Kroenke M.David, Boyle, J.Randall, 2017) :

- Ø Για να πετύχουν άριστη παραγωγικότητα , αμεσότητα και παραγωγικότητα
- Ø Για να αναπτύξουν περισσότερο τις υπηρεσίες τους
- Ø Για να προσφέρουν στους πελάτες τους προσωπική εξυπηρέτηση
- Ø Για να κάνουν πιο ακριβή και ταχύτερη την διαδικασία λήψης αποφάσεων
- Ø Για να αποκτήσουν πλεονέκτημα στην ανταγωνιστικότητα
- Ø Για να μπορέσουν να επιβιώσουν

Είναι πολύ σημαντικό να πούμε ότι τα πληροφοριακά συστήματα χρειάζονται μια προσέγγιση η οποία να είναι διεπιστημονική. Οι τομείς οι οποίοι διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο όσον αφορά την μελέτη των πληροφοριακών συστημάτων είναι αρχικά η πληροφορική, η θεωρία περί οργάνωσης και συμπεριφοράς, η κοινωνιολογία, η ψυχολογία, οι πολιτικές επιστήμες, η γλωσσολογία και η επιχειρησιακή έρευνα.

3.3 Δομή Πληροφοριακών συστημάτων.

Τα πληροφοριακά συστήματα αναλύονται (Laudon & Laudon, 2014) στις ακόλουθες συνιστώσες:

A. Άνθρωποι

Στη συνιστώσα αυτή συγκαταλέγονται τρεις κατηγορίες:

- Οι Χρήστες
- Οι Χρήστες οι οποίοι κάνουν εισαγωγή στοιχείων στο σύστημα ή κάνουν την συντήρηση του λογισμικού
- Οι Δημιουργοί στους οποίους συμπεριλαμβάνονται οι εκπαιδευτές, οι προγραμματιστές, οι αναλυτές κ.λ.π.

B. Υλικό

Ο εξοπλισμός του συστήματος όπως και οι προδιαγραφές υλικών παίζουν σπουδαίο ρόλο στην σύνθεσή του. Λέγοντας υλικό εννοούμε τις συσκευές οι οποίες χρησιμοποιούνται για να εκτελεστεί το πληροφοριακό σύστημα, όπως είναι οι υπολογιστές, τα δίκτυα κ.λ.π.

Γ. Διαδικασίες

Πρόκειται για οδηγίες που απευθύνονται σε όσους εμπλέκονται στο σύστημα και χωρίζονται σε:

- Διαδικασίες που αφορούν τους χρήστες (για την εισαγωγή των δεδομένων)
- Διαδικασίες που αφορούν τους χειριστές (για να δημιουργούν αντίγραφα ασφαλείας, να ανακτούν δεδομένα, να υπολογίζουν στατιστικά στοιχεία, να κατασκευάζουν γραφήματα για να απεικονίζουν αποτελέσματα κ.λ.π.).

Δ. Λογισμικό

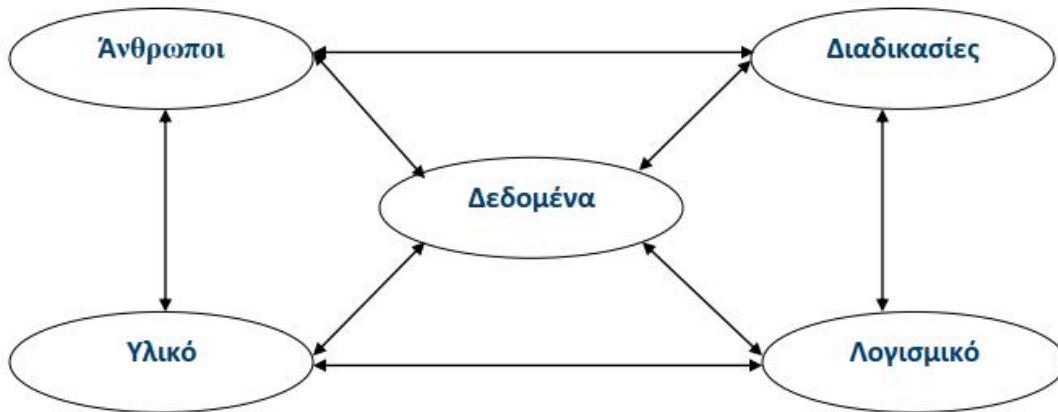
Σε έναν οργανισμό υπάρχουν πολλοί τύποι λογισμικών. Εκτός από το λογισμικό που χρειάζεται για το πληροφοριακό σύστημα, υπάρχουν λογισμικά για μισθοδοσία, κοστολόγηση, αλλά και λογισμικά τα οποία διευκολύνουν τους χρήστες να φτιάξουν τις δικές τους εφαρμογές.

Ε. Δεδομένα

Τα δεδομένα τα οποία χρειάζονται για να φτιαχτεί ένα πληροφοριακό σύστημα είναι τα εξής:

- Εικόνα
- Κείμενο
- Ήχος
- Σύμβολα

Στο σχήμα που ακολουθεί απεικονίζονται τα συστατικά μέρη ενός Π.Σ.

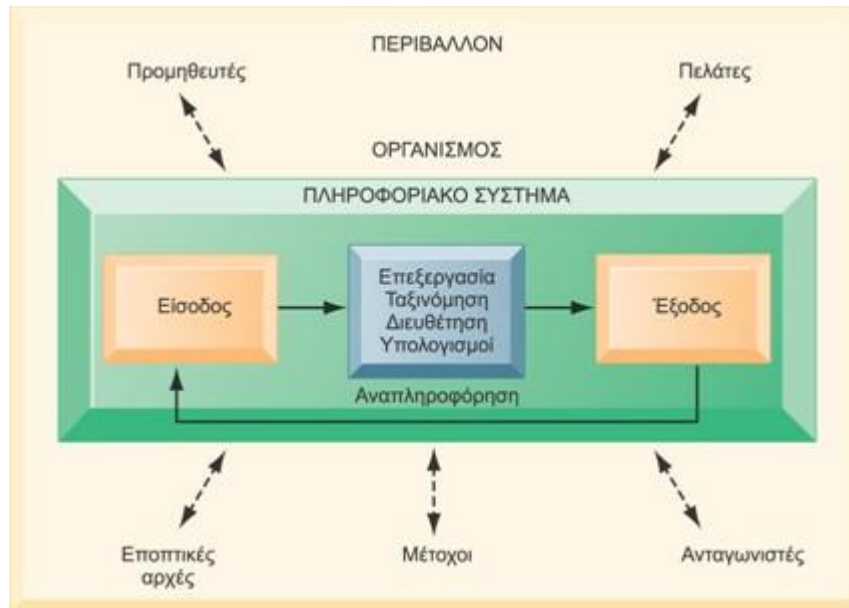


Σχήμα 1 Μέρη Πληροφοριακού συστήματος

Κάθε πληροφοριακό σύστημα έχει ως σκοπό να : α) Σχεδιάζει, β) Ελέγχει, γ) Συντονίζει, δ) Διεκπεραιώνει τις λειτουργίες που εκτελούνται σε έναν οργανισμό.

Δυο έννοιες που έχουν μεγάλη σημασία προκειμένου να κατανοήσουμε την έννοια των πληροφοριακών συστημάτων και της αξίας τους είναι η γνώση και η πληροφορία, αφού στην ουσία τα πληροφοριακά συστήματα κάνουν επεξεργασία των δεδομένων ώστε να εξάγουν την γνώση και την πληροφορία. Λέγοντας πληροφορία εννοούμε τα δεδομένα που έχουν οργανωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι σημαντικά για τον παραλήπτη που θα ερμηνεύσει στην συνέχεια την σημασία τους και θα εξάγει τα συμπεράσματά του. Η γνώση με την σειρά της, αφορά δεδομένα που είναι οργανωμένα και επεξεργασμένα ώστε να μπορούν να κατανοηθούν και να προσφέρουν μάθηση και εμπειρία όταν προκύπτει κάποιο τυχόν πρόβλημα είτε πρέπει να γίνει κάποια ενέργεια (Hoffer J, 2014, David Avison, Guy Fitzgerald, 2006).

Οι λειτουργίες με τις οποίες ένα πληροφοριακό σύστημα προσφέρει τις πληροφορίες που απαιτούνται για τον κάθε οργανισμό ώστε να μπορεί να παίρνει αποφάσεις, να κάνει έλεγχο των λειτουργιών, ανάλυση των προβλημάτων και να προχωρά στην δημιουργία νέων προϊόντων ή υπηρεσιών, είναι τρεις. Πρόκειται για την είσοδο, την επεξεργασία και την έξοδο. Η είσοδος κάνει την συλλογή των πρωτογενών δεδομένων που προέρχονται από τον οργανισμό ή από το περιβάλλον έξω από αυτόν. Η επεξεργασία κάνει την μετατροπή της πρωτογενούς εισόδου σε μια μορφή που να είναι πιο κατανοητή. Η έξοδος κάνει την μεταφορά της επεξεργασμένης πληροφορίας στον ανθρώπινο παράγοντα ή στις δραστηριότητες για τις οποίες θα χρησιμοποιηθεί. Επίσης, στα πληροφοριακά συστήματα απαραίτητη είναι και η ανατροφοδότηση. Πρόκειται για μια έξοδο η οποία επιστρέφει στα μέρη του οργανισμού τα οποία είναι κατάλληλα, με σκοπό να τους προσφέρει βοήθεια για να κάνουν αξιολόγηση ή διόρθωση αν χρειάζεται, στην φάση της εισόδου (Laudon & Laudon, 2014).



Εικόνα 1 Οι λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος (Πηγή: Laudon & Laudon, 2014)

3.4 Διάκριση των πληροφοριακών συστημάτων.

Τα πληροφοριακά συστήματα δεν είναι απότοκος στην επιστήμη της πληροφορικής. Πολύ πριν την εμφάνιση των ηλεκτρονικών υπολογιστών οι επιχειρήσεις έκαναν χρήση πληροφοριακών συστημάτων όπου την θέση του λογισμικού έπαιρνε ο νους του ανθρώπου. Αντί για τους υπολογιστές στην θέση του υλικού ήταν μηχανήματα περιορισμένων δυνατοτήτων όπως για παράδειγμα η γραφομηχανή, ο άβακας, το σημειωματάριο. Ο άνθρωπος χρησιμοποιώντας μηχανικά μέσα αναλάμβανε να κάνει το μεγαλύτερο κομμάτι των διαδικασιών που χρειάζονταν, όπως για παράδειγμα δημιουργούσε αναφορές, ταξινομούσε, αρχειοθετούσε, μετάφερε πληροφορίες. Αυτά τα συστήματα λέγονται χειρογραφικά.

Σήμερα δεν υπάρχουν χειρογραφικά συστήματα, έχουν πια καταργηθεί. Όμως για λόγους πρακτικής κάποια από αυτά τα εργαλεία ακόμα υπάρχουν ακόμα και δεν αντικαταστάθηκαν τελείως από τα εργαλεία πληροφορικής τα αντίστοιχα, όπως είναι ο τηλεφωνικός κατάλογος. Όταν αναφερόμαστε πια στα πληροφοριακά συστήματα εννοούμε μόνο τα συστήματα τα οποία είναι μηχανογραφημένα, εκεί όπου τον κυρίαρχο ρόλο παίζουν οι υπολογιστές.

Κάθε οργανισμός διαθέτει διάφορα πληροφοριακά συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη διεργασιών για κάθε λειτουργία του αλλά και για την διαδικασία λήψης των αποφάσεων σε κάθε διοικητική ομάδα στελεχών.

3.4.1 Συστήματα για συγκεκριμένη ομάδα στελεχών ή για συγκεκριμένο λειτουργικό τομέα.

Κάθε οργανισμός διαθέτει πληροφοριακά συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται προκειμένου να υποστηρίξουν την διαδικασία λήψης αποφάσεων και τις επιχειρηματικές λειτουργίες για κάθε διοικητική βαθμίδα στον οργανισμό. Μέσα σε αυτά συμπεριλαμβάνονται τα συστήματα επεξεργασίας των συναλλαγών αλλά και τα συστήματα για την επιχειρηματική ευφυΐα (Laudon & Laudon, 2014).

A. Συστήματα για την επεξεργασία συναλλαγών

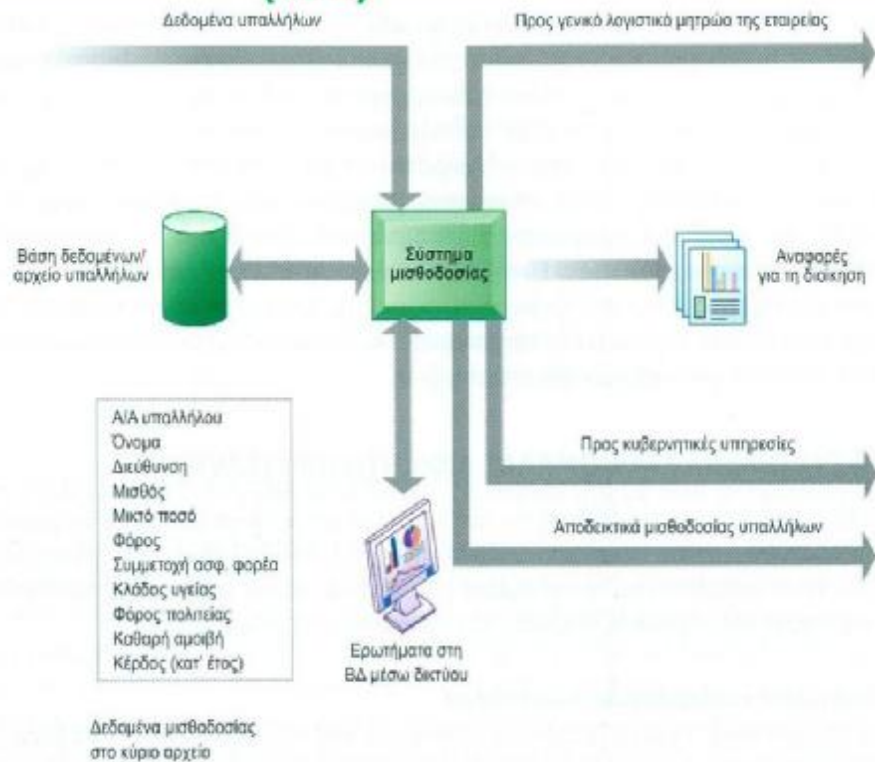
Τα στελέχη των οργανισμών έχουν την ανάγκη πληροφοριακών συστημάτων τα οποία να μπορούν να ελέγχουν τις βασικές λειτουργίες και συναλλαγές που κάνει ο οργανισμός, όπως είναι οι πωλήσεις, οι εισπράξεις, η μισθοδοσία. Οι πληροφορίες αυτές παρέχονται μέσω των συστημάτων επεξεργασίας συναλλαγών (TPS). Πρόκειται για μηχανογραφημένα συστήματα τα οποία εκτελούν και καταγράφουν συναλλαγές οι οποίες επαναλαμβάνονται επί καθημερινή βάση και είναι απαραίτητες για την σωστή λειτουργία του οργανισμού, όπως είναι για παράδειγμα η μισθοδοσία, η τήρηση των στοιχείων του ανθρώπινου δυναμικού κ.λ.π.

Στην εικόνα 2 διακρίνεται το σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών μισθοδοσίας σε έναν οργανισμό. Το σύστημα αυτό παρακολουθεί τα ποσά τα οποία καταβάλλονται στους υπαλλήλους του οργανισμού. Κάθε συναλλαγή συμπεριλαμβάνει την κάρτα με την οποία ελέγχεται ο χρόνος που παρέχει εργασία ο υπάλληλος, η οποία περιέχει το όνομά του, τον ΑΜΚΑ του και τις ώρες που έχει εργαστεί κάθε εβδομάδα. Μόλις εισάγεται η συναλλαγή στο πληροφοριακό σύστημα, τότε το αρχείο που είναι κατάλληλο ενημερώνεται αυτόματα και αποθηκεύονται εκεί όλες οι πληροφορίες που διαθέτει ο οργανισμός για κάθε υπάλληλο που εργάζεται σε αυτόν (Laudon & Laudon, 2014).

Τα στελέχη μέσω των συστημάτων επεξεργασίας συναλλαγών παρακολουθούν τις εσωτερικές λειτουργίες του οργανισμού και τις σχέσεις του με το εξωτερικό του περιβάλλον. Είναι η κύρια πηγή από την οποία αντλούνται πληροφορίες και για τα υπόλοιπα συστήματα του οργανισμού. Παραδείγματος χάριν τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών μισθοδοσίας στην εικόνα 2 σε συνδυασμό με λογιστικά συστήματα επεξεργασίας των συναλλαγών δίνουν τα απαιτούμενα δεδομένα στο λογιστικό μητρώο του οργανισμού το οποίο με την σειρά του θα εξάγει τους απολογισμούς, τους ισολογισμούς κ.λ.π. Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών είναι τόσο σημαντικά που έστω και μια βλάβη λίγων ωρών μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο του οργανισμού και άλλων οργανισμών που διασυνδέονται με αυτόν.

Σύστημα επεξεργασίας Συναλλαγών Μισθοδοσίας (TPS)

Παράδειγμα συστήματος επεξεργασίας συναλλαγών μισθοδοσίας
Κάθε σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών που αφορούν τη μισθοδοσία του προσωπικού μιας επιχείρησης συγκεντρώνει δεδομένα σχετικά με τις καταβολές των μισθών των υπαλλήλων (π.χ. στοιχεία της κάρτας ελέγχου χρόνου εργασίας). Στα στοιχεία που εξάγει το σύστημα περιλαμβάνονται ηλεκτρονικές και έντυπες αναφορές για τα αποδεικτικά μισθοδοσίας των στελεχών και των απλών υπαλλήλων.



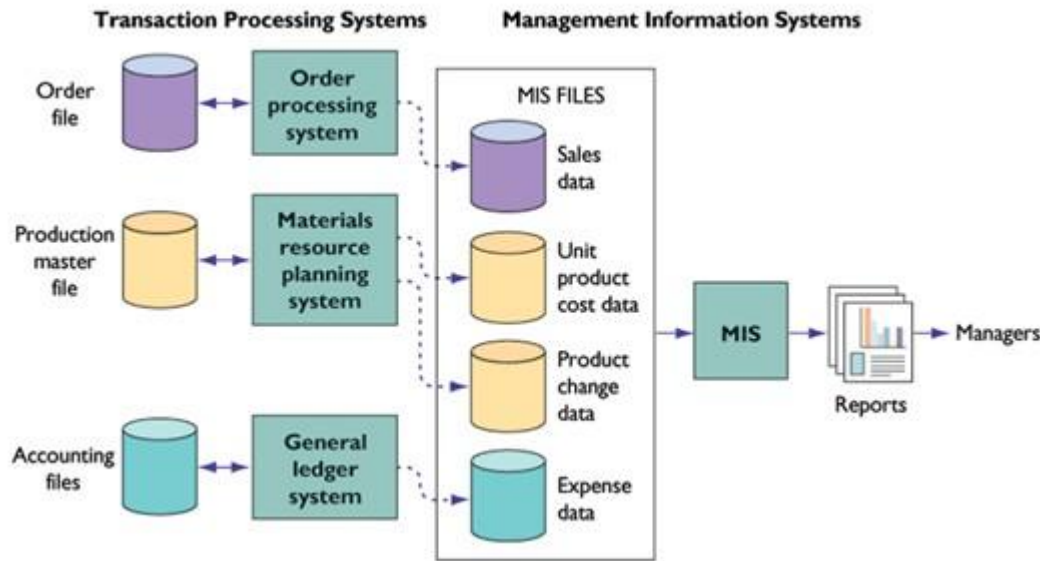
Εικόνα 2 Σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών μισθοδοσίας (TPS) (Πηγή: Laudon & Laudon, 2014)

B. Συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας

Κάθε οργανισμός διαθέτει συστήματα επιχειρηματικής ευφυΐας που προορίζονται για να δίνουν πληροφορίες για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων της διοίκησης. Χρησιμοποιώντας τον όρο *επιχειρηματική ευφυΐα*, αναφερόμαστε στα δεδομένα και στα λογισμικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση, ανάλυση και διάθεση των δεδομένων ώστε να βοηθούνται τα στελέχη και οι υπόλοιποι χρήστες για να παίρνουν τις σωστές αποφάσεις γνωρίζοντας πλήρως τις καταστάσεις (Laudon & Laudon, 2014, Hoffer J, 2014).

Τα μεσαία στελέχη έχουν ανάγκη τα συστήματα αυτά για να μπορούν να παρακολουθούν, να ελέγχουν και να λαμβάνουν αποφάσεις και να προχωρούν σε διοικητικές δραστηριότητες. Τέτοιου είδους συστήματα είναι τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS). Τα συστήματα αυτά συνοψίζουν στοιχεία για τις δραστηριότητες του οργανισμού τα οποία αντλούν από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών. Τα τελευταία, παρουσιάζουν τα δεδομένα τους με την μορφή αναφορών σε τακτά χρονικά διαστήματα. Στην εικόνα 2 παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο ένα πληροφοριακό σύστημα διοίκησης κάνει μετασχηματισμό των δεδομένων συναλλαγών από την αποθήκη, το τμήμα παραγωγής και το

λογιστήριο σε αρχεία MIS τα οποία στην συνέχεια τα χρησιμοποιεί για να δημιουργήσει αναφορές που θα πάρουν τα στελέχη.



Εικόνα 3 Πως τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης παίρνουν τα δεδομένα τους από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών του οργανισμού (Πηγή: Laudon & Laudon, 2014)

Άλλοι τύποι συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας είναι τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS), τα οποία επικεντρώνονται σε προβλήματα τα οποία θεωρούνται μοναδικά και μετασχηματίζονται με γοργούς ρυθμούς και για τα οποία δεν μπορεί να προσδιοριστεί με πληρότητα η εξεύρεση λύσης. Αν και χρησιμοποιούν πληροφορίες από τα TPS και τα MIS, δέχονται και πληροφορίες προερχόμενες από εξωτερικές πηγές. Χρησιμοποιούνται από διοικητικά στελέχη καθώς και από αναλυτές που διαθέτουν αυξημένα δικαιώματα χρήσης, οι οποίοι χρησιμοποιούν πιο εξελιγμένες μεθόδους για να κάνουν ανάλυση και πιο εξελιγμένα μοντέλα για να επεξεργαστούν τα δεδομένα τους (Laudon & Laudon, 2014).

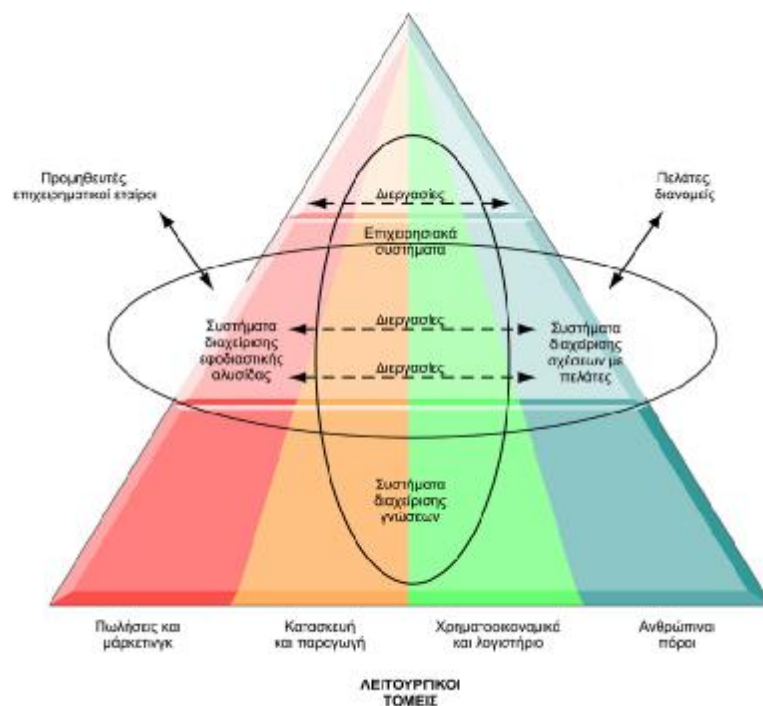
Τα συστήματα υποστήριξης διοίκησης (ESS) χρησιμοποιούνται για να βοηθούν τα ανώτερα στελέχη στην διαδικασία λήψης των αποφάσεων οι οποίες απαιτούν κρίση, διαίσθηση και αξιολόγηση, επειδή δεν ακολουθείται κάποια συγκεκριμένη διαδικασία για την εξεύρεση της καλύτερης λύσης. Μέσω των συστημάτων αυτών παρουσιάζονται γραφικά και δεδομένα από διάφορες πηγές. Οι πληροφορίες αυτές παρέχονται στα στελέχη διεύθυνσης μέσω μιας πύλης με ολοκληρωμένο επιχειρηματικό περιεχόμενο μέσα από μια διασύνδεση Ιστού. Τα ESS ενσωματώνουν εξωτερικά γεγονότα και αντλούν συνοπτικές πληροφορίες από τα εσωτερικά συστήματα διοίκησης (MIS) και λήψης αποφάσεων (DSS). Στην συνέχεια φιλτράρουν, συγκεντρώνουν και παρακολουθούν τα δεδομένα τα οποία θεωρούνται κρίσιμα, προσφέροντας αυτά που θεωρούνται ύψιστης σημασίας για τα διευθυντικά στελέχη.

3.4.2. Συστήματα διασύνδεσης λειτουργικών τομέων και διεπιχειρησιακών συστημάτων.

A. Επιχειρησιακές εφαρμογές

Όταν αναφερόμαστε στον όρο επιχειρησιακές εφαρμογές, εννοούμε συστήματα τα οποία ασχολούνται με παραπάνω από έναν λειτουργικό τομέα και είναι επικεντρωμένα στο να εκτελούν διεργασίες σε επιχειρησιακή κλίμακα περιλαμβάνοντας όλα τα επίπεδα στελεχών (Laudon & Laudon, 2014).

Οι εφαρμογές αυτές βοηθούν τους οργανισμούς να γίνουν πιο ευέλικτοι και παραγωγικοί συντονίζοντας περισσότερο τις διεργασίες τους και ενώνοντας τις ομάδες διεργασιών για να μπορούν να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα τους πόρους τους και να εξυπηρετούν τους πελάτες τους. Διακρίνονται σε τέσσερις κύριες εφαρμογές: τα επιχειρησιακά συστήματα, τα συστήματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας, τα συστήματα διαχείρισης σχέσεων με πελάτες και τα συστήματα διαχείρισης γνώσεων. Κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες εφαρμογών ενσωματώνει ένα σύνολο από σχετικές ανάμεσά τους λειτουργίες και επιχειρηματικές διεργασίες που έχουν ως στόχο να βελτιώσουν συνολικά την απόδοση του οργανισμού. Η εικόνα 3 δείχνει πως η αρχιτεκτονική των επιχειρησιακών εφαρμογών περιέχει διαδικασίες οι οποίες βρίσκονται σε κάθε τμήμα του οργανισμού και σε κάποιες περιπτώσεις επεκτείνονται πέρα από αυτόν, σε πελάτες και άλλους επιχειρηματικούς εταίρους.



Εικόνα 4 Η αρχιτεκτονική των επιχειρησιακών εφαρμογών (Πηγή: Laudon & Laudon, 2014)

A1. Τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα

Χρησιμοποιούνται από τους οργανισμούς και αναφέρονται και ως συστήματα προγραμματισμού επιχειρησιακών πόρων (ERP), προκειμένου να ενοποιήσουν τις διάφορες διεργασίες του οργανισμού όπως είναι η κατασκευή και η παραγωγή, η χρηματοοικονομική και λογιστική διαχείριση, η διαχείριση των ανθρώπινων πόρων, ώστε να ενσωματωθούν σε ένα σύστημα λογισμικού το οποίο θα είναι ενιαίο (Laudon & Laudon, 2014).

Ακόμα, με αυτά τα συστήματα διάφορες πληροφορίες που ήταν διασκορπισμένες σε διάφορα συστήματα μπαίνουν σε ένα μόνο αποθετήριο δεδομένων και διατίθενται για την χρήση τους από όλα τα τμήματα του οργανισμού.

Τα συστήματα ERP δίνουν πολλές δυνατότητες στον σύγχρονο οργανισμό βασισμένα στην ανάπτυξη αλλά και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητά του. Τα βασικά χαρακτηριστικά αυτών των συστημάτων είναι τα εξής:

- Ø Εύκολη προσαρμογή στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες του οργανισμού στον οποίο θα εφαρμοστούν
- Ø Παροχή δυνατότητας στα στελέχη διοίκησης να πληροφορούνται έγκυρα και έγκαιρα για όποιες κινήσεις γίνονται σε όλα τα τμήματα του οργανισμού έτσι ώστε να κάνουν ηλεκτρονική παρακολούθηση διαφόρων λειτουργιών όπως είναι η παραγωγή, οι πωλήσεις και η παρακολούθηση έργων, οι προμήθειες, τα αποθέματα, η διανομή κ.λ.π.
- Ø Χρησιμοποιώντας την σωστή παραμετροποίηση προσφέρουν την δυνατότητα για διασύνδεση με άλλους οργανισμούς οι οποίοι εφαρμόζουν το ίδιο πληροφοριακό σύστημα
- Ø Δίνουν την δυνατότητα για διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού
- Ø Περιορίζουν αρκετά προβλήματα τα οποία σχετίζονται με την έλλειψη αποθεμάτων και πρώτων υλών, με την διαχείριση των κεφαλαίων, με την εξυπηρέτηση πελατών, με την παραπάνω από την απαιτούμενη αυξημένη παραγωγικότητα (Ιωάννου, 2017).

Μια μίνι περιγραφή των βασικών συστημάτων και υποσυστημάτων σε ένα ERP είναι η εξής:

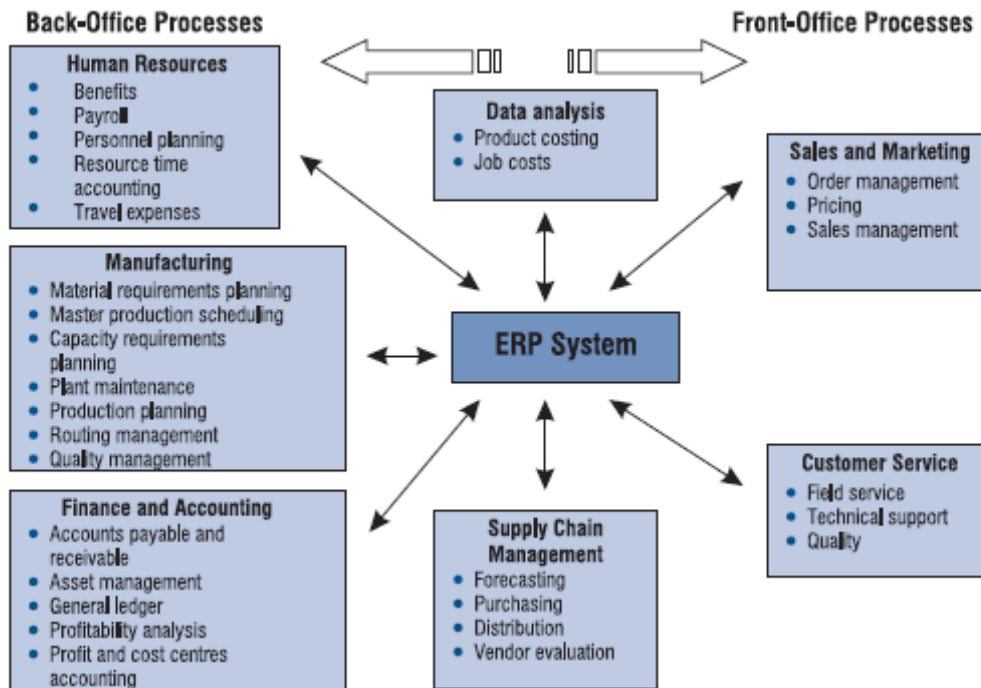
-Διαχείριση και παρακολούθηση της παραγωγής η οποία περιλαμβάνει ένα κεντρικό πλάνο για χρονικό προγραμματισμό, τις προβλέψεις για τα απαιτούμενα υλικά, τις προβλέψεις για το απαιτούμενο παραγωγικό δυναμικό, τις τεχνικές προδιαγραφές για τα υλικά, τις φάσεις για τα προϊόντα

-Διαχείριση των πωλήσεων, των προμηθειών και των διανομών η οποία περιλαμβάνει τις προβλέψεις, τον προγραμματισμό για τις απαιτούμενες διανομές, , την διαχείριση των προμηθευτών και των μεταφορών

-Οικονομική Διαχείριση που περιλαμβάνει τους πληρωτέους και τους εισπρακτέους λογαριασμούς, την γενική λογιστική και την μισθοδοσία

-Διαχείριση παγίων

- Διαχείριση και παρακολούθηση των έργων
- Διαχείριση των αποθεμάτων που περιλαμβάνει την διαχείριση ειδών και αποθηκών
- Διαχείριση παροχής υπηρεσιών που περιλαμβάνει την εξυπηρέτηση των πελατών, την διαχείριση προδιαγραφών και την διαχείριση υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης
- Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού



Εικόνα 5 Βασικές λειτουργίες ενός τυπικού ERP (Πηγή: Ιωάννου, 2017)

Τα οφέλη που αποκομίζονται από την υλοποίηση ενός ERP σε ένα οργανισμό είναι τα εξής:

- ∅ Μειώνονται τα έξοδα λειτουργίας
- ∅ Ενοποιούνται όλες οι λειτουργίες του οργανισμού προσφέροντας με αυτό τον τρόπο ένα κεντρικό έλεγχο στις διαδικασίες του
- ∅ Επιταχύνονται οι διαδικασίες και αυτοματοποιούνται εργασίες οι οποίες θεωρούνται ρουτίνα
- ∅ Μειώνεται ο χρόνος για την εκτέλεση των εργασιών
- ∅ Καταργείται η επανάληψη των εργασιών
- ∅ Αυξάνεται η διαθεσιμότητα των πληροφοριών και μειώνεται ο χρόνος για την παραγωγή των αναφορών
- ∅ Εξασφαλίζεται η άμεση, έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση αφού γίνεται ενοποίηση όλων των διαδικασιών και των δεδομένων σε μια βάση κεντρική, δίνοντας συγχρόνως και νέες τεχνικές για να αναλύονται οι πληροφορίες
- ∅ Προσφέρει βοήθεια στον οργανισμό για την προσαρμογή του στις ραγδαίες αλλαγές

- Ø Συμβάλει στην πιο αποτελεσματική εκτέλεση των καθηκόντων των στελεχών διοίκησης
- Ø Δίνει βάση στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο την καλή φήμη του οργανισμού
- Ø Προσφέρει στο να αυξάνεται η αποδοτικότητα του προσωπικού
- Ø Κάνει τις ρυθμίσεις όσων εμπλέκονται στο να προγραμματιστούν οι τρέχουσες απαιτήσεις του οργανισμού, ενώ συγχρόνως δίνει την δυνατότητα και προσφέρει τα μέσα για να βελτιωθούν όλες οι διαδικασίες του οργανισμού (Ιωάννου, 2017).

A2. Τα συστήματα διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM)

Χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για να διαχειρίζονται τις σχέσεις τους με τους προμηθευτές τους. Βοηθούν τους εμπλεκόμενους (επιχείρηση, προμηθευτές, εταιρείες αγορών, διανομείς) να μοιράζονται πληροφορίες που αφορούν τις παραγγελίες, την παραγωγή, τα αποθέματα, για να μπορούν να συγκεντρώνουν τις πρώτες ύλες, να παράγουν και να προσφέρουν με αποτελεσματικότητα τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους. Αυξάνουν το κέρδος μειώνοντας τις δαπάνες που απαιτούνται για την διακίνηση και παραγωγή των προϊόντων προσφέροντας στους μάνατζερ την δυνατότητα για την λήψη των καλύτερων αποφάσεων που αφορούν την οργάνωση, τον χρονικό προγραμματισμό αναφορικά με τις προμήθειες, την παραγωγή και την διανομή. Τα συστήματα αυτά είναι ένας τύπος διεπιχειρησιακού συστήματος επειδή αυτοματοποιούν την ροή των πληροφοριών εκτός των ορίων του οργανισμού (Laudon & Laudon, 2014).

A3. Συστήματα διαχείρισης σχέσεων με πελάτες (CRM)

Τα χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις προκειμένου να διαχειριστούν τις σχέσεις τους με τους πελάτες τους. Δίνουν πληροφορίες με σκοπό να συντονίσουν όλες τις επιχειρηματικές διεργασίες που σχετίζονται με τους πελάτες στους τομείς που ασχολούνται με τις πωλήσεις, το μάρκετινγκ και την εξυπηρέτηση με σκοπό να βελτιστοποιήσουν τα έσοδα, την πελατειακή ικανοποίηση και την διατήρηση της βάσης των πελατών. Με τον τρόπο αυτό οι επιχειρήσεις βοηθούν στο να προσελκύουν και να διατηρούν τους καλύτερους πελάτες, να παρέχουν καλύτερη εξυπηρέτηση στους ήδη υπάρχοντες και στην αύξηση των πωλήσεων (Laudon & Laudon, 2014).

A4. Συστήματα διαχείρισης γνώσεων (KMS)

Πρόκειται για συστήματα τα οποία επιτρέπουν στους οργανισμούς να διαχειριστούν τις διαδικασίες που σχετίζονται με την συγκέντρωση και εφαρμογή των γνώσεων του ανθρώπινου δυναμικού τους. Τα συστήματα αυτά συγκεντρώνουν όλες τις γνώσεις και την εμπειρία των ανθρώπων στον οργανισμό, και τις διαθέτουν οπουδήποτε χρειαστεί προκειμένου να υποστηριχθούν επιχειρηματικές διεργασίες και

διοικητικές αποφάσεις. Συνδέουν ακόμα τον οργανισμό με εξωτερικές πηγές γνώσης (Laudon & Laudon, 2014).

3.5 Τα Πληροφοριακά συστήματα του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας

Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται στο Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας μπορούμε να τα κατηγοριοποιήσουμε ως εξής:

- 1) Στα συστήματα τα οποία το ΤΕΙ έχει προμηθευτεί για εσωτερική αποκλειστικά διαχείριση
- 2) Στα συστήματα τα οποία έχει αναπτύξει προσωπικό που εργάζεται στο ΤΕΙ
- 3) Στα συστήματα τα οποία διαχειρίζονται διάφοροι φορείς από το εξωτερικό περιβάλλον του Ιδρύματος και τα οποία χρησιμοποιούνται από τις υπηρεσίες του ΤΕΙ

Ειδικότερα τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας ανά υπηρεσία –τμήμα περιγράφονται παρακάτω:

Α) Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης

Στη Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης συμπεριλαμβάνονται τα εξής τμήματα :1) Τμήμα Προϋπολογισμού και Δαπανών, 2) Τμήμα Μισθοδοσίας και Αποζημιώσεων, 3) Τμήμα Προμηθειών και Διαχείρισης Περιουσίας του οποίου υποομάδες είναι: α) Η ομάδα αρμοδιοτήτων προμηθειών και β) Η ομάδα αρμοδιοτήτων διαχείρισης περιουσίας⁵.

Η Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης οφείλει να διαχειρίζεται τους οικονομικούς πόρους του Ιδρύματος και την αξιοποίηση αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιούνται για να κατασκευάζονται, μετασκευάζονται και να συντηρούνται οι κτιριακές υποδομές και οι εγκαταστάσεις τους έτσι όπως εγκρίνονται από τον εκάστοτε προϋπολογισμό αλλά και σύμφωνα με τους στόχους και προτεραιότητες που τίθενται από τα όργανα διοίκησης της υπηρεσίας.

Τα πληροφοριακά συστήματα που έχει προμηθευτεί η υπηρεσία προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες της συγκεκριμένης Διεύθυνσης είναι μέσω της εταιρείας πληροφορικής OTS η οποία είναι εταιρεία πληροφορικής με εξειδίκευση στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα τα συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται εδώ είναι τα εξής:

- Σύστημα Διαχείρισης Οικονομικού
- Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων
- Σύστημα Διαχείρισης Προμηθειών
- Σύστημα Διαχείρισης Παγίων

⁵ ΦΕΚ 2312/τ.Β'/07-07-2017 (Οργανισμός Διοικητικών Υπηρεσιών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας)

- Σύστημα Διαχείρισης Έργων

Κάποια από τα χαρακτηριστικά των παραπάνω εφαρμογών είναι τα παρακάτω:

- Συνεχής παρακολούθηση των στοιχείων κάθε εργαζομένου με σύστημα υπενθύμισης σε περίπτωση αλλαγής μισθολογικού κλιμακίου και βαθμού αλλά και σύστημα για την υλοποίηση μαζικής μεταβολής στοιχείων.
- Πλήρης παρακολούθηση των στοιχείων του φακέλου για κάθε εργαζόμενο με όλες τις μεταβολές, δηλ. άδειες, οικογενειακές μεταβολές, ασθένειες, εκπαίδευση, επιδόματα, ποινές, μισθολογικές μεταβολές κ.λ.π.
- Τήρηση όλων εκείνων των στοιχείων που είναι απαραίτητα προκειμένου να υπολογίζονται κάθε είδους αποδοχές και κάθε είδους ασφαλιστικές κρατήσεις.
- Παραγωγή όλων των εκτυπώσεων που χρειάζεται, δηλ. ευρετήρια και καταστάσεις εργαζομένων, στατιστικά και υπηρεσιακά σημειώματα, μισθολογικών καταστάσεων κ.λ.π.
- Παρακολούθηση εκκαθαριστικών στοιχείων τα οποία χρησιμοποιούνται για να υπολογίζονται τα αναδρομικά και οι φόροι, ή για να εκτυπώνονται οι ετήσιες βεβαιώσεις αποδοχών.⁶

Εκτός από τα παραπάνω συστήματα, η Διεύθυνση χρησιμοποιεί και το σύστημα ανάρτησης πράξεων στο διαδίκτυο (ΔΙΑΥΓΕΙΑ). Το πρόγραμμα Διαύγεια το οποίο μπήκε σε εφαρμογή από τον Οκτώβριο του 2010, έχει ως στόχο να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή δημοσιότητα που αφορά την κυβερνητική πολιτική και τις διοικητικές δραστηριότητες, να διασφαλιστεί η διαφάνεια και να εμπεδωθεί η υπευθυνότητα και η λογοδοσία από τους φορείς που ασκούν την δημόσια εξουσία. Έτσι, αναρτώνται σε αυτό όλες οι αποφάσεις και οι πράξεις των οργάνων διοίκησης. Είναι εντεταγμένοι σε αυτό 3.660 φορείς του δημοσίου και έχουν αναρτηθεί έως σήμερα πάνω από 11.500.000 πράξεις.⁷

Επίσης, χρησιμοποιείται το Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.) και το Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαχείρισης Διαγωνισμών (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ). Στόχος εδώ είναι να καταχωρούνται τα στοιχεία των συμβάσεων του δημοσίου με αξία ίση ή μεγαλύτερη των χιλίων ευρώ, ανεξάρτητα από την διαδικασία που ακολουθείται για την ανάθεση, τα προϊόντα τις υπηρεσίες και τα δημόσια έργα. Ο σκοπός είναι να επιτυγχάνεται η διαφάνεια, η λογοδοσία αλλά και να ενισχύεται ο ανταγωνισμός. Όσον αφορά τις δημόσιες συμβάσεις σκοπός είναι να εκσυγχρονιστεί και να απλοποιηθεί η διαδικασία των αναθέσεων και να υποστηριχθούν οι πάσης φύσεως ενδιαφερόμενοι (πολίτες, προμηθευτές, αναθέτουσες και εποπτικές αρχές).⁸

⁶ <http://ots.gr/> (ημερομηνία πρόσβασης 06-05-2018)

⁷ <https://diavgeia.gov.gr/info> (ημερομηνία πρόσβασης 06-05-2018)

⁸ <http://www.eprocurement.gov.gr/> (ημερομηνία πρόσβασης 06-05-2018)

B) Διεύθυνση Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας

Στην Διεύθυνση Ακαδημαϊκών υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας συμπεριλαμβάνονται τα εξής τμήματα: 1) Τμήμα Περίθαλψης και Κοινωνικής Μέριμνας, 2) Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας, 3) Γραμματείες Σχολών, 4) Γραμματείες Τμημάτων.

Οι αρμοδιότητες της Διεύθυνσης είναι οι εξής ανά τμήμα στο οποίο διευθύνει:

-Όσον αφορά το τμήμα Περίθαλψης και Κοινωνικής Μέριμνας προσφέρει υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας σε όλο το προσωπικό του Ιδρύματος και στους φοιτητές του ώστε να προασπίζει, βελτιώνει και προάγει την σωματική και ψυχική ευεξία τους.

-Όσον αφορά το τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας, διεκπεραιώνει τις διαδικασίες παροχών κάθε μορφής ενίσχυσης, ηθικής και κοινωνικής, στους φοιτητές του Ιδρύματος.

-Οι Γραμματείες των Σχολών είναι αρμόδιες για την γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη των σχολών.

-Οι Γραμματείες των τμημάτων ασκούν την γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη ώστε να λειτουργεί το τμήμα κατά το ακαδημαϊκό έτος, υποστηρίζει την εκπαιδευτική διαδικασία, παρακολουθεί το σχετικό κανονιστικό πλαίσιο και τηρεί το σχετικό αρχείο νομοθεσίας. Συγκεντρώνει και παρέχει στοιχεία και πληροφορίες που αφορούν στατιστική επεξεργασία και κάθε άλλο θέμα που υπόκειται στην αρμοδιότητά του.

Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται από την Διεύθυνση αυτή ανά τμήμα είναι:

-Για το Τμήμα Σπουδαστικής Μέριμνας

- 1) Σύστημα για την διαχείριση αιτήσεων φοιτητών προκειμένου να τους χορηγηθεί κάρτα σίτισης
- 2) Σύστημα για την διαχείριση αιτήσεων φοιτητών προκειμένου να τους χορηγηθεί στεγαστικό επίδομα
- 3) Σύστημα για την διαχείριση αιτήσεων φοιτητών προκειμένου να τους χορηγηθεί στέγαση

-Για το Τμήμα Εκδόσεων και Βιβλιοθήκης

1) Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Βιβλιοθήκης (ΑΒΕΚΤ 5,6) το οποίο χρησιμοποιείται για να αυτοματοποιούνται όλες οι λειτουργίες της Βιβλιοθήκης δηλ. ο κατάλογός της, ο δανεισμός, τα στατιστικά στοιχεία, η παρακολούθηση των περιοδικών εκδόσεων, τις προμήθειες κ.λ.π.

2) Πρόσβαση από απόσταση σε πηγές πληροφόρησης, βάσεις δεδομένων, ηλεκτρονικά περιοδικά (Iris)

3) Ιδρυματικό Αποθετήριο Αθηνά, το οποίο είναι μια βάση δεδομένων όπου φιλοξενείται η πνευματική παραγωγή του ΤΕΙ και πιο συγκεκριμένα οι πτυχιακές εργασίες των φοιτητών του Ιδρύματος. Το περιεχόμενό του μπορούν να το βλέπουν οι χρήστες χωρίς κανένα περιορισμό. Μελλοντικός στόχος

είναι να εξελιχθεί σε ένα γενικότερο αποθετήριο το οποίο θα μπορεί να φιλοξενήσει τις τεχνικές αναφορές των ερευνητών, τις δημοσιεύσεις σε περιοδικά αλλά και πρακτικά από συνέδρια των μελών ΔΕΠ.

4) Μέλος του Συνδέσμου Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (<https://www.heal-link.gr>) όπου μέσω αυτής της πύλης παρέχεται πρόσβαση σε πλήρη κείμενα από ηλεκτρονικά περιοδικά και βιβλία. Η πρόσβαση ελέγχεται μέσω της IP διεύθυνσης η οποία αναγνωρίζεται απευθείας από τους εκδότες.

5) Πρόσβαση στο αποθετήριο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Ηλεκτρονικών Συγγραμμάτων και Βοηθημάτων ΚΑΛΛΙΠΟΣ (<https://repository.kallipos.gr>) το οποίο είναι ένας ιστότοπος που έχει συλλέξει συγγράμματα, βοηθήματα και μαθησιακά αντικείμενα τα οποία έχουν παραχθεί στα πλαίσια του έργου «Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα».

6) Συμμετοχή στη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (<https://mopad.seab.gr>). Πρόκειται για ένα χρήσιμο εργαλείο για τις Ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες που έχει ως σκοπό να αναδείξει την σπουδαιότητα και την αναβαθμισμένη λειτουργία των βιβλιοθηκών προκειμένου να στηρίζουν την εκπαίδευση και την έρευνα στα Ελληνικά Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

7) Λογισμικό ελέγχου Λογκλοπής Ephorus το οποίο χρησιμοποιείται προκειμένου να προλαμβάνεται και να εντοπίζεται η λογκλοπή.

8) Σύστημα διασύνδεσης με το φοιτητολόγιο (e-students) το οποίο χρησιμοποιείται από τα τμήματα του πρώην ΤΕΙ Πάτρας.

-Για τις Γραμματείες τμημάτων

1) Σύστημα Διαχείρισης φοιτητών (για τα τμήματα του πρώην ΤΕΙ Πάτρας)

2) Σύστημα Διαχείρισης Γραμματείας –Cardisoft (για τα τμήματα του πρώην ΤΕΙ Μεσσολογγίου)

3) Ηλεκτρονικές υπηρεσίες Γραμματείας (<https://e-students.teiwest.gr>)

4) Σύστημα Διαχείρισης Αναθέσεων Επιστημονικών και Εργαστηριακών Συνεργατών

5) Ηλεκτρονική υποβολή αιτήσεων Επιστημονικών –Εργαστηριακών συνεργατών –Υποτρόφων (<http://e-lectures.teiwest.gr>)

6) Σύστημα Διαχείρισης Εγγράφων –Ηλεκτρονικό πρωτόκολλο

7) Σύστημα Διαχείρισης Επιστημονικών Συγγραμμάτων Εύδοξος (<http://eudoxus.gr>). Είναι μια υπηρεσία για την ολοκληρωμένη παροχή των συγγραμμάτων για τους προπτυχιακούς φοιτητές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Ενημερώνει τους φοιτητές για τα προσφερόμενα συγγράμματα σε κάθε ένα από τα μαθήματα, τους δίνει την δυνατότητα άμεσης παραλαβής τους και διαθέτει μηχανισμούς οι οποίοι είναι αποτελεσματικοί ώστε να αποζημιώνονται οι εκδότες με συνοπτικές διαδικασίες και για να αποτρέπεται η καταχρηστική εκμετάλλευση των πόρων του δημοσίου.

8) Σύστημα Διαχείρισης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας Φοιτητών (<http://academic.minedu.gov.gr>)

Γ) Διεύθυνση Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Η Διεύθυνση αυτή έχει ως αποστολή: 1) να αναπτύσσει και υποστηρίζει τις δικτυακές υποδομές, τα συστήματα και τις υπηρεσίες του Ιδρύματος, 2) να αναπτύσσει, να μεταφέρει την τεχνογνωσία και να υποστηρίζει τις πληροφοριακές υποδομές και συστήματα, 3) να αναπτύσσει και υποστηρίζει τις Τ.Π.Ε. και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης, 4) να συμμετέχει σε προγράμματα ανάπτυξης Τ.Π.Ε. ώστε να αποκτά τεχνογνωσία, να αναπτύσσει καινοτομικές προσεγγίσεις των Τ.Π.Ε. με την μορφή υπηρεσιών Τηλεματικών στην διαδικασία εκπαίδευσης, να αξιοποιεί όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά τις σύγχρονες Τ.Π.Ε. και να αναβαθμίζει και υποστηρίζει τις υποδομές για τους διάφορους τύπους Τ.Π.Ε.

Προκειμένου να φέρει εις πέρας όλα τα παραπάνω η Διεύθυνση Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης χρησιμοποιεί τα παρακάτω συστήματα:

- Διαχείριση της κεντρικής ιστοσελίδας του Ιδρύματος (<http://www.teiwest.gr>)

- Υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ηλεκτρονικού προσωπικού λογαριασμού και απομακρυσμένης πρόσβασης στο δίκτυο του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.

- Διαχείριση λογαριασμού φοιτητών στον Εύδοξο και στην Ακαδημαϊκή Ταυτότητα

- Υπηρεσίες Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης (e-class) η οποία είναι ένα σύστημα που διαχειρίζεται τα ηλεκτρονικά μαθήματα. Λειτουργεί με λογισμικό ανοικτού κώδικα και υποστηρίζει δίχως δεσμεύσεις και περιορισμούς την υπηρεσία Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης.

- Διαχείριση κεντρικών υπηρεσιών π.χ. GUnet

Δ) Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού

Η Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού έχει τις εξής αρμοδιότητες: α) Να διαχειρίζεται συστηματικά και αποτελεσματικά τα θέματα που σχετίζονται με την υπηρεσιακή κατάσταση του διδακτικού – ερευνητικού και διοικητικού προσωπικού του Ιδρύματος, β) να οργανώνει και να διαχειρίζεται την επιμόρφωση και κατάρτιση του προσωπικού, γ) να παρέχει κατευθυντήριες γραμμές ώστε να συντονίζονται οι υπηρεσίες του Ιδρύματος και να εφαρμόζονται οι σχετικές κανονιστικές διατάξεις.

Τα πληροφοριακά συστήματα που χειρίζεται η Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού είναι τα εξής:

1) Σύστημα Απογραφής Μισθοδοτούμενων Δημοσίου, το οποίο παρέχει όλα τα δεδομένα και τις εφαρμογές που χρειάζονται ώστε να διαχειρίζεται πιο αποτελεσματικά το ανθρώπινο δυναμικό. Τα στοιχεία αυτά καταχωρούνται και επιβεβαιώνονται από τις αρμόδιες Διευθύνσεις Ανθρώπινου Δυναμικού οι οποίες λειτουργούν σε κάθε φορέα. Βασίζεται στην ψηφιοποιημένη πληροφορία και εισάγει ηλεκτρονικές διαδικασίες για πρώτη φορά σε θέματα διαχείρισης που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό σε όλο το δημόσιο τομέα. Εκτός από ότι έχει χαράξει μια νέα πολιτική, είναι ικανό να

αποτελέσει και πολύτιμο εργαλείο ώστε να απλουστευθούν οι διαδικασίες στις Διευθύνσεις Ανθρώπινου Δυναμικού.

2) Πληροφοριακό σύστημα OTS για την διαχείριση προσωπικού

3) Πληροφοριακό σύστημα Ε-ΔΑΥΚ (Δελτίο Ατομικής Υπηρεσιακής Κατάστασης). Πρόκειται για ένα σύστημα της υπηρεσίας του Γενικού Λογιστηρίου του Κράτους που αφορά τις συντάξεις μέσω του οποίου υλοποιείται ηλεκτρονικά η διαδικασία η οποία είναι απαραίτητη για να συνταξιοδοτηθούν κάθε φορά οι δημόσιοι λειτουργοί.

4) Εφαρμογή του ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου και ηλεκτρονικής διακίνησης εγγράφων της OTS με την οποία καλύπτονται οι ανάγκες για την διαχείριση του ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου και των ηλεκτρονικών διαχειρίσεων εγγράφων με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση εγγράφων.

5) Το πληροφοριακό σύστημα ανάρτησης πράξεων ΔΙΑΥΓΕΙΑ

Ε)Τμήμα Ερευνητικών Προγραμμάτων (ΕΛΚΕ)

Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιεί ο ΕΛΚΕ είναι τα εξής:

1)Σύστημα Διπλογραφικής Λογιστικής –Εφαρμογή Διαχείρισης Οικονομικού (OTS) το οποίο καλύπτει με πληρότητα όσα επιτάσσει το θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο. Περιλαμβάνει κάθε απαίτηση σχετική με στοχοθεσία, κατάρτιση και εκτέλεση ισοσκελισμένων προϋπολογισμών και περιλαμβάνει επίσης και όλα τα δευτερεύοντα συστήματα που σχετίζονται με την οικονομική διαχείριση.

2) Σύστημα Διαχείρισης Έργων (OTS) το οποίο προσφέρει μια άρτια παρακολούθηση προκειμένου να διαχειρίζονται τα φυσικά και οικονομικά αντικείμενα στα τεχνικά και ερευνητικά έργα. Είναι διασυνδεδεμένο με την εφαρμογή της οικονομικής διαχείρισης την οποία και ενημερώνει άμεσα για το οικονομικό αντικείμενο του κάθε έργου

3) Εφαρμογή Διαχείρισης Αναλυτικής Περιοδικής Δήλωσης για αποστολή στο Ι.Κ.Α.

4) Σύστημα ανάρτησης πράξεων στο διαδίκτυο (ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

5) Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.)

6) Σύστημα ΤΑΧΙΣ Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων (www.gsis.gr)

7) Πληροφοριακό σύστημα για προγράμματα Ε.Σ.Π.Α. (<http://www.ops.gr>) στο οποίο καταχωρούνται τα δεδομένα τα οποία σχετίζονται με τα επιχειρησιακά προγράμματα που προσδιορίζονται στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ για την περίοδο 2014-2020, του ΕΣΠΑ για την περίοδο 2007-2013, του ΚΠΣ, των Κοινοτικών Πρωτοβουλιών και του Ταμείου Συνοχής για τις περιόδους 1994-1999 και 2000-2006, τις δράσεις από τα διευρωπαϊκά δίκτυα μεταφοράς και τα προγράμματα του χρηματοδοτικού μέσου ευρωπαϊκού οικονομικού χώρου και του ευρωπαϊκού ταμείου ευρωπαϊκής βοήθειας για τους άπορους και τα υπόλοιπα ταμεία.

3.6 Η εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στις διοικητικές υπηρεσίες του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας.

Το Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας έχει προσαρμόσει τη διοικητική του λειτουργία στα σύγχρονα τεχνολογικά δεδομένα. Η αναγκαιότητα που προέκυψε κατά την πάροδο των χρόνων για να απλουστευθούν οι διοικητικές διαδικασίες, για να επισπευτεί ο χρόνος διεκπεραίωσης των διαφόρων αιτημάτων, για να εκσυγχρονιστούν τα χαρακτηριστικά και να ενισχυθεί η αξιοπιστία πιο παλιών εφαρμογών, οδήγησε στο να αναζητηθούν και να εισαχθούν πληροφοριακά συστήματα τα οποία θα ήταν σε θέση να ανταποκριθούν στις αυξημένες διοικητικές ανάγκες του ΤΕΙ.

Παλιότερα οι διοικητικές υπηρεσίες υποστηρίζονταν είτε χειρόγραφα, ή στην καλύτερη των περιπτώσεων σε κάποια τμήματα υπήρχαν γραφομηχανές και γίνονταν μηχανογραφημένα. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το τμήμα πρωτοκόλλου όπου μέχρι το 2012 γινόταν χειρόγραφα σε αντίθεση με την σημερινή κατάσταση όπου για να έχει κανείς πρόσβαση στην εφαρμογή του πρωτοκόλλου θα πρέπει να ταυτοποιήσει τα στοιχεία σύνδεσης του. Οι βασικές δυνατότητες οι οποίες προσφέρονται είναι: α) να αποδίδεται μοναδικός αριθμός πρωτοκόλλου στα έγγραφα έχοντας γίνει διαχωρισμός της εισερχόμενης και της εξερχόμενης αλληλογραφίας, β) να αποθηκεύεται το έγγραφο το οποίο πρωτοκολλείται με αναφορά στο θέμα που έχει η αλληλογραφία, γ) να αναζητούνται οι αριθμοί πρωτοκόλλων με βάση κάποια κριτήρια, όπως για παράδειγμα η ημερομηνία, ή ο αποστολέας ή αν η αλληλογραφία είναι εξερχόμενη η εισερχόμενη, δ) να γίνεται αναζήτηση όσων εγγράφων εκκρεμούν μέσω μιας ειδικής καρτέλας στην οποία έχει καταγραφεί ο υπάλληλος ο οποίος είναι υπεύθυνος για την διεκπεραίωση του συγκεκριμένου εγγράφου, ε) να εκτυπώνονται ετικέτες αλληλογραφίας, στ) να τηρείται αρχείο από πρότυπα εξερχόμενα έγγραφα.

Άλλο παράδειγμα είναι το τμήμα της Βιβλιοθήκης όπου κι εκεί η διαδικασία έχει απλουστευθεί με την χρήση νέων ΤΠΕ. Ακόμα και οι πτυχιακές εργασίες των φοιτητών δεν κατατίθενται πια έντυπα αλλά σε ηλεκτρονική μορφή με σκοπό την άμεση διάθεση τους στην ηλεκτρονική βάση της βιβλιοθήκης όπου έχουν πρόσβαση οι χρήστες της.

Στις γραμματείες των τμημάτων μέσα από τα σπουδαστικά πράγματα τα οποία χρησιμοποιούνται αυξάνεται η ταχύτητα διεκπεραίωσης και ελαχιστοποιούνται τα λάθη που μπορεί να γίνονταν παλιότερα όταν τα πάντα ήταν χειρόγραφα. Οι εγγραφές, οι δηλώσεις των φοιτητών ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο γίνονται πια ηλεκτρονικά χωρίς την φυσική παρουσία του φοιτητή στην γραμματεία του τμήματος. Επίσης η καταχώρηση των βαθμολογιών γίνεται απευθείας από τον εκπαιδευτικό που διδάσκει το μάθημα. Οι βεβαιώσεις και οι αναλυτικές βαθμολογίες που αφορούν τους φοιτητές εκτυπώνονται με ένα απλό πάτημα κουμπιού χωρίς ο διοικητικός υπάλληλος να χρειάζεται να γράφει χειρόγραφα κάθε φορά

τα στοιχεία του φοιτητή. Τα στοιχεία επικοινωνίας των φοιτητών είναι άμεσα διαθέσιμα χωρίς να χρειάζεται να αναζητηθούν μέσω του ατομικού του φακέλου. Ακόμα, εξάγονται άμεσα οποιαδήποτε στατιστικά δεδομένα που αφορούν τους φοιτητές.

Έτσι όπως έχουν προσαρμοστεί οι εφαρμογές στις διοικητικές λειτουργίες της υπηρεσίας, διευκολύνεται το έργο των υπαλλήλων σε μεγάλο βαθμό έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις διοικητικές λειτουργίες και να περιορίζονται τα προβλήματα που έχουν διαπιστωθεί κατά καιρούς.

Ο ρόλος που έχουν διαδραματίσει οι νέες τεχνολογίες στην ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών του ιδρύματος είναι πολύ σημαντικός αφού μέσω αυτών διαμορφώνεται και προσδίδεται αξία στο διοικητικό έργο της υπηρεσίας.

ΜΕΡΟΣ Β - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η γνώση και εφαρμογή των ΤΠΕ στους δημόσιους οργανισμούς είναι πολύ σημαντική, αν λάβουμε υπόψη μας ότι οι τεράστιες εξελίξεις που είναι χαρακτηριστικό της σύγχρονης καπιταλιστικής κοινωνίας, δημιουργούν τις συνθήκες εκείνες που είναι αναγκαίες στα πλαίσια των οποίων κρίνεται απαραίτητη η διαρκής μάθηση των δημοσίων υπαλλήλων (Φερφερύ, 2013) αλλά και το γεγονός ότι οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση κάτω από το πρίσμα της σύγχρονης ψηφιακής στρατηγικής στην χώρα μας, θα μπορούσαν να αλλάξουν ολοκληρωτικά τον τρόπο συναλλαγών μεταξύ των πολιτών και των δημόσιων οργανισμών, ώστε να βελτιωθεί από την μια η ποιότητα ζωής τους και από την άλλη να συμβάλει στην άνοδο της επαγγελματικής ικανοποίησης των δημοσίων υπαλλήλων (Κοσμάς, 2006).

Η χρήση των ΤΠΕ στους δημόσιους οργανισμούς προσφέρει σπουδαία πλεονεκτήματα, διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο το έργο που προσφέρουν οι υπάλληλοι του δημόσιου τομέα και συμβάλλοντας έτσι στην βελτίωση των υπηρεσιών. Όμως θεωρείται πολύ σημαντικό οι ΤΠΕ να ενσωματωθούν αφού οι υπάλληλοι επιμορφωθούν σε σχέση με την χρήση τους και εφόσον αντιληφθούν την χρησιμότητα που διαθέτουν, έτσι ώστε η αξιοποίησή τους να γίνει εφελκυστικό για την επαγγελματική τους ικανοποίηση αλλά και για την βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

4.1 Σκοπός και στόχοι της έρευνας.

Ο στόχος της εργασίας είναι να καταγραφούν οι απόψεις των διοικητικών υπαλλήλων στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας σε σχέση με το πόσο εύχρηστα είναι για αυτούς τα Πληροφοριακά Συστήματα που χρησιμοποιεί η υπηρεσία που ανήκουν στα εργασιακά τους πλαίσια, έτσι ώστε με αυτό τον τρόπο να διερευνηθεί αν υπάρχει ανάγκη για επιμόρφωση πάνω σε αυτά και κατ' επέκταση επιμόρφωση στις ΤΠΕ.

4.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τις αντιλήψεις που έχουν οι δημόσιοι υπάλληλοι αναφορικά με τις ΤΠΕ και την χρησιμότητα αυτών στις υπηρεσίες του δημοσίου και ειδικότερα στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας το οποίο εξετάζουμε, οδήγησε σε κάποια βασικά ερωτήματα τα οποία οδήγησαν στα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας αυτής. Αυτά είναι τα εξής:

1. Κατά πόσο οι διοικητικοί υπάλληλοι στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας είναι στα αλήθεια καταρτισμένοι στις ΤΠΕ;

2. Κατά πόσο οι διοικητικοί υπάλληλοι στο ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας πιστεύουν ότι μπορούν να βοηθήσουν οι ΤΠΕ στην άσκηση των καθηκόντων τους;

3. Πως οι διοικητικοί υπάλληλοι του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας αντιμετωπίζουν τις ΤΠΕ;

Βασιζόμενοι στην ερμηνεία των συμπερασμάτων τα οποία θα εξάγουμε μέσω της στατιστικής ανάλυσης των δεδομένων αυτής της μελέτης, θα προσπαθήσουμε να απαντήσουμε στα ανωτέρω ερευνητικά ερωτήματα.

4.3 Μεθοδολογική προσέγγιση - Εργαλεία διεξαγωγής της έρευνας.

Για την διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο SUS το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της φαινόμενης ευχρηστίας ενός συστήματος και έχει προταθεί από τον Brooke. Περιλαμβάνει δομημένες ερωτήσεις προκειμένου να γίνει συλλογή των απόψεων των διοικητικών υπαλλήλων του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας σε σχέση με την χρήση των ΤΠΕ. Το ερωτηματολόγιο επιλέχθηκε διότι είναι πιο οικονομικό, μπορεί να αποσταλεί σε περισσότερους ανθρώπους οι οποίοι μπορούν να εκφραστούν πιο εύκολα από ότι σε μια προσωπική συνέντευξη, η ανάλυση του υλικού είναι τυποποιημένη, οι απαντήσεις δεν επηρεάζονται από τον ερευνητή και τέλος είναι μια μέθοδος η οποία δεν είναι χρονοβόρα. Το ερωτηματολόγιο υλοποιήθηκε: α) με άμεση παράδοση και παραλαβή και β) μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Πρόκειται για ένα σύντομο ερωτηματολόγιο που σκοπό έχει να μην κουράσει τον ερωτώμενο αλλά και για να μην του δημιουργήσει την αίσθηση της αφιέρωσης μεγάλου χρόνου για την συμπλήρωσή του ώστε να μην το απαντήσει. Οι ερωτήσεις που περιλαμβάνει είναι ερωτήσεις διαβαθμισμένης κλίμακας στις οποίες ο ερωτώμενος έχει την δυνατότητα να δώσει μια μόνο απάντηση. Εάν κάποιος από τους ερωτηθέντες δεν μπορεί να δώσει απάντηση σε κάποια από τις ερωτήσεις, μπορεί τότε να επιλέξει το κεντρικό σημείο της κλίμακας. Το SUS έχει αποδοθεί και εγκυροποιηθεί στα ελληνικά.

4.4 Επιλογή του δείγματος - Διεξαγωγή της έρευνας.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο διοικητικό προσωπικό του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας. Διήρκεσε ένα μήνα και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2018. Την περίοδο αυτή υπηρετούσαν στο ΤΕΙ 140 άτομα διαφόρων κατηγοριών. Στην έρευνα συμμετείχαν 115 διοικητικοί υπάλληλοι οι οποίοι απάντησαν στις ερωτήσεις το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα στο οποίο διεξήχθη η έρευνα. Στα πλαίσια της έρευνας ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν στους υπαλλήλους των διοικητικών υπηρεσιών του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

(ΤΕΙΔΕ) και συλλέχθηκαν 115 συμπληρωμένα προς αξιολόγηση. Η κατανομή στις διάφορες υπηρεσίες του Ιδρύματος φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα 1:

Πίνακας 4.4: Κατανομή Δείγματος μεταξύ Τμημάτων – Υπηρεσιών.

Τμήμα – Διοικητική Υπηρεσία	Πλήθος Δείγματος	Ποσοστό Δείγματος (%)
1. Γραμματεία – Πρωτόκολλο	19	16.5 %
2. Γραμματεία – Σπουδαστικό	26	22.6 %
3. Βιβλιοθήκη	9	7.8 %
4. ΕΛΚΕ	12	10.4 %
5. Οικονομική Υπηρεσία	15	13.0 %
6. Τμήμα Προσωπικού	13	11.3 %
7. Τμήμα Πρωτοκόλλου	6	5.2 %
8. Τεχνική Υπηρεσία	4	3.5 %
9. Τμήμα Προμηθειών	5	4.3 %
10. Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας	2	1.7 %
11. Τμήμα Πληροφοριακό	2	1.7 %
12. Γραμματεία Προέδρου	2	1.7 %
ΣΥΝΟΛΑ	115	100 %

Από τον Πίνακα 4.4 φαίνεται ότι τα υψηλότερα ποσοστά του συνολικού δείγματος κατανέμονται στις Γραμματείες των Τμημάτων – Σχολών στα επιμέρους θέματα που αφορούν το Πρωτόκολλο (16.5%) και το Σπουδαστικό (22.6%) και επομένως και τα λογισμικά που οι δυο ομάδες εργαζομένων χρησιμοποιούν σε καθημερινή βάση.

Μικρότερα ποσοστά κατανέμονται στην Οικονομική Υπηρεσία (13%), στο Τμήμα Προσωπικού (11.3%), στον ΕΛΚΕ (10.4%), στη Βιβλιοθήκη (7.8%) στο Τμήμα Πρωτοκόλλου (5.2%) κλπ.

Προφανώς όσο το δείγμα μικραίνει η αβεβαιότητα των αποτελεσμάτων αυξάνει σημαντικά επομένως στις περιπτώσεις πολύ μικρών δειγμάτων (Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας, Πληροφορικής, Γραμματεία Προέδρου) όπου τα ποσοστά είναι της τάξης του 1.7% επί του συνόλου κανείς θα πρέπει να αρκεστεί σε εκτίμηση των αποτελεσμάτων αφού στατιστική ανάλυση δεν μπορεί να εφαρμοστεί.

4.5 Αξιοπιστία και Εγκυρότητα του Ερωτηματολογίου/συνεντεύξεων.

Το ερωτηματολόγιο SUS διαθέτει ορισμένα χαρακτηριστικά που το κάνουν ξεχωριστό σε σχέση με άλλα εργαλεία συλλογής δεδομένων.

Το σημαντικότερο είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποτίμηση της ευχρηστίας κάθε συστήματος, υπηρεσίας ή λογισμικού. Επίσης, συμπληρώνεται πολύ εύκολα και γρήγορα από τους ερωτώμενους και το ίδιο εύκολα αναλύεται από τους ερευνητές. Η τελική τιμή που θα δώσει είναι μοναδική και κατανοητή ακόμα και από άτομα που δεν είναι ειδικοί ή έμπειροι στο να αξιολογήσουν την ευχρηστία. Διανέμεται δωρεάν και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιοδήποτε ερευνητή αρκεί να γίνει αναφορά στην πηγή (Bangor, Kortum & Miller, 2008; 2009).

Το 2012 στην Ελλάδα, μεταφράστηκε το SUS και τυποποιήθηκε στο πλαίσιο των συστημάτων διαχείρισης της μάθησης (Katsanos et al, 2012). Πραγματοποιήθηκαν τρεις μελέτες με ένα δείγμα που είχε συνολικό μέγεθος από 280 φοιτητές συμμετέχοντες σε μαθήματα e-learning. Σκοπός ήταν να εξεταστεί το πόσο εφικτό ήταν να εφαρμοστεί το SUS για να αξιολογηθεί η ευχρηστία των συστημάτων που χρησιμοποιούνται για την διαχείριση της μάθησης και να αποτιμηθεί η αξιοπιστία αλλά και η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Τα πιο σημαντικά αποτελέσματα από την έρευνα έδειξαν ότι: α) το ερωτηματολόγιο με την ελληνική έκδοση φάνηκε να είναι αξιόπιστο για την ποιοτική αξιολόγηση των συστημάτων μάθησης, β) είχε πολύ καλή συνοχή και μονοδιάστατη ανάλυση, γ) ακόμα η έρευνα (Katsanos et al, 2012) κάνει επιβεβαίωση της συσχέτισης ανάμεσα στην τελική τιμή του SUS με έναν αξιολογικό χαρακτηρισμό στο σύνολο του συστήματος σε μια κλίμακα επτά βαθμών, και δ) τα αποτελέσματα ήσαν αισιόδοξα αναφορικά με την εγκυρότητα και αξιοπιστία του ερωτηματολογίου που είχε μεταφραστεί στα ελληνικά, αφού στατιστικά δεν υπήρχε καμία μεγάλη διαφορά ανάμεσα σε αυτό και στην αγγλική έκδοσή του.

Το SUS χρησιμοποιήθηκε ακόμα για να αξιολογηθεί η ευχρηστία της αρχικής έκδοσης του Topolor (Shi, Awan & Cristea, 2013). Το σύστημα αυτό είναι ένα περιβάλλον τηλεκαίτευσης το οποίο είναι προσαρμοζόμενο και εξατομικευμένο και προσπαθεί να συνδυάσει την κοινωνική τηλεκαίτευση με την προσαρμοζόμενη. Η σχεδίασή του στηρίζεται στην υπόθεση πως οι εξατομικευμένες συστάσεις, τα κοινωνικά χαρακτηριστικά και η εμφάνιση του συστήματος αυτού σε τύπο Facebook θα έκαναν πιο οικείο το περιβάλλον προς τους φοιτητές και θα ήταν πιο εύχρηστο.

Από τα παραπάνω φαίνεται καθαρά πως η διερεύνηση μέσω του ερωτηματολογίου SUS είναι πολύ σημαντική και είναι η επιλογή αρκετών ερευνητών προκειμένου να αποτιμήσουν την ευχρηστία διαφόρων συστημάτων, λογισμικών ή υπηρεσιών.

5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ

Κατά την ανάλυση δίνονται τα αποτελέσματα των 10 ερωτήσεων σε μορφή ποσοστού ενώ παρατίθενται και διαγράμματα κατά τρόπο συνοπτικό που να περιγράφουν το σύνολο της πληροφορίας για κάθε Τμήμα ή Υπηρεσία του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.

5.1 Πρωτόκολλο Γραμματείας.

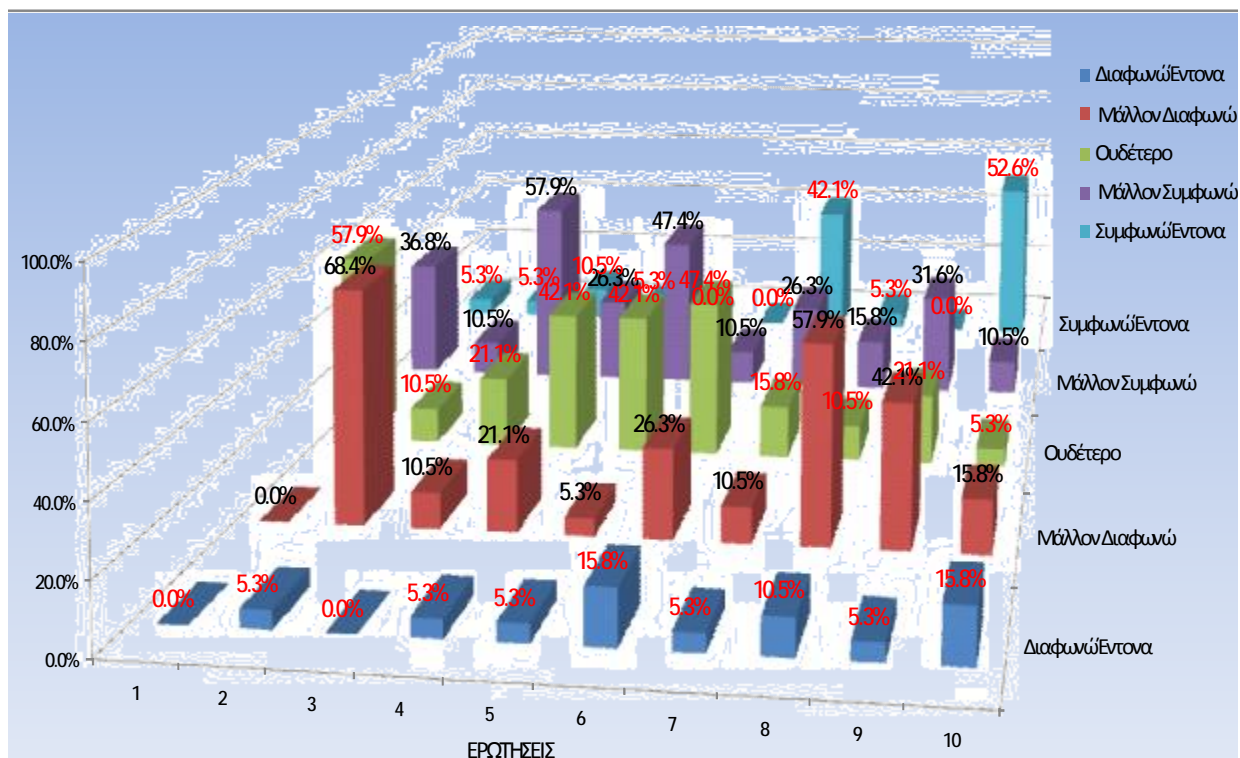
Στον τομέα αυτό συλλέχθηκαν 19 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον ακόλουθο Πίνακα 5.1. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.1.

Πίνακας 5.1.1: Ποσοστά απαντήσεων στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	0.0	5.3	0.0	5.3	5.3	15.8	5.3	10.5	5.3	15.8
Μάλλον Διαφωνώ	0.0	68.4	10.5	21.1	5.3	26.3	10.5	57.9	42.1	15.8
Ουδέτερη Στάση	57.9	10.5	21.1	42.1	42.1	47.4	15.8	10.5	21.1	5.3
Μάλλον Συμφωνώ	36.8	10.5	57.9	26.3	47.4	10.5	26.3	15.8	31.6	10.5
Συμφωνώ Έντονα	5.3	5.3	10.5	5.3	0.0	0.0	42.1	5.3	0.0	52.6
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	69.5	51.6	73.7	38.9	66.3	49.5	77.9	50.5	55.8	73.7

Στην Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά» σχεδόν το 58% των ερωτηθέντων διατηρεί μια ουδέτερη στάση ενώ η επόμενη πιο δημοφιλής απάντηση «Μάλλον Συμφωνώ» συγκεντρώνει περίπου το 37% των προτιμήσεων. Ο συνδυασμός αυτός μπορεί να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι το λογισμικό που χρησιμοποιείται από την υπηρεσία ικανοποιεί τους εργαζόμενους που φαίνεται να έχουν σχετική άνεση στη χρήση χωρίς να αναγνωρίζεται κάποιο πρόβλημα.

Στην Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο» το μεγαλύτερο ποσοστό (68.4%) συγκεντρώνει η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ», ενώ υπάρχουν ποσοστά της τάξης του 11% στις γνώμες «Ουδέτερο» και «Μάλλον Συμφωνώ».



Διάγραμμα 5.1 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Πρωτοκόλλου Γραμματείας.

Οι απόψεις αυτές συνάδουν με τα αποτελέσματα της 1^{ης} ερώτησης αν και υποβόσκει μια αρνητική στάση από μικρή μερίδα των χρηστών.

Στην Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση» η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό (58%), που ακολουθείται από μια ουδέτερη στάση σε ποσοστό 21%.

Στην Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα», πέραν της ουδέτερης στάσης που συγκεντρώνει ποσοστό 42% ανακύπτει ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 31% με γνώμες «Μάλλον Συμφωνώ» (26%), «Συμφωνώ Έντονα» (5.3%). Η στάση των εργαζομένων σε σχέση και με τις προηγούμενες απαντήσεις δίνει βάση σε μια άποψη ότι το λογισμικό που χρησιμοποιεί το Πρωτόκολλο Γραμματείας είναι ανεκτό και μπορεί να χρησιμοποιείται κατ' ανάγκη χωρίς όμως να ικανοποιεί μια σημαντική μερίδα χρηστών που δείχνουν να προβληματίζονται.

Στην Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες» οι χρήστες σε σημαντικό ποσοστό (47%) διατηρούν θετική γνώμη (Μάλλον Συμφωνώ) ενώ δεν εκφράζουν γνώμη σε ποσοστό 42% που μπορεί να υποδεικνύει κάποιες αναστολές από πλευράς χρηστών ως προς τις ολοκληρωμένες λειτουργίες του συστήματος.

Στην Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα» το 42% των προτιμήσεων επιβεβαιώνει τη συνέπεια του συστήματος με το 26% των απαντήσεων να συγκεντρώνει η

άποψη « Μάλλον Διαφωνώ» και ένα 16% συγκεντρώνει η άποψη «Διαφωνώ Έντονα». Εντούτοις κυριαρχεί η ουδέτερη γνώμη σε ποσοστό (47%) κάτι που μπορεί να οδηγεί στη σκέψη ότι οι χρήστες αντιμετωπίζουν προβλήματα χωρίς να εκφράζονται ανοικτά.

Στην Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα» ένα ποσοστό της τάξης του 68.4% δίνουν θετικές απαντήσεις («Μάλλον Συμφωνώ» 26.3%, «Συμφωνώ Έντονα» 42.1%).

Στην Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση» το 58% συγκεντρώνει η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ» ενώ αθροιστικά ένα ποσοστό 21% με αρνητικές απόψεις δείχνει να αντιμετωπίζει πρόβλημα.

Στην Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα», ανακύπτει σοβαρή διάσταση απόψεων αφού ποσοστό 42% συγκεντρώνει η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ» ενώ ένα εξίσου σημαντικό ποσοστό 32% απαντά «Μάλλον Συμφωνώ».

Στην Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα» κυριαρχεί η άποψη «Συμφωνώ Έντονα» με 53% ενώ 11% απαντούν «Μάλλον Συμφωνώ». Οι απαντήσεις στην τελευταία ερώτηση υποδεικνύει ότι οι σημερινοί χρήστες δεν είχαν αρκετή άνεση στο ξεκίνημα χρήσης του συστήματος.

Επίσης εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα φαίνεται ότι αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο σύστημα – λογισμικό μόνο στην ερώτηση 7 (77.9%) το ποσοστό ανήκει στο κορυφαίο 25%, ενώ επίσης μόνο στις ερωτήσεις 3 και 10 το σύστημα ξεπερνά τη διάμεσο τιμή αξιολόγησης με ποσοστό 73.7%. Επίσης στις ερωτήσεις 2, 4, 6, 8 που συνιστούν αρνητική κρίση τα ποσοστά κυμαίνονται γύρω από το 50% εκτός της ερώτησης 4 που το ποσοστό είναι κάτω και από το 40%. Από την ανάλυση δεν προκύπτουν «έντονα» χαρακτηριστικά που να σηματοδοτούν προβληματική χρήση στο Πρωτόκολλο Γραμματείας. Οι κανονικοποιημένοι δείκτες είναι αρκετά υψηλοί στις ερωτήσεις θετικής κρίσης 1,3,5,7 και κυμαίνονται γύρω στο 70%. Υστερεί αρκετά ο δείκτης που αναφέρεται στην Ερώτηση 9 κάτι που δείχνει την έλλειψη απόλυτης εμπιστοσύνης στο σύστημα.

Στις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης 2,4,6,8 από την άλλη πλευρά το ποσοστό κυμαίνεται γύρω στο 50%. Θα μπορούσε να υπάρξει ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης ώστε να βελτιωθούν ακόμα περισσότερο τα ποσοστά και να καλύψουν και τους εργαζόμενους που φαίνεται να διατηρούν επιφυλάξεις ως προς τα χρησιμοποιούμενα συστήματα στο Πρωτόκολλο Γραμματείας.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο ανάλυσης οι ερωτήσεις που τέθηκαν στους υπαλλήλους που χρησιμοποιούν το σύστημα «Πρωτόκολλο Γραμματείας» μπορούν να αντιμετωπιστούν στο πρόγραμμα επεξεργασίας SPSS, ως μεταβλητές (ordinal) με τιμές σε ένα εύρος (1 – 5) αντιστοιχίζοντας την υψηλότερη τιμή (“5”) στην θετικότερη απάντηση. Κατά αυτό τον τρόπο τα δεδομένα του ερωτήματος αποτυπώνονται στη λεγόμενη κλίμακα Likert και στη συνέχεια είναι δυνατή η εξαγωγή περιγραφικών στατιστικών όπως

μέση τιμή (Mean – Μ.Τ) και τυπική απόκλιση (Std. Dev – Τ.Α). Τα αποτελέσματα δίνονται στον Πίνακα 5.1.2.

Πίνακας 5.1.2: Περιγραφική Στατιστική στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.

	N	Minimum	Maximum	M. Τ	Τ.Α.
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	19	3	5	3,47	,612
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	19	1	5	2,42	,961
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	19	2	5	3,68	,820
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	19	1	5	3,05	,970
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	19	1	4	3,32	,820
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	19	1	4	2,53	,905
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	19	1	5	3,89	1,243
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	19	1	5	2,47	1,073
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	19	1	4	2,79	,976
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	19	1	5	3,68	1,635
Valid N (listwise)	19				

Προφανώς και οι μέσες τιμές που προκύπτουν με τη χρήση της τακτικής κλίμακας (Likert) θα πρέπει να συμφωνούν με τις τιμές της κανονικοποιημένης κλίμακας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης οι μέσες τιμές θα ταυτίζονται με εκείνες της κανονικοποίησης αν αφαιρεθούν από τη μέγιστη τιμή «5».

Τέλος από τα αποτελέσματα του Πίνακα 5.1.2 προκύπτουν υψηλές μέσες τιμές για τις περισσότερες ερωτήσεις θετικής κρίσης (1,3,5,7) με μέγιστη την τιμή 3.89 που αναφέρεται στην Ερώτηση 7 («Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»).

Σε σχέση με τις Τ.Α των μεταβλητών, χαμηλότερη τιμή λαμβάνει η Ερώτηση 1 («Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά») με τιμή 0,612 κάτι που δείχνει τη μικρότερη διασπορά των απαντήσεων ή διαφορετικά τη μεγαλύτερη σταθερότητα ως προς τις υπόλοιπες «μεταβλητές». Από την άλλη πλευρά τη μεγαλύτερη τιμή Τ.Α παρουσιάζει η Ερώτηση 10 («Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα») κάτι που δείχνει τη μεγάλη διασπορά των απαντήσεων παρά το ισχυρό ποσοστό της κυρίαρχης άποψης (52.6% - Συμφωνώ Έντονα).

Πίνακας 5.1.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr.	1	,114	,315	-,138	-,425	-,776**	-,296	,062	,362	-,509*
_01	Sig. (2-tailed)		,641	,189	,573	,069	,000	,218	,800	,127	,026
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,114	1	-,104	,749**	-,742**	,242	-,752**	,819**	-,433	,443
_02	Sig. (2-tailed)	,641		,672	,000	,000	,318	,000	,000	,064	,058
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,315	-,104	1	,092	-,091	-,288	,293	-,262	-,226	-,120
_03	Sig. (2-tailed)	,189	,672		,708	,710	,232	,224	,278	,351	,625
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,138	,749**	,092	1	-,650**	,283	-,502*	,668**	-,633**	,361
_04	Sig. (2-tailed)	,573	,000	,708		,003	,240	,029	,002	,004	,129
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,425	-,742**	-,091	-,650**	1	,063	,743**	-,747**	,296	-,004
_05	Sig. (2-tailed)	,069	,000	,710	,003		,798	,000	,000	,219	,986
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,776**	,242	-,288	,283	,063	1	,052	,129	-,308	,532*
_06	Sig. (2-tailed)	,000	,318	,232	,240	,798		,833	,597	,200	,019
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,296	-,752**	,293	-,502*	,743**	,052	1	-,752**	,164	-,099
_07	Sig. (2-tailed)	,218	,000	,224	,029	,000	,833		,000	,503	,686
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,062	,819**	-,262	,668**	-,747**	,129	-,752**	1	-,483*	,280
_08	Sig. (2-tailed)	,800	,000	,278	,002	,000	,597	,000		,036	,246
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,362	-,433	-,226	-,633**	,296	-,308	,164	-,483*	1	-,671**
_09	Sig. (2-tailed)	,127	,064	,351	,004	,219	,200	,503	,036		,002
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,509*	,443	-,120	,361	-,004	,532*	-,099	,280	-,671**	1
_10	Sig. (2-tailed)	,026	,058	,625	,129	,986	,019	,686	,246	,002	

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Ο παραπάνω πίνακας των ενδοσυσχετίσεων (Inter – Item Corr.Matrix) παραθέτει την ισχύ της σχέσης που αναπτύσσεται σε κάθε ζεύγος ερωτήσεων. Ουσιαστικά ο συντελεστής συσχέτισης Pearson μετρά την ένταση της συσχέτισης που εκδηλώνεται μεταξύ των ερωτήσεων και επίσης πόσο ικανοποιητικά αυτές προβλέπουν η μία την άλλη. Στον Πίνακα 5.1.3 σημειώνονται έντονα οι υψηλότερες τιμές του συντελεστή συσχέτισης Pearson (R) μεταξύ των ερωτήσεων. Τα εύρη τιμών R χαρακτηρίζουν τη συσχέτιση σύμφωνα με τα ακόλουθα:

Αν $R = \pm 1$ υπάρχει **τέλεια γραμμική** συσχέτιση.

Αν $-0,3 \leq R < 0,3$ **δεν υπάρχει γραμμική** συσχέτιση.

Αν $-0,5 < R \leq -0,3$ ή $0,3 \leq R < 0,5$ υπάρχει **ασθενής γραμμική** συσχέτιση.

Αν $-0,7 < R \leq -0,5$ ή $0,5 \leq R < 0,7$ υπάρχει **μέση γραμμική** συσχέτιση.

Αν $-0,8 < R \leq -0,7$ ή $0,7 \leq R < 0,8$ υπάρχει **ισχυρή γραμμική** συσχέτιση.

Αν $-1 < R \leq -0,8$ ή $0,8 \leq R < 1$ υπάρχει **πολύ ισχυρή γραμμική** συσχέτιση.

Θετικές τιμές του R δεν υποδηλώνουν, κατ' ανάγκην μεγαλύτερο βαθμό γραμμικής συσχέτισης από το βαθμό γραμμικής συσχέτισης που υποδηλώνουν αρνητικές τιμές του R. Ο βαθμός γραμμικής συσχέτισης καθορίζεται από την απόλυτη τιμή του R και όχι από το πρόσημο του R. Το πρόσημο του R καθορίζει το είδος, μόνο, της συσχέτισης (θετική ή αρνητική). Το πρόσημο δηλ. δίνει την πληροφορία για το αν αύξηση της μιας μεταβλητής αντιστοιχεί σε αύξηση ή σε μείωση της άλλης μεταβλητής.

Στη συνέχεια υπολογίζεται ο δείκτης **Cronbach's alpha** που αποτελεί μέτρο της αξιοπιστίας της ομάδας ερωτήσεων. Οι μετρήσεις της αξιοπιστίας ή διαφορετικά της ενδοσυνέπειας (εσωτερικής συνάφειας) προϋποθέτουν οπωσδήποτε ότι οι ερωτήσεις εκτιμώνται με ένα εργαλείο μέτρησης (π.χ. κλίμακα Likert) όπως και έγινε για την ομάδα ερωτήσεων. Επίσης δοκιμάζεται αποκλειστικά μία ομάδα ατόμων και σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Πίνακας 5.1.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στον τομέα Πρωτόκολλο Γραμματείας.

Cronbach's Alpha ^a	N of Items
-,769	10

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Όπως φαίνεται και από το αποτέλεσμα του SPSS ο δείκτης Cronbach's – a προκύπτει με αρνητικό πρόσημο λόγω αρνητικών ετεροσυσχετίσεων μεταξύ των ερωτήσεων. Αυτή η εξέλιξη είναι αναμενόμενη λόγω του ότι στο ερωτηματολόγιο υπάρχουν ερωτήσεις θετικής και αρνητικής κρίσης που οδηγούν στην αρνητική τιμή του δείκτη Cronbach's – a. Για το λόγο αυτό σε επόμενο βήμα ελέγχεται η αξιοπιστία υποδιαιρώντας τον υπολογισμό για τις ερωτήσεις θετικής και αρνητικής κρίσης με τα παρακάτω αποτελέσματα. Αυτή η μέθοδος θα επαναληφθεί και στα επόμενα συστήματα.

Επίσης ελέγχεται η εσωτερική συνάφεια των ερωτήσεων στην περίπτωση που μια από αυτές απαλειφθεί από το ερωτηματολόγιο με τα αποτελέσματα να δίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 5.1.5: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στις υποομάδες ερωτήσεων στο σύστημα Πρωτόκολλο Γραμματείας.

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων θετικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,450

Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

ΕΡΩΤΗΣΗ_01	13,68	6,339	-,042	,525
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	13,47	5,485	,111	,472
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	13,84	4,474	,415	,277
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	13,26	2,982	,480	,139
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	14,37	4,690	,223	,406

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων αρνητικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,778

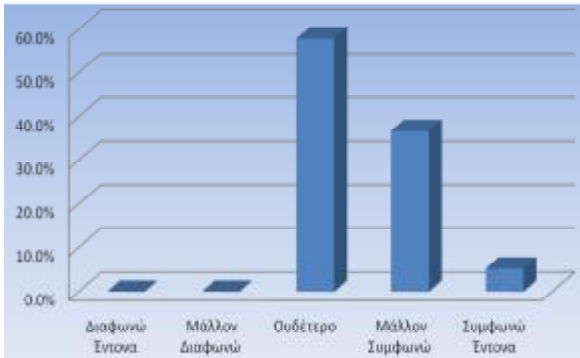
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	11,74	11,427	,754	,682
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	11,11	11,877	,663	,708
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	11,63	13,690	,410	,779
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	11,68	11,784	,586	,727
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	10,47	9,485	,506	,794

Από τα αποτελέσματα αξιοπιστίας προκύπτει γενικά για τις ερωτήσεις θετικής κρίσης χαμηλή τιμή του δείκτη Cronbach's $\alpha = 0,450$, γεγονός που υποδεικνύει το όχι ιδιαίτερα ικανοποιητικό επίπεδο αξιοπιστίας. Διαφορετικά η τιμή του συντελεστή είναι χαμηλής έντασης κάτι που δείχνει ότι οι ερωτήσεις της ομάδας δεν διαθέτουν εσωτερική συνάφεια (ενδοσυνέπεια). Αντίθετα για τις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης ο δείκτης Cronbach's $\alpha = 0,778$ ($>0,700$) γεγονός που δείχνει πολύ ικανοποιητικό επίπεδο αξιοπιστίας της συγκεκριμένης ομάδας ερωτήσεων.

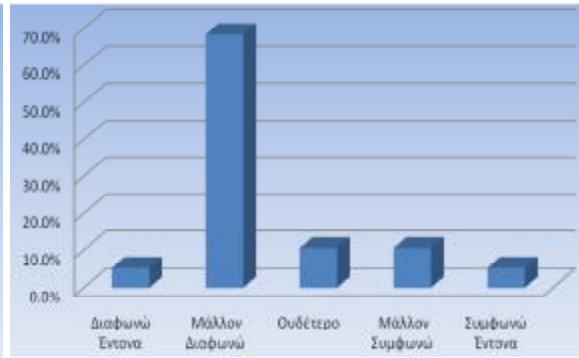
Επίσης για την ομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 1 («Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά») οδηγεί σε αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,525$ (από 0,450), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 7 («Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα») υποβαθμίζει πολύ σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,139$ (από 0,450).

Αντίστοιχα για την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 10 («Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα») οδηγεί σε αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,794$ (από 0,778), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 2 («Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο») υποβιβάζει σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,682$ (από 0,778).

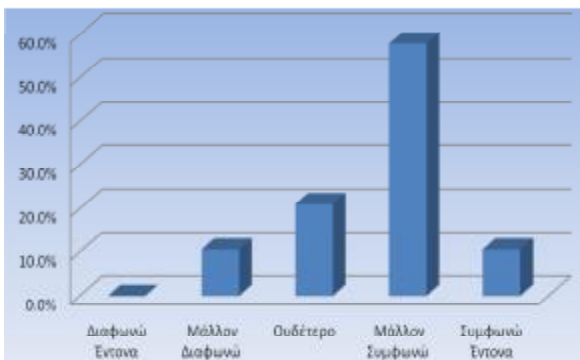
Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»



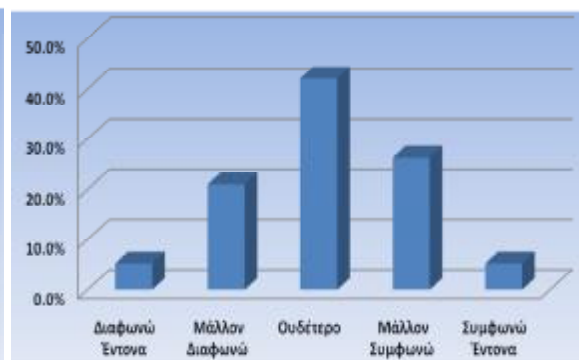
Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»



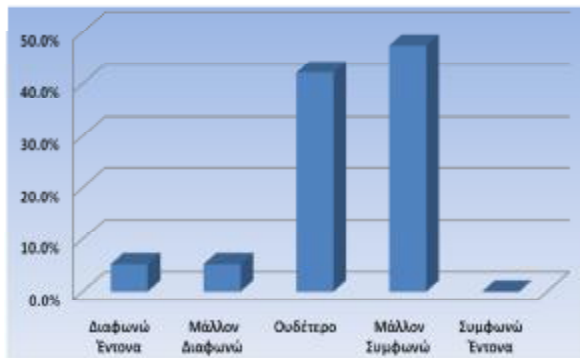
Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»



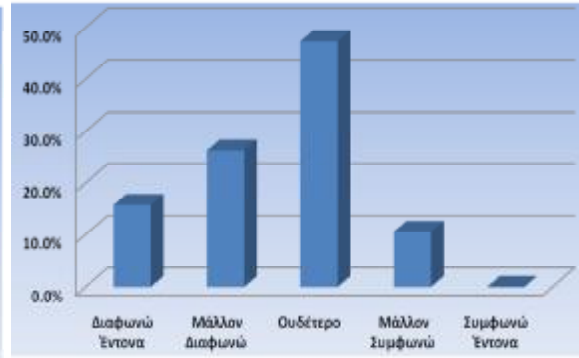
Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



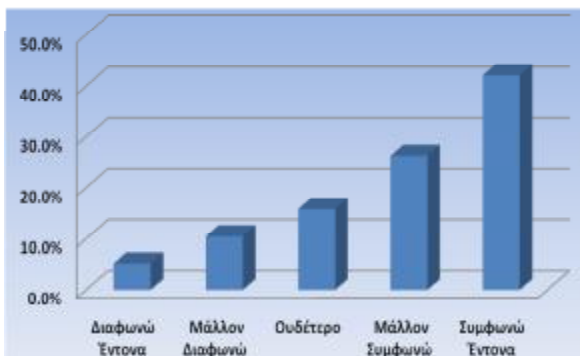
Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



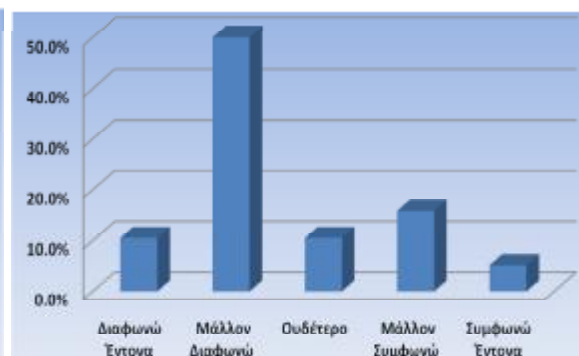
Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»

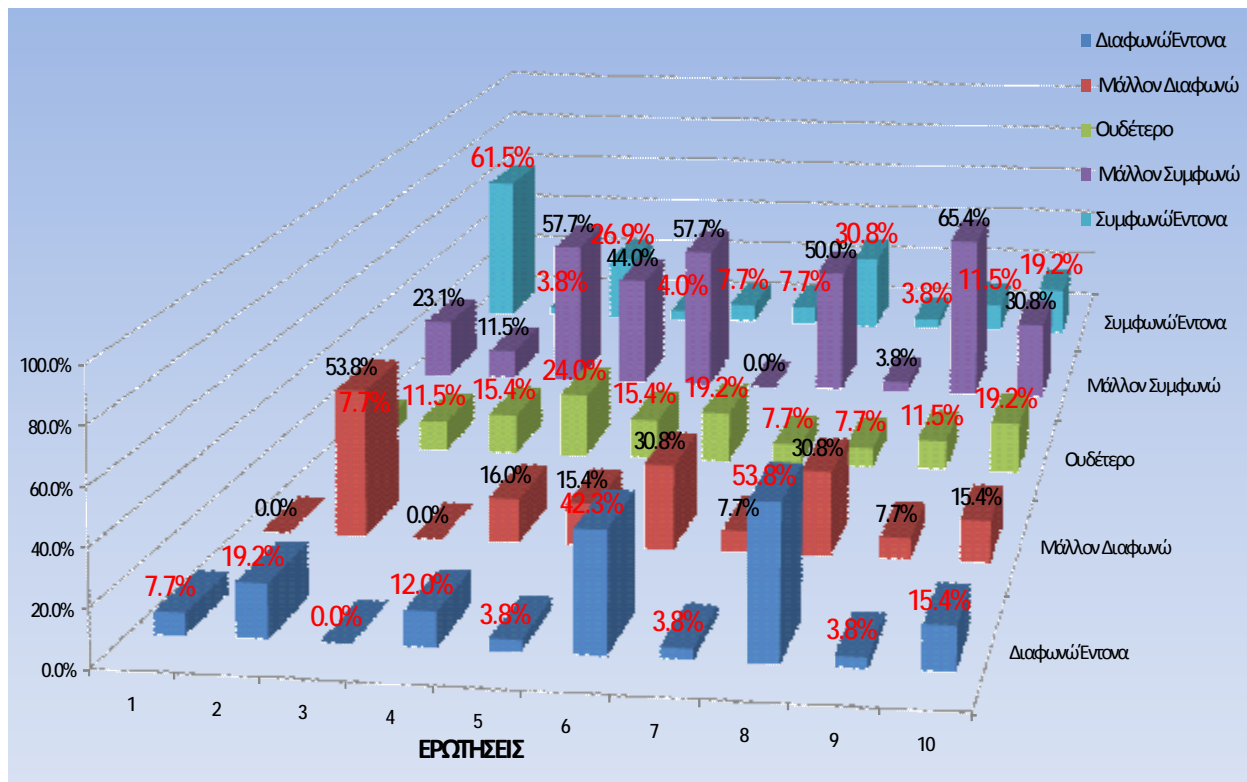


5.2 Σπουδαστικό Γραμματείας.

Στον τομέα αυτό συλλέχθηκαν 26 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.2. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.2.

Πίνακας 5.2.1: Ποσοστά απαντήσεων στον τομέα Σπουδαστικό Γραμματείας.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	7.7	19.2	0.0	12.0	3.8	42.3	3.8	53.8	3.8	15.4
Μάλλον Διαφωνώ	0.0	53.8	0.0	16.0	15.4	30.8	7.7	30.8	7.7	15.4
Ουδέτερη Στάση	7.7	11.5	15.4	24.0	15.4	19.2	7.7	7.7	11.5	19.2
Μάλλον Συμφωνώ	23.1	11.5	57.7	44.0	57.7	0.0	50.0	3.8	65.4	30.8
Συμφωνώ Έντονα	61.5	3.8	26.9	4.0	7.7	7.7	30.8	3.8	11.5	19.2
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	86.2	54.6	82.3	37.6	70.0	60.0	79.2	65.4	74.6	64.6



Διάγραμμα 5.2 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Σπουδαστικού Γραμματείας.

Στην Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά» το 61.5% των ερωτηθέντων απαντά καθαρά «Συμφωνώ Έντονα», ενώ η δεύτερη δημοφιλέστερη απάντηση «Μάλλον Συμφωνώ» συγκεντρώνει το 23.1% των προτιμήσεων. Ο συνδυασμός αυτός μπορεί να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι το λογισμικό που χρησιμοποιείται από την υπηρεσία ικανοποιεί τους εργαζόμενους που φαίνεται να έχουν μεγάλη άνεση στη χρήση χωρίς να αναγνωρίζεται κάποιο πρόβλημα.

Στην Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο» το μεγαλύτερο ποσοστό (53.8%) συγκεντρώνει η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ», ενώ σε ποσοστό 19.2% οι εργαζόμενοι δίνουν καθαρή απάντηση «Διαφωνώ Έντονα». Αυτά τα ποσοστά δείχνουν αθροιστικά (73%) ότι οι εργαζόμενοι δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα.

Στην Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση» η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό (57.7%), ενώ η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» ακολουθεί σε ποσοστό περίπου 27%. Αθροιστικά δηλ. θετική γνώμη εκφράζει ένα ποσοστό της τάξης του 85%.

Στην Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα», πέραν της ουδέτερης στάσης που συγκεντρώνει ποσοστό 24% ανακύπτει ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 44% με γνώμες «Μάλλον Συμφωνώ». Η στάση των εργαζομένων σε σχέση και με τις προηγούμενες απαντήσεις δίνει βάση σε μια άποψη ότι το λογισμικό

που χρησιμοποιεί το Σπουδαστικό Γραμματείας είναι ανεκτό και μπορεί να χρησιμοποιείται κατ' ανάγκη χωρίς όμως να ικανοποιεί μια σημαντική μερίδα χρηστών που δείχνουν να προβληματίζονται.

Στην Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες» οι χρήστες σε σημαντικό ποσοστό (57.7%), διατηρούν θετική γνώμη (Μάλλον Συμφωνώ) ενώ αθροιστικά οι αρνητικές γνώμες συγκεντρώνουν ένα ποσοστό της τάξης του 19%.

Στην Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα» περίπου το 73% των προτιμήσεων επιβεβαιώνει τη συνέπεια του συστήματος με το 30.8% των απαντήσεων να συγκεντρώνει η άποψη « Μάλλον Διαφωνώ» και ένα 42.3% συγκεντρώνει η άποψη «Διαφωνώ Έντονα». Εντούτοις η ουδέτερη γνώμη συγκεντρώνει ένα ποσοστό (19.2%) κάτι που μπορεί να οδηγεί στη σκέψη ότι οι χρήστες αντιμετωπίζουν προβλήματα κάτι που μπορεί να επιβεβαιωθεί από το ποσοστό 7.7% που εκφράζεται ανοικτά «Συμφωνώ Έντονα».

Στην Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα» ένα ποσοστό της τάξης του 70.8% δίνουν θετικές απαντήσεις («Μάλλον Συμφωνώ» 50%, «Συμφωνώ Έντονα» 30.8%).

Στην Ερώτηση 8 « Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση» το 53.8% εκφράζεται καθαρά «Διαφωνώ Έντονα» ενώ 30.8% συγκεντρώνει η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ». Η ερώτηση αυτή είναι αρνητικής κρίσης και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι εργαζόμενοι επιδοκιμάζουν το σύστημα σε ποσοστό 84.6%.

Στην Ερώτηση 9 «Ενιωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα», αρνητικές απόψεις εκφράζονται αθροιστικά από ένα ποσοστό της τάξης του 11.5% ενώ θετικές γνώμες δίνουν οι χρήστες σε ποσοστό 77% περίπου.

Στην Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα» κυριαρχεί η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» με 30.8% ενώ 19.2% απαντούν «Συμφωνώ Έντονα». Οι απαντήσεις στην τελευταία ερώτηση υποδεικνύει ότι οι σημερινοί χρήστες δεν είχαν αρκετή άνεση στο ξεκίνημά τους στη χρήση του συστήματος.

Επίσης εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα φαίνεται ότι αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο σύστημα – λογισμικό αυτό συγκεντρώνει αρκετά υψηλές τιμές (αρκετές στο 80% και άνω). Τα αποτελέσματα έχουν παρόμοια τάση με το σύστημα στο Πρωτόκολλο Γραμματείας με πιο υψηλές θετικές κρίσεις. Συγκριτικά με το Πρωτόκολλο Γραμματείας το σύστημα στο Σπουδαστικό Γραμματείας φαίνεται να είναι καλύτερο με θετικές κρίσεις προσαυξημένες κατά ένα ποσοστό της τάξης του 10% κατά μέσο όρο περίπου.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο ανάλυσης οι ερωτήσεις που τέθηκαν στους υπαλλήλους που χρησιμοποιούν το σύστημα «Σπουδαστικό Γραμματείας» μπορούν να αντιμετωπιστούν στο πρόγραμμα επεξεργασίας SPSS, ως μεταβλητές (ordinal) με τιμές σε ένα εύρος (1 – 5) αντιστοιχίζοντας την υψηλότερη τιμή (“5”)

στην θετικότερη απάντηση. Κατά αυτό τον τρόπο τα δεδομένα του ερωτήματος αποτυπώνονται στη λεγόμενη κλίμακα Likert και στη συνέχεια είναι δυνατή η εξαγωγή περιγραφικών στατιστικών όπως μέση τιμή (Mean – M.T) και τυπική απόκλιση (Std. Dev – T.A). Τα αποτελέσματα δίνονται στον Πίνακα 5.2.2

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα μεγαλύτερες μέσες τιμές προκύπτουν για την Ερώτηση 1 («Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»), με M.T = 4,31 και για την Ερώτηση 3 («Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση») με M.T = 4,12. Υπενθυμίζεται ότι οι συγκεκριμένες ερωτήσεις είναι θετικής κρίσης.

Πίνακας 5.2.2: Περιγραφική Στατιστική στον τομέα Σπουδαστικό Γραμματείας.

	N	Range	Minimum	Maximum	M. T	T.A.
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	26	4	1	5	4,31	1,158
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	26	4	1	5	2,27	1,041
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	26	2	3	5	4,12	,653
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	25	4	1	5	3,12	1,130
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	26	4	1	5	3,50	,990
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	26	4	1	5	2,00	1,166
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	26	4	1	5	3,96	1,038
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	26	4	1	5	1,73	1,041
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	26	4	1	5	3,73	,919
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	26	4	1	5	3,23	1,366

Σε ότι αφορά τις τιμές της τυπικής απόκλισης ελάχιστη τιμή προκύπτει για την Ερώτηση 3 («Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση») με T.A = 0,653. Αυτό σημαίνει ότι η διασπορά των απαντήσεων στο συγκεκριμένο ερώτημα είναι σε μια πιο στενή ζώνη ως προς τις υπόλοιπες ερωτήσεις. Μέγιστη τιμή τυπικής απόκλισης προκύπτει για την Ερώτηση 10 («Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα») με T.A = 1,366, κάτι που δείχνει μια ευρύτερη διασπορά των απαντήσεων ως προς τις υπόλοιπες ερωτήσεις.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι οι μέσες τιμές στις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης (2, 4, 6, 8) όταν προκύπτουν χαμηλές επιβεβαιώνουν θετική κρίση. Κάτι τέτοιο εμφανίζεται για παράδειγμα στην Ερώτηση 6 («Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»). Στη συγκεκριμένη ερώτηση προκύπτει M.T = 2,00. Ακόμα πιο έντονα φαίνεται η παραπάνω διαπίστωση στην Ερώτηση 8 («Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση») για την οποία προκύπτει M.T = 1,73.

Πίνακας 5.2.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στον τομέα Σπουδαστικό Γραμματείας.

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	1	-,171	-,102	-,154	,558**	-,355	,509**	-,525**	,419*	-,047
_01	Sig. (2-tailed)		,404	,621	,454	,003	,075	,008	,006	,033	,821
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,171	1	,188	,562**	-,601**	,527**	-,323	,733**	-,548**	,433*
_02	Sig. (2-tailed)	,404		,358	,003	,001	,006	,108	,000	,004	,027
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,102	,188	1	,147	-,402*	-,053	-,052	,048	-,013	-,166
_03	Sig. (2-tailed)	,621	,358		,474	,042	,799	,800	,818	,950	,419
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,154	,562**	,147	1	-,456*	,062	,178	,306	-,479*	,722**
_04	Sig. (2-tailed)	,454	,003	,474		,019	,764	,384	,129	,013	,000
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,558**	-,601**	-,402*	-,456*	1	-,520**	,331	-,601**	,594**	-,118
_05	Sig. (2-tailed)	,003	,001	,042	,019		,007	,099	,001	,001	,565
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,355	,527**	-,053	,062	-,520**	1	-,694**	,593**	-,411*	-,050
_06	Sig. (2-tailed)	,075	,006	,799	,764	,007		,000	,001	,037	,807
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,509**	-,323	-,052	,178	,331	-,694**	1	-,565**	,534**	,063
_07	Sig. (2-tailed)	,008	,108	,800	,384	,099	,000		,003	,005	,760
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,525**	,733**	,048	,306	-,601**	,593**	-,565**	1	-,580**	,214
_08	Sig. (2-tailed)	,006	,000	,818	,129	,001	,001	,003		,002	,293
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,419*	-,548**	-,013	-,479*	,594**	-,411*	,534**	-,580**	1	-,395*
_09	Sig. (2-tailed)	,033	,004	,950	,013	,001	,037	,005	,002		,046
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,047	,433*	-,166	,722**	-,118	-,050	,063	,214	-,395*	1
_10	Sig. (2-tailed)	,821	,027	,419	,000	,565	,807	,760	,293	,046	

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Επίσης ελέγχεται η εσωτερική συνάφεια των ερωτήσεων στην περίπτωση που μια από αυτές απαλειφθεί από το ερωτηματολόγιο με τα αποτελέσματα να δίνονται στους ακόλουθους πίνακες.

Πίνακας 5.2.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Σπουδαστικό Γραμματείας.

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων θετικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,671

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	15,31	5,502	,597	,526
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	15,50	10,420	-,180	,790
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	16,12	6,586	,496	,586
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	15,65	6,155	,554	,555
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	15,88	6,266	,647	,519

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων αρνητικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,762

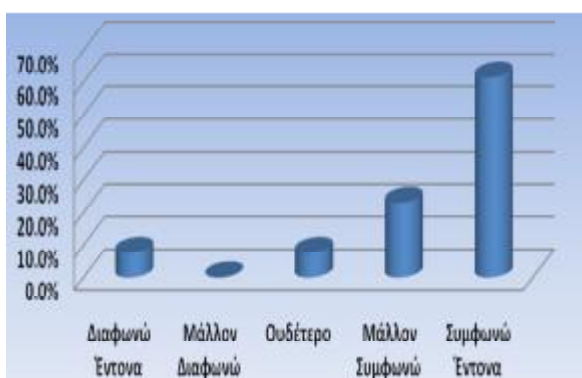
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	10,08	10,474	,801	,629
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	9,23	11,385	,581	,702
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	10,35	12,875	,325	,789
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	10,62	11,526	,614	,693
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	9,12	11,226	,422	,769

Από την παραπάνω ανάλυση αξιοπιστίας προκύπτει ότι η υποομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης λαμβάνει υψηλότερη τιμή του δείκτη με Cronbach's $\alpha = 0,762$, έναντι των ερωτήσεων θετικής κρίσης για τις οποίες Cronbach's $\alpha = 0,671$. Πάντως και για τις δύο ομάδες ερωτήσεων οι τιμές του δείκτη κρίνονται από αρκετά έως πολύ ικανοποιητικές.

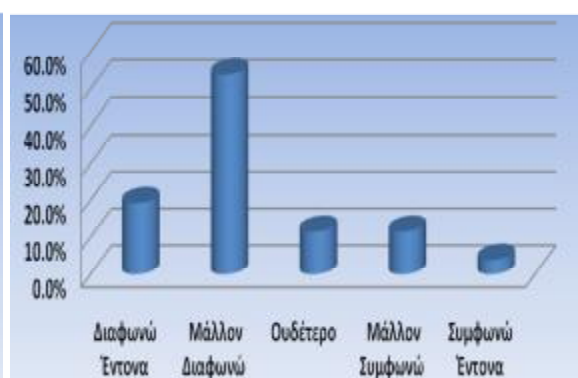
Επίσης για την ομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 3 («Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση») οδηγεί σε αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,790$ (από 0,671), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 9 («Ένωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα») υποβαθμίζει πολύ σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,519$ (από 0,671).

Αντίστοιχα για την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 6 («Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα») οδηγεί σε αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,789$ (από 0,762), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 2 («Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο») υποβιβάζει σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,629$ (από 0,762).

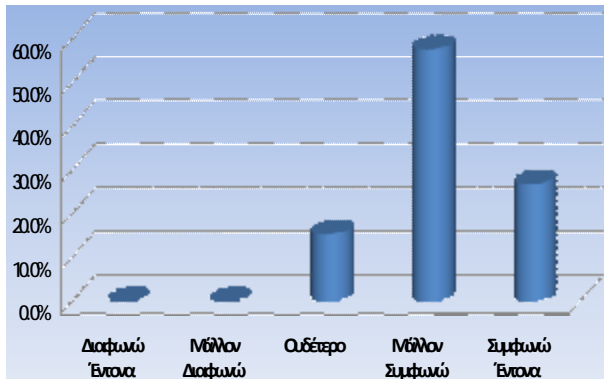
Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»



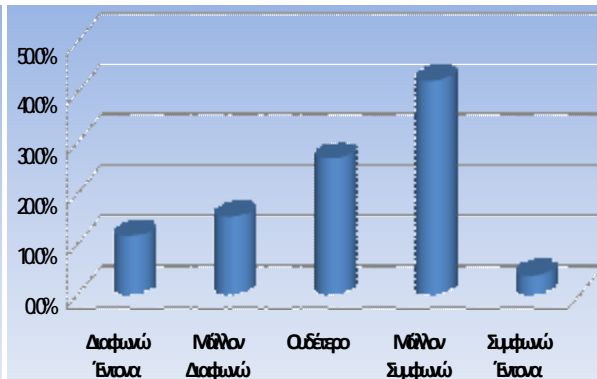
Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»



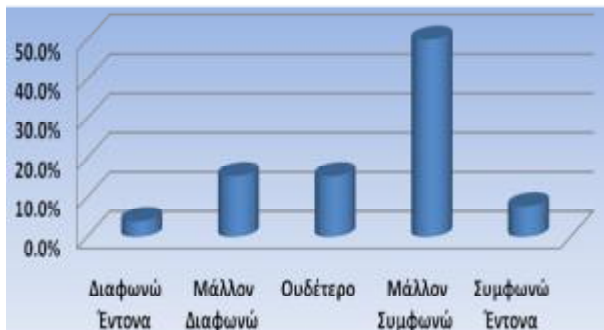
Ερώτηση 3 «Διέφερα για αυτό το σύστημα ή τον εύκολο στη χρήση»



Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιο τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



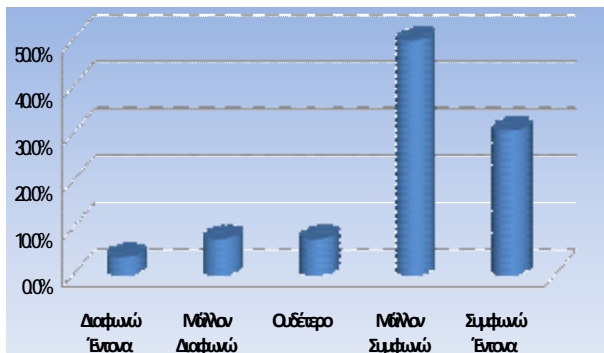
Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



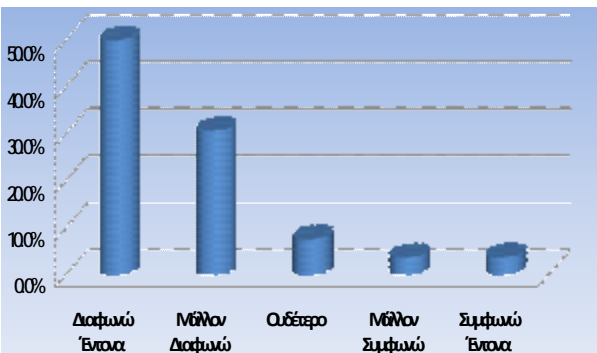
Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μπόρουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



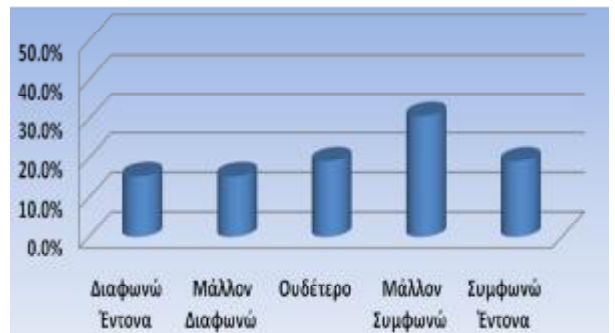
Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο/ δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»

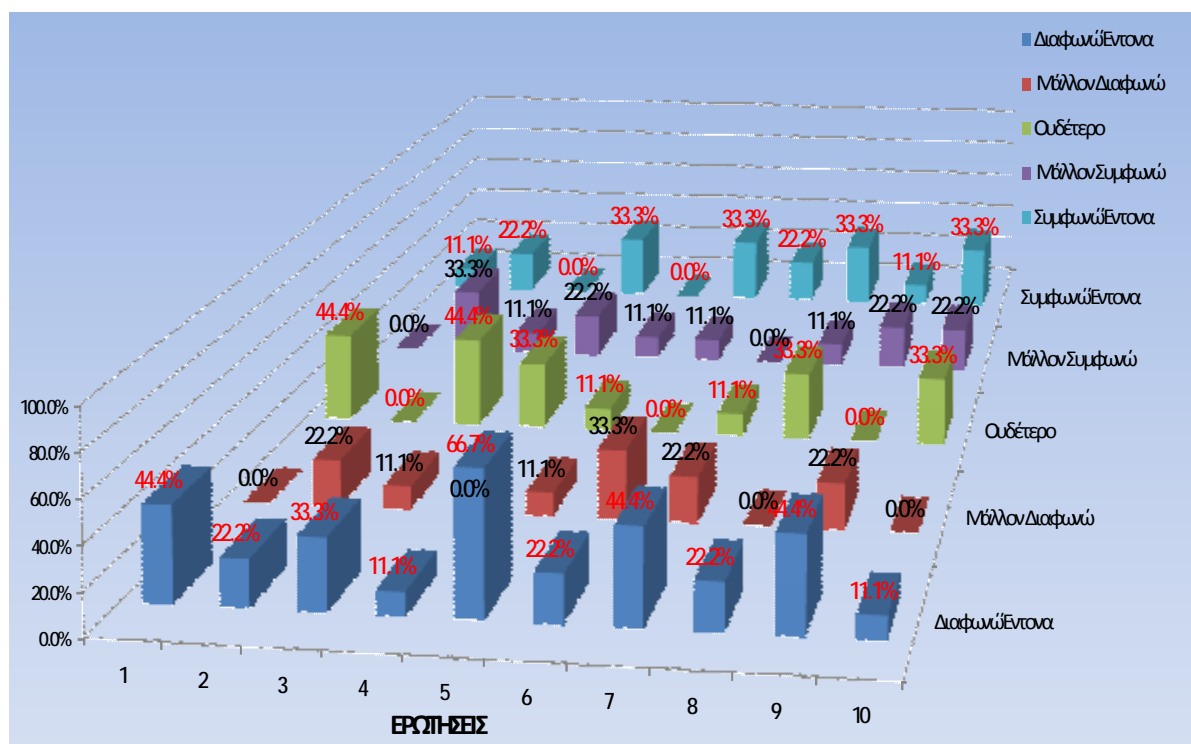


5.3 Βιβλιοθήκη.

Στην υπηρεσία Βιβλιοθήκης χρησιμοποιείται το λογισμικό σύστημα SIERRA συλλέχθηκαν 9 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.3. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.3.

Πίνακας 5.3.1: Ποσοστά απαντήσεων στον τομέα Βιβλιοθήκης.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	44.4	22.2	33.3	11.1	66.7	22.2	44.4	22.2	44.4	11.1
Μάλλον Διαφωνώ	0.0	22.2	11.1	0.0	11.1	33.3	22.2	0.0	22.2	0.0
Ουδέτερη Στάση	44.4	0.0	44.4	33.3	11.1	0.0	11.1	33.3	0.0	33.3
Μάλλον Συμφωνώ	0.0	33.3	11.1	22.2	11.1	11.1	0.0	11.1	22.2	22.2
Συμφωνώ Έντονα	11.1	22.2	0.0	33.3	0.0	33.3	22.2	33.3	11.1	33.3
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	46.7	37.8	46.7	26.7	33.3	40.0	46.7	33.3	46.7	73.3



Διάγραμμα 5.3 Κατανομή απόψεων χρηστών συστήματος SIERRA Βιβλιοθήκης.

Στην Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά» το 11.1% των ερωτηθέντων απαντά καθαρά «Συμφωνώ Έντονα». Ουδέτερη στάση διατηρεί το 44.4% των χρηστών ενώ «Διαφωνώ Έντονα» απαντά το 44.4%. Ο συνδυασμός των απόψεων δείχνει να υπάρχει πρόβλημα στο λογισμικό που χρησιμοποιείται από την υπηρεσία της Βιβλιοθήκης το οποίο δεν ικανοποιεί τους εργαζόμενους σε πολύ μεγάλα ποσοστά.

Στην Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο» το μεγαλύτερο ποσοστό (33.3%) συγκεντρώνει η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ», ενώ σε ποσοστό 22.2% οι εργαζόμενοι δίνουν καθαρή απάντηση «Συμφωνώ Έντονα». Από την άλλη πλευρά το 44.4% των χρηστών εκφράζουν θετική άποψη για το σύστημα. Φαίνεται έντονα διάσταση απόψεων στο συγκεκριμένο ερώτημα.

Στην Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση» η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» συγκεντρώνει μόνο το 11.1%, ενώ ουδέτερη άποψη εκφράζει το 44.4%. Αρνητικές απόψεις αθροιστικά εκφράζει επίσης ένα πολύ σημαντικό ποσοστό της τάξης του 44.4%.

Στην Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα», πέραν της ουδέτερης στάσης που συγκεντρώνει ποσοστό 33.3% ανακύπτει ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 22.2% με γνώμες «Μάλλον Συμφωνώ», ενώ η άποψη «Συμφωνώ Έντονα» συγκεντρώνει 33.3%.

Στην Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες» οι χρήστες εξακολουθούν να δείχνουν τη δυσαρέσκειά τους προς το σύστημα αφού σε ένα πολύ σημαντικό ποσοστό της τάξης του 67% περίπου εκφράζουν καθαρά αρνητική γνώμη «Διαφωνώ Έντονα».

Στην Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα», οι απόψεις δίστανται αφού αθροιστικά το 44.4% συμφωνεί ή μάλλον συμφωνεί ενώ ένα ποσοστό 55.5% διαφωνεί ή μάλλον διαφωνεί.

Στην Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα» μόνο ένα ποσοστό της τάξης του 22.2% δίνουν θετικές απαντήσεις «Συμφωνώ Έντονα» ενώ αρνητικά φαίνεται να εκφράζεται το 67% περίπου των χρηστών.

Στην Ερώτηση 8 « Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση» το 22.2% εκφράζεται καθαρά «Διαφωνώ Έντονα». Υπάρχει από την άλλη πλευρά ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 44.4% που εκφράζει αρνητικές γνώμες.

Στην Ερώτηση 9 «Ένωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα, αρνητικές απόψεις εκφράζονται αθροιστικά από ένα ποσοστό της τάξης του 67% ενώ θετικές γνώμες δίνουν οι χρήστες σε ποσοστό 33.3%.

Στην Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα» κυριαρχεί η άποψη «Συμφωνώ Έντονα». με 33.3% ενώ η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ»

συγκεντρώνει το 22.2%. Οι απαντήσεις στην τελευταία ερώτηση υποδεικνύει ότι οι σημερινοί χρήστες δεν είχαν αρκετή άνεση στο ξεκίνημά τους στη χρήση του συστήματος.

Επιπροσθέτως, εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα φαίνεται ότι αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο σύστημα – λογισμικό συνολικά υπάρχει πρόβλημα. Πιο αναλυτικά οι ερωτήσεις θετικής κρίσης συγκεντρώνουν χαμηλά ποσοστά, πολύ χαμηλότερα σε σχέση με τα δύο προηγούμενα συστήματα (Πρωτόκολλο – Σπουδαστικό Γραμματείας). Είναι χαρακτηριστικό ότι σε αυτές τις ερωτήσεις 1,3,5,7,9 τα ποσοστά μετά βίας πλησιάζουν στην καλύτερη περίπτωση το 50%. Επίσης οι ερωτήσεις αρνητικής κρίσης 2,4,6,8 δείχνουν ακόμα χαμηλότερες τιμές τουλάχιστον 10% μικρότερες κατά μέσο όρο ως προς τα δύο προηγούμενα περιγραφόμενα συστήματα. Συνολικά το σύστημα της βιβλιοθήκης παρουσιάζεται προβληματικό στη χρήση του και απαιτείται επιμόρφωση των εργαζομένων.

Πίνακας 5.3.2: Περιγραφική Στατιστική στον τομέα Βιβλιοθήκης (SIERRA).

	N	Range	Minimum	Maximum	M. T	T.A.
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	9	4	1	5	2,33	1,414
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	9	4	1	5	3,11	1,616
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	9	3	1	4	2,33	1,118
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	9	4	1	5	3,67	1,323
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	9	3	1	4	1,67	1,118
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	9	4	1	5	3,00	1,732
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	9	4	1	5	2,33	1,658
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	9	4	1	5	3,33	1,581
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	9	4	1	5	2,33	1,581
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	9	4	1	5	3,67	1,323
Valid N (listwise)	9					

Τα σημαντικά προβλήματα που ανιχνεύθηκαν στο σύστημα της Βιβλιοθήκης (SIERRA) κατά την ανάλυση των ερωτήσεων παραπάνω, ποσοτικοποιούνται στον Πίνακα 5.3.1 όπου φαίνονται χαμηλές μέσες τιμές και σίγουρα αρκετά χαμηλότερες σε σχέση με τα προηγούμενα συστήματα που περιγράφηκαν (Πρωτόκολλο και Σπουδαστικό Γραμματείας). Επίσης προκύπτουν σχετικά υψηλές μέσες τιμές στις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης (2, 4, 6, 8). Σε σχέση επίσης με τις τυπικές αποκλίσεις προκύπτουν αρκετά υψηλές τιμές αυτών κάτι που συνιστά ευρεία διασπορά των απόψεων γύρω από την «κυρίαρχη» που τελικά φαίνεται η αξία της να υπονομεύεται ακριβώς λόγω του μεγάλου εύρους διασποράς. Η μέγιστη τιμή προκύπτει για την Ερώτηση 6 («Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»), με τιμή T.A = 1,732 η οποία παρουσιάζει και υψηλή σχετικά μέση τιμή ως ερώτηση αρνητικής κρίσης κάτι που σημαίνει τελικά συμφωνία, με M.T = 3,00. Τα αποτελέσματα του Πίνακα 5.3.1 ουσιαστικά ποσοτικοποιούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που ανιχνεύονται στο σύστημα της Βιβλιοθήκης και επιβεβαιώνουν τα σημαντικά προβλήματα αυτού.

Πίνακας 5.3.3: Συχετίσεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στο Σύστημα Βιβλιοθήκης (SIERRA).

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	1	-,511	,474	,267	,791 [*]	-,612	,426	-,559	,894^{**}	,267
_01	Sig. (2-tailed)		,160	,197	,487	,011	,080	,252	,118	,001	,487
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,511	1	-,231	,429	-,254	,893^{**}	-,062	,913^{**}	-,652	,312
_02	Sig. (2-tailed)	,160		,550	,249	,510	,001	,874	,001	,057	,414
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,474	-,231	1	,676[*]	,300	-,065	-,135	,000	,495	,254
_03	Sig. (2-tailed)	,197	,550		,046	,433	,869	,729	1,000	,175	,510
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,267	,429	,676[*]	1	,169	,327	-,114	,478	,120	,571
_04	Sig. (2-tailed)	,487	,249	,046		,664	,390	,770	,193	,759	,108
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,791 [*]	-,254	,300	,169	1	-,323	,405	-,424	,495	-,085
_05	Sig. (2-tailed)	,011	,510	,433	,664		,397	,280	,255	,175	,829
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,612	,893^{**}	-,065	,327	-,323	1	-,174	,959^{**}	-,639	,218
_06	Sig. (2-tailed)	,080	,001	,869	,390	,397		,654	,000	,064	,573
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,426	-,062	-,135	-,114	,405	-,174	1	-,191	,381	-,114
_07	Sig. (2-tailed)	,252	,874	,729	,770	,280	,654		,623	,311	,770
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,559	,913^{**}	,000	,478	-,424	,959^{**}	-,191	1	-,550	,418
_08	Sig. (2-tailed)	,118	,001	1,000	,193	,255	,000	,623		,125	,262
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,894^{**}	-,652	,495	,120	,495	-,639	,381	-,550	1	,359
_09	Sig. (2-tailed)	,001	,057	,175	,759	,175	,064	,311	,125		,343
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,267	,312	,254	,571	-,085	,218	-,114	,418	,359	1
_10	Sig. (2-tailed)	,487	,414	,510	,108	,829	,573	,770	,262	,343	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Πίνακας 5.3.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Βιβλιοθήκης.

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων θετικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,799

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	8,67	15,000	,913	,644
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	8,67	22,250	,332	,824
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	9,33	19,250	,663	,745
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	8,67	19,250	,344	,848
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	8,67	15,000	,776	,689

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων αρνητικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,867

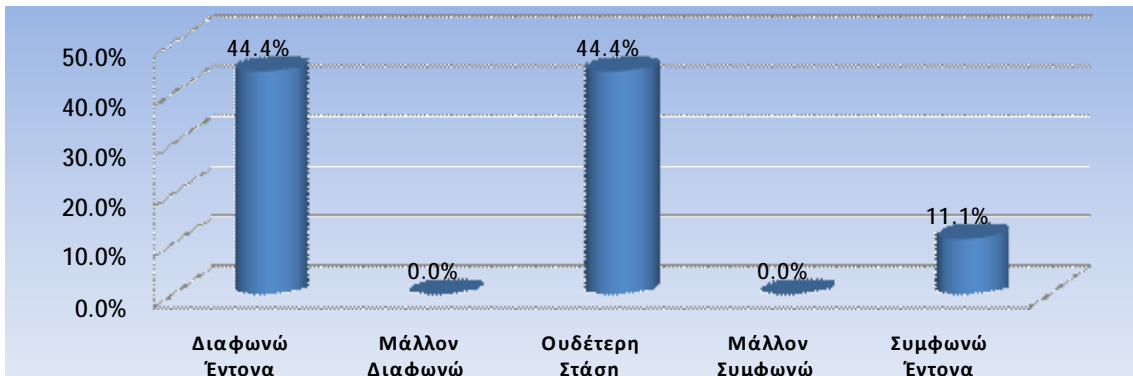
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	13,67	22,500	,837	,800
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	13,11	28,861	,516	,878
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	13,78	22,194	,781	,816
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	13,44	21,778	,926	,776
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	13,11	30,111	,419	,897

Από την παραπάνω ανάλυση αξιοπιστίας προκύπτει ότι η υποομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης λαμβάνει υψηλότερη τιμή του δείκτη με Cronbach's $\alpha = 0,867$, έναντι των ερωτήσεων θετικής κρίσης για τις οποίες Cronbach's $\alpha = 0,799$. Και για τις δύο ομάδες ερωτήσεων οι τιμές του δείκτη βρίσκονται σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο ($>0,7$).

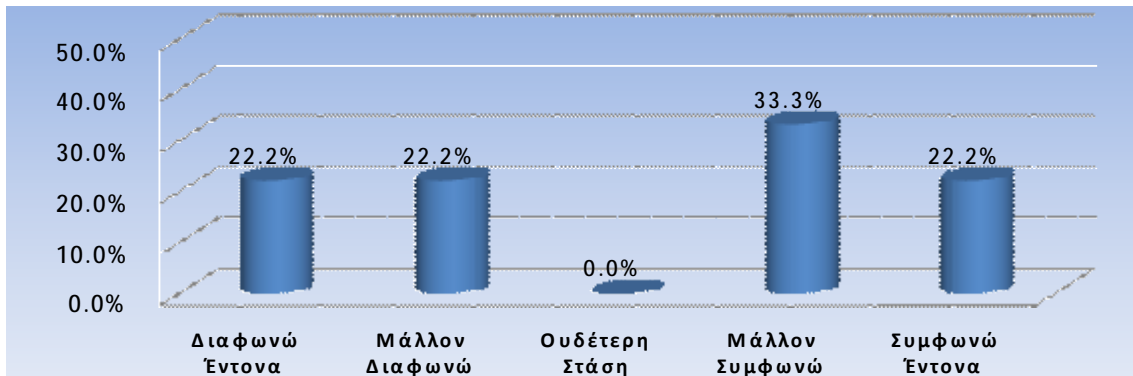
Επίσης για την ομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 7 («Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα») οδηγεί σε αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,848$ (από 0,799), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 1 («Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά») υποβιβάζει πολύ σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,644$ (από 0,799).

Αντίστοιχα για την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 10 («Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα») οδηγεί σε μικρή αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,897$ (από 0,867), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 8 («Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση») υποβιβάζει σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,776$ (από 0,867).

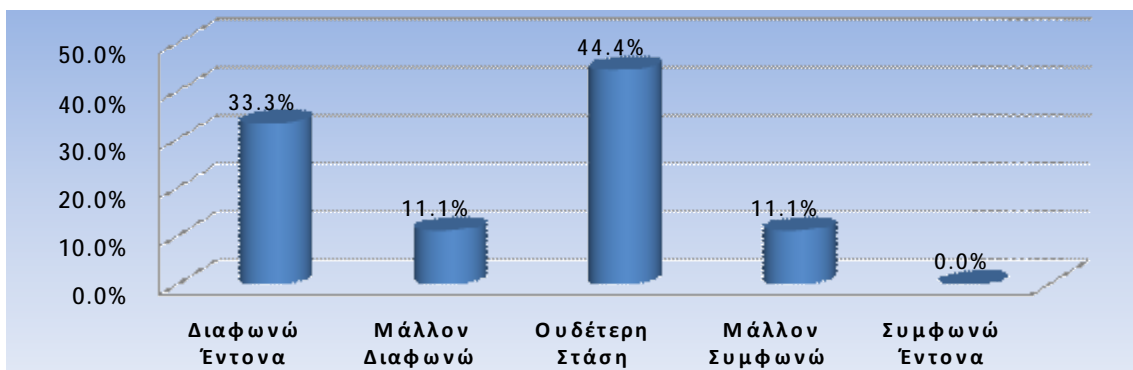
Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»



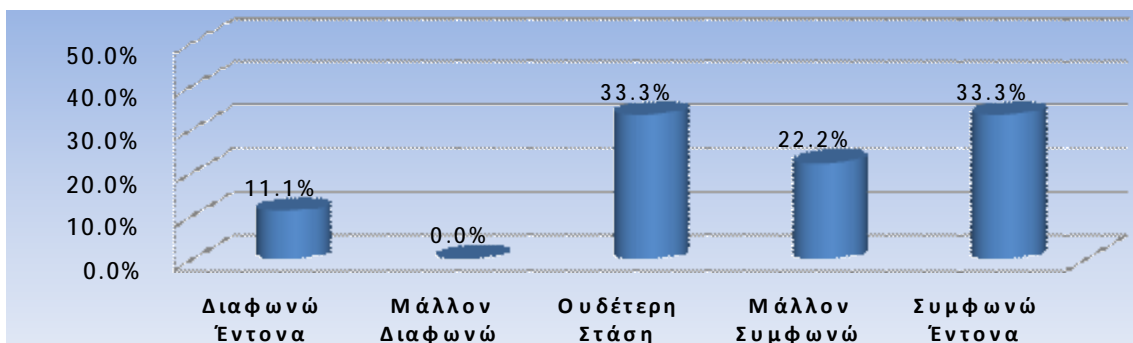
Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»



Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»



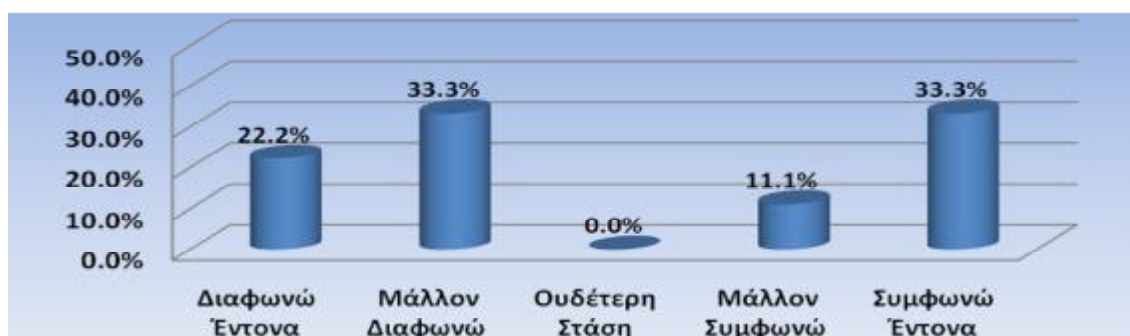
Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



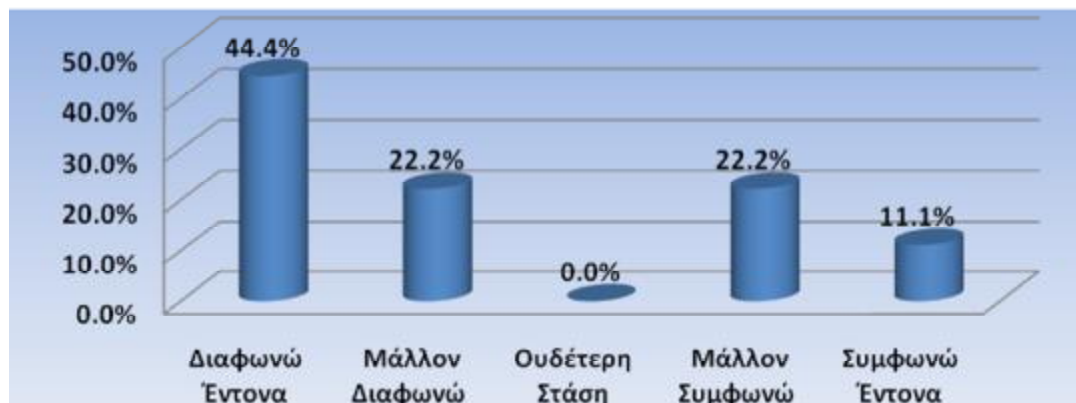
Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



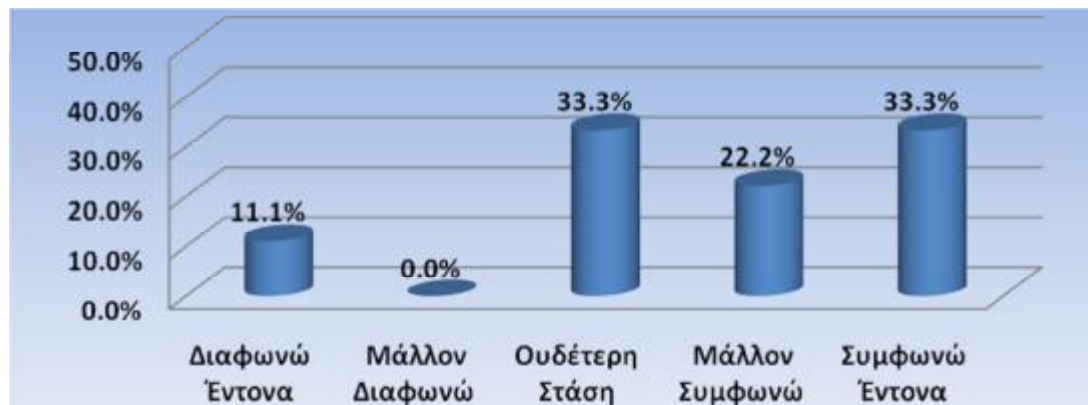
Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»

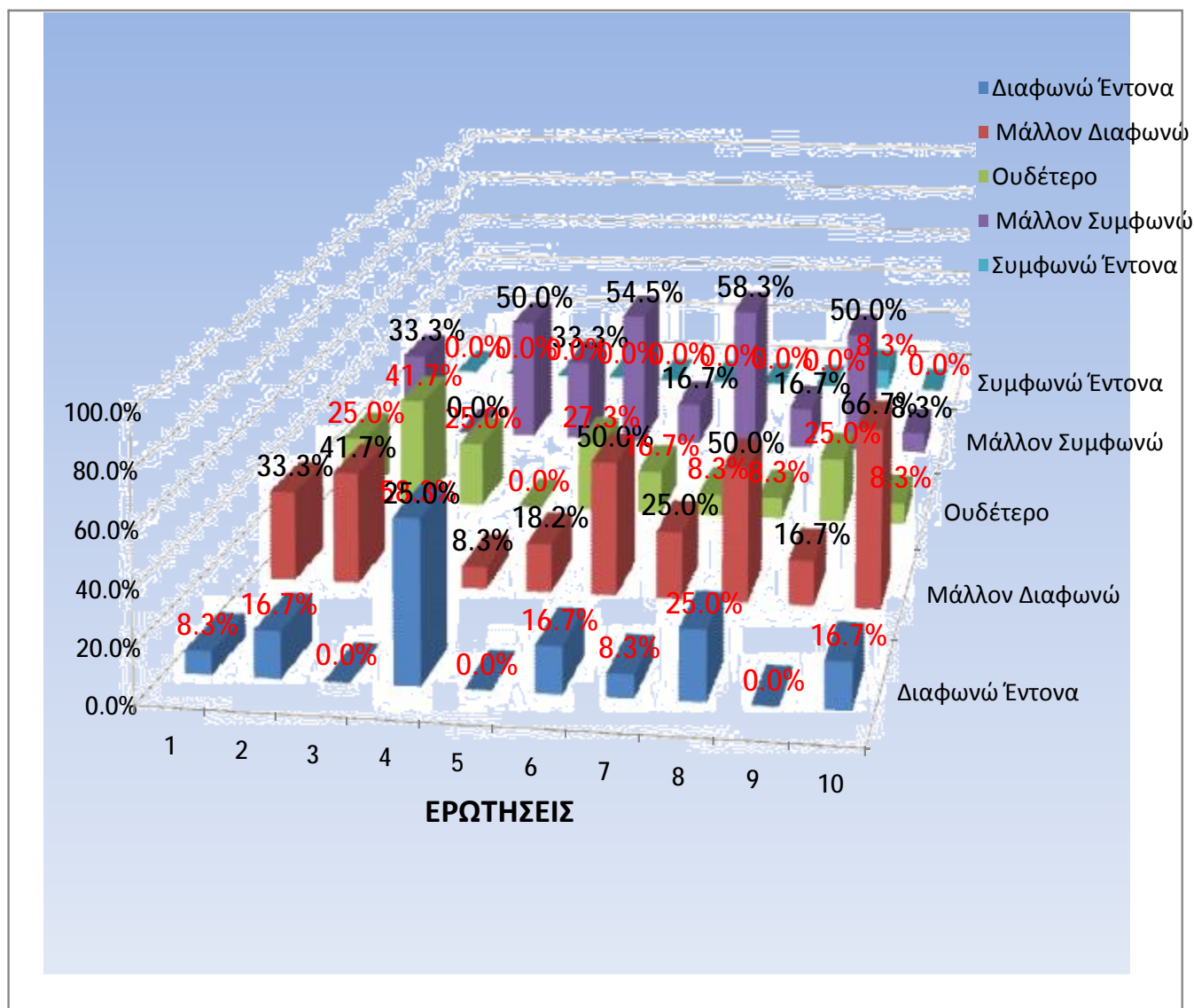


5.4 Ειδικός Λογαριασμός (ΕΛΚΕ).

Στην υπηρεσία του ΕΛΚΕ συλλέχθηκαν 12 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.4.1. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.4.

Πίνακας 5.4.1: Ποσοστά απαντήσεων στην υπηρεσία ΕΛΚΕ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	8.3	16.7	0.0	58.3	0.0	16.7	8.3	25.0	0.0	16.7
Μάλλον Διαφωνώ	33.3	41.7	25.0	8.3	18.2	50.0	25.0	50.0	16.7	66.7
Ουδέτερη Στάση	25.0	41.7	25.0	0.0	27.3	16.7	8.3	8.3	25.0	8.3
Μάλλον Συμφωνώ	33.3	0.0	50.0	33.3	54.5	16.7	58.3	16.7	50.0	8.3
Συμφωνώ Έντονα	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	56.7	55.0	65.0	58.3	67.3	53.3	63.3	56.7	70.0	41.7



Διάγραμμα 5.4. Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων ΕΛΚΕ ΤΕΙΔΕ.

Στην Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά» οι χρήστες εμφανίζονται διχασμένοι αφού οι απόψεις «Μάλλον Συμφωνώ» και «Μάλλον Διαφωνώ» συγκεντρώνουν από 33.3% των προτιμήσεων.

Στην Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο» το μεγαλύτερο ποσοστό 41.7% μοιράζονται η ουδέτερη στάση και η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ». «Διαφωνώ Έντονα» απαντά το 16.7% του δείγματος και έτσι αθροιστικά οι χρήστες φαίνεται να επιδοκιμάζουν το σύστημα του ΕΛΚΕ σε ποσοστό 58% περίπου.

Στην Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση» η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό (50%).

Στην Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα», θετικά για το σύστημα εκφράζεται αθροιστικά ένα ποσοστό χρηστών της τάξης του 67% περίπου.

Στην Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες» η κυρίαρχη άποψη είναι η «Μάλλον Συμφωνώ» που λαμβάνει το 54.5%.

Στην Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα», οι χρήστες επιδοκιμάζουν το σύστημα με απόψεις «Διαφωνώ Έντονα» και «Μάλλον Διαφωνώ» σε ποσοστά 16.7% και 50% αντίστοιχα.

Στην Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα» η κυρίαρχη άποψη είναι «Μάλλον Συμφωνώ» σε ποσοστό 58.3%. Υπάρχουν πάντως και ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό της τάξης του 33% περίπου που εκφράζονται αρνητικά κάτι που δείχνει μια δυσκολία από μεγάλη μερίδα των χρηστών.

Στην Ερώτηση 8 « Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση το 25% εκφράζεται καθαρά «Διαφωνώ Έντονα», ενώ «Μάλλον Διαφωνώ» εκφράζει το μεγαλύτερο ποσοστό των χρηστών (50%).

Στην Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα», θετικές γνώμες εκφράζονται αθροιστικά από ένα συντριπτικό ποσοστό της τάξης του 84%.

Στην Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα» κυριαρχεί η άποψη «Μάλλον Διαφωνώ» με ποσοστό 67% περίπου κάτι που δείχνει την εύκολη εξοικείωση των χρηστών με το σύστημα του ΕΛΚΕ, ίσως λόγω πρότερης μεγάλης εμπειρίας σε άλλα λογισμικά.

Τέλος εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα φαίνεται ότι αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο σύστημα – λογισμικό του ΕΛΚΕ οι ερωτήσεις θετικής κρίσης δεν συγκεντρώνουν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά π.χ. σε σχέση με το Πρωτόκολλο και το Σπουδαστικό Γραμματείας. Από την άλλη πλευρά οι ερωτήσεις αρνητικής κρίσης 2,4,6,8 δείχνουν υψηλά ποσοστά κάτι που δείχνει ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα στο σύστημα του ΕΛΚΕ. Θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης ως προς την ενίσχυση των χρηστών που διατηρούν αμφιβολίες το οποίο και δεν φαίνεται να είναι αμελητέο.

Αντιμετωπίζοντας τα ερωτήματα της έρευνας σε κλίμακα Likert, ποσοτικοποιώντας δηλ. τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των απαντήσεων προκύπτει ο Πίνακας 5.4.2.

Πίνακας 5.4.2: Περιγραφική Στατιστική στο Σύστημα ΕΛΚΕ.

	N	Range	Minimum	Maximum	M. T	T.A.
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	12	3	1	4	2,83	1,030
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	12	2	1	3	2,25	,754
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	12	2	2	4	3,25	,866
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	12	3	1	4	2,08	1,443
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	11	2	2	4	3,36	,809
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	12	3	1	4	2,33	,985
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	12	3	1	4	3,17	1,115
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	12	3	1	4	2,17	1,030
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	12	3	2	5	3,50	,905
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	12	3	1	4	2,08	,793

Από τον Πίνακα 5.4.2 προκύπτει ότι η μέγιστη μέση τιμή αντιστοιχεί στην Ερώτηση 9 («Ένωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»), με $M.T = 3,50$. Αναφορικά με τις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης οι μέσες τιμές κυμαίνονται σε χαμηλές τιμές $< 2,50$ (μέγιστη αναγνωρίζεται για την Ερώτηση 6 με $M.T = 2,33$), κάτι που επιβεβαιώνει θετική άποψη των ερωτηθέντων. Σε σχέση με την τυπική απόκλιση η Ερώτηση 2 («Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»), δίνει τη μικρότερη τιμή $T.A = 0,754$, κάτι που δείχνει ότι οι απόψεις είναι αρκετά συγκεντρωμένες γύρω από τη μέση τιμή που είναι αρκετά χαμηλή, επιβεβαιώνοντας τη σταθερή θετική θέση των ερωτηθέντων σε μια ερώτηση αρνητικής κρίσης. Μέγιστη τιμή $T.A$ δίνεται στην Ερώτηση 4 («Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα») με $T.A = 1,443$ λόγω του ότι υπάρχει ένα σημαντικό ποσοστό (33%) που εκφράζεται μάλλον θετικά στο συγκεκριμένο ερώτημα.

Πίνακας 5.4.3: Συχέτισεις – Συντελεστής Συσχέτισης Pearson στο Σύστημα ΕΛΚΕ.

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΡΩΤΗΣΗ _01	Pearson Corr	1	,293	,051	-,112	,198	-,209	,026	-,486	,000	,130
	Sig. (2-tailed)		,356	,875	,729	,560	,514	,935	,109	1,000	,687
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _02	Pearson Corr	,293	1	-,801**	,564	-,486	,367	-,487	,410	,067	,266
	Sig. (2-tailed)	,356		,002	,056	,130	,240	,108	,186	,837	,403
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _03	Pearson Corr	,051	-,801**	1	-,891**	,671*	-,746**	,518	-,663*	,174	-,430
	Sig. (2-tailed)	,875	,002		,000	,024	,005	,085	,019	,588	,163
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _04	Pearson Corr	-,112	,564	-,891**	1	-,597	,874**	-,518	,663*	-,383	,629*
	Sig. (2-tailed)	,729	,056	,000		,053	,000	,085	,019	,219	,029
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _05	Pearson Corr	,198	-,486	,671*	-,597	1	-,669*	,664*	-,771**	,373	-,479
	Sig. (2-tailed)	,560	,130	,024	,053		,024	,026	,005	,259	,136
	N	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
ΕΡΩΤΗΣΗ _06	Pearson Corr	-,209	,367	-,746**	,874**	-,669*	1	-,387	,568	-,510	,660*
	Sig. (2-tailed)	,514	,240	,005	,000	,024		,215	,054	,090	,020
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _07	Pearson Corr	,026	-,487	,518	-,518	,664*	-,387	1	-,818**	,361	-,634*
	Sig. (2-tailed)	,935	,108	,085	,085	,026	,215		,001	,249	,027
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _08	Pearson Corr	-,486	,410	-,663*	,663*	-,771**	,568	-,818**	1	-,390	,538
	Sig. (2-tailed)	,109	,186	,019	,019	,005	,054	,001		,210	,071
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _09	Pearson Corr	,000	,067	,174	-,383	,373	-,510	,361	-,390	1	-,697*
	Sig. (2-tailed)	1,000	,837	,588	,219	,259	,090	,249	,210		,012
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12
ΕΡΩΤΗΣΗ _10	Pearson Corr	,130	,266	-,430	,629*	-,479	,660*	-,634*	,538	-,697*	1
	Sig. (2-tailed)	,687	,403	,163	,029	,136	,020	,027	,071	,012	
	N	12	12	12	12	11	12	12	12	12	12

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Πίνακας 5.4.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα ΕΛΚΕ.

**Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων θετικής κρίσης
Cronbach's Alpha = 0,662**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	13,36	8,655	,086	,762
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	12,91	7,091	,510	,571
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	12,82	6,564	,759	,476
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	13,00	5,800	,569	,527
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	12,64	7,855	,312	,654

**Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων αρνητικής κρίσης
Cronbach's Alpha = 0,859**

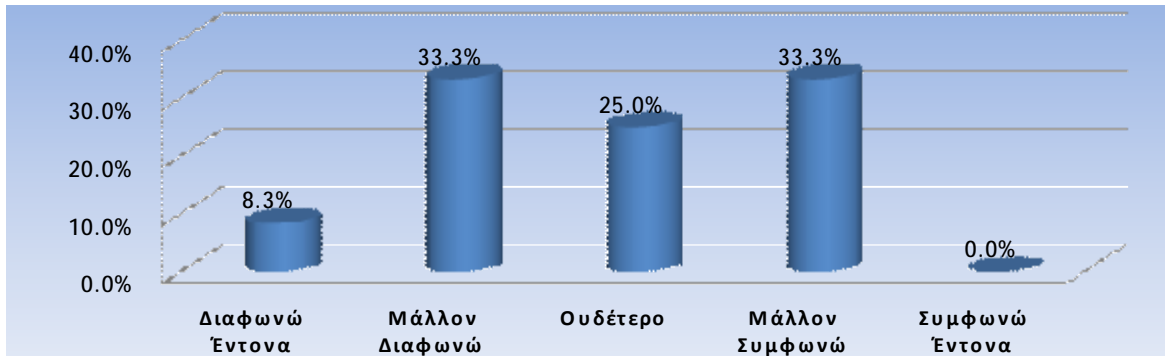
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	8,67	13,697	,489	,872
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	8,83	7,788	,884	,781
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	8,58	10,811	,805	,798
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	8,75	11,295	,670	,832
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	8,83	12,697	,649	,842

Από την παραπάνω ανάλυση αξιοπιστίας προκύπτει ότι η υποομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης λαμβάνει υψηλότερη τιμή του δείκτη με Cronbach's – $\alpha = 0,859$ που κρίνεται σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο ($>0,7$), έναντι των ερωτήσεων θετικής κρίσης για τις οποίες Cronbach's – $\alpha = 0,662$ για τις οποίες το επίπεδο αξιοπιστίας κρίνεται ικανοποιητικό.

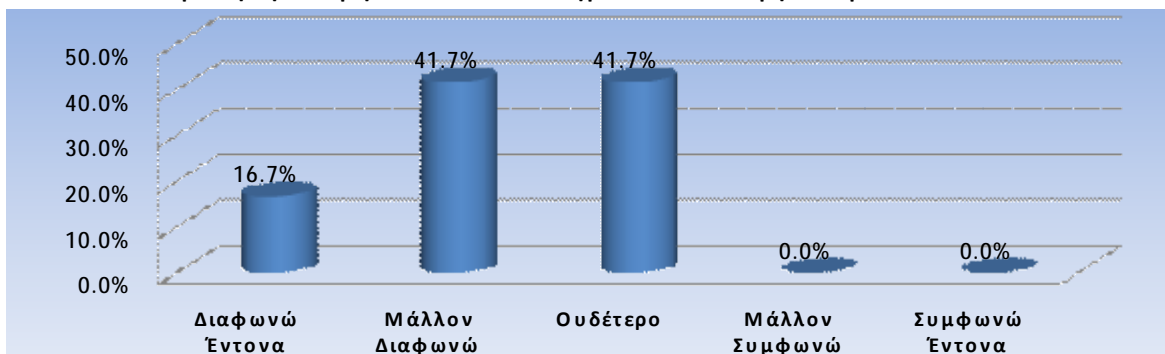
Επίσης για την ομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 1 («Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά») οδηγεί σε αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's – $\alpha = 0,762$ (από 0,662), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 5 («Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»), υποβιβάζει πολύ σημαντικά την τιμή του δείκτη σε Cronbach's – $\alpha = 0,476$ (από 0,662).

Αντίστοιχα για την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 2 («Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο») οδηγεί σε μικρή αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's – $\alpha = 0,872$ (από 0,859), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 4 («Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα») υποβιβάζει σε μικρό βαθμό την τιμή του δείκτη σε Cronbach's – $\alpha = 0,781$ (από 0,859).

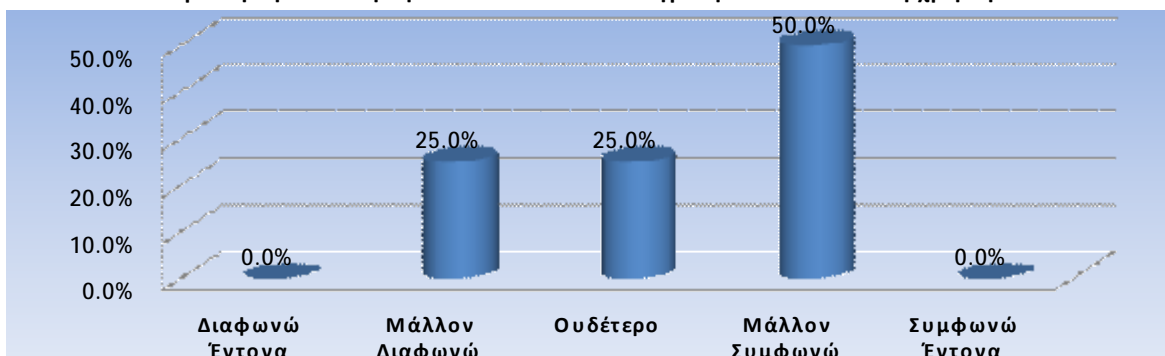
Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»



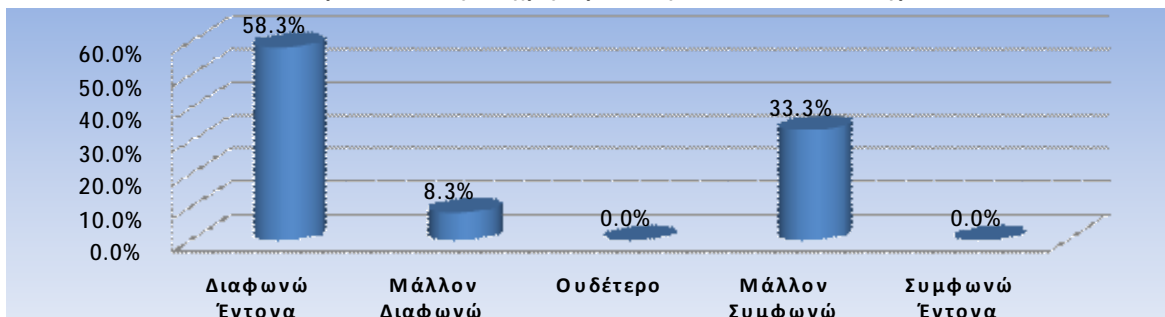
Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»



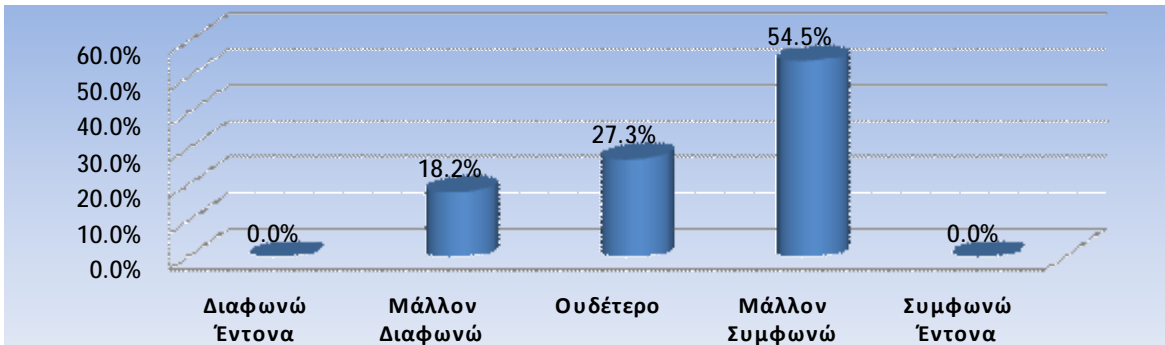
Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»



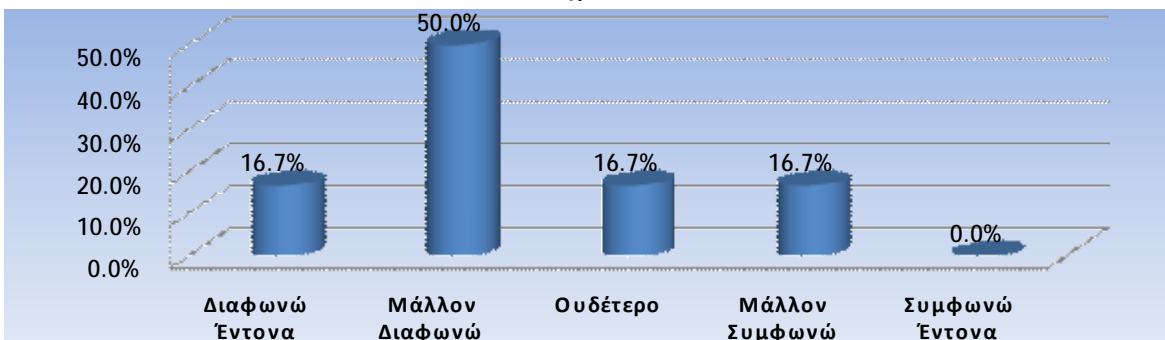
Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



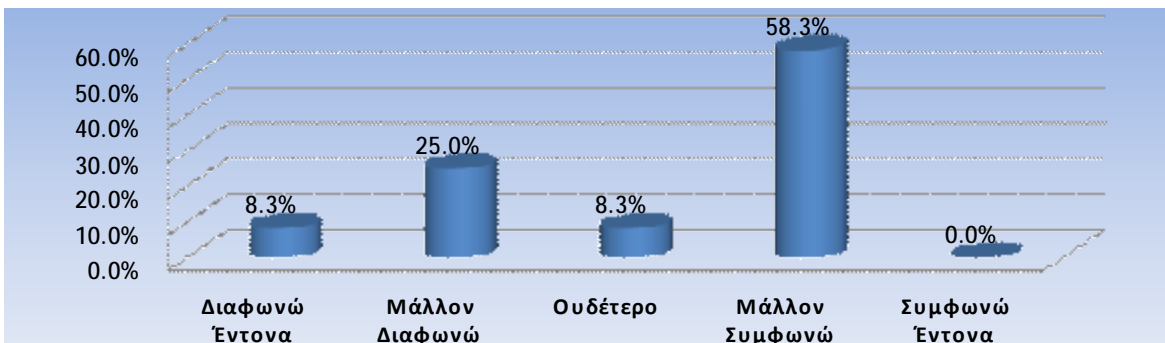
Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



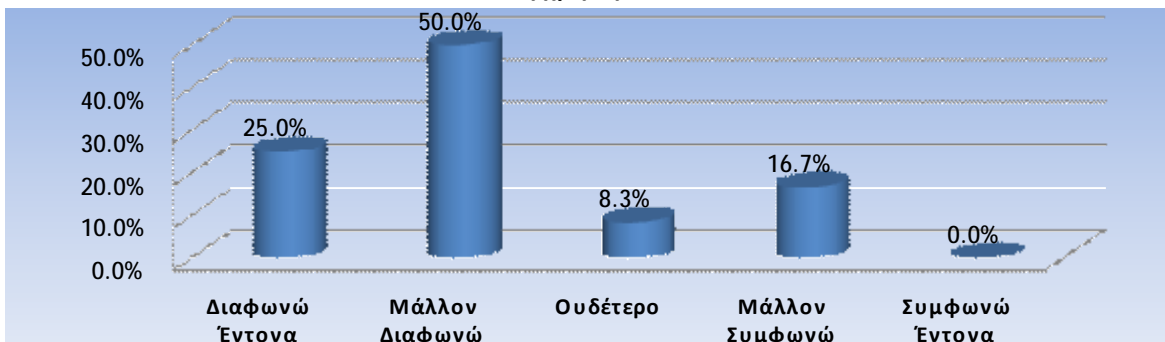
Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



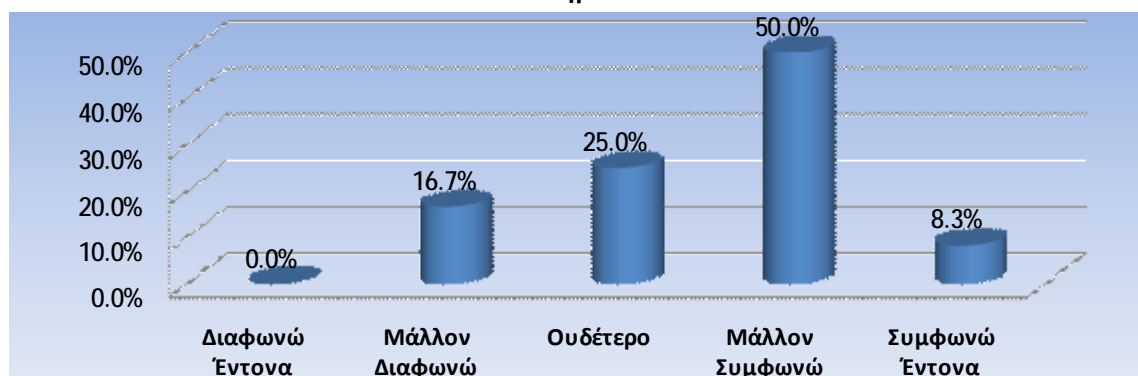
Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



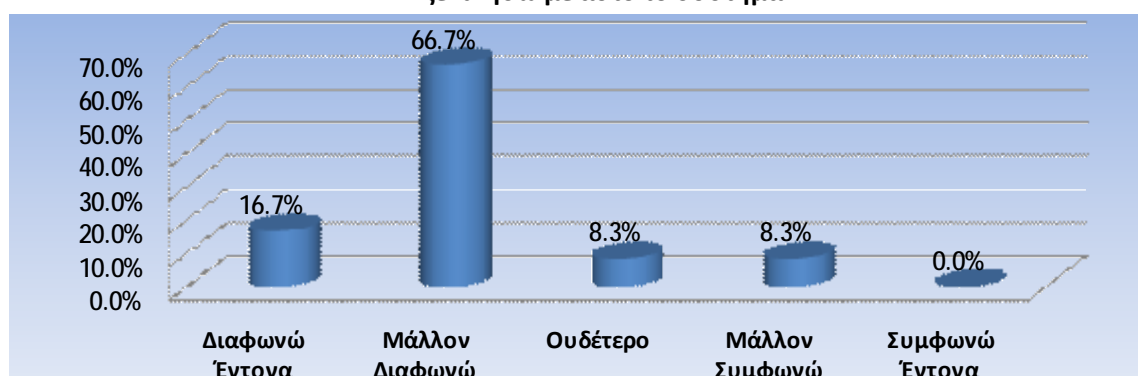
Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»



5.5 Οικονομική Υπηρεσία.

Από την Οικονομική υπηρεσία συλλέχθηκαν 15 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.5.1. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.5.

Πίνακας 5.5.1: Ποσοστά απαντήσεων από στην Οικονομική Υπηρεσία ΤΕΙΔΕ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	0.0	60.0	0.0	46.7	0.0	66.7	0.0	66.7	0.0	53.3
Μάλλον Διαφωνώ	0.0	40.0	13.3	26.7	0.0	26.7	20.0	26.7	0.0	26.7
Ουδέτερη Στάση	20.0	0.0	6.7	13.3	13.3	0.0	6.7	6.7	26.7	13.3
Μάλλον Συμφωνώ	53.3	0.0	26.7	13.3	53.3	6.7	20.0	0.0	40.0	6.7
Συμφωνώ Έντονα	26.7	0.0	53.3	0.0	33.3	0.0	53.3	0.0	33.3	0.0
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	81.3	72.0	84.0	61.3	84.0	70.7	81.3	72.0	81.3	34.7

Στην Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά» οι χρήστες εμφανίζονται με θετική συνολικά άποψη αφού οι απόψεις «Μάλλον Συμφωνώ» και «Συμφωνώ Έντονα» συγκεντρώνουν ποσοστό 80% των προτιμήσεων.

Στην Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο» το σύνολο του δείγματος διατηρεί αρνητική στάση κάτι που δείχνει επιδοκιμασία του συστήματος.

Στην Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση» η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» και «Συμφωνώ Έντονα» συγκεντρώνουν ποσοστό 80% των προτιμήσεων κάτι δείχνει μεγάλη άνεση στη χρήση του συστήματος της Οικονομικής.

Στην Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα», 73.4% των ερωτηθέντων κυμαίνονται προς αρνητική κρίση. Λόγω του ότι και αυτή η ερώτηση είναι αρνητικής κρίσης, το υψηλό ποσοστό του 73.4% των ερωτηθέντων συνιστά άνεση στη χρήση του συστήματος.

Στην Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες» η κυρίαρχη άποψη είναι η «Μάλλον Συμφωνώ» που λαμβάνει το 53.3% ενώ συνολικά θετικά κυμαίνεται αθροιστικά το συντριπτικό ποσοστό 86.6%.

Στην Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα», οι χρήστες επιδοκιμάζουν το σύστημα με απόψεις «Διαφωνώ Έντονα» και «Μάλλον Διαφωνώ» σε ποσοστά 66.7% και 26.7% αντίστοιχα.

Στην Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα» η κυρίαρχη άποψη είναι «Συμφωνώ Έντονα» σε ποσοστό 53.3%. Υπάρχει πάντως και ένα αξιόλογο ποσοστό της τάξης του 20% που εκφράζονται αρνητικά κάτι που δείχνει κάποια δυσκολία από μια συγκεκριμένη ομάδα των χρηστών.

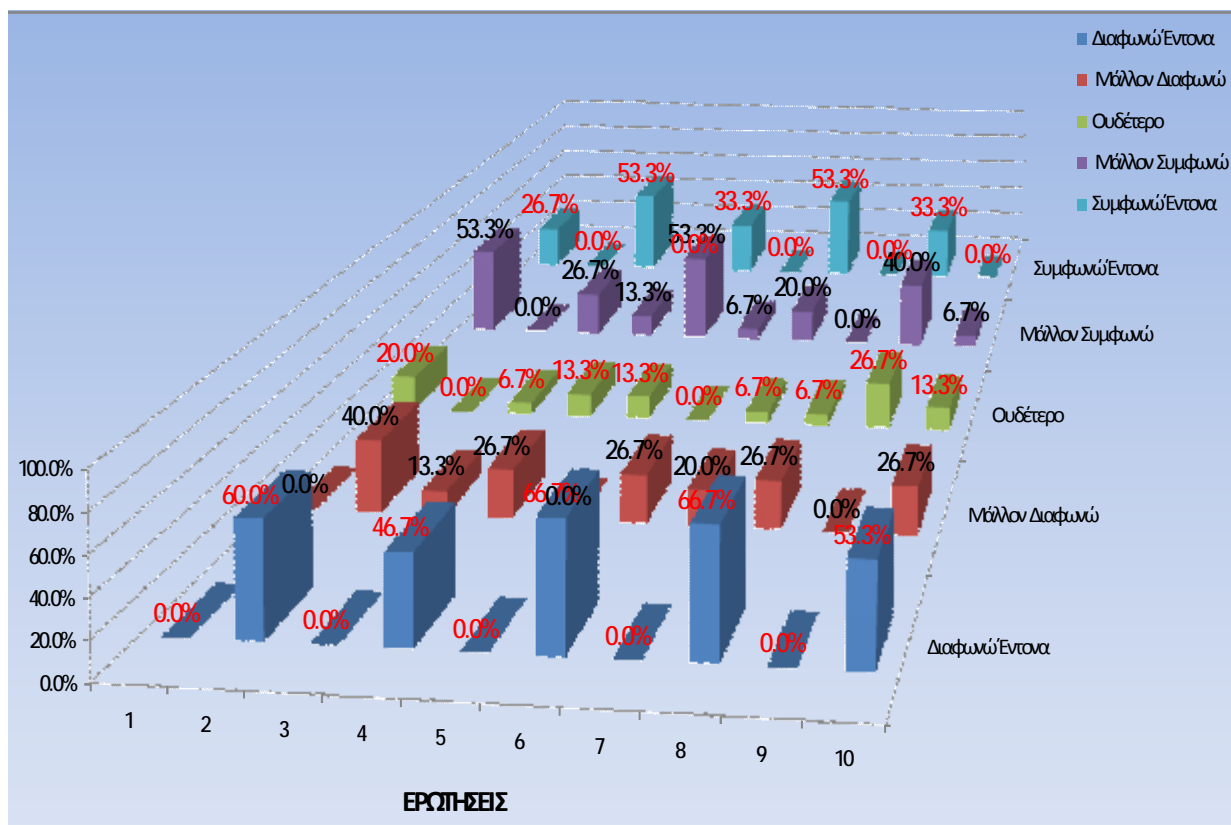
Στην Ερώτηση 8 « Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση» οι χρήστες επιδοκιμάζουν το σύστημα με απόψεις «Διαφωνώ Έντονα» και «Μάλλον Διαφωνώ» σε ποσοστά 66.7% και 26.7% αντίστοιχα. Τα ποσοστά είναι ακριβώς ίδια με των αντίστοιχων απόψεων στην Ερώτηση 6. Και οι δύο ερωτήσεις είναι αρνητικής κρίσης κάτι που επιβεβαιώνει την ορθότητα και άνετη χρήση του συστήματος.

Στην Ερώτηση 9 «Ενιωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα», θετικές γνώμες εκφράζονται αθροιστικά από ένα υψηλό ποσοστό της τάξης του 73.3%

Στην Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα» κυριαρχεί η άποψη «Διαφωνώ Έντονα» με ποσοστό 53.3% περίπου κάτι που δείχνει την εύκολη εξοικείωση των χρηστών με το σύστημα της Οικονομικής, ίσως λόγω πρότερης μεγάλης εμπειρίας σε άλλα λογισμικά.

Επίσης εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα φαίνεται ότι αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο σύστημα – λογισμικό της Οικονομικής οι ερωτήσεις θετικής κρίσης συγκεντρώνουν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά, τα υψηλότερα κατά μέσον όρο σε σύγκριση με όλα τα προαναφερόμενα συστήματα αφού οι κανονικοποιημένοι δείκτες λαμβάνουν τιμές άνω του 80%. Αναφορικά με τις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης επίσης οι κανονικοποιημένοι δείκτες λαμβάνουν αρκετά υψηλές τιμές (άνω του 60%) κάτι που δείχνει τη θετική στάση των ερωτηθέντων γενικά στο σύστημα της Οικονομικής.

Αντιμετωπίζοντας τα ερωτήματα της έρευνας σε κλίμακα Likert, ποσοτικοποιώντας δηλ. τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των απαντήσεων προκύπτει ο Πίνακας 5.5.2.



Διάγραμμα 5.5 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Οικονομικής ΤΕΙΔΕ.

Πίνακας 5.5.2: Περιγραφική Στατιστική στο Σύστημα Οικονομικής.

	N	Range	Minimum	Maximum	M. T	T.A.
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	15	2	3	5	4,07	,704
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	15	1	1	2	1,40	,507
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	15	3	2	5	4,20	1,082
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	15	3	1	4	1,93	1,100
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	15	2	3	5	4,20	,676
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	15	3	1	4	1,47	,834
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	15	3	2	5	4,07	1,223
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	15	2	1	3	1,40	,632
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	15	2	3	5	4,07	,799
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	15	3	1	4	1,73	,961
Valid N (listwise)	15					

Αναφορικά με την ποσοτικοποίηση των απόψεων σε κλίμακα Likert είναι εμφανείς οι πολύ υψηλές μέσες τιμές στο σύνολο των ερωτήσεων θετικής κρίσης. Όλες οι μέσες τιμές αυτής της ομάδας ερωτήσεων κυμαίνονται πάνω από 4,00, με προεξέχουσα την M.T = 4,20 που συγκεντρώνουν οι ερωτήσεις 3, 5. Επίσης αναφορικά με την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης οι μέσες τιμές δεν ξεπερνούν την τιμή 2,00. Ειδικότερα η Ερώτηση 4 («Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον

τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»), λαμβάνει $M.T = 1,93$. Σε σχέση με τις τιμές των τυπικών αποκλίσεων η ελάχιστη δίνεται στην Ερώτηση 2 («Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»), με $T.A = 0,507$ κάτι που σε συνδυασμό με την $M.T = 1,40$ δείχνει την πολύ σταθερή θέση των ερωτηθέντων με αρκετά μικρή διασπορά απόψεων.

Πίνακας 5.5.3: Συσχετίσεις – Συντελεστής Pearson στο Σύστημα Οικονομικής.

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	1	-,681**	,638*	-,548*	,871**	-,665**	,659**	-,546*	,754**	-,500
_01	Sig. (2-tailed)		,005	,011	,035	,000	,007	,008	,035	,001	,058
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,681**	1	-,807**	,820**	-,667**	,710**	-,852**	,802**	-,776**	,528*
_02	Sig. (2-tailed)	,005		,000	,000	,007	,003	,000	,000	,001	,043
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,638*	-,807**	1	-,588*	,527*	-,348	,745**	-,438	,644**	-,426
_03	Sig. (2-tailed)	,011	,000		,021	,043	,203	,001	,102	,010	,114
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,548*	,820**	-,588*	1	-,461	,504	-,899**	,863**	-,564*	,793**
_04	Sig. (2-tailed)	,035	,000	,021		,084	,056	,000	,000	,029	,000
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,871**	-,667**	,527*	-,461	1	-,684**	,587*	-,535*	,899**	-,352
_05	Sig. (2-tailed)	,000	,007	,043	,084		,005	,021	,040	,000	,199
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,665**	,710**	-,348	,504	-,684**	1	-,523*	,704**	-,586*	,434
_06	Sig. (2-tailed)	,007	,003	,203	,056	,005		,045	,003	,022	,106
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,659**	-,852**	,745**	-,899**	,587*	-,523*	1	-,868**	,653**	-,774**
_07	Sig. (2-tailed)	,008	,000	,001	,000	,021	,045		,000	,008	,001
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,546*	,802**	-,438	,863**	-,535*	,704**	-,868**	1	-,622*	,776**
_08	Sig. (2-tailed)	,035	,000	,102	,000	,040	,003	,000		,013	,001
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,754**	-,776**	,644**	-,564*	,899**	-,586*	,653**	-,622*	1	-,440
_09	Sig. (2-tailed)	,001	,001	,010	,029	,000	,022	,008	,013		,100
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,500	,528*	-,426	,793**	-,352	,434	-,774**	,776**	-,440	1
_10	Sig. (2-tailed)	,058	,043	,114	,000	,199	,106	,001	,001	,100	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Πίνακας 5.5.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Οικονομικής ΤΕΙΔΕ.

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων θετικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,898

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	16,53	10,838	,816	,871
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	16,40	9,114	,739	,882
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	16,40	11,114	,786	,877

ΕΡΩΤΗΣΗ_07	16,53	8,267	,761	,888
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	16,53	10,267	,822	,863

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων αρνητικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,893

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	6,53	9,410	,817	,876
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	6,00	6,286	,855	,851
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	6,47	8,552	,607	,898
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	6,53	8,410	,927	,844
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	6,20	7,457	,729	,875

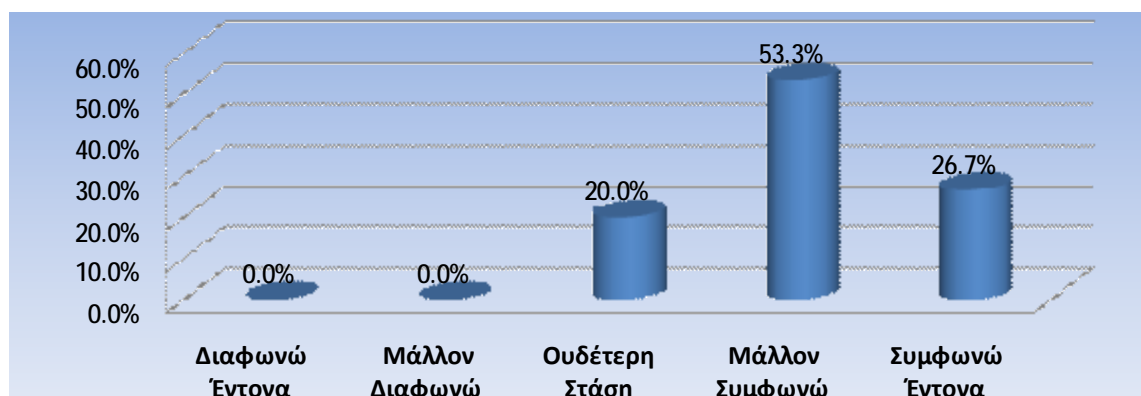
Από την ως άνω ανάλυση αξιοπιστίας προκύπτει ότι η υποομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης, λαμβάνει υψηλότερη τιμή του δείκτη με Cronbach's $\alpha = 0,898$, έναντι των ερωτήσεων αρνητικής κρίσης για τις οποίες Cronbach's $\alpha = 0,893$. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο αξιοπιστίας είναι σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο και για τις δύο υποομάδες ερωτήσεων. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε σχέση με όλα τα προηγούμενα συστήματα στο συγκεκριμένο (Οικονομικής) οι δείκτες λαμβάνουν πολύ κοντινές τιμές. Επίσης η υποομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης εμφανίζει στο συγκεκριμένο σύστημα, υψηλότερη τιμή του δείκτη αξιοπιστίας έναντι των ερωτήσεων αρνητικής κρίσης. Σε όλα τα προηγούμενα συστήματα που αναλύθηκαν συνέβαινε το αντίθετο, δηλ. η ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης είχε πάντα υψηλότερο δείκτη αξιοπιστίας ως προς την ομάδα θετικής κρίσης. Το συγκεκριμένο σύστημα (Οικονομική) αποτελεί την εξαίρεση στη διάταξη των δεικτών αφού όπως θα φανεί και στο επόμενο και τελευταίο σύστημα ανάλυσης αξιοπιστίας (Τμήμα Προσωπικού) ο δείκτης αξιοπιστίας των ερωτήσεων αρνητικής κρίσης θα έχει πάλι προβάδισμα.

Αναλυτικότερα για πρώτη φορά προκύπτει ότι η συνάφεια όλων των ερωτήσεων θετικής κρίσης είναι τόσο υψηλής στάθμης, η απαλοιφή οποιασδήποτε εξ'αυτών οδηγεί μόνο σε ελάττωση του δείκτη Cronbach's α . Στη χειρότερη περίπτωση, η απαλοιφή της Ερώτησης 9 («Ένωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»), οδηγεί σε μικρή μείωση του δείκτη σε τιμή Cronbach's $\alpha = 0,863$ (από 0,898).

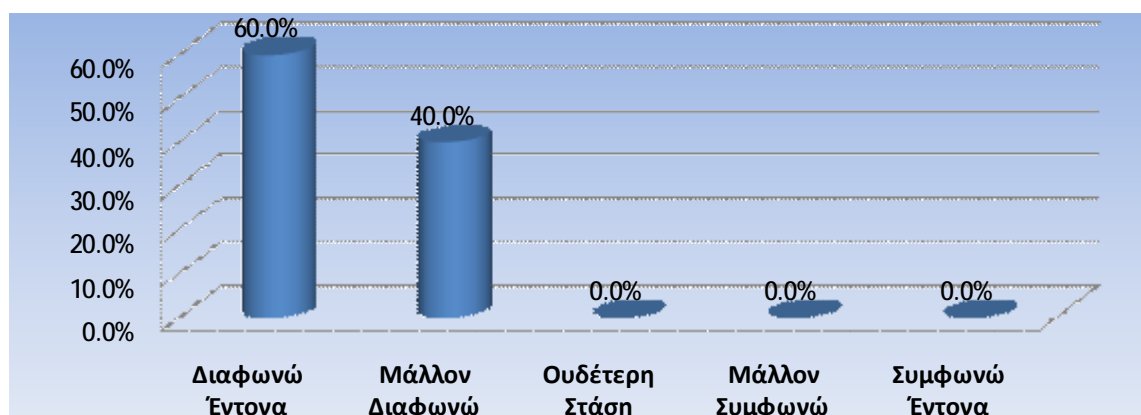
Αντίστοιχα για την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 6 («Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα») οδηγεί σε μικρή αύξηση της τιμής του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,898$ (από 0,893), ενώ αντίθετα η απαλοιφή της Ερώτησης 4 («Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα») υποβιβάζει σε μικρό βαθμό την τιμή του δείκτη σε Cronbach's $\alpha = 0,851$ (από 0,893).

Γενικό χαρακτηριστικό για το σύστημα της Οικονομικής υπηρεσίας του ΤΕΙΔΕ είναι ότι η απαλοιφή οποιασδήποτε εκ των ερωτήσεων που συνιστούν τις δύο υποομάδες, επηρεάζει ελάχιστα τη συνάφεια – σταθερότητα των ομάδων, δίνοντας σε κάθε περίπτωση πολύ ικανοποιητικά επίπεδα αξιοπιστίας.

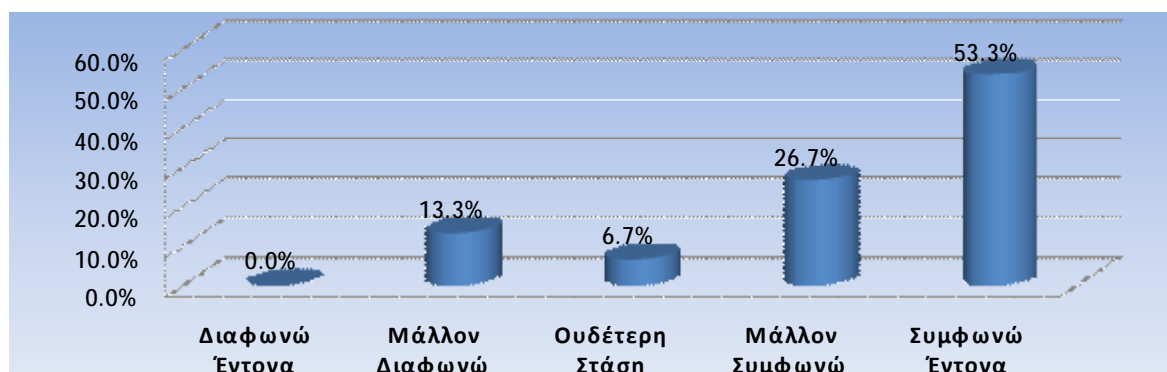
Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»



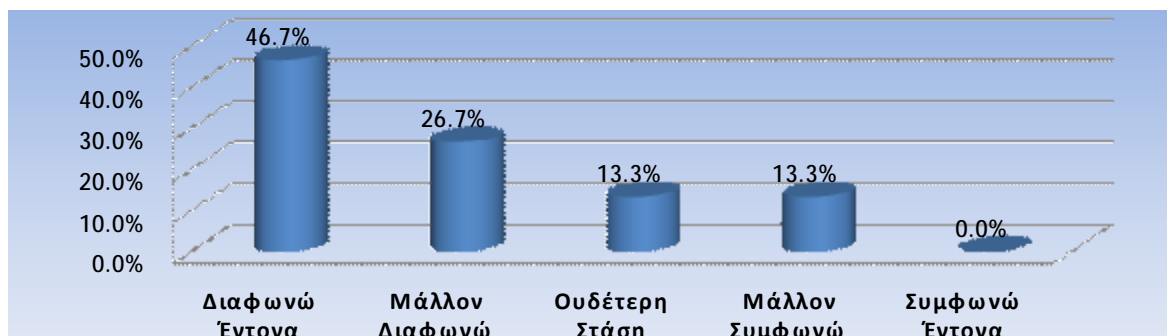
Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»



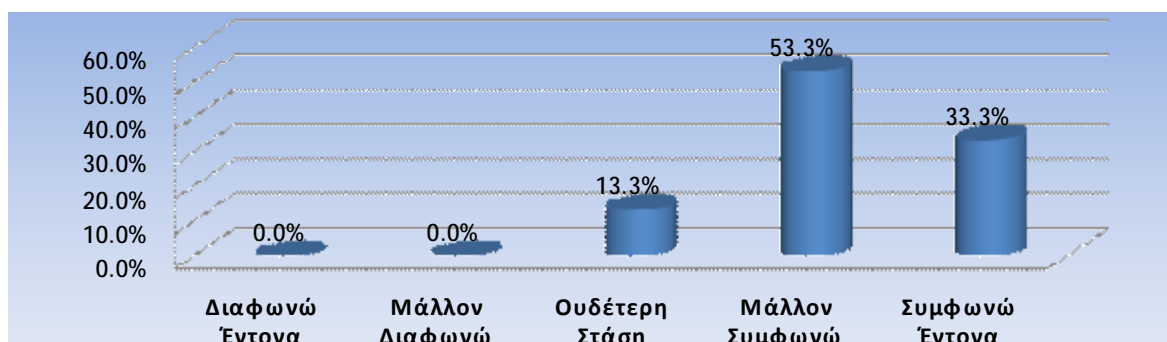
Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»



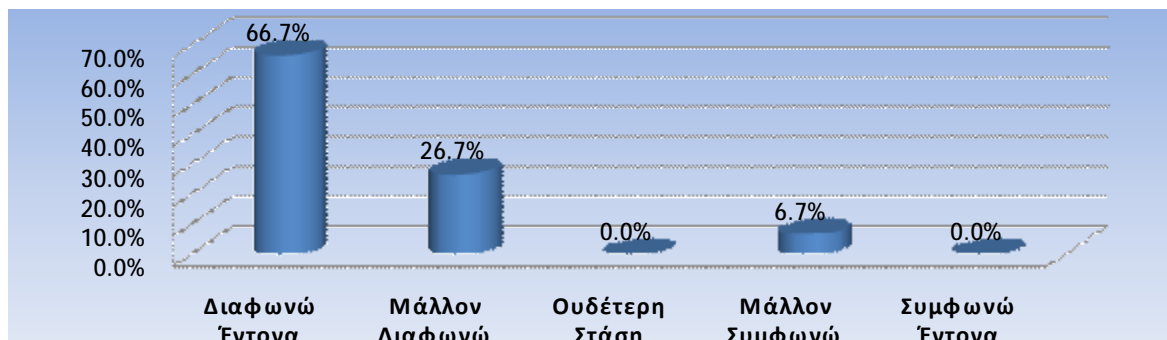
Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



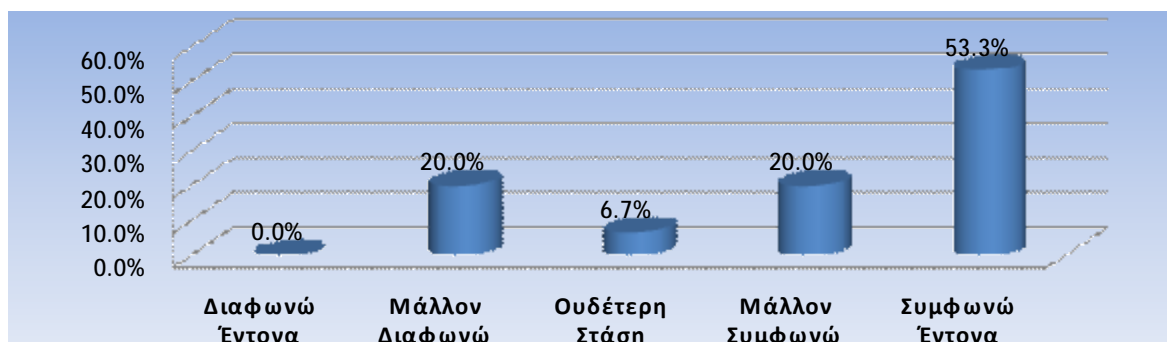
Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



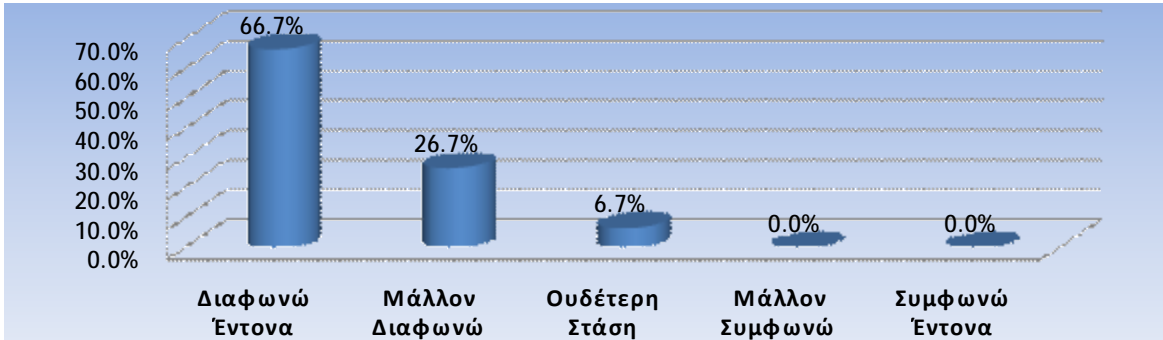
Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



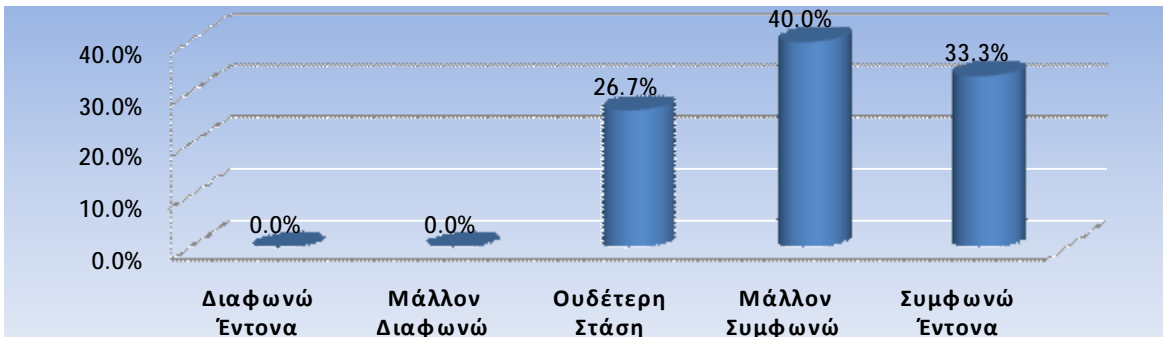
Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



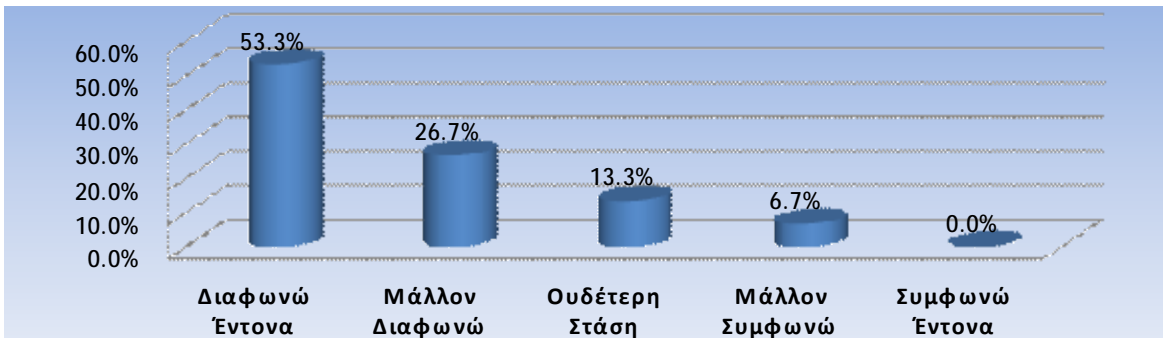
Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»



5.6 Τμήμα Προσωπικού

Από το Τμήμα Προσωπικού συλλέχθηκαν 13 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.6.1. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.6.

Πίνακας 5.6.1: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Προσωπικού του ΤΕΙΔΕ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	7.7	15.4	7.7	7.7	15.4	7.7	7.7	15.4	7.7	23.1
Μάλλον Διαφωνώ	7.7	53.8	7.7	38.5	7.7	46.2	7.7	38.5	15.4	38.5
Ουδέτερη Στάση	46.2	23.1	23.1	30.8	30.8	38.5	61.5	38.5	23.1	30.8
Μάλλον Συμφωνώ	23.1	0.0	46.2	23.1	38.5	0.0	15.4	0.0	53.8	0.0
Συμφωνώ Έντονα	15.4	7.7	15.4	0.0	7.7	7.7	7.7	7.7	0.0	7.7
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	66.2	46.2	70.8	53.8	63.1	50.8	61.5	49.2	64.6	46.2

Στην Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά» κυρίαρχη άποψη είναι η «Ουδέτερη Στάση» με το υψηλό ποσοστό 46.2%. Πάντως οι θετικές απόψεις αθροιστικά συγκεντρώνουν ποσοστό 38.5%. Συνολικά θα μπορούσε να πει κανείς ότι οι απόψεις κλείνουν προς μια θετική στάση αλλά συγκρατημένη.

Στην Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο» μόνο ένα ποσοστό 7.7% εκφράζει έντονα θετική άποψη ενώ το συντριπτικό υπόλοιπο ποσοστό διατηρεί στάση από ουδέτερη μέχρι έντονα αρνητική. Με δεδομένο ότι πρόκειται για ερώτηση αρνητικής κρίσης φαίνεται ότι σε ποσοστό άνω του 92% το σύστημα κρίνεται εύκολο στη χρήση και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να χαρακτηριστεί περίπλοκο.

Στην Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση» η άποψη «Μάλλον Συμφωνώ» και «Συμφωνώ Έντονα» συγκεντρώνουν ποσοστό 61.6% των προτιμήσεων κάτι δείχνει μεγάλη άνεση στη χρήση του συστήματος.

Στην Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα», 23.1% των ερωτηθέντων κυμαίνονται προς θετική κρίση. Επίσης ουδετερότητα διατηρεί ένα ποσοστό 30.8%. Τα ποσοστά αυτά αθροιστικά θα πρέπει να προκαλούν ανησυχία αφού φαίνεται να υποβόσκει δυσκολία που μπορεί να μην εκφράζεται άνετα.

Στην Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες» η κυρίαρχη άποψη είναι η «Μάλλον Συμφωνώ» που λαμβάνει το 38.5% ενώ συνολικά θετικά κυμαίνεται αθροιστικά το συντριπτικό ποσοστό 46.2%. Η ουδέτερη στάση εξακολουθεί και λαμβάνει 30.8% όπως και προηγουμένως. Η κατάσταση αυτή θα πρέπει να εξεταστεί περεταίρω αφού αν και δεν κυριαρχεί η δυσφορία ως προς το σύστημα του Τμήματος Προσωπικού εντούτοις το δείγμα δείχνει αρκετά συγκρατημένο.

Στην Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα», οι χρήστες επιδοκιμάζουν το σύστημα με απόψεις «Διαφωνώ Έντονα» και «Μάλλον Διαφωνώ» σε ποσοστά 7.7% και 46.2% αντίστοιχα. Επίσης ουδέτερη στάση διατηρεί ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό πάλι της τάξης του 40%.

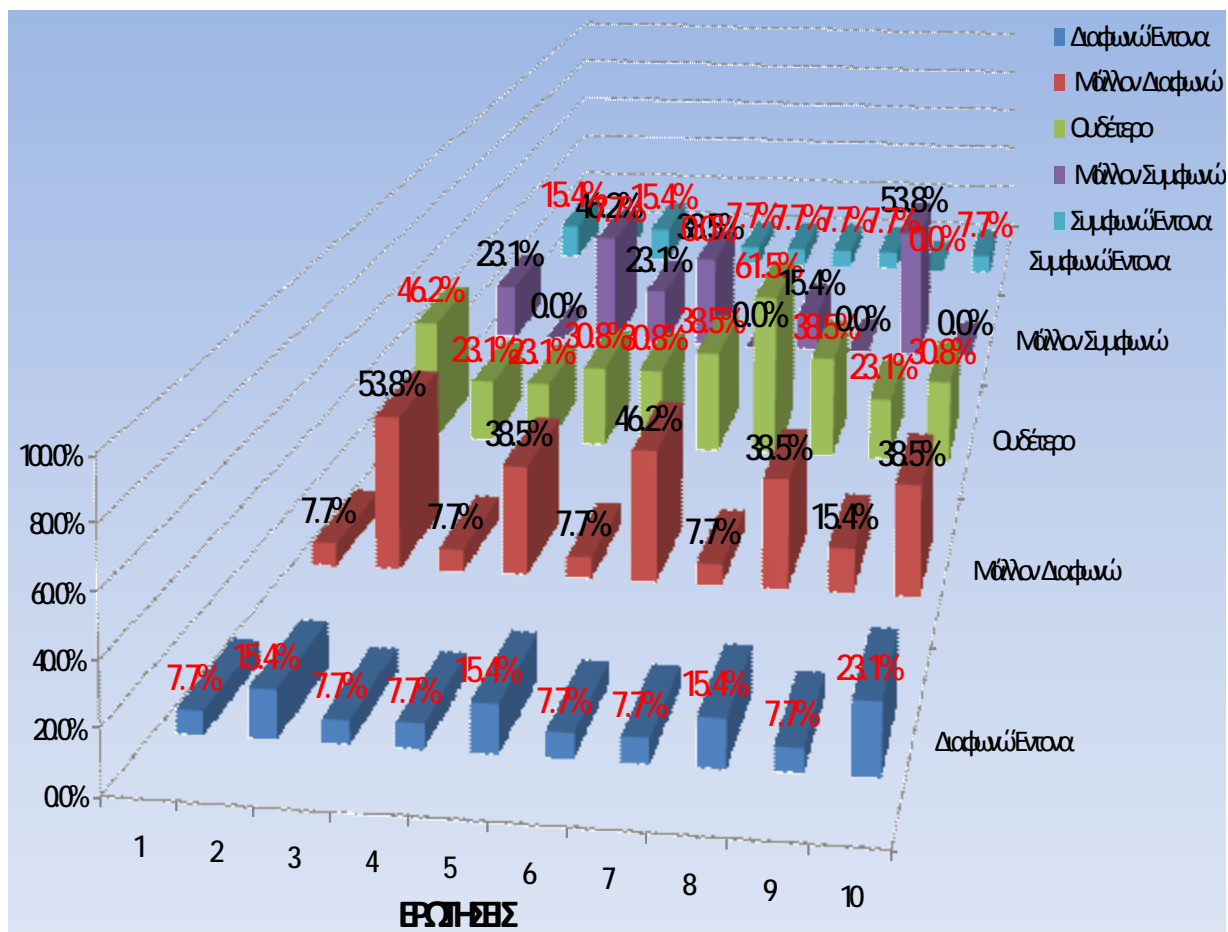
Στην Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα» η κυρίαρχη άποψη είναι «Ουδέτερη Στάση» σε ποσοστό 61.5%. Οι υπόλοιπες απόψεις διασπείρονται στις υπόλοιπες δυνατές απαντήσεις σε πολύ χαμηλότερα ποσοστά.

Στην Ερώτηση 8 « Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση» οι χρήστες επιδοκιμάζουν το σύστημα με απόψεις «Διαφωνώ Έντονα» και «Μάλλον Διαφωνώ» σε ποσοστά 15.4% και 38.5% αντίστοιχα. Ουδέτερη στάση διατηρεί επίσης ένα ποσοστό 38.5%.

Στην Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος /η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα», «Μάλλον Συμφωνώ» εκφράζει ποσοστό 53.8%.

Στην Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα» κυριαρχούν οι απόψεις από ουδέτερη μέχρι και πολύ αρνητική σε ποσοστό αθροιστικά πάνω από 90%. Φαίνεται δηλ. ότι παρά τις συγκρατημένες απόψεις ως προς την ορθότητα του συστήματος του Τμήματος Προσωπικού σε αυτή την τελευταία ερώτηση οι ερωτηθέντες κρίνουν σε συντριπτικό ποσοστό θεωρούν ότι δεν απαιτούνται προηγούμενες γνώσεις για να μπορέσει κανείς να χρησιμοποιήσει το σύστημα.

Επίσης εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα οι δείκτες στις ερωτήσεις θετικής κρίσης διατηρούνται σε υψηλά ποσοστά στο εύρος (60 – 70)%. Στις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης οι κανονικοποιημένοι δείκτες κυμαίνονται στο εύρος (40 – 50)%, αρκετά υψηλές τιμές που ίσως να αποτελούν ένδειξη προβλημάτων στο σύστημα.



Διάγραμμα 6 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Τμήματος Προσωπικού ΤΕΙΔΕ.

Αντιμετωπίζοντας τα ερωτήματα της έρευνας σε κλίμακα Likert, ποσοτικοποιώντας δηλ. τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των απαντήσεων προκύπτει ο Πίνακας 5.6.2.

Πίνακας 5.6.2: Περιγραφική Στατιστική στο Τμήμα Προσωπικού

	N	Range	Minimum	Maximum	M. T	T.A.
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	13	4	1	5	3,31	1,109
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	13	4	1	5	2,31	1,032
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	13	4	1	5	3,54	1,127
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	13	3	1	4	2,69	,947
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	13	4	1	5	3,15	1,214
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	13	4	1	5	2,54	,967
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	13	4	1	5	3,08	,954
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	13	4	1	5	2,46	1,050
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	13	3	1	4	3,23	1,013
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	13	4	1	5	2,31	1,109
Valid N (listwise)	13					

Σε όρους περιγραφικής στατιστικής οι μέσες τιμές των ερωτήσεων θετικής κρίσης κυμαίνονται σε ένα εύρος (3,08 – 3,54). Δεν προκύπτουν σημαντικά υψηλές τιμές σε αυτό συνηγορούν τα μεγάλα ποσοστά ουδετερότητας που καταγράφηκε στις απαντήσεις των ερωτηθέντων. Οι ερωτήσεις αρνητικής κρίσης δίνουν μέσες τιμές στο εύρος (2,31 – 2,69) που μπορούν να θεωρηθούν αρκετά υψηλά. Συνολικά μπορεί να υπονοηθεί ότι υπάρχουν προβλήματα στο σύστημα του Τμήματος Προσωπικού που ίσως να μην σχετίζονται τόσο με το ίδιο αλλά περισσότερο με τις δυνατότητες των χρηστών.

Πίνακας 5.6.3: Συσχετίσεις – Συντελεστής Pearson στο Σύστημα Προσωπικού.

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	1	-,818**	,256	-,537	,395	-,633*	,133	-,561*	,599*	-,422
_01	Sig. (2-tailed)		,001	,398	,059	,182	,020	,664	,046	,030	,151
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,818**	1	-,298	,787**	-,507	,822**	-,195	,858**	-,552	,711**
_02	Sig. (2-tailed)	,001		,323	,001	,077	,001	,522	,000	,050	,006
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,256	-,298	1	-,144	,300	-,518	,889**	-,298	,612*	-,277
_03	Sig. (2-tailed)	,398	,323		,638	,319	,070	,000	,323	,026	,360
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,537	,787**	-,144	1	-,390	,650*	-,064	,741**	-,180	,732**
_04	Sig. (2-tailed)	,059	,001	,638		,188	,016	,836	,004	,555	,004
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,395	-,507	,300	-,390	1	-,857**	,349	-,518	,240	-,409
_05	Sig. (2-tailed)	,182	,077	,319	,188		,000	,243	,070	,430	,165
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,633*	,822**	-,518	,650*	-,857**	1	-,500	,801**	-,563*	,687**
_06	Sig. (2-tailed)	,020	,001	,070	,016	,000		,082	,001	,045	,010
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,133	-,195	,889**	-,064	,349	-,500	1	-,288	,498	-,182
_07	Sig. (2-tailed)	,664	,522	,000	,836	,243	,082		,340	,084	,552
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,561*	,858**	-,298	,741**	-,518	,801**	-,288	1	-,422	,869**
_08	Sig. (2-tailed)	,046	,000	,323	,004	,070	,001	,340		,151	,000
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	,599*	-,552	,612*	-,180	,240	-,563*	,498	-,422	1	-,439
_09	Sig. (2-tailed)	,030	,050	,026	,555	,430	,045	,084	,151		,133
ΕΡΩΤΗΣΗ	Pearson Corr	-,422	,711**	-,277	,732**	-,409	,687**	-,182	,869**	-,439	1
_10	Sig. (2-tailed)	,151	,006	,360	,004	,165	,010	,552	,000	,133	
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Στον Πίνακα 5.6.3 σημειώνονται έντονα (bold) οι υψηλότερες τιμές συσχετίσεων Pearson) που παρουσιάζονται για κάθε ερώτηση της έρευνας.

Πίνακας 5.6.4: Αξιοπιστία – Ενδοσυνέπεια στο σύστημα Προσωπικού ΤΕΙΔΕ.

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων θετικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,780

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	13,00	11,167	,450	,775
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	12,77	9,692	,680	,695
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	13,15	10,974	,408	,794
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	13,23	10,859	,630	,719
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	13,08	10,410	,657	,708

Δείκτης Αξιοπιστίας ερωτήσεων αρνητικής κρίσης

Cronbach's Alpha = 0,942

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	10,00	13,500	,879	,922
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	9,62	14,590	,794	,937
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	9,77	14,359	,810	,935
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	9,85	13,141	,918	,914
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	10,00	13,333	,823	,933

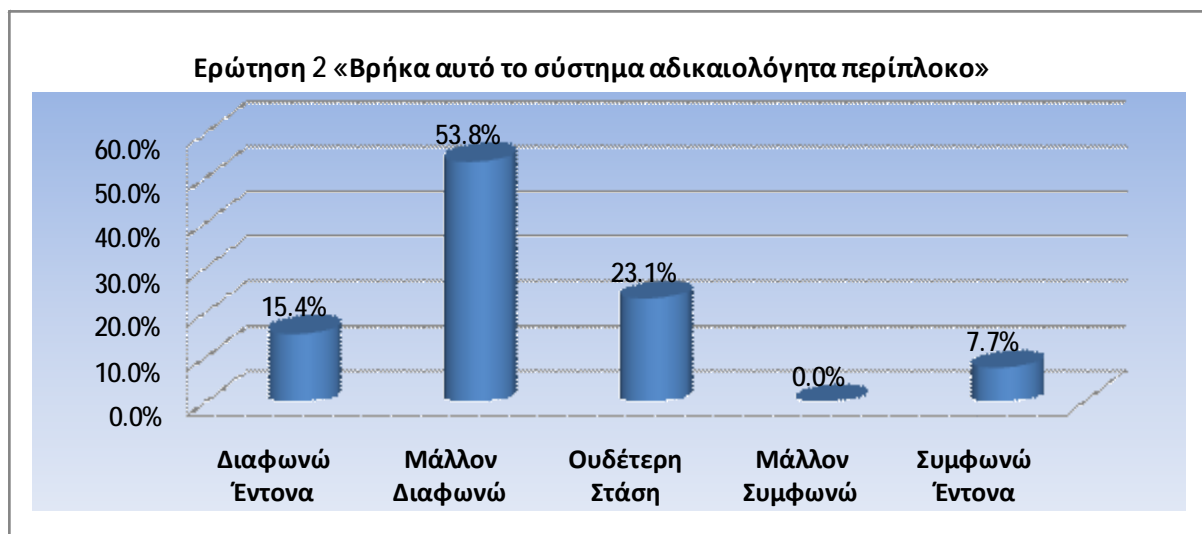
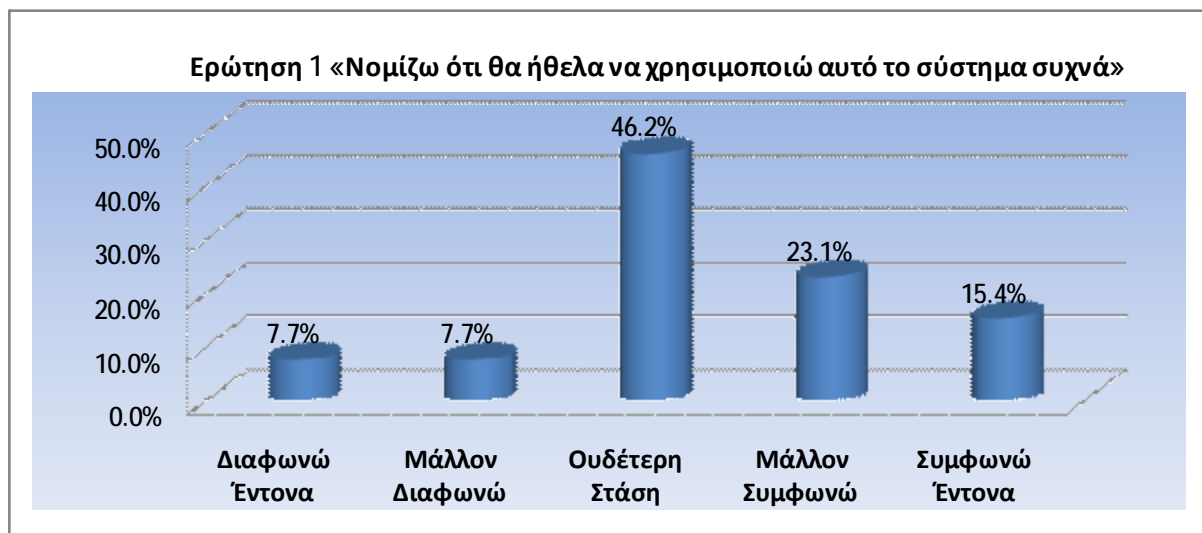
Από την ως άνω ανάλυση αξιοπιστίας προκύπτει ότι η υποομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης, λαμβάνει χαμηλότερη τιμή του δείκτη με Cronbach's – $\alpha = 0,780$, έναντι των ερωτήσεων αρνητικής κρίσης για τις οποίες Cronbach's – $\alpha = 0,942$. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο αξιοπιστίας είναι σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο και για τις δύο υποομάδες ερωτήσεων ($>0,7$).

Για την ομάδα ερωτήσεων θετικής κρίσης προκύπτει ότι η απαλοιφή της Ερώτησης 5 («Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες») οδηγεί σε μικρή αύξηση του δείκτη σε τιμή Cronbach's – $\alpha = 0,794$ (από 0,780). Από την άλλη πλευρά, η απαλοιφή της Ερώτησης 3 («Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»), υποβιβάζει το δείκτη αξιοπιστίας στην τιμή Cronbach's – $\alpha = 0,695$

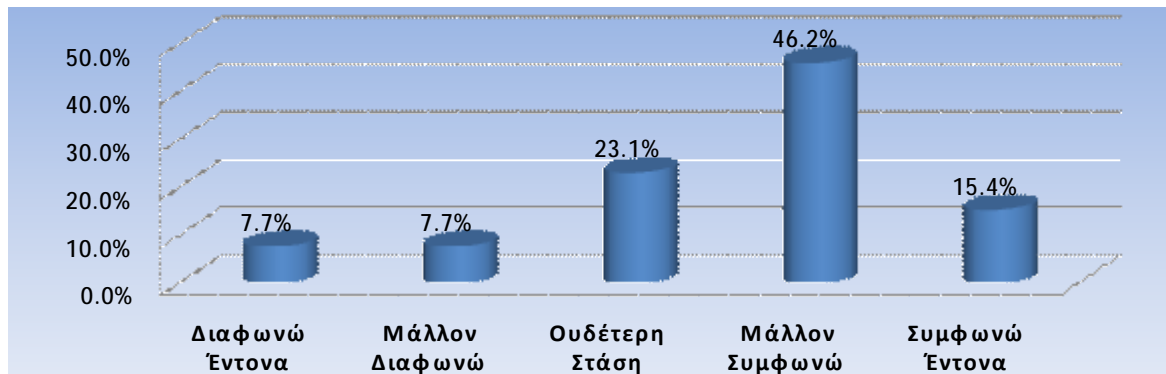
Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό προκύπτει για την ομάδα ερωτήσεων αρνητικής κρίσης, η συνάφεια των οποίων είναι πολύ υψηλής στάθμης. Η απαλοιφή οποιασδήποτε εξ' αυτών οδηγεί μόνο σε ελάττωση του δείκτη Cronbach's – α . Στη χειρότερη περίπτωση, η απαλοιφή της Ερώτησης 8 (« Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»), οδηγεί σε μικρή μείωση του δείκτη σε τιμή Cronbach's – $\alpha = 0,914$ (από 0,942).

Γενικό χαρακτηριστικό για το σύστημα του Τμήματος Προσωπικού του ΤΕΙΔΕ είναι ότι η απαλοιφή οποιασδήποτε εκ των ερωτήσεων αρνητικής κρίσης επηρεάζει ελάχιστα τη συνάφεια –

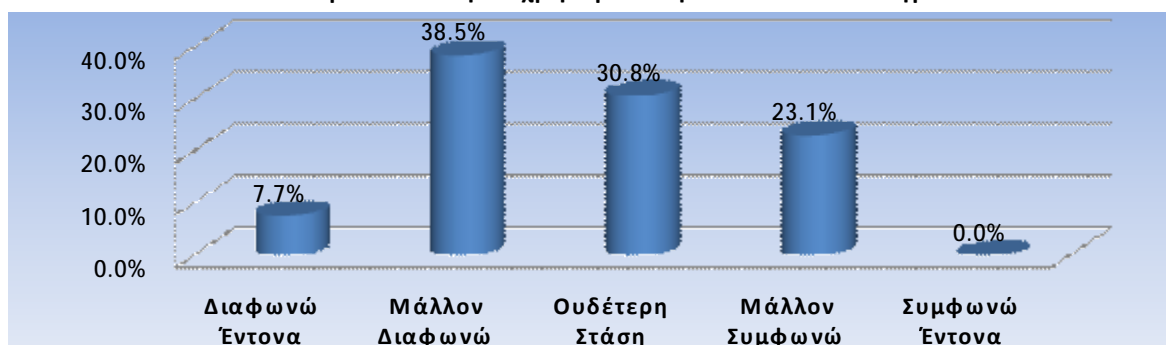
σταθερότητα των υπολοίπων, δίνοντας σε κάθε περίπτωση πολύ ικανοποιητικά επίπεδα αξιοπιστίας. Παρόμοια είναι η εικόνα και για τις ερωτήσεις θετικής κρίσης, η απαλοιφή οποιασδήποτε ερώτησης εξακολουθεί να διατηρεί υψηλή στάθμη αξιοπιστίας ($>0,7$), οι επιδράσεις όμως οδηγούν σε μεγαλύτερο εύρος νέων τιμών του δείκτη Cronbach's - α .



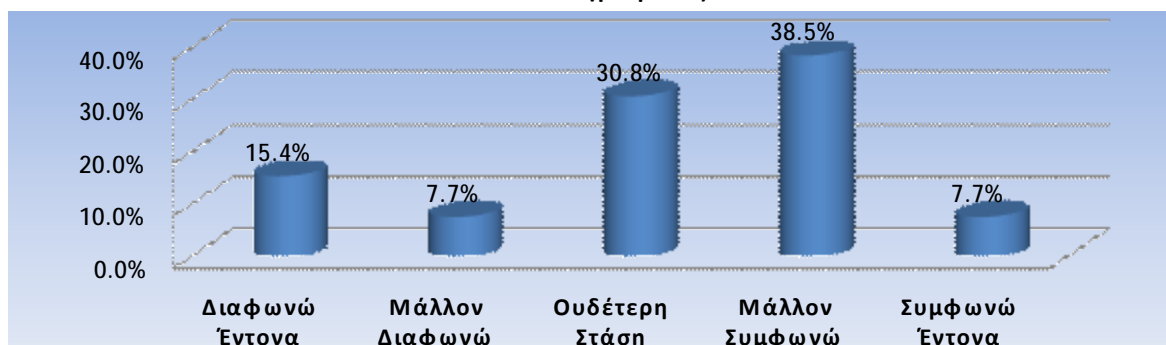
Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»



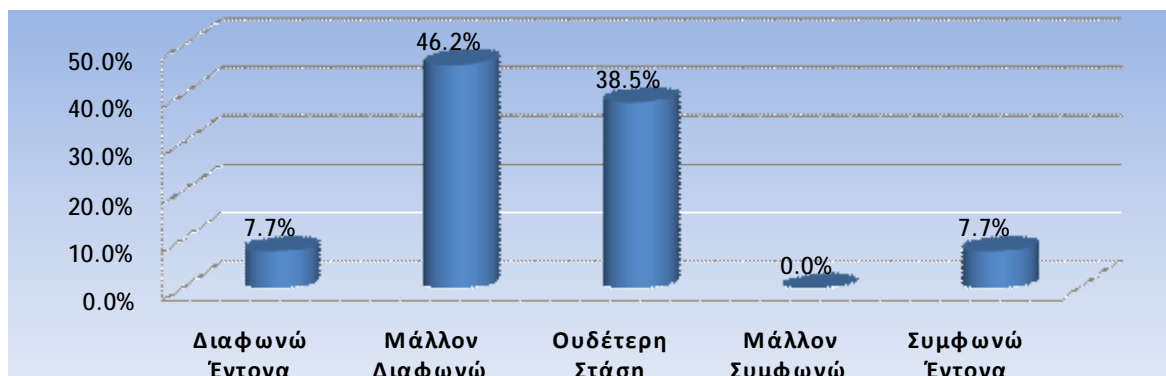
Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



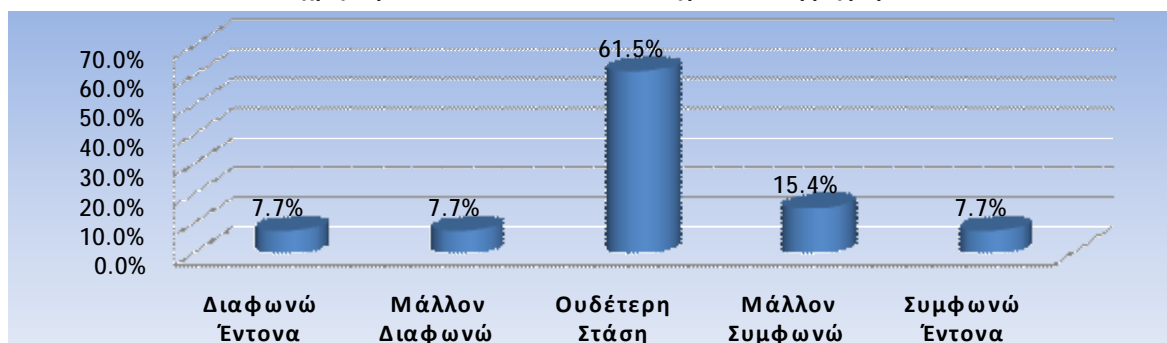
Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



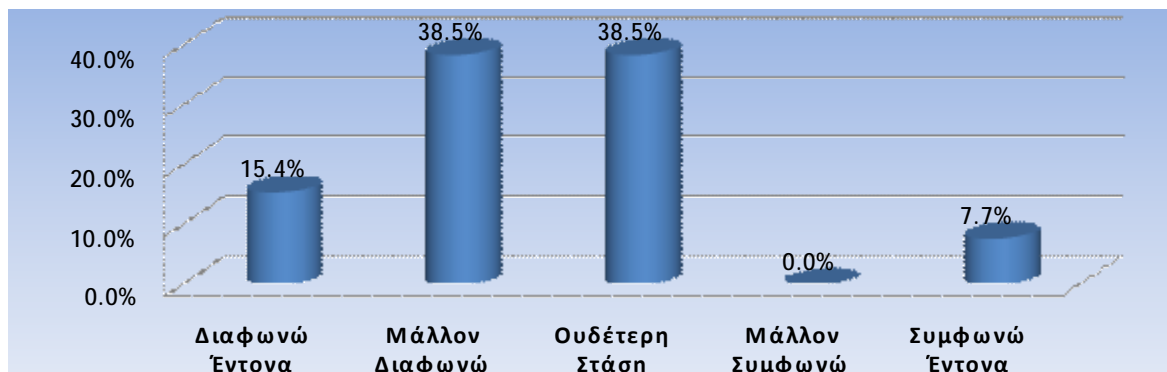
Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



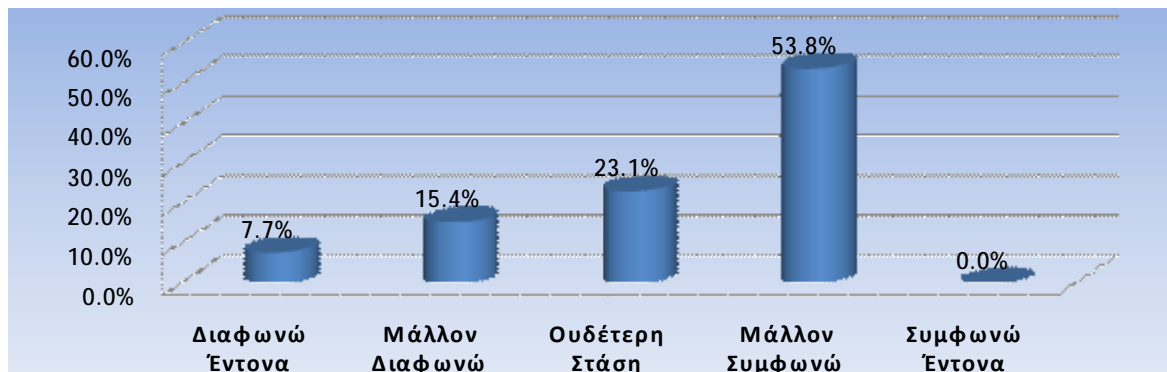
Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



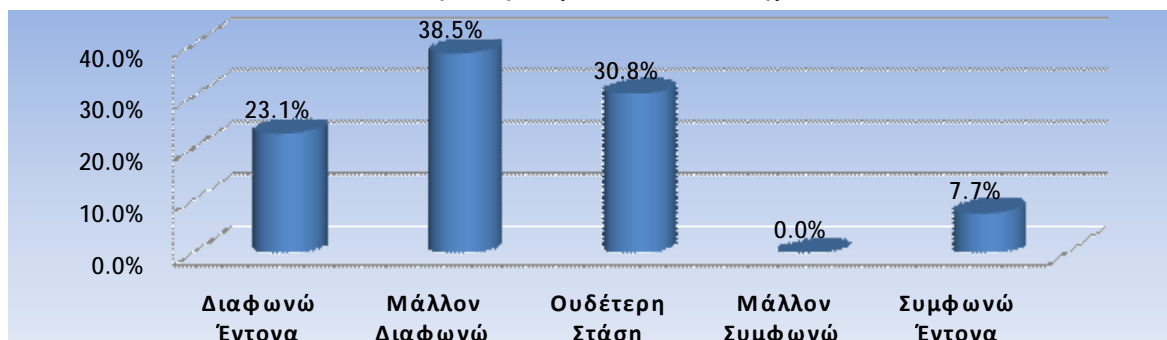
Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένιωσα πολύ σίγουρος / η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»

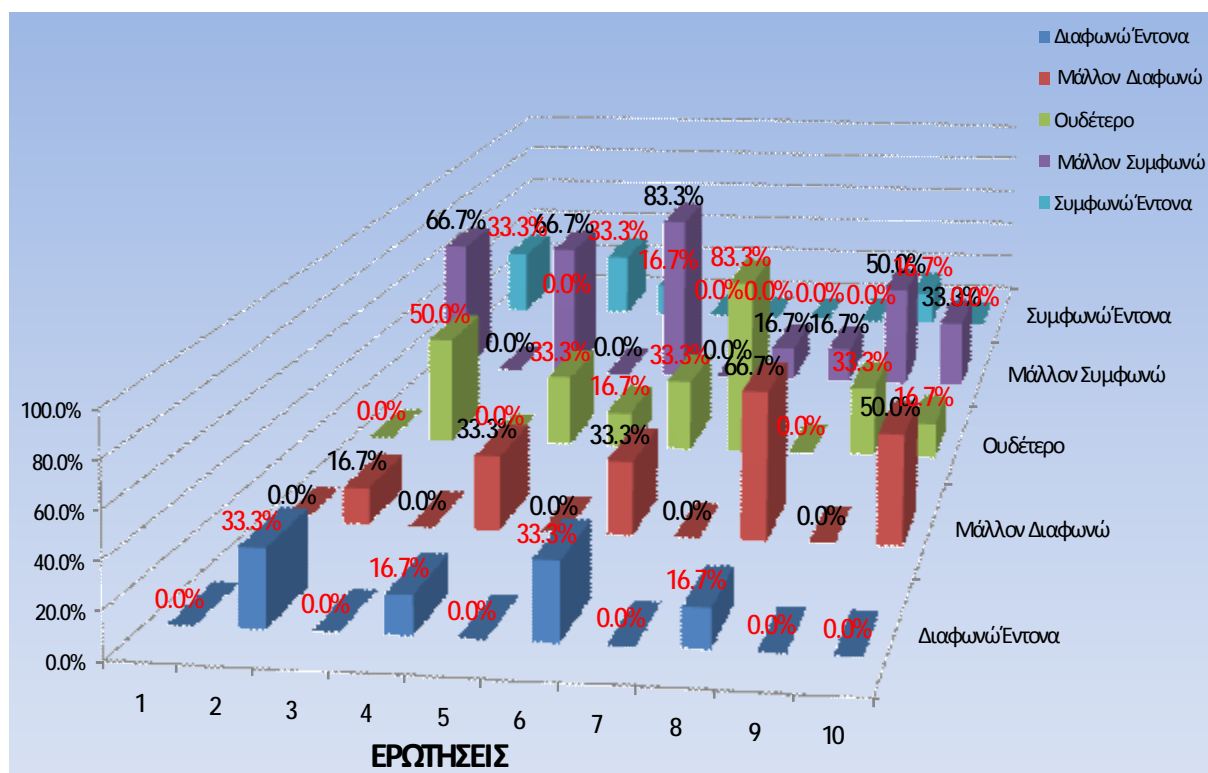


5.7 Τμήμα Πρωτοκόλλου.

Από το Τμήμα Πρωτοκόλλου συλλέχθηκαν 6 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.7. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.7.

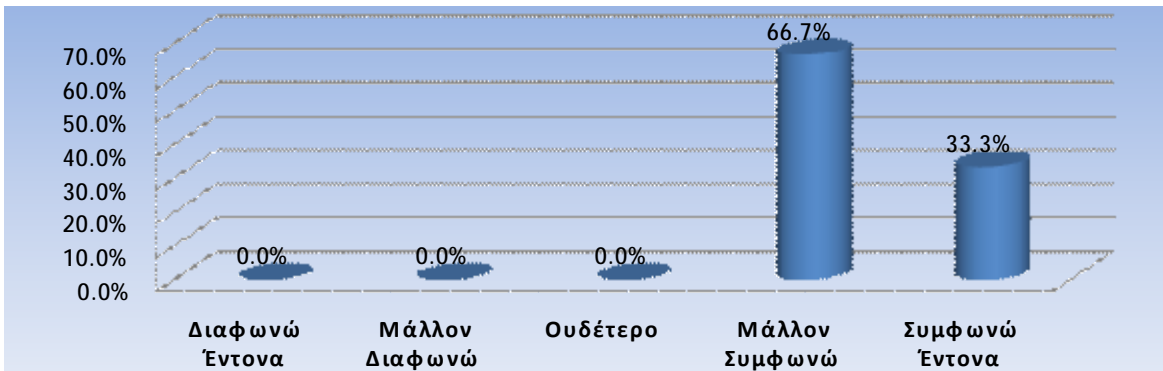
Πίνακας 5.7: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Πρωτοκόλλου του ΤΕΙΔΕ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	0.0	33.3	0.0	16.7	0.0	33.3	0.0	16.7	0.0	0.0
Μάλλον Διαφωνώ	0.0	16.7	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0	50.0
Ουδέτερο	0.0	50.0	0.0	33.3	16.7	33.3	83.3	0.0	33.3	16.7
Μάλλον Συμφωνώ	66.7	0.0	66.7	0.0	83.3	0.0	16.7	16.7	50.0	33.3
Συμφωνώ Έντονα	33.3	0.0	33.3	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	86.7	56.7	86.7	46.7	76.7	60.0	63.3	56.7	76.7	43.3

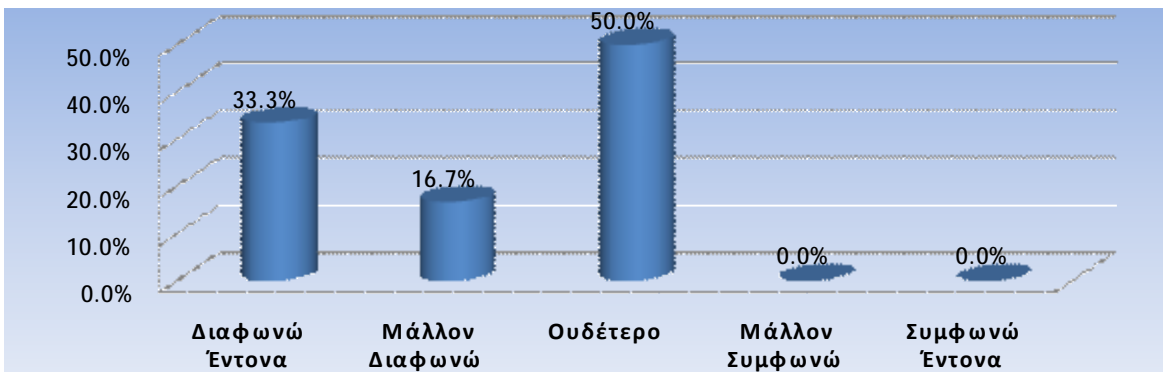


Διάγραμμα 5.7 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Τμήματος Πρωτοκόλλου ΤΕΙΔΕ.

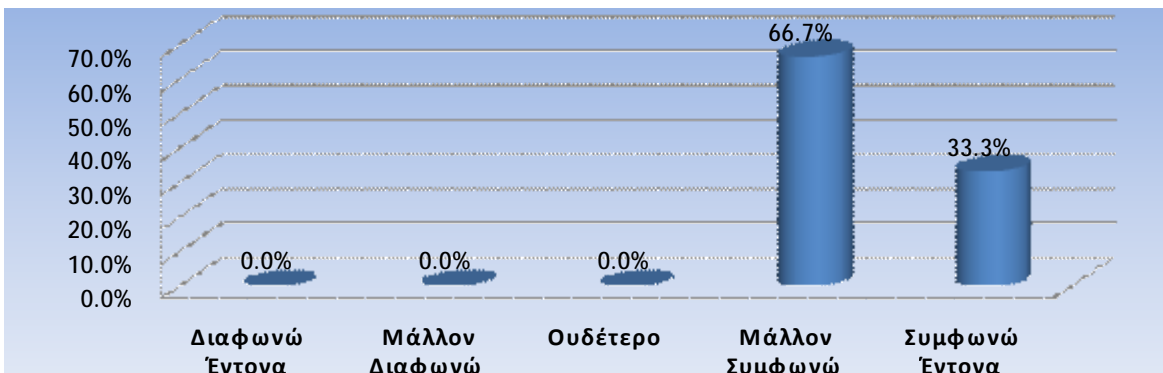
Ερώτηση 1 «Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά»



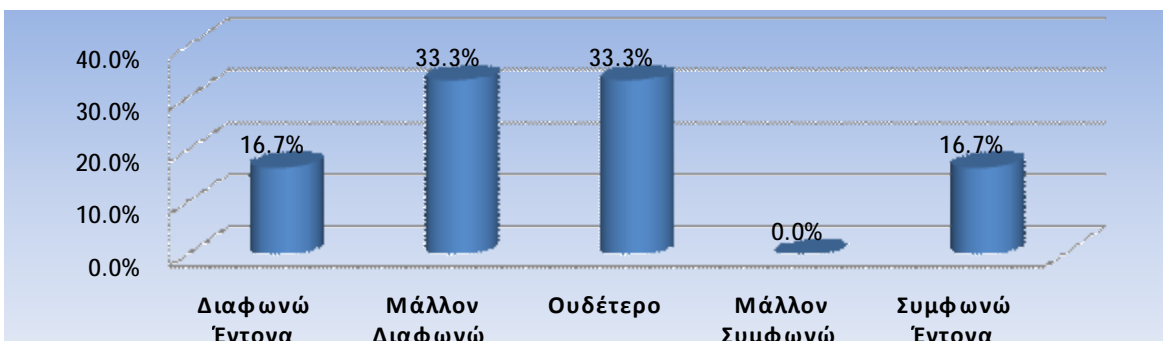
Ερώτηση 2 «Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο»



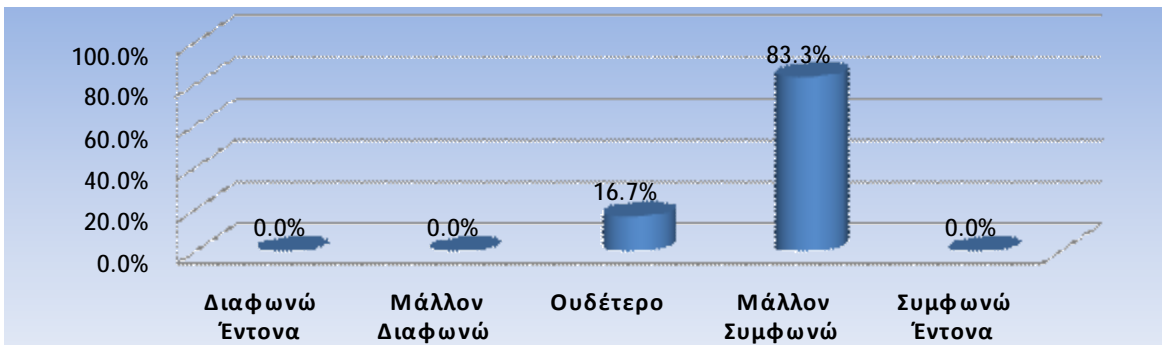
Ερώτηση 3 «Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση»



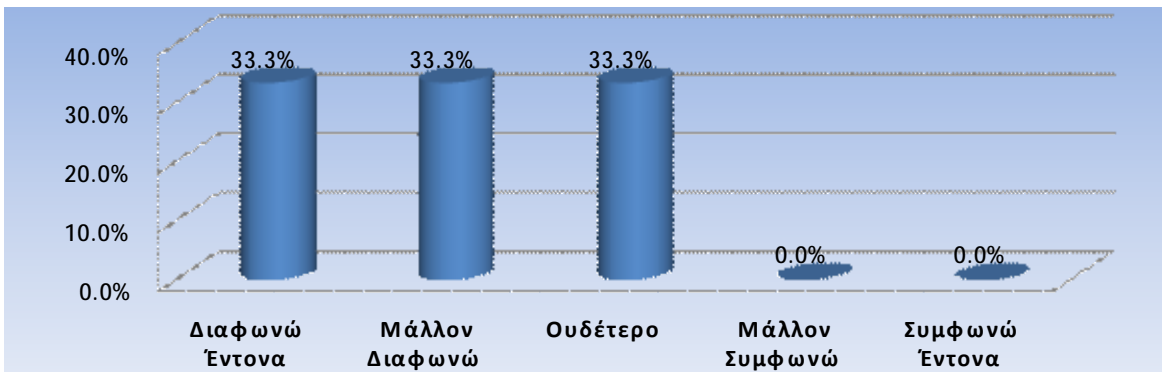
Ερώτηση 4 «Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα»



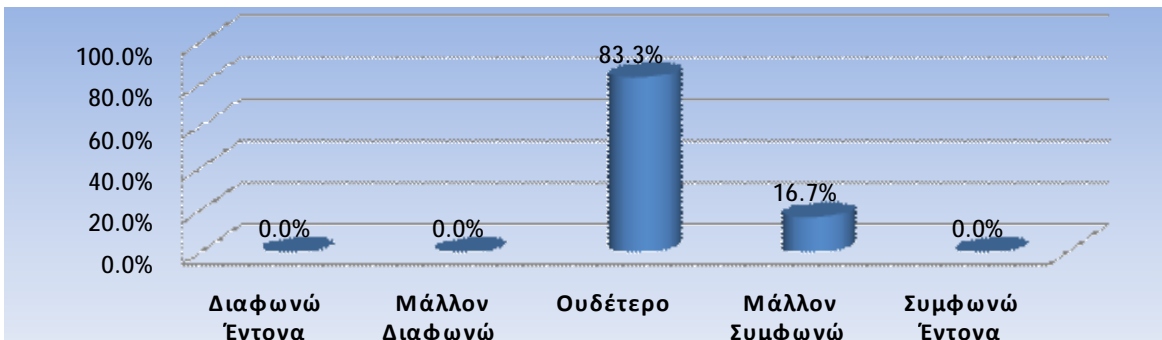
Ερώτηση 5 «Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες»



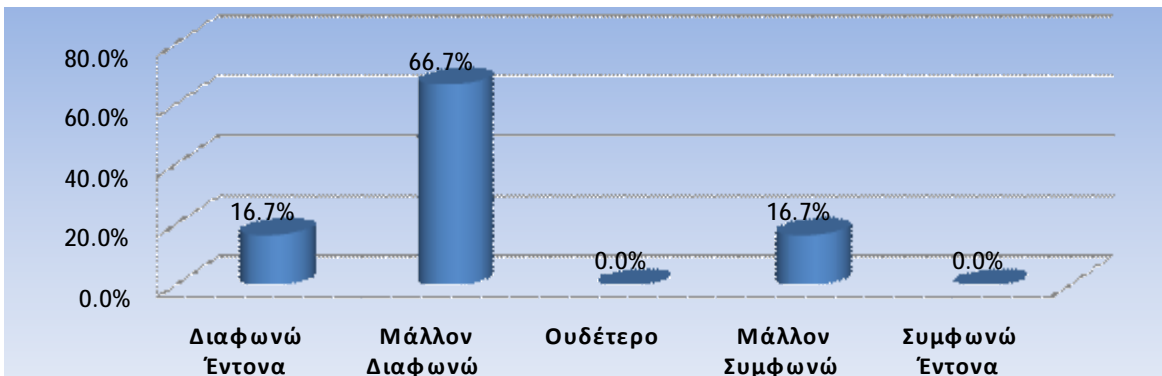
Ερώτηση 6 «Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα»



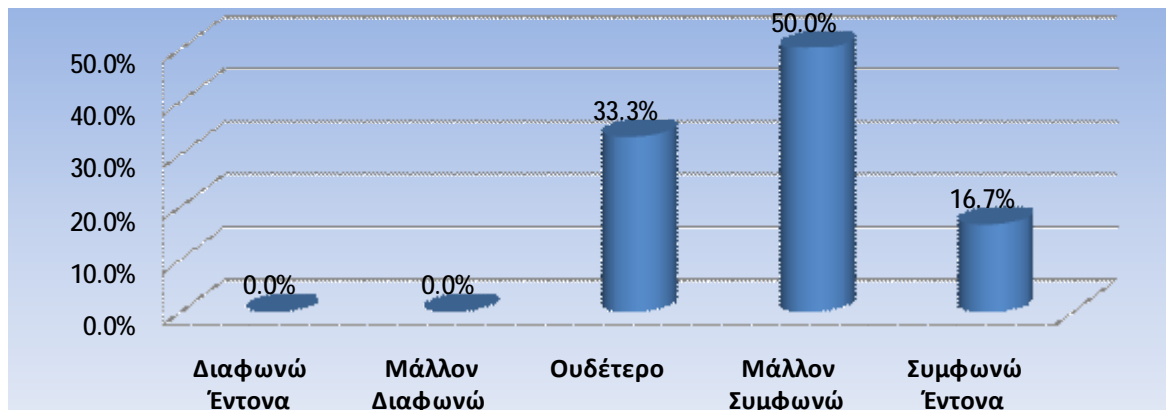
Ερώτηση 7 «Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα»



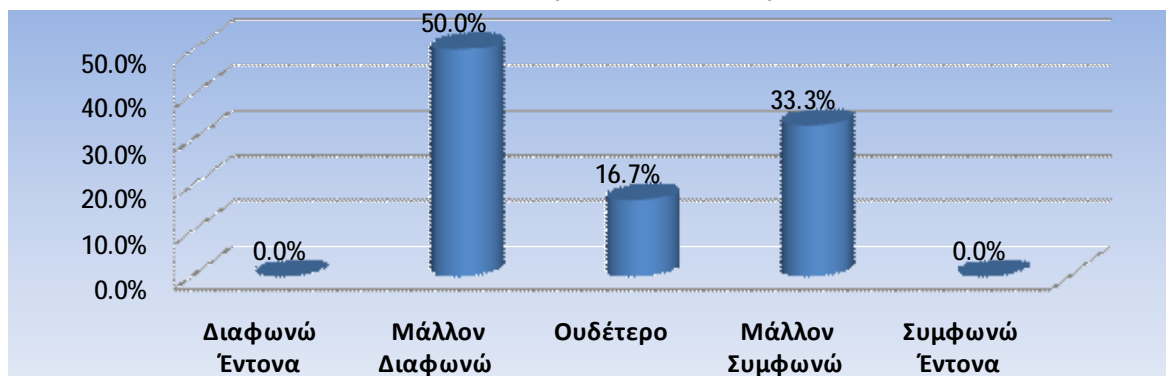
Ερώτηση 8 «Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση»



Ερώτηση 9 «Ένωσα πολύ σίγουρος /η, χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα»



Ερώτηση 10 «Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα»

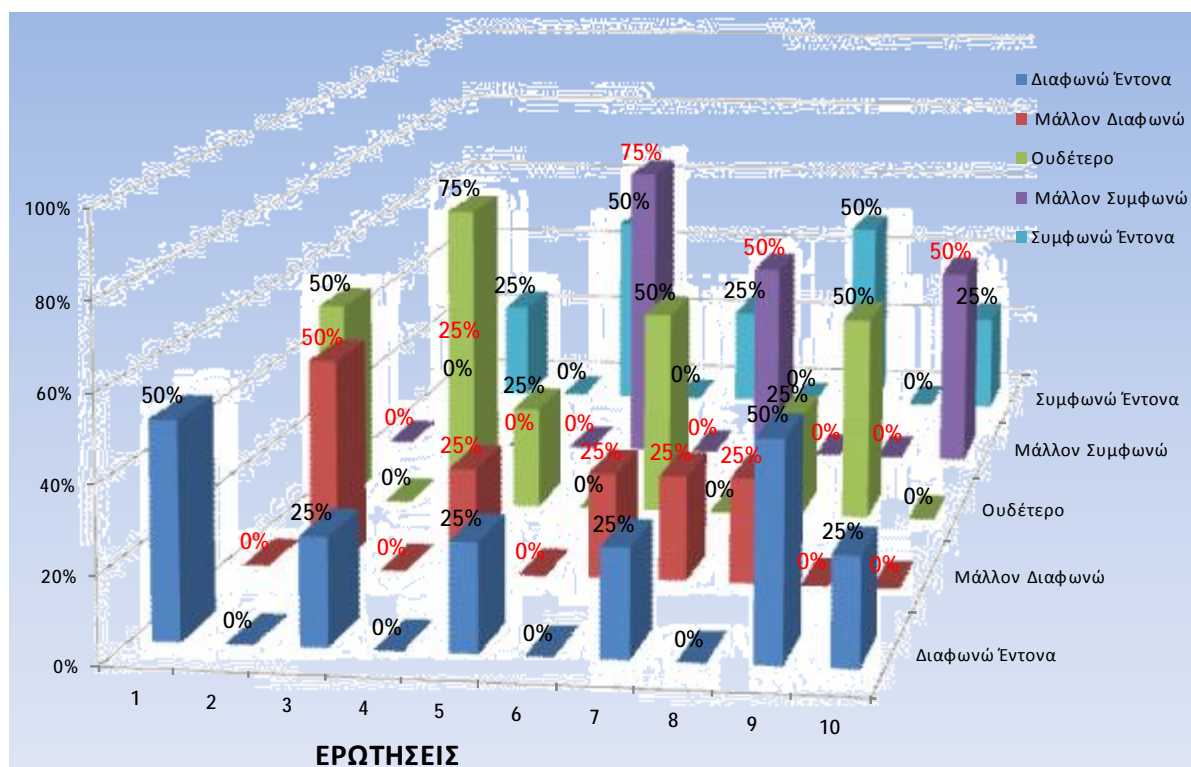


5.7 Τμήμα Τεχνικής Υπηρεσίας ΤΕΙΔΕ

Από την Τεχνική Υπηρεσία συλλέχθηκαν 4 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 8. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 8.

Πίνακας 5.8: Ποσοστά απαντήσεων από την Τεχνική Υπηρεσία ΤΕΙΔΕ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	50	0	25	0	25	0	25	0	50	25
Μάλλον Διαφωνώ	0	50	0	25	0	25	25	25	0	0
Ουδέτερο	50	0	75	25	0	50	0	25	50	0
Μάλλον Συμφωνώ	0	25	0	0	75	0	50	0	0	50
Συμφωνώ Έντονα	0	25	0	50	0	25	0	50	0	25
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	40.0	35.0	50.0	25.0	65.0	35.0	55.0	25.0	40.0	30.0



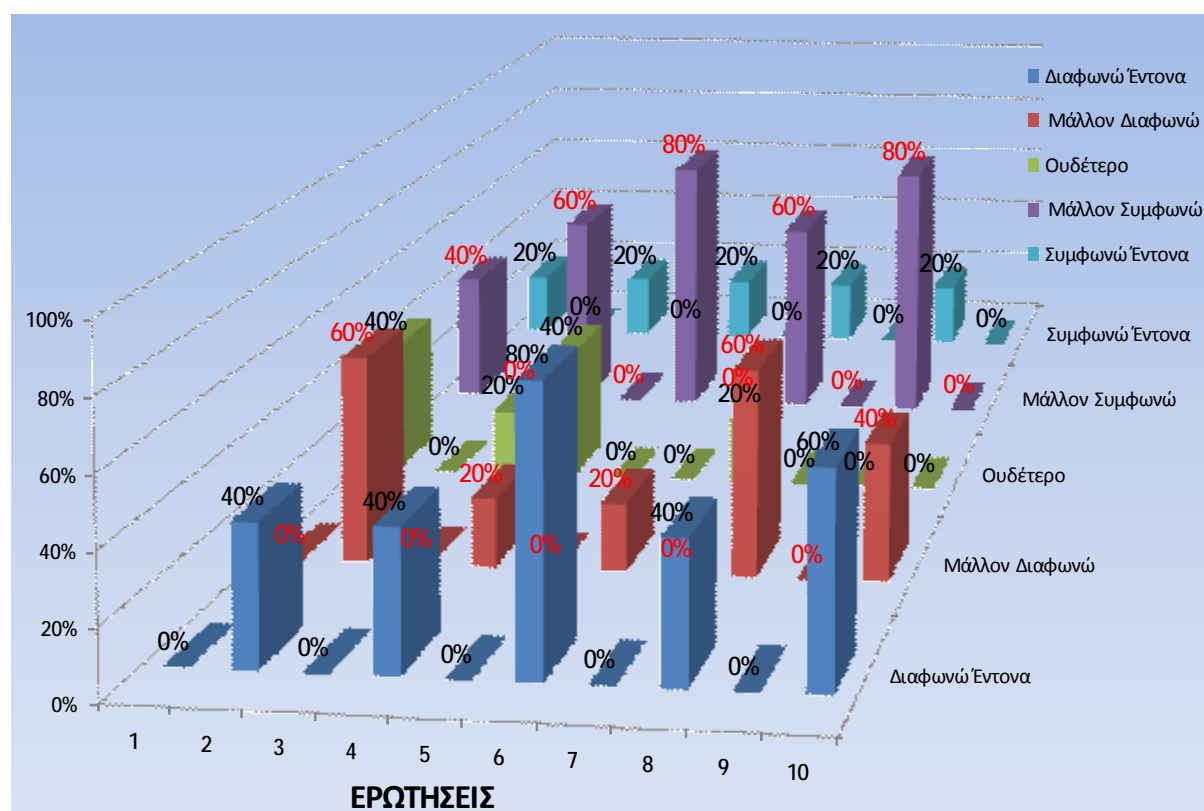
Διάγραμμα 5.8 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Τεχνικής Υπηρεσίας ΤΕΙΔΕ.

5.8 Τμήμα Προμηθειών ΤΕΙΔΕ

Από το Τμήμα Προμηθειών συλλέχθηκαν 5 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.9. Επίσης τα αποτελέσματα που καταγράφονται στον πίνακα αποδίδονται και γραφικά στο Διάγραμμα 5.9.

Πίνακας 5.9: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Προμηθειών ΤΕΙΔΕ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	0	40	0	40	0	80	0	40	0	60
Μάλλον Διαφωνώ	0	60	0	20	0	20	0	60	0	40
Ουδέτερο	40	0	20	40	0	0	20	0	0	0
Μάλλον Συμφωνώ	40	0	60	0	80	0	60	0	80	0
Συμφωνώ Έντονα	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	76.0	68.0	80.0	60.0	84.0	76.0	80.0	68.0	84.0	72.0



Διάγραμμα 5.9 Κατανομή απόψεων χρηστών συστημάτων Τμήματος Προμηθειών ΤΕΙΔΕ.

5.10 Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας

Από το Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας συλλέχθηκαν 2 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 10.

Πίνακας 5.10: Ποσοστά απαντήσεων από το Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας ΤΕΙΔΕ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	0	100	0	100	0	100	0	100	0	50
Μάλλον Διαφωνώ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Ουδέτερο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μάλλον Συμφωνώ	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
Συμφωνώ Έντονα	100	0	100	0	50	0	100	0	100	0
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	100	80	100	80	90	80	100	80	100	30

5.11 Γραμματεία Προέδρου.

Από την Γραμματεία Προέδρου συλλέχθηκαν 2 ερωτηματολόγια και η καταγραφή των αποτελεσμάτων συνοψίζεται στον Πίνακα 5.11.

Πίνακας 5.11: Ποσοστά απαντήσεων από τη Γραμματεία Προέδρου ΤΕΙΔΕ.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Χαρακτηρισμός	Ποσοστά (%) επιλογής απάντησης σε κάθε ερώτηση.									
Διαφωνώ Έντονα	0	100	0	100	0	100	0	100	0	50
Μάλλον Διαφωνώ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ουδέτερο	50	0	0	0	0	0	50	0	0	0
Μάλλον Συμφωνώ	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
Συμφωνώ Έντονα	50	0	100	0	0	0	50	0	100	50
ΣΥΝΟΛΑ (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Κανονικοποιημένη Κλίμακα (%)	80	80	100	80	80	80	80	80	100	60

5.12 Μη Παραμετρικός έλεγχος κατά Kruskal – Wallis.

Η δυνατότητα προσφέρεται από την επιλογή *Analyze > Non parametric Tests > Legacy Dialogs > k Independent Samples*, με σκοπό τον έλεγχο συσχέτισης μεταξύ μιας συνεχούς μεταβλητής με μια κατηγορική, η οποία έχει περισσότερες από δύο κατηγορίες με ίσο ή διαφορετικό πλήθος ατόμων ανά κατηγορία. Η μέθοδος χρησιμοποιείται όταν δεν ισχύουν οι υποθέσεις εφαρμογής της One-Way ANOVA, δηλ. όταν οι κατανομές δεν είναι κανονικές και οι διασπορές δεν είναι ίσες, ή όταν η μεταβλητή είναι διατεταγμένη.

Ο έλεγχος πραγματοποιείται ως προς τις απαντήσεις που δόθηκαν σε κάθε μία ερώτηση του ερωτηματολογίου και από όλα τα διαφορετικά (12) τμήματα (groups) στα οποία διενεργήθηκε η έρευνα. Η αριθμητική αντιστοίχιση των τμημάτων διεξαγωγής της έρευνας δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΟΜΑΔΑ	1=	Γραμματεία - Πρωτόκολλο
GROUP	2=	Γραμματεία -Σπουδαστικό
	3=	Βιβλιοθήκη - SIERRA
	4=	Ειδικός Λογαριασμός ΕΛΚΕ
	5=	Οικονομική
	6=	Προσωπικό
	7=	Πρωτόκολλο
	8=	Τεχνική Υπηρεσία
	9=	Τμήμα Προμηθειών
	10=	Φοιτητική Μέριμνα
	11=	Πληροφοριακό
	12=	Γραμματεία Προέδρου

Πίνακας 5.12.1 Περιγραφικά μέτρα των ομάδων (Descriptive Statistics)

	N	M.T	T.A	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
ΕΡΩΤΗΣΗ_01	115	3,60	1,176	1	5	3,00	4,00	5,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_02	115	2,22	1,082	1	5	1,00	2,00	3,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_03	115	3,74	1,035	1	5	3,00	4,00	4,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_04	115	2,72	1,274	1	5	2,00	3,00	4,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_05	115	3,42	1,080	1	5	3,00	4,00	4,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_06	115	2,17	1,139	1	5	1,00	2,00	3,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_07	115	3,58	1,228	1	5	3,00	4,00	5,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_08	115	2,13	1,174	1	5	1,00	2,00	3,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_09	115	3,43	1,132	1	5	3,00	4,00	4,00
ΕΡΩΤΗΣΗ_10	115	2,78	1,437	1	5	2,00	2,00	4,00
GROUPS	115	4,21	2,789	1	12	2,00	4,00	6,00

Πίνακας 5.12.2: Οι μέσοι των βαθμών των ομάδων. (Ο έλεγχος εξετάζει την ισότητά τους)

Ranks GROUPS	N	EP 01	EP 02	EP 03	EP 04	EP 05	EP 06	EP 07	EP 08	EP 09	EP 10
		Mean Rank									
1	19	49,92	66,00	54,08	66,63	50,58	72,29	67,08	70,24	38,79	76,82
2	26	80,65	60,25	68,23	68,73	59,46	52,38	67,96	45,62	66,60	68,25
3	9	28,50	75,72	20,72	80,89	17,78	73,00	32,06	83,89	34,50	78,06
4	12	36,00	64,17	40,75	42,42	52,82	65,17	46,00	61,29	58,13	43,75
5	15	70,03	31,60	74,67	38,00	80,90	35,97	72,20	36,47	75,30	33,63
6	13	48,15	62,50	52,08	57,54	49,58	71,77	41,35	71,15	51,46	48,62
7	6	79,17	60,17	76,50	55,50	68,00	56,17	40,58	62,33	67,25	61,25
8	4	19,50	82,50	20,25	81,50	57,75	87,63	38,38	94,38	21,00	72,50
9	5	60,90	39,90	63,80	39,40	81,90	27,70	66,70	45,70	80,70	25,60
10	2	100,50	15,00	102,50	14,00	92,25	20,00	100,00	20,50	107,50	28,50
11	2	33,50	80,50	63,50	75,00	33,00	58,50	50,75	62,50	37,00	55,25
12	2	67,00	15,00	102,50	14,00	75,00	20,00	67,75	20,50	107,50	59,50
Total N = 115											

Πίνακας 5.12.3: Αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal – Wallis.

Test Statistics^{a,b}

	ΕΡΩΤΗΣΗ 01	ΕΡΩΤΗΣΗ 02	ΕΡΩΤΗΣΗ 03	ΕΡΩΤΗΣΗ 04	ΕΡΩΤΗΣΗ 05	ΕΡΩΤΗΣΗ 06	ΕΡΩΤΗΣΗ 07	ΕΡΩΤΗΣΗ 08	ΕΡΩΤΗΣΗ 09	ΕΡΩΤΗ ΣΗ 10
Kruskal- Wallis H	44,041	28,539	40,155	28,738	34,883	30,484	25,113	34,044	38,222	31,576
df	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Asymp. Sig	,000	,003	,000	,002	,000	,001	,009	,000	,000	,001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: GROUPS

Από τα αποτελέσματα του Πίνακα 5.12.3 προκύπτει ότι λόγω του ότι $p < 0,05$ σε όλα τα ερωτήματα εκτός της Ερώτησης 8 («Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο / δύσκολο στη χρήση») υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των Μ.Τ των υπό εξέταση ομάδων (ερωτήσεων). του δείγματος.

6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναφορικά με το **Πρωτόκολλο Γραμματείας** οι κανονικοποιημένοι δείκτες είναι αρκετά υψηλοί στις ερωτήσεις θετικής κρίσης 1,3,5,7,9 και κυμαίνονται γύρω στο 70%. Στις ερωτήσεις αρνητικής κρίσης 2,4,6,8 από την άλλη πλευρά το ποσοστό κυμαίνεται γύρω στο 50%. Θα μπορούσε να υπάρξει ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης ώστε να βελτιωθούν ακόμα περισσότερο τα ποσοστά και να καλύψουν οι τους εργαζόμενους που φαίνεται να διατηρούν επιφυλάξεις ως προς το χρησιμοποιούμενο σύστημα στο Πρωτόκολλο Γραμματείας.

Ως προς το **Σπουδαστικό Γραμματείας** και εκφράζοντας τα αποτελέσματα στην κανονικοποιημένη κλίμακα φαίνεται ότι αναφορικά με το χρησιμοποιούμενο σύστημα – λογισμικό αυτό συγκεντρώνει αρκετά υψηλές τιμές (αρκετές στο 80% και άνω). Τα αποτελέσματα έχουν παρόμοια τάση με το σύστημα στο Πρωτόκολλο Γραμματείας με πιο υψηλές θετικές κρίσεις. Συγκριτικά με το Πρωτόκολλο Γραμματείας το σύστημα στο Σπουδαστικό Γραμματείας φαίνεται να είναι καλύτερο με θετικές κρίσεις προσαυξημένες κατά ένα ποσοστό της τάξης του 10% κατά μέσο όρο περίπου. Ως εκ τούτου δεν απαιτείται κάποια επιμόρφωση των χρηστών του συστήματος στο Τμήμα Σπουδαστικό Γραμματείας.

Στο **Τμήμα Βιβλιοθήκης** τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης όσο και οι κανονικοποιημένοι δείκτες δείχνουν ότι υπάρχει πρόβλημα. Πιο αναλυτικά οι ερωτήσεις θετικής κρίσης συγκεντρώνουν χαμηλά ποσοστά, πολύ χαμηλότερα σε σχέση με τα δύο προηγούμενα συστήματα (Πρωτόκολλο – Σπουδαστικό Γραμματείας). Είναι χαρακτηριστικό ότι σε αυτές τις ερωτήσεις 1,3,5,7,9 τα ποσοστά μετά βίας πλησιάζουν στην καλύτερη περίπτωση το 50%. Επίσης οι ερωτήσεις αρνητικής κρίσης 2,4,6,8 δείχνουν ακόμα χαμηλότερες τιμές τουλάχιστον 10% μικρότερες κατά μέσο όρο ως προς τα δύο προηγούμενα περιγραφόμενα συστήματα. Συνολικά το σύστημα της βιβλιοθήκης παρουσιάζεται προβληματικό στη χρήση του και απαιτείται επιμόρφωση των εργαζομένων.

Στον **ΕΛΚΕ** οι ερωτήσεις θετικής κρίσης δεν συγκεντρώνουν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά π.χ. σε σχέση με το Πρωτόκολλο και το Σπουδαστικό Γραμματείας. Από την άλλη πλευρά οι ερωτήσεις αρνητικής κρίσης 2,4,6,8 δείχνουν υψηλά ποσοστά κάτι που δείχνει ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα στο σύστημα του ΕΛΚΕ. Θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης ως προς την ενίσχυση των χρηστών που διατηρούν αμφιβολίες το οποίο και δεν φαίνεται να είναι αμελητέο.

Στην **Οικονομική Υπηρεσία** του ΤΕΙΔΕ ,οι κανονικοποιημένοι δείκτες και μόνο δείχνουν να επιβεβαιώνουν το σύστημα από τους χρήστες αφού τα ποσοστά κυμαίνονται σε πολύ υψηλές τιμές άνω του 70% ενώ η μέγιστη φθάνει και στο 84% στην ερώτηση 5 που δείχνει την καλή ολοκλήρωση των λειτουργιών του συστήματος.

Στην **Υπηρεσία Πρωτοκόλλου** οι κανονικοποιημένοι δείκτες είναι αρκετά υψηλοί θα μπορούσε να δημιουργηθεί όμως ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης προκειμένου να καλυφθούν και οι χρήστες που καταγράφουν προβλήματα του χρησιμοποιούμενου συστήματος.

Παρόμοια με την προηγούμενη υπηρεσία και πιο ενισχυμένα οι κανονικοποιημένοι δείκτες οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι χρήστες του συστήματος της **Τεχνικής Υπηρεσίας** θα μπορούσαν να ακολουθήσουν ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης.

Τέλος ως προς το **Τμήμα Φοιτητικής Μέριμνας** αλλά και τη **Γραμματεία Προέδρου** αφενός το στατιστικό δείγμα είναι πολύ μικρό (2 σε κάθε τμήμα) και επομένως αξιόπιστη στατιστική ανάλυση δεν μπορεί να λάβει χώρα. Οι κανονικοποιημένοι δείκτες είναι και στα δύο τμήματα οι υψηλότεροι σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα τμήματα / υπηρεσίες και δείχνουν έτσι ότι δεν απαιτείται κάποιου είδους επιμόρφωση των χρηστών των συστημάτων που ακολουθούν οι εν λόγω υπηρεσίες.

Θέτοντας σε μια κατάταξη τα διάφορα τμήματα που μελετήθηκαν είναι εφικτή η κατάταξή τους με βάση το σύνολο των ερωτήσεων προκειμένου να γίνει εμφανές το σύστημα που ικανοποιεί καλύτερα τις απαιτήσεις των εργαζομένων. Η κατάταξη απεικονίζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 6.1: Κατάταξη Τμημάτων ως προς την ικανοποίηση των εργαζομένων.

Τμήμα – Διοικητική Υπηρεσία	Μ.Τ (%)	Τ.Α (%)
1. Οικονομική Υπηρεσία	75.33	8.15
2. Τμήμα Προμηθειών	74.80	7.79
3. Τμήμα Πρωτοκόλλου	65.33	15.57
4. Γραμματεία – Σπουδαστικό	64.54	17.70
5. ΕΛΚΕ	60.39	5.62
6. Τμήμα Προσωπικού	58.00	8.27
7. Γραμματεία – Πρωτόκολλο	56.00	16.14
8. Τεχνική Υπηρεσία	40.00	13.12
9. Βιβλιοθήκη	38.44	8.19

Σε σχέση λοιπόν με τα ερευνητικά ερωτήματα όπως αυτά τέθηκαν σε προηγούμενη ενότητα (4.2) και από τη στατιστική ανάλυση κάθε τμήματος προκύπτει ότι οι εργαζόμενοι στην Οικονομική Υπηρεσία και στο Τμήμα Προμηθειών είναι αντικειμενικά καταρτισμένοι στον υψηλότερο βαθμό σε σχέση με τις υπόλοιπες υπηρεσίες του ΤΕΙΔΕ, οι ίδιοι πιστεύουν ότι μπορούν να βοηθήσουν οι ΤΠΕ στην άσκηση των

καθηκόντων τους και αντιμετωπίζουν πολύ θετικά τις ΤΠΕ. Οι εργαζόμενοι στο Τμήμα Πρωτοκόλλου, στο Σπουδαστικό Γραμματείας και στον ΕΛΚΕ είναι αντικειμενικά καταρτισμένοι σε μεγάλο βαθμό οι ίδιοι πιστεύουν ότι μπορούν να βοηθήσουν οι ΤΠΕ στην άσκηση των καθηκόντων τους και αντιμετωπίζουν αρκετά θετικά τις ΤΠΕ. Οι εργαζόμενοι στο Τμήμα Προσωπικού και στο Πρωτόκολλο Γραμματείας είναι καταρτισμένοι σε μικρότερο βαθμό, διατηρούν επιφυλάξεις ως προς τις ΤΠΕ ως χρήσιμο εργαλείο στην άσκηση των καθηκόντων τους και αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό τις ΤΠΕ. Τέλος οι εργαζόμενοι στην Τεχνική Υπηρεσία και στη Βιβλιοθήκη φαίνεται ότι δεν έχουν καλή κατάρτιση στις ΤΠΕ και διατηρούν μια πιο αρνητική στάση, η συγκεκριμένη εφαρμογή που χρησιμοποιείται φαίνεται προβληματική, δεν φαίνεται να είναι εύχρηστη από τους εργαζόμενους με αποτέλεσμα και αυτοί να μην θεωρούν ότι μπορεί να βοηθηθούν κατά την άσκηση των καθηκόντων τους.

7. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Από τα παραπάνω είναι φανερό ότι τα πληροφοριακά συστήματα είναι η βάση για την οργάνωση και διοίκηση ενός οργανισμού και ο βασικός άξονας για την επιτυχία του. Προσφέρουν εξαιρετικές προοπτικές, συχνά όμως κρύβουν και αρκετούς κινδύνους και πολλές φορές αναδεικνύουν ζητήματα που αφορούν την ηθική και την δεοντολογία, κυρίως εξαιτίας της δυνατότητας που έχουν για να ενισχύουν αρκετά τις συνέπειες των γεγονότων. Η ασφαλής χρήση των πληροφοριών εξασφαλίζει την προστασία των πληροφοριακών δεδομένων σε ένα οργανισμό απέναντι στην δημοσιοποίηση, την κακή χρήση ή την πρόσβαση άνευ εξουσιοδότησης και την καταστροφή αυτών.

Η αλματώδης τεχνολογική εξέλιξη συνδυασμένη με την οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα, κάνουν την τεχνολογία πληροφοριών πολύ σημαντική για έναν οργανισμό και μέσο για άμεση και γρήγορη επικοινωνία. Παρέχουν στους χρήστες τις πληροφορίες που χρειάζονται για να προσφέρουν αποτελεσματικότερα τις υπηρεσίες τους και είναι βασική προϋπόθεση για να επιβιώσει ο οργανισμός αυτός σε ένα συνεχώς αυξανόμενο περιβάλλον ανταγωνισμού.

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα αυτή θεωρούν ότι μέσω της επιμόρφωσης τους στις ΤΠΕ θα βελτιώσουν τις δεξιότητές τους σε ένα περιβάλλον συνεχώς εξελισσόμενο. Η επιμόρφωση για τους περισσότερους φάνηκε να αποτελεί το κλειδί για να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά αλλά και για να αξιοποιούν τις ΤΠΕ ενώ φαίνεται ότι η σημαντικότερη αδυναμία είναι η ελλιπής κατάρτιση και η μη υλοποίηση των κατάλληλων προγραμμάτων εκπαίδευσης.

Προτείνεται ο προσεκτικός σχεδιασμός προγραμμάτων επιμόρφωσης με προγράμματα που θα έχουν μεσαία διάρκεια, θα αξιοποιηθούν άμεσα και θα παρέχουν στους εργαζόμενους δεξιότητες οι οποίες θα είναι εξειδικευμένες και θα μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν στο περιβάλλον εργασίας τους. Θα πρέπει τα προγράμματα αυτά να έχουν χαρακτήρα βιωματικό και να περιλαμβάνουν περίοδο για πρακτική άσκηση. Θα ήταν αρκετά χρήσιμο εκτός από την ατομική προσέγγιση σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ να ακολουθηθεί και η οργανωτική προσέγγιση στα πλαίσια της οποίας η διερεύνηση των αναγκών εκπαίδευσης να πραγματοποιείται σε επίπεδο οργανισμού και οι ανάγκες αυτές να καθοριστούν σε κεντρικό επίπεδο καθώς και να αξιοποιηθούν πληροφορίες από όλους τους φορείς που εμπλέκονται.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Avison David, Guy Fitzgerald, (2006)**, Προηγμένα Πληροφοριακά Συστήματα, εκδ. Νέων Τεχνολογιών, επιμ. Νικ. Σπ. Βώρος, Γρ. Ν. Μπεληγιάννης, Γ. Αθ. Τσιρογιάννης
- Bangor, A., Kortum, P.T., & Miller, J. T. (2008)**, An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of Human – Computer Interaction*, 24(6), 574-594. Doi:10.1080/10447310802205776.
- Bangor, A., Kortum, P.T., & Miller, J. T. (2009)**, Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114-123.
- Bradford, M. and Florin, J. (2003)**, “Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems”, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol.4, No.3, 205-225.
- Brien, J. (1996)**, *Management Information Systems: Managing Information Technology in the networked enterprise*, American Book Publishing Record.
- Cedefop (1996)**, Vocational Training Glossarium. Θεσσαλονίκη : CEDEFOP
- Cedefop. (2009)**. *Η μελλοντική προσφορά δεξιοτήτων στην Ευρώπη*. Ανακτήθηκε, 30 Απριλίου, 2018 από http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/8016_el.pdf
- Chrisman, N. (2002)**, Exploring Geographic Information Systems, Second edition
- Coombs, P. & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty. How Non-formal Education Can Help*. Baltimore and London: The Johnw Hopkins University Press
- Dewey, J. (1916)** Democracy and Education. An introduction to the philosophy of education (1966 edn.), New York: Free Press. <http://www.ilt.columbia.edu/publications/dewey.html>
- Hegewisch, A., Brewster, C., (επιμ.) (1993)**, *European developments in human resource management*, Granfield University, School of Management, UK.
- Hoffer J., J. Valacich, J. George, (2014)**, Πληροφοριακά Συστήματα. Σύγχρονη Ανάλυση και Σχεδίαση, Θεσσαλονίκη, Τζιόλα.
- Hunton, J., Lipponcott, B., and Reck, J., (2003)**, “Enterprise resource planning systems: comparing firm performance of adopters and nonadopters”, *International Journal of Accounting Information systems*, Vol.4, No.3, 165-184.
- Jarvis , P. (2004)**. Εκπαίδευση και κατάρτιση. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Jess, L. , Conolly, T. and Galegher, I. (1990)**, “The Effects of Anonymity on GDSS Group Process With an Idea – Generating Task”, *MIS Quarterly*, Vol.14, No.3, 245-330.

- Katsanos, C., Tselios, N., & Xenos, M., (2012)**, Perceived Usability Evaluation of Learning Management Systems: A First Step towards Standardization of the System Usability Scale in Greek, 16th *Panhellenic Conference on Informatics* (pp. 302-307) , IEEE, doi: 10.1109/PCi.2012.38
- Kroenke M. David, Boyle J. Randall (2016)**, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Πράξη, εκδ. Broken Hill Publishers LTD
- Laudon, K. and Laudon, I. (2004)**, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, Κλειδάριθμος, 11^η αμερικάνικη έκδοση.
- Macharis, C., Brans, J., and Mareschal, B., (1998)**, “The GDSS Promethee Procedure”, *Journal of Decision Systems*, Vol.7, No.1, 283-307
- McKinney Earl, Kroenke David, (2017)**, Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Διεργασίες, Συστήματα και Πληροφορίες, Broken
- Mosud, O. (2013)**, “Impact Of Information Systems On Management Decision- Making in The Nigerian Insurance Sector, International’”, *Journal of Scientific & Technology Research*, Vol.2, No.12, 110-250
- Parr, A. and Shanks, G., (2000)**, “A Model of ERP Project Implementation”, *Journal of Information Technology*, No.15, 289-303.
- Postmes, T. and Lea, M. (2000)**, “Social process and group decision making: Anonymity in group decision support systems””, *Ergonomics*, Vol 43, 1252-1274
- Shi, L., Awan, M. & Cristea, A. I., 2013**, Evaluating System Functionality in Social Personalized Adaptive E-Learning Systems. *Proceedings of the 8th European Conference on Technology Enhanced Learning*. Paphos, Cyprus, pp. 633-634.
- Wallace Patricia, (2014)**, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, Κριτική
- Werther, W., Davis, K., (1985)**, *Human resources and personal management*, third edition, McGraw-Hill, NY
- Βαξεβανίδου, Μ., (1998-1999)**, *Η επιμόρφωση των στελεχών και των υπαλλήλων του υπουργείου Τύπου και ΜΜΕ στο επιστημονικό αντικείμενο της Διοίκησης και των Οργανώσεων*, Επιθεώρηση Διοικητικής Επιστήμης, τ.5, (184-196)
- Βεργίδης Δ. (2005)**, Η εκπαίδευση ενηλίκων στην Ελλάδα: επιτεύγματα και δυσλειτουργίες, Πρακτικά του 1ου Συνεδρίου της Επιστημονικής Ένωσης Εκπαίδευσης Ενηλίκων, 55 -72, Αθήνα: Μεταίχιμο
- Ιωάννου, Γ. (2017)**, *Ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων*, Unibooks IKE, Σταμούλης Αθήνα
- Κανελλόπουλος, Χ., Παπαλεξανδρή, Ν., (1990)**, *Αξιοποίηση προσωπικού με ανάπτυξη στελεχών και βελτίωση οργάνωσης*, International Publishing, Αθήνα
- Κάντας, Α. & Χαντζή, Α. (1991)**, *Ψυχολογία της Εργασίας, Θεωρίες Επαγγελματικής Ανάπτυξης Στοιχεία Συμβουλευτικής*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Καρκατσούλης, Π., (1998),** *Διοικητική μεταρρύθμιση και προεισαγωγική διοικητική εκπαίδευση*, Αντ. Σάκουλας, Αθήνα
- Μαυρογιώργος, Γ. (1999),** *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και επιμορφωτική πολιτική στην Ελλάδα*. Στο: Αθανασούλα-Ρέππα Α., Ανθοπούλου, Σ., Κατσουλάκης, Σ. & Μαυρογιώργος, Γ., *Διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων-Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού*. Τόμος Α. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Μεσθενέως, Β., (2000),** *Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης –Ο επαγγελματικός χαρακτήρας, στο συλλογικό Το Κράτος στον 21^ο αιώνα*, Ειδική Εκδοτική (167-182)
- Μπούσια, Α. (2013),** *Η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων «εισαγωγικής εκπαίδευσης» των Δημοσίων Διοικητικών Υπαλλήλων του Ινστιτούτου Επιμόρφωσης (ΙΝ.ΕΠ.) με την οπτική του θεωρητικού πλαισίου και των αρχών εκπαίδευσης ενηλίκων*. Διπλωματική Εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Παπαλεξανδρή, Ν., Μπουραντάς, Δ., (2002),** *Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων*, Μπένος, Αθήνα
- Πασσάς, Α. & Τσέκος, Θ. (2004).** *Η επαγγελματική εκπαίδευση των Δημοσίων Υπαλλήλων. Ευρωπαϊκή και ελληνική εμπειρία. 20 Μελέτες*. Αθήνα: ΙΝΕ. Πρακτικά του 5ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Θεσσαλονίκη 1997, σσ. 52-64.
- Ραμματά, Μ. (2005).** *Η διαχείριση και ανάπτυξη των ανθρωπίνων πόρων*
- Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (2008),** *Συμβουλευτική και Προσανατολισμός. «Παιδαγωγική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών του ΟΑΕΔ»*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων-Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠΕΑΕΚ.
- Τσέκος, Θ. (1999),** *Ανάπτυξη προσωπικού για μια Ανοικτή Δημόσια Διοίκηση: σε αναζήτηση μιας αποτελεσματικής στρατηγικής*.
- Φλουρής Γ, (1984),** *Η αρχιτεκτονική της διδασκαλίας και η διαδικασία της μάθησης*, Αθήνα, σελ. 28.
- Φραντζή, Α. (1996).** *Διαρκής Επιμόρφωση και ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες*, Στο: Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες και η ιεροτελεστία διάδοσης της γνώσης: ως συνιστώσες του εκσυγχρονισμού στη Δημόσια Διοίκηση. Διοικητική Ενημέρωση τ. 32, σσ. 10-26.
- Χαλάς, Γ. (1992).** *Εκπαίδευση και ανάπτυξη στελεχών*. Αθήνα: ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ
- Χασάπης, Δ. (1994).** *Πρόσβαση , ποιότητα και εύρος της Σ.Ε.Κ. στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ι.Ν.Ε
- Χατζηπαναγιώτου, Π. (2001).** *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: «Ερωτηματολόγιο»

Αξιότιμες Κυρίες /Κύριοι

Το ερωτηματολόγιο⁹ το οποίο ακολουθεί αποσκοπεί στην κάλυψη του ερευνητικού μέρους της διπλωματικής μου εργασίας με θέμα: «Ανάγκη επιμόρφωσης προσωπικού στη χρήση νέων τεχνολογιών. Μελέτη περίπτωση διοικητικό προσωπικό ΤΕΙ Δυτ Ελλάδας» για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Διοίκηση Εκπαίδευσης» του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας με έδρα την Πάτρα με επιβλέπουσα καθηγήτρια την Δρ. Σωτηρία Αντωνοπούλου, Πρόεδρο του τμήματος.

Ο βασικός σκοπός της έρευνας είναι να αξιολογηθεί η ευχρηστία των λογισμικών που χρησιμοποιούνται στις υπηρεσίες του ΤΕΙ Δ.Ε., να επισημανθούν πιθανές δυσκολίες στην χρήση τους από τους εργαζόμενους έτσι ώστε με αυτόν τον τρόπο να διαπιστωθεί αν υπάρχει ανάγκη για επιμόρφωση των εργαζομένων

Οι απαντήσεις θα δοθούν μέσα από την επιστημονική ανάλυση που θα πραγματοποιηθεί από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου. Μέσω της ανάλυσης που θα προκύψει από την έρευνα, αν φανεί ότι υπάρχει δυσκολία στον χειρισμό τους, από σημαντικό ποσοστό των διοικητικών υπαλλήλων θα αναδειχτεί και η ανάγκη επιμόρφωσης του διοικητικού προσωπικού ως προς την γνώση και χρήση των νέων τεχνολογιών στο περιβάλλον της εργασία στους.

Οι απαντήσεις σας είναι ανώνυμες και εμπιστευτικές και δε θα χρησιμοποιηθούν για κανένα άλλο λόγο πέραν της επιστημονικής μελέτης. Για το λόγο αυτό παρακαλείσθε να απαντήσετε με ειλικρίνεια και μόνοι/ες σας. Η τήρηση των προσωπικών δεδομένων είναι σύμφωνη με την Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων του Κράτους

(Ν.2472/1997). Όταν δημοσιευθούν τα αποτελέσματα τίποτα δεν θα προδίδει τις ταυτότητες αυτών που συμμετείχαν. Εφόσον συμφωνείτε να συμμετάσχετε απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις.

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την ανταπόκρισή σας

Με εκτίμηση

Αικατερίνη Αθανασοπούλου

Διοικητική Υπάλληλος –Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια στο πρόγραμμα «Διοίκηση Εκπαίδευσης».

⁹ Katsanos, C., Tselios, N., & Xenos, M. (2012). Perceived usability evaluation of learning management systems: a first step towards standardization of the System Usability Scale in Greek. In 2012 16th Panhellenic Conference on Informatics (PCI) (pp. 302– 307). <http://doi.org/10.1109/PCI.2012.38>

	Διαφωνώ Έντονα				Συμφωνώ Έντονα
1. Νομίζω ότι θα ήθελα να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα συχνά.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
2. Βρήκα αυτό το σύστημα αδικαιολόγητα περίπλοκο.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
3. Σκέφτηκα ότι αυτό το σύστημα ήταν εύκολο στη χρήση.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
4. Νομίζω ότι θα χρειαστώ βοήθεια από κάποιον τεχνικό για να είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
5. Βρήκα τις διάφορες λειτουργίες σε αυτό το σύστημα καλά ολοκληρωμένες.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
6. Σκέφτηκα ότι υπήρχε μεγάλη ασυνέπεια σε αυτό το σύστημα.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
7. Φαντάζομαι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα πολύ γρήγορα.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
8. Βρήκα αυτό το σύστημα πολύ περίπλοκο/δύσκολο στη χρήση.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
9. Ένωσα πολύ σίγουρος/η χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5
10. Χρειάστηκε να μάθω πολλά πράγματα πριν να μπορέσω να ξεκινήσω με αυτό το σύστημα.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	1	2	3	4	5