



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη
Διοίκηση Επιχειρήσεων (Master in Business Administration)
Ειδίκευση: Στελεχών Δημόσιας Διοίκησης

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ

ΜΥΓΙΑΚΗ ANNA

A.M. 2019019017

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

Ομότιμος Καθηγητής Ματσατσίνης Φ. Νικόλαος

2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι σύγχρονες εξελίξεις όσον αφορά την αύξηση του όγκου και την αλλαγή των μορφών πληροφόρησης, καθώς και οι σύγχρονες απαιτήσεις των χρηστών για πληροφόρηση, επηρεάζουν τους στόχους αλλά και τον τρόπο λειτουργίας των βιβλιοθηκών. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να καταγράψει και να αξιολογήσει τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες, ως εργαλεία υποστήριξης τόσο των βιβλιοθηκονόμων όσο και των χρηστών των βιβλιοθηκών.

Η εργασία θα στηριχθεί στη μεθοδολογία τόσο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, μέσω της οποίας θα διερευνήσουμε την ταξινόμηση και την ευρετηρίαση της πληροφορίας σε προγενέστερο χρόνο με τη χρήση μόνο βιβλιοθηκονομικών εργαλείων, όσο και με την ανάλυση ερωτηματολογίων που θα αναπτυχθούν και θα διανεμηθούν σε εργαζομένους και χρήστες των βιβλιοθηκών, με στόχο την μέτρηση της ικανοποίησης τους από τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στις βιβλιοθήκες.

Τα αποτελέσματα των ερευνών, θα αναλυθούν με χρήση πολυκριτήριων μεθοδολογιών ανάλυσης αποφάσεων και θα αξιοποιηθούν ώστε να εντοπιστούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία, οι προτεραιότητες βελτίωσης και τα κριτήρια-χαρακτηριστικά των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων, με βάση τα οποία να προχωρήσουμε σε προτάσεις για τις βελτιώσεις, διορθώσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν με στόχο την ανάπτυξη νέων σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες.

Λέξεις-κλειδιά: πληροφοριακό σύστημα, διαχείριση πληροφοριών, βιβλιοθήκη, αξιολόγηση, ικανοποίηση



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	8
1.1 Εννοιολογικοί προσδιορισμοί	8
1.2 Πληροφοριακό σύστημα	12
1.3 Υιοθέτηση και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων σε οργανωτικό πλαίσιο	21
1.4 Αξιολόγηση και μέτρηση απόδοσης πληροφοριακού συστήματος	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ	27
2.1 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών	27
2.1.1 Ορισμός και συνοπτική ιστορική εξέλιξη	27
2.1.2 Ταξινόμηση	29
2.1.3 Λειτουργία	31
2.1.4 Οφέλη και προκλήσεις	33
2.2 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες	38
2.3 Αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών	42
2.4 Προηγούμενες έρευνες	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	52
3.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα	52
3.2 Εργαλείο συλλογής δεδομένων	52
3.3 Δείγμα της έρευνας	53
3.4 Διαδικασία της έρευνας	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	59
4.1 Ερωτηματολόγιο σε εργαζομένους	59
4.1.1 Δημογραφικά στοιχεία	59
4.1.2 Χρήση πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη	62



4.1.3 Αξιολόγηση πληροφοριακού συστήματος	65
4.2 Ερωτηματολόγιο σε χρήστες	73
4.2.1 Δημογραφικά στοιχεία	73
4.2.2 Χρήση πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη	76
4.2.3 Αξιολόγηση βιβλιοθήκης και ΠΣ	79
4.3 Σύγκριση απόψεων εργαζομένων και χρηστών	86
4.4 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA	89
4.4.1 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA για εργαζόμενους βιβλιοθηκών	90
4.4.2 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA για χρήστες βιβλιοθηκών	93
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	 96
5.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων και τελικά συμπεράσματα	96
5.2 Θεωρητική και πρακτική συμβολή της έρευνας	100
5.3 Περιορισμοί και προτάσεις περαιτέρω έρευνας	101
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	103
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΕ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ	109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΕ ΧΡΗΣΤΕΣ	114



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αξιολόγηση είναι ένα σημαντικό στοιχείο της λειτουργίας κάθε βιβλιοθήκης, καθώς είναι ένα αποτελεσματικό μέσο διαχείρισής της και κατά συνέπεια είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξή της (Kebede, 1999; Shao, He, ChaandXi, 2019). Μάλιστα, εξαιτίας της ραγδαίας ανάπτυξης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της ενσωμάτωσης πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης, είναι ακόμα μεγαλύτερης σημασίας η αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών διαμέσου των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται από μέρους των βιβλιοθηκών (Kebede, 1999; Snead, 2014; Ayre, 2016) μέσα από έρευνες στα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι εργαζόμενοι και οι χρήστες (Kebede, 1999; Snead, 2014; Shonhe, 2019; Hussain, Idrees, Faqir and Haider, 2021).

Η αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων ορίζεται ως μια διαδικασία συστηματικής αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας έναντι ενός προκαθορισμένου κανόνα, προτύπου, ως μια συστηματική μέτρηση του βαθμού στον οποίο ένα σύστημα έχει επιτύχει τους στόχους του σε μια ορισμένη χρονική περίοδο, ως μια συστηματική διαδικασία προσδιορισμού της «αξίας» (από την άποψη του κέρδους) και της «ποιότητας» (όπως αντικατοπτρίζεται στην ικανοποίηση των πελατών) ενός συστήματος. Η διαδικασία αξιολόγησης ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να επικεντρωθεί στο σύνολο ενός συστήματος ή στα στοιχεία αυτού του συστήματος (Kebede, 1999; Wilson, 2001).

Η αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να λάβει χώρα για διάφορους λόγους. Για παράδειγμα, η αξιολόγηση της απόδοσης των συστημάτων βιβλιοθηκών και τα δεδομένα που προκύπτουν θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να αξιολογηθεί πόσο καλά το σύστημα πληροί τους στόχους του ή για την αιτιολόγηση της συνέχισης χρήσης τους. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση μεταξύ διαφόρων βιβλιοθηκών. Μπορεί να βοηθήσει ακόμα στο να περιγράψει την έκταση, το εύρος και τη σημασία της υπηρεσίας που παρέχεται και ότι παρέχεται αποτελεσματικά, να διαγνώσει συγκεκριμένες προβληματικές περιοχές εξυπηρέτησης ή να παρακολουθεί την πρόοδο προς τις προδιαγραφές ή ακόμα και να συγκρίνει το παρελθοντικό, το τρέχον και το επιθυμητό επίπεδο απόδοσης, εντοπίζοντας τομείς



όπου απαιτείται βελτίωση και συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στη βελτίωση του συστήματος (Kebede, 1999; Wilson, 2001; Snead, 2014; Ayre, 2016).

Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερα σημαντικό είναι να προσδιοριστούν οι μέθοδοι και τα κριτήρια της αξιολόγησης (Kebede, 1999; Snead, 2014; Phetteplace and Spina, 2014). Τα προαναφερθέντα κριτήρια μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τους χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων, αλλά ορισμένα είναι κοινά, όπως είναι ζητήματα λειτουργικότητας (π.χ. κατανόηση της λειτουργίας των εφαρμογών, ευκολία χρήσης), πληροφορίας (π.χ. ποσότητας, ποιότητας), ασφάλειας (π.χ. προσωπικών δεδομένων), ευελιξίας (π.χ. προσαρμογής στις ανάγκες των χρηστών, διαμοιρασμός περιεχομένου με άλλες εφαρμογές ή λογαριασμούς μέσω κοινωνικής δικτύωσης ή εργαλεία), αλλά και διεπαφής χρήστη (π.χ. αποτελεσματικότητα ως προς τους δηλωθέντες στόχους, ευκολία εκμάθησης και χρήσης, οπτική διάταξη) (Wilson, 2001; Phetteplace and Spina, 2014).

Ωστόσο, δεν έχει δοθεί έμφαση στην αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων των βιβλιοθηκών μέσα από τις απόψεις εργαζομένων και χρηστών, ιδίως σε ελληνικό πλαίσιο. Σύμφωνα με μία αναζήτηση παλαιότερων μελετών, υπάρχουν ορισμένες έρευνες σε διεθνές επίπεδο που εστιάζουν στη λειτουργικότητα των βιβλιοθηκών ή στους παράγοντες εκείνους που εμποδίζουν την πλήρη αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων από μέρους των βιβλιοθηκών. Δεν υπάρχουν όμως μελέτες που να εστιάζουν στην απόδοση αυτών των συστημάτων, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από μέρους των διαφόρων ενδιαφερομένων μερών.

Το κενό αυτό φιλοδοξεί να καλύψει η παρούσα έρευνα που στόχο έχει να αξιολογήσει τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών των βιβλιοθηκών μέσα από τις μετρήσιμες απόψεις χρηστών και εργαζομένων. Τα ευρήματα από την έρευνα αυτήν μπορούν να φανούν χρήσιμα στα διοικητικά στελέχη των βιβλιοθηκών, προσδιορίζοντας τομείς που χρίζουν βελτίωσης, ούτως ώστε να αυξηθεί η αποδοτικότητα των εργαζομένων και η ικανοποίηση των χρηστών των βιβλιοθηκών.

Η παρούσα εργασία αποτελείται συνολικά από πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αναφέρεται γενικά στα πληροφοριακά συστήματα και ειδικότερα στα πληροφοριακά



συστήματα στους οργανισμούς, ενώ τέλος εξετάζει τις διαστάσεις και τους παράγοντες αξιολόγησης ενός πληροφοριακού συστήματος. Το δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζει αρχικά συνολικές πληροφορίες που αφορούν τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών (ιστορική εξέλιξη, ταξινόμηση, λειτουργία, οφέλη, προκλήσεις) και έπειτα εστιάζει στα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες και στην αξιολόγηση αυτών των συστημάτων. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση αυτής της μελέτης παρουσιάζεται στο τρίτο κεφάλαιο, ενώ τα αποτελέσματα αυτής στο τέταρτο. Το πέμπτο κεφάλαιο αρχικά συνοψίζει τα κυριότερα συμπεράσματα που απορρέουν από την έρευνα που διεξήχθη. Εν συνεχεία προσδιορίζεται η θεωρητική και πρακτική συμβολή της έρευνας, ενώ τέλος κατατίθενται προτάσεις περαιτέρω έρευνας στη βάση των περιορισμών της παρούσας και των αποτελεσμάτων που εξήχθησαν.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 Εννοιολογικοί προσδιορισμοί

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ορισμένες βασικές έννοιες για την κατανόηση των πληροφοριακών συστημάτων βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας (Kaye, 1995; Liew, 2007; Stair and Reynolds, 2010; Yousif, 2015; Vargasetal., 2019; Odisha State Open University, n.d.).

Δεδομένα: Τα δεδομένα αποτελούνται από ανεπεξέργαστα στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα είναι ροές στοιχείων χωρίς εξ αρχής προσδιορισμό νόημα που αντιπροσωπεύουν τα γεγονότα που συμβαίνουν σε οργανισμούς ή στο φυσικό περιβάλλον προτού ταξινομηθούν και ερμηνευθούν με τρόπο που οι άνθρωποι μπορούν να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν. Τα δεδομένα είναι γεγονότα που λαμβάνονται με ανάγνωση, παρατήρηση, μέτρηση, κ.λπ. τα οποία στη συνέχεια καταγράφονται. Τα δεδομένα προέρχονται από εξωτερικές και εσωτερικές πηγές. Μπορεί να παράγονται ως αυτόματο υποπροϊόν κάποιας ρουτίνας, αλλά και ως βασική λειτουργία. Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην πηγή των δεδομένων, διότι εάν οι πηγές των δεδομένων ήταν ελαττωματικές, οποιαδήποτε πληροφορία που προκύπτει θα είναι άχρηστη. Όταν τα δεδομένα διατάσσονται με ουσιαστικό τρόπο, μετατρέπονται σε πληροφορίες.

Πληροφορία: Οι πληροφορίες είναι μια συλλογή δεδομένων οργανωμένη με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να έχουν πρόσθετη αξία πέρα από την αξία των μεμονωμένων δεδομένων. Οι πληροφορίες δημιουργούνται από οργανωμένα, δομημένα και επεξεργασμένα δεδομένα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Πληροφορία είναι κάθε είδους γεγονός που επηρεάζει την κατάσταση ενός δυναμικού συστήματος που μπορεί να ερμηνεύσει τις πληροφορίες. Εννοιολογικά, η πληροφορία είναι το μήνυμα (έκφραση) που μεταφέρεται. Ο τύπος της πληροφορίας που δημιουργείται εξαρτάται από τις σχέσεις που ορίζονται μεταξύ των υπαρχόντων δεδομένων. Η μετατροπή δεδομένων σε πληροφορίες είναι μια διαδικασία ή ένα σύνολο λογικά σχετικών εργασιών που εκτελούνται για την επίτευξη ενός καθορισμένου αποτελέσματος. Η διαδικασία καθορισμού των σχέσεων μεταξύ των δεδομένων για τη δημιουργία χρήσιμων πληροφοριών απαιτεί γνώση. Οι λειτουργίες της πληροφορίας είναι οι



εξής: α) μείωση της αβεβαιότητας (αβεβαιότητα υπάρχει όπου υπάρχει λιγότερη από τέλεια γνώση), β) βοήθεια για την παρακολούθηση και τον έλεγχο (παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με την απόδοση και την έκταση των αποκλίσεων από το προγραμματισμένο επίπεδο απόδοσης, η διοίκηση είναι σε καλύτερη θέση να ελέγχει τη λειτουργία), γ) μέσο επικοινωνίας (οι διευθυντές πρέπει να γνωρίζουν για τις εξελίξεις, τα σχέδια, τις προβλέψεις, τις επικείμενες αλλαγές και ούτω καθεξής), δ) συμπλήρωμα μνήμης (διαθέτοντας για αναφορά ιστορικές πληροφορίες σχετικά με την απόδοση, τις συναλλαγές, τα αποτελέσματα προηγούμενων ενεργειών και αποφάσεων κλπ), ε) βοήθεια στην απλούστευση των ενεργειών (με τη μείωση της αβεβαιότητας και την ενίσχυση της κατανόησης, τα προβλήματα και οι καταστάσεις απλοποιούνται και γίνονται πιο διαχειρίσιμες). Για να είναι καίριες και ουσιαστικές για τους διευθυντές και τους αποφασίζοντες, οι πληροφορίες θα πρέπει να έχουν τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στον Πίνακα 1.1.

Πίνακας 1.1 Χαρακτηριστικά της πληροφορίας (Πηγή: Stair, R., & Reynolds, G. (2010). *Principles of information systems*. Boston: Course Technology; Odisha State Open University (n.d.). EDUSAT learning resource material on management information system. <https://www.sctevtservices.nic.in/docs/website/pdf/140339.pdf>)

Χαρακτηριστικά	Ορισμός
Προσιτότητα	Οι πληροφορίες θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες, ώστε να μπορούν να τις λαμβάνουν στη σωστή μορφή και τη σωστή στιγμή για να καλύψουν τις ανάγκες τους.
Ακρίβεια	Οι ακριβείς πληροφορίες είναι χωρίς σφάλματα. Σε ορισμένες περιπτώσεις,



	δημιουργούνται ανακριβείς πληροφορίες, επειδή τροφοδοτούνται ανακριβή δεδομένα στη διαδικασία μετασχηματισμού.
Πληρότητα	Οι πλήρεις πληροφορίες περιέχουν όλα τα σημαντικά δεδομένα.
Οικονομία	Η παραγωγή πληροφοριών θα πρέπει επίσης να είναι σχετικά οικονομική. Οι αποφασίζοντες πρέπει πάντα να εξισορροπούν την αξία των πληροφοριών με το κόστος παραγωγής τους.
Ευελιξία	Οι ευέλικτες πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για διάφορους σκοπούς ταυτόχρονα.
Σχετικότητα	Οι σχετικές πληροφορίες είναι σημαντικές για τον αποφασίζοντα.
Αξιοπιστία	Οι χρήστες μπορούν να εμπιστευτούν αξιόπιστες πληροφορίες. Σε πολλές περιπτώσεις, η αξιοπιστία των πληροφοριών εξαρτάται από την αξιοπιστία της μεθόδου συλλογής δεδομένων. Σε άλλες περιπτώσεις, η αξιοπιστία εξαρτάται από την πηγή των πληροφοριών.



Ασφάλεια

Οι πληροφορίες θα πρέπει να είναι ασφαλείς στην πρόσβαση από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.

Απλότητα

Οι πληροφορίες πρέπει να είναι απλές, όχι υπερβολικά περίπλοκες. Μπορεί να μη χρειάζονται εξελιγμένες και λεπτομερείς πληροφορίες. Στην πραγματικότητα, πάρα πολλές πληροφορίες μπορεί να προκαλέσουν υπερφόρτωση πληροφοριών, με αποτέλεσμα ο αποφασίζοντας να έχει πάρα πολλές πληροφορίες και να μην είναι σε θέση να προσδιορίσει τι είναι πραγματικά σημαντικό.

Εγκυρότητα

Η έγκαιρη ενημέρωση παρέχεται όταν χρειάζεται.

Επαληθευσιμότητα

Οι πληροφορίες πρέπει να είναι επαληθεύσιμες. Αυτό σημαίνει ότι μπορούν να ελεγχθούν για να βεβαιωθεί κάποιος ότι είναι σωστές, ίσως ελέγχοντας πολλές πηγές για τις ίδιες πληροφορίες.

Γνώση: Ως γνώση ορίζεται η κατεκτημένη επίγνωση και η αντίληψη του πλήθους των πληροφοριών και των μεθόδων με τις οποίες οι πληροφορίες γίνονται χρηστικές για τη στήριξη μιας ορισμένης εργασίας ή η υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Η γνώση σχετίζεται με την αντίληψη των πληροφοριακών σχέσεων. Για την επιλογή ή την απόρριψη των σχετιζόμενων με ορισμένες εργασίες δεδομένων



επιλέγεται ως βάση η γνώση της διαδικασίας μετατροπής των δεδομένων σε πληροφορίες. Άρα, , ως δεδομένα ορίζονται οι πληροφορίες που χρησιμοποιούνται μέσω της γνωστικής εφαρμογής.

Σύστημα διαχείρισης γνώσης: Ως σύστημα διαχείρισης γνώσης (KMS¹) ορίζεται μια οργανωμένη σύνθεση ανθρώπων, διαδικασιών, λογισμικού, βάσεων δεδομένων και συσκευών χρησιμοποιούμενων στην παραγωγή, αποθήκευση και χρήση της γνώσης και της εμπειρίας του οργανισμού.

1.2 Πληροφοριακό σύστημα

Σε γενικό πλαίσιο αυτός ο όρος μπορεί να αναφέρεται σε οποιοδήποτε σύστημα είναι ικανό να παρέχει πληροφορίες στους χρήστες του (Michálek, 2010). Ένα πληροφοριακό σύστημα (IS) είναι ένα σύνολο αλληλένδετων στοιχείων που συλλέγουν, χειρίζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν δεδομένα και πληροφορίες και παρέχουν έναν μηχανισμό ανάδρασης για την επίτευξη ενός στόχου. Είναι ο μηχανισμός ανάδρασης που βοηθά τους οργανισμούς να επιτύχουν τους στόχους τους, όπως η αύξηση των κερδών ή η βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών. Οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν πληροφοριακά συστήματα για να αυξήσουν τα έσοδα και να μειώσουν το κόστος (Stair and Reynolds, 2010). Σύμφωνα με τους Vargas, 2019), ως πληροφοριακό σύστημα νοείται ένα σύνολο αλληλένδετων στοιχείων που συλλέγουν (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες για την υποστήριξη των διαδικασιών λήψης αποφάσεων και ελέγχου σε έναν οργανισμό. Εκτός από την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, του συντονισμού και του ελέγχου, τα συστήματα πληροφοριών μπορούν επίσης να βοηθήσουν τους διευθυντές και τους εργαζόμενους στην κατάκτηση γνώσης, να αναλύσουν προβλήματα, να οπτικοποιήσουν σύνθετα ζητήματα και να δημιουργήσουν νέα προϊόντα.

Επιπρόσθετα του προηγούμενου, ένας ορισμός για την έννοια «πληροφοριακό σύστημα» είναι αυτός που προσδιορίζει οποιοδήποτε οργανωμένο συνδυασμό ανθρώπων, υλικού, λογισμικού, λογισμικού επικοινωνίας και πόρων δεδομένων

¹Knowledge Management System



συγκεντρώνοντάς τους για το μετασχηματισμό ή τον έλεγχο των πληροφοριών σε έναν οργανισμό. Βάσει αυτού, ένα πληροφοριακό σύστημα νοείται ως μία ομάδα επάλληλων στοιχείων για τη συλλογή (ή ανάκτηση), επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή πληροφοριών προς υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, το συντονισμό και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό (Odisha State Open University, n.d.). OKarim(2011), δίνοντας ένα δικό του ορισμό της έννοιας ορίζει το πληροφοριακό σύστημα ως μια διάταξη ομάδων, δεδομένων, διαδικασιών και τεχνολογίας οι οποίες ενεργώντας συνδυαστικά συσσωρεύουν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και παρέχουν πληροφορίες απαραίτητες για τη βελτιστοποίηση και την επιτάχυνση των διαδικασιών λήψεως αποφάσεων σε έναν οργανισμό.

Ως εκ τούτου, ένα πληροφοριακό σύστημα βασιζομένου σε υπολογιστή (CBIS²) αφορά ένα αδιαίρετο σύνολο υλικού, λογισμικού, βάσεων δεδομένων, τηλεπικοινωνιών, ατόμων και διαδικασιών συνεργαζομένων για τη συγκέντρωση, χειρισμό, αποθήκευση και επεξεργασία πληροφοριακών δεδομένων (Stair and Reynolds, 2010). Ταυτόχρονα ένα πληροφοριακό σύστημα για τους Iivari και Hirschheim(1996) είναι ένα υπολογιστικό σύστημα για την παροχή πληροφοριών σε ένα σύνολο ατόμων (χρήστες) αναφορικά με δεδομένα θέματα ενδιαφέροντος του χρήστη μέσα σ' ένα οργανωμένο πλαίσιο. Με βάση αυτή την εννοιολογική προσέγγιση, διακρίνονται τρεις βασικές πτυχές στη μοντελοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων: το οργανωτικό πλαίσιο και οι χρήστες (οργανωτικό επίπεδο), τα θέματα ενδιαφέροντος για τους χρήστες (γλωσσικό επίπεδο) και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές (τεχνικό επίπεδο).

Όπως αναφέρεται και από τους Hayati et al. (2021), ένα πληροφοριακό σύστημα είναι το σύστημα ενός οργανισμού για τη σύνθεση της καθημερινής επεξεργασίας συναλλαγών προς υποστήριξη των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, ως τμήμα των διευθυντικών συμπεριφορών και των στρατηγικών δραστηριοτήτων, ώστε να παρέχονται αναφορές με τη μορφή πληροφοριών δραστηριότητας σε συνδεδεμένα μέρη. Ο Hailu (2014), επίσης, αναφέρει ότι ένα πληροφοριακό σύστημα επικεντρώνεται στη διαδικασία συλλογής, επεξεργασίας, αποθήκευσης και μετάδοσης

²Computer-Based Information System



συναφών πληροφοριών για να υποστηριχτούν οι διαδικασίες διαχείρισης σε οποιονδήποτε οργανισμό.

Ο Alter (2008) παρέχει αρκετούς ορισμούς για την έννοια 'πληροφοριακό σύστημα' ως εξής:

- Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα συμμετοχικό σύστημα, στο οποίο ενσωματώνεται η τεχνολογία της πληροφορίας επιδρώντας σε αυτή η ταχύτερη ανάπτυξη της. Η παράμετρος αυτή δεν εμποδίζει το συνολικό σύστημα να είναι ένα συμμετοχικό και δεν δύναται να σχεδιαστεί ένα δυναμικό, αποτελεσματικό σύστημα πληροφοριών ενσωμάτωσης της τεχνολογίας χωρίς εκλαμβάνεται το ίδιο ταυτόχρονα ως κοινωνικό σύστημα.
- Από το προηγούμενο προκύπτει ότι ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύνθετο κοινωνικό μέσο που αναπτύσσεται από την ενσωμάτωση συστημάτων υπολογιστών σε έναν οργανισμό, όταν δεν είναι εφικτός ο διαχωρισμός των τεχνικών μέσων από τους κοινωνικούς παράγοντες, δεδομένης της ποικιλίας των ανθρώπινων κρίσεων και ενεργειών, που σαφώς επιδρούν σε αυτές πολιτιστικές αξίες, πολιτικά συμφέροντα, και τους συγκεκριμένους ορισμούς των συμμετεχόντων για τις καταστάσεις τους που παρεμβαίνουν στην εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος.
- Το πληροφοριακό σύστημα αναπτύσσεται ως αποτέλεσμα της χρήσης του συστήματος παροχής πληροφορικής από χρήστες. Αυτή η χρήση διακρίνεται σε δύο μέρη: α) τις επίσημες διαδικασίες, οι οποίες επί του προκειμένου εκλαμβάνονται ως προκαθορισμένες σε σχέση με τις αποφάσεις για το πληροφοριακό σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί, β) οι άτυπες διαδικασίες, τις οποίες δημιουργούν ή εφευρίσκουν οι άνθρωποι μέσω της πληροφορικής και των επίσημων διαδικασιών, προκειμένου να διασφαλίσουν τη μεθοδική εργασία αποβλέποντας στην παραγωγή αποτελεσμάτων.
- Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα στον οργανισμό που παρέχει πληροφορίες και υπηρεσίες επικοινωνίας που χρειάζεται ένας οργανισμός. Αυτό μπορεί να επεκταθεί για να περιγράψει το σύστημα πληρέστερα. Το



πληροφοριακό σύστημα ή το σύστημα πληροφοριών διαχείρισης ενός οργανισμού αποτελείται από την υποδομή τεχνολογίας πληροφοριών, τα συστήματα εφαρμογών και το προσωπικό που χρησιμοποιεί τεχνολογία πληροφοριών για την παροχή υπηρεσιών πληροφοριών και επικοινωνιών για την επεξεργασία/λειτουργία συναλλαγών και διοίκηση/διαχείριση ενός οργανισμού. Το σύστημα χρησιμοποιεί υλικό και λογισμικό υπολογιστών και επικοινωνιών, μη αυτόματες διαδικασίες και εσωτερικές και εξωτερικές αποθήκες δεδομένων. Τα συστήματα εφαρμόζουν ένα συνδυασμό αυτοματισμού που προέρχεται από ανθρώπινες ενέργειες και αλληλεπίδραση μηχανής-χρήστη.

- Ένα οργανωτικό σύστημα που αποτελείται από τεχνικά, οργανωτικά και σημειωτικά στοιχεία, τα οποία όλα αναδιοργανώνονται και επεκτείνονται κατά την ανάπτυξη του πληροφοριακού συστήματος για να εξυπηρετήσουν έναν οργανωτικό σκοπό.
- Ένα σύστημα που συγκεντρώνει, αποθηκεύει, επεξεργάζεται και παραδίδει πληροφορίες σχετικές με έναν οργανισμό (ή την κοινωνία) με τέτοιο τρόπο ώστε οι πληροφορίες να είναι προσβάσιμες και χρήσιμες σε όσους επιθυμούν να τις χρησιμοποιήσουν, συμπεριλαμβανομένων των διευθυντών, του προσωπικού, των πελατών και των πολιτών. Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα ανθρώπινης δραστηριότητας (κοινωνικό) το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει ή όχι συστήματα υπολογιστών.
- Τα πληροφοριακά συστήματα είναι τα μέσα με τα οποία οργανισμοί και άνθρωποι, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες πληροφοριών, συλλέγουν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και χρησιμοποιούν και διαχέουν πληροφορίες.
- Μια αυτοματοποιημένη ή μη αυτόματη συλλογή ανθρώπων, μηχανών ή/και μεθόδων συλλογής, επεξεργασίας, μετάδοσης και διάδοσης δεδομένων. Τα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνται για την απόκτηση, αποθήκευση, χειρισμό, διαχείριση, εμφάνιση, μετάδοση ή λήψη δεδομένων.



- Μια οργανωμένη συλλογή ανθρώπων, πληροφοριών, επιχειρηματικών διαδικασιών και τεχνολογίας πληροφοριών που έχουν σχεδιαστεί για να μετατρέπουν τις εισροές σε εκροές, προκειμένου να επιτευχθεί ένας στόχος.
- Ένα σύνολο ανθρώπων, διαδικασιών και πόρων που συλλέγει, μετασχηματίζει και διαδίδει πληροφορίες σε έναν οργανισμό. Ένα σύστημα που δέχεται πόρους δεδομένων ως εισροές και τους επεξεργάζεται σε προϊόντα πληροφοριών ως εκροές.
- Κάθε πληροφοριακό σύστημα μπορεί να θεωρηθεί ότι περιλαμβάνει ένα ζεύγος συστημάτων, το ένα σύστημα που εξυπηρετείται (τα άτομα που αναλαμβάνουν τη δράση), το άλλο ένα σύστημα που κάνει την εξυπηρέτηση (δηλαδή την επεξεργασία επιλεγμένων δεδομένων (capta) που σχετίζονται με άτομα που αναλαμβάνουν σκόπιμη δράση).
- Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα υποσύστημα ενός οργανωτικού συστήματος, που περιλαμβάνει την αντίληψη του τρόπου με τον οποίο συντίθενται οι πτυχές ενός οργανισμού που προσανατολίζονται στην επικοινωνία και τις πληροφορίες (π.χ. από συγκεκριμένους φορείς επικοινωνίας, παροχής πληροφοριών ή/και αναζήτησης πληροφοριών, συγκεκριμένων ενεργειών προσανατολισμένων στην πληροφόρηση) και του τρόπου λειτουργίας τους, περιγράφοντας έτσι τις (ρητές ή/και σιωπηρές) ενέργειες και ρυθμίσεις που προσανατολίζονται στην επικοινωνία και παρέχουν πληροφορίες που υπάρχουν σε αυτόν τον οργανισμό.
- Μια ομάδα στοιχείων (το hardware, το λογισμικό, τα δεδομένα, οι διαδικασίες και οι άνθρωποι) που αλληλεπιδρούν για την παραγωγή πληροφοριών.
- Αλληλένδετα στοιχεία που συνεργάζονται για τη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και διάδοση πληροφοριών για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων, του συντονισμού, του ελέγχου, της ανάλυσης και της οπτικοποίησης σε έναν οργανισμό.
- Μια διαδικασία που συλλέγει, επεξεργάζεται, αποθηκεύει, αναλύει και διαδίδει πληροφορίες για συγκεκριμένο σκοπό.



- Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα ολοκληρωμένο και συνεργαζόμενο σύνολο τεχνολογιών πληροφοριών που κατευθύνονται από λογισμικό που υποστηρίζουν ατομικούς, ομαδικούς, οργανωτικούς ή κοινωνικούς στόχους.
- Συστήματα που βασίζονται σε υπολογιστές, τα οποία είναι συνδυασμοί hardware, λογισμικού και δικτύων τηλεπικοινωνιών που οι άνθρωποι κατασκευάζουν και χρησιμοποιούν για τη συλλογή, τη δημιουργία και τη διανομή χρήσιμων πληροφοριών
- Μια επιχειρηματική εφαρμογή του υπολογιστή. Αποτελείται από τη βάση δεδομένων, τα προγράμματα εφαρμογής και τις χειροκίνητες και μηχανικές διαδικασίες. Περιλαμβάνει επίσης τα συστήματα υπολογιστών που κάνουν την επεξεργασία.
- Τα πληροφοριακά συστήματα προορίζονται κυρίως να μοντελοποιήσουν τις καταστάσεις και τη συμπεριφορά κάποιου υπάρχοντος ή σχεδιασμένου συστήματος του πραγματικού κόσμου. Μπορεί να μελετηθεί από μόνο του, ανεξάρτητα από τον τρόπο που αναπτύσσεται στο οργανωτικό και κοινωνικό του πλαίσιο και την τεχνολογία που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή του. Επομένως, κατά τη μοντελοποίηση ενός πληροφοριακού συστήματος σημασία δεν έχει τόσο ο τρόπος διαχείρισής του σε οργανισμούς, τα χαρακτηριστικά των χρηστών του, ο τρόπος εφαρμογής του, ο τρόπος χρήσης του, ο αντίκτυπος που έχει σε παράγοντες όπως η ποιότητα η διάρκεια ζωής ή η κατανομή ισχύος σε οργανισμούς ή ο τύπος υλικού ή λογισμικού που χρησιμοποιείται για να λειτουργήσει.

Ανεξάρτητα από τον ορισμό που υιοθετείται, το πληροφοριακό σύστημα χαρακτηρίζεται από τις εισροές, την επεξεργασία των εισροών, τις εκροές, αλλά και την ανατροφοδότηση (Stair and Reynolds, 2010; Odisha State Open University, n.d.):

Εισροές: Στα πληροφοριακά συστήματα, η εισροή είναι η δραστηριότητα συλλογής και σύλληψης ακατέργαστων δεδομένων.

Επεξεργασία: Στα πληροφοριακά συστήματα, επεξεργασία σημαίνει μετατροπή ή μετασχηματισμός δεδομένων σε χρήσιμα αποτελέσματα. Η επεξεργασία δεδομένων



είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί ότι οι καθημερινές δραστηριότητες του οργανισμού υποβάλλονται σε επεξεργασία, καταγράφονται και τηρούνται οι απαραίτητες ενέργειες. Η επεξεργασία μπορεί να περιλαμβάνει υπολογισμούς, σύγκριση δεδομένων και λήψη εναλλακτικών ενεργειών και αποθήκευση δεδομένων για μελλοντική χρήση. Η επεξεργασία δεδομένων σε χρήσιμες πληροφορίες είναι κρίσιμης σημασίας στις επιχειρηματικές λειτουργίες. Αφού πραγματοποιηθούν αυτοί οι μετασχηματισμοί και οι μετατροπές, τα αποτελέσματα συνήθως αποθηκεύονται. Η αποθήκευση περιλαμβάνει τη διατήρηση δεδομένων και πληροφοριών για μελλοντική χρήση, συμπεριλαμβανομένης της εκροής.

Εκροή: Στα πληροφοριακά συστήματα, η εκροή περιλαμβάνει την παραγωγή χρήσιμων πληροφοριών, συνήθως με τη μορφή εγγράφων και αναφορών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η εκροή από ένα σύστημα μπορεί να γίνει εισροή για ένα άλλο.

Ανατροφοδότηση: Στα πληροφοριακά συστήματα, η ανατροφοδότηση είναι πληροφορίες από το σύστημα που χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση αλλαγών στις δραστηριότητες εισαγωγής ή επεξεργασίας. Για παράδειγμα, σφάλματα ή προβλήματα ενδέχεται να καθιστούν απαραίτητη τη διόρθωση δεδομένων εισροών ή την αλλαγή μιας διαδικασίας. Η ανατροφοδότηση είναι επίσης σημαντική για τους διαχειριστές και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, αλλά και να προβλέπει μελλοντικά γεγονότα για την αποφυγή προβλημάτων.

Οι γενικοί στόχοι ενός πληροφοριακού συστήματος είναι (Vargas, L. C, Leyton, E. O., Garcia, M. L., & González, S. L. 2019): α) Να υποστηρίζει τους στόχους και τις στρατηγικές του οργανισμού, β) Να παρέχει πληροφορίες για τον έλεγχο όλων των δραστηριοτήτων, να είναι σε θέση να επαληθεύει την εκπλήρωση των καθορισμένων στόχων στον οργανισμό, γ) Να διευκολύνει, να απλοποιεί ή να αυτοματοποιεί την εκτέλεση διαδικασιών που παραδοσιακά εκτελούνταν χειροκίνητα, δ) Να προσαρμόζει τις ανάγκες πληροφόρησης του οργανισμού στην εξέλιξή του. Πιο αναλυτικά, ένα πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει τις λειτουργίες ενός οργανισμού με τους εξής τρόπους (Odisha State Open University, n.d.):



α) Υποστήριξη της επιχειρηματικής διαδικασίας: Αντιμετωπίζει τις εισροές ως αίτημα από τον πελάτη και τις εκροές ως υπηρεσίες προς τον πελάτη. Υποστηρίζει τις τρέχουσες λειτουργίες και χρησιμοποιεί το σύστημα για να επηρεάσει περαιτέρω τον τρόπο εργασίας,

β) Υποστήριξη λειτουργίας επιχειρηματικού οργανισμού: Ένα πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει τις λειτουργίες ενός οργανισμού παρέχοντας έγκαιρη ενημέρωση, συντήρηση και βελτίωση που παρέχει ευελιξία στη λειτουργία των οργανισμών.

γ) Υποστήριξη λήψης αποφάσεων: Ένα πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει τη λήψη αποφάσεων από τον εργαζόμενο στις καθημερινές του λειτουργίες. Υποστηρίζει επίσης τους διευθυντές στη λήψη αποφάσεων για την επίτευξη των στόχων και των στόχων του οργανισμού. Χρησιμοποιούνται διαφορετικά μαθηματικά μοντέλα και εργαλεία πληροφορικής για την ανάπτυξη στρατηγικών για την κάλυψη των ανταγωνιστικών αναγκών.

δ) Στρατηγικές για έναν οργανισμό: Σήμερα κάθε επιχείρηση λειτουργεί σε μια ανταγωνιστική αγορά. Ένα πληροφοριακό σύστημα υποστηρίζει τον οργανισμό να αναπτύξει κατάλληλες στρατηγικές για να συναινέσει η επιχείρηση σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Οι διευθυντές πρέπει να αφομοιώσουν μεγάλο όγκο δεδομένων, να μετατρέψουν αυτά τα δεδομένα σε πληροφορίες, να εξάγουν συμπεράσματα από αυτές τις πληροφορίες και να λάβουν αποφάσεις που οδηγούν στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων. Για την κάλυψη των αναγκών πληροφοριών, η διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος είναι κρίσιμη για την ευημερία κάθε οργανισμού. Η αποτελεσματική λειτουργία του οργανισμού είναι περισσότερο από ποτέ συνδεδεμένη με ένα αποτελεσματικό πληροφοριακό σύστημα. Ένα επιτυχημένο και ποιοτικό πληροφοριακό σύστημα μπορεί να φέρει βελτιωμένη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα στη λειτουργία του οργανισμού, πιθανή καλύτερη επιχειρηματική απόδοση και ισχυρότερη οργανωτική κουλτούρα. Η έγκαιρη διαθεσιμότητα των σχετικών πληροφοριών είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική εκτέλεση των διευθυντικών λειτουργιών όπως ο σχεδιασμός, η



οργάνωση, η ηγεσία και ο έλεγχος. Κατά συνέπεια, το πληροφοριακό σύστημα δεν σημαίνει μόνο συλλογή, επεξεργασία και διάδοση πληροφοριών, αλλά είναι ένα σύστημα που περιέχει συναφείς, ακριβείς, πλήρεις, περιεκτικές, λεπτομερείς, ευέλικτες, αξιόπιστες και έγκαιρες πληροφορίες, ώστε να διασφαλίζεται ο εξορθολογισμός των λειτουργιών του σε μια συνεκτική λειτουργική μονάδα, η υποστήριξη της λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων παρέχοντας στη διοίκηση κρίσιμα δεδομένα, η ενίσχυση της επικοινωνίας του οργανισμού, η μείωση των σφαλμάτων, η μείωση του χρόνου αναζήτησης εγγράφων, η μείωση της ανθρώπινης εργασίας, η υποστήριξη βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων οργανωσιακών στόχων, η βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων και η διανομή σύνθετων πληροφοριών (Dewett and Jones, 2001; Irani, 2001; Tripathi, 2011; Hailu, 2014).

Ο Hailu (2014) επισημαίνει πως ένα πληροφοριακό σύστημα έχει αντίκτυπο τόσο στους διευθυντές ενός οργανισμού, όσο και στους εργαζόμενους. Στην πρώτη περίπτωση, το πληροφοριακό σύστημα έχει επιφέρει αλλαγές στη δομή της εξουσίας και του περιεχομένου εργασίας του διευθυντή, στη διαχείριση του ανθρωπίνου δυναμικού, αλλά και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Χρησιμοποιώντας στοιχεία που παρέχονται από υπολογιστές που είναι έγκαιρα, σχετικά και ακριβή, ένας διευθυντής μπορεί να λάβει καλύτερες αποφάσεις όσον αφορά στον εντοπισμό προβλημάτων, ευκαιριών και λύσεων. Στη δεύτερη περίπτωση, τονίζεται πως κάθε άτομο στην εταιρεία χρειάζεται ή παράγει πληροφορίες και επομένως κανένα άτομο σε έναν οργανισμό δεν μπορεί να αποσπαστεί εντελώς από το σύστημα πληροφοριών του. Οι εργαζόμενοι μπορούν να εργαστούν με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, να μειώσουν τον χρόνο εκτέλεσης ορισμένων εργασιών αυξάνοντας την παραγωγικότητά τους. Παρά το θετικό αντίκτυπό του, το σύστημα πληροφοριών έχει και αρνητικό αντίκτυπο που εντοπίζεται για παράδειγμα στην εξάλειψη θέσεων εργασίας, καθώς και στην παραβίαση ευαίσθητων δεδομένων.

Συνολικά, επομένως, τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να παράγουν προσαρμοσμένα δεδομένα για βοήθεια σε μια συγκεκριμένη εργασία ή λήψη αποφάσεων, σε προσαρμοσμένη μορφή (π.χ. λίστα, γράφημα, κ.λπ.) που μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες του χρήστη, δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, ιδιαίτερα χρήσιμα όπου απαιτείται γρήγορη δράση, αρχειοθετημένα δεδομένα, ιδιαίτερα



χρήσιμα για αναφορές, αναλύσεις και επιχειρηματικό σχεδιασμό. Επίσης, τα πληροφοριακά συστήματα ωφελούν έναν οργανισμό επιτρέποντας λειτουργική αποτελεσματικότητα, μειώσεις κόστους, παροχή πληροφοριών στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών, ανάπτυξη των ικανοτήτων και των μεθόδων επικοινωνίας.

1.3 Υιοθέτηση και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων σε οργανωτικό πλαίσιο

Ο οργανωτικός ρόλος ενός πληροφοριακού συστήματος αφορά τη σχέση και τη λειτουργία του στο πλαίσιο του οργανισμού. Στην περίπτωση του οργανωτικού ρόλου ενός πληροφοριακού συστήματος, διακρίνονται τρεις απόψεις - τεχνική, κοινωνικοτεχνική και κοινωνική - σε ένα συνεχές που περιγράφει τη σχέση μεταξύ του πληροφοριακού συστήματος και του οργανισμού υποδοχής του. Μια τεχνική άποψη θεωρεί ένα σύστημα πληροφοριών κυρίως ως τεχνική κατασκευή και υποθέτει ότι οι συνδέσεις του με το οργανωτικό του περιβάλλον μπορούν να περιοριστούν σε σαφώς καθορισμένες εισροές και εκροές, καθώς και ερωτήματα εργονομικής διεπαφής. Η κοινωνική άποψη θεωρεί ένα πληροφοριακό σύστημα πρωτίστως ως οργανωτικό και κοινωνικό σύστημα. Ένα πληροφοριακό σύστημα θεωρείται ως αναπόσπαστο, συστατικό μέρος της οργανωτικής επικοινωνίας, του ελέγχου, του συντονισμού, της συνεργασίας και των εργασιακών ρυθμίσεων και όχι μόνο ως ξεχωριστό σύστημα υποστήριξης για αυτές τις οργανωτικές δραστηριότητες. Με τους πιο θεωρητικούς όρους της θεωρίας της δομής, ένα πληροφοριακό σύστημα ως κοινωνικό σύστημα μπορεί να χαρακτηριστεί ως ενσάρκωση ερμηνευτικών σχημάτων, διευκολύνσεων συντονισμού και οργανωτικών/κοινωνικών κανόνων. Η κοινωνικοτεχνική άποψη βασίζεται στην υπόθεση των αλληλεξαρτώμενων υποσυστημάτων, του τεχνικού υποσυστήματος και του κοινωνικού υποσυστήματος που σχεδιάζονται από κοινού. Η περιγραφή ή η ανάλυση ενός συστήματος τείνει να περιλαμβάνει θέματα όπως οι δεξιότητες, τα ενδιαφέροντα, τα κίνητρα και οι κοινωνικές σχέσεις των ατόμων στο σύστημα (Iivari and Hirschheim, 1996; Alter, 2008).



Η κύρια εστίαση της τεχνικής άποψης έγκειται στο να θεωρηθεί ένα πληροφοριακό σύστημα ως τεχνικό ‘κατασκεύασμα’, που οδηγεί στην υπεροχή του τεχνικού σχεδιασμού του και στην παράλειψη οποιουδήποτε συνειδητού σχεδιασμού σε οργανωτικό επίπεδο. Μπορεί να αναγνωριστεί ότι το ‘κατασκεύασμα’ που θα αναπτυχθεί μπορεί να έχει διαφορετικές οργανωτικές/κοινωνικές επιπτώσεις. Αυτά τα ζητήματα αντιμετωπίζονται, ωστόσο, εκ των υστέρων. Η κοινωνική άποψη, αντίθετα, τονίζει ότι η υιοθέτηση και ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος ασχολείται πρώτα απ’ όλα με την ανάπτυξη ενός οργανωτικού συστήματος (την επικοινωνία, τον έλεγχο, τον συντονισμό, τη συνεργασία και τις δομές και ρυθμίσεις εργασίας του). Η υιοθέτηση και ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος θεωρείται κυρίως ως οργανωτικός σχεδιασμός και ανάπτυξη, με τον τεχνικό σχεδιασμό να αφορά μόνο την τεχνική υλοποίηση των οργανωτικών αλλαγών. Η ερμηνεία για την κοινωνικοτεχνική σχολή ως μια ενδιάμεση τιμή στο συνεχές μεταξύ των τεχνικών και κοινωνικών απόψεων μπορεί να γίνει πιο κατανοητή υπό την προοπτική της προτεραιότητας του σχεδιασμού του πληροφοριακού συστήματος. Η κοινωνικοτεχνική προσέγγιση προτείνει ότι ένα πληροφοριακό σύστημα αποτελείται από αμοιβαία αλληλεξαρτώμενα οργανωτικά/κοινωνικά και τεχνικά υποσυστήματα, τα οποία θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ‘ίσοι εταίροι» στο σχεδιασμό του πληροφοριακού συστήματος (Iivari and Hirschheim, 1996).

Στη βάση αυτή, η υιοθέτηση και ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος είναι μια μορφή προγραμματισμένης οργανωτικής αλλαγής. Οι τέσσερις τύποι αλλαγών που σχετίζονται με την τεχνολογία είναι (α) η αυτοματοποίηση, (β) ο εξορθολογισμός των διαδικασιών, (γ) ο επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών και (δ) η αλλαγή παραδείγματος (διαχείριση αλλαγών), όπου οι εκτεταμένες αλλαγές ενέχουν τους μεγαλύτερους κινδύνους, αλλά επιτρέπει επίσης να επιτευχθούν τα μεγαλύτερα οφέλη. Με την κατάκτηση αυτών εφεξής το πληροφοριακό σύστημα θεωρείται αποτελεσματικό εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων. Ωστόσο, δεδομένου του ότι οι οργανισμοί έχουν κοινωνικοοικονομικό χαρακτήρα, δε θα πρέπει να προσανατολίζονται μόνο σε οικονομικές πτυχές, αλλά θα πρέπει επίσης να δίνουν μεγάλη σημασία στις κοινωνικές σχέσεις εντός του οργανισμού, ανάλογα με το ανθρώπινο δυναμικό και τη συμβολή του στην ανάπτυξη και εκτέλεση του στις διαδικασίες της εταιρείας (Vargasetal., 2019).



Η τεχνική άποψη θεωρεί επίσης ότι τα προβλήματα υλοποίησης αποδίδονται κυρίως στην κακή τεχνική ποιότητα του συστήματος ή στην ανθρώπινη. Η αντίσταση μπορεί να θεωρηθεί «παράλογη» συμπεριφορά ή σε μέτρια μορφή, κατανοητή, ορθολογική συμπεριφορά από την υποκειμενική σκοπιά του ίδιου του χρήστη. Η κοινωνικοτεχνική άποψη τονίζει την ασυμφωνία μεταξύ των τεχνικών και κοινωνικών/οργανωτικών υποσυστημάτων ως τον κύριο λόγο για προβλήματα υλοποίησης, ενώ η κοινωνική άποψη προσθέτει την κοινωνική (θεσμική) αδράνεια στη λίστα των προβλημάτων υλοποίησης. Κατά συνέπεια, η τεχνική άποψη δίνει έμφαση στην τεχνική ποιότητα του συστήματος, η κοινωνικοτεχνική στην προσαρμογή μεταξύ των δύο υποσυστημάτων και η κοινωνική θεώρηση στο κατά πόσο οι αλλαγές είναι επιθυμητές και εφικτές (Iivari and Hirschheim, 1996).

Επιπρόσθετα, στην περίπτωση των στρατηγικών ανάπτυξης συστημάτων, η τεχνική άποψη βασίζεται σε παραδοσιακές προσεγγίσεις ανάλυσης και σχεδίασης ή σε πρωτότυπα, ενώ η κοινωνικοτεχνική άποψη έχει τη δική της σχεδιαστική προσέγγιση, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της συγχώνευσης κοινωνικών και τεχνικών επιλογών. Η κοινωνική άποψη βλέπει ότι η υιοθέτηση και ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος περιορίζεται από ιστορικές δεσμεύσεις και κατά συνέπεια τονίζει την εξελικτική φύση της. Στην περίπτωση των οργανωτικών στρατηγικών υλοποίησης, η τεχνική άποψη ακολουθεί πρωτίστως εμπειρικές-ορθολογικές στρατηγικές, η κοινωνικοτεχνική άποψη βλέπει μια πρόσθετη εκπαιδευτική ανάγκη, ενώ η κοινωνική άποψη προσθέτει την απαίτηση για στρατηγικές αντιμετώπισης της αδράνειας ή της αντίστασης στην αλλαγή (Iivari and Hirschheim, 1996).

1.4 Αξιολόγηση και μέτρηση απόδοσης πληροφοριακού συστήματος

Η επιτυχής αξιολόγηση ενός πληροφοριακού συστήματος απορρέει από την ποιότητα του συστήματος, των παρεχομένων πληροφοριών, συνακόλουθα της κλίμακας χρήσης και του καταγραφόμενου ποσοστού ικανοποίησης από τη χρήση. Επιπρόσθετα των παραπάνω, αξιολογούνται θετικά άλλες παράμετροι οι οποίες καταδεικνύουν την επιρροή κατά τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος σε οργανισμούς έχοντας δώσει σε αυτά τη μορφή στοιχείων άρρηκτα διασυνδεδεμένων



με τη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και κατανομή πληροφοριών υποστηρίζοντας επιχειρησιακές δράσεις. Στις τελευταίες μπορούμε να συμπεριλάβουμε δύο κατηγορίες: αφενός τις διαχειριστικές (λήψη αποφάσεων) αφετέρου τις εποπτικές. Στις παραμέτρους, επομένως, για την ορθή αξιολόγηση ενός πληροφοριακού συστήματος, συμπεριλαμβάνονται η ποιότητα του συστήματος, των πληροφοριών, υπηρεσιών, συνάμα προσμετρώνται θετικά το ποσοστό ικανοποίησης των χρηστών, η καθεαυτή χρήση του συστήματος και το καθαρό όφελος αυτού (Hayati, U., Mulyani, S., Sukarsa, D. E., & Winarningsih, S. 2021).

Επειδή κρίνεται καίρια η αξιολόγηση των πληροφορικών συστημάτων, έχουν οριστεί έξι βασικές παράμετροι (Li, 1997): οι οποίες νοούμενες ως μετρήσιμες διαστάσεις οδηγούν σε αντικειμενικά αξιολογήσιμα συμπεράσματα. Αυτές απαριθμούνται στα ακόλουθα στοιχεία: 1) η ποιότητα του συστήματος, 2) η ποιότητα των πληροφοριών, 3) οι πληροφορίες της χρήσης, 4) η ικανοποίηση του χρήστη, 5) ο ατομικός αντίκτυπος ή η εξατομικευμένη επίδραση εννοώντας με αυτό τον όρο την επίδραση των πληροφοριών στη συμπεριφορά του παραλήπτη, 6) η οργανωτική επίδραση, δηλαδή η επίδραση των πληροφοριών στην οργανωτική απόδοση. Δεν μπορεί όμως να παραβλεφθεί ότι οι προηγουμένως καταγραφόμενες διαστάσεις είναι σε θέση να αξιολογήσουν μία μόνο πτυχή του συστήματος, αυτήν του τεχνικού μέρους, δηλαδή του πληροφοριακού συστήματος, παραβλέποντας ωστόσο τον ανθρώπινο παράγοντα. Η τελευταία αυτή παράλειψη δύναται να αναπληρωθεί από άλλους παράγοντες, οι οποίοι καταγράφονται από τον Li (1997) ως οι διαστάσεις και οι παράγοντες αξιολόγησης ενός πληροφοριακού συστήματος απεικονιζόμενες στον Πίνακα 1.2.

Πίνακας 1.2 Διαστάσεις και παράγοντες αξιολόγησης πληροφοριακού συστήματος (Πηγή: Li, E. Y. (1997). Perceived importance of information system success factors: A meta-analysis of group differences. *Information & Management*, 32, 15-28)

Διαστάσεις	Παράγοντες
Ποιότητα συστήματος	Απόκριση/χρόνος ολοκλήρωσης, ευκολία πρόσβασης, χαρακτηριστικά της



	υπολογιστικής γλώσσας που χρησιμοποιείται, ικανοποίηση απαιτήσεων χρήστη, διόρθωση σφαλμάτων, ασφάλεια δεδομένων και μοντέλων, τεκμηρίωση συστημάτων και διαδικασιών, ευελιξία των συστημάτων, ενοποίηση των συστημάτων
Ποιότητα πληροφορίας	Ακρίβεια παραγωγής, επικαιρότητα εξόδου, ακρίβεια εξόδου, αξιοπιστία εξόδου, νόμισμα εξόδου, πληρότητα εξόδου, μορφή εξόδου, σαφήνεια εξόδου, διδακτικότητα της εξόδου
Χρήση πληροφορίας	Όγκος εκροών
Ποιότητα υπηρεσίας	τεχνική ικανότητα του προσωπικού, στάση του προσωπικού, προγραμματισμός προϊόντων και υπηρεσιών, χρόνος που απαιτείται για την ανάπτυξη του συστήματος, επεξεργασία αιτημάτων για αλλαγές συστήματος, υποστήριξη συντήρησης προμηθευτή, μέσα εισόδου/εξόδου, κατανόηση του συστήματος από τον χρήστη, παρεχόμενη εκπαίδευση στους χρήστες
Ικανοποίηση χρήστη	Συμμετοχή ανώτατης διοίκησης, τρόπος πληρωμής με αντιστροφή χρέωσης για υπηρεσίες, εμπιστοσύνη του χρήστη στα



	<p>συστήματα, συμμετοχή χρήστη, υποστήριξη εργαλείων παραγωγικότητας</p>
<p>Επίλυση συγκρούσεων</p>	<p>ανταγωνισμός μεταξύ μονάδων πληροφοριακού και μη πληροφοριακού συστήματος, προτεραιότητες κατανομής για πόρους, σχέση μεταξύ των χρηστών και του προσωπικού, επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και του προσωπικού, προσωπικός έλεγχος, οργανωτική θέση της μονάδας, στάση του χρήστη ως προς τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος</p>
<p>Ατομικός αντίκτυπος</p>	<p>Προσδοκίες του χρήστη για υποστήριξη που βασίζεται σε υπολογιστή, αποτελέσματα εργασίας της υποστήριξης που βασίζεται σε υπολογιστή, αντιληπτή χρησιμότητα</p>
<p>Οργανωσιακός αντίκτυπος</p>	<p>Βελτιωμένη παραγωγικότητα από το πληροφοριακό σύστημα, αποδοτικότητα του συστήματος.</p>

Τέλος, για τους Stair και Reynolds (2010), το πληροφοριακό σύστημα αξιολογείται στη βάση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητάς του, αλλά και στη βάση συγκεκριμένων προτύπων απόδοσης:

Αποδοτικότητα: Η αποδοτικότητα είναι ένα μέτρο του τι παράγεται διαιρεμένο με αυτό που καταναλώνεται. Μπορεί να κυμαίνεται από 0 έως 100%. Η αποδοτικότητα είναι ένας σχετικός όρος που χρησιμοποιείται για τη σύγκριση συστημάτων.



Αποτελεσματικότητα: Η αποτελεσματικότητα είναι ένα μέτρο του βαθμού στον οποίο ένα σύστημα επιτυγχάνει τους στόχους του. Μπορεί να υπολογιστεί διαιρώντας τους στόχους που πραγματικά επιτεύχθηκαν με το σύνολο των δηλωθέντων στόχων.

Πρότυπα απόδοσης: Η αξιολόγηση της απόδοσης του συστήματος απαιτεί επίσης τη χρήση προτύπων απόδοσης. Ένα πρότυπο απόδοσης συστήματος είναι ένας συγκεκριμένος στόχος του συστήματος. Αφού καθιερωθούν τα πρότυπα, η απόδοση του συστήματος μετράτε και συγκρίνεται με το πρότυπο. Οι αποκλίσεις από το πρότυπο είναι καθοριστικοί παράγοντες της απόδοσης του συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ

2.1 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών

2.1.1 Ορισμός και συνοπτική ιστορική εξέλιξη

Το πληροφοριακό σύστημα ορίζεται ως το σύστημα για τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία, διάδοση και χρήση πληροφοριών. Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα για την παροχή πληροφοριών για την υποστήριξη της λειτουργίας προγραμματισμού, οργάνωσης και ελέγχου και το οποίο αποτελείται από το δίκτυο όλων των καναλιών επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται σε έναν οργανισμό. Επί της ουσίας, ένα πληροφοριακό σύστημα συναπαρτίζεται από το σύνολο των στοιχείων που συλλέγουν, χειρίζονται και διαδίδουν δεδομένα ή πληροφορίες. Συνήθως περιλαμβάνει υλικό, λογισμικό, άτομα, συστήματα επικοινωνιών όπως τηλεφωνικές γραμμές και τα ίδια τα δεδομένα. Οι δραστηριότητες που εμπλέκονται περιλαμβάνουν την εισαγωγή δεδομένων, την επεξεργασία δεδομένων σε πληροφορίες, την αποθήκευση δεδομένων και πληροφοριών και την παραγωγή αποτελεσμάτων όπως εκθέσεις διαχείρισης (Mehman Navaz, 2013).

Πιο αναλυτικά, ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών μπορεί επίσης να οριστεί ως ένα σύστημα που συλλέγει και επεξεργάζεται δεδομένα (πληροφορίες)



και τα παρέχει σε στελέχη του οργανισμού όλων των επιπέδων τις απαιτούμενες πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων, τον προγραμματισμό, την εφαρμογή προγράμματος και τον έλεγχο. Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών ασχολείται βασικά με την επεξεργασία δεδομένων σε πληροφορίες οι οποίες στη συνέχεια κοινοποιούνται στα διάφορα τμήματα ενός οργανισμού για τη λήψη κατάλληλων αποφάσεων. Το εν λόγω σύστημα παρέχει πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση των οργανισμών. Περιλαμβάνει τρεις κύριους πόρους: ανθρώπους, τεχνολογία και πληροφορίες. Είναι ένα σύνολο ολοκληρωμένης τεχνολογίας που συλλέγει, επεξεργάζεται, ταξινομεί, αποθηκεύει και διανέμει πληροφορίες για να υποστηρίξει τη λήψη αποφάσεων και τον έλεγχο. Αυτό το σύστημα περιέχει πληροφορίες σχετικά με κρίσιμα άτομα, μέρη και πράγματα εντός του οργανισμού και του ευρύτερου περιβάλλοντος. Επίσης, παρέχει πληροφορίες σχετικά με την πραγματική οικονομική αξία για την επιχείρηση. Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών μπορεί περαιτέρω να οριστεί ως το σύστημα για τη συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία ακατέργαστων δεδομένων σε χρήσιμες πληροφορίες και την κατανομή τους στον χρήστη στην απαιτούμενη μορφή. Έτσι, είναι ένα σύστημα που παρέχει πληροφορίες που είναι χρήσιμες για την αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση οργανισμών και ιδρυμάτων. Βοηθά τη διοίκηση να λύσει τα προβλήματα που σχετίζονται με τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων, αλλά και την επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων (Singh and Kaur, 2012; Mehman Navaz, 2013; Al-Mamary and NorAziati, 2013; Babaei and Beikzad, 2013; Laudon and Laudon, 2014).

Στις δεκαετίες 1950 και 1960 τα ηλεκτρονικά συστήματα επεξεργασίας δεδομένων υιοθετούνταν μόνο από τους μεγαλύτερους οργανισμούς. Χρησιμοποιήθηκαν για την καταγραφή και αποθήκευση λογιστικών δεδομένων, όπως εγγραφές ημερολογίου, εξειδικευμένα ημερολόγια και λογαριασμοί λογιστικού. Μέχρι τη δεκαετία του 1960, τα συστήματα πληροφοριών διαχείρισης χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία ενός περιορισμένου φάσματος προκαθορισμένων αναφορών, συμπεριλαμβανομένων των δηλώσεων εισοδήματος, ισολογισμών και αναφορών πωλήσεων. Μέχρι τη δεκαετία του 1970 εισήχθησαν τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων. Ήταν διαδραστικά δεδομένου ότι επέτρεπαν στον χρήστη να επιλέξει ανάμεσα σε πολλές επιλογές και να διαμορφώσει τα προγράμματα στις συγκεκριμένες ανάγκες του. Η κύρια εξέλιξη στη



δεκαετία του 1980 ήταν η εισαγωγή των αποκεντρωμένων υπολογιστών. Αντί να υπάρχει ένας μεγάλος κεντρικός υπολογιστής για όλη την επιχείρηση, πολυάριθμοι υπολογιστές υπήρχαν πλέον σε όλο τον οργανισμό. Αυτό σήμαινε ότι αντί να υποβάλει μια εργασία στο τμήμα υπολογιστών για ομαδική επεξεργασία και να περιμένει τους ειδικούς να εκτελέσουν τη διαδικασία, κάθε χρήστης είχε τον δικό του υπολογιστή που θα μπορούσε να προσαρμόσει για τους δικούς του σκοπούς. Τη δεκαετία του 1980 σημειώθηκε επίσης η πρώτη εμπορική εφαρμογή τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης με τη μορφή «ειδικών συστημάτων». Αυτά τα προγράμματα θα μπορούσαν να δώσουν συμβουλές εντός ενός πολύ περιορισμένου θεματικού πεδίου. Τη δεκαετία του 1990 έλαβε χώρα η εισαγωγή των στρατηγικών συστημάτων πληροφοριών με τον ρόλο τους να έχει επεκταθεί για να συμπεριλάβει τη στρατηγική υποστήριξη. Το τελευταίο βήμα ήταν η εμπορευματοποίηση του διαδικτύου και η ανάπτυξη των intranets και των extranets στις αρχές του αιώνα (Mehman Navaz, 2013).

2.1.2 Ταξινόμηση

Τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών μπορούν να υποδιαιρεθούν στις ακόλουθες οκτώ κατηγορίες (Singhand Kaur, 2012; Alcamí and Carañana, 2012; Mehman Navaz, 2013; Sahoo, Patel and Misra, n.d.):

1. Σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών (TSP): Το σύστημα που έχει σχεδιαστεί για την επεξεργασία καθημερινών συναλλαγών σε έναν οργανισμό. Αυτό το σύστημα ασχολείται με τη συλλογή και την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων που βοηθά κυρίως τη διοίκηση κατώτερου επιπέδου στην εκπλήρωση των ευθυνών τους. Πιο συγκεκριμένα, παράγει σταθερές, τακτικά προγραμματισμένες αναφορές που βασίζονται σε δεδομένα που εξάγονται και συνοψίζονται από τα υποκείμενα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών της εταιρείας, βοηθώντας τα στελέχη μεσαίου και λειτουργικού επιπέδου να δώσουν απαντήσεις σε προβλήματα δομημένων και ημιδομημένων αποφάσεων. Για αυτόν το λόγο αυτό το σύστημα χρησιμοποιείται κυρίως σε χαμηλότερο επίπεδο διαχείρισης.

2. Σύστημα παροχής πληροφοριών (IPS): Αυτό το σύστημα προορίζεται για την επεξεργασία πληροφοριών, τη σύνθεση πληροφοριών και την παροχή αναφορών



εξαιρέσεων. Οι συνοπτικές αναφορές βοηθούν στην παροχή των διαθέσιμων πληροφοριών, ενώ οι αναφορές εξαιρέσεων υποδεικνύουν αποκλίσεις και τους λόγους για τις ελλείψεις στην απόδοση.

3. Σύστημα υποστήριξης αποφάσεων (DSS): Βοηθά στη βελτίωση της αναλυτικής ικανότητας του λήπτη αποφάσεων δημιουργώντας ένα διαδραστικό μοντέλο της πραγματικής κατάστασης. Είναι κυρίως εφαρμογές προγραμμάτων υπολογιστών που χρησιμοποιούνται από τη μεσαία διοίκηση για τη συλλογή πληροφοριών από ένα ευρύ φάσμα πηγών για την επίλυση προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων. Αυτές οι αποφάσεις λαμβάνονται από ανώτατα στελέχη της διοίκησης.

4. Προγραμματισμένο σύστημα λήψης αποφάσεων: Ορίζεται ως σχέδιο για την αυτόματη επίλυση ενός προβλήματος. Τα προγράμματα είναι απλώς μια σειρά από οδηγίες για την ολοκλήρωση μιας εργασίας. Στην εποχή της πληροφορίας τα συστήματα για προγραμματισμένες αποφάσεις δημιουργούνται έτσι ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται από το σύστημα και όχι από ένα άτομο.

5. Σύστημα υποστήριξης στελεχών (ESS): είναι ένα εργαλείο αναφοράς που παρέχει γρήγορη πρόσβαση σε συνοπτικές αναφορές που προέρχονται από όλα τα επίπεδα οργάνωσης και τμημάτων, όπως η λογιστική, οι ανθρώπινοι πόροι και οι λειτουργίες. Αυτό το σύστημα παρέχει κρίσιμες πληροφορίες σε ένα μεγάλο εύρος εσωτερικών και εξωτερικών πηγών.

6. Σύστημα Διαχείρισης Γνώσης (KMS): είναι ένα πληροφοριακό σύστημα που βασίζεται στη γνώση για την υποστήριξη της δημιουργίας, της οργάνωσης και της διάδοσης της επιχειρηματικής γνώσης στους εργαζομένους και τους διαχειριστές σε όλο τον οργανισμό.

7. Στρατηγικό Πληροφοριακό Σύστημα (SIS): εφαρμόζει την τεχνολογία πληροφοριών με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις επιχειρηματικές διαδικασίες της εταιρείας για να βοηθήσει τον οργανισμό να αποκτήσει στρατηγικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού.



8. Λειτουργικό επιχειρηματικό σύστημα (FBS): εστιάζει στη λειτουργική και διαχειριστική εφαρμογή για την υποστήριξη της επιχειρηματικής λειτουργίας όπως η λογιστική και το μάρκετινγκ κ.λπ.

2.1.3 Λειτουργία

Τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών εκτελούν τρεις κύριες δραστηριότητες. Πρώτον, οι πηγές πληροφοριών εντός του οργανισμού ή εκτός του οργανισμού λαμβάνονται ως εισροή. Η εργασία που γίνεται στις ληφθείσες πληροφορίες επιτρέπει στο σύστημα να παράγει τις επιθυμητές πληροφορίες. Τέλος, οι πληροφορίες δημιουργούνται από το χρήστη που προορίζονται για έναν διευθυντή ή έναν υπάλληλο και ως εκ τούτου υπάρχουν δύο προσεγγίσεις στη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών (Mehman Navaz, 2013):

Πρώτη προσέγγιση: Αυτή η προσέγγιση επικεντρώνεται αποκλειστικά στις εγγενείς δυνατότητες της τεχνολογίας των υπολογιστών και επικοινωνιών και πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας. Κατά συνέπεια δίνεται έμφαση στη βελτίωση της απόδοσης του συστήματος μέσω της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας και της αξιοπιστίας της απόδοσης, όχι της ειδικής χρήσης των δυνατοτήτων των υπολογιστών και της τεχνολογίας επικοινωνιών.

Δεύτερη προσέγγιση: Αυτή η προσέγγιση εστιάζει στα δυνατά σημεία και τις ευκαιρίες του οργανισμού και στην αξιολόγηση του τρόπου χρήσης της τεχνολογίας της πληροφορίας. Αυτή η προσέγγιση λαμβάνει υπόψη την τεχνολογία ενεργοποίησης. Αυτό σημαίνει πως, αντί να υπάρχει μια προσέγγιση με γνώμονα την τεχνολογία, ακολουθείται από την ανάπτυξη συστημάτων τεχνολογίας πληροφοριών. Αυτή η προσέγγιση είναι αποδεκτή επειδή η τεχνολογία των υπολογιστών και των επικοινωνιών είναι καθοριστική εφόσον ο υπολογιστής καθαυτός μπορεί να βοηθήσει τον οργανισμό.

Οι Alcamí και Carañana (2012) αναφέρουν πως όλα τα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών επιτελούν τέσσερις κύριες λειτουργίες, οι οποίες έχουν ως κάτωθι:



Συγκέντρωση και συλλογή δεδομένων: Αυτή η λειτουργία συνίσταται στη λήψη πληροφοριών τόσο εξωτερικών (σχετικά με το περιβάλλον) όσο και εσωτερικών (που δημιουργούνται εντός της εταιρείας) και αποστολή τους μέσω του συστήματος επικοινωνίας στα πεδία εντός του συστήματος πληροφοριών, υπεύθυνα για την οργάνωσή τους για την αποφυγή διπλογραφιών και άχρηστων πληροφοριών(θόρυβος). Η εκπαίδευση του προσωπικού θα επιτύχει την ορθή συλλογή, επεξεργασία και προώθηση των πληροφοριών για ό,τι δεδομένο χρειάζεται η εταιρία.

Αποθήκευση: Η χρήση του τύπου του συστήματος θα εξαρτηθεί από τον όγκο των δεδομένων που θα αποθηκευτούν, τη συχνότητα χρήσης, τον αριθμό των χρηστών και το εάν η πρόσβαση είναι περιορισμένη ή όχι. Οι πληροφορίες μπορεί να αποθηκευτούν σε διαφορετικές υπηρεσίες και τμήματα ή σε μία τοποθεσία στην οποία έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες. Η πρόσβαση ή η ανάκτηση των πληροφοριών μπορεί να λάβει πολλές μορφές. Για παράδειγμα, οι κωδικοί πρόσβασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόσβαση σε μια βάση δεδομένων, επιτρέποντας μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες όταν απαιτείται.

Επεξεργασία πληροφοριών: Ο σκοπός της επεξεργασίας πληροφοριών είναι να μετατρέψει τις αποθηκευμένες πληροφορίες σε χρήσιμες πληροφορίες που θα έχουν νόημα για το άτομο που τις χρειάζεται. Αυτή είναι μια βασική λειτουργία όλων των πληροφοριακών συστημάτων. Η επεξεργασία πληροφοριών πραγματοποιείται ουσιαστικά από το υποσύστημα υπολογιστή. Η θεαματική ανάπτυξη των υπολογιστών σημαίνει ότι αφενός ο όγκος των αποθηκευμένων και επεξεργασμένων δεδομένων αυξάνεται συνεχώς και, αφετέρου, η πτώση του κόστους του υλικού έχει οδηγήσει σε γενικευμένη χρήση των υπολογιστών.

Διανομή ή διάδοση πληροφοριών: Όχι μόνο το πληροφοριακό σύστημα πρέπει να παρέχει τις πληροφορίες που απαιτεί κάθε χρήστης, αλλά πρέπει επίσης να διαδίδει πληροφορίες σε άλλα άτομα εντός της εταιρείας. Διαφορετικά μέλη της εταιρείας πρέπει να γνωρίζουν ορισμένες πληροφορίες για την εταιρεία και το περιβάλλον,



προκειμένου να ανταποκρίνονται πιο γρήγορα και αποτελεσματικά σε καθημερινές καταστάσεις που απαιτούν επίλυση προβλημάτων ή λήψη αποφάσεων.

2.1.4 Οφέλη και προκλήσεις

Σύμφωνα με τον Mehman Navaz (2013) υπάρχουν τρία οφέλη από τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών. Το πρώτο είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας καθώς βελτιώνονται οι διαδικασίες εργασίας. Το δεύτερο είναι η βελτίωση της αποτελεσματικότητας, καθώς οι πληροφορίες που συλλέγονται και διαχειρίζονται, μπορούν να βοηθήσουν στην αξιολόγηση καταστάσεων και ως εκ τούτου στη λήψη αποφάσεων και ενεργειών για την επίλυση προβλημάτων. Το τελευταίο είναι η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, δεδομένης της βελτίωσης της αποδοτικότητας και την αποτελεσματικότητας.

Οι Sahooetal. (n.d.) αναφέρουν ορισμένα ακόμα πλεονεκτήματα. Το πρώτο είναι η πιο αποτελεσματική χρήση των πόρων. Επίσης επιτυγχάνεται καλύτερος προγραμματισμός προτεραιότητας, που σημαίνει ότι ο χρόνος που απαιτείται για την εισαγωγή θέσεων εργασίας στην παραγωγή μπορεί να τροποποιηθεί ευκολότερα ώστε να αντικατοπτρίζει τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών. Υπάρχει ακόμα βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών, παράλληλα με το βελτιωμένο ηθικό των εργαζομένων, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι εργαζόμενοι μπορούν να εμπιστευτούν το σύστημα με αποτέλεσμα τη βελτίωση του συντονισμού και της επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων. Τέλος, υπάρχουν καλύτερες πληροφορίες διαχείρισης. Η διοίκηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την έξοδο του συστήματος για να αποκτήσει βελτιωμένη εικόνα του συστήματος φυσικής παραγωγής και να μετρήσει την απόδοση αυτού του συστήματος, καθώς και να βελτιώσει τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό.

Τα ακόλουθα πλεονεκτήματα με την εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών αναφέρονται από τους Singh και Kaur (2012):

- Οικονομίες κλίμακας: οι οικονομίες κλίμακας αναφέρονται στο γεγονός ότι το συλλογικό κόστος πολλών συνδυασμένων πράξεων μπορεί να είναι μικρότερο από το άθροισμα του κόστους των επιμέρους λειτουργιών. Με τη βοήθεια του



πληροφοριακού συστήματος όλη η λειτουργία της επιχείρησης μπορεί να συνδυαστεί και να παρέχονται πληροφορίες με πολύ γρήγορους ρυθμούς από το ένα τμήμα στο άλλο.

- Λήψη περισσότερων πληροφοριών από τον ίδιο όγκο δεδομένων: Ο πρωταρχικός στόχος ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών είναι να μετατρέψει τα δεδομένα σε πληροφορίες, να οργανώσει τα δεδομένα με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνονται πληροφορίες για τους διαχειριστές και να μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων σε ζωτικής σημασίας επιχειρηματικά έργα.

- Κοινή χρήση δεδομένων: Με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών τα δεδομένα μπορούν να κοινοποιηθούν μεταξύ εξουσιοδοτημένων χρηστών, επιτρέποντας στους χρήστες πρόσβαση σε περισσότερα από τα δεδομένα. Πολλοί χρήστες ενδέχεται να έχουν πρόσβαση στο ίδιο τμήμα δεδομένων. Περαιτέρω νέα δεδομένα μπορούν εύκολα να προστεθούν και τα συνδυασμένα αποτελέσματα μπορούν εύκολα να βρεθούν.

- Εξισορρόπηση αντικρουόμενων απαιτήσεων: Προκειμένου να επιτευχθεί η ομαλή λειτουργία των εργασιών διαχείρισης, είναι απαραίτητο να αρθούν οι προσωπικές συγκρούσεις με τη βοήθεια του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών, προετοιμάζονται συνδυασμένα δεδομένα που παρέχονται σε όλα τα τμήματα σύμφωνα με τις απαιτήσεις τους κάτι που μπορεί επίσης να οδηγήσει σε λιγότερες συγκρούσεις μεταξύ διαφορετικών τμημάτων.

- Επιβολή προτύπων: Μέσω του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών είναι δυνατό για τον οργανισμό να επιβάλει πρότυπα για τα δεδομένα του, καθώς και να διασφαλίσει ότι τα πρότυπα ακολουθούνται ομοιόμορφα σε ολόκληρο τον οργανισμό.

- Πλεονασμός ελέγχου: Δεδομένου του ότι τα δεδομένα διατηρούνταν χωριστά στο σύστημα προσανατολισμένο στα αρχεία είναι πλέον ενσωματωμένο σε μια ενιαία βάση δεδομένων, δεν χρειάζεται πλέον να υπάρχουν πολλαπλά αντίγραφα των ίδιων



δεδομένων. Έτσι, ο πλεονασμός των επαναλαμβανόμενων δεδομένων και ελέγχου θα μειωθεί.

- Ακεραιότητα: Μία από τις καλύτερες ευκαιρίες για τον οργανισμό για την εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών είναι ότι ενσωματώνει τα δεδομένα διαφόρων τόπων και τμήματος στο σύνολό του και επίσης διατηρεί χωριστά αρχεία. Με τον τρόπο αυτό γίνεται εύκολο για τους διαχειριστές να έχουν πρόσβαση σε ολόκληρα δεδομένα του οργανισμού.

- Συνέπεια: Τα δεδομένα δεν μπορούν να καταγραφούν λανθασμένα επειδή το σύστημα εντοπίζει τέτοιου είδους σφάλματα.

- Ασφάλεια πληροφοριών: Ασφάλεια είναι η αποτροπή πρόσβασης στα δεδομένα από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών στην επιχείρηση. Επειδή, το σύστημα έχει τον έλεγχο των επιχειρησιακών δεδομένων μπορεί να ορίσει διαδικασίες εξουσιοδότησης για να διασφαλίσει ότι μόνο οι νόμιμοι χρήστες έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

- Ευελιξία και ανταπόκριση: Δεδομένου του ότι τα δεδομένα που διατηρούνταν προηγουμένως σε πολλά διαφορετικά αρχεία από πολλές διαφορετικές περιοχές χρηστών βρίσκονται τώρα στην ίδια βάση δεδομένων, είναι δυνατό να απαντηθούν αιτήματα για δεδομένα από πολλές περιοχές με πολύ ευκολότερο και πιο ευέλικτο τρόπο.

Εκτός των ανωτέρω πλεονεκτημάτων, όμως, η υιοθέτηση και εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών διέπεται και από ορισμένες προκλήσεις. Σύμφωνα με τους Singh και Kaur (2012) οι προκλήσεις αυτές έχουν ως εξής:

- Η ανάπτυξη νέου μηχανογραφημένου πληροφοριακού συστήματος αποτελεί πρόβλημα για τον οργανισμό λόγω του συντελεστή κόστους και δημιουργεί προβλήματα, γιατί με την πάροδο του χρόνου υπάρχει ανάγκη ενημέρωσης του πληροφοριακού συστήματος. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει επίσης να είναι ενημερωμένοι για όλες τις αλλαγές.



- Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν την ικανότητα να μαθαίνουν το πληροφοριακό σύστημα με το μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό και επιχειρηματικό περιβάλλον.
- Μερικές φορές προκύπτει πρόβλημα λόγω σφάλματος διακομιστή και κατάρρευσης ιστότοπου. Αυτό με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια πληροφοριών και περαιτέρω αντίσταση των εργαζομένων για την υιοθέτηση του συστήματος πληροφοριών.
- Κόστος εφαρμογής του πληροφοριακού συστήματος στον οργανισμό και ακεραιότητά του με τα διάφορα τμήματα. Ο κύκλος ζωής του συστήματος είναι επίσης μια πρόκληση για τον οργανισμό, επειδή κάθε σύστημα έχει περιορισμένο πεδίο εφαρμογής και με το πέρασμα του χρόνου, νέες εφευρέσεις στην τεχνολογία εμφανίζονται, με συνέπεια επιπλέον κόστος για τον οργανισμό.

Οι Babaei και Beikzad (2013) αναφέρουν τρεις κατηγορίες προκλήσεων που σχετίζονται με τα άτομα, τον οργανισμό και το περιβάλλον, ως εξής:

Ανθρωπιστικοί παράγοντες

- Η έλλειψη πληροφόρησης των διαχειριστών και των χρηστών καθώς δεν γνωρίζουν ακριβώς τι θέλουν και ποιες είναι οι ανάγκες τους σε πληροφορίες.
- Η έλλειψη κατανόησης των αναγκών των χρηστών από τους σχεδιαστές (έλλειψη σωστού προσδιορισμού των αναγκών και ανάλυσής τους)
- Η έλλειψη ενημέρωσης των διαχειριστών και των χρηστών σχετικά με τη μέθοδο συνεργασίας με την ομάδα σχεδιαστών.
- Η έλλειψη συμμετοχής των διαχειριστών και των χρηστών στο σχεδιασμό του συστήματος.
- Η έλλειψη κατανόησης των διαχειριστών λογισμικού και πληροφοριακών συστημάτων.
- Η έλλειψη ενημέρωσης των περισσότερων αναλυτών και προγραμματιστών (σχεδιαστών) με νέο περιβάλλον εργασίας συστήματος.



- Η έλλειψη αποδοχής των εκτελεστών του συστήματος και η αντίσταση ενάντια στην αλλαγή.
- Η έλλειψη ακρίβειας στα δεδομένα που συλλέγονται.

Οργανωσιακοί παράγοντες

- Η έλλειψη καλών συνθηκών συμμετοχής και συνεργασίας των διευθυντών, των χρηστών και των διευθυντών συστημάτων
- Η έλλειψη συνέπειας και πολυπλοκότητας των υφιστάμενων χειροκίνητων συστημάτων.
- Η έλλειψη υφιστάμενων συστημάτων και ανάλυσης μεθόδων πριν από το σχεδιασμό του συστήματος
- Η έλλειψη αξιολόγησης της υπάρχουσας ισχύος
- Κακή κατάσταση εκπαίδευσης
- Η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού με τομείς διαχείρισης και πληροφορικής και άλλες απαιτούμενες εξειδικεύσεις (τα προβλήματα απορρόφησης ανθρώπινο δυναμικό)
- Ανεπαρκής εκπαίδευση των χρηστών
- Ανεπαρκής και ελλιπής τεκμηρίωση
- Ακατάλληλη εφαρμογή του συστήματος.

Περιβαλλοντικοί παράγοντες

- Η έλλειψη ποιοτικών κριτηρίων των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων



- Η έλλειψη κατάλληλων συμβούλων για το σχεδιασμό του συστήματος και του λογισμικού
- Η έλλειψη διαδικασιών και μεθοδολογίας και σταδίων δημιουργίας του συστήματος
- Η έλλειψη αξιολόγησης των περιβαλλοντικών πτυχών στο πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης
- Η έλλειψη κατάλληλης χρήσης των μέσων μαζικής ενημέρωσης για την ανάπτυξη της κουλτούρας χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και συστημάτων πληροφοριών.
- Η έλλειψη διεξαγωγής κατάλληλων μαθημάτων μεταπτυχιακής κατάρτισης στα πανεπιστήμια και η έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης ανθρώπινου δυναμικού ως προς αυτό.
- Η έλλειψη σοβαρού προβληματισμού και επαρκών επενδύσεων.

2.2 Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες

Αρκετές μελέτες έχουν εξετάσει την ενσωμάτωση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών από μέρους των οργανισμών στη βάση των εξής πτυχών: το πώς οι οργανισμοί επαναπροσδιορίζουν τους ρόλους και τα καθήκοντα ως αποτέλεσμα της τεχνολογίας των υπολογιστών, της συνεργατικής εργασίας, της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-υπολογιστή αλληλεπίδραση, της διάχυσης της καινοτομίας (Barreau, 2001).

Σε καιρούς οικονομικών δυσκολιών για πολλές βιβλιοθήκες, η ανάγκη για μια διαδικασία σχεδιασμού αποκτά σημαντική σημασία σε έξι γενικούς τομείς. Πρώτον, ο σχεδιασμός προβλέπει μια ορθολογική απάντηση στην αβεβαιότητα και την αλλαγή. Αν και ο οργανισμός δεν μπορεί να ελέγξει το περιβάλλον του, μπορεί να είναι σε θέση ανταποκριθεί στις αλλαγές που συντελούνται σε αυτό, υποθέτοντας ότι υπάρχει ένας στόχος που πρέπει να επιτευχθεί. Δεύτερον, ο σχεδιασμός εστιάζει την προσοχή στους σκοπούς και τους στόχους. Τρίτον, ο σχεδιασμός είναι σημαντικός ως βοήθεια στην κατανομή των πόρων με τον καθορισμό προτεραιοτήτων για τη



χρηματοδότηση. Τέταρτον, ο προγραμματισμός χρησιμεύει επίσης ως βάση για τον προσδιορισμό της ατομικής, τμηματικής, οργανωτικής ή προγραμματικής λογοδοσίας. Πέμπτο, ο σχεδιασμός διευκολύνει τον έλεγχο των οργανωτικών λειτουργιών συλλέγοντας πληροφορίες για την αξιολόγηση των διαφόρων προγραμμάτων ή υπηρεσιών. Τέλος, ο σχεδιασμός προσανατολίζει τον οργανισμό σε μια μελλοντική κατεύθυνση, καθώς ο οργανισμός προσπαθεί να προβλέψει και να μετριάσει τα μελλοντικά προβλήματα προτού αυτά γίνουν κρίσεις. Επιπρόσθετα, οι βιβλιοθήκες πρέπει τώρα να αναπτύξουν υπηρεσίες που μπορούν να απευθύνονται σε διαφορετικές ομάδες με βάση τις δικές τους ανάγκες (Gumilarand Johnson, 1995). Στα ανωτέρω μπορεί να βοηθήσει ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών.

Στην περίπτωση των βιβλιοθηκών το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών περιλαμβάνει όλες εκείνες τις τεχνολογίες που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν στις δραστηριότητες/λειτουργίες της βιβλιοθήκης και άλλες υπηρεσίες της βιβλιοθήκης για συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση, ανάκτηση και διάδοση καταγεγραμμένων πληροφοριών. Ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών μπορεί να βοηθήσει στους εξής τομείς (Vijayakumar and Vijayan, 2011):

α) Διαχείριση Βιβλιοθήκης: Η διαχείριση της βιβλιοθήκης περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες που διευκολύνονται από τη χρήση του συστήματος: Ταξινόμηση, Κατάλογος, Ευρετηρίαση, Δημιουργία βάσης δεδομένων, Ευρετηρίαση βάσεων δεδομένων.

β) Αυτοματισμός βιβλιοθήκης: Ο αυτοματισμός βιβλιοθήκης είναι η έννοια της μείωσης της ανθρώπινης παρέμβασης σε όλες τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης, έτσι ώστε κάθε χρήστης να μπορεί να λάβει τις επιθυμητές πληροφορίες με τη μέγιστη άνεση και στον μικρότερο δυνατό χρόνο.

γ) Δικτύωση βιβλιοθηκών: Η δικτύωση βιβλιοθηκών σημαίνει μια ομάδα βιβλιοθηκών και κέντρων δεδομένων που διασυνδέονται για κάποιο κοινό πρότυπο ή σχεδιασμό για ανταλλαγή πληροφοριών και επικοινωνία με σκοπό τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας.



δ) Τεχνολογία Ήχου-Εικόνας: Περιλαμβάνει φωτογραφία, μικροφίλμ, μικροφωτογραφίες, ήχο και κασέτες, εκτύπωση, οπτικό δίσκο κ.λπ.

ε) Τεχνική Επικοινωνία: Τεχνική Επικοινωνία που αποτελείται από τεχνική γραφή, μοντάζ, δημοσίευση, συστήματα DTP κ.λπ.

Μέσω της χρήσης πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες επιτυγχάνονται τα εξής (Gumilarand Johnson, 1995; Vijayakumar and Vijayan, 2011): εύκολη συγκέντρωση διαφορετικών δραστηριοτήτων βιβλιοθήκης, συνεργασία και δημιουργία δικτύων βιβλιοθηκών, αύξηση του εύρους των προσφερόμενων υπηρεσιών, εξοικονόμηση χρόνου από μέρους των χρηστών, γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στις πληροφορίες, βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, αύξηση της αποτελεσματικότητας, βελτίωση της εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας, προσέλκυση χρηστών, απομακρυσμένη πρόσβαση στους χρήστες χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς, πρόσβαση σε απεριόριστες πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, περισσότερες ενημερωμένες πληροφορίες, ευελιξία πληροφοριών στους χρήστες, αναμόρφωση και συνδυασμός δεδομένων από διαφορετικές πηγές, μείωση του φόρτου εργασίας του προσωπικού της βιβλιοθήκης.

Η Ayre (2016) υπογραμμίζει πως η χρήση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών από μέρους των βιβλιοθηκών συνεισφέρει στην επίτευξη της αποστολής τους που είναι να παρέχουν ίση πρόσβαση σε μια επιμελημένη συλλογή πληροφοριών υψηλής ποιότητας και ένα ασφαλές περιβάλλον στο οποίο οι άνθρωποι μπορούν να έχουν αποτελεσματική πρόσβαση χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς σε πληροφορίες και να αξιολογούν αυτές τις πληροφορίες.

Επιπλέον, η χρήση πληροφοριακών συστημάτων από μέρους των βιβλιοθηκών μπορεί να έχει και θετικό αντίκτυπο στο μάρκετινγκ και στον προσδιορισμό της ανταγωνιστικής θέσης μιας βιβλιοθήκης. Οι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας για τις βιβλιοθήκες στο στρατηγικό χρονικό πλαίσιο θα είναι ένας τύπος διαχείρισης τεχνολογίας είναι υψηλός βαθμός ενοποίησης στους τομείς των προσανατολισμένων στο χρήστη υπηρεσιών (μάρκετινγκ) και των ικανοτήτων του προσωπικού. Η υιοθέτηση της τεχνολογίας της πληροφορίας μπορεί να βοηθήσει τη βιβλιοθήκη



στρατηγικά για ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και λειτουργική αποτελεσματικότητα, ενώ παράλληλα μπορεί να βοηθήσει τους χρήστες να αντιμετωπίσουν τις τεχνολογικές αλλαγές (Aremu and Saka, 2014).

Σύμφωνα με την Barreau (2001) ο αντίκτυπος της τεχνολογίας μπορεί να γίνει αισθητός με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένου του επαναπροσδιορισμού των καθηκόντων, της ανακατανομής των ευθυνών, των αλλαγών στο πού και πότε εκτελείται η εργασία και της κατάργησης ή της δημιουργίας θέσεων. Στις δημόσιες βιβλιοθήκες, ο αντίκτυπος της τεχνολογίας είναι συχνά αισθητός στον προϋπολογισμό, στο επίπεδο και τον τύπο των παρεχόμενων υπηρεσιών και στην ικανότητα πρόσβασης σε πληροφορίες. Η τεχνολογία πληροφοριών με τη μορφή ολοκληρωμένων συστημάτων βιβλιοθηκών, πρόσβασης στο διαδίκτυο και ηλεκτρονικών εργαλείων αναφοράς είναι ακριβή για τις δημόσιες βιβλιοθήκες, ιδιαίτερα για οργανισμούς σε κοινότητες με περιορισμένους οικονομικούς πόρους. Συχνά, η αγορά υπολογιστών και λογισμικού σημαίνει λιγότερα χρήματα για εξαγορές. Μερικές φορές οι βιβλιοθήκες μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τον αντίκτυπο στον προϋπολογισμό εκμεταλλευόμενοι ειδικές κατανομές ή συμμετοχές σε κοινοπραξίες βιβλιοθηκών για την απόκτηση και τη συντήρηση συστημάτων υπολογιστών. Η συμμετοχή σε κοινοπραξίες συνεπάγεται το πρόσθετο όφελος της ανάπτυξης της συνεταιριστικής συλλογής για να επεκτείνει τους προϋπολογισμούς υλικών, ωστόσο υπάρχουν και κόστη που σχετίζονται με τις κοινοπραξίες (Barreau, 2001).

Το υψηλό κόστος, καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού αποτελούν εμπόδια στην υιοθέτηση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών από μέρους των βιβλιοθηκών (Vijayakumar and Vijayan, 2011). Οι Rana και Bhatti (2020) εξέτασαν τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων σε βιβλιοθήκες στο Πακιστάν και διαπίστωσαν ανεπαρκείς πόρους πληροφορικής και έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού πληροφορικής, με την έλλειψη χρηματοδότησης να είναι το κυριότερο εμπόδιο. Άλλα εμπόδια που έχουν διαπιστωθεί στη μελέτη των Lediga και Formbad (2018) είναι ο χρόνος που διατίθεται για τη χρήση αυτών των εγκαταστάσεων στη βιβλιοθήκη, καθώς και η συνδεσιμότητα και η ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο. Η υποδομή σε πληροφοριακά συστήματα, οι πόροι πληροφοριών και ηλεκτρονικών

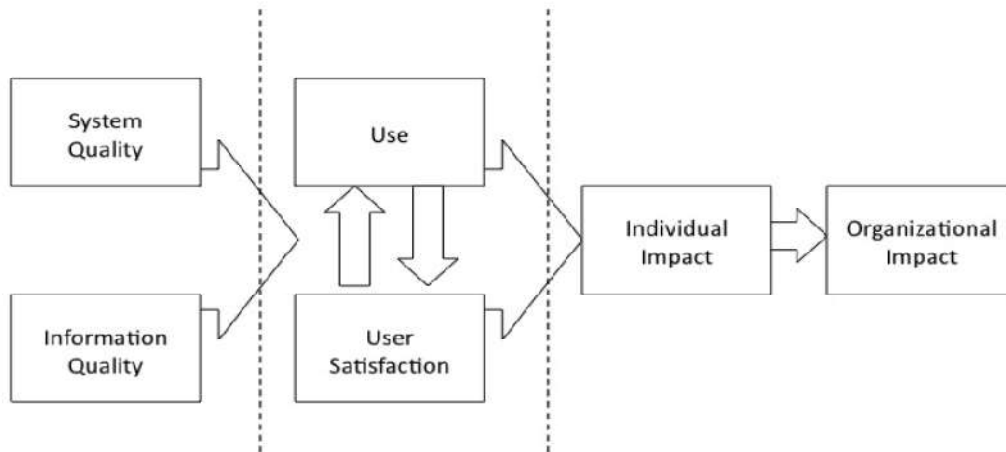


πηγών πληροφόρησης και το εξειδικευμένο προσωπικό έχουν αναφερθεί και στη μελέτη των Kaur και Walia (2015) ως προκλήσεις. Η Kelly (2015) επισημαίνει στη μελέτη της πως προσδιοριστικοί παράγοντες επιτυχούς χρήσης πληροφοριακών συστημάτων είναι οι μεθοδολογίες επιλογής αυτών των συστημάτων, ο σχεδιασμός διαχείρισης και προϋπολογισμού, το εύρος και το βάθος συλλογής, καθώς και η εξισορρόπηση προτεραιοτήτων συλλογής, με τις βιβλιοθήκες να δίνουν έμφαση στην επιλογή και αξιολόγηση των πληροφοριακών πόρων. Οι Al-Qallaf και Al-Azmi (2002) υπογραμμίζουν ότι παράγοντες που καθυστέρησαν την ανάπτυξη της πληροφορικής στις βιβλιοθήκες ήταν λόγω έλλειψης σωστού προγραμματισμού, της ανεπαρκούς χρηματοδότησης, του περιορισμένου ανθρώπινου δυναμικού και της κακής υποδομής.

2.3 Αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών

Οι De Lone και McLean (1992) πρότειναν 180 χαρακτηριστικά ενός πληροφοριακού συστήματος, τα οποία ταξινόμησαν σε έξι κύριες κατηγορίες αξιολόγησης: α) ποιότητα συστήματος (μετρήσεις του ίδιου του πληροφοριακού συστήματος), β) ποιότητα πληροφοριών (μέτρηση της παραγωγής του πληροφοριακού συστήματος), γ) χειρισμός πληροφοριών (χειρισμός των αποτελεσμάτων του πληροφοριακού συστήματος από τους παραλήπτες), δ) ικανοποίηση χρήστη (η ανταπόκριση των παραληπτών στο χειρισμό της παραγωγής του πληροφοριακού συστήματος), ε) ατομική επιρροή (επιπτώσεις των πληροφοριών στη συμπεριφορά των αποδεκτών), στ) οργανωτική επιρροή (επιπτώσεις των πληροφοριών στις επιδόσεις του οργανισμού). Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί ότι αυτές οι έξι κατηγορίες αναφέρονται μόνο σε συστηματικές πτυχές της επιτυχίας των πληροφοριακών συστημάτων, ενώ παραβλέπουν τις ανθρώπινες πτυχές.





Σχήμα 2.1 Παράγοντες επιτυχίας πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών σύμφωνα με τους De Lone και McLean (1992) (Πηγή: DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). *Information Systems Success, The Quest for the Dependent Variable. Information Systems Research*, 3(1), 60-95)

Για τον λόγο αυτό, οι Bailey και Pearson (1983) πρότειναν και ορισμένες ανθρώπινες πτυχές, ενώ παραλείπουν την οργανωτική επιρροή. Στις ανθρώπινες πτυχές περιλαμβάνονται η ποιότητα των υπηρεσιών του πληροφοριακού συστήματος και η επίλυση συγκρούσεων μεταξύ των χρηστών και των επαγγελματιών της πληροφορικής. Η ποιότητα των υπηρεσιών του πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει τα ακόλουθα: βελτίωση των γνώσεων του συστήματος των χρηστών, του ρόλου και των ικανοτήτων των επαγγελματιών της πληροφορικής και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών. Η επίλυση της σύγκρουσης περιλαμβάνει: ανταγωνισμό μεταξύ των χρηστών και των επαγγελματιών της πληροφορικής για τους πόρους του οργανισμού, την εκχώρηση πόρων πληροφοριών στους χρήστες, την επικοινωνία και τη σχέση μεταξύ των χρηστών και των επαγγελματιών της πληροφορικής, τον έλεγχο των επαγγελματιών της πληροφορικής και την οργανωτική θέση του τμήματος πληροφορικής.

Μετάπειτα, οι Li και Cheung (1987) προτείνουν και ορισμένες παραμέτρους που αφορούν τις επιδόσεις του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών που επηρεάζουν την ποιότητα της λειτουργικότητας του οργανισμού και έχουν ως εξής:



α) Επιδόσεις πληροφοριακού συστήματος: χρόνος απόκρισης, προσβασιμότητα, χαρακτηριστικά της χρησιμοποιούμενης γλώσσας υπολογιστή, υλοποίηση των απαιτήσεων του χρήστη, διόρθωση λαθών, ασφάλεια μοντέλου και δεδομένων, τεκμηρίωση και διαδικασίες συστήματος, ευελιξία συστήματος και συμβατότητα συστήματος.

β) Επιδόσεις πληροφοριών: ακρίβεια εξόδου, ταχύτητα εξόδου, ακρίβεια εξόδου, αξιοπιστία εξόδου, άφιξη εξόδου, συμπληρώσεις εξόδου και μορφή εξόδου.

γ) Χειρισμός πληροφοριών: ικανότητα εξόδου.

δ) Ικανοποίηση χρήστη: συμμετοχή ανώτατης διοίκησης, τρόπος πληρωμής για έξοδα υπηρεσίας, εμπιστοσύνη του χρήστη στο σύστημα και συμμετοχή του χρήστη.

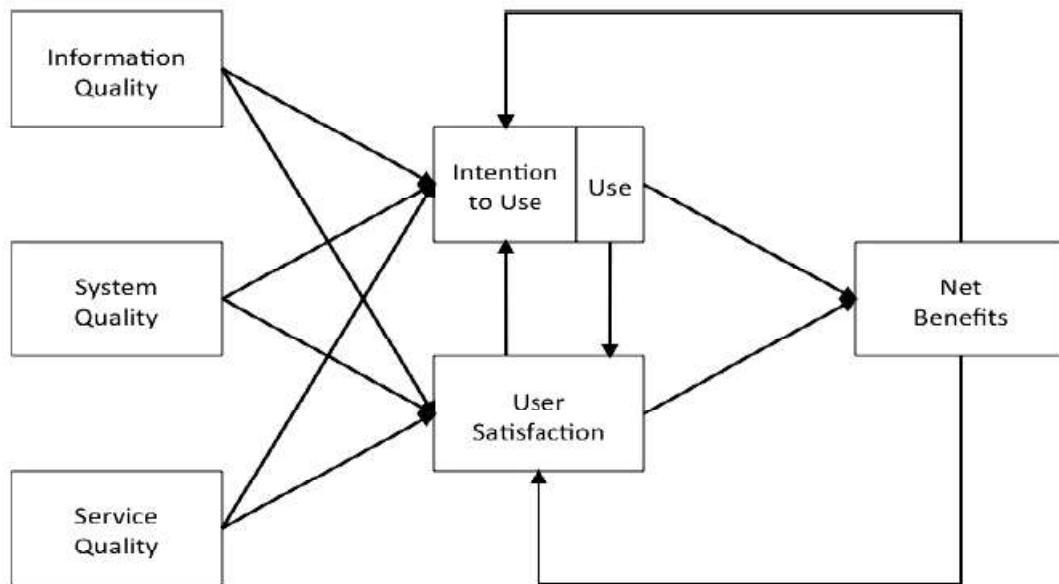
ε) Ατομική επιρροή: προσδοκίες του χρήστη από την υποστήριξη ενός συστήματος που βασίζεται σε υπολογιστή, επιχειρηματικά αποτελέσματα από την υποστήριξη του συστήματος που βασίζεται σε υπολογιστή παρατήρηση πλεονεκτημάτων.

στ) Επιδόσεις υπηρεσίας: τεχνικές ικανότητες υπαλλήλων, χρονοδιάγραμμα προϊόντων και υπηρεσιών, απαραίτητος χρόνος τμήματος πληροφοριακών συστημάτων για εκπλήρωση απαιτήσεων, χρόνος επεξεργασίας για αλλαγή απαιτήσεων συστήματος, υποστήριξη, μέθοδοι και μέσα εισόδου/εξόδου, κατανόηση του συστήματος από τον χρήστη και παροχή εκπαίδευσης στους χρήστες.

ζ) Επίλυση συγκρούσεων: αρμοδιότητες μεταξύ τμήματος πληροφορικής και άλλων τμημάτων, προτεραιότητες στην κατανομή πόρων, σχέσεις μεταξύ χρηστών και υπαλλήλων του τμήματος πληροφορικής, επικοινωνία μεταξύ χρηστών και υπαλλήλων του τμήματος πληροφορικής, έλεγχος προσωπικού και οργανωτική θέση της μονάδας του τμήματος πληροφορικής.

Οι Delone και McLean σε μεταγενέστερη μελέτη τους το 2003 αναφέρουν ότι η ποιότητα ενός πληροφοριακού συστήματος έχει τρεις κύριες διαστάσεις: η ποιότητα των πληροφοριών, η ποιότητα του συστήματος και η ποιότητα των υπηρεσιών και καθεμία πρέπει να μετράται ή να ελέγχεται, γεγονός που θα επηρεάσει τη χρήση του συστήματος και την ικανοποίηση των χρηστών.





Σχήμα 2.2 Παράγοντες επιτυχίας πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών σύμφωνα με τους De Lone και McLean (2003) (Πηγή: DeLone, W. H., &McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30)

Ο Al-adaileh (2009) προτείνει ένα μοντέλο που αποτελείται από τα εξής κριτήρια:

- Ποιότητα Πληροφοριών: χαρακτηριστικά που αντιπροσωπεύουν την ποιότητα των πληροφοριών είναι: απλότητα, συνάφεια, ακρίβεια, επαληθευσσιμότητα, έγκαιρη, ασφάλεια, πληρότητα, αξιοπιστία, προσβασιμότητα και ευελιξία.
- Αντιληπτή Ευκολία Χρήσης: θεωρείται ως ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος θα ήταν χωρίς προσπάθεια και εύκολο να γίνει κατανοητό και να χρησιμοποιηθεί.



- **Perceived Usefulness:** αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο η χρήση των συστημάτων ενισχύει την αποτελεσματικότητα ενός ατόμου και γίνεται αντιληπτό από τους χρήστες ως χρήσιμο.
- **Τεχνικές δυνατότητες χρήστη:** αναφέρεται στο επίπεδο τεχνικών γνώσεων και εξειδίκευσης του χρήστη.
- **Υποστήριξη Διαχείρισης:** η υποστήριξη διαχείρισης αναφέρεται στην έγκριση της διοίκησης και τη συνεχή υποστήριξη όχι μόνο κατά την υλοποίηση του έργου, αλλά και σε όλη τη φάση λειτουργίας του συστήματος.
- **Η αντίληψη των χρηστών για την επιτυχία του συστήματος:** αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο οι χρήστες αντιλαμβάνονται τα συστήματα που χρησιμοποιούν ως επιτυχημένη εμπειρία μέσω της αντιστοίχισης των αναγκών τους, της βελτίωσης της απόδοσής τους, της επίτευξης των στόχων της εργασίας τους, της δημιουργίας μιας ευχάριστης εργασίας και ενός ευχάριστου περιβάλλοντος, αλλά και τη βελτίωση του κύρους τους.

Αμέσως παρακάτω παρουσιάζονται τα πιο συχνά υιοθετούμενα μέτρα-κριτήρια για την αξιολόγηση ενός πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών, βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Ποιότητα του συστήματος:

Μία από τις πιο εύστοχες διαστάσεις της επιτυχίας ενός πληροφοριακού συστήματος είναι η ποιότητα του συστήματος. Αναφέρεται σε μέτρα του ίδιου του συστήματος επεξεργασίας πληροφοριών. Η ποιότητα του συστήματος είναι τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός πληροφοριακού συστήματος. Μετράτε με βάση την ευκολία χρήσης, την ευελιξία του συστήματος, την αξιοπιστία του συστήματος και την ευκολία εκμάθησης, καθώς και τα χαρακτηριστικά του συστήματος διαισθητικότητα, πολυπλοκότητα, ευελιξίας και χρόνους απόκρισης. Η ποιότητα του συστήματος πληροφοριών διαχείρισης επηρεάζει τις πληροφορίες και τον οργανισμό συνολικά. Υψηλή ποιότητα πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης σημαίνει υψηλή ποιότητα πληροφοριών, αντιληπτή χρησιμότητα, ικανοποίηση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων και αύξηση της ποιότητας της λήψης διοικητικών αποφάσεων. Τα κοινά



μέτρα για την ποιότητα του συστήματος που χρησιμοποιήθηκαν / υιοθετήθηκαν από προηγούμενους ερευνητές είναι η ευκολία χρήσης, η ευελιξία, ο χρόνος απόκρισης και η αξιοπιστία. Η ευκολία χρήσης είναι ο βαθμός στον οποίο οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πιστεύουν ότι η χρήση του συστήματος για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων δεν απαιτεί υψηλή προσπάθεια. Η χαμηλή ευελιξία του συστήματος μπορεί να προκαλέσει χαμηλότερη ικανοποίηση των χρηστών του συστήματος και να επηρεάσει την ποιότητα των πληροφοριών. Ο χρόνος απόκρισης είναι το χρονικό διάστημα που χρειάζεται ένα σύστημα για να ανταποκριθεί σε μια εντολή. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων χρειάζονται έγκαιρες πληροφορίες για να λάβουν τη σωστή απόφαση. Οι μεγάλοι χρόνοι απόκρισης του συστήματος μπορεί να προκαλέσουν χαμηλότερη ικανοποίηση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων. Αξιοπιστία είναι ο βαθμός στον οποίο ο χρήστης και οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων μπορούν να εμπιστευτούν το σύστημα (De Lone and McLean, 1992; Petter, DeLone and McLean, 2008; Al-Mamary and NorAziati, 2013).

Ποιότητα πληροφορίας:

Η ποιότητα της πληροφορίας είναι τα επιθυμητά χαρακτηριστικά των αποτελεσμάτων του συστήματος διαχείρισης πληροφοριών. Η ποιότητα των πληροφοριών μετράει τα αποτελέσματα του συστήματος πληροφοριών αντί να μετράει την ποιότητα της απόδοσης του συστήματος. Η ποιότητα των πληροφοριών επηρεάζει τη λήψη διοικητικών αποφάσεων. Τα κοινά μέτρα για την ποιότητα των πληροφοριών είναι η ακρίβεια, η πληρότητα, η συνοπτικότητα, η συνέπεια, η συνάφεια, η επικαιρότητα, ο όγκος των πληροφοριών, η προσβασιμότητα και η κατανόηση. Για να βοηθηθούν οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων να λάβουν σωστές αποφάσεις, οι πληροφορίες θα πρέπει να είναι ακριβείς ή χωρίς λάθη, να είναι πλήρεις ή να περιέχουν όλες τις απαιτούμενες λεπτομέρειες, σε μια φόρμα που είναι αρκετά σύντομη, να παρουσιάζονται στην ίδια μορφή, σχετική με τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται. Τέλος, για την υποστήριξη των αναγκών πληροφοριών θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη ποσότητα πληροφοριών, να είναι κατανοητή και με εύκολη πρόσβαση (De Lone and McLean, 1992; Gumilar and Johnson, 1995; Al-adaileh, 2009; Al-Mamary and NorAziati, 2013).



Υποστήριξη ανώτατης διοίκησης:

Η υποστήριξη ανώτατης διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο η ανώτατη διοίκηση κατανοεί τη σημασία της λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος και τον βαθμό στον οποίο εμπλέκεται σε δραστηριότητες που υποστηρίζουν την υιοθέτηση και πρακτική του εφαρμογή. Η υποστήριξη ανώτατης διοίκησης αναφέρεται στην έγκριση της διοίκησης και τη συνεχή υποστήριξη όχι μόνο κατά την υλοποίηση του έργου, αλλά και σε όλη τη διαδικασία λειτουργίας του συστήματος. Αυτή η υποστήριξη μπορεί να ενθαρρύνει τη μεγαλύτερη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων εντός του οργανισμού από μέρους των εργαζομένων (Ragu-Nathan, Arigian, Ragu-Nathan and Tu, 2004; Al-Adaileh, 2009; Al-Mamary and NorAziati, 2013).

Αντιληπτή χρησιμότητα:

Η αντιληπτή χρησιμότητα ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος θα ενίσχυε την εργασιακή του απόδοση. Η αντιληπτή χρησιμότητα των συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης επηρεάζει την ικανοποίηση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων και τη λήψη διοικητικών αποφάσεων. Η αντιληπτή χρησιμότητα ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πιστεύουν ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος θα ενίσχυε την απόφασή του. Για παράδειγμα, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πιστεύουν ότι η χρήση των συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης θα ολοκληρώσει την απόφαση πιο εύκολα, θα ολοκληρώσει την απόφαση πιο γρήγορα, θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα στη λήψη απόφασης, θα αυξήσει την παραγωγικότητα της εργασίας και θα βελτιώσει την απόδοση της εργασίας. Κοινά μέτρα για την αντιληπτή χρησιμότητα είναι η δυνατότητα ολοκλήρωσης των εργασιών πιο γρήγορα και εύκολα, η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της εργασίας, η βελτίωση της απόδοσης και της παραγωγικότητας της εργασίας (Al-adaileh, 2009; Al-Mamary and NorAziati, 2013).

Ικανοποίηση του χρήστη:



Ικανοποίηση χρήστη είναι η απόκριση του παραλήπτη στη χρήση του προϊόντος ενός πληροφοριακού συστήματος. Ουσιαστικά η ικανοποίηση χρήστη αναφέρεται στην απόκριση του παραλήπτη στη χρήση της εξόδου του πληροφοριακού συστήματος. Η ικανοποίηση των υπευθύνων λήψης αποφάσεων ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πιστεύουν ότι το σύστημα πληροφοριών διαχείρισης και οι πληροφορίες (εκθέσεις) που έχουν στη διάθεσή τους πληρούν τις απαιτήσεις τους. Υπάρχουν πολλά μέτρα για την ικανοποίηση των χρηστών και αυτά τα μέτρα διαφέρουν από τον έναν ερευνητή στον άλλο. Κοινά μέτρα για την ικανοποίηση των χρηστών είναι ότι το σύστημα ικανοποιεί τις ανάγκες ή τις προσδοκίες και η συνολική ικανοποίηση από το σύστημα (De Lone and McLean, 1992; Petteretal., 2008; Platiša and Balaban, 2009; Al-Mamary and NorAziati, 2013).

Ποιότητα της λήψης διοικητικών αποφάσεων:

Η λήψη αποφάσεων διοίκησης είναι η επιλογή μίας ενέργειας από ένα σύνολο εναλλακτικών για την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος. Η ποιότητα της λήψης αποφάσεων αποτελείται από στοιχεία όπως: μια αντιληπτή αύξηση στην ποιότητα των αποφάσεων και μείωση του χρόνου που απαιτείται για τη λήψη αποφάσεων. Η ποιότητα λήψης αποφάσεων περιλαμβάνει στοιχεία όπως: μείωση του χρόνου λήψης των αποφάσεων, βοήθεια στη διαχείριση του προϋπολογισμού για δραστηριότητες, βοήθεια στην καλύτερη κατανομή των πόρων, βοήθεια στην παρακολούθηση των δραστηριοτήτων και βελτίωση της ποιότητας των αποφάσεων (Al-Mamary and NorAziati, 2013).

2.4 Προηγούμενες έρευνες

Οι Iwhiwhu και Okorodudu (2012) προέβησαν σε έρευνα ικανοποίησης 200 χρηστών της δημόσιας βιβλιοθήκης του EdoState της Benin-City στη Νιγηρία. Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι οι χρήστες της βιβλιοθήκης είναι ικανοποιημένοι με ορισμένες υπηρεσίες, αλλά δεν είναι ικανοποιημένοι με τους πόρους πληροφοριών και τις υπηρεσίες της κρατικής κεντρικής βιβλιοθήκης. Αυτό είναι αποτέλεσμα της κακής κατάστασης των πόρων πληροφοριών και των ανεπαρκών υπηρεσιών που παρέχονται από το προσωπικό της βιβλιοθήκης, σε συνδυασμό με την κακή τους στάση απέναντι στην εργασία. Το μη ικανοποιητικό επίπεδο χρηστών έχει σοβαρές επιπτώσεις για τη



βιβλιοθήκη και τους χρήστες. Η ανεπαρκής αποθήκευση των πόρων πληροφοριών και η κακής ποιότητας υπηρεσίες καθιστούν δύσκολο για τους βιβλιοθηκονόμους να επιτύχουν το σκοπό της βιβλιοθήκης. Συνολικά, βρέθηκε ότι οι πόροι πληροφοριών, οι εγκαταστάσεις και οι υπηρεσίες επηρεάζουν την ικανοποίηση των χρηστών.

Οι Tiemo και Ateboh (2016) εξέτασαν την ικανοποίηση 180 χρηστών με τους πόρους και τις υπηρεσίες πληροφοριών της βιβλιοθήκης του College of Health Sciences (CHS) στο Πανεπιστήμιο Delta στη Νιγηρία. Από την έρευνα διαπιστώθηκε πως οι χρήστες έμειναν ικανοποιημένοι με τις υπηρεσίες δανεισμού της βιβλιοθήκης, την ανανέωση του υλικού της βιβλιοθήκης και το ωράριο υπηρεσιών διαδικτύου στη βιβλιοθήκη. Αντίθετα, δεν ήταν ικανοποιημένοι με το περιορισμένο υλικό αναφοράς στις διάφορες θεματικές τους περιοχές, εθνικά και διεθνή περιοδικά, επειδή δεν ήταν ενημερωμένα.

Οι Putraetal. (2018) στη μελέτη τους εκκινούν από τον ισχυρισμό πως η ικανοποίηση των χρηστών είναι μία από τις μεταβλητές χρήσης συστήματος που επηρεάζεται από τις μεταβλητές δημιουργίας συστήματος στις μετρήσεις επιτυχίας του πληροφοριακού συστήματος (IS), ειδικά στην υποχρεωτική χρήση του. Στη βάση αυτή προέβησαν στην αξιολόγηση της ικανοποίησης χρηστών συστήματος πληροφοριών βιβλιοθήκης σε ένα δείγμα 185 φοιτητών πανεπιστημίου στην Ινδονησία, καθώς και τους προσδιοριστικούς παράγοντες αυτής. Τα ευρήματα της μελέτης κατέδειξαν ότι οι χρήστες του συστήματος ήταν επαρκώς ικανοποιημένοι, καθώς η πλειοψηφία ανέφερε πως ήταν βοηθητικό και ικανοποιητικό για τις ερευνητικές τους εργασίες. Επίσης, διαπιστώθηκε πως η ικανοποίηση των χρηστών επηρεάστηκε από την ποιότητα των πληροφοριών, την ποιότητα του συστήματος και την ποιότητα υπηρεσιών.

Οι Hardyanto etal. (2018) στη μελέτη τους προτείνουν πως τα συστήματα διαχείρισης βιβλιοθηκών μπορούν να αξιολογηθούν χρησιμοποιώντας το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας (TAM) και στη βάση αυτή προέβησαν σε αξιολόγηση του Stakeholder Library Management System UNNES διαμέσου της μέτρησης ικανοποίησης 32 χρηστών (φοιτητές, εκπαιδευτικοί και βιβλιοθηκονόμοι). Τα ευρήματα της έρευνας ήταν τα κάτωθι: (α) η αυτο-αποτελεσματικότητα θα επηρεάσει την αντιληπτή ευκολία



χρήσης, β) η αντιληπτή ευκολία χρήσης θα επηρεάσει την αντιληπτή χρησιμότητα, γ) η αντιληπτή χρησιμότητα θα επηρεάσει τη στάση, δ) η στάση θα επηρεάσει τη συμπεριφορά, ε) Η συμπεριφορά θα επηρεάσει την πραγματική χρήση. Έτσι, αναμένεται ευκολία χρήσης από τους χρήστες, η οποία επηρεάζεται από την αυτο-αποτελεσματικότητα, τη σχεδίαση της εφαρμογής και την περίπλοκη ή μη χρήση της εφαρμογής και η οποία θα έχει αντίκτυπο στην αίσθηση της χρησιμότητας από τη χρήση του συστήματος.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να αξιολογηθούν τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών των βιβλιοθηκών. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται έχουν ως κάτωθι:

1. Πώς αξιολογούν οι εργαζόμενοι το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών;
2. Πώς αξιολογούν οι χρήστες το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών;
3. Πώς διαφοροποιούνται οι απόψεις εργαζομένων και χρηστών όσον αφορά στην αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών;

3.2 Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων για την εκπόνηση αυτής της έρευνας και την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων διεξήχθη διαμέσου του ερωτηματολογίου. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν δύο ερωτηματολόγια που απευθύνονται σε δύο διαφορετικές κατηγορίες χρηστών των οποίων οι απόψεις εξετάζονται σε αυτήν την εργασία: εργαζόμενοι στις βιβλιοθήκες και χρήστες των βιβλιοθηκών.

Ερωτηματολόγιο σε εργαζομένους

Το ερωτηματολόγιο που απευθύνεται σε εργαζομένους των βιβλιοθηκών αποτελείται από τρεις ενότητες. Η πρώτη ενότητα διερευνά τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, καθώς και τις γνώσεις και δεξιότητες χρήσης των υπολογιστών. Η δεύτερη ενότητα εξετάζει τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη σε επίπεδο οφελών. Η τελευταία ενότητα εξετάζει τις απόψεις τους σχετικά με το πληροφοριακό σύστημα στη βάση των εξής κριτηρίων: α) εργονομία, β) πληρότητα, γ) λειτουργικότητα, δ) πληροφόρηση, ε) ασφάλεια, στ) υποστήριξη, ζ) συνολική ικανοποίηση. Τέλος, υπάρχουν δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου, όπου οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να καταθέσουν ελεύθερα τις απόψεις τους - χωρίς να χρειάζεται να επιλέξουν προκαθορισμένες απαντήσεις σε συγκεκριμένες ερωτήσεις -



αναφορικά με τα θετικά και αρνητικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος, αλλά και τις προτάσεις τους για την περαιτέρω βελτίωση του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης.

Ερωτηματολόγιο σε χρήστες

Το ερωτηματολόγιο που απευθύνεται σε χρήστες των βιβλιοθηκών αποτελείται από τρεις ενότητες. Η πρώτη ενότητα διερευνά τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, καθώς και τις γνώσεις και δεξιότητες χρήσης των υπολογιστών. Η δεύτερη ενότητα εξετάζει τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη σε επίπεδο οφελών. Η τελευταία ενότητα εξετάζει τις απόψεις τους σχετικά με το πληροφοριακό σύστημα στη βάση των εξής κριτηρίων: α) εργονομία, β) πληρότητα, γ) λειτουργικότητα, δ) πληροφόρηση, ε) ασφάλεια, στ) υποστήριξη, ζ) συνολική ικανοποίηση. Τέλος, υπάρχουν δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου, όπου οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να καταθέσουν ελεύθερα τις απόψεις τους - χωρίς να χρειάζεται να επιλέξουν προκαθορισμένες απαντήσεις σε συγκεκριμένες ερωτήσεις - αναφορικά με τα θετικά και αρνητικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος, αλλά και τις προτάσεις τους για την περαιτέρω βελτίωση του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης.

3.3 Δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελείται από 100 εργαζόμενους και 100 χρήστες βιβλιοθηκών.

3.4 Διαδικασία της έρευνας

Το ερωτηματολόγιο διαμοιράστηκε από την ερευνήτρια στις βιβλιοθήκες. Η ανάλυση των δεδομένων διεξήχθη με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS21. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε χρησιμοποιώντας περιγραφική και επαγωγική στατιστική. Πιο συγκεκριμένα, η περιγραφική στατιστική χρησιμοποιήθηκε για την αποτύπωση των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων, αλλά και την απεικόνιση των απόψεών τους με βάση περιγραφικά στοιχεία (μέσοι όροι/τυπικές αποκλίσεις, συχνότητες/ποσοστά), ομαδοποιημένα, προκειμένου να αναδειχθούν οι τάσεις στις



απαντήσεις τους. Η επαγωγική στατιστική χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διερευνηθούν διαφορές στους μέσους όρους των απόψεων εργαζομένων και χρηστών. Στη συνέχεια τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου αναλύθηκαν και με την πολυκριτήρια μέθοδο ανάλυσης αποφάσεων MUSA (Multicriteria Satisfaction Analysis) προκειμένου να μετρηθεί η ικανοποίηση από τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων τόσο των χρηστών των βιβλιοθηκών όσο και των εργαζομένων στις βιβλιοθήκες, ώστε να εντοπιστούν τα περιθώρια βελτίωσης.

Το μοντέλο της MUSA αναπτύχθηκε από τους Γρηγορούδη και Σίσκο με σκοπό να μετρηθεί η ικανοποίηση του πελάτη ή μίας ομάδας πελατών για προϊόντα και υπηρεσίες.

Σύμφωνα με τον Ματσατσίνη (2020) η μέθοδος MUSA μπορεί να θεωρηθεί μέθοδος βασισμένη στον πελάτη καθώς τα δεδομένα εισόδου που υπόκεινται σε ανάλυση προκύπτουν από έρευνα με ερωτηματολόγιο. Οι ερωτηθέντες καλούνται να εκφράσουν την γνώμη τους και ταυτόχρονα την ικανοποίησή τους αξιολογώντας ένα σύνολο διακριτών κριτηρίων.

Το λογισμικό MUSA δίνει τα εξής αποτελέσματα προς ανάλυση της ικανοποίησης των ερωτηθέντων :

1. Συναρτήσεις και βάρη ικανοποίησης

Οι συναρτήσεις ικανοποίησης εκφράζουν την πραγματική αξία που αποδίδει το σύνολο των πελατών σε ένα καθορισμένο ποιοτικό επίπεδο ικανοποίησης. Η μορφή των συναρτήσεων αυτών είναι σε θέση να προσδιορίσει το βαθμό απαιτητικότητας των πελατών σε μη απαιτητικούς, ουδέτερους και απαιτητικούς πελάτες (Grigoroudis and Siskos, 2009 ; Ματσατσίνης, 2020). Τα βάρη των κριτηρίων ικανοποίησης αναφέρονται στις αξίες των καθορισμένων διαστάσεων ικανοποίησης και υποδηλώνουν το σχετικό βαθμό σημαντικότητας που δίνουν οι ερωτηθέντες στις αξίες αυτές. Οπότε η απόφαση για να χαρακτηριστεί ένα κριτήριο «σημαντικό»,



εξαρτάται και από το πλήθος των κριτηρίων που χρησιμοποιούνται. Άλλωστε τα βάρη είναι βαθμοί παραχώρησης μεταξύ των αξιών στα κριτήρια (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000).

2. Μέσους δείκτες ικανοποίησης, απαιτητικότητας και αποδοτικότητας.

Οι μέσοι δείκτες ικανοποίησης μεγέθη κανονικοποιημένα στο διάστημα (0-100), δηλώνουν το βαθμό ικανοποίησης των ερωτηθέντων και συνδυασμένα με τα βάρη των κριτηρίων διαμορφώνουν το διάγραμμα δράσης.

Οι δείκτες απαιτητικότητας κανονικοποιημένοι στο διάστημα (-1,1) και οι δείκτες αποτελεσματικότητας προβάλλουν τον βαθμό απαιτητικότητας των πελατών και ταυτόχρονα διαμορφώνουν το διάγραμμα βελτίωσης. Οι τιμές των δεικτών κυμαίνονται από -1 έως 1 χαρακτηρίζοντας τους ερωτηθέντες ανάλογα την τιμή που προσεγγίζουν

- $D = 1$ ή $Di = 1$: οι ερωτηθέντες έχουν το μέγιστο απαιτητικό επίπεδο «απαιτητικοί»
- $D = 0$ ή $Di = 0$: αυτή η περίπτωση αναφέρεται στους «ουδέτερους»
- $D = -1$ ή $Di = -1$: οι ερωτηθέντες έχουν το ελάχιστο απαιτητικό επίπεδο «μη απαιτητικοί» (Ματσατσίνης, 2020).

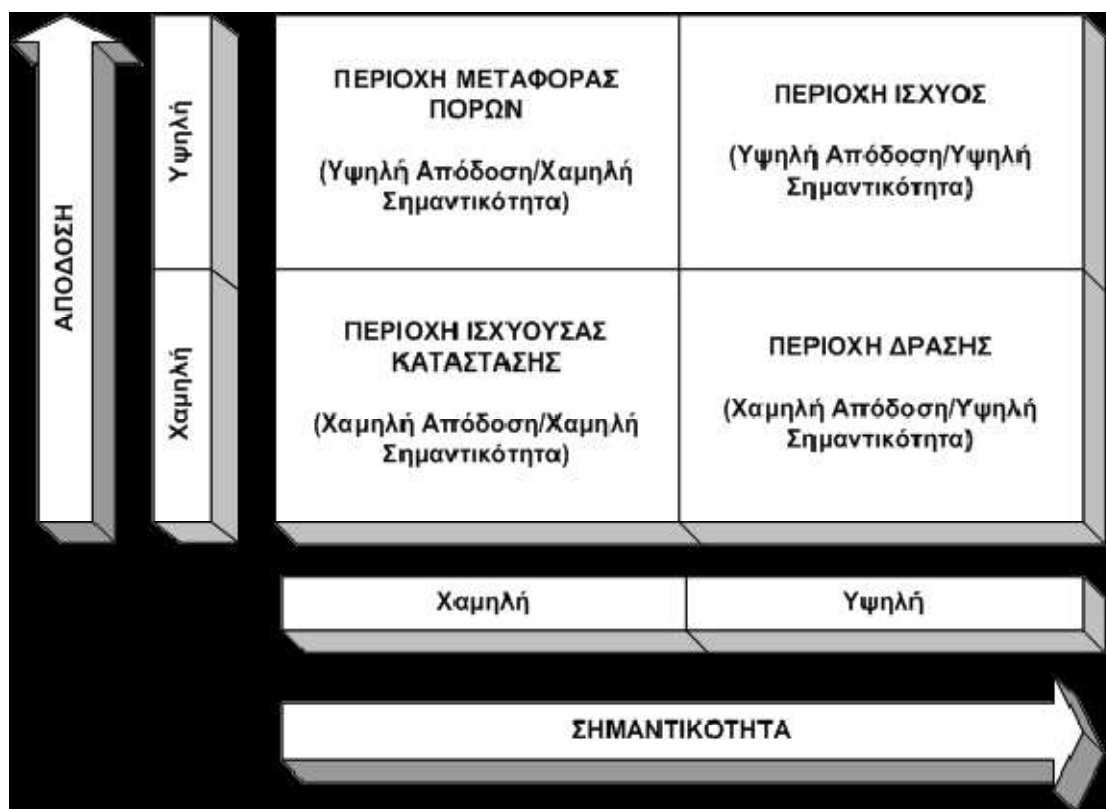
Όσο η τιμή προσεγγίζει στη μονάδα τόσο θα πρέπει να γίνουν βελτιώσεις ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτητικοί πελάτες. (Grigoroudis and Siskos, 2009).

3. Διαγράμματα δράσης και βελτίωσης

Τα διαγράμματα δράσης σχεδιάζονται για να φανούν τα αδύναμα και δυνατά σημεία ικανοποίησης των ερωτηθέντων και ταυτόχρονα να οριστούν οι απαραίτητες ενέργειες βελτίωσης (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000).



3.1 Διαγράμματα Δράσης



Διάγραμμα δράσης Πηγή: Ματσατσίνης (2020)

Τα διαγράμματα δράσης χωρίζονται σε 4 περιοχές (τεταρτημόρια) κάθε μία από τις οποίες παρέχει συγκεκριμένες πληροφορίες, βάσει των οποίων η επιχείρηση πρέπει να ενεργήσει για να διατηρήσει ή να βελτιώσει το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών της. Μέσα από ένα διάγραμμα δράσης η επιχείρηση εντοπίζει τις απαιτούμενες ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί τόσο για τη βελτίωση της ικανοποίησης του πελάτη όσο και τον καθορισμό προτεραιοτήτων.

Η περιοχή ισχύουσας κατάστασης (statusquo) δεν είναι πρώτης προτεραιότητας για την επιχείρηση, καθώς είναι χαμηλής απόδοσης και σημαντικότητας και δε θεωρείται σημαντική για τους πελάτες.



Η περιοχή ισχύος δείχνει το συγκριτικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Αποτελεί τη δεύτερη προτεραιότητα της επιχείρησης αφού είναι η περιοχή με υψηλής αποτελεσματικότητας και απαιτητικότητας.

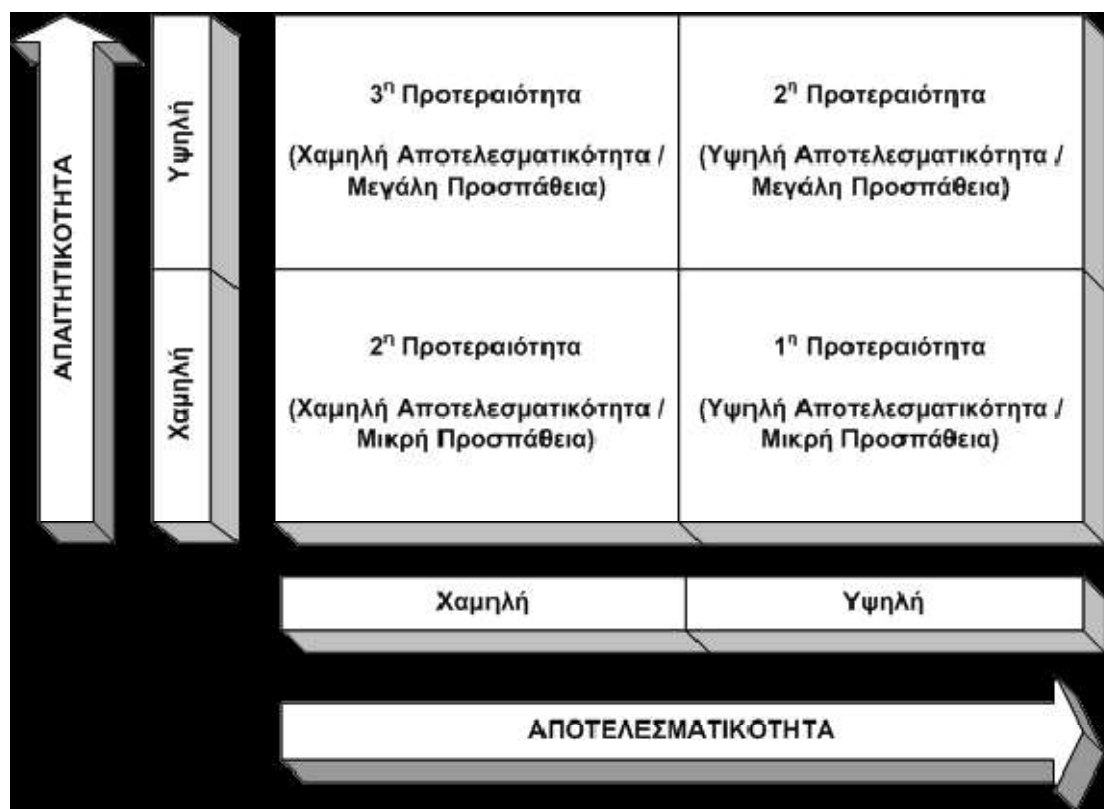
Η περιοχή δράσης είναι η σημαντικότερη καθώς εκεί ανήκουν τα χαρακτηριστικά που πρέπει να βελτιώσει η επιχείρηση προκειμένου να αυξηθεί περαιτέρω η ικανοποίηση των πελατών. Τα χαρακτηριστικά αυτής της περιοχής έχουν υψηλή σημαντικότητα και αποτελούν την πρώτη προτεραιότητα της επιχείρησης.

Τελευταία προτεραιότητα για την επιχείρηση αποτελεί η περιοχή μεταφοράς πόρων στην οποία αποτυπώνονται τα αποτελέσματα που δείχνουν αν η επιχείρηση πρέπει να χρησιμοποιήσει διαφορετικά τους πόρους της ώστε να βελτιωθεί η ικανοποίηση των πελατών. Με τα χαρακτηριστικά αυτής της περιοχής οι πελάτες δείχνουν να είναι ικανοποιημένοι παρόλο που η σημαντικότητά τους είναι χαμηλή. Άρα η επιχείρηση είναι προτιμότερο να επενδύσει τους πόρους της σε κάποια άλλη περιοχή (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000).

Το διάγραμμα δράσης δείχνει ποια κριτήρια πρέπει να βελτιωθούν, το μέγεθος της προσπάθειας που χρειάζεται για να πραγματοποιηθεί αυτή η βελτίωση καθώς και το αποτέλεσμα της βελτίωσης που προκύπτει από το συνδυασμό των δεικτών απαιτητικότητας και αποτελεσματικότητας παρέχοντας το διάγραμμα βελτίωσης (Ματσατσίνης, 2020). Το διάγραμμα βελτίωσης συμπεριλαμβάνει τις προτεραιότητες και τον τρόπο δράσης μιας επιχείρησης προκειμένου να επιτύχει τον στόχο της.



3.2 Διάγραμμα βελτίωσης



Διάγραμμα βελτίωσης Πηγή: Ματσατσίνης (2020)

Ομοίως και το διάγραμμα βελτίωσης αποτυπώνει τα αποτελέσματα του σε 4 περιοχές (τεταρτημόρια) δίνοντας έτσι στην επιχείρηση εικόνα για τις προτεραιότητες βελτίωσης ανάλογα με την απαιτητικότητα και την αποτελεσματικότητα.

Αρχικά η επιχείρηση πρέπει να επικεντρωθεί στην περιοχή 1^{ης} προτεραιότητας όπου υπάρχει υψηλή αποτελεσματικότητα αλλά όχι ιδιαίτερα απαιτητικοί πελάτες .

Στην περιοχή 2^{ης} προτεραιότητας βρίσκονται τα κριτήρια με υψηλή αποτελεσματικότητα και ταυτόχρονα υψηλή απαιτητικότητα ή τα κριτήρια με χαμηλή αποτελεσματικότητα που όμως οι πελάτες δεν εμφανίζονται απαιτητικοί.

Τέλος τα κριτήρια με τη χαμηλή αποτελεσματικότητα που όμως εμφανίζουν υψηλή απαιτητικότητα είναι στην 3^η περιοχή και είναι η τελευταία προτεραιότητα βελτίωσης της επιχείρησης.

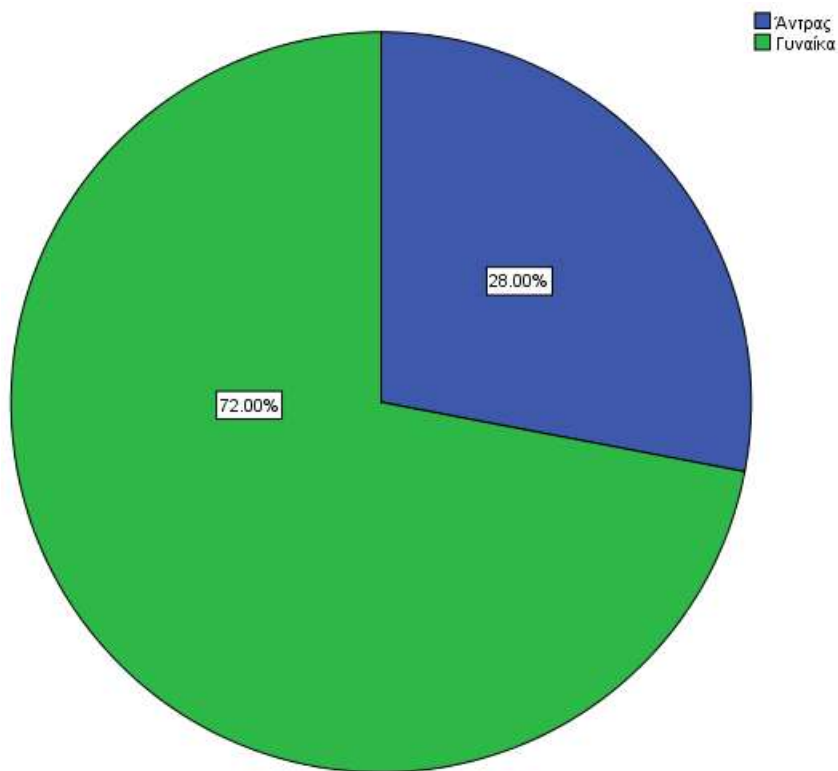


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Ερωτηματολόγιο σε εργαζομένους

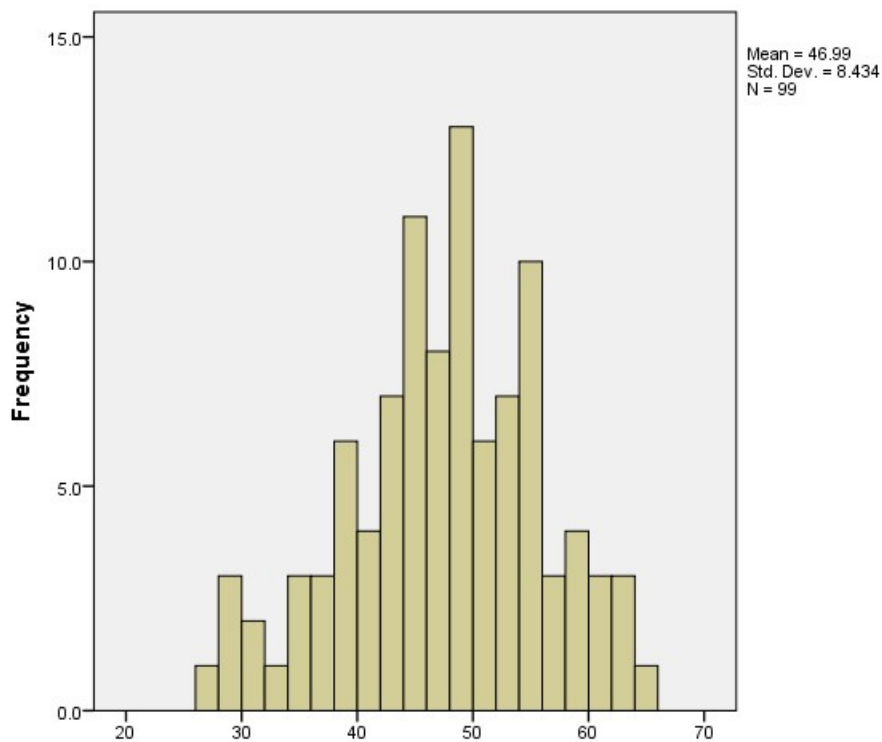
4.1.1 Δημογραφικά στοιχεία

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι γυναίκες (72%), με μέσο όρο ηλικίας τα 47 έτη, πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (49%), που εργάζονται κατά μέσο όρο 20 έτη στη βιβλιοθήκη, με πολύ καλό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών (43%) που ως επί το πλείστον αποκτήθηκαν μέσω παρακολούθησης σεμιναρίων (43%).

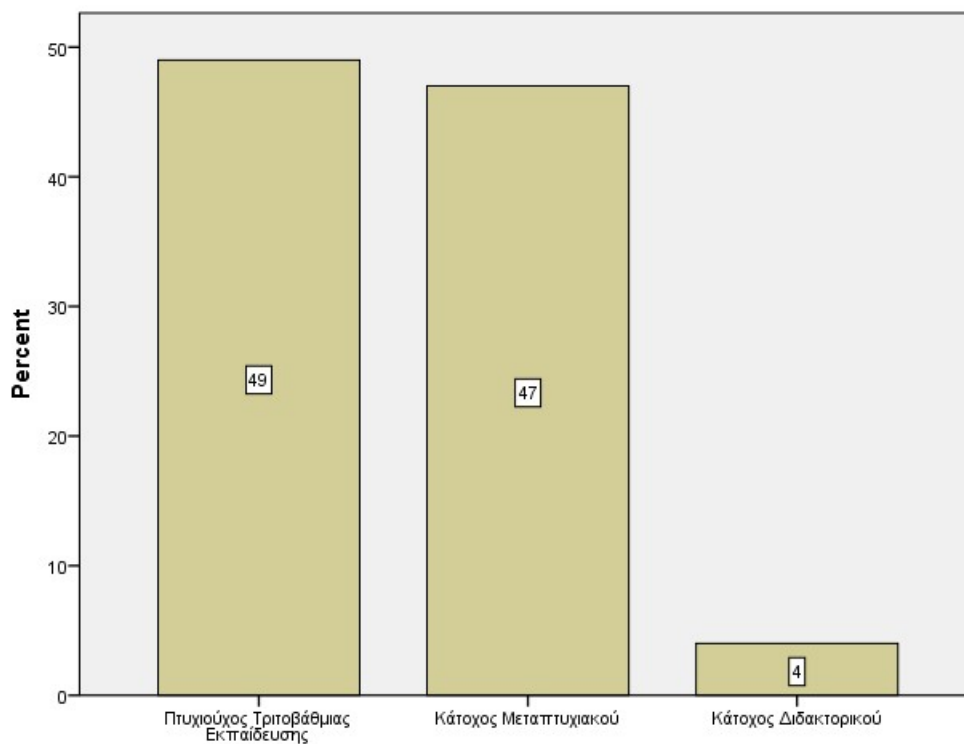


Γράφημα 4.1 Φύλο εργαζομένων



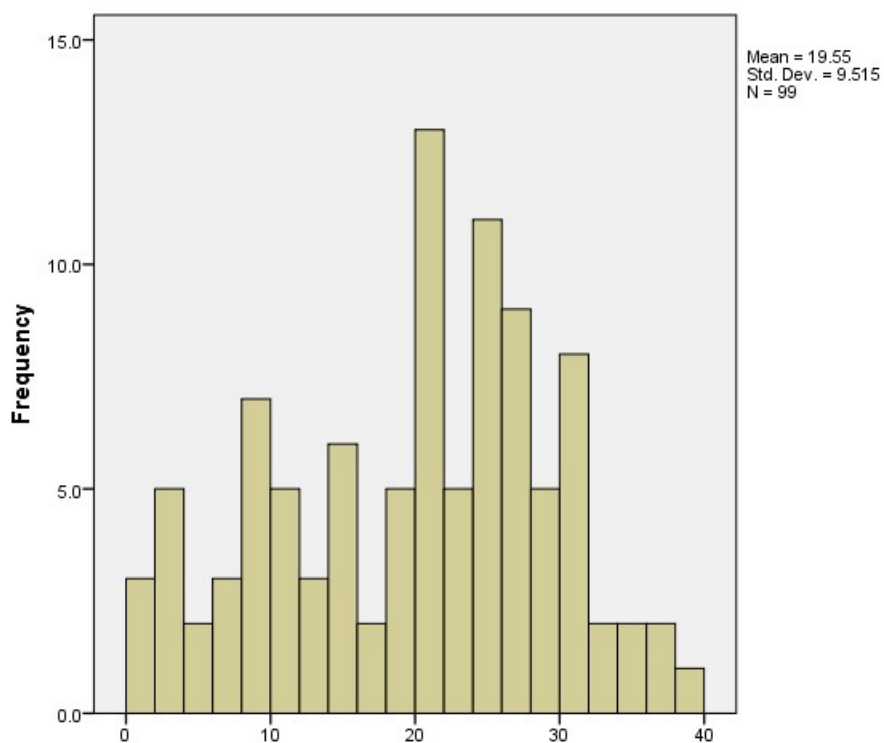


Γράφημα 4.2 Ηλικία εργαζομένων

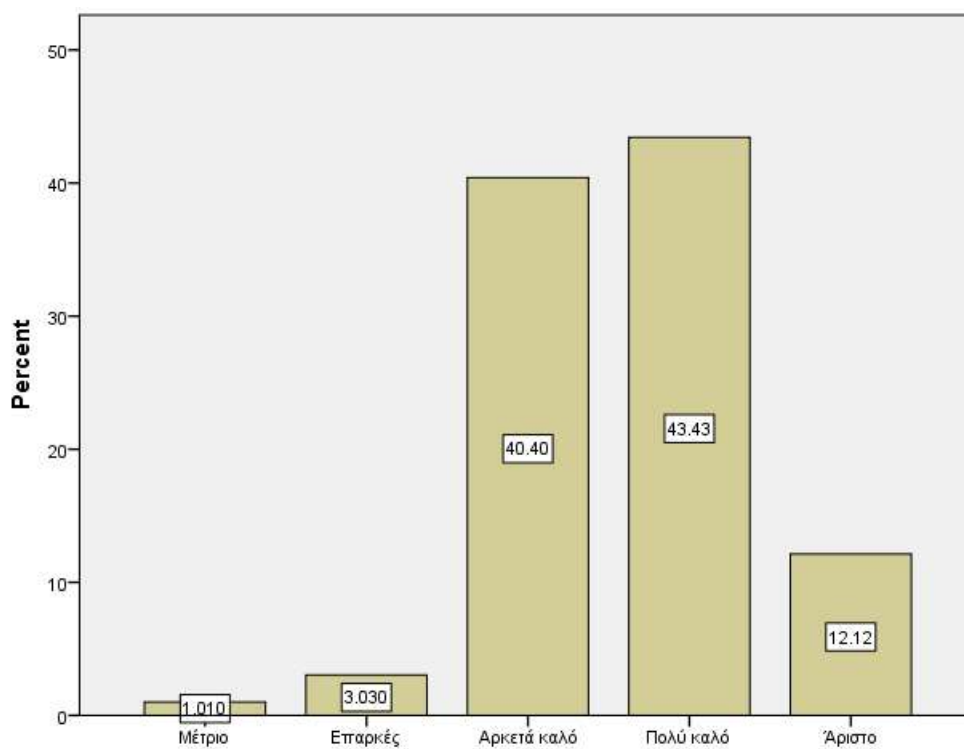


Γράφημα 4.3 Μορφωτικό επίπεδο εργαζομένων

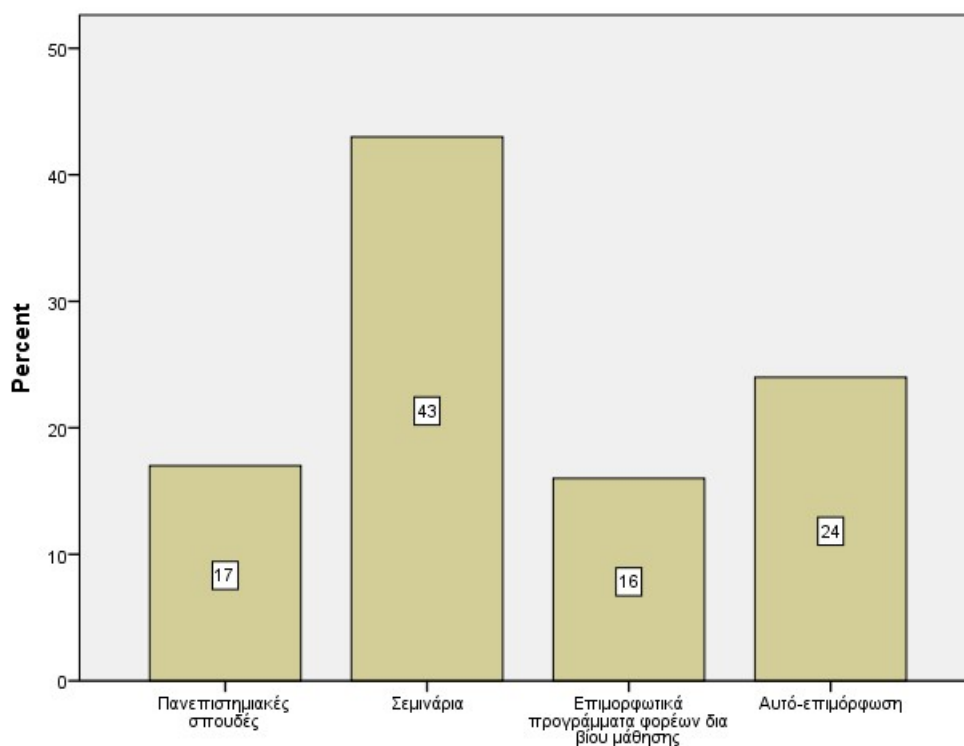




Γράφημα 4.4 Έτη προϋπηρεσίας εργαζομένων σε/στη βιβλιοθήκη



Γράφημα 4.5 Επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών από μέρος των εργαζομένων

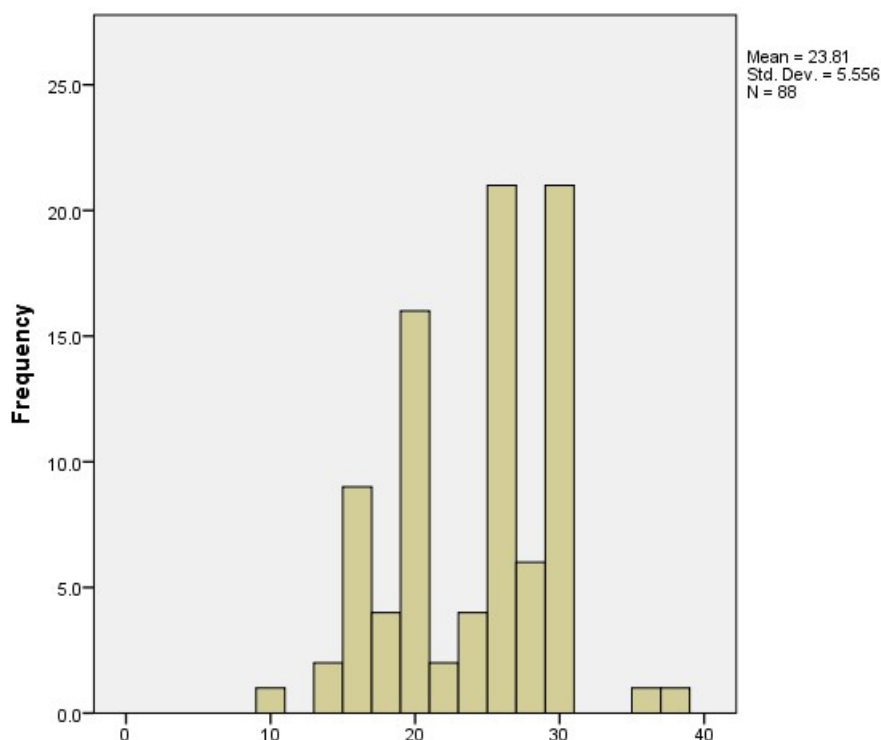


Γράφημα 4.6 Τρόποι απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών από μέρος των εργαζομένων

4.1.2 Χρήση πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη

Κατά μέσο όρο η βιβλιοθήκη στην οποία εργάζονται οι ερωτηθέντες χρησιμοποιεί πληροφοριακό σύστημα περίπου 24 έτη (TA=5,556).





Γράφημα 4.7 Έτη χρήσης πληροφοριακού συστήματος από τη βιβλιοθήκη

Στον πιο κάτω πίνακα απεικονίζονται οι απαντήσεις των εργαζομένων όσον αφορά στα οφέλη που έχουν προκύψει από τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος. Όπως παρατηρείται, υπάρχει σε πολύ μεγάλο βαθμό βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων (59%), του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών (58%), της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών (58%), της επικοινωνίας με εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη (56%), του αριθμού χρηστών της βιβλιοθήκης (54%) και τέλος της εσωτερικής επικοινωνίας (52%).

Πίνακας 4.1 Οφέλη από τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος στη βιβλιοθήκη

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Εσωτερική επικοινωνία				
Καθόλου	2	2.0	2.0	2.0
Λίγο	3	3.0	3.0	5.0
Αρκετά	21	21.0	21.0	26.0
Πολύ	52	52.0	52.0	78.0



Πάρα πολύ	22	22.0	22.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	
Επικοινωνία με εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη				
Λίγο	1	1.0	1.0	1.0
Αρκετά	19	19.0	19.0	20.0
Πολύ	56	56.0	56.0	76.0
Πάρα πολύ	24	24.0	24.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	
Εύρος των παρεχόμενων υπηρεσιών				
Αρκετά	12	12.0	12.0	12.0
Πολύ	58	58.0	58.0	70.0
Πάρα πολύ	30	30.0	30.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	
Ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών				
Αρκετά	11	11.0	11.0	11.0
Πολύ	58	58.0	58.0	69.0
Πάρα πολύ	31	31.0	31.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	
Παραγωγικότητα των εργαζομένων				
Αρκετά	12	12.0	12.0	12.0
Πολύ	59	59.0	59.0	71.0
Πάρα πολύ	29	29.0	29.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	
Αριθμός χρηστών της βιβλιοθήκης				
Λίγο	4	4.0	4.0	4.0
Αρκετά	12	12.0	12.0	16.0
Πολύ	54	54.0	54.0	70.0
Πάρα πολύ	30	30.0	30.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	



Σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό το πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των εργαζομένων και των χρηστών, αλλά σε διαφορετικό ποσοστό. Πιο συγκεκριμένα, ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανάγκες των εργαζομένων στη βιβλιοθήκη (41%) σε σύγκριση με τις ανάγκες των χρηστών της βιβλιοθήκης (38%).

Πίνακας 4.2 Βαθμός ανταπόκρισης του πληροφοριακού συστήματος στις ανάγκες των εργαζομένων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λίγο	3	3.0	3.0	3.0
Αρκετά	25	25.0	25.0	28.0
Πολύ	41	41.0	41.0	69.0
Πάρα πολύ	31	31.0	31.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Πίνακας 4.3 Βαθμός ανταπόκρισης του πληροφοριακού συστήματος στις ανάγκες των εργαζομένων

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λίγο	2	2.0	2.0	2.0
Αρκετά	26	26.0	26.0	28.0
Πολύ	38	38.0	38.0	66.0
Πάρα πολύ	34	34.0	34.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

4.1.3 Αξιολόγηση πληροφοριακού συστήματος

Αναφορικά με την εργονομία του συστήματος, παρατηρείται πως υπάρχει ικανοποίηση σε μέτριο προς πολύ μεγάλο βαθμό τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Η φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο ($M=3,72$, $TA=0,552$).



Πίνακας 4.4 Ικανοποίηση εργαζομένων από την εργονομία του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την σχεδίαση και εμφάνιση του Interface (υποσυστήματος επικοινωνίας με τον χρήστη) του συστήματος.	100	3.41	.753
Την φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη.	100	3.72	.552
Την διάταξη των επιλογών του MENU του συστήματος.	100	3.53	.658
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>εργονομία</u> του συστήματος;	100	3.59	.668

Επίσης αναφορικά με την πληρότητα του συστήματος, παρατηρείται πως υπάρχει ικανοποίηση σε μέτριο προς πολύ μεγάλο βαθμό τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά, αν και σε μεγαλύτερο βαθμό από τον εργονομία. Η ευκολία κατανόησης του συστήματος είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο ($M=3,72$, $TA=0,668$).

Πίνακας 4.5 Ικανοποίηση εργαζομένων από την πληρότητα του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την εξατομίκευση του περιεχομένου	100	3.72	.668
Την ευκολία κατανόησης του περιεχομένου	100	3.81	.545
Την επάρκεια του περιεχομένου	100	3.77	.584
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληρότητα</u> του συστήματος;	100	3.82	.575



Επίσης αναφορικά με τη λειτουργικότητα του συστήματος, παρατηρείται πως υπάρχει ικανοποίηση σε μέτριο προς πολύ μεγάλο βαθμό τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Η ευκολία χρήσης του συστήματος είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο ($M=3,86$, $TA=0,636$).

Πίνακας 4.6 Ικανοποίηση εργαζομένων από τη λειτουργικότητα του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την κατανόηση της λειτουργίας των εφαρμογών	100	3.70	.628
Την ευκολία χρήσης του συστήματος	100	3.86	.636
Την απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων	100	3.56	.701
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>λειτουργικότητα</u> του συστήματος;	100	3.76	.553

Υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης παρατηρείται στην περίπτωση της πληροφόρησης του συστήματος, με εξαίρεση το στοιχείο της επάρκειας των πληροφοριών. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στο στοιχείο της ποσότητας των πληροφοριών ($M=4,19$, $TA=0,775$).

Πίνακας 4.7 Ικανοποίηση εργαζομένων από την πληροφόρηση του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την ποσότητα των πληροφοριών	100	4.19	.775
Την ποιότητα των πληροφοριών	100	4.10	.785
Την επάρκεια των πληροφοριών	100	3.85	.730
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληροφόρηση</u> του συστήματος;	100	4.01	.772



Επίσης υψηλό επίπεδο ικανοποίησης παρατηρείται στην περίπτωση της ασφάλειας του συστήματος, με εξαίρεση το στοιχείο του συστήματος εξουσιοδότησης πρόσβασης. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στο στοιχείο της ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων των εργαζομένων ($M=4,10$, $TA=0,776$).

Πίνακας 4.8 Ικανοποίηση εργαζομένων από την ασφάλεια του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την ασφάλεια των δικών σας προσωπικών δεδομένων	99	4.10	.776
Την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των χρηστών	99	4.07	.799
Το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης	99	3.94	.793
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>ασφάλεια</u> του συστήματος;	99	4.10	.802

Αντίθετα, μέτριο επίπεδο ικανοποίησης παρατηρείται όσον αφορά στην υποστήριξη του συστήματος, με υψηλότερο μέσο όρο να σημειώνεται στην υποστήριξη που είχαν οι εργαζόμενοι κατά την εκμάθηση του συστήματος ($M=3,94$, $TA=0,930$).

Πίνακας 4.9 Ικανοποίηση εργαζομένων από την υποστήριξη του συστήματος

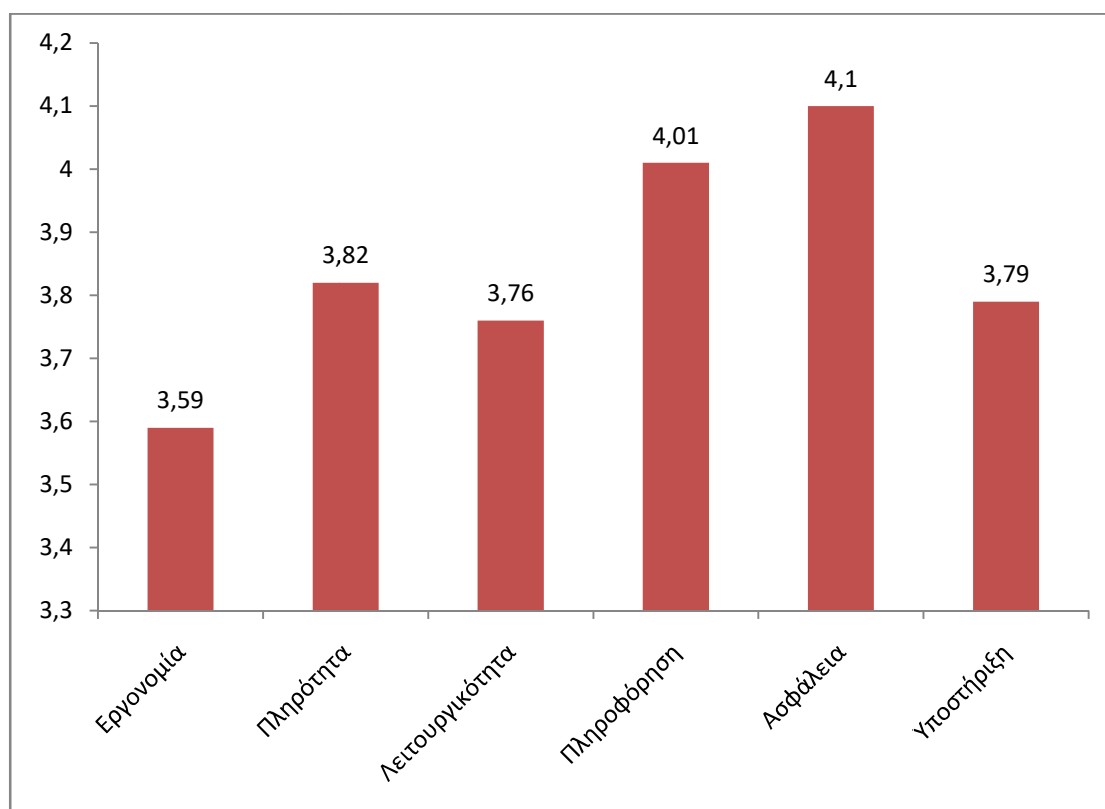
	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την υποστήριξη που είχατε κατά την εκμάθηση του συστήματος	100	3.94	.930
Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία / τη διοίκηση	100	3.88	.913



Την υποστήριξη που παρέχεται στους χρήστες	100	3.87	.761
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>υποστήριξη</u> του συστήματος;	100	3.79	.832

Το πιο κάτω γράφημα απεικονίζει συγκεντρωτικά τους μέσους όρους ικανοποίησης των εργαζομένων από τα κριτήρια του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης. Όπως παρατηρείται, υψηλότερη ικανοποίηση σημειώνεται στο κριτήριο της ασφάλειας, έπειτα της πληροφόρησης, έπειτα της πληρότητας, στη συνέχεια της υποστήριξης και της λειτουργικότητας και τέλος της εργονομίας.

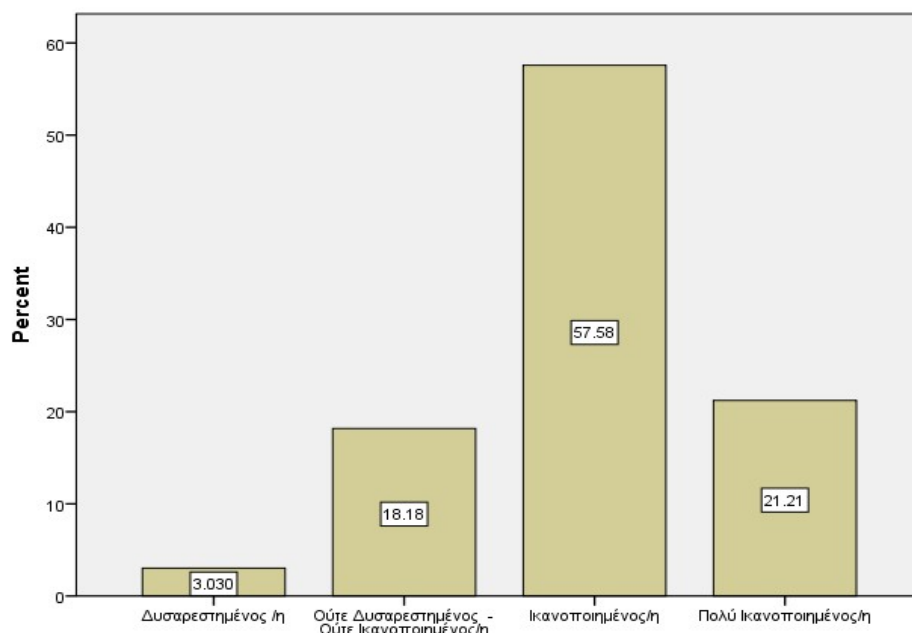
Γράφημα 4.8 Μέσος όρος ικανοποίησης εργαζομένων από τα κριτήρια του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης



Τέλος, αναφορικά με τη συνολική ικανοποίηση των εργαζομένων από το πληροφοριακό σύστημα, διαπιστώνεται πως το 57% των ερωτηθέντων δηλώνει ικανοποιημένο (57%).



Γράφημα 4.9 Συνολική ικανοποίηση των εργαζομένων από το πληροφοριακό σύστημα της βιβλιοθήκης



Θετικά και αρνητικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης βάσει των απαντήσεων των εργαζομένων:

Θετικά στοιχεία	Αρνητικά στοιχεία
Σύγχρονο, γρήγορο, συνδέεται με άλλες εφαρμογές και επικοινωνεί	Παρωχημένη τεχνολογία
Παρέχει γρήγορη και πληρέστερη πληροφορία στους χρήστες, είναι εύκολη η καταλογογράφηση, ο δανεισμός για τους βιβλιοθηκονόμους κ.ά	Πολυπαραθυρικό και μη φιλικό περιβάλλον εργασίας
Πολλές δυνατότητες για παραμετροποίηση	Interface
Φιλικό σύγχρονο περιβάλλον	Ανάγκη για μόνιμο προσωπικό
Value for money	Κακή υποστήριξη (service)
Δυνατότητα ταυτόχρονης πρόσβασης στους καταλόγους των Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων της Χώρας, τα οποία	Έχει δοθεί λιγότερη σημασία σε θέματα καταλογογράφησης και ανάκτησης ομαδοποιημένων σημαντικών



συμμετέχουν στο συνεργατικό μοντέλο πληροφοριακού συστήματος	πληροφοριακών και βιβλιοθηκονομικών στοιχείων
Δυνατότητα ενιαίας αναζήτησης από διάφορες πηγές πληροφόρησης	Κατά την παραγγελία και την καταλογογράφηση η διαδικασία είναι πολύ χρονοβόρα και εύκολα γίνονται λάθη. Επίσης κατά την αναζήτηση των πληροφοριών μέσα στο σύστημα είναι πολύ πιο δύσκολη από ότι στον OPAC
Η συνεχής ανάπτυξή του ώστε να εξυπηρετεί τις ανάγκες των εργαζομένων	Προγράμματα που δημιουργήθηκαν για δημόσιες βιβλιοθήκες δεν μπορούν να λειτουργήσουν σε όλους τους τύπους βιβλιοθηκών και σε όλες τις χώρες
	Χρειάζεται να γίνει πιο εύχρηστο, να έχει μεγαλύτερη ευελιξία και πρακτικότητα
	Ο περιορισμός αναζήτησης στον OPAC γίνεται μόνο σε επίπεδο Ακαδημαϊκού Ιδρύματος και όχι σε επίπεδο Τμημάτων με αποτέλεσμα να είναι χρονοβόρα η διαδικασία αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών
	Έλλειψη παραμετροποίησης του συστήματος ώστε να προσαρμοστεί στις ανάγκες της βιβλιοθήκης
	Υπάρχουν οι εγγραφές πολλαπλές φορές και είναι δύσκολη η συγχώνευση εγγράφων



Προτάσεις βελτίωσης του Πληροφοριακού Συστήματος της βιβλιοθήκης από μέρους των εργαζομένων:

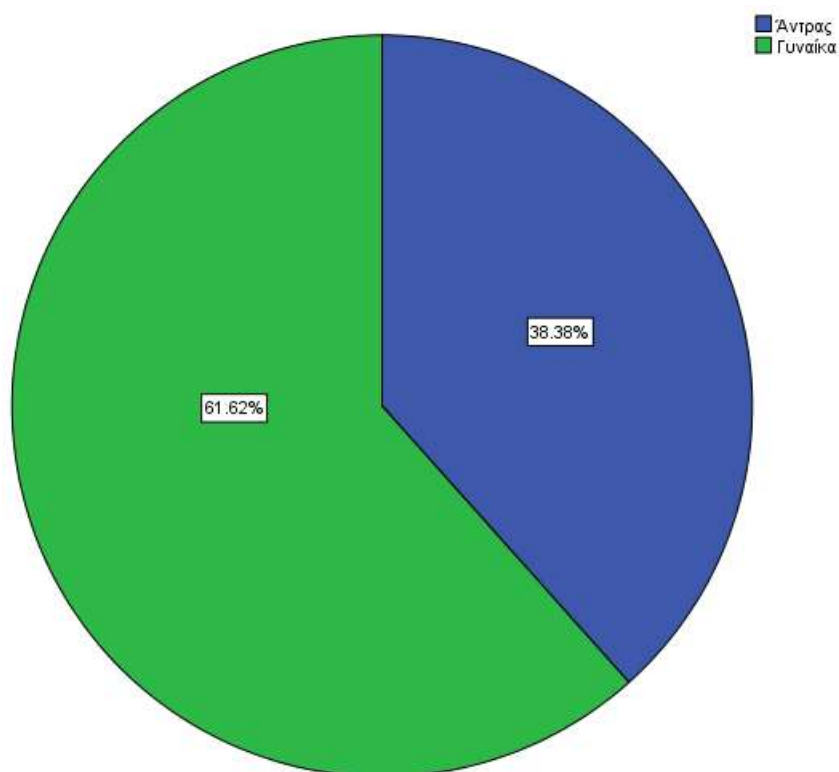
Καλύτερο interface, περισσότερη σαφήνεια, μεγαλύτερη ευελιξία συστήματος	Καλύτερη οργάνωση της πληροφορίας με σκοπό τη δυνατότητα ανάκτησης συγκεκριμένων πληροφοριών και ομαδοποιημένων στοιχείων
Καλύτερη υποστήριξη	Ανάπτυξη περισσότερων πεδίων για εισαγωγή περισσότερων σημειώσεων κατά την παραγγελία των τεκμηρίων.
Αντικατάστασή του υπάρχοντος ΟΠΣ με νέο που έχει την έννοια της πλατφόρμας, η οποία προσφέρει συνδυαστικά περισσότερες υπηρεσίες.	Αγορά ενός νέου συστήματος
Γενική αναβάθμιση συστήματος	Συγχώνευση εγγραφών, βελτίωση τρόπου αναζήτησης, καθώς και του χρόνου
Διαλειτουργικότητα με προμηθευτές	Βελτίωση στον τρόπο ανάκτησης πληροφοριών
Στο σύστημα καταχώρισης πτυχιακών, διδακτορικών κλπ. Γίνεται χρήση του invenio (του CERN) το οποίο δεν επιδέχεται ιδιαίτερες αναβαθμίσεις, θυμίζει προϊόν παλαιότερης δεκαετίας και δεν έχει χρησιμοποιηθεί η δυνατότητα οι φοιτητές να καταθέτουν μόνοι τους τα στοιχεία των εργασιών τους. Αυτό θα βοηθούσε και το προσωπικό και τους χρήστες	Δυνατότητα περιορισμού σε βιβλιοθήκη στην αναζήτηση και πιο εύχρηστο τρόπο εντοπισμού υλικού και συγχώνευσης.
Καλύτερη εκπαίδευση στους βιβλιοθηκονόμους	



4.2 Ερωτηματολόγιο σε χρήστες

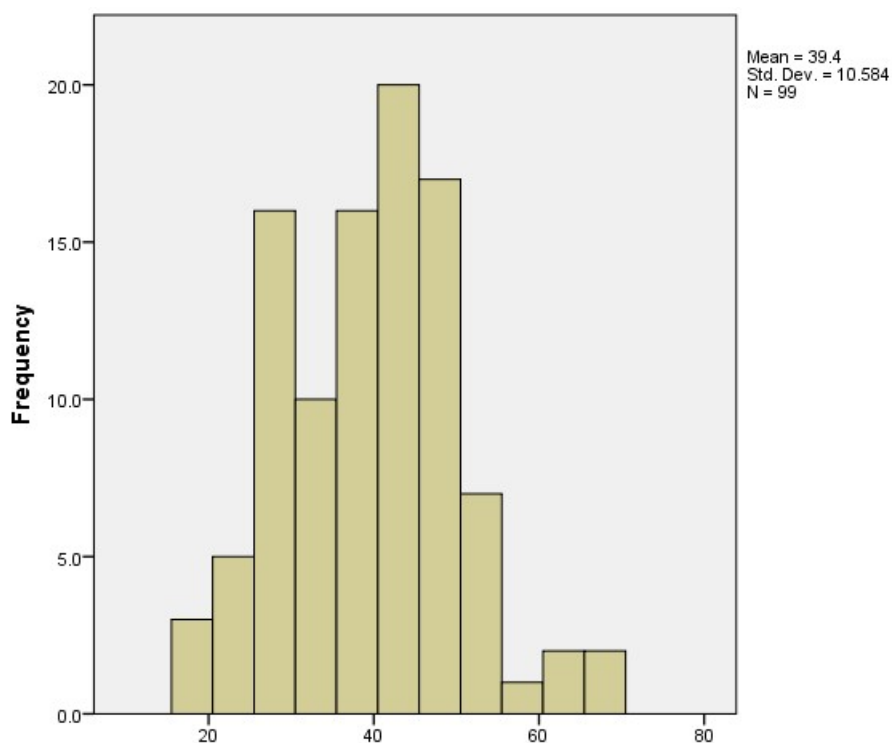
4.2.1 Δημογραφικά στοιχεία

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι γυναίκες (61,6%), με μέσο όρο ηλικίας τα 40 έτη, πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (30%), με πολύ καλό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών (44,4%) που ως επί το πλείστον αποκτήθηκαν μέσω αυτό-επιμόρφωσης (30%).

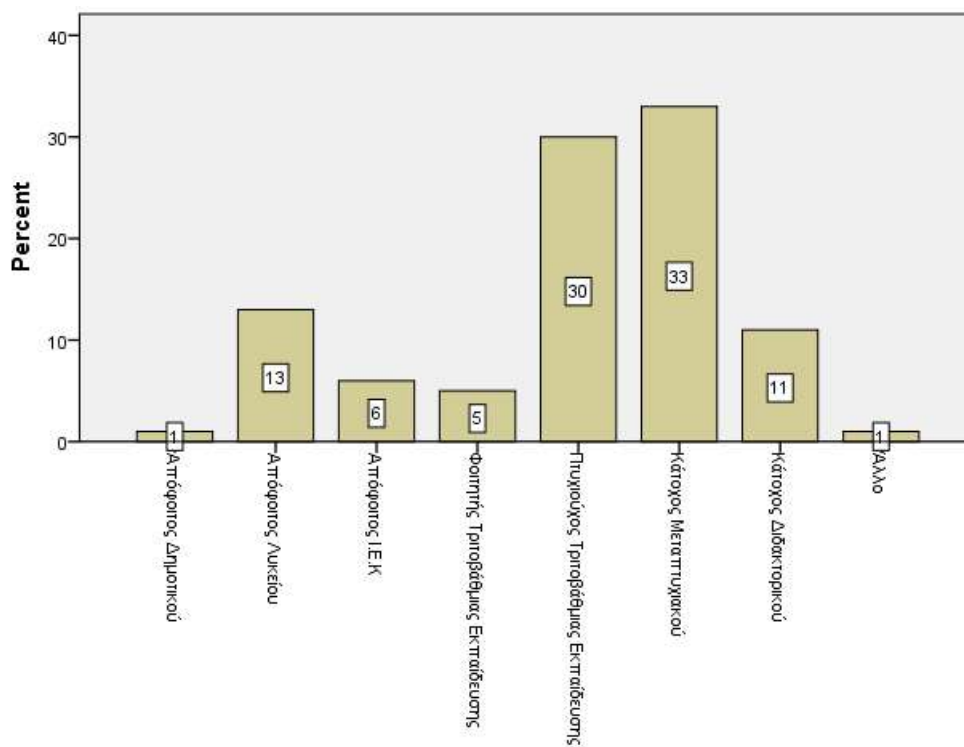


Γράφημα 4.10 Φύλο χρηστών



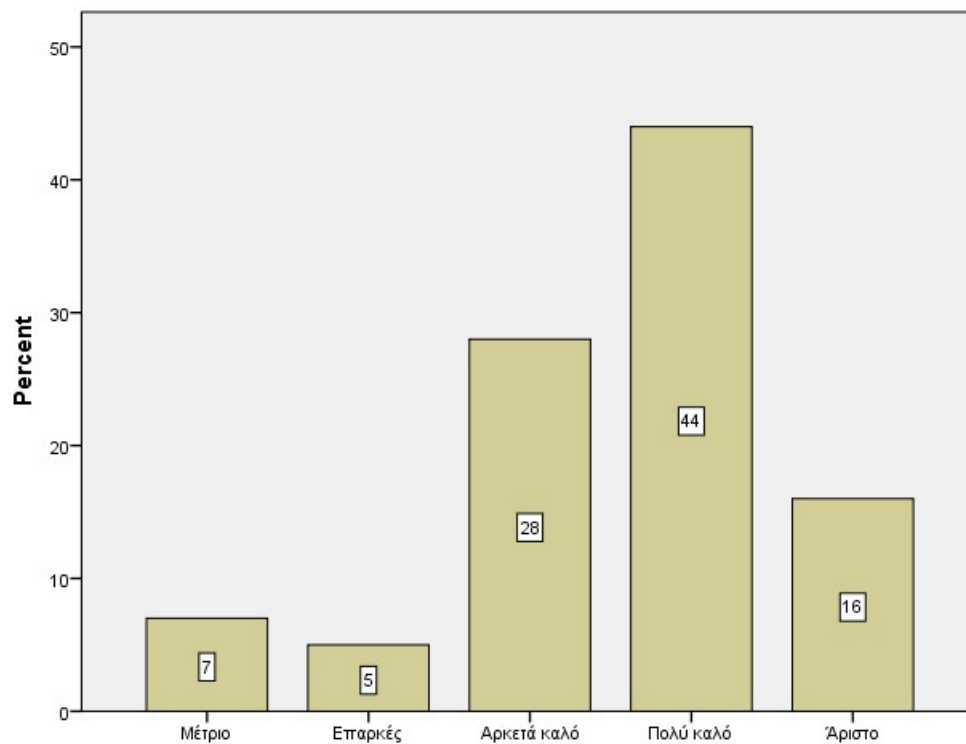


Γράφημα 4.11 Ηλικία χρηστών

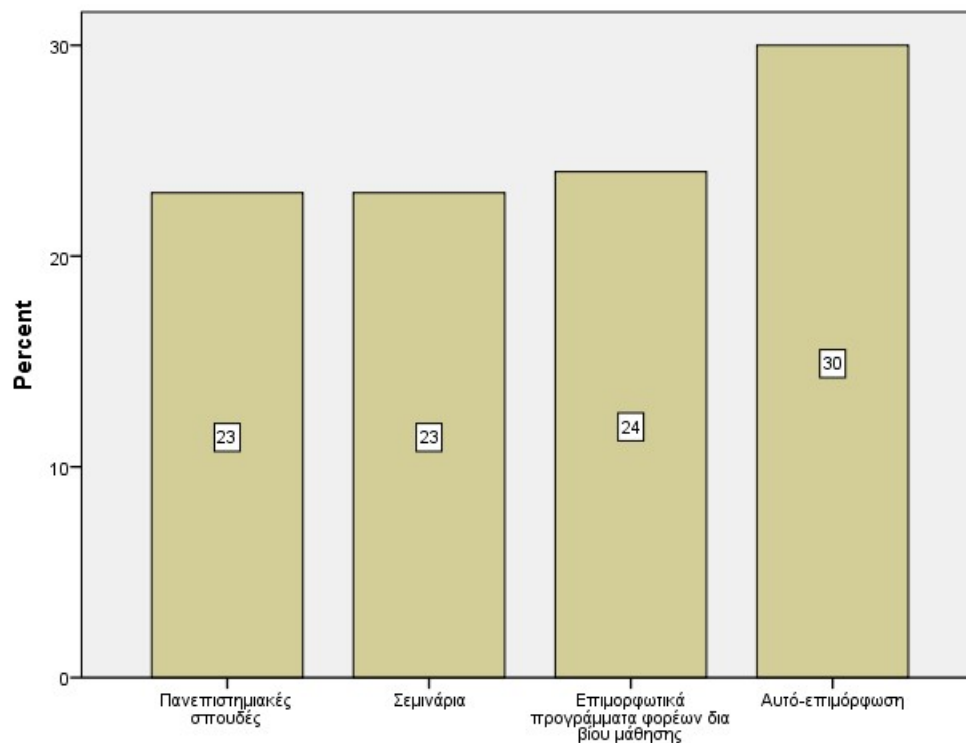


Γράφημα 4.12 Μορφωτικό επίπεδο χρηστών





Γράφημα 4.13 Επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών από μέρους των χρηστών



Γράφημα 4.14 Τρόποι απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών από μέρους των χρηστών



4.2.2 Χρήση πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες σε ποσοστό 31% χρησιμοποιούν το πληροφοριακό σύστημα της βιβλιοθήκης έως δύο έτη.

Πίνακας 4.10 Έτη χρήσης του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
0-2 έτη	31	31.0	31.0	31.0
3-5	21	21.0	21.0	52.0
6-10	28	28.0	28.0	80.0
11 και άνω	20	20.0	20.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Το 39% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε σε αρκετά μεγάλο βαθμό σε πιο αποτελεσματική επικοινωνία με τη βιβλιοθήκη. Συνολικά, το 5% απάντησε καθόλου / λίγο, ενώ το 56% απάντησε πολύ / πάρα πολύ.

Πίνακας 4.11 Συμβολή της χρήσης του πληροφοριακού συστήματος σε πιο αποτελεσματική επικοινωνία με τη βιβλιοθήκη

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	1	1.0	1.0	1.0
Λίγο	4	4.0	4.0	5.0
Αρκετά	39	39.0	39.0	44.0
Πολύ	36	36.0	36.0	80.0
Πάρα πολύ	20	20.0	20.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Το 39% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε σε πολύ μεγάλο βαθμό στην αύξηση του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών. Συνολικά, το 4% απάντησε καθόλου / λίγο, ενώ το 65% απάντησε πολύ / πάρα πολύ.



Πίνακας 4.12 Συμβολή της χρήσης του πληροφοριακού συστήματος στην αύξηση του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	1	1.0	1.0	1.0
Λίγο	3	3.0	3.0	4.0
Αρκετά	31	31.0	31.0	35.0
Πολύ	39	39.0	39.0	74.0
Πάρα πολύ	26	26.0	26.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Το 38% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε σε πολύ μεγάλο βαθμό στην αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Συνολικά, το 2% απάντησε καθόλου / λίγο, ενώ το 61% απάντησε πολύ / πάρα πολύ.

Πίνακας 4.13 Συμβολή της χρήσης του πληροφοριακού συστήματος στην αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	1	1.0	1.0	1.0
Λίγο	1	1.0	1.0	2.0
Αρκετά	37	37.0	37.0	39.0
Πολύ	38	38.0	38.0	77.0
Πάρα πολύ	23	23.0	23.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Το 43% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε σε αρκετά μεγάλο βαθμό στην αυξημένη ανταπόκριση των εργαζομένων στις ανάγκες τους. Συνολικά, το 5% απάντησε καθόλου / λίγο, ενώ το 52% απάντησε πολύ / πάρα πολύ.



Πίνακας 4.14 Συμβολή της χρήσης του πληροφοριακού συστήματος στην αυξημένη ανταπόκριση των εργαζομένων στις ανάγκες των χρηστών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	1	1.0	1.0	1.0
Λίγο	4	4.0	4.0	5.0
Αρκετά	43	43.0	43.0	48.0
Πολύ	38	38.0	38.0	86.0
Πάρα πολύ	14	14.0	14.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Το 42% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος ανταποκρίνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις ανάγκες τους. Το 3% απάντησε λίγο, ενώ το 57% απάντησε πολύ / πάρα πολύ.

Πίνακας 4.15 Ανταπόκριση του πληροφοριακού συστήματος στις ανάγκες των χρηστών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λίγο	3	3.0	3.0	3.0
Αρκετά	40	40.0	40.0	43.0
Πολύ	42	42.0	42.0	85.0
Πάρα πολύ	15	15.0	15.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

Το 47% των ερωτηθέντων δηλώνει πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος ανταποκρίνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις προσδοκίες τους. Το 6% απάντησε καθόλου / λίγο, ενώ το 56% απάντησε πολύ / πάρα πολύ.

Πίνακας 4.16 Ανταπόκριση του πληροφοριακού συστήματος στις προσδοκίες των χρηστών

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	2	2.0	2.0	2.0
Λίγο	4	4.0	4.0	6.0
Αρκετά	38	38.0	38.0	44.0



Πολύ	47	47.0	47.0	91.0
Πάρα πολύ	9	9.0	9.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

4.2.3 Αξιολόγηση βιβλιοθήκης και ΠΣ

Αναφορικά με το κριτήριο της εργονομίας, παρατηρείται ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της διάταξης των επιλογών του MENU του συστήματος ($M=3,71$, $TA=0,884$) και χαμηλότερος στη σχεδίαση και εμφάνιση του Interface του συστήματος ($M=3,48$, $TA=0,822$).

Πίνακας 4.17 Ικανοποίηση χρηστών από την εργονομία του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την σχεδίαση και εμφάνιση του Interface 100 (υποσυστήματος επικοινωνίας με τον χρήστη) του συστήματος.	100	3.48	.822
Την φιλικότητα του συστήματος προς τον 100 χρήστη.	100	3.68	.875
Την διάταξη των επιλογών του MENU του 99 συστήματος.	99	3.71	.884
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το 100 κριτήριο <u>εργονομία</u> του συστήματος;	100	3.70	.810

Αναφορικά με το κριτήριο της πληρότητας, παρατηρείται ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της επάρκειας του περιεχομένου ($M=3,70$, $TA=0,882$) και στη συνολική ικανοποίηση ($M=3,70$, $TA=0,893$) και χαμηλότερος στην εξατομίκευση του περιεχομένου ($M=3,47$, $TA=0,846$).



Πίνακας 4.18 Ικανοποίηση χρηστών από την πληρότητα του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την εξατομίκευση του περιεχομένου	100	3.47	.846
Την ευκολία κατανόησης του περιεχομένου	100	3.63	.981
Την επάρκεια του περιεχομένου	100	3.70	.882
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληρότητα</u> του συστήματος;	100	3.70	.893

Αναφορικά με το κριτήριο της λειτουργικότητας, παρατηρείται ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της ευκολίας χρήσης του συστήματος ($M=3,82$, $TA=0,925$) και χαμηλότερος στην απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων ($M=3,64$, $TA=0,882$).

Πίνακας 4.19 Ικανοποίηση χρηστών από τη λειτουργικότητα του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την κατανόηση της λειτουργίας των 100 εφαρμογών	100	3.68	.931
Την ευκολία χρήσης του συστήματος	100	3.82	.925
Την απεικόνιση των παραγόμενων 100 αποτελεσμάτων	100	3.64	.882
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το 99 κριτήριο <u>λειτουργικότητα</u> του συστήματος;	99	3.69	.888

Αναφορικά με το κριτήριο της πληροφόρησης, παρατηρείται ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της ποιότητας των πληροφοριών ($M=3,99$, $TA=1,040$) και χαμηλότερος στην επάρκεια των πληροφοριών ($M=3,75$, $TA=0,978$).



Πίνακας 4.20 Ικανοποίηση χρηστών από την πληροφόρηση του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την ποσότητα των πληροφοριών	100	3.87	1.031
Την ποιότητα των πληροφοριών	100	3.99	1.040
Την επάρκεια των πληροφοριών	100	3.75	.978
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληροφόρηση</u> του συστήματος;	100	3.82	.978

Αναφορικά με το κριτήριο της ασφάλειας, παρατηρείται ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της συνολικής ικανοποίησης ($M=3,63$, $TA=1,012$) και χαμηλότερος στη διάσταση της ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων ($M=3,46$, $TA=0,979$).

Πίνακας 4.21 Ικανοποίηση χρηστών από την ασφάλεια του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την ασφάλεια των δικών σας προσωπικών δεδομένων	100	3.46	.979
Το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης	100	3.56	1.018
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>ασφάλεια</u> του συστήματος;	100	3.63	1.012

Αναφορικά με το κριτήριο της υποστήριξης, παρατηρείται ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης τόσο στα επί μέρους στοιχεία, όσο και συνολικά. Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της συνολικής ικανοποίησης ($M=3,56$, $TA=0,967$) και χαμηλότερος στη διάσταση της υποστήριξης που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία ($M=3,53$, $TA=0,904$).



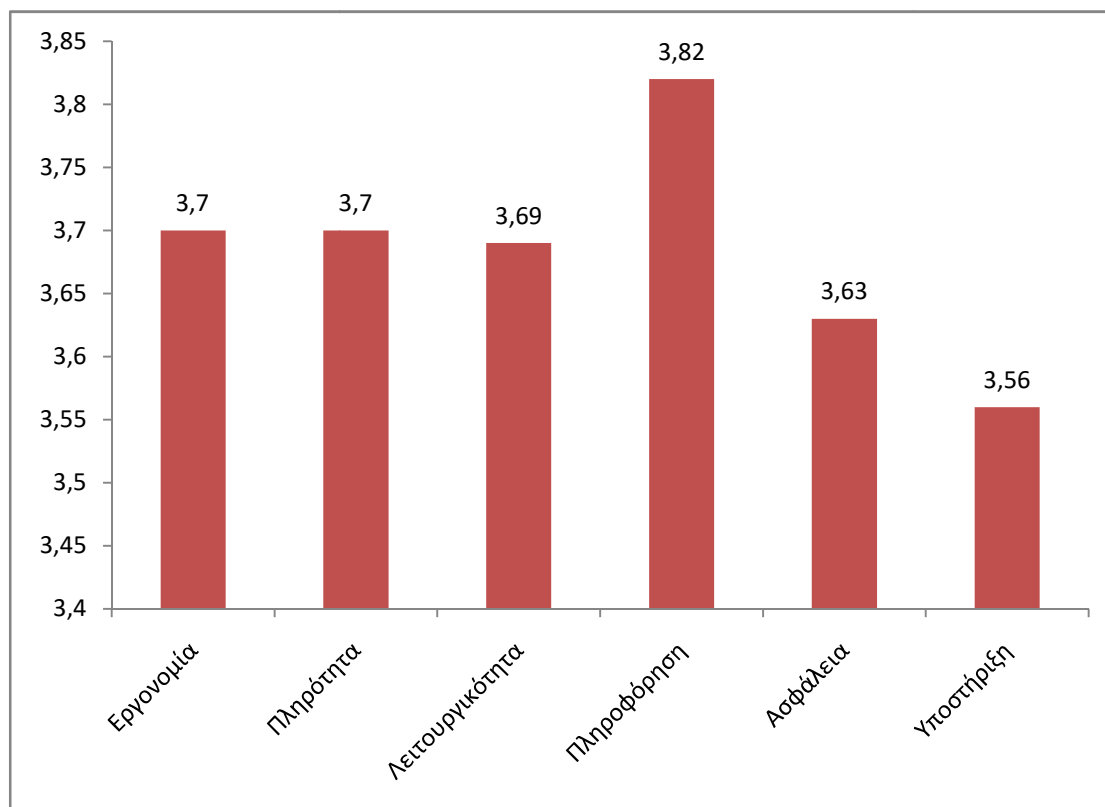
Πίνακας 4.22 Ικανοποίηση χρηστών από την υποστήριξη του συστήματος

	N	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση 100 του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία	100	3.53	.904
Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση 100 του συστήματος από το προσωπικό άλλων υπηρεσιών	100	3.54	.958
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το 100 κριτήριο υποστήριξη του συστήματος;	100	3.56	.967

Το πιο κάτω γράφημα απεικονίζει συγκεντρωτικά τους μέσους όρους ικανοποίησης των χρηστών από τα κριτήρια του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης. Όπως παρατηρείται, υψηλότερη ικανοποίηση σημειώνεται στο κριτήριο της πληροφόρησης, έπειτα της εργονομίας και της πληρότητας, έπειτα της λειτουργικότητας, στη συνέχεια της ασφάλειας και τέλος της υποστήριξης.

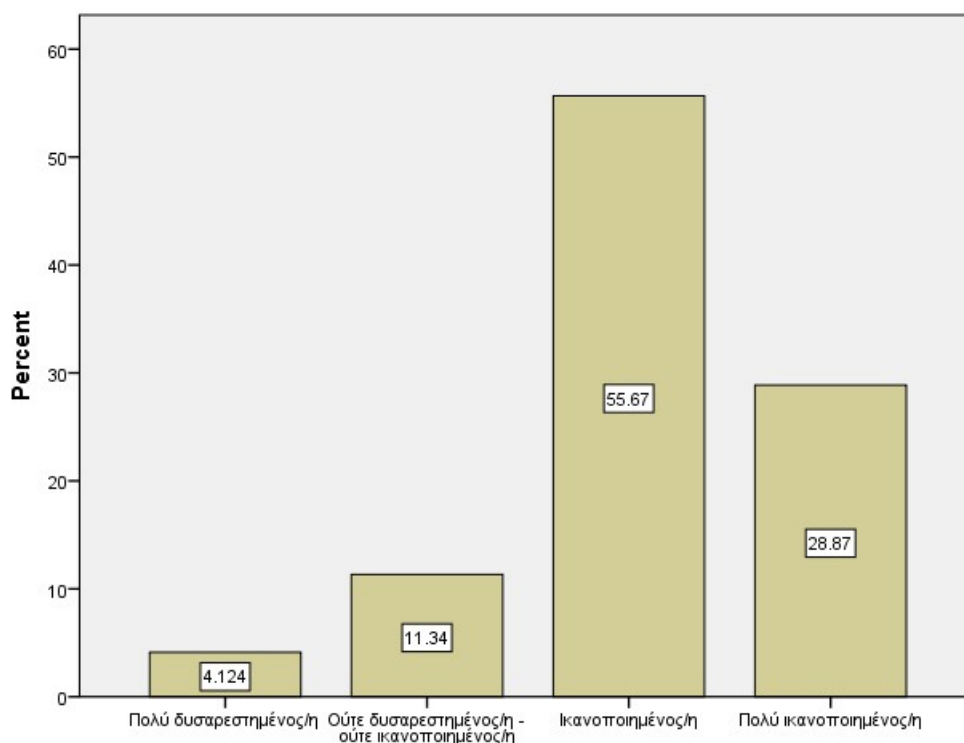


Γράφημα 4.12 Μέσος όρος ικανοποίησης χρηστών από τα κριτήρια του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης



Τέλος, αναφορικά με τη συνολική ικανοποίηση των χρηστών από το πληροφοριακό σύστημα, διαπιστώνεται πως το 55,7% των ερωτηθέντων δηλώνει ικανοποιημένο. Συνολικά, το 4% δηλώνει πολύ δυσαρεστημένο, ενώ το 82% δηλώνει ικανοποιημένο / πολύ ικανοποιημένο.





Γράφημα 4.13 Συνολική ικανοποίηση των χρηστών από το πληροφοριακό σύστημα της βιβλιοθήκης

Θετικά και αρνητικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης βάσει των απαντήσεων των χρηστών:

Θετικά στοιχεία	Αρνητικά στοιχεία
Η ταχύτητα και το πλήθος παροχής πληροφοριών	Περιορισμένη πρόσβαση, αποκλεισμός από κλειστές συλλογές, μικρό εύρος πληροφοριών, το σπάνιο υλικό της βιβλιοθήκης είναι πολύ δύσκολα προσβάσιμο
Εγκυρότητα και επάρκεια πληροφοριών	Παλιό και αργό σύστημα (dos)
Ευκολία στη χρήση, επαρκής υποστήριξη του συστήματος και αξιόλογο περιβάλλον	Αδυναμία συνεχούς αναβάθμισης και ανανέωσης των πληροφοριών
Πρόσβαση από κινητό τηλέφωνο	Δεν υπάρχουν εγγυήσεις διασφάλισης προσωπικών δεδομένων



Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των προγραμμάτων	Έλλειψη κάποιων τίτλων από το σύστημα
Η αναζήτηση πληροφοριών είναι πολύ εύκολη	Το βοηθητικό προσωπικό χρειάζεται συνεχή επιμόρφωση στην ανανέωση των δεδομένων
Κατανοητό, καθοδηγεί τον αναγνώστη	Τα προγράμματα συχνά είναι δυσλειτουργικά και δυσνόητα
Αμεσότητα πρόσβασης σε πλήθος συγγραμμάτων	Αυτό το σύστημα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα από μικρά παιδιά
Η διασύνδεση μεταξύ των βιβλιοθηκών	Μη συνεχής εμπλουτισμός των συλλογών
	Συχνά το σύστημα κολλάει, δεν ανταποκρίνεται στις εντολές

Προτάσεις βελτίωσης του πληροφοριακού συστήματος της βιβλιοθήκης από μέρους των χρηστών:

Μεγαλύτερη πρόσβαση στις κλειστές συλλογές.	Διασύνδεση με βιβλιοθήκες της αλλοδαπής μέσω κοινού συστήματος
Καθολική πρόσβαση	Προσθήκη φίλτρων αναζήτησης και πιο σαφή κατηγοριοποίηση των δεδομένων
Αναβάθμιση λογισμικού και προγραμμάτων	Να δίνονται και ηχητικές οδηγίες
Πιο γρήγορη πρόσβαση στο ηλεκτρονικό υλικό	Περισσότερες επιλογές στις συνθέτες αναζητήσεις
Περισσότερες επιλογές στο εργασιακό περιβάλλον του συστήματος προς διευκόλυνση του χρήστη.	Συγχρονισμός με τις συνεχώς εξελισσόμενες τεχνολογίες
Μείωση του όγκου των πληροφοριών που ζητούνται για την απλούστευση του τρόπου αναζήτησης	Απλούστερο σύστημα πλοήγησης



4.3 Σύγκριση απόψεων εργαζομένων και χρηστών

Στην ενότητα αυτή εξετάζεται η διαφορά των μέσων όρων των απόψεων χρηστών και εργαζομένων αναφορικά με την αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος και τη συνολική τους ικανοποίηση. Αρχικά ελέγχθηκε η κανονικότητα των δεδομένων με το τεστ Kolmogorov-Smirnov, από όπου διαπιστώθηκε πως τα δεδομένα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή ($p < 0.05$). Αυτό σημαίνει πως θα χρησιμοποιηθούν μη παραμετρικά τεστ.

Πίνακας 4.23 Έλεγχος κανονικότητας δεδομένων

	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Εργονομία	.337	194	.000
Πληρότητα	.339	194	.000
Λειτουργικότητα	.367	194	.000
Πληροφόρηση	.298	194	.000
Ασφάλεια	.243	194	.000
Υποστήριξη	.274	194	.000
Συνολική ικανοποίηση	.309	194	.000

Για τον έλεγχο της διαφοράς των μέσων όρων των απόψεων εργαζομένων και χρηστών χρησιμοποιήθηκε το τεστ Mann-Whitney και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πιο κάτω πίνακα. Όπως παρατηρείται υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη διάσταση της ασφάλειας ($p < 0.05$) με τους εργαζομένους να σημειώνουν υψηλότερο meanrank.

Πίνακας 4.24 Σημαντικότητα διαφορών απόψεων εργαζομένων και χρηστών

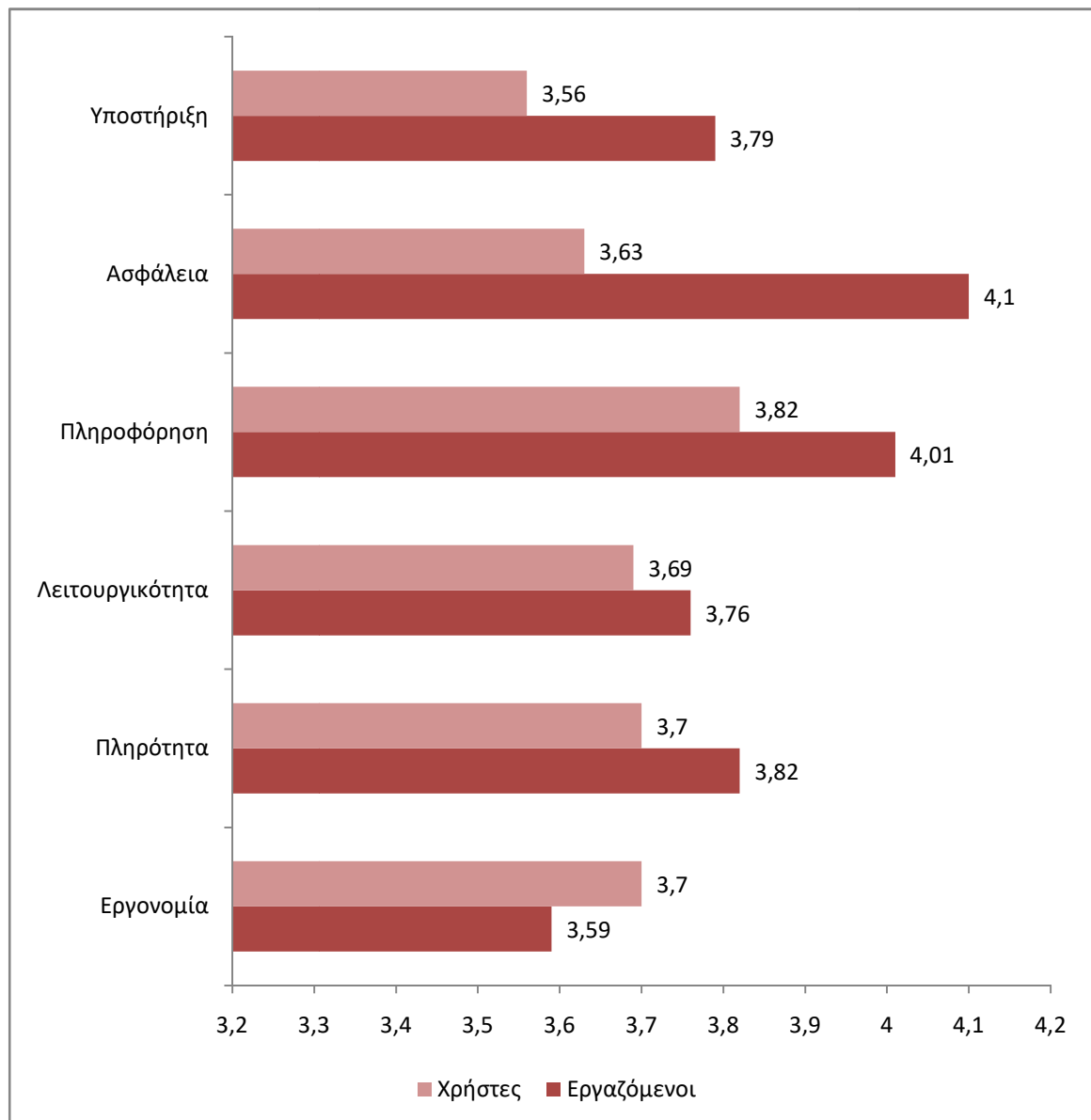
		N	MeanRank	p-value
Εργονομία	Εργαζόμενοι	100	94.90	0,121
	Χρήστες	100	106.10	
	Total	200		
Πληρότητα	Εργαζόμενοι	100	103.99	0,333
	Χρήστες	100	97.01	
	Total	200		



Λειτουργικότητα	Εργαζόμενοι	100	100.10	0,977
	Χρήστες	99	99.90	
	Total	199		
Πληροφόρηση	Εργαζόμενοι	100	103.94	0,361
	Χρήστες	100	97.06	
	Total	200		
Ασφάλεια	Εργαζόμενοι	99	112.67	0,001
	Χρήστες	100	87.46	
	Total	199		
Υποστήριξη	Εργαζόμενοι	100	107.58	0,064
	Χρήστες	100	93.42	
	Total	200		
Συνολική ικανοποίηση	Εργαζόμενοι	99	93.64	0,175
	Χρήστες	97	103.46	
	Total	196		



Γράφημα 4.1 Συγκριτική απεικόνιση επιπέδου ικανοποίησης εργαζομένων και χρηστών από τις επί μέρους διαστάσεις του πληροφοριακού συστήματος



4.4 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων με την πολυκριτήρια ανάλυση MUSA συμπεριλήφθηκαν έξι κριτήρια τα οποία μέσω των κοινών ερωτημάτων που τέθηκαν σε εργαζομένους και χρήστες σταθμίζονται ποσοτικά στην τελική αξιολόγηση της λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος.

Κάθε ερώτηση-κριτήριο καθορίζεται από επιμέρους ερωτήσεις-υποκριτήρια, βάσει των οποίων έχουν εξαχθεί τα παρακάτω αποτελέσματα. Τα υποκριτήρια αυτά καθιστούν τα κριτήρια καίρια ως μέσα για την αξιολόγηση των πληροφοριακών συστημάτων των βιβλιοθηκών. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα κλήθηκαν να απαντήσουν σε κοινές ερωτήσεις (υποκριτήρια) οι οποίες καθορίζουν τη βαρύτητα κάθε ερώτησης (κριτήριο).

1.Εργονομία (αφορά στην εμφάνιση)

- Την σχεδίαση και εμφάνιση του Interface (υποσυστήματος επικοινωνίας με τον χρήστη) του συστήματος.
- Την φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη.
- Την διάταξη των επιλογών του MENU του συστήματος.

2. Πληρότητα (αφορά στο περιεχόμενο)

- Την εξατομίκευση του περιεχομένου
- Την ευκολία κατανόησης του περιεχομένου
- Την επάρκεια του περιεχομένου

3. Λειτουργικότητα (αφορά στη λειτουργία)

- Την κατανόηση της λειτουργίας των εφαρμογών
- Την ευκολία χρήσης του συστήματος
- Την απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων

4.Πληροφόρηση (αφορά στην πληροφορία που παρέχεται)

- Την ποσότητα των πληροφοριών
- Την ποιότητα των πληροφοριών
- Την επάρκεια των πληροφοριών

5.Ασφάλεια (αφορά στα προσωπικά δεδομένα)

- Την ασφάλεια των δικών σας προσωπικών δεδομένων
- Την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των χρηστών



- Το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης

6.Υποστήριξη (αφορά στην υποστήριξη εκμάθησης και χρήσης)

- Την υποστήριξη που είχατε κατά την εκμάθηση/χρήση του συστήματος
- Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία / τη διοίκηση/το προσωπικό

Όλα τα παραπάνω κριτήρια και υποκριτήρια βαρύνουν στο ίδιο ποσοστό το τελικό αποτέλεσμα της έρευνας για την αποτελεσματικότητα και λειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων στη λειτουργία των βιβλιοθηκών και την ικανοποίηση εργαζομένων και χρηστών από την χρήση αυτών.

4.4.1Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA για εργαζόμενους βιβλιοθηκών

Πίνακας 4.25 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA για τους εργαζόμενους σε βιβλιοθήκες.

Κριτήρια	Βάρη	Μέσος δείκτης ικανοποίησης	Μέσος δείκτης απαιτητικότητας	Μέσος δείκτης αποδοτικότητας
Εργονομία	31,8%	89,2%	-0,728	0,034
Πληρότητα	16,7%	82,5%	-0,145	0,029
Λειτουργικότητα	13,5%	69,2%	-0,048	0,041
Πληροφόρηση	10,2%	81,6%	-0,258	0,019
Ασφάλεια	10,2%	83,3%	-0,257	0,017
Υποστήριξη	17,6%	83,4%	-0,422	0,029
Ολική ικανοποίηση		82%	-0,358	

Τα αποτελέσματα της πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA που αφορούν τους εργαζόμενους σε βιβλιοθήκες καταγράφονται στον πίνακα 4.25 και αποτυπώνουν την



ικανοποίησή τους, αλλά και την απαιτητικότητά τους στα οριζόμενα από την έρευνα κριτήρια.

Οι εργαζόμενοι εμφανίζονται πολύ ικανοποιημένοι από την εργονομία των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν με το ποσοστό να καταγράφεται στο 89,2%, γεγονός που μειώνει το μέσο δείκτη απαιτητικότητας στο -0,728. Η υποστήριξη του πληροφοριακού συστήματος καταγράφεται συνακόλουθα σε υψηλό ποσοστό στο 83,4% και έπεται η ασφάλεια με 83,3% και η πληρότητα με 82,5%. Ωστόσο αυτά τα δύο τελευταία κριτήρια εμφανίζονται με μέσο δείκτη απαιτητικότητας λίγο πιο κοντά στο μηδέν χαρακτηρίζοντας τους εργαζόμενους λίγο πιο απαιτητικούς. Στην προτελευταία θέση βρίσκεται το κριτήριο της πληροφόρησης που αν και έχει την ίδια βαρύτητα με το κριτήριο της ασφάλειας, οι εργαζόμενοι φαίνονται λιγότερο ικανοποιημένοι. Τέλος, η λειτουργικότητα του πληροφοριακού συστήματος εμφανίζει τον μικρότερο δείκτη ικανοποίησης, παρόλο που η βαρύτητα του συγκεκριμένου κριτηρίου είναι μεγαλύτερη τόσο από την ασφάλεια όσο και την πληροφόρηση. Στο συγκεκριμένο κριτήριο οι εργαζόμενοι φαίνονται ουδέτεροι αφού ο μέσος δείκτης απαιτητικότητας σχεδόν ορίζεται στο μηδέν.

Παρατηρώντας τους δείκτες αποτελεσματικότητας που ορίζουν το περιθώριο βελτίωσης των κριτηρίων, διακρίνουμε να αποτυπώνονται στην έρευνα σχετικά χαμηλές τιμές σε όλα τα κριτήρια, γεγονός που επιβεβαιώνει το αρκετά υψηλό ποσοστό ολικής ικανοποίησης των εργαζομένων.

Από τα παραπάνω συνάγεται ως συμπέρασμα ότι οι εργαζόμενοι στις βιβλιοθήκες είναι αρκετά ικανοποιημένοι από την χρήση και λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων, καθώς ο δείκτης ολικής ικανοποίησης εμφανίζεται στο 82%.

Ταυτόχρονα χαρακτηρίζονται μη απαιτητικοί με γενικό δείκτη απαιτητικότητας αρκετά κάτω από το μηδέν (-0,358).



Διάγραμμα δράσης

Για τη δημιουργία ενός διαγράμματος δράσης συνδυάζονται τα βάρη των κριτηρίων στον οριζόντιο άξονα (σημαντικότητα) και οι μέσοι δείκτες ικανοποίησης στον κάθετο άξονα (απόδοση).

Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 3.4 τα διαγράμματα χωρίζονται σε τεταρτημόρια, περιοχές δηλαδή που υποδεικνύουν ποια κριτήρια και με ποια προτεραιότητα πρέπει να βελτιωθούν για να αυξηθεί η ικανοποίηση του πελάτη .



Διάγραμμα δράσης 1

Στο διάγραμμα δράσης1 απεικονίζονται τα αποτελέσματα των κριτηρίων που αφορούν τους εργαζόμενους στις βιβλιοθήκες.

Στην περιοχή δράσης δεν εμφανίζεται κανένα κριτήριο, γεγονός που καταδεικνύει ότι κανένα κριτήριο δε χρειάζεται να βελτιωθεί, ώστε να αυξηθεί η ικανοποίηση των χρηστών αφού όπως ήδη διαπιστώθηκε οι εργαζόμενοι εμφανίζουν μεγάλο ποσοστό ικανοποίησης από τα πληροφοριακά σύστημα που χρησιμοποιούν.

Η εργονομία και η υποστήριξη βρίσκονται στην περιοχή ισχύος, γεγονός που καταδεικνύει ότι τα συγκεκριμένα κριτήρια είναι σημαντικά και τα καθιστά σε υψηλή προτεραιότητα καθώς υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης .Τα συγκεκριμένα κριτήρια αν και βρίσκονται σε περιοχή δεύτερης προτεραιότητας θα μπορούσαν να αποτελέσουν πρωταρχική καθώς κανένα κριτήριο δεν απαντάται στην περιοχή δράσης η οποία είναι πρώτη προτεραιότητας .



Στην περιοχή μεταφοράς πόρων που αποτελεί την τρίτη προτεραιότητα της βιβλιοθήκης ως προς τη βελτίωση των κριτηρίων που εμπεριέχονται σε αυτή, τα κριτήρια της ασφάλειας και της πληροφόρησης βρίσκονται πολύ κοντά στον άξονα σημαντικότητας. Με μία μείωση στην απόδοση μπορούν να μετατοπιστούν στην περιοχή ισχύουσας κατάστασης όπου σε αυτή την περιοχή τα χαρακτηριστικά θεωρούνται ασήμαντα. Σε αυτήν αρκετά μακριά από τον άξονα σημαντικότητας, αλλά κοντά στον άξονα απόδοσης είναι το κριτήριο της λειτουργικότητας. Είναι το κριτήριο με τον μικρότερο δείκτη ικανοποίησης, αλλά με το μεγαλύτερο μέσο δείκτη απαιτητικότητας για τους εργαζόμενους, που με την τιμή -0,048 να βρίσκεται κοντά στο μηδέν τείνουν να είναι ουδέτεροι. Το κριτήριο της πληρότητας βρίσκεται ακριβώς πάνω στον άξονα της σημαντικότητας, γεγονός που δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλούς συμπεράσματος για τον τρόπο δράσης που θα επιφέρει την βελτίωσή του.

4.4.2 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA για χρήστες βιβλιοθηκών

Πίνακας 4.26 Αποτελέσματα πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA για τους χρήστες των βιβλιοθηκών.

Κριτήρια	Βάρη	Μέσος δείκτης ικανοποίησης	Μέσος δείκτης απαιτητικότητας	Μέσος δείκτης αποδοτικότητας
Εργονομία	26,1%	90,1%	-0,715	0,026
Πληρότητα	15,8%	84,8%	-0,547	0,024
Λειτουργικότητα	9,2%	74,3%	-0,172	0,024
Πληροφόρηση	15,8%	85,0%	-0,547	0,023
Ασφάλεια	19,6%	79,7%	-0,353	0,044
Υποστήριξη	13,5%	68,0%	-0,124	0,058
Ολική ικανοποίηση		81%	-0,195	

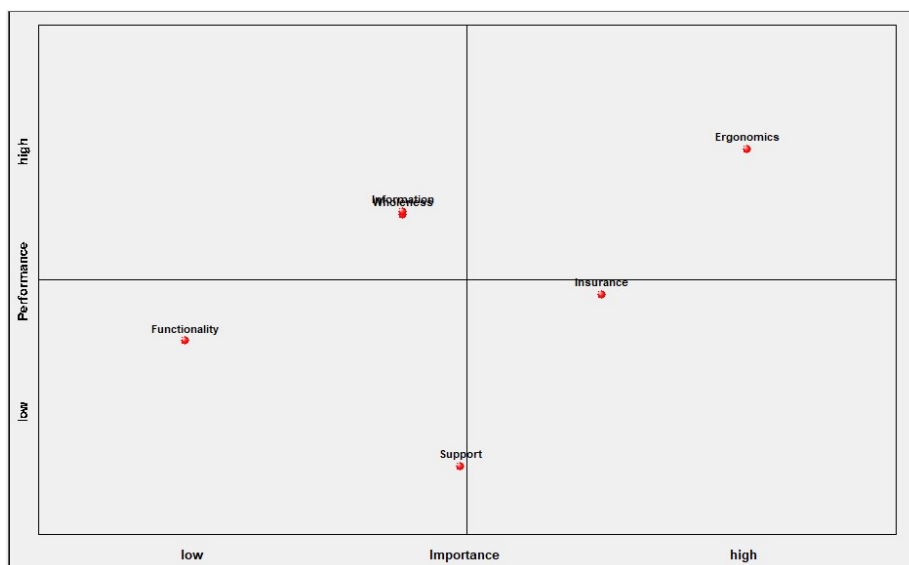


Στον πίνακα 4.26 καταγράφονται τα αποτελέσματα της πολυκριτήριας ανάλυσης MUSA που αφορούν τους χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων των βιβλιοθηκών. Η εργονομία αποτελεί για τους χρήστες, όπως και για τους εργαζόμενους, το σημαντικότερο κριτήριο στην αξιολόγηση τους, καθώς με ποσοστό βαρύτητας 26,1% και μέσο δείκτη ικανοποίησης 90,1% βρίσκεται να προηγείται σημαντικά έναντι όλων των άλλων κριτηρίων. Η ασφάλεια αποτελεί για τους χρήστες το κριτήριο με την αμέσως επόμενη βαρύτητα και αποδίδει ποσοστό μέσου δείκτη ικανοποίησης στο 79,7%. Τα κριτήρια της πληρότητας και της πληροφόρησης καταγράφουν ακριβώς το ίδιο ποσοστό βαρύτητας 15,8% και τον ίδιο μέσο δείκτη απαιτητικότητας -0,547, όμως η πληροφόρηση προηγείται με 0,2% έναντι της πληρότητας όσον αφορά το μέσο δείκτη ικανοποίησης. Η υποστήριξη του πληροφοριακού συστήματος απαντάται στην προτελευταία θέση σχετικά με τη βαρύτητα του κριτηρίου, αλλά ο μέσος δείκτης ικανοποίησης των χρηστών είναι ο χαμηλότερος με ποσοστό στο 68%. Την τελευταία θέση καταλαμβάνει το κριτήριο της λειτουργικότητας του πληροφοριακού συστήματος με βαρύτητα 9,2%, παρόλο που ο μέσος δείκτης ικανοποίησης εμφανίζεται με ένα σχετικά υψηλό ποσοστό 74,3%.

Το περιθώριο βελτίωσης των κριτηρίων είναι και εδώ χαμηλό καθώς καταγράφονται πολύ χαμηλοί μέσοι δείκτες αποδοτικότητας. Από τους χρήστες αποδίδεται ένα υψηλό ποσοστό ολικής ικανοποίησης στο 81% και σε όλα τα κριτήρια εμφανίζονται μη απαιτητικοί με τιμές μέσων δεικτών απαιτητικότητας να προσεγγίζουν το -1. Συμπερασματικά διαπιστώνεται ότι οι χρήστες των βιβλιοθηκών εμφανίζονται αρκετά ικανοποιημένοι από τα πληροφοριακά συστήματα που τους παρέχονται.



Διάγραμμα δράσης



Διάγραμμα δράσης 2

Στο διάγραμμα δράσης 2 απεικονίζονται τα αποτελέσματα των κριτηρίων που αφορούν τους χρήστες πληροφοριακών συστημάτων.

Στην περιοχή δράσης όπου υπάρχει υψηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση, εντοπίζεται το κριτήριο της ασφάλειας. Είναι αυτό που κρίνεται κρίσιμο και η βελτίωσή του θα πρέπει να προτεραιοποιηθεί, προκειμένου να αυξηθεί η ικανοποίηση των χρηστών της βιβλιοθήκης. Αν και το κριτήριο της ασφάλειας καταγράφεται στην περιοχή πρώτης προτεραιότητας, είναι πολύ κοντά στον άξονα σημαντικότητας και στην περιοχή ισχύος.

Στην τελευταία όπου υπάρχει υψηλή απόδοση και σημαντικότητα, εμφανίζεται το κριτήριο της εργονομίας σε αρκετά υψηλή θέση, όμως η σημαντικότητα αυτού του χαρακτηριστικού αποτελεί για τις βιβλιοθήκες τη δεύτερη προτεραιότητα για βελτίωση, καθώς είναι το κριτήριο με την μεγαλύτερη βαρύτητα για τους χρήστες. Στην περιοχή ισχύουσας κατάστασης ανήκουν τα κριτήρια της λειτουργικότητας και της υποστήριξης. Σε αυτή την περιοχή με χαμηλή σημαντικότητα και απόδοση βρίσκονται κριτήρια που θεωρούνται ασήμαντα για τους ερωτηθέντες – χρήστες της βιβλιοθήκης και επομένως αποτελούν την τρίτη προτεραιότητα της βιβλιοθήκης. Δε πρέπει όμως να τα εκλάβουμε ως τέτοια καθώς μπορεί να γίνουν κρίσιμα στο μέλλον. Τα κριτήρια πληρότητα και πληροφόρησης σχεδόν συμπίπτουν στην περιοχή μεταφοράς πόρων. Στην περιοχή με χαμηλή σημαντικότητα και υψηλή απόδοση



βρίσκονται τα κριτήρια τα οποία δεν θεωρούνται τόσο σημαντικά όσο αυτά στην περιοχή δράσης, για την βελτίωση των οποίων αξιοποιούνται οι περισσότεροι πόροι. Παρατηρώντας κάποια χαρακτηριστικά να βρίσκονται πολύ κοντά στους άξονες δεν μπορούμε να εκφράσουμε ασφαλές συμπέρασμα καθώς η ταξινόμηση τους δεν είναι σίγουρη. Όπως το κριτήριο της υποστήριξης που με λίγη βελτίωση μπορεί να μετατοπιστεί στην περιοχή δράσης, αλλά και η ασφάλεια από την περιοχή δράσης στην περιοχή ισχύος. Αντίστοιχα, κριτήρια που βρίσκονται μακριά από τους άξονες είναι δυσκολότερο να αλλάξουν περιοχή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

5.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων και τελικά συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία στόχο είχε να εξετάσει τις απόψεις εργαζομένων ($N=100$) και χρηστών ($N=100$) βιβλιοθηκών όσον αφορά στο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών. Για τον λόγο αυτό διεξήχθη μία ποσοτική έρευνα με ερωτηματολόγιο. Στη βάση αυτή τέθηκαν τρία βασικά ερευνητικά ερωτήματα.

Πρώτο ερευνητικό ερώτημα: Πώς αξιολογούν οι εργαζόμενοι το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών.

Η χρήση του πληροφοριακού συστήματος από μέρους της βιβλιοθήκης έχει οδηγήσει σε σημαντικά οφέλη σε επίπεδο παραγωγικότητας των εργαζομένων, σε επίπεδο εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας, σε επίπεδο εύρους και ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, καθώς και σε επίπεδο αύξησης του αριθμού χρηστών της βιβλιοθήκης. Τα ευρήματα αυτά έχουν τονιστεί και προηγούμενες μελέτες (Dewett and Jones, 2001; Irani, 2001; Tripathi, 2011; Mehman Navaz, 2013; Hailu, 2014). Ενδεχομένως αυτά τα αποτελέσματα να αιτιολογούν και το ότι περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες εργαζόμενους στην έρευνα δηλώνουν ικανοποιημένοι από το πληροφοριακό σύστημα της βιβλιοθήκης. Ωστόσο, ένα μικρό ποσοστό δηλώνει πολύ ικανοποιημένο, κάτι που οδηγεί σε ερωτήματα σχετικά με τις ανάγκες, τις



προσδοκίες και την τελική απόδοση του πληροφοριακού συστήματος και την κατάλληλη και επαρκή ανταπόκρισή του στις προσδοκίες και ανάγκες των εργαζομένων.

Αναφορικά με τα επί μέρους στοιχεία αξιολόγησης του πληροφοριακού συστήματος, διαπιστώθηκε συνολικά ένα μέτριο έως πολύ μεγάλο επίπεδο ικανοποίησης των εργαζομένων. Πιο συγκεκριμένα, με φθίνουσα σειρά παρουσιάζεται ικανοποίηση ως εξής:

1. Ασφάλεια: Η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των εργαζομένων είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο, ενώ το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης είναι το στοιχείο με τον χαμηλότερο μέσο όρο.
2. Πληροφόρηση: Η ποσότητα των πληροφοριών είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο, ενώ η επάρκεια των πληροφοριών είναι το στοιχείο με τον χαμηλότερο μέσο όρο.
3. Πληρότητα: Η ευκολία κατανόησης του συστήματος είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο, ενώ η εξατομίκευση του περιεχομένου είναι το στοιχείο με τον χαμηλότερο μέσο όρο.
4. Υποστήριξη: Η υποστήριξη που είχαν οι εργαζόμενοι κατά την εκμάθηση του συστήματος είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο, ενώ η υποστήριξη που παρέχεται στους χρήστες είναι το στοιχείο με τον χαμηλότερο μέσο όρο.
5. Λειτουργικότητα: Η ευκολία χρήσης του συστήματος είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο, ενώ η απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων είναι το στοιχείο με τον χαμηλότερο μέσο όρο.
6. Εργονομία: Η φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη είναι το στοιχείο με τον υψηλότερο μέσο όρο, ενώ η σχεδίαση και εμφάνιση του Interface (υποσυστήματος επικοινωνίας με τον χρήστη) του συστήματος είναι το στοιχείο με τον χαμηλότερο μέσο όρο.

Ωστόσο, ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη των εργαζομένων πως το πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των εργαζομένων σε μεγαλύτερο ποσοστό από ότι ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών. Αυτό εγείρει ερωτήματα ως προς το γιατί οι εργαζόμενοι κρίνουν πως δεν ικανοποιούνται σε μεγάλο βαθμό οι ανάγκες



των χρηστών, κάτι που μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο περισσότερης διερεύνησης στο μέλλον. Ενδεχομένως η υποστήριξη προς τους χρήστες, το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης, η επάρκεια των πληροφοριών και του περιεχομένου να μπορούν να εξηγήσουν αυτό το αποτέλεσμα από την οπτική των εργαζομένων. Επίσης, οδηγεί και στο ερώτημα πώς οι ίδιοι οι χρήστες αξιολογούν το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών, κάτι που εξετάστηκε διαμέσου του δευτέρου ερευνητικού ερωτήματος.

Δεύτερο ερευνητικό ερώτημα: Πώς αξιολογούν οι χρήστες το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών.

Η χρήση του πληροφοριακού συστήματος από μέρους της βιβλιοθήκης έχει οδηγήσει σε σημαντικά οφέλη σε επίπεδο επικοινωνίας με τη βιβλιοθήκη, αύξησης του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών, αύξησης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, αύξησης της ανταπόκρισης των εργαζομένων στις ανάγκες τους. Συνολικά, βρέθηκε πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος ανταποκρίνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις ανάγκες τους και μάλιστα σε ποσοστό λίγο αυξημένο σε σύγκριση με το ποσοστό που βρέθηκε από την ίδια ερώτηση στους εργαζόμενους (42% έναντι 38%). Υψηλότερο είναι το ποσοστό που δήλωσε πως η χρήση του πληροφοριακού συστήματος ανταποκρίνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις προσδοκίες τους. Αυτό το εύρημα ενδεχομένως να υποδηλώνει πως οι προσδοκίες των χρηστών δεν ήταν τόσο αυξημένες όσο οι ανάγκες τους.

Αναφορικά με τα επί μέρους στοιχεία αξιολόγησης του πληροφοριακού συστήματος, διαπιστώθηκε συνολικά ένα μέτριο επίπεδο ικανοποίησης των χρηστών. Πιο συγκεκριμένα, με φθίνουσα σειρά παρουσιάζεται ικανοποίηση ως εξής:

1. Πληροφόρηση: Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της ποιότητας των πληροφοριών και χαμηλότερος στην επάρκεια των πληροφοριών.
2. Εργονομία: Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της διάταξης των επιλογών του MENU του συστήματος και χαμηλότερος στη σχεδίαση και εμφάνιση του Interface του συστήματος.



3. Πληρότητα: Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της επάρκειας του περιεχομένου και χαμηλότερος στην εξατομίκευση του περιεχομένου.
4. Λειτουργικότητα: Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στη διάσταση της ευκολίας χρήσης του συστήματος και χαμηλότερος στην απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων.
5. Ασφάλεια: Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται στο σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης και χαμηλότερος στη διάσταση της ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων.
6. Υποστήριξη: Υψηλότερος μέσος όρος σημειώνεται υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από το προσωπικό άλλων υπηρεσιών και χαμηλότερος στη διάσταση της υποστήριξης που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία.

Τρίτο ερευνητικό ερώτημα: Πώς διαφοροποιούνται οι απόψεις εργαζομένων και χρηστών όσον αφορά στην αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών.

Αρχικά παρατηρείται πως οι εργαζόμενοι και οι χρήστες βαθμολόγησαν διαφορετικά το πληροφοριακό σύστημα ως προς τα επί μέρους κριτήριά του. Πιο συγκεκριμένα, η βαθμολογία συνολικής ικανοποίησης των εργαζομένων είχε ως εξής: 1) Ασφάλεια, 2) Πληροφόρηση, 3) Πληρότητα, 4) Υποστήριξη, 5) Λειτουργικότητα, 6) Εργονομία. Αντίστοιχα, η βαθμολογία συνολικής ικανοποίησης των χρηστών είχε ως εξής: 1) Πληροφόρηση, 2) Εργονομία, 3) Πληρότητα, 4) Λειτουργικότητα, 5) Ασφάλεια, 6) Υποστήριξη.

Όπως φαίνεται και στο γράφημα 4.8, οι εργαζόμενοι παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο συνολικής ικανοποίησης σε σύγκριση με τους χρήστες στα κριτήρια της πληρότητας, της λειτουργικότητας, της πληροφόρησης, της ασφάλειας και της υποστήριξης. Αυτό καταδεικνύεται και μέσα από τις απαντήσεις των χρηστών όσον αφορά στα αρνητικά σημεία του πληροφοριακού συστήματος, όπου έμφαση δόθηκε στο εύρος πρόσβασης σε συλλογές, στην ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων, καθώς και στην ευκολία πλοήγησης. Αντίθετα, οι χρήστες παρουσιάζουν υψηλότερο



επίπεδο συνολικής ικανοποίησης σε σύγκριση με τους εργαζόμενους στο κριτήριο της εργονομίας. Ζητήματα που αφορούν το interface και τη φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη τέθηκαν από μέρους των εργαζομένων στην αντίστοιχη ερώτηση για τα αρνητικά σημεία του πληροφοριακού συστήματος.

Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί πως μόνο στη διάσταση της ασφάλειας διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις απόψεις εργαζομένων και χρηστών. Αντίθετα, δε διαπιστώθηκε κάποια στατιστικά σημαντική διαφορά στο επίπεδο συνολικής ικανοποίησης εργαζομένων και χρηστών στα υπόλοιπα κριτήρια που εξετάστηκαν σε αυτήν την εργασία.

5.2 Θεωρητική και πρακτική συμβολή της έρευνας

Η παρούσα εργασία συνέβαλε στον εμπλουτισμό της υφιστάμενης βιβλιογραφίας εξετάζοντας και συγκρίνοντας παράλληλα τις απόψεις εργαζομένων και χρηστών βιβλιοθηκών ως προς την αξιολόγηση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών και τη συνολική τους ικανοποίηση, στη βάση διαφόρων κριτηρίων. Βάσει των αποτελεσμάτων καταδεικνύεται η σημασία της διεξαγωγής περισσότερων εμπειρικών μελετών σε εργαζόμενους και πελάτες βιβλιοθηκών, ούτως ώστε να προσδιοριστούν τομείς προς βελτίωση.

Αυτό ήταν και το μεγαλύτερο όφελος της παρούσας εργασίας σε πρακτικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκαν σημαντικά οφέλη από τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους χρήστες. Ταυτόχρονα, όμως, διαπιστώθηκαν και σημαντικά σημεία προς βελτίωση που αφορούν τα εξής:

- Το interface του συστήματος και ζητήματα μεγαλύτερης ευκολίας αναζήτησης δεδομένων και πλοήγησης, καθώς και την παροχή ηχητικών οδηγιών
- Την αναγκαιότητα της συνεχούς αναβάθμισης του συστήματος
- Τη διασφάλιση του απορρήτου των προσωπικών δεδομένων των χρηστών



- Τον εμπλουτισμό των συλλογών και την αύξηση της πρόσβασης σε περισσότερο υλικό
- Την ευελιξία του πληροφοριακού συστήματος ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται κατάλληλα και επαρκώς στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των χρηστών και των εργαζομένων
- Εκπαίδευση του προσωπικού

Εκτός των ανωτέρω, διαπιστώνεται και η ανάγκη για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου αξιολόγησης του πληροφοριακού συστήματος που χρησιμοποιεί μία βιβλιοθήκη, δηλαδή με συγκεκριμένη μέθοδο, με συγκεκριμένα κριτήρια και ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Τα ευρήματα από αυτές τις έρευνες θα πρέπει να κοινοποιούνται σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη. Ταυτόχρονα, θα πρέπει τα αποτελέσματα αυτών των μελετών να αποτελούν και στόχους βελτίωσης του προγράμματος και κριτήρια απόδοσης (standards) για μελλοντικές έρευνες. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με προηγούμενες έρευνες αξιολόγησης και ικανοποίησης εργαζομένων και χρηστών μπορεί να διαπιστωθεί η πρόοδος στη βελτίωση των πληροφοριακών συστημάτων, καθώς και τα εμπόδια σε αυτή τη διαδικασία.

5.3 Περιορισμοί και προτάσεις περαιτέρω έρευνας

Καθώς το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό του γενικού πληθυσμού, τα αποτελέσματα από την παρούσα μελέτη δεν μπορούν να γενικευθούν. Μπορούν, ωστόσο, να αποτελέσουν το έναυσμα για τη διεξαγωγή περισσότερων μελετών από μέρους των βιβλιοθηκών, προκειμένου να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη από την αξιοποίηση του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης πληροφοριών για τους εργαζόμενους, αλλά και η ικανοποίηση των χρηστών-πελατών.

Μελλοντικές έρευνες απαιτούνται, επομένως, ενδεχομένως και με τη συμπερίληψη και άλλων κριτηρίων που έχουν χρησιμοποιηθεί σε άλλες μελέτες, ή απορρέουν από τις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες των εργαζομένων και των χρηστών-πελατών. Επίσης, μελλοντικές έρευνες μπορούν να εστιάσουν και στις απόψεις και άλλων



ενδιαφερομένων μερών, όπως είναι το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την αγορά, τον σχεδιασμό και τη διαχείριση τεχνολογικών ζητημάτων και οι διοικητές των βιβλιοθηκών. Έρευνες σε αυτά τα ενδιαφερόμενα μέρη μπορούν να οδηγήσουν και στην εξέταση επί μέρους ζητημάτων που αφορούν: α) τα κριτήρια βάσει των οποίων επιλέγεται ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών από μέρους της βιβλιοθήκης, β) τους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των υπηρεσιών που παρέχονται από ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών από μέρους της βιβλιοθήκης, γ) τυχόν εμπόδια που περιορίζουν την πλήρη αξιοποίηση των οφελών που απορρέουν από ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης πληροφοριών από μέρους της βιβλιοθήκης.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Γρηγορούδης, Ε. και Γ. Σίσκος (2000). Ποιότητα Υπηρεσιών και Μέτρηση Ικανοποίησης του πελάτη,. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.

Γρηγορούδης, Β., Γ. Σίσκος (2005), Ποιότητα Υπηρεσιών και Μέτρηση της Ικανοποίησης του Πελάτη, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.

Ματσατσίνης, Ν. (2020). Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων και Συστημάτων Αποφάσεων, Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων, Μέθοδος MUSA, Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών 'Διοίκηση Επιχειρήσεων', Χανιά (εκπαιδευτικό υλικό, 2020)

Al-Adaileh, R. M. (2009). An Evaluation of Information Systems Success: A User Perspective - the Case of Jordan Telecom Group. *European Journal of Scientific Research*, 37(2), 226-239.

Alcami, R. L., & Caranana, C. D. (2012). Introduction to Management Information Systems. Ανακτήθηκε από:
<http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/46625/s63.pdf>

Al-Mamary, Y. A., & Nor Aziati, A. S. (2013). The Impact of Management Information Systems Adoption in Managerial Decision Making: A Review. *Management Information Systems*, 8(4), 10-17.

Al-Qallaf, C. L., & Al-Azmi, H. M. (2002). Information technology in public libraries in Kuwait: A first study. *The International Information & Library Review*, 34(4), 289-308.

Alter, S. (2008). Defining Information Systems as Work Systems: Implications for the IS Field. *European Journal of Information Systems*, 17(5), 448-469.

Aremu, M. A., & Saka, H. T. (2014). The impact of information technology on library management: a marketing perspective. *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*, 4(4), 1-10.

Ayre, L. B. (2016). The Impact of Information Technology on Public Libraries. *Public Library Quarterly*, 35(4), 355-361.



Babaei, M., & Beikzad, J. (2013). Management information system, challenges and solutions. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(3), 374-381.

Barreau, D. (2001). Information systems and collection development in public libraries. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services*, 25, 263-279.

Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development Of A Tool For Measuring And Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science*, 29(5), 530-545.

De Lone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.

De Lone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information Systems Success, The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.

Dewett, T., & Jones, G. R. (2001). The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment. *Journal of Management*, 27(3), 313-346.

Grigoroudis E., A. Samaras, N. F. Matsatsinis and Y. Siskos (1999a). Preference and customer satisfaction analysis: An integrated multicriteria decision aid approach, Proceedings of the 5th Decision Sciences Institute's International Conference on Integrating Technology & Human Decisions: Global Bridges into the 21st Century, Athens, Greece, (2), pp. 1350-1352.

Grigoroudis, E. and Y. Siskos (2009). *Customer Satisfaction Evaluation, Methods for Measuring and Implementing Service Quality*, Springer, New York.

Grigoroudis, E. and Y. Siskos (2001). *Customer Satisfaction Evaluation: Methods for Measuring and Implementing Service Quality with Integrated Software*, Springer.

Grigoroudis, E. and Y. Siskos (2002). Preference disaggregation for measuring and analysing customer satisfaction: The MUSA method, *European Journal of Operational Research*, 143 (1), 148-170.

Gumilar, D., & Johnson, I. M. (1995). Management information systems in some academic libraries in Britain. *New review of academic librarianship*, 1(1), 57-84.



Hailu, T. (2014). The Impact of Information System (IS) on Organizational Performance: With Special Reference to Ethio-Telecom Southern Region, Hawassa. *European Journal of Business and Management*, 6(37), 331-338.

Hardyanto, W., Purwinarko, A., & Adhi, M.A. (2018). End-user satisfaction analysis on library management system using technology acceptance model towards national standard of integrated library. *International Conference on Mathematics, Science and Education 2017 (ICMSE2017)*, 983, doi:10.1088/1742-6596/983/1/012006.

Hayati, U., Mulyani, S., Sukarsa, D. E., & Winarningsih, S. (2021). Information System's Implementation and its Impact on University Organization Performance in West Java. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 26(1), DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4556291>.

Hussain, M., Idrees, H., Faqir, K., & Haider, M. S. (2021). Assessment of ICT Facilities in the Public Libraries of Khyber Pakhtunkhwa: A Descriptive Study. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5949>.

Iivari, J., & Hirschheim, R. (1996). Analyzing information systems development: a comparison and analysis of eight development approaches. *Information Systems*, 21(7), 551-575.

Irani, Z. S. (2001). Transforming failure into success Through organisational learning: An analysis of a manufacturing information system. *European Journal of Information Systems*, 10(1), 55-66.

Iwhiwhu, B.E., & Okorodudu, P.O. (2012). Public Library Information Resources, Facilities, and Services: User Satisfaction with the Edo State Central Library, Benin-City, Nigeria. *Library Philosophy and Practice*, <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/747>.



Karim, A.J. (2011). The significance of management information systems for enhancing strategic and tactical planning. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 8(2), 459-470.

Kaur, P., & Walia Paramjeet, K. (2015). Collection development and management within public libraries in Delhi: A study on government owned public libraries in the changing digital environment. *Library Management*, 36(1/2), 99-114.

Kaye, D. (1995). The importance of information. *Library Management*, 16(5), 6-15.

Kebede, G. (1999). Performance Evaluation in Library and Information Systems of Developing Countries: A Study of the Literature. *Libri*, 49, 106-119.

Kelly, M. (2015). Collection development policies in public libraries in Australia: A qualitative content analysis. *Public Library Quarterly*, 34(1), 44-62.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2014). *Management Information Systems. Managing the Digital Firm*. Essex: Pearson.

Lediga, M. M., & Fombad, M. C. (2018). The use of information and communication technologies in public libraries in South Africa as tools for bridging the digital divide: the case of the Kempton Park public library. *Public Library Quarterly*, 37(3), 296-305.

Li, E. Y. (1997). Perceived importance of information system success factors: A meta-analysis of group differences. *Information & Management*, 32, 15-28.

Li, H. F., & Cheung, W. K. (1987). An Empirical Study of Software Metrics. IEEE Transactions on Software. *Engineering*, 13(6), 697-708.

Liew, A. (2007). Understanding Data, Information, Knowledge And Their Inter-Relationships.

Ανακτήθηκε

από:

https://www.researchgate.net/publication/224937037_Understanding_Data_Information_Knowledge_And_Their_Inter-Relationships



MehmanNavaz, V. (2013). Concepts and applications of management information systems. *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*, 2(6), 6-15.

Michálek, D. I. (2010). Benefits of Management Information Systems and Important Conditions for Successful Implementation and Running. <https://stc.fs.cvut.cz/history/2010/sbornik/papers/pdf/MichalekDavid-306466.pdf>.

Odisha State Open University (n.d.). EDUSAT learning resource material on management information system. <https://www.sctevtservices.nic.in/docs/website/pdf/140339.pdf>

Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236-263.

Phetteplace, E., & Spina, C. (2014). Finding, Evaluating, and Sharing New Technology. *RUSA*, 53(3), 217-220.

Platiša, G., & Balaban, N. (2009). Methodological Approaches to Evaluation of Information System Functionality Performances and Importance of Successfulness Factors Analysis. *Management Information Systems*, 4(2), 11-17.

Putra, S. J., Subiyakto, A., Yunita, I., Gunawan, M. N., & Durachman, Y. (2018). Assessing the User Satisfaction Perspectives of Information System: A Library Case Study in Indonesia. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 12(1), 95-101.

Ragu-Nathan, B. S., Apigian, C. H., Ragu-Nathan, T. S., & Tu, Q. (2004). A path analytic study of the effect of top management support for information systems performance. *Omega*, 32(6), 459-471.

Rana, J. I., & Bhatti, R. (2020). Use of ICT in collection management of public libraries in Punjab, Pakistan. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1-23, <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4745/>



Sahoo, S. R. C., Patel, N., & Misra M. S. (n.d.). Management information systems. Ανακτήθηκε από: <https://sctevtservices.nic.in/docs/website/pdf/140304.pdf>

Shao, H., He, Q., Cha, G., & Xi, Q. (2019). Comparison of the Assessment Systems of Public Libraries in the United States and China. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 68(2), 164-179.

Shonhe, L. (2019). An assessment of the technology readiness of public librarians in Botswana. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 68(4/5), 275-287.

Singh, K., & Kaur, B. (2012). Role of Management Information System in Business: Opportunities and Challenges. *Gian Jyoti E-Journal*, 1(2). Ανακτήθηκε από: <https://www.gjimt.ac.in/web/wp-content/uploads/2017/10/N111.pdf>

Snead, J. T. (2014). Public Libraries, Evaluation, and E-government. *Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 84(4), 467-480.

Stair, R., & Reynolds, G. (2010). *Principles of information systems*. Boston: Course Technology.

Tiemo, P.A., & Ateboh, B.A. (2016). Users' Satisfaction with Library Information Resources and Services: A Case Study College of Health Sciences Library Niger Delta University, Amassoma, Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 7(16), 54-59.

Tripathi, K. P. (2011). Role of management information system (MIS) in human resource. *International Journal of Computer Science and Technology*, 2(1), 58-62.

Vargas, L. C, Leyton, E. O., Garcia, M. L., & González, S. L. (2019). Information systems and their functionality in the optimization of business processes. *Espacios*, 40(42), 1-4.

Vijayakumar, A., & Vijayan, S. S. (2011). Application Of Information Technology In Libraries: An Overview. *International Journal Of Digital Library Services*, 1(2), 144-152.



Yousif, M. (2015). The Rise of Data Capital. Ανακτήθηκε από:
<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7116441>

Wilson, T. (2001). Evaluation strategies for library/information systems. Ανακτήθηκε
 από: <http://www.icimss.edu.pl/2001/publications/tw4.html>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΕ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

Ονομάζομαι Άννα Μυγιάκη και είμαι Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών 'Διοίκηση Επιχειρήσεων' της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, στα πλαίσια του οποίου εκπονώ τη Μεταπτυχιακή μου εργασία για το σκοπό της οποίας διενεργείται η παρούσα έρευνα. Σκοπός της οποίας είναι να καταγράψει και να αξιολογήσει τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες, ως εργαλεία υποστήριξης τόσο των βιβλιοθηκονόμων όσο και των χρηστών των βιβλιοθηκών.

Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε εργαζόμενους στις βιβλιοθήκες που διαθέτουν πληροφοριακά συστήματα, είναι ΑΝΩΝΥΜΟ και η συμπλήρωσή του θα διαρκέσει λίγα λεπτά. Οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.

Εάν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση ή απορία στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο email: amygiaki@tuc.gr

Σας ευχαριστώ για την βοήθειά σας

Με εκτίμηση

Ενότητα Ι. Δημογραφικά στοιχεία

1. Φύλο

Αντρας	<input type="checkbox"/>
Γυναίκα	<input type="checkbox"/>

2. Ηλικία (αριθμητικά):



3. Μορφωτικό Επίπεδο:

- ☐ Απόφοιτος Δημοτικού
- ☐ Απόφοιτος Λυκείου
- ☐ Απόφοιτος Ι.Ε.Κ
- ☐ Φοιτητής Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- ☐ Πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- ☐ Κάτοχος Μεταπτυχιακού
- ☐ Κάτοχος Διδακτορικού
- ☐ Άλλο

4. Έτη προϋπηρεσίας σε/στη βιβλιοθήκη (αριθμητικά):

5. Επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών:

Μέτριο	
Επαρκές	
Αρκετά καλό	
Πολύ καλό	
Άριστο	

6. Οι γνώσεις και δεξιότητες χρήσης υπολογιστών αποκτήθηκαν μέσω των εξής:

Πανεπιστημιακές σπουδές	
Σεμινάρια	
Επιμορφωτικά προγράμματα φορέων δια βίου μάθησης	
Αυτό-επιμόρφωση	

Ενότητα II. Χρήση πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη

7. Μπορείτε να μας αναφέρετε πόσα χρόνια χρησιμοποιεί η βιβλιοθήκη σας πληροφοριακό σύστημα (αριθμητικά σε έτη);

8. Κατά τη γνώμη σας σε ποιο βαθμό η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε στην βελτίωσή της/του

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
--	---------	------	--------	------	-----------



εσωτερικής επικοινωνίας					
επικοινωνίας με εξωτερικά ενδιαφερόμενα μέρη					
εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών					
ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών					
παραγωγικότητας των εργαζομένων					
αριθμού χρηστών της βιβλιοθήκης					

9. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως το πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται στις ανάγκες των

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
εργαζομένων στη βιβλιοθήκη					
χρηστών της βιβλιοθήκης					

Αξιολόγηση ΠΣ

10. Σημειώστε σε ποιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά του συστήματος (σημειώνοντας ΜΟΝΟ ΜΙΑ απάντηση σε κάθε σειρά), στην κλίμακα 1 έως 5 όπως φαίνεται παρακάτω:

1= «Πολύ δυσαρεστημένος/η»

2= «Δυσαρεστημένος/η»

3= «Ούτε δυσαρεστημένος/η - ούτε ικανοποιημένος/η»

4= «Ικανοποιημένος/η»

5= «Πολύ ικανοποιημένος/η»

Εργονομία (αφορά στην εμφάνιση)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την σχεδίαση και εμφάνιση του Interface (υποσυστήματος επικοινωνίας με τον χρήστη) του συστήματος.					
2	Την φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη.					
3	Την διάταξη των επιλογών του MENU του συστήματος.					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>εργονομία</u> του συστήματος;						



Πληρότητα (αφορά στο περιεχόμενο)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την εξατομίκευση του περιεχομένου					
2	Την ευκολία κατανόησης του περιεχομένου					
3	Την επάρκεια του περιεχομένου					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληρότητα</u> του συστήματος;						

Λειτουργικότητα (αφορά στη λειτουργία)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την κατανόηση της λειτουργίας των εφαρμογών					
2	Την ευκολία χρήσης του συστήματος					
3	Την απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>λειτουργικότητα</u> του συστήματος;						

Πληροφόρηση (αφορά στην πληροφορία που παρέχεται)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την ποσότητα των πληροφοριών					
2	Την ποιότητα των πληροφοριών					
3	Την επάρκεια των πληροφοριών					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληροφόρηση</u> του συστήματος;						

Ασφάλεια (αφορά στα προσωπικά δεδομένα)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την ασφάλεια των δικών σας προσωπικών δεδομένων					
2	Την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων των χρηστών					
3	Το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης					



Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>ασφάλεια</u> του συστήματος;					
--	--	--	--	--	--

Υποστήριξη (αφορά στην υποστήριξη εκμάθησης και χρήσης)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την υποστήριξη που είχατε κατά την εκμάθηση του συστήματος					
2	Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία / τη διοίκηση					
3	Την υποστήριξη που παρέχεται στους χρήστες					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>υποστήριξη</u> του συστήματος;						

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Λαμβάνοντας υπόψη σας όλες τις προηγούμενες απαντήσεις, πόσο ικανοποιημένος/η είστε συνολικά από το σύστημα;

Πολύ Δυσανεστημένος/η	Δυσανεστημένος /η	Ούτε Δυσανεστημένος - Ούτε Ικανοποιημένος/η	Ικανοποιημένος/η	Πολύ Ικανοποιημένος/η
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ανοικτές ερωτήσεις:

Μπορείτε να διατυπώσετε τη γνώμη σας για τα θετικά και αρνητικά στοιχεία του ΠΣ της βιβλιοθήκης;

.....

.....

.....

Μπορείτε να διατυπώσετε τις προτάσεις σας για βελτίωση του ΠΣ της βιβλιοθήκης;

.....

.....

.....



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΕ ΧΡΗΣΤΕΣ

Ονομάζομαι Άννα Μυγιάκη και είμαι Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών 'Διοίκηση Επιχειρήσεων' της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης, στα πλαίσια του οποίου εκπονώ τη Μεταπτυχιακή μου εργασία για το σκοπό της οποίας διενεργείται η παρούσα έρευνα. Σκοπός της οποίας είναι να καταγράψει και να αξιολογήσει τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών στις βιβλιοθήκες, ως εργαλεία υποστήριξης τόσο των βιβλιοθηκονόμων όσο και των χρηστών των βιβλιοθηκών.

Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων Βιβλιοθηκών, είναι ΑΝΩΝΥΜΟ και η συμπλήρωσή του θα διαρκέσει λίγα λεπτά. Οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.

Εάν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση ή απορία στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στο email: amygiaki@tuc.gr

Σας ευχαριστώ για την βοήθειά σας

Με εκτίμηση

Ενότητα Ι. Δημογραφικά στοιχεία

11. Φύλο

Αντρας	
Γυναίκα	

1. Ηλικία (αριθμητικά):

12. Μορφωτικό Επίπεδο:

- ☐ Απόφοιτος Δημοτικού
- ☐ Απόφοιτος Λυκείου
- ☐ Απόφοιτος Ι.Ε.Κ
- ☐ Φοιτητής Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- ☐ Πτυχιούχος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- ☐ Κάτοχος Μεταπτυχιακού
- ☐ Κάτοχος Διδακτορικού



□ Άλλο

2. Επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστών

Μέτριο	
Επαρκές	
Αρκετά καλό	
Πολύ καλό	
Άριστο	

3. Οι γνώσεις και δεξιότητες χρήσης υπολογιστών αποκτήθηκαν μέσω των εξής:

Πανεπιστημιακές σπουδές	
Σεμινάρια	
Επιμορφωτικά προγράμματα φορέων δια βίου μάθησης	
Αυτό-επιμόρφωση	

Ενότητα II. Χρήση πληροφοριακών συστημάτων από τη βιβλιοθήκη

4. Πόσο καιρό χρησιμοποιείτε το πληροφοριακό σύστημα της βιβλιοθήκης;

0-2 έτη	
3-5	
6-10	
11 και άνω	

5. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε σε πιο αποτελεσματική επικοινωνία με τη βιβλιοθήκη;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

6. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε στην αύξηση του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

7. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε στην αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ



8. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό η χρήση του πληροφοριακού συστήματος συνέβαλε στην αυξημένη ανταπόκριση των εργαζομένων στις ανάγκες σας;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

9. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως το πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται στις ανάγκες σας;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

10. Κατά τη γνώμη σας, σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως το πληροφοριακό σύστημα ανταποκρίνεται στις προσδοκίες σας;

Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ

Αξιολόγηση βιβλιοθήκης και ΠΣ

11. Σημειώστε σε ποιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά της βιβλιοθήκης (σημειώνοντας ΜΟΝΟ ΜΙΑ απάντηση σε κάθε σειρά), στην κλίμακα 1 έως 5 όπως φαίνεται παρακάτω:

1= «Πολύ δυσαρεστημένος/η»

2= «Δυσαρεστημένος/η»

3= «Ούτε δυσαρεστημένος/η - ούτε ικανοποιημένος/η»

4= «Ικανοποιημένος/η»

5= «Πολύ ικανοποιημένος/η»

Εργονομία (αφορά στην εμφάνιση)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την σχεδίαση και εμφάνιση του Interface (υποσυστήματος επικοινωνίας με τον χρήστη) του συστήματος.					
2	Την φιλικότητα του συστήματος προς τον χρήστη.					
3	Την διάταξη των επιλογών του MENU του συστήματος.					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>εργονομία</u> του						



συστήματος;					
-------------	--	--	--	--	--

Πληρότητα (αφορά στο περιεχόμενο)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την εξατομίκευση του περιεχομένου					
2	Την ευκολία κατανόησης του περιεχομένου					
3	Την επάρκεια του περιεχομένου					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληρότητα</u> του συστήματος;						

Λειτουργικότητα (αφορά στη λειτουργία)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την κατανόηση της λειτουργίας των εφαρμογών					
2	Την ευκολία χρήσης του συστήματος					
3	Την απεικόνιση των παραγόμενων αποτελεσμάτων					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>λειτουργικότητα</u> του συστήματος;						

Πληροφόρηση (αφορά στην πληροφορία που παρέχεται)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την ποσότητα των πληροφοριών					
2	Την ποιότητα των πληροφοριών					
3	Την επάρκεια των πληροφοριών					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>πληροφόρηση</u> του συστήματος;						

Ασφάλεια (αφορά στα προσωπικά δεδομένα)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την ασφάλεια των δικών σας προσωπικών δεδομένων					



2	Το σύστημα εξουσιοδότησης πρόσβασης					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>ασφάλεια</u> του συστήματος;						

Υποστήριξη (αφορά στην υποστήριξη χρήσης)

A/A	Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από:	1	2	3	4	5
1	Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από την τεχνική υπηρεσία					
2	Την υποστήριξη που παρέχεται κατά τη χρήση του συστήματος από το προσωπικό άλλων υπηρεσιών					
Γενικά πόσο ικανοποιημένοι είστε από το κριτήριο <u>υποστήριξη</u> του συστήματος;						

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Λαμβάνοντας υπόψη σας όλες τις προηγούμενες απαντήσεις, πόσο ικανοποιημένος/η είστε συνολικά από το σύστημα;

Πολύ Δυσανεστημένος/η	Δυσανεστημένος /η	Ούτε Δυσανεστημένος - Ούτε Ικανοποιημένος/η	Ικανοποιημένος/η	Πολύ Ικανοποιημένος/η
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ανοικτές ερωτήσεις:

Μπορείτε να διατυπώσετε τη γνώμη σας για τα θετικά και αρνητικά στοιχεία του ΠΣ της βιβλιοθήκης;

.....

.....

.....

Μπορείτε να διατυπώσετε τις προτάσεις σας για βελτίωση του ΠΣ της βιβλιοθήκης;

.....

.....



.....

