**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**
**«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»**

# ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΒΑΘΜΟΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Φοιτήτρια: Ειρήνη, Δραγασάκη, ΜΔΕ 26
Επιβλέπουσα: Μαρία, Μαρκάκη, Επίκουρη Καθηγήτρια

©
**2025**

**HELLENIC MEDITERRANEAN UNIVERSITY**

**SCHOOL OF MANAGEMENT AND ECONOMICS SCIENCE**

**DEPARTMENT OF MANAGEMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY**

---

**MSc in**

**MANAGEMENT AND DIGITAL TRANSFORMATION**

---

# Digital transformation and Public Libraries Research on the degree of satisfaction of citizens

---

# MASTER THESIS

---

Student : Eirini, Dragasaki, MDE 26

Supervisor : Maria, Markaki, Assistant Professor

©

**2025**

***<u>Υπεύθυνη Δήλωση</u>*** *: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η διπλωματική εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛΜΕΠΑ.*

Στα παιδιά και το σύζυγο μου, με αγάπη για την στήριξή τους.

**Ευχαριστίες:**

Με την αποπεράτωση των σπουδών μου θέλω να δοξάσω τον Θεό που με οδήγησε στο δρόμο προς το ΕΛΜΕΠΑ και συγκεκριμένα στο τμήμα Διοίκησης Επιστήμης και Τεχνολογίας, για να πραγματοποιήσω την επιθυμία μου.
Μέσα από αυτή τη διαδρομή είχα την ευκαιρία να γνωρίσω ξεχωριστές προσωπικότητες, (συμφοιτητές, καθηγητές, προσωπικό) να διευρύνω τους ορίζοντές μου και να ταξιδέψω σε έναν πλούσιο κόσμο γνώσεων και δεξιοτήτων. Η ολοκλήρωση αυτού του ταξιδιού αποτελεί για μένα σημαντική προσωπική επίτευξη και ταυτόχρονα διαρκή πρόσκληση να αναζητώ την ομορφιά της ζωής μέσα από τη γνώση. **«Δόξα τω Θεώ».**

Θέλω να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όλους τους συμμετέχοντες στην έρευνά μου. Η πολύτιμη συνεργασία και οι ειλικρινείς απαντήσεις αποτέλεσαν, καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχή διεξαγωγή της μελέτης . Η συμβολή τους όχι μόνο ενίσχυσε την εγκυρότητα των ευρημάτων, αλλά πρόσφερε σημαντικές γνώσεις.

Επίσης είμαι ευγνώμων στην οικογένειά μου, που στάθηκε δίπλα μου με αγάπη, υπομονή και αμέριστη υποστήριξη σε κάθε βήμα αυτής της απαιτητικής διαδρομής.

Τέλος θέλω να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κ. Μαρία Μαρκάκη, για τη συνεχή καθοδήγηση, την πολύτιμη επιστημονική της συμβολή και την αδιάκοπη υποστήριξή της καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας μου. Είμαι βαθύτατα ευγνώμων για τις πολύτιμες συμβουλές της, που άφησαν ανεξίτηλο αποτύπωμα στην ακαδημαϊκή και προσωπική μου πορεία.

Σας ευχαριστώ από καρδιάς όλους!

Ιεράπετρα, Μάρτιος 2025

Ειρήνη Δραγασάκη.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αφορά την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών σε όλους τους τομείς ενός οργανισμού, με στόχο τη βελτίωση της λειτουργίας και της παροχής υπηρεσιών. Οι Δημόσιες Βιβλιοθήκες ως σύγχρονα κέντρα γνώσης και πολιτισμού προσαρμόζουν νέες τεχνολογίες και ενσωματώνουν πολλές καινοτομίες για την βελτίωση των υπηρεσιών τους. Θέτουν ως πρωτεύων στόχο την ικανοποίηση των πληροφοριακών αναγκών των χρηστών τους και τη διασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών τους. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τον βαθμό ενημέρωσης και ικανοποίησης των χρηστών Δημοτικής Βιβλιοθήκης από τις προσφερόμενες υπηρεσίες των Δημοτικών Βιβλιοθηκών αλλά και τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Αρχικά, στην εργασία γίνεται αναφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό, στις νέες τεχνολογίες και στις καινοτομίες ψηφιακού μετασχηματισμού στο χώρο των Βιβλιοθηκών. Γίνεται ιστορική αναδρομή στην Τεχνητή Νοημοσύνη και περιγράφονται οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στο χώρο των Βιβλιοθηκών. Μέσα από μια ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου σε δείγμα 90 χρηστών δημοτικής Βιβλιοθήκης βρέθηκε ότι οι χρήστες έχουν γνώσεις χρήσης των παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ φαίνονται και ιδιαίτερα ευχαριστημένοι από τον ηλεκτρονικό κατάλογο ( OPAC ), από τις παρεχόμενες υπηρεσίες, από την εξυπηρέτηση των υπαλλήλων και την κατάρτισή τους, από το ωράριο λειτουργίας, από τις εκδηλώσεις, από την ανανέωση του έντυπου υλικού της, από τις κτηριακές εγκαταστάσεις της, καθώς και από την τάξη που υπάρχει στην Δημοτική Βιβλιοθήκη.



**Λέξεις - κλειδιά:** ψηφιακός μετασχηματισμός, δημόσιες βιβλιοθήκες, τεχνητή νοημοσύνη, ικανοποίηση, πολίτες.

**ABSTRACT**

Digital transformation refers to the integration of digital technologies in all areas of an organisation to improve operations and service delivery. Public libraries, as modern centres of knowledge and culture, are adapting new technologies and incorporating many innovations to improve their services. Their primary objective is to meet the information needs of their users and to ensure the quality of their services. The purpose of this paper is to investigate the degree of awareness and satisfaction of public library users with the services offered by public libraries and their digital transformation. Initially, the paper refers to digital transformation, new technologies and digital transformation innovations in the field of libraries. A historical review of AI is given and the applications of AI in the field of libraries are described. Through a quantitative survey using a questionnaire of a sample of 90 users of a municipal library, it was found that the users have knowledge have knowledge of the use of the services provided, and they seem to be very satisfied with the electronic catalogue ( OPAC ), the services provided, the service of the employees and their training, from the opening hours, from the events, from the renewal of its printed material, from its building facilities, and from the order that exists in the Public Library.

**Key words:** digital transformation, Artificial Intelligence, satisfaction, users.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ..... 1

ABSTRACT ..... 2

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ..... 3

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ ..... 6

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ..... 7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ..... 8

1. 1 Ψηφιακός μετασχηματισμός ..... 8

1. 2 Ορισμός και Στόχοι ..... 8

1. 3 Κύριες Τεχνολογίες ..... 10

1. 4 Περιοχές Εφαρμογής ..... 12

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ..... 12

2.1 Ορισμός «Δημόσιας Βιβλιοθήκης» IFLA – unesco ..... 12

2. 2 Τι εννοούμε δημόσιες Βιβλιοθήκες στην Ελλάδα ..... 15

2.3 Ιστορικό δημόσιων Βιβλιοθηκών ..... 17

2. 4 Σύνδεση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού με τις Βιβλιοθήκες ..... 18

2. 5 Καινοτομίες ψηφιακού μετασχηματισμού στις Βιβλιοθήκες ..... 22

2. 6 Νέες Τεχνολογίες στον τομέα των Βιβλιοθηκών ..... 29

2. 7 Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) ..... 31

2.8 Ιστορική αναδρομή ..... 31

2.9 Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) ορισμός ..... 35

2. 10 Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) ..... 36

2. 11 Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στο χώρο των Βιβλιοθηκών. ..... 36

2.12 Θετικά και αρνητικά της τεχνητής νοημοσύνης (ΤΝ) στις Βιβλιοθήκες ..... 40

2.13. Συμπέρασμα.....43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....43

3.1 Διαδικασία της έρευνας.....43

3. 2 Σκοπός.....44

3. 3 Δείγμα έρευνας.....44

3. 4 Μέθοδος και εργαλείο συλλογής δεδομένων.....45

3. 5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....46

3.6. Ανάλυση δεδομένων.....49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....51

4. 1 Δημογραφικά στοιχεία.....51

4.2 Βαθμός ενημέρωσης χρηστών Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης.....54

4.3 Βαθμός ικανοποίησης χρηστών Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης. ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΤΗΣ ΚΟΥΝΔΟΥΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΗΚΗΣ.....59

1. Πόσο συχνά επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;.....59

2. Γιατί επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;.....61

3. Αν δεν την επισκέπτεστε ποιος είναι ο λόγος;.....62

4. Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....63

5. Πόσο ευχαριστημένοι είσαστε από τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....64

6. Αιτιολογήσετε την απάντηση σας στην ερώτηση 5.....64

7. Πόσο ευχαριστημένοι είσαστε από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....65

8. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την εξυπηρέτηση των υπαλλήλων (ευγένεια, συμπεριφορά, κ.λ.π.) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....66

9. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την κατάρτηση των υπαλλήλων της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....66

10. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από το ωράριο της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....67

11. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις εκδηλώσεις της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....68

12. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την ανανέωση του έντυπου υλικού της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;.....69

13. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις κτηριακές εγκαταστάσεις της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;....70

17. Τι θα θέλατε να βελτιώσουμε άμεσα στην Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;....73

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ....76

5.1 Δημογραφικά στοιχεία....76

5.2 Βαθμός ενημέρωσης χρηστών - μελών....77

5.3 Βαθμός ικανοποίησης χρηστών -μελών....78

5.4 Συμπεράσματα από τις προτάσεις των χρηστών – μελών....80

ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ....81

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ....82

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ....83

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ....89

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Ανοιχτός Κατάλογος Δημόσιας Πρόσβασης (Open Public Access Catalogue - OPAC )

Ηλεκτρονικός υπολογιστής (Η/Υ)

Οπτικής Αναγνώρισης Χαρακτήρων (Optical Character Recognition - OCR)

Τεχνητή Νοημοσύνη (TN),

Artificial Intelligence (AI)

Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT)

Convolutional Neural Networks (CNNs)

Encoder Representations from Transformers (BERT).

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)

Internet of Things (IoT)

Natural Language Processing (NLP)

Optical Character Recognition (OCR)

Online Public Access Catalog (OPAC)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γνώση και οι πληροφορίες διαδραματίζουν κρίσιμους ρόλους στην πρόοδο και την ευημερία των ατόμων και της κοινωνίας στην παρούσα εποχή. Οι δημόσιες βιβλιοθήκες έχουν από καιρό λειτουργήσει ως πύλη μάθησης και ενημέρωσης για τις τοπικές τους κοινότητες. Ωστόσο, στη σημερινή Κοινωνία της Πληροφορίας, ο ρόλος των δημόσιων-δημοτικών βιβλιοθηκών έχει γίνει πιο περίπλοκος και απαιτητικός λόγω της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας. Είναι σημαντικό για τις βιβλιοθήκες να προσφέρουν σύγχρονες υπηρεσίες που καλύπτουν τις ποικίλες ανάγκες του κοινού, διασφαλίζοντας την ένταξη και την κοινωνική αρμονία. Τα τελευταία χρόνια, οι δημόσιες βιβλιοθήκες μετασχηματίζονται, εγκαταλείποντας τον παραδοσιακό προσανατολισμό στη συλλογή και διάθεση βιβλίων και προσαρμόζοντας τις υπηρεσίες τους στις σύγχρονες ανάγκες των χρηστών. Η σύγχρονη δημόσια βιβλιοθήκη δίνει προτεραιότητα στην επικοινωνία με το κοινό και τους χρήστες της, υιοθετώντας μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση παρέχοντας ταυτόχρονα πολύτιμους και αξιόπιστους πόρους προς όφελος όλων.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τον βαθμό ενημέρωσης και ικανοποίησης των χρηστών δημοτικής βιβλιοθήκης από τις προσφερόμενες υπηρεσίες των δημοτικών βιβλιοθηκών αλλά και τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους.

Η παρούσα εργασία χωρίζεται σε πέντε επιμέρους κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την εισαγωγή της εργασίας και αποτυπώνει το σκοπό της. Στο δεύτερο κεφάλαιο εκτείνεται το θεωρητικό μέρος της εργασίας όπου γίνεται αναφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό, στις δημόσιες βιβλιοθήκες, στη διαχείριση της γνώσης και στις υπηρεσίες προς τους χρήστες, στη σύνδεση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού με τις Βιβλιοθήκες και στις καινοτομίες ψηφιακού μετασχηματισμού στο χώρο των Βιβλιοθηκών. Επίσης γίνετε μνεία στην τεχνητή νοημοσύνη, τις τεχνολογίες που την υποστηρίζουν, καθώς και τις εφαρμογές της, με ιδιαίτερη έμφαση στον χώρο των βιβλιοθηκών. Παρουσιάζονται οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης στον συγκεκριμένο τομέα και καταγράφονται σημαντικά συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτή την εφαρμογή της. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας όπου αναφέρεται η διαδικασία της έρευνας, ο σκοπός της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα, το δείγμα, η μέθοδος

και το εργαλείο συλλογής δεδομένων και η διαδικασία διεξαγωγής και ανάλυσης της έρευνας. Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει αναλυτικά τα εξαγόμενα αποτελέσματα με τη χρήση πινάκων και τέλος, το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

## 1. 1 Ψηφιακός μετασχηματισμός

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός (Digital transformation) μπορεί να οριστεί κυρίως ως μια οργανωτική αλλαγή. Εφαρμόζεται με τη χρήση τεχνολογίας σε τομείς όπως μοντέλα λειτουργίας, μοντέλα συνεργασίας με το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον, παρεχόμενες υπηρεσίες, τεχνολογία που χρησιμοποιείται και διαχείριση πληροφοριών (Mazurek, 2019).

## 1. 2 Ορισμός και Στόχοι

Η ψηφιοποίηση κυριεύει ολόκληρη τη ζωή του πολίτη και αναδύεται σε κάθε πτυχή της καθημερινότητάς του. Υποστηρίζεται ότι η ανάπτυξη ψηφιακών μέσων έχει δημιουργήσει τεράστιο αντίκτυπο στις πληροφορίες και τους επιχειρηματικούς οργανισμούς σε όλο τον κόσμο. Ο πολίτης καταναλώνει και χρησιμοποιεί ψηφιακούς πόρους σε καθημερινή βάση. Αυτό φαίνεται από τα έξυπνα gadget, τις τηλεοράσεις, τους υπολογιστές κ.λ.π. καθώς και με την πρόοδο της τεχνητής νοημοσύνης, της μηχανικής μάθησης και της επιχειρηματικής ευφυΐας. Ως εκ τούτου, οι εταιρείες και οι οργανισμοί πρέπει να υιοθετήσουν γρήγορα την ψηφιοποίηση. Αυτές οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες αναφέρονται ως SMACIT – ένα ακρωνύμιο των τεχνολογιών (κοινωνικές, κινητές, αναλυτικές, cloud και Internet of Things [IoT]) (Otike, 2023).

Οι ψηφιακοί μετασχηματισμοί επιτρέπουν στους οργανισμούς να καλλιεργήσουν περισσότερο την καινοτόμο και συνεργατική κουλτούρα στη βιομηχανία και την κοινωνία. Από την έναρξη του όρου "ψηφιακός μετασχηματισμός" στις αρχές της δεκαετίας του 2000, έχει προκαλέσει πολλές ανάμεικτες αντιδράσεις, παρανοήσεις και μύθους σε οργανισμούς, σε σημείο που υπήρξε αντίσταση μεταξύ του προσωπικού να τον αγκαλιάσει. Ο μετασχηματισμός σε ψηφιακές τεχνολογίες οδηγεί τους οργανισμούς σε περισσότερη καινοτομία και περισσότερες επιχειρηματικές δραστηριότητες που με τη σειρά τους τους βοηθά στην επέκταση της οικονομίας και τη συνολική ευημερία της χώρας. Οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν προκαλέσει μεγάλη

αναστάτωση στις επιχειρήσεις, κάνοντάς τις να υιοθετήσουν στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού προκειμένου να επιβιώσουν και να κυριαρχήσουν στην αγορά. Πολλοί υποστηρικτές του ψηφιακού μετασχηματισμού έχουν καταλήξει σε διάφορα πλεονεκτήματα που αναδεικνύουν τη σημασία και τη συνάφειά του. Τα βασικότερα από αυτά μπορούν ωστόσο να συνοψιστούν ως εξής:

- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιτρέπει στους οργανισμούς να δημιουργήσουν και να διατηρήσουν ψηφιακές υποδομές επικοινωνίας.
- Ενισχύει την προστασία των ψηφιακών δεδομένων, τη διαφάνεια, την αυτονομία και την εμπιστοσύνη.
- Βελτιώνει την προσβασιμότητα και την ποιότητα των ψηφιακών υπηρεσιών που προσφέρονται στον πληθυσμό
- Επιτρέπει την εφαρμογή νέων και καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων
- Αυξάνει την παραγωγή εισοδήματος, την παραγωγικότητα και την προστιθέμενη αξία στην οικονομία, διασφαλίζει τη συνέχεια και τη βιωσιμότητα ενός οργανισμού και
- Τέλος, αλλά εξίσου σημαντικό, βελτιώνει το ρυθμιστικό πλαίσιο και τα τεχνικά πρότυπα (Otike, 2023).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια νέα εξέλιξη στη χρήση ψηφιακών αντικειμένων, συστημάτων και συμβόλων εντός και γύρω από τους οργανισμούς. Αφορά την αλλαγή σε όλες τις θέσεις εργασίας, περιλαμβάνει τη δημιουργία στρατηγικών, την εφαρμογή ενός ευέλικτου μοντέλου διαχείρισης έναντι του ανταγωνισμού καθώς και μια διαδικασία επανεφεύρεσης μιας επιχείρησης για την ψηφιοποίηση των λειτουργιών και τη διαμόρφωση σχέσεων εκτεταμένης αλυσίδας εφοδιασμού. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει επίσης οριστεί ως «μια διαδικασία που στοχεύει στη βελτίωση μιας οντότητας πυροδοτώντας σημαντικές αλλαγές στις ιδιότητές της μέσω συνδυασμών τεχνολογιών πληροφοριών, υπολογιστών, επικοινωνίας και συνδεσιμότητας» (Kuo et al., 2022).

Είναι μια διαδικασία αλλαγής, βασίζεται στην ψηφιακή τεχνολογία καθώς ανταποκρίνεται στις ανάγκες των συνεργατών και των πελατών με πρωτοφανή τρόπο όσον αφορά τις επιχειρηματικές λειτουργίες, τις επιχειρηματικές διαδικασίες και τη δημιουργία αξίας» (Tang, 2021).

Στο περιβάλλον της δημόσιας βιβλιοθήκης, για παράδειγμα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να λάβει χώρα σε δύο μορφές: ψηφιακός μετασχηματισμός του προϊόντος και ψηφιακός μετασχηματισμός της υπηρεσίας. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός του προϊόντος είναι όταν μια βιβλιοθήκη αποφασίζει, για παράδειγμα, να ψηφιοποιήσει όλα τα τεκμήρια της, έτσι το τελικό προϊόν θα είναι τα ψηφιακά βιβλία, ενώ ο ψηφιακός μετασχηματισμός της υπηρεσίας περιλαμβάνει την εφαρμογή ψηφιακών συστημάτων για την προσφορά υπηρεσιών στους χρήστες που διευκολύνουν την πρόσβαση στις πληροφορίες. Έχει σημειωθεί (Sandhu, 2018) ότι υπάρχουν πολλές αναδυόμενες τεχνολογικές τάσεις που οδηγούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ωστόσο, η δυνατότητα εφαρμογής της τεχνολογίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη βιομηχανία και τον οργανισμό εφαρμογής.

### 1. 3 Κύριες Τεχνολογίες

Η διαδικασία αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών αποτελείται από διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού και ανάπτυξης καινοτόμων λύσεων. Μελέτες στη βιβλιογραφία του ψηφιακού μετασχηματισμού, έχουν δείξει ότι η διαδικασία για να γίνει αυτό περιλαμβάνει στοιχεία όπως η ανάπτυξη στρατηγικών για το πώς θα πραγματοποιηθούν τέτοιοι μετασχηματισμοί, συνδέοντας επομένως τον ψηφιακό μετασχηματισμό με τη συνολική στρατηγική των οργανισμών (Hess et al., 2016). Επιπλέον, υπάρχει απαίτηση να μετατραπούν οι στρατηγικές σε πρακτικές που μπορούν να αναπτυχθούν με συγκεκριμένους κανόνες, διαδικασίες, δομές και ένα χρονοδιάγραμμα δραστηριοτήτων, προκειμένου να είναι δυνατή η ενορχήστρωση και η διαχείριση όλων των σχετικών πόρων (Meyerhoff Nielsen, 2019).

Σε αυτή τη ροή έρευνας, έχουν γίνει μελέτες που έχουν εξετάσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό από μια σειρά διαφορετικών σκοπών, όπως τον προσδιορισμό του τρόπου σχεδιασμού και εφαρμογής των στρατηγικών ψηφιακού μετασχηματισμού, για την κατανόηση της δομής των πόρων και της δημιουργίας ικανοτήτων για την αξιοποίηση διαφορετικών τύπων νέων ψηφιακών

τεχνολογιών (Mikalef & Gupta, 2021). Ωστόσο, υπήρξε σημαντική ετερογένεια στα ευρήματα σχετικά με τον τρόπο ψηφιακής μετατροπής με βάση τις διάφορες αναδυόμενες τεχνολογίες που επικρατούν σε διαφορετικά χρονικά σημεία.

Έτσι, η εστίαση έχει μετατοπιστεί από τα ολοκληρωμένα συστήματα πληροφοριών μεγάλης κλίμακας, όπως τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) και τα συστήματα διαχείρισης σχέσεων με τους πελάτες (CRM), σε κατανεμημένες, αποκεντρωμένες και διοργανωτικές τεχνολογίες που διευκολύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο και διαχείριση γνώσης. Τα τελευταία 5 χρόνια, η εστίαση έχει μετατοπιστεί στη μόχλευση τεχνολογιών ανάλυσης δεδομένων που χρησιμοποιούν μεγάλα δεδομένα, καθώς και σε εξελιγμένες μορφές ανάλυσης που εμπίπτουν στον γενικό όρο AI (Τεχνητή Νοημοσύνη) (Enholm et al., 2021). Τέτοιες τεχνολογίες δημιουργούν νέες μορφές μετασχηματισμών για οργανισμούς που μπορούν να δημιουργήσουν ακριβέστερη εικόνα για πολύπλοκες διαδικασίες, καθώς και να αυτοματοποιήσουν πολλές προηγούμενες χειροκίνητες εργασίες.

Οι μορφές και η κλίμακα παραγωγής αξίας από τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν μετατοπιστεί καθώς ωριμάζουν διαφορετικές αναδυόμενες τεχνολογίες. Ενώ προηγουμένως οι ψηφιακές τεχνολογίες χρησιμοποιούνταν για τη βελτίωση προηγούμενων εργασιών και διαδικασιών, τώρα δημιουργούν ευκαιρίες για οργανισμούς που προηγουμένως ήταν αδύνατο να συλλάβουν. Για παράδειγμα, η εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης στον φαρμακευτικό τομέα σε συνδυασμό με την πρόοδο της γνώσης για τα γονιδιώματα έχει οδηγήσει στη νέα προσέγγιση της φαρμακογονιδιωματικής. Επιπλέον, η κλίμακα, η ταχύτητα και η ακρίβεια που μπορούν να επιτευχθούν με τη μόχλευση διάφορων ψηφιακών τεχνολογιών ξεπερνούν κατά πολύ τους χειροκίνητες τρόπους εκτέλεσης διαφορετικών εργασιών. Ένα παράδειγμα αυτού είναι η χρήση συστημάτων συστάσεων για την παροχή εξατομικευμένων συστάσεων σε εκατομμύρια καταναλωτές, όπως αυτές που εφαρμόζει η Amazon (Smith & Linden, 2017).

Ωστόσο, η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και η αξιοποίησή τους στην οργανωτική σφαίρα δεν αφορούν μόνο το μάρκετινγκ και τα τελικά προϊόντα. Πολλές ψηφιακές τεχνολογίες χρησιμοποιούνται πλέον σε οργανισμούς για τη βελτίωση της συνεργασίας και της επικοινωνίας και τη βελτίωση της σύλληψης και της ανταλλαγής γνώσεων, καθώς και για τη βελτίωση των δεσμών πληροφοριών με εξωτερικούς φορείς, όπως προμήθειες και άλλους επιχειρηματικούς

εταίρους. Δημιουργία αξίας με τη μόχλευση διαφορετικών ψηφιακών τεχνολογιών έχει μελετηθεί εκτενώς από διαφορετικά ρεύματα έρευνας. Αυτές περιλαμβάνουν τη ροή των ικανοτήτων πληροφορικής της έρευνας που επιδιώκει να κατανοήσει πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες μαζί με συμπληρωματικούς πόρους μπορούν να μετατραπούν σε δύσκολα αναπαραγόμενες οργανωτικές ικανότητες που μπορούν να προσδώσουν αξία (Mikalef & Parmiggiani, 2022).

### 1. 4 Περιοχές Εφαρμογής

Σε μια προσπάθεια να κατανοηθεί τι επιτρέπουν στους οργανισμούς να κάνουν οι ψηφιακές τεχνολογίες, ένα άλλο εξέχον ρεύμα υιοθέτησε την προοπτική της οικονομικής προσφοράς, η οποία επιδιώκει να εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο τα νέα τεχνολογικά εργαλεία μπορούν να επιτρέψουν σε άτομα και οργανισμούς να εκτελέσουν ορισμένες ενέργειες (Stendal et al., 2016). Οι μελέτες που υιοθετούν την προοπτική της οικονομικής απόδοσης επιδιώκουν να κατανοήσουν όχι μόνο τι μπορούν οι ψηφιακές τεχνολογίες να επιτρέψουν στους οργανισμούς να κάνουν με τους διαφορετικούς τύπους λειτουργιών που προσφέρονται, αλλά και πώς εκτυλίσσεται η διαδικασία μετατόπισης. Από την άποψη της στρατηγικής, αρκετές μελέτες έχουν εξετάσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό μέσω του φακού του πώς μπορεί να υποστηρίξει ή να οδηγήσει επιχειρηματικές στρατηγικές. Το κύριο επιχείρημα σε αυτές τις μελέτες είναι ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός πρέπει να ιδωθεί μέσα από το πρίσμα της στρατηγικής κατεύθυνσης που θέλουν να επιδιώξουν οι οργανισμοί. Επομένως, οποιαδήποτε χρήση ψηφιακών τεχνολογιών πρέπει να καθοδηγείται από τον στρατηγικό προσανατολισμό του εκάστοτε οργανισμού (Steininger et al., 2021)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ

### 2.1 Ορισμός «Δημόσιας Βιβλιοθήκης» IFLA – unesco

Η ελευθερία, η ευημερία και η ανάπτυξη της κοινωνίας και των ατόμων είναι θεμελιώδεις ανθρώπινες αξίες. Θα επιτευχθούν μόνο μέσω της ικανότητας καλά ενημερωμένων πολιτών να ασκούν τα δημοκρατικά τους δικαιώματα και να διαδραματίζουν ενεργό ρόλο στην κοινωνία. Η εποικοδομητική συμμετοχή και η ανάπτυξη της δημοκρατίας εξαρτώνται από την ικανοποιητική εκπαίδευση καθώς και από την ελεύθερη και απεριόριστη πρόσβαση στη γνώση, τη σκέψη, τον

πολιτισμό και τις πληροφορίες. Η δημόσια βιβλιοθήκη, η τοπική πύλη της γνώσης, παρέχει βασική προϋπόθεση για τη δια βίου μάθηση, την ανεξάρτητη λήψη αποφάσεων και την πολιτιστική ανάπτυξη του ατόμου και των κοινωνικών ομάδων (IFLA/UNESCO, 1994).

Η UNESCO ενθαρρύνει τις εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις να υποστηρίξουν και να συμμετάσχουν ενεργά στην ανάπτυξη των δημόσιων βιβλιοθηκών. Η δημόσια βιβλιοθήκη είναι το τοπικό κέντρο πληροφοριών, καθιστώντας κάθε είδους γνώση και πληροφορία άμεσα διαθέσιμα στους χρήστες της. Οι υπηρεσίες της δημόσιας βιβλιοθήκης παρέχονται με βάση την ισότητα πρόσβασης για όλους, ανεξαρτήτως ηλικίας, φυλής, φύλου, θρησκείας, εθνικότητας, γλώσσας ή κοινωνικής θέσης. Πρέπει να παρέχονται ειδικές υπηρεσίες και υλικό για εκείνους τους χρήστες που δεν μπορούν, για οποιονδήποτε λόγο, να χρησιμοποιήσουν τις τακτικές υπηρεσίες και υλικό, για παράδειγμα γλωσσικές μειονότητες, άτομα με αναπηρίες ή άτομα σε νοσοκομείο ή φυλακή. Όλες οι ηλικιακές ομάδες πρέπει να βρουν υλικό σχετικό με τις ανάγκες τους. Οι συλλογές και οι υπηρεσίες πρέπει να περιλαμβάνουν όλους τους τύπους κατάλληλων μέσων και σύγχρονων τεχνολογιών καθώς και παραδοσιακά υλικά. Η υψηλή ποιότητα και η συνάφεια με τις τοπικές ανάγκες και συνθήκες είναι θεμελιώδεις. Το υλικό πρέπει να αντικατοπτρίζει τις τρέχουσες τάσεις και την εξέλιξη της κοινωνίας, καθώς και τη μνήμη της ανθρώπινης προσπάθειας και φαντασίας. Οι συλλογές και οι υπηρεσίες δεν πρέπει να υπόκεινται σε καμία μορφή ιδεολογικής, πολιτικής ή θρησκευτικής λογοκρισίας, ούτε εμπορικές πιέσεις.

Οι ακόλουθες βασικές αποστολές που σχετίζονται με την πληροφόρηση, τον αλφαβητισμό, την εκπαίδευση και τον πολιτισμό θα πρέπει να βρίσκονται στον πυρήνα των υπηρεσιών των δημόσιων βιβλιοθηκών (IFLA/UNESCO, 1994):

- Δημιουργία και ενίσχυση αναγνωστικών συνηθειών στα παιδιά από μικρή ηλικία.
- Υποστήριξη τόσο της ατομικής όσο και της αυτοδιοικούμενης εκπαίδευσης καθώς και της τυπικής εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα.
- Παροχή ευκαιριών για προσωπική δημιουργική ανάπτυξη.
- Τόνωση της φαντασίας και της δημιουργικότητας των παιδιών και των νέων.
- Προώθηση της ευαισθητοποίησης για την πολιτιστική κληρονομιά, της εκτίμησης των τεχνών, των επιστημονικών επιτευγμάτων και των καινοτομιών.

- Παροχή πρόσβασης σε πολιτιστικές εκφράσεις όλων των παραστατικών τεχνών.
- Ενθάρρυνση του διαπολιτισμικού διαλόγου και προώθηση της πολιτισμικής πολυμορφίας.
- Υποστήριξη της προφορικής παράδοσης.
- Διασφάλιση της πρόσβασης των πολιτών σε κάθε είδους κοινοτική πληροφόρηση.
- Παροχή επαρκών υπηρεσιών πληροφόρησης σε τοπικές επιχειρήσεις, ενώσεις και ομάδες συμφερόντων.
- Διευκόλυνση της ανάπτυξης δεξιοτήτων πληροφορικής και παιδείας υπολογιστών.
- Υποστήριξη και συμμετοχή σε δραστηριότητες και προγράμματα αλφαβητισμού για όλες τις ηλικιακές ομάδες και έναρξη τέτοιων δραστηριοτήτων εάν είναι απαραίτητο.

Η δημόσια Βιβλιοθήκη είναι κατ' αρχήν δωρεάν. Η δημόσια Βιβλιοθήκη είναι ευθύνη των τοπικών και εθνικών αρχών. Πρέπει να υποστηρίζεται από ειδική νομοθεσία και να χρηματοδοτείται από τις εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις. Πρέπει να αποτελεί ουσιαστικό στοιχείο οποιασδήποτε μακροπρόθεσμης στρατηγικής για τον πολιτισμό, την παροχή πληροφοριών, τον αλφαβητισμό και την εκπαίδευση. Για να εξασφαλιστεί ο εθνικός συντονισμός και η συνεργασία των Βιβλιοθηκών, η νομοθεσία και τα στρατηγικά σχέδια πρέπει επίσης να καθορίσουν και να προωθήσουν ένα εθνικό δίκτυο Βιβλιοθηκών που θα βασίζεται σε συμφωνημένα πρότυπα εξυπηρέτησης. Το δίκτυο δημόσιων Βιβλιοθηκών πρέπει να σχεδιαστεί σε σχέση με εθνικές, περιφερειακές, ερευνητικές και ειδικές Βιβλιοθήκες καθώς και με Βιβλιοθήκες σε σχολεία, κολέγια και πανεπιστήμια.

Σχετικά με τη λειτουργία και διαχείριση, πρέπει να διαμορφωθεί μια σαφής πολιτική που να καθορίζει στόχους, προτεραιότητες και υπηρεσίες σε σχέση με τις ανάγκες της τοπικής κοινότητας. Η δημόσια Βιβλιοθήκη πρέπει να οργανωθεί αποτελεσματικά και να διατηρηθούν τα επαγγελματικά πρότυπα λειτουργίας. Πρέπει να εξασφαλιστεί η συνεργασία με σχετικούς εταίρους – για παράδειγμα, ομάδες χρηστών και άλλους επαγγελματίες σε τοπικό, περιφερειακό, εθνικό καθώς και διεθνές επίπεδο. Οι υπηρεσίες πρέπει να είναι φυσικά "προσβάσιμες" σε όλα τα μέλη της κοινότητας. Αυτό απαιτεί καλά επιλεγμένα κτίρια βιβλιοθηκών, καλές εγκαταστάσεις ανάγνωσης και μελέτης, καθώς και σχετικές τεχνολογίες και επαρκείς ώρες λειτουργίας κατάλληλες για τους χρήστες. Συνεπάγεται εξίσου υπηρεσίες προσέγγισης για όσους δεν μπορούν

να επισκεφθούν τη βιβλιοθήκη. Οι υπηρεσίες της βιβλιοθήκης πρέπει να προσαρμοστούν στις διαφορετικές ανάγκες των κοινοτήτων σε αγροτικές και αστικές περιοχές. Ο Βιβλιοθηκονόμος είναι ένας ενεργός ενδιάμεσος μεταξύ των χρηστών και των πόρων και η επαγγελματική και συνεχής εκπαίδευση του βιβλιοθηκονόμου είναι απαραίτητη (IFLA/UNESCO, 1994).

## 2. 2 Τι εννοούμε δημόσιες Βιβλιοθήκες στην Ελλάδα

Οι Βιβλιοθήκες που συνήθως αναφέρονται ως «δημόσιες» ή «λαϊκές» εξυπηρετούν το ευρύ κοινό και είναι βαθιά συνυφασμένες με την ιστορία, την παράδοση, την πολιτιστική κληρονομιά και την πρόοδο της τοπικής κοινότητας. Παρά το γεγονός ότι προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα πόρων και υπηρεσιών που προωθούν τη μάθηση, η σημασία τους συχνά παρεξηγείται. Πολλοί πιστεύουν λανθασμένα ότι οι προσφορές τους περιορίζονται σε βιβλία και άλλο υλικό, παραβλέποντας το γεγονός ότι οι Βιβλιοθήκες έχουν προσαρμοστεί στην ψηφιακή εποχή. Χωρίς αμφιβολία, τα βιβλία είναι η θεμελιώδης ουσία κάθε Βιβλιοθήκης, όπως μπορεί κανείς να συμπεράνει από την ετυμολογική ερμηνεία του όρου «Βιβλιοθήκη». Κατά συνέπεια, μια πληθώρα δραστηριοτήτων και υπηρεσιών που προσφέρονται από τις Βιβλιοθήκες είναι στενά συνυφασμένη με τα βιβλία και ο δανεισμός είναι μια ιδιαίτερα δημοφιλής υπηρεσία που παρέχεται παραδοσιακά. Ωστόσο, προκειμένου να ανταποκριθούν στις επιθυμίες και τις απαιτήσεις της κοινότητας που υπηρετούν, και με στόχο την ενίσχυση της κοινωνίας γενικότερα, οι δημόσιες Βιβλιοθήκες έχουν αναγνωρίσει την επιτακτική ανάγκη να επαναξιολογήσουν τις συμβατικές τους δομές. Ο επαναπροσδιορισμός του σκοπού τους, σύμφωνα με τις εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών τους, τους ανάγκασε να αναλάβουν ευρύτερες και πιο περίπλοκες ευθύνες που ξεπερνούν σαφώς τα όρια της συλλογής τους (Κανελλοπούλου-Μπότη, 2020).

Με την πάροδο του χρόνου, οι δημόσιες βιβλιοθήκες έχουν υποστεί σταδιακό μετασχηματισμό και προσαρμογή για να καλύψουν τις διαφορετικές ανάγκες των ατόμων σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Σε συνεργασία με την UNESCO, έναν εξέχοντα οργανισμό αφιερωμένο στην εκπαίδευση και τη δια βίου μάθηση, η Διεθνής Ομοσπονδία Ενώσεων και Ιδρυμάτων Βιβλιοθηκών (IFLA) έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία ενός παγκόσμιου πλαισίου για την αποτελεσματική λειτουργία και παροχή υπηρεσιών των δημοσίων Βιβλιοθηκών. Αυτό το πλαίσιο αναγνωρίζει την πολύπλευρη φύση των δημόσιων Βιβλιοθηκών,

περιλαμβάνοντας τον ρόλο τους στην παροχή πληροφοριών, εκπαίδευσης και ψυχαγωγικών πόρων στην κοινότητα.

Επιπλέον, το 1994, καθιέρωσαν και περιέγραψαν ένα ολοκληρωμένο σύνολο 3312 θεμελιωδών αποστολών που αναμένεται να εκπληρώσουν οι δημόσιες Βιβλιοθήκες, όπως αναφέρεται στην αναθεωρημένη Διακήρυξη της Δημόσιας Βιβλιοθήκης.

1. Καλλιέργεια και ενίσχυση της αγάπης για το διάβασμα στα παιδιά από την τρυφερή ηλικία.

2. Προώθηση της εξατομικευμένης και αυτόνομης μάθησης παράλληλα με την παραδοσιακή εκπαίδευση σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα.

3. Προώθηση οδών για ατομική ανάπτυξη και έκφραση.

4. Κίνηση της φαντασίας και ενθάρρυνση της δημιουργικότητας σε παιδιά και νέους.

5. Προώθηση μιας βαθύτερης κατανόησης και αναγνώρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς, των τεχνών, καθώς και των επιστημονικών προόδων και ανακαλύψεων.

6. Δυνατότητα στα άτομα να ασχοληθούν με τις ποικίλες καλλιτεχνικές παραστάσεις σε διάφορες πολιτιστικές εκφράσεις.

7. Ενθάρρυνση του διαλόγου μεταξύ διαφορετικών πολιτισμών και προώθηση της ίσης μεταχείρισης προς την πολιτιστική πολυμορφία.

8. Μια σημαντική πτυχή είναι η διατήρηση και υποστήριξη της προφορικής παράδοσης.

9. Εγγύηση της διαθεσιμότητας ποικίλων πληροφοριών που σχετίζονται με την κοινότητα στην οποία τα άτομα αποτελούν μέρος για τους πολίτες της.

10. Διασφάλιση ότι οι τοπικές επιχειρήσεις, οι ενώσεις και άλλες ενδιαφερόμενες ομάδες έχουν πρόσβαση σε ολοκληρωμένες υπηρεσίες πληροφόρησης.

11. Ενθάρρυνση της απόκτησης θεμελιωδών δεξιοτήτων στον πληροφοριακό γραμματισμό και τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών.

12. Η Βιβλιοθήκη συμμετέχει ενεργά στην υποστήριξη και συμμετοχή σε διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα και δραστηριότητες για άτομα όλων των ηλικιών. Προκειμένου να διασφαλιστεί η

επιτυχία αυτών των πρωτοβουλιών, η Βιβλιοθήκη πρωτοστατεί στην εφαρμογή τους όποτε κρίνεται απαραίτητο.

Η βασική λειτουργία των δημόσιων Βιβλιοθηκών είναι να συμβάλλουν σημαντικά στην προσβασιμότητα της πληροφορίας, του γραμματισμού, της εκπαίδευσης, του πολιτισμού και των ευκαιριών μάθησης. Είναι σημαντικό τα δημόσια ιδρύματα, συμπεριλαμβανομένων των Βιβλιοθηκών, να τηρούν τις θεμελιώδεις αρχές της διαφορετικότητας, διασφαλίζοντας ίση πρόσβαση για όλα τα άτομα, ανεξαρτήτως ηλικίας, φυλής, φύλου, θρησκείας, εθνικότητας, γλώσσας ή κοινωνικής θέσης. Επιπλέον, ειδικές υπηρεσίες και πόροι θα πρέπει να είναι διαθέσιμες για την υποστήριξη ευάλωτων κοινωνικών ομάδων που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν εμπόδια στη χρήση των υπηρεσιών της Βιβλιοθήκης. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ο Κανονισμός Λειτουργίας των Ελληνικών Δημοσίων Βιβλιοθηκών αναπτύχθηκε με βάση τη Διακήρυξη της IFLA και της UNESCO για τις Δημόσιες Βιβλιοθήκες (Κανελλοπούλου-Μπότη, 2020).

## 2.3 Ιστορικό δημόσιων Βιβλιοθηκών

Οι δημόσιες Βιβλιοθήκες εμφανίστηκαν στην Ευρώπη κατά τον 19ο αιώνα, εισάγοντας την έννοια μιας ολοκληρωμένης συλλογής "προσβάσιμη" σε όλους. Κατά τη διάρκεια του 19ου και του 20ου αιώνα, οι Βιβλιοθήκες εξελίχθηκαν παράλληλα με την ανάπτυξη της λογοτεχνίας και της επιστημονικής έρευνας, αντανακλώντας ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για μελέτη και εξερεύνηση. Καθώς μπήκαμε στον 20ο αιώνα, ο ρόλος των Βιβλιοθηκών ως δημόσιων ιδρυμάτων μεταμορφώθηκε, με μια νέα κατανόηση της ευθύνης τους. Ο Antonio Panizzi, διευθυντής του Βρετανικού Μουσείου, έπαιξε καθοριστικό ρόλο σε αυτή τη στροφή, οραματιζόμενος τις Βιβλιοθήκες ως κέντρα διάδοσης της γνώσης και του πολιτισμού. Αντίθετα, οι ειδικές Βιβλιοθήκες έχουν στενότερη εστίαση, καλύπτοντας συγκεκριμένα θέματα και ομάδες χρηστών.

Στο πλαίσιο της Ελλάδας της Ελληνικής Επανάστασης, υπάρχουν στοιχεία για την ίδρυση Βιβλιοθηκών. Η κοινότητα των Αθηνών εξέδωσε εγκύκλιο τον Νοέμβριο του 1824, με την οποία ανακοίνωσε σχέδια για στέγαση «δημόσιας Βιβλιοθήκης» στο τζαμί της Κολώνας, παράλληλα με τη λειτουργία σχολείων. Επιπλέον, στο Πρότυπο και Κεντρικό Σχολείο της Αίγινας, που ιδρύθηκε από τον Ι. Καποδίστρια το 1829, λειτουργούσε αξιόλογη Βιβλιοθήκη και «τυπογραφείο» όπου τυπώνονταν βιβλία για το σχολείο. Οι εγκαταστάσεις αυτές βρίσκονταν εντός των χώρων του ορφανοτροφείου εξυπηρετώντας τις ανάγκες των μαθητών. Αναγνωρίζοντας τη σημασία της

διατήρησης της γνώσης, ο Καποδίστριας διέταξε τη συλλογή παλαιών χειρογράφων στη Βιβλιοθήκη, με στόχο να τα προφυλάξει από την «άγνοια και τη βαρβαρότητα των ιδιοκτητών (Σεμερτζάκη, 2006).

## 2. 4 Σύνδεση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού με τις Βιβλιοθήκες

Με την έλευση του ψηφιακού μετασχηματισμού, οι περισσότερες δημόσιες Βιβλιοθήκες δεν μένουν χωρίς άλλη επιλογή. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν συνεπάγεται μόνο την πρόσβαση στο περιεχόμενο του Διαδικτύου. Η ψηφιοποίηση περιστρέφεται γύρω από τη διαθεσιμότητα ψηφιακών εγγράφων μέσω του διαδικτύου, χρησιμοποιώντας λογισμικά ψηφιακών Βιβλιοθηκών, συμπαγείς δίσκους, δίσκους μνήμης μόνο για ανάγνωση, και περιλαμβάνει επίσης αποθήκευση άρθρων περιοδικών, ηλεκτρονικών βιβλίων, ηλεκτρονικών εγγράφων, εικόνων, ήχου, αρχεία και βίντεο που επιτρέπουν στους χρήστες της Βιβλιοθήκης να έχουν πλήρη πρόσβαση σε αυτή τη συλλογή οποιαδήποτε στιγμή και οπουδήποτε μέσω μιας διαδικτυακής πύλης. Η ψηφιοποίηση απαιτεί μια ικανή ομάδα αφοσιωμένου, ικανού προσωπικού, κατάλληλης τεχνολογίας, κατάλληλης ηγεσίας και υποστήριξης από τον μητρικό οργανισμό. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρειάζεται ηγέτες με όραμα, θάρρος και επιμονή.

Οι δημόσιες Βιβλιοθήκες είναι μεταξύ των βιομηχανιών που έχουν επηρεαστεί περισσότερο από την τεχνολογική εξέλιξη, καθώς οι δραστηριότητες, οι διαδικασίες και οι υπηρεσίες άρχισαν να αυτοματοποιούνται μόλις η τεχνολογία άρχισε να αυξάνεται και εξακολουθούν να εξελίσσονται. Για να συνοψιστούν οι υπηρεσίες της ακαδημαϊκής Βιβλιοθήκης, το ITHAKA (2008) (ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στοχεύει να βοηθήσει την ακαδημαϊκή κοινότητα να χρησιμοποιήσει τις ψηφιακές τεχνολογίες) απαριθμεί τις δεσμεύσεις μιας δημόσιας Βιβλιοθήκης ως εξής (Schonfeld, 2018):

- Ενίσχυση της ακαδημαϊκής επιτυχίας, υποστηρίζοντας την εκπαίδευση και τη μάθηση, προωθώντας τον αλφαβητισμό στις πληροφορίες και διευκολύνοντας την πρόοδο.
- Διασφάλιση της πρόσβασης στις πληροφορίες, παρέχοντας πληθώρα πόρων πληροφοριών και υποστηρίζοντας τη διατήρηση των συλλογών.
- Ενθάρρυνση της δημιουργίας και της έρευνας, παρέχοντας γνώσεις, καθοδήγηση, εξοπλισμό και υπηρεσίες.

- Υποστήριξη της συμπερίληψης, με την εξάλειψη των ζητημάτων προσβασιμότητας και την υποστήριξη όλων των ομάδων σχετικά με την εθνικότητα, τον τρόπο μελέτης, τη γεωγραφική περιοχή κ.λπ.

- Διατήρηση και προώθηση μοναδικών συλλογών, διασφαλίζοντας την αποτελεσματική χρήση ειδικών υλικών και σπάνιων συλλογών.

- Παροχή των φυσικών χώρων για την άνθηση της συνεργασίας και της ακαδημαϊκής εργασίας, με την υποστήριξη της τεχνολογικής προόδου και των εργαλείων που είναι δύσκολο να προσπελαστούν μεμονωμένα.

- Εμφάνιση ακαδημαϊκής εμπειρίας και ενθάρρυνση ακαδημαϊκών και συνεργατών να διεξάγουν εξαιρετική έρευνα και να επιτύχουν αναγνώριση στους τομείς τους.

- Ανανέωση των επιστημονικών εκδόσεων, με την προώθηση ενημερωμένων επιχειρηματικών μοντέλων και μέσων, όπως η συμπερίληψη δραστηριοτήτων ανοιχτής πρόσβασης, προ εκτύπωσης υλικού, σύγχρονων μεθόδων διαχείρισης δεδομένων κ.λπ.

Όλες αυτές οι υπηρεσίες έχουν αναμφίβολα επηρεαστεί από την ψηφιοποίηση των Βιβλιοθηκών, όχι μόνο λόγω των εσωτερικών διαδικασιών που μετασχηματίζονται, αλλά και όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο φτάνουν στους τελικούς χρήστες. Η τρέχουσα κατάσταση της έρευνας και της καινοτομίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το διαδίκτυο, όπως και τα μέσα που χρησιμοποιούν οι ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες για να ευθυγραμμιστούν με την αποστολή και τους στόχους τους.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν φυσικά επηρεάσει τόσο τις υπηρεσίες και τις ροές εργασίας των βιβλιοθηκών όσο και τον ρόλο των βιβλιοθηκονόμων. Ο Federer (2013) παρατήρησε ότι οι παραδοσιακές υπηρεσίες βιβλιοθηκών ήταν αφιερωμένες στην παράδοση του τελικού προϊόντος, το οποίο θα μπορούσε να συνοψιστεί ως βιβλιογραφία για έρευνα, ενώ η διαδικασία παράδοσης αυτού του προϊόντος έχει επηρεαστεί λόγω της υπερφόρτωσης πληροφοριών. Ως εκ τούτου, οι βιβλιοθηκονόμοι θα πρέπει να εξελίξουν τον ρόλο τους για να επηρεάσουν θετικά τη συνολική διαδικασία κατά την οποία οι ερευνητές εντοπίζουν δεδομένα, για να δημιουργήσουν ένα πιο πολύτιμο ερευνητικό αποτέλεσμα.

Σύμφωνα με τους Favaro & Hoadley (2014), οι Βιβλιοθήκες λειτουργούσαν πάντα ως τράπεζες πληροφοριών, αν και η συμπεριφορά των χρηστών τους έχει αναδιαμορφωθεί ριζικά, όπως και η

διάδοση των πληροφοριών και οι διαδικασίες αναζήτησης που προωθούνται από τους επαγγελματίες της Βιβλιοθήκης. Η διαθεσιμότητα πληροφοριών στο διαδίκτυο δημιουργεί την ανάγκη για πιο άμεση ανάκτηση πληροφοριών, ταχεία ενσωμάτωση σε νέα πεδία, διαδικτυακή συνεργασία κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας και δραστηριότητες οικοδόμησης και διάδοσης γνώσεων. Ως αποτέλεσμα, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το πεδίο εφαρμογής και η λειτουργία των Βιβλιοθηκών έχουν αναδιαμορφωθεί πλήρως μέσω της διαδικασίας ψηφιοποίησης, αλλάζοντας τα προϊόντα τους ενώ επηρεάζονται από άλλους κλάδους (πχ. ανοικτή πρόσβαση στον τομέα των ερευνητικών εκδόσεων), αναμορφώνοντας τις υπηρεσίες τους και τα μέσα για την παροχή τους ανάλογα και οδηγώντας στην εμφάνιση νέων ειδικοτήτων στο πεδίο εφαρμογής τους (όπως ερευνητές πληροφοριοδότες, βιβλιοθηκονόμοι πόρων, ψηφιακοί βιβλιοθηκονόμοι, ψηφιακοί επιμελητές, διαχειριστές ερευνητικών δεδομένων, και διδασκαλία βιβλιοθηκονόμων/ειδικών στον πληροφοριακό γραμματισμό) (Favaro & Hoadley, 2014; Federer, 2013; Cox & Corrall, 2013).

Οι τεχνολογικές εξελίξεις παρουσιάζουν μεγάλη σημασία σε όλους τους κλάδους της βιβλιογραφίας των τελευταίων δεκαετιών. Σε πολλές επιχειρήσεις, οι νέες τεχνολογίες οδηγούν ακόμη και στην εμφάνιση νέων μοντέλων επαγγελματικής πρακτικής και ρόλων. Αν και η τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορους τομείς και για διαφορετικούς σκοπούς, συχνά στοχεύει στην υποστήριξη των διαχειριστικών αξιών, όπως η αποτελεσματικότητα και η εξάλειψη του κόστους. Στην περίπτωση των βιβλιοθηκών, η τεχνητή νοημοσύνη (AI), το cloud computing, το Internet of Things (IoT) και τα Big Data είναι οι τεχνολογίες που επέφεραν τεράστιες αλλαγές και έπαιξαν ουσιαστικό ρόλο στην ψηφιοποίηση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό όχι μόνο των φυσικών τους χώρων, αλλά επηρεάζοντας επίσης ουσιαστικά τις εσωτερικές τους λειτουργίες και διαδικασίες, τις υπηρεσίες, τα προϊόντα που προσφέρουν στον τελικό χρήστη και φυσικά στους ίδιους τους βιβλιοθηκονόμους.

Ο οδικός χάρτης για έναν ψηφιακό μετασχηματισμό βοηθά στον καθορισμό και τη διαχείριση της πρωτοβουλίας. Σκοπός του είναι να προσφέρει έναν επιτυχημένο μετασχηματισμό, δίνει δομή στη μετάβαση από το ένα εργαλείο στο άλλο, ενσωματώνοντας τα πάντα, από τεχνολογία, εργαλεία, ανθρώπους και διαδικασίες. Ο προτεινόμενος οδικός χάρτης για έναν ψηφιακό μετασχηματισμό στις βιβλιοθήκες περιλαμβάνει τα ακόλουθα πέντε στοιχεία: (Schallmo et al., 2017; Elaiess, 2023).

- Η ανάπτυξη ενός καλά καθορισμένου οράματος είναι μια από τις πιο σημαντικές πτυχές του αποτελεσματικού ψηφιακού μετασχηματισμού στις βιβλιοθήκες. Ο καθορισμός συγκεκριμένων στόχων, ο εντοπισμός σημαντικών ενδιαφερόμενων μερών και η εκτίμηση των πόρων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του μετασχηματισμού αποτελούν μέρος αυτής της διαδικασίας. Η βιβλιοθήκη πρέπει να έχει σαφές όραμα για το τι θέλει να πετύχει και πώς σκοπεύει να φτάσει εκεί.

- Είναι κρίσιμο για την επιτυχία του ψηφιακού μετασχηματισμού να υπάρχει μια κουλτούρα που ενθαρρύνει την καινοτομία και την αλλαγή. Η βιβλιοθήκη πρέπει να οικοδομήσει μια ηγετική δομή που να υποστηρίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη στρατηγική. Οι ηγέτες πρέπει να «μοντελοποιήσουν» τη συμπεριφορά που περιμένουν από την ομάδα τους και να υιοθετήσουν μια νοοτροπία που να είναι ψηφιακή.

- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των βιβλιοθηκών εξαρτάται από την υποδομή και την τεχνολογία. Για να υποστηρίξει τις ψηφιακές φιλοδοξίες της, η βιβλιοθήκη πρέπει να βεβαιωθεί ότι υπάρχει η απαιτούμενη τεχνολογική υποδομή για να βοηθήσει στην ψηφιακή μετάβαση της βιβλιοθήκης. Αυτό μπορεί να απαιτήσει την πραγματοποίηση επενδύσεων σε νέα προγράμματα λογισμικού, βελτιώσεις υλικού και συστήματα που βασίζονται σε cloud.

- Ο επιτυχημένος ψηφιακός μετασχηματισμός στις βιβλιοθήκες απαιτεί επίσης συνεργασία. Η βιβλιοθήκη πρέπει να συνεργαστεί με εξωτερικούς εταίρους για να αξιοποιήσει τις γνώσεις και την τεχνογνωσία τους για να προωθήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Πρέπει επίσης να ενθαρρύνει τη συνεργασία εντός της ίδιας της βιβλιοθήκης, ενθαρρύνοντας διαλειτουργικές ομάδες να συνεργαστούν για την επίτευξη των στόχων της βιβλιοθήκης.

- Η εμπειρία του χρήστη και ο σχεδιασμός είναι κρίσιμα συστατικά ενός επιτυχημένου ψηφιακού μετασχηματισμού στις βιβλιοθήκες. Η βιβλιοθήκη πρέπει να παρέχει ψηφιακές διεπαφές που είναι απλές στη χρήση και διαθέσιμες σε όλους στην κοινότητα. Επίσης, πρέπει να σκεφτεί τις απαιτήσεις και τις προτιμήσεις του χρήστη κατά τον σχεδιασμό των διαδικτυακών υπηρεσιών του για να βεβαιωθεί ότι η διαδικασία είναι ευχάριστη και ξεκάθαρη.

## 2. 5 Καινοτομίες ψηφιακού μετασχηματισμού στις Βιβλιοθήκες

Οι δημόσιες βιβλιοθήκες έχουν χρησιμεύσει ως ζωτικοί κοινοτικοί κόμβοι παρέχοντας δωρεάν και ισότιμη πρόσβαση σε πληροφορίες και πόρους για δεκαετίες. Ωστόσο, η έλευση της ψηφιακής εποχής έχει διαταράξει τις παραδοσιακές υπηρεσίες βιβλιοθηκών. Καθώς περισσότερες πληροφορίες και υπηρεσίες έχουν μετακινηθεί στο διαδίκτυο, οι δημόσιες βιβλιοθήκες πρέπει να μεταμορφωθούν ψηφιακά για να παραμείνουν σχετικές, ειδικά δεδομένου του κρίσιμου ρόλου τους στην υποστήριξη των εθνικών αναπτυξιακών στόχων. Πρόσφατα στατιστικά στοιχεία δίνουν μια ανησυχητική εικόνα της μείωσης της χρήσης της βιβλιοθήκης, με τις επισκέψεις να έχουν μειωθεί κατά 30% την τελευταία δεκαετία (McGuigan, 2012).

Επιπλέον, οι βιβλιοθήκες εξακολουθούν να εργάζονται για να γεφυρώσουν τα ψηφιακά χάσματα, καθώς σχεδόν το 25% του πληθυσμού στερείται οικιακής ευρυζωνικής πρόσβασης (Perrin, 2019). Ως διαχειριστές της πρόσβασης στις πληροφορίες, οι δημόσιες βιβλιοθήκες έχουν την ευθύνη:

- να αξιοποιήσουν την τεχνολογία για να προωθήσουν την αποστολή τους αντί να μείνουν πίσω από την ψηφιακή επανάσταση. Αυτή η εργασία εξετάζει στρατηγικές για τις δημόσιες βιβλιοθήκες.
- να υποβληθούν σε ψηφιακό μετασχηματισμό για να παρέχουν πιο προσιτές και περιεκτικές υπηρεσίες πληροφόρησης που καλλιεργούν γνώσεις και δεξιότητες για εθνική ανάπτυξη.

Με πιο έξυπνες επενδύσεις σε υποδομές, τεχνολογίες και εκπαίδευση προσωπικού, οι δημόσιες βιβλιοθήκες μπορούν να καλύψουν αποτελεσματικά τις ανάγκες της κοινότητας στην ψηφιακή εποχή. Η αναζωογόνηση των βιβλιοθηκών ως καινοτόμων κόμβων για ψηφιακά προσβάσιμους πόρους και υπηρεσίες θα ενδυναμώσει τους πολίτες εκπαιδευτικά, οικονομικά και πολιτικά. Κάτι τέτοιο θα επιτρέψει στις βιβλιοθήκες να γίνουν απαραίτητοι εταίροι στην οικοδόμηση μιας εθνικής κοινωνίας της πληροφορίας χωρίς αποκλεισμούς και στην εξυπηρέτηση των αναπτυξιακών προτεραιοτήτων.

Η εξάπλωση των ψηφιακών τεχνολογιών έχει επηρεάσει βαθιά τις δημόσιες Βιβλιοθήκες και έχει αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο παρέχουν υπηρεσίες πληροφόρησης.

Ακολουθούν ορισμένες βασικές περιπτώσεις:

1. Πρόσβαση στο Διαδίκτυο και Δημόσιος Υπολογιστής: Αυτή έχει γίνει μια θεμελιώδης υπηρεσία που παρέχεται από τις δημόσιες βιβλιοθήκες. Έχει επιτρέψει στις βιβλιοθήκες να επεκταθούν πέρα από τα φυσικά τους όρια, παρέχοντας στους θαμώνες πρόσβαση σε μια τεράστια γκάμα διαδικτυακών πόρων. Οι δημόσιες υπολογιστικές εγκαταστάσεις στις βιβλιοθήκες έχουν επίσης εκδημοκρατίσει την πρόσβαση σε ψηφιακά εργαλεία και πόρους. Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο επιτρέπει στις βιβλιοθήκες να προσφέρουν τους απεριόριστους πόρους του Ιστού στο κοινό. Οι επενδύσεις σε δημόσιους υπολογιστές, από επιτραπέζιους σταθμούς έως προγράμματα δανεισμού φορητών υπολογιστών, καθιστούν την πρόσβαση στην τεχνολογία πιο δίκαιη. Η παροχή δωρεάν δημόσιας πρόσβασης στο διαδίκτυο έχει γίνει βασική υπηρεσία για τις δημόσιες βιβλιοθήκες στην ψηφιακή εποχή. Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο της βιβλιοθήκης βοηθά στη γεφύρωση του ψηφιακού χάσματος καθιστώντας το Διαδίκτυο διαθέσιμο σε όσους δεν έχουν ευρυζωνική πρόσβαση στο σπίτι, το οποίο εξακολουθεί να περιλαμβάνει περίπου το 25% του πληθυσμού (Perrin, 2019).

   Αυτό επιτρέπει την πρόσβαση σε διαδικτυακή εκπαίδευση, απασχόληση, κυβερνητικές υπηρεσίες και άλλα που διαφορετικά θα ήταν απρόσιτα. Μια μελέτη σχετικά με τον αντίκτυπο της πρόσβασης στις δημόσιες βιβλιοθήκες στο Διαδίκτυο έδειξε ότι αύξησε την πιθανότητα απόκτησης απασχόλησης κατά 1,4% και αύξησε το εισόδημα των νοικοκυριών πάνω από $800 ετησίως (Gould et al., 2021). Τα προγράμματα τεχνολογίας δημόσιας πρόσβασης στις βιβλιοθήκες έχει επίσης βρεθεί ότι ενισχύουν τον ψηφιακό γραμματισμό και τις δεξιότητες (Bertot et al., 2020). Οι βιβλιοθήκες παρέχουν συχνά ζωτικής σημασίας υποστήριξη μέσω μαθημάτων ψηφιακής παιδείας και ατομικής καθοδήγησης για τη χρήση του διαδικτύου. Ωστόσο, οι βιβλιοθήκες αντιμετωπίζουν προκλήσεις σχετικά με την υποδομή, το εύρος ζώνης και τις δεξιότητες του προσωπικού για να διατηρήσουν αποτελεσματικά τη δωρεάν δημόσια πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Πολλές αγροτικές βιβλιοθήκες δεν διαθέτουν επαρκή συνδεσιμότητα και ταχύτητα (Real et al., 2022). Αλλά

οι βιβλιοθήκες στοχεύουν να παρέχουν αυτή τη βασική υπηρεσία, η οποία μεταμορφώνει τις ζωές και τις ευκαιρίες για τους πιο ευάλωτους πληθυσμούς. Καθώς τα κολέγια, οι κυβερνήσεις και οι επιχειρήσεις κινούνται στο διαδίκτυο, η δωρεάν δημόσια πρόσβαση στο διαδίκτυο στις βιβλιοθήκες είναι ζωτικής σημασίας για την ισότιμη εξυπηρέτηση των κοινοτήτων στην ψηφιακή εποχή.

2. Ηλεκτρονικά βιβλία: Η έλευση των ηλεκτρονικών βιβλίων έφερε επανάσταση στην έννοια του δανεισμού βιβλίων. Οι βιβλιοθήκες προσφέρουν πλέον υπηρεσίες ψηφιακού δανεισμού, επιτρέποντας στους πελάτες να δανείζονται ηλεκτρονικά βιβλία από την άνεση του σπιτιού τους. Αυτό έχει αυξήσει την προσβασιμότητα, ιδιαίτερα για όσους μπορεί να δυσκολεύονται να επισκεφθούν τη βιβλιοθήκη αυτοπροσώπως. Τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν αλλάξει δραματικά τις συλλογές των δημοσίων βιβλιοθηκών και τις πρακτικές ανάγνωσης. Παραδοσιακά, οι βιβλιοθήκες περιορίζονταν από φυσικό χώρο. Όμως τα ηλεκτρονικά βιβλία επιτρέπουν στις βιβλιοθήκες να προσφέρουν τεράστιες ψηφιακές συλλογές στις οποίες οι χρήστε μπορούν να έχουν πρόσβαση εξ αποστάσεως ανά πάσα στιγμή (Vasileiou et al., 2012).

   Ωστόσο, η στροφή προς την ψηφιακή τεχνολογία έχει εισαγάγει επίσης προκλήσεις. Πολλοί εκδότες επιβάλλουν όρια στον δανεισμό ηλεκτρονικών βιβλίων λόγω ανησυχιών σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα. Οι βιβλιοθήκες έχουν επίσης δυσκολευτεί να διαχειριστούν αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης ψηφιακών δικαιωμάτων για ηλεκτρονικά βιβλία (Vasileiou et al., 2012). Η εκπαίδευση του προσωπικού και των πελατών στη χρήση πλατφορμών ηλεκτρονικών βιβλίων αποτελεί πρόσθετο εμπόδιο. Ωστόσο, αξιοποιώντας μοντέλα κοινοπραξιών και υποστηρίζοντας πιο ευέλικτους όρους αδειοδότησης, οι βιβλιοθήκες συνεχίζουν να προσαρμόζονται για να παρέχουν ισχυρές συλλογές ηλεκτρονικών βιβλίων που εξυπηρετούν τις ανάγκες της κοινότητας (Falcone, 2016).

3. Δημόσιος υπολογιστής: Αυτός με τη μορφή σταθμών εργασίας επιτραπέζιων υπολογιστών και προγραμμάτων δανεισμού φορητών υπολογιστών έχει γίνει μια ζωτική υπηρεσία για τις βιβλιοθήκες για την παροχή δωρεάν πρόσβασης στην τεχνολογία. Μια εθνική έρευνα έδειξε ότι το 61% των βιβλιοθηκών αναφέρει ότι οι δημόσιοι υπολογιστές είναι η μόνη

δωρεάν πρόσβαση στο Διαδίκτυο στις κοινότητές τους (ALA, 2022). Αυτό επιτρέπει την πρόσβαση σε χρήστες χωρίς οικιακούς υπολογιστές ή φορητές συσκευές. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19, όταν πολλοί εξαρτιόνταν από ψηφιακές υπηρεσίες, οι βιβλιοθήκες επέκτεισαν τις δημόσιες υπηρεσίες υπολογιστών. Μια μελέτη διαπίστωσε ότι οι βιβλιοθήκες αύξησαν τους σταθμούς εργασίας κατά 53%, ενίσχυσαν την πρόσβαση WiFi και αγόρασαν περισσότερους φορητούς υπολογιστές και hotspot για να καλύψουν τις αυξανόμενες ανάγκες (Real et al., 2021).

Οι δημόσιες βιβλιοθήκες παρέχουν επίσης εκτύπωση, σάρωση και άλλες υπηρεσίες μέσω δημόσιων υπολογιστών που υποστηρίζουν τις ανάγκες ψηφιακής παιδείας και εργατικού δυναμικού. Ωστόσο, οι βιβλιοθήκες αντιμετωπίζουν συχνά προκλήσεις σχετικά με τη συντήρηση, την ενημέρωση και τη στελέχωση αρκετών δημόσιων υπολογιστών για να καλύψουν τη ζήτηση. Οι αγροτικές βιβλιοθήκες και οι βιβλιοθήκες χαμηλού εισοδήματος στερούνται ιδιαίτερα τεχνολογικούς προϋπολογισμούς (ALA, 2022). Δημιουργικές λύσεις όπως κοινοτικές συνεργασίες, επιχορηγήσεις και ανακαινισμένες συσκευές συμβάλλουν στη συμπλήρωση των δημόσιων τεχνολογικών υπηρεσιών (Bertot et al., 2020). Παρά τους περιορισμούς, οι δημόσιοι υπολογιστές παραμένουν βασική προτεραιότητα, επιτρέποντας στις βιβλιοθήκες να εκπληρώσουν την αποστολή τους ως κόμβοι χωρίς αποκλεισμούς που προωθούν την ψηφιακή ισοτιμία.

4. Ψηφιακές βάσεις δεδομένων/αποθετήρια: Οι ψηφιακές βάσεις δεδομένων και τα αποθετήρια έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι βιβλιοθήκες διαχειρίζονται και παρέχουν πρόσβαση στις συλλογές τους. Αυτές οι τεχνολογίες επιτρέπουν στις βιβλιοθήκες να διατηρήσουν και να εξορύξουν τις συλλογές τους στο διαδίκτυο, βελτιώνοντας και επαναπροσδιορίζοντας την πρόσβαση των ερευνητών. Έχουν επίσης ως αποτέλεσμα πιο ακριβή αποτελέσματα αναζήτησης θεμάτων και παραπομπές. Τα ψηφιακά αποθετήρια διευκολύνουν την ανοιχτή πρόσβαση σε ειδικές συλλογές, ιστορικά κοινοτήτων και τοπικούς πόρους. Οι ψηφιακές βάσεις δεδομένων και τα αποθετήρια έχουν επεκτείνει κατά πολύ τους πόρους πληροφοριών που είναι διαθέσιμοι μέσω των δημοσίων βιβλιοθηκών. Οι διαδικτυακές βάσεις δεδομένων παρέχουν πρόσβαση σε περιοδικά πλήρους κειμένου, ηλεκτρονικά βιβλία, μέσα ροής και πολλά άλλα στα οποία οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν και να έχουν πρόσβαση από απόσταση. Αυτό επιτρέπει στις

βιβλιοθήκες να προσφέρουν πολύ περισσότερο υλικό αναφοράς από αυτό που θα μπορούσαν να στεγάσουν. Για παράδειγμα, μια έρευνα αγοράς διαπίστωσε ότι οι δημόσιες βιβλιοθήκες των ΗΠΑ εγγράφονται κατά μέσο όρο σε 10 επί πληρωμή βάσεις δεδομένων που εκτείνονται σε θέματα όπως ειδήσεις, επιχειρήσεις, υγεία και εκπαίδευση (Rosa & Rushton, 2019).

Τα ψηφιακά αποθετήρια επιτρέπουν επίσης στις βιβλιοθήκες να παρουσιάζουν και να παρέχουν πρόσβαση σε ψηφιοποιημένες συλλογές τοπικών αντικειμένων, κυβερνητικών εγγράφων, ιστοριών της κοινότητας και άλλου εξειδικευμένου υλικού (Jantz & Wilson, 2008). Η Ψηφιακή Δημόσια Βιβλιοθήκη της Αμερικής συγκεντρώνει αντικείμενα από περισσότερες από 2.500 βιβλιοθήκες, αρχεία και μουσεία για ανοιχτή πρόσβαση (DPLA, 2023). Τέτοια αποθετήρια διατηρούν και μοιράζονται την τοπική κληρονομιά παγκοσμίως. Ωστόσο, η επιμέλεια ποιοτικών αποθετηρίων απαιτεί πόρους για ψηφιοποίηση και διαχείριση τεχνολογίας που στερούνται πολλές βιβλιοθήκες (Jantz & Wilson, 2008). Όμως, η πρόσβαση σε εκτεταμένο υλικό που γίνεται εφικτή από τα ψηφιακά αποθετήρια παρέχει στις δημόσιες βιβλιοθήκες συναρπαστικές ευκαιρίες για την εξυπηρέτηση των αναγκών πληροφοριών στην ψηφιακή εποχή.

5. Άλλες τεχνολογίες: Οι αναδυόμενες τεχνολογίες όπως το blockchain και το cloud computing αναγνωρίζονται για τις δυνατότητές τους στη διαχείριση αρχείων βιβλιοθήκης. Ωστόσο, η υιοθέτησή τους είναι αργή λόγω προκλήσεων όπως η έλλειψη υποδομής πληροφορικής και τεχνικής υποστήριξης. Αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις όχι μόνο βελτίωσαν τον τρόπο με τον οποίο οι θαμώνες ανακαλύπτουν περιεχόμενο, καθιστώντας το πιο προσιτό και σχετικό με αυτούς, αλλά άλλαξαν και τον ρόλο των επαγγελματιών της βιβλιοθήκης. Οι βιβλιοθηκονόμοι καλούνται τώρα να μάθουν νέες δεξιότητες για την εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών για μάθηση, έρευνα και πληροφορίες για τους πελάτες τους. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε αυξημένη εστίαση στη μάθηση και την ανάπτυξη εντός των βιβλιοθηκών. Η εξάπλωση των ψηφιακών τεχνολογιών έχει οδηγήσει σε επαναστατικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι δημόσιες βιβλιοθήκες παρέχουν υπηρεσίες και διευκολύνουν την πρόσβαση στις πληροφορίες. Οι παραδοσιακοί φυσικοί περιορισμοί σχετικά με τα υλικά, τον χώρο και τις ώρες λειτουργίας έχουν αρθεί μέσω των ψηφιακών δυνατοτήτων. Η πρόσβαση στο Διαδίκτυο επιτρέπει την απομακρυσμένη, 24/7

διαθεσιμότητα των διαδικτυακών καταλόγων και των ψηφιακών πόρων της βιβλιοθήκης. Τα ηλεκτρονικά βιβλία επιτρέπουν την απεριόριστη επέκταση των συλλογών χωρίς περιορισμούς από φυσική αποθήκευση και αποθήκευση. Οι δημόσιοι υπολογιστές παρέχουν πρόσβαση σε τεχνολογία για χρήστες χωρίς οικιακές συσκευές ή συνδεσιμότητα. Και τα προγράμματα ψηφιακού αλφαβητισμού ενδυναμώνουν τους χρήστες με δεξιότητες για αποτελεσματική πλοήγηση και χρήση νέων υπηρεσιών με δυνατότητα τεχνολογίας. Οι βιβλιοθήκες έχουν προσαρμόσει και προσωπικές προσφορές, συμπληρώνοντας την περιήγηση βιβλίων με μαθήματα τεχνολογίας, παρέχοντας καθοδήγηση τεχνικής υποστήριξης για πρόσβαση σε διαδικτυακούς πόρους και εξοπλίζοντας τους φυσικούς χώρους με εργαλεία όπως το makerspaces και τα στούντιο παραγωγής πολυμέσων. Ο ρόλος της υπηρεσίας των βιβλιοθηκονόμων έχει επεκταθεί από την ανάκτηση πληροφοριών για να συμπεριλάβει την τεχνολογική διδασκαλία, τον προσανατολισμό των ψηφιακών πόρων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων. Ουσιαστικά, οι βιβλιοθήκες έχουν μετατραπεί από παθητικές αποθήκες υλικού σε ενεργητικά κέντρα ενδυνάμωσης για πρόσβαση της κοινότητας σε ψηφιακές πληροφορίες και δεξιότητες του 21ου αιώνα. Αν και η διακοπή από την ταχεία τεχνολογική αλλαγή παρουσιάζει συνεχείς προκλήσεις, οι δημόσιες βιβλιοθήκες συνεχίζουν να προσαρμόζονται για να χρησιμοποιούν νέες προόδους στην υπηρεσία της αποστολής τους. Αγκαλιάζοντας τους ψηφιακούς μετασχηματισμούς, είναι σε θέση να παρέχουν πιο εξατομικευμένες, διαδραστικές και ελκυστικές υπηρεσίες πληροφοριών προσαρμοσμένες στις εξελισσόμενες ανάγκες και προσδοκίες της κοινότητας στην ψηφιακή εποχή. Οι δυνατότητες πρόσβασης και εμπλουτισμού μέσω των αναδυόμενων τεχνολογιών παραμένουν απεριόριστες.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι ένα ευρέως διαδεδομένο θέμα στον επιχειρηματικό τομέα εδώ και αρκετά χρόνια. Σύμφωνα με τον Pengyu (2023) η εφαρμογή της ψηφιακής, δικτυωμένης και ευφυούς τεχνολογίας οδήγησε στην τέταρτη βιομηχανική επανάσταση. Οι Βιβλιοθήκες, από την άλλη πλευρά, δεν αποτελούν εξαίρεση, έχουν προσαρμοστεί στις μεταβαλλόμενες εποχές καθώς και στην παγκόσμια ψηφιακή αλλαγή. Ενισχύουν και βελτιώνουν συνεχώς τις υπηρεσίες τους, με έμφαση στην αύξηση της ευκολίας χρήσης και της προσβασιμότητας των χρηστών τους. Με την εφαρμογή τεχνολογίας αιχμής, οι Βιβλιοθήκες θα είναι επιτυχείς στον μετασχηματισμό τους στην

ψηφιακή εποχή. Σύμφωνα με τον Dobrica (2022) η εφαρμογή μιας ψηφιακής στρατηγικής είναι ζωτικής σημασίας συστατικό του αποτελεσματικού ψηφιακού μετασχηματισμού σε αυτές. Αυτή η στρατηγική θα πρέπει να προσδιορίζει την προσέγγιση της Βιβλιοθήκης σε ψηφιακές πρωτοβουλίες, όπως η υιοθέτηση ψηφιακής τεχνολογίας, η χρήση ψηφιακών πλατφορμών/εργαλείων και η εκπαίδευση του προσωπικού σε νέες ψηφιακές δεξιότητες. Επιπλέον, αποτελεσματικό είναι να επικεντρωθούν στην ανάπτυξη και επιμέλεια ψηφιακού περιεχομένου, κάτι που συνεπάγεται τη διατήρηση μιας ευρείας και τεράστιας συλλογής ψηφιακών πόρων που διατίθενται μέσω πολλών καναλιών, όπως ηλεκτρονικά βιβλία, ακουστικά βιβλία, βάσεις δεδομένων και ψηφιακό περιεχόμενο και αρχεία (Xu, 2020). Αυτό αυξάνει τη συμμετοχή των χρηστών καθώς και τη μάθηση και την ανταλλαγή γνώσεων. Επιπλέον, η ανάπτυξη διαδικτυακών πλατφορμών και πυλών, όπως οι εφαρμογές για κινητές συσκευές και τα διαδικτυακά συστήματα διαχείρισης μάθησης, είναι αρκετά χρήσιμα για την επιτυχία του ψηφιακού μετασχηματισμού των Βιβλιοθηκών. Αυτές οι πλατφόρμες ιστού παρέχουν στους χρήστες της Βιβλιοθήκης μια πιο προσαρμοσμένη, ελκυστική και αποτελεσματική ψηφιακή εμπειρία . Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η μηχανική μάθηση, τα μεγάλα δεδομένα και το IoT μπορεί επίσης να βοηθήσει τις Βιβλιοθήκες στην πορεία τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό. Για παράδειγμα, η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει τις Βιβλιοθήκες με την πρόβλεψη των αναλυτικών στοιχείων, την εύρεση μοτίβων στη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις των χρηστών και την παροχή προσαρμοσμένων προτάσεων.

Η εταιρική σχέση με άλλα ενδιαφερόμενα μέρη θεωρείται ουσιαστικό ζήτημα. Από αυτή την άποψη, ο Makori (2016) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η δημιουργία εταιρικών σχέσεων με άλλους οργανισμούς και ενδιαφερόμενα μέρη είναι ένας άλλος κρίσιμος παράγοντας. Αυτό μπορεί να βοηθήσει τις Βιβλιοθήκες στη χρήση τεχνολογίας αιχμής και στη μεγιστοποίηση των πόρων για την ανάπτυξη καλύτερων ψηφιακών υπηρεσιών. Είναι αξιοσημείωτο τα τελευταία χρόνια ότι τόσες πολλές Βιβλιοθήκες έχουν σημειώσει επιτυχία στο ταξίδι τους στον ψηφιακό μετασχηματισμό εφαρμόζοντας μια ψηφιακή στρατηγική, δημιουργώντας και επιμελώντας ψηφιακό υλικό, δημιουργώντας διαδικτυακές πλατφόρμες, υιοθετώντας ψηφιακή τεχνολογία και συμμετέχοντας σε συνεργασίες (Chen & Kim, 2023). Αυτές οι πρωτοβουλίες έχουν μετατρέψει τις Βιβλιοθήκες σε ιδρύματα με επίκεντρο τον χρήστη, ψηφιακά καθοδηγούμενα με απλή πρόσβαση σε τεράστιες ποσότητες γνώσης και πληροφορίες.

## 2. 6 Νέες Τεχνολογίες στον τομέα των Βιβλιοθηκών

Οι νέες τεχνολογίες αιχμής που είτε δημιουργούνται τώρα είτε αναμένεται να αναπτυχθούν σύντομα αναφέρονται ως αναδυόμενες τεχνολογίες. Αυτές οι τεχνολογίες συνήθως διακρίνονται από την ικανότητά τους να έχουν βαθιά επίδραση σε μια σειρά βιομηχανιών και πτυχών της καθημερινής ζωής. «Οι αναδυόμενες τεχνολογίες είναι καινοτομίες που έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν την υπάρχουσα κατάσταση των πραγμάτων (το status quo)». Πρόκειται για τεχνολογίες αιχμής που θα αλλάξουν σημαντικά το κοινωνικό και οικονομικό τοπίο και είτε βρίσκονται επί του παρόντος υπό ανάπτυξη είτε θα αναπτυχθούν τα επόμενα πέντε έως δέκα χρόνια. Οι αποτελεσματικές αναπτυσσόμενες τεχνολογίες μπορούν να δημιουργήσουν νέα προϊόντα αιχμής ή να βελτιώσουν, να ενσωματώσουν και να αναδιοργανώσουν ήδη υπάρχοντα. Η τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ), οι βιοτεχνολογίες, οι τεχνολογίες υπολογιστών, οι ψηφιακές τεχνολογίες, η γενετική, η τεχνολογία πληροφοριών, η ιατρική, η νανοτεχνολογία, οι τεχνολογίες δικτύων, οι τηλεπικοινωνίες και οι τεχνολογίες Ιστού είναι μόνο μερικοί από τους τομείς που παράγουν αναδυόμενες τεχνολογίες. Οι αναδυόμενες τεχνολογίες συνδέονται με σημαντικούς οικονομικούς κινδύνους και πολυάριθμες τεχνολογικές αβεβαιότητες, παρά τις μεγάλες δυνατότητες και τις επιπτώσεις τους. Η τεχνητή νοημοσύνη, η τεχνολογία block chain, η εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα, το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), ο κβαντικός υπολογισμός και τα ασύρματα δίκτυα 5G είναι μερικές περιπτώσεις ανάπτυξης τεχνολογιών. Πολλές φορές, αυτές οι τεχνολογίες είναι ακόμα στα σπάργανα. Μπορεί να απαιτούν ακόμη ευρεία υιοθέτηση, αλλά έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής μας και να φέρουν επανάσταση σε μια σειρά βιομηχανιών (Ganesamoorthy & Selvakamal, 2024).

Η σύγχρονη βιβλιοθήκη αλλάζει δραματικά. Δεν είναι πλέον απλώς μια στατική συλλογή έντυπου υλικού, αλλά μάλλον ένα δυναμικό κέντρο γνώσης που τροφοδοτείται από νέες τεχνολογίες. Αναλύσεις δεδομένων, ρομποτική, εφαρμογές για κινητά, τεχνολογία beacon, ψηφιακή διατήρηση και αρχειοθέτηση, συνεργατικά εργαλεία, εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα (VR/AR) στις υπηρεσίες βιβλιοθηκών, Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) και ο αντίκτυπός του στις βιβλιοθήκες, τεχνολογία blockchain στην ασφάλεια πληροφοριών, είναι μόνο μερικές από τις σχετιζόμενες τεχνολογίες (Chari, 2023).

Οι βιβλιοθήκες έχουν μακρά ιστορία στη διατήρηση των πόρων, την προσφορά υπηρεσιών πληροφοριών και την παροχή πρόσβασης. Οι νέες εξελίξεις στην τεχνολογία επιτρέπουν δημιουργικές υπηρεσίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες των χρηστών. Ως εκ τούτου, γίνεται μια προσπάθεια χαρτογράφησης των «Τάσεων» που βρέθηκαν και κατηγοριοποιήθηκαν σε επτά ομάδες χρησιμοποιώντας μια πιλοτική μελέτη: Κοινωνία, Τεχνολογία, Εκπαίδευση, Περιβάλλον, Πολιτική και Κυβέρνηση, Οικονομικά και Δημογραφικά (STEEPED). Στόχος είναι να κατανοηθεί πώς οι αναδυόμενες τάσεις και οι υπηρεσίες αιχμής διασταυρώνονται για να δημιουργήσουν δίκαιες ευκαιρίες και περισσότερους χώρους και υπηρεσίες χωρίς αποκλεισμούς για τους χρήστες (Poluru et al., 2018).

Το τρέχον κύμα τεχνολογικής καινοτομίας έχει αλλάξει σημαντικά τις υπηρεσίες που παρέχονται από τις βιβλιοθήκες και τους ειδικούς της πληροφόρησης, καθώς και τις προσδοκίες που έχει η κοινωνία από αυτούς. Προκειμένου να παρέχεται υπηρεσία με επίκεντρο τον χρήστη και να συμβαδίζουν με τις ταχέως εξελισσόμενες τεχνολογίες Ιστού που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως για την παροχή υπηρεσιών βιβλιοθήκης στους ανθρώπους, οι βιβλιοθηκονόμοι αναμένεται να εξελιχθούν με το σύστημα. Οι βιβλιοθηκονόμοι που δεν μένουν ενημερωμένοι για τις τρέχουσες τάσεις και χρησιμοποιούν τεχνολογίες αιχμής για να παρέχουν στους χρήστες υπηρεσίες θα καταστούν απαρχαιωμένοι στον τομέα της επιστήμης της πληροφορίας. Το αποτέλεσμα, είναι ζωτικής σημασίας για τους βιβλιοθηκονόμους και άλλους επαγγελματίες της πληροφόρησης να προσαρμοστούν στο σύστημα διασφαλίζοντας ότι οι γνώσεις και οι δεξιότητές τους είναι ενημερωμένες και ότι χρησιμοποιούν αναδυόμενες τεχνολογίες Ιστού για την παροχή υπηρεσιών βιβλιοθήκης (Racheal, 2020).

Οι υπηρεσίες κινητής βιβλιοθήκης είναι μια σχετικά νέα τάση στις υπηρεσίες βιβλιοθήκης. Οι βιβλιοθήκες απαιτούν αυτού του είδους την υποδομή για να προσφέρουν αυτές τις υπηρεσίες, καθώς και γνώση τεχνολογιών όπως οι εφαρμογές Internet of Things, η επαυξημένη πραγματικότητα, το gamification και οι υπηρεσίες που βασίζονται σε κινητά (Nepali & Tamang, 2022). Κάθε κοινότητα και τα μέλη της βασίζονται στις βιβλιοθήκες ως μη κερδοσκοπικά κοινωνικά ιδρύματα όταν χρειάζονται πληροφορίες. Οι ΤΠΕ έχουν αλλάξει την ιδέα της παραδοσιακής βιβλιοθήκης, αγκαλιάζοντας τις ευκαιρίες και τις αλλαγές που παρουσιάζονται από μια ποικιλία ψηφιακών τεχνολογιών και επιταχύνοντας στρατηγικά τον αντίκτυπό τους στις υπηρεσίες. Η στροφή από την έντυπη στην ψηφιακή ώθηση οφείλεται στις νέες τάσεις και

τεχνολογίες καθώς και στη χρήση ειδικού λογισμικού ψηφιακής βιβλιοθήκης. Αυτό οδήγησε σε αλλαγές στις διαδικασίες τεκμηρίωσης, επικοινωνίας και ψηφιοποίησης. Ο μετασχηματισμός των βιβλιοθηκών περιλαμβάνει την ανάγκη για δεξιότητες και τάσεις δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη χρήση πακέτων λογισμικού ανοιχτού κώδικα (Asif & Singh, 2019).

Οι νέες τεχνολογίες συμβάλλουν σε προϊόντα και υπηρεσίες υψηλότερης ποιότητας τόσο για βιβλιοθήκες όσο και για βιβλιοθηκονόμους. Ως εκ τούτου, είναι πιο σημαντικό να γνωρίζουμε και να κατανοούμε την τεχνολογία προκειμένου να εισάγουμε και να υιοθετούμε τις νεότερες τάσεις στις βιβλιοθήκες και στους βιβλιοθηκονόμους. Οι μελλοντικές τεχνολογικές εξελίξεις στις βιβλιοθήκες θα λαμβάνουν υπόψη παράγοντες όπως οι κοινωνικές, οικονομικές, εκπαιδευτικές, πολιτικές, περιβαλλοντικές και δημογραφικές επιπτώσεις της κάθε χώρας (Shashikumar et al., 2019). Οι νέες τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένης της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) έχουν τη δυνατότητα να προσαρμόσουν τις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών στις τοπικές και διεθνείς ανάγκες, ενισχύοντας τον ρόλο τους ως κόμβους καινοτομίας και κέντρα γνώσης με δυναμικές υπηρεσίες που εξελίσσονται μαζί με τις πληροφορίες της κοινωνίας.

### 2. 7 Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ)

Με την τεχνητή νοημοσύνη έχουν ασχοληθεί πολύ συγγραφείς μια που η επιστήμη αυτή έχει μπει στην ζωή του πολίτη αρκετά τα τελευταία χρόνια. Όμως υπάρχει δυσκολία για την σύνταξη ορισμού και αυτό γιατί η έννοια νοημοσύνη περικλείει πάρα πολλά ανθρώπινα χαρακτηριστικά όπως συνείδηση, μάθηση και λογική, σε σχέση με τα υπολογιστικά συστήματα (Scherer M., 2015).

### 2.8 Ιστορική αναδρομή

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) έκανε την εμφάνισή της την δεκαετία του 1940 με τον Alan Turing ο οποίος με την εισαγωγή της θεωρίας των υπολογιστικών συστημάτων – αυτόματων μηχανών, διατύπωσε βασικές ιδέες για την τεχνητή νοημοσύνη. Στην πορεία το 1950 στο θεμελιώδες άρθρο του *Computing Machinery and Intelligence* δημοσιεύθηκε το έργο που εισήγαγε τη "Δοκιμή Turing" και ανέλυσε πώς οι μηχανές μπορούν να επιδείξουν νοημοσύνη μέσω προσομοίωσης της ανθρώπινης σκέψης. Στην δημοσίευσή του επισήμανε την έννοια της "μηχανής Turing", η οποία αποτελεί ένα θεωρητικό μοντέλο υπολογισμού. Η μηχανή αυτή έδειξε ότι κάθε υπολογίσιμο πρόβλημα μπορεί να λυθεί μέσω μιας σειράς αλγορίθμων. Πιο συγκεκριμένα στο άρθρο του αν

«Μπορούν οι μηχανές να σκεφτούν;», αναφέρει ότι οι μηχανές θα μπορούσαν να μιμούνται την ανθρώπινη σκέψη και να εκτελούν λογικούς συλλογισμούς. Με έργο του αυτό ο Turing, έχει μείνει ως σήμερα σαν τον πρωτεργάτη για τη βάση και την μελέτη της ΤΝ (Turing, 1950).

Το 1956 η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) αναδύθηκε επίσημα στο συνέδριο κατά τη διάρκεια του Dartmouth Conference όπου, ο John McCarthy ένας από τους πρωτοπόρους μαθηματικούς που ασχολήθηκε με τον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης και πληροφορικής εισήγαγε τον όρο Artificial Intelligence, εξηγώντας την φύση και τους στόχους της. Ο McCarthy περιγράφει την ΤΝ ως την επιστήμη με τις τεχνολογικές κατασκευές «έξυπνων» μηχανών που μπορούν να εκτελούν εργασίες που απαιτούν ανθρώπινη νοημοσύνη. Ο στόχος της είναι να κατανοήσει και να προσομοιώσει τη νοημοσύνη, έτσι ώστε οι μηχανές να είναι ικανές να εκτελούν σύνθετες εργασίες αυτόνομα. Η συνεργασία που αναπτύχθηκε στο συνέδριο αυτό, συνέβαλε στη δημιουργία ενός πλαισίου για την έρευνα και την ανάπτυξη στον τομέα αυτό, με τους επίσης κορυφαίους επιστήμονες Marvin Minsky, Claude Shannon και Nathaniel Rochester αναγνωρίζοντας την δυνατότητα, να διερευνήσουν πώς οι μηχανές μπορούν να μιμούνται την ανθρώπινη σκέψη. Οι προσπάθειες της εποχής εστίασαν στη δημιουργία προγραμμάτων που θα μπορούσαν να λύνουν προβλήματα, να μαθαίνουν και να εξομοιώνουν την ανθρώπινη συμπεριφορά. Καθώς η χρήση αλγορίθμων και γλωσσών προγραμματισμού, όπως η LISP, που αναπτύχθηκε από τον McCarthy, διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στην πρώτη φάση της ΤΝ.

Μια μικρή στασιμότητα σχετικά με την ΤΝ παρατηρείται στην δεκαετία του 1960, οι Marvin Minsky και Seymour Papert (1969) δημοσίευσαν το *Perceptrons*, αναλύοντας τα όρια των πρώιμων νευρωνικών δικτύων. Αυτή η κριτική προσωρινά περιόρισε την έρευνα στην ΤΝ, καθώς έδειξε ότι τα perceptrons δεν μπορούσαν να λύσουν προβλήματα μη γραμμικής φύσης.

Η δεκαετία του 1980 έφερε την ανάπτυξη των νευρωνικών δικτύων καθώς και των αλγορίθμων όπως το backpropagation που, με την σειρά τους έφεραν μια άλλη ώθηση στην ΤΝ. Ο αλγόριθμος αυτός αποτελεί τον βασικό μηχανισμό για την εκπαίδευση πολύ επίπεδων τεχνητών νευρωνικών δικτύων, βελτιστοποιώντας την προσαρμογή των βαρών ενός νευρωνικού δικτύου, ώστε να μειωθεί το πρόβλημα σφάλματος (Rumelhart et al., 1986). Στην δεκαετία αυτή υπήρξε αναζωογόνηση στον κλάδο, με την ανάπτυξη συστημάτων εμπειρογνωμόνων, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν ευρέως σε επιχειρήσεις καθώς και την ιατρική.

Στην συνέχεια οι υπολογιστικές εξελίξεις της δεκαετίας του 1990 προώθησαν τη μηχανική μάθηση, τη στατιστική και τη συλλογή δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Οι Cortes και Vapnik (1995) εισήγαγαν την ανάπτυξη υποστηρικτικών vector μηχανισμών **(**Support Vector Machines**)** φέρνοντας έτσι την επανάσταση στην μηχανική μάθηση καθώς ήταν εφικτό η ταξινόμηση των δεδομένων υψηλής διάστασης μέσω πυρηνικού τεχνάσματος καθώς και η επιτυχία σε προβλήματα αναγνώρισης προτύπων και ανάλυσης κειμένου. Επίσης οι αλγόριθμοι μάθησης ενισχυτικού μοντέλου (Boosting), (Freund & Schapire, 1997), η βελτίωση επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας (Natural Language Processing, NLP), (Rabiner, 1989; Jelinek, 1997; Manning & Schütze, 1999), καθώς και το σύνολο ανάπτυξης τεχνικών: Ensemble Learning **(**συνδυασμός πολλαπλών μοντέλων) (Breiman, 2001, 1996), άρχισαν να αποκτούν δυναμική. Όλες οι παραπάνω εφαρμογές και η επικέντρωση στη Ρομποτική αυξήσαν το ενδιαφέρον για πρακτικές εφαρμογές της ΤΝ, με έμφαση σε πραγματικές καταστάσεις και συνεργασία μεταξύ ανθρώπων και μηχανών. Επομένως η δεκαετία αυτή έθεσε τα θεμέλια για τη μετάβαση από τους παραδοσιακούς κανόνες και τις βάσεις γνώσεων σε πιο προσαρμόσιμα συστήματα που βασίζονται στη μάθηση από δεδομένα. Οι μέθοδοι που αναπτύχθηκαν τότε εξακολουθούν να αποτελούν τη βάση πολλών σύγχρονων τεχνικών (Arkin, 1998).

Στην πορεία η δεκαετία του 2000 με την άνθηση του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης οδήγησε στο μεγάλο όγκο των δεδομένων. Η εμφάνιση μεγάλων βάσεων δεδομένων, το ImageNet, δημιούργησε τις νέες βάσεις για την ανάπτυξη της μηχανικής μάθησης και της υπολογιστικής όρασης, με την εκπαίδευση σύγχρονων αλγορίθμων κάνοντάς την ΤΝ ικανή να πετυχαίνει επιδόσεις συγκρίσιμες, και συχνά ανώτερες, από αυτές του ανθρώπου σε συγκεκριμένα καθήκοντα (Deng et al., 2009). Ταυτόχρονα, η ανακάλυψη νέων και καινοτόμων αλγορίθμων, όπως το Random Forests που εισήγαγε ο Breiman το 2001 και το Gradient Boosting που παρουσίασε ο Friedman την ίδια χρονιά, έπαιξε σημαντικό ρόλο στη βελτίωση των δυνατοτήτων πρόβλεψης των μοντέλων ΤΝ. Αυτοί οι αλγόριθμοι προσέφεραν πιο αποτελεσματικές μεθόδους για την ανάλυση μεγάλων και πολύπλοκων δεδομένων, επιλύοντας ζητήματα που μέχρι πρότινος παρέμεναν δύσκολο να αντιμετωπιστούν με τις παραδοσιακές τεχνικές μηχανικής μάθησης (Breiman, 2001), (Friedman, 2001). Αυτές οι εξελίξεις δεν περιορίστηκαν στο θεωρητικό επίπεδο, αλλά είχαν ευρεία πρακτική εφαρμογή, θέτοντας τα θεμέλια για τη μαζική και αποτελεσματική υιοθέτηση της ΤΝ σε πολλούς τομείς. Παραδείγματα αυτών των εφαρμογών περιλαμβάνουν την

αναγνώριση εικόνων, όπου τα υπολογιστικά συστήματα αναλύουν και κατηγοριοποιούν οπτικά δεδομένα, καθώς και την επεξεργασία φυσικής γλώσσας, μέσω της οποίας τα συστήματα κατανοούν, ερμηνεύουν και παράγουν ανθρώπινη γλώσσα με μεγαλύτερη ακρίβεια και λειτουργικότητα. Όπως, επισημαίνουν οι Blei, Ng και Jordan αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις υπήρξαν θεμελιώδεις για τη βελτίωση της απόδοσης των μοντέλων και την επιτυχή ενσωμάτωση της ΤΝ σε εφαρμογές με υψηλές απαιτήσεις (Blei, Ng & Jordan, 2003).

Η δεκαετία του 2010 υπήρξε μια κρίσιμη και καθοριστική περίοδος για την εξέλιξη της ΤΝ, καθώς η Βαθιά Μάθηση (Deep Learning**)** αναδείχθηκε ως η κυρίαρχη τεχνολογία που έφερε ριζικές αλλαγές στον χώρο. Η πρόοδος επομένως στην υπολογιστική ισχύ και τα μεγάλα δεδομένα χάραξε την πορεία για την ανάπτυξη βαθιάς μάθηση και η ΤΝ αναπτύχθηκε ραγδαία μέσω αλγορίθμων (deep learning) όπως περιγράφεται από τους Goodfellow, Bengio και Courville (2016). Η επανάσταση αυτή ξεκίνησε με την εντυπωσιακή επιτυχία του AlexNet, ενός νευρωνικού δικτύου που αναπτύχθηκε από τους Krizhevsky, Sutskever και Hinton το 2012. Το AlexNet διακρίθηκε στον διαγωνισμό ImageNet, έναν από τους πιο απαιτητικούς διαγωνισμούς αναγνώρισης εικόνων παγκοσμίως, αποδεικνύοντας την αξιοσημείωτη ικανότητα των Convolutional Neural Networks (CNNs) να αναλύουν και να κατηγοριοποιούν δεδομένα εικόνας με πρωτοφανή ακρίβεια (Krizhevsky, Sutskever & Hinton, 2012). Παράλληλα, η ανάπτυξη καινοτόμων αρχιτεκτονικών δικτύων Residual Networks (ResNet**)** βελτίωσε τη δυνατότητα εκπαίδευσης πολύ βαθιών νευρωνικών δικτύων χωρίς να εμφανίζεται το πρόβλημα της απώλειας πληροφορίας ( (He et al., 2016). Στον τομέα της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας, η εισαγωγή των Transformers (Vaswani et al., 2017) αντικατέστησε τα RNNs, επιτρέποντας την ανάπτυξη μοντέλων όπως το Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT). Το (BERT) είναι ένα προ εκπαιδευμένο μοντέλο γλώσσας που αναπτύχθηκε από την Google το 2018. Βασίζεται στην αρχιτεκτονική Transformers που επιλύουν τα προβλήματα που σχετίζονταν με τη διαχείριση μεγάλων ακολουθιών δεδομένων, επιτρέποντας την παράλληλη επεξεργασία πληροφοριών, βελτιώνοντας δραστικά την απόδοση. Θεωρείται μία από τις πιο σημαντικές εξελίξεις στον τομέα της επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP), βελτίωσε σημαντικά την κατανόηση της ανθρώπινης γλώσσας από τα υπολογιστικά συστήματα, οδηγώντας σε πιο ακριβείς και αποδοτικές λύσεις για την ανάλυση κειμένου και τη μηχανική μετάφραση (Devlin et al., 2018).

Οι εφαρμογές αυτές επεκτάθηκαν σε πολλούς τομείς, εξαπλώθηκαν ραγδαία, καλύπτοντας πληθώρα τομέων όπως, η αναγνώριση φωνής, λογισμικό ανάλυσης εικόνας, μηχανές αναζήτησης, η αυτόνομη οδήγηση, τα αυτόνομα οχήματα, τα συστήματα αναγνώρισης προσώπου, η επεξεργασία φυσικής γλώσσας και ομιλίας, η ιατρική διάγνωση, καθιστώντας την (ΤΝ) βασικό παράγοντα της τεχνολογικής καινοτομίας με συνεχώς διευρυνόμενο φάσμα εφαρμογών που επηρεάζει πολλαπλώς την κοινωνία και την οικονομία (Russell & Norvig, 2021).

Συμπεραίνουμε επομένως ότι, οι προαναφερθείσες καινοτομίες ενίσχυσαν την επιστημονική πρόοδο στον τομέα της (ΤΝ) που είναι ο μοχλός τεχνολογικής καινοτομίας, με συνεχώς διευρυνόμενο φάσμα εφαρμογών που επηρεάζουν την καθημερινότητά μας.

### 2.9 Τεχνητή Νοημοσύνη - ορισμός

Με βάση τις παραπάνω αναφορές, μπορεί να γίνει κατανοητή η έννοια, η σημασία καθώς και η διατύπωση επίσημου ορισμού της τεχνητής νοημοσύνης. Σύμφωνα με τους Russell & Norvig (2010), η ΤΝ είναι ο κλάδος της πληροφορικής που με την χρήση προηγμένων αλγορίθμων εκτελούν εργασίες που πλησιάζουν την ανθρώπινη νοημοσύνη. Ο Nilsson, (1998) αναφέρει ότι, η ΤΝ επιδιώκει τη «μοντελοποίηση» ανθρώπινων νοητικών λειτουργιών σε υπολογιστικά συστήματα, μέσω αλγορίθμων που μιμούνται συγκεκριμένες πτυχές της ανθρώπινης νόησης. Μια άλλη προσέγγιση ορίζει την ΤΝ ως, ένα σύστημα που αντιδρά και προσαρμόζεται δυναμικά στο περιβάλλον του για να επιτύχει προκαθορισμένους στόχους, αναλύοντας δεδομένα και μπορεί να εκπαιδεύεται συνεχώς (Goodfellow, Bengio & Courville, 2016).

Ο Omame με την αμάδα του αναφέρει ότι, η ΤΝ είναι η δυνατότητα μιας μηχανής να αναπαράγει τις γνωστικές ικανότητες ενός ανθρώπου όπως είναι η μάθηση, η σκέψη, η κατάκτηση δεξιοτήτων, ο σχεδιασμός, η δημιουργικότητα και η αξιοποίηση τους, για την επίλυση προβλημάτων και την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (Omame & Alex - Nmecha, 2020).

Επίσης ο Chollet (2021) επισημαίνει ότι η ΤΝ προχωρά από το στάδιο απλών αλγορίθμων σε προχωρημένα δίκτυα νευρωνικών συστημάτων που προσπαθούν να εξομοιώσουν πιο σύνθετες γνωστικές διεργασίες. Μια σειρά τέτοιων εργασιών είναι: η λήψη αποφάσεων, η λύση διαφόρων προβλημάτων, η μάθηση, η αντίληψη, η ανάλυση εικόνας και η κατανόηση φυσικής γλώσσας (Russell & Norvig, 2021).

## 2. 10 Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Η εφαρμογή της ΤΝ στην υγεία, την εκπαίδευση, την ψυχαγωγία καθώς και σε διάφορες επιχειρήσεις έχει επιφέρει ικανοποιητικά αποτελέσματα, βρίσκεται πλέον στο επίκεντρο της διαχείρισης δεδομένων και της καινοτομίας σε διάφορους τομείς, από την ιατρική μέχρι τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες όπως αναφέρει ο Mitchell (2019). Η ΤΝ χρησιμοποιείται σε υπολογιστικά περιβάλλοντα για τη δημιουργία έξυπνων εφαρμογών που διαχειρίζονται τεράστιες ποσότητες δεδομένων και αποδίδουν ανθρώπινες δεξιότητες σε νέες καταστάσεις (Bostrom, 2014). Όπως είναι φυσικό οι μηχανές επεκτείνουν τις δυνατότητες των ανθρώπων, αναλύουν μεγάλες ποσότητες δεδομένων από αμέτρητες πηγές σε, σχεδόν, πραγματικό χρόνο. Σε αντίθεση με τους ανθρώπους, ωστόσο, τα συστήματα ΤΝ μπορούν να επεξεργαστούν πολύ περισσότερα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο (De Laat et al., 2020 ). Οι άνθρωποι και οι μηχανές δεν είναι ανταγωνιστές. Αντίθετα, γίνονται συμβιωτικοί εταίροι έτσι ώστε ο ένας να οδηγήσει τον άλλον σε πολύ υψηλά επίπεδα απόδοσης. Η αλλαγή για παράδειγμα από τους υπολογιστές ως εργαλεία σε υπολογιστές ως συνεργάτες διαφοροποιείται όλο και περισσότερο σε διάφορους τομείς εφαρμογής όπως η ηγεσία, η οργάνωση, όπου, οι υπολογιστές λειτουργούν ως ενεργοί συνεργάτες για την υποστήριξη ανθρώπων όμως, μπορούν και να έχουν το ρόλο του ηγέτη. Ο ρόλος αυτός χρίζει ιδιαίτερης σημασίας (Wesche & Sonderegger, 2019 ).

Η έρευνα του Jayavadivel και των συνεργατών του (2024), προσφέρει μια εικόνα της εξέλιξης και των σταδίων της ΤΝ στις βιβλιοθήκες και καταδεικνύει ότι η ΤΝ μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τις διαδικασίες και να προσδώσει νέες διαστάσεις στις υπηρεσίες εξυπηρέτησης χρηστών, ενισχύοντας τον ρόλο των βιβλιοθηκών ως σημαντικά κέντρα γνώσης και πληροφόρησης.

## 2. 11 Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στο χώρο των Βιβλιοθηκών.

Στις αρχές του 21ου αιώνα, με την εξάπλωση της ψηφιοποίησης, οι βιβλιοθήκες άρχισαν να ενσωματώνουν πιο σύνθετες τεχνολογίες για να ανταποκριθούν στις ανάγκες της εποχής του Big Data. Η επεξεργασία φυσικής γλώσσας (NLP) και οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης (ML) άνοιξαν το δρόμο για τη βελτίωση της αναζήτησης πληροφοριών, καθιστώντας δυνατή τη δημιουργία δυναμικών και ευφυών μηχανών αναζήτησης. Η χρήση της ΤΝ στις βιβλιοθήκες

ξεκινά από τις πρώτες προσπάθειες αυτοματοποίησης βασικών λειτουργιών, όπως η ταξινόμηση, η καταλογογράφηση, η ανάκτηση πληροφοριών, η διαχείριση καταλόγων και βιβλιογραφικών δεδομένων. Στην συνέχεια, τα μεγάλα δεδομένα εισήχθησαν για να ενισχύσουν τις δυνατότητες εξατομίκευσης και αυτοματοποίησης στις βιβλιοθήκες, όπως προτάσεις βιβλίων και ανάλυση συμπεριφοράς χρηστών. (Li et al., 2019).

Η ΤΝ έχει φέρει επανάσταση στον χώρο των βιβλιοθηκών, προσφέροντας καινοτόμες λύσεις στη διαχείριση, την πρόσβαση, την παροχή πληροφοριών καθώς μεταμορφώνει τις παραδοσιακές λειτουργίες και παρέχει προηγμένες υπηρεσίες στους χρήστες. Ορισμένες από τις κύριες εφαρμογές περιλαμβάνουν:

1) **Ψηφιοποίηση και συντήρηση αρχειακού υλικού:** Με την τεχνολογία **Οπτικής Αναγνώρισης** Χαρακτήρων (*Optical Character Recognition - OCR*) επιτρέπεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός έντυπων συλλογών και αρχείων, διευκολύνοντας έτσι τη διαχείριση, την αναζήτηση, καθώς και την πρόσβαση των πληροφοριών. Μέσω της OCR, βιβλιοθήκες και αρχειακά κέντρα μπορούν να ψηφιοποιήσουν ιστορικά κείμενα, χειρόγραφα και βιβλία που κινδυνεύουν, διατηρώντας με αυτό τον τρόπο τη γνώση και μειώνοντας τον κίνδυνο φθοράς στο πρωτότυπο υλικό (Tanner, 2004). Παράλληλα οι αλγόριθμοι ΤΝ έχουν την δυνατότητα να διορθώνουν φθορές ή να αποκαθιστούν κείμενα ή χειρόγραφα που δεν είναι ευανάγνωστα (Li et al., 2019).
2) **Αυτοματοποίηση εργασιών:** Με τη χρήση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης επιτρέπεται η βελτίωση της επεξεργασίας του υλικού και η αυτόματη καταγραφή, η κατηγοριοποίηση (ταξινόμιση) βιβλίων και άρθρων καθώς και η ενημέρωση μεταδεδομένων, ενισχύοντας έτσι τη διαχείριση συλλογών. Με τον τρόπο αυτό μειώνεται ο ανθρώπινος κόπος - χρόνος που απαιτείτε για την οργάνωση υλικού με ακρίβεια και συνέπεια (Russell & Norvig, 2021). Η αυτοματοποίηση μέσω ΤΝ εξυπηρετεί καθημερινές λειτουργίες των βιβλιοθηκών που παραδοσιακά απαιτούν ανθρώπινη παρέμβαση. Με την ΤΝ επιταχύνετε η καταλογογράφηση βιβλίων, περιοδικών και άλλων υλικών στους καταλόγους της βιβλιοθήκης, ελαχιστοποιώντας τα ανθρώπινα λάθη. Επίσης με εργαλεία όπως έξυπνα συστήματα ειδοποιήσεων, γίνεται πιο εύκολη η παρακολούθηση επιστροφών και καθυστερήσεων αντιτύπων δανεισμού. Η αρχειοθέτηση των δεδομένων μέσω ΤΝ βελτιώνει την προσβασιμότητα και την ανακάλυψη

περιεχομένου από τους χρήστες. Η αυτοματοποίηση αυτή μειώνει τη χειρωνακτική εργασία, εξοικονομώντας χρόνο και επιτρέποντας στους βιβλιοθηκονόμους να εστιάσουν σε στρατηγικές υπηρεσίες, όπως η έρευνα και η υποστήριξη χρηστών (Gürsen et al., 2023).

3) **Αναζήτηση και Ανάκτηση Πληροφοριών:** Οι τεχνικές όπως η επεξεργασία φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing - NLP) επιτρέπει στους χρήστες να αναζητούν πληροφορίες με φυσικό τρόπο καθώς και με συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά. Αυτό βελτιώνει την αποτελεσματικότητα των αναζητήσεων σε μεγάλες βάσεις δεδομένων και καταλόγους βιβλιοθηκών, διευκολύνοντας την πρόσβαση στη γνώση (Goodfellow et al., 2016). Οι ψηφιοποιημένες συλλογές καθίστανται **διαθέσιμες μέσω διαδικτυακών πλατφορμών** και βάσεων δεδομένων, επιτρέποντας σε ερευνητές και αναγνώστες να αναζητούν πληροφορίες μέσω λέξεων-κλειδιών και φράσεων. Επίσης η εφαρμογή OCR σε μεγάλες ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες, συμβάλλει στη δημιουργία **πλήρως αναζητήσιμων αρχείων PDF**, βελτιώνοντας την εξυπηρέτηση των χρηστών (Smith, 2007). Με την ΤΝ οι βιβλιοθήκες μπορούν να εντοπίσουν τις ποιο δημοφιλείς θεματικές ενότητες τους, καθώς επίσης, έχουν την δυνατότητα να ανιχνεύσουν περιθωριοποιημένα θέματα και να εμπλουτίσουν ανάλογα τις συλλογές τους, βοηθώντας έτσι, στη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών (Gürsen et al., 2023).

4) **Εξατομικευμένες Υπηρεσίες Χρηστών:** Η ΤΝ χρησιμοποιεί αλγόριθμους μηχανικής μάθησης προκειμένου να ανάλυση τις αναζητήσεις και τις προτιμήσεις των χρηστών. Με αυτόν τον τρόπο οι βιβλιοθήκες μπορούν να παρέχουν εξατομικευμένες προτάσεις βιβλίων, άρθρων ή άλλο υλικό αξιοποιώντας δεδομένα από προηγούμενες αναζητήσεις που εφαρμόζονται για την ανάκτηση της ικανοποίησης των χρηστών (Li et al., 2019). Με εργαλεία, όπως το BERT οι βιβλιοθήκες μπορούν να παρέχουν εξατομικευμένες προτάσεις και ακριβέστερα αποτελέσματα στις αναζητήσεις χρηστών (Devlin et al., 2018). Με την ανάλυση του ιστορικού αναζητήσεων ή δανεισμών, η ΤΝ μπορεί να εντοπίσει ποιοι τύποι βιβλίων ή θεμάτων είναι πιο δημοφιλείς σε συγκεκριμένες ομάδες χρηστών. Για παράδειγμα, μπορεί να αναγνωρίσει ότι οι φοιτητές προτιμούν επιστημονικά περιοδικά συγκεκριμένων κλάδων (Gürsen et al., 2023).

5) **Βοηθοί Βιβλιοθήκης-Τεχνητή Νοημοσύνη:** Εφαρμογές όπως οι chatbots διευκολύνουν την επικοινωνία χρηστών με τις βιβλιοθήκες, προσφέροντας πληροφορίες σχετικά με τον κατάλογο, το ωράριο λειτουργίας καθώς και προτάσεις για τα βιβλία ενισχύοντας την εξυπηρέτηση των χρηστών (Goodfellow et al., 2016). Επίσης τα chatbots μπορούν να

ανταποκρίνονται σε άμεση εξυπηρέτηση και πολύγλωσση υποστήριξη χρηστών για συγκεκριμένες ερωτήσεις όπως η εύρεση βιβλίου ή οι κανόνες χρήσης. Έτσι οι βιβλιοθηκονόμοι απαλλάσσονται από την ανάγκη να διαχειρίζονται απλές ερωτήσεις επιτυγχάνοντας εξοικονόμηση χρόνου και εστιάζοντας σε πιο απαιτητικά ζητήματα Αυτή η τεχνολογία καθιστά τις βιβλιοθήκες πιο προσιτές και ενισχύει την επικοινωνία με το κοινό (Gürsen et al., 2023).

6) **Ανάλυση Δεδομένων και Διαχείριση Πληροφοριών:** Η ΤΝ βοηθά στην ανάλυση μεγάλων όγκων δεδομένων, επιτρέποντας στις βιβλιοθήκες να βελτιστοποιούν τις υπηρεσίες τους. Μέσω εφαρμογών οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν να ανιχνεύσουν τις τάσεις των χρηστών, την αναγνώριση προτύπων, εντοπίζοντας επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, μέσα από μεγάλα σύνολα δεδομένων. Μπορούν να αναλύσουν τα σχόλια των χρηστών καθώς και την μέτρηση ικανοποίησης τους σχετικά, με την ποιότητα των υπηρεσιών ή των συλλογών υλικού που διαθέτουν. Επίσης η ανατροφοδότηση που γίνετε μέσα από την συλλογή και ανάλυση ικανοποίησης των απόψεων των χρηστών εξασφαλίζει δυναμική προσαρμογή υπηρεσιών προσφέροντας επικαιροποιημένες και ποιοτικές υπηρεσίες. Η διαχείριση πληροφοριών μέσω ΤΝ βελτιώνει τη συνολική αποτελεσματικότητα των βιβλιοθηκών και τις καθιστά πιο ευέλικτες (Gürsen et al., 2023).

7) **Έξυπνες Βιβλιοθήκες:** Η ΤΝ μεταμορφώνει φυσικά και εικονικά περιβάλλοντα βιβλιοθηκών. Οι έξυπνες βιβλιοθήκες αξιοποιούν προηγμένες τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης για να δημιουργήσουν ένα διαδραστικό και προσβάσιμο περιβάλλον που εξυπηρετεί διαφορετικές ανάγκες των χρηστών. Οι εφαρμογές αυτές περιλαμβάνουν μια ευρεία γκάμα τεχνολογιών όπως: Ρομποτικά Συστήματα Βοήθειας, που λειτουργούν ως οδηγοί ή βοηθοί στους χώρους της βιβλιοθήκης, διαδραστικές οθόνες, που παρέχουν υπηρεσίες πληροφόρησης, αυτόματοι δανειστές βιβλίων, που έχουν την ικανότητα να παραλαμβάνουν και να επιστρέφουν βιβλία, προηγμένα συστήματα αναγνώρισης χρηστών, τα οποία χρησιμοποιούν τεχνολογία αναγνώρισης προσώπου ή καρτών επιτρέποντας την ασφαλή και εξατομικευμένη πρόσβαση σε συλλογές ή υπηρεσίες και τέλος διαχείριση ενέργειας και φωτισμού ανάλογα με την παρουσία χρηστών, προσφέροντας έτσι ένα πιο φιλικό και βιώσιμο περιβάλλον. Οι βιβλιοθήκες αυτές ενσωματώνουν τεχνολογικές λύσεις για τη βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη, την απλοποίηση των διαδικασιών και την ενίσχυση της προσβασιμότητας (Gürsen et al., 2023).

8) **Προστασία Δεδομένων και Ανάλυση Κινδύνων:** Η ΤΝ χρησιμοποιείται για την ανίχνευση της ασφάλειας των δεδομένων των χρηστών και της προστασίας του ιδιωτικού απορρήτου. Επίσης, μπορεί να εντοπίζει απειλές που αφορούν, συλλογές δεδομένων και περιεχόμενο βιβλιοθηκών (Russell & Norvig, 2021).

Αυτές οι εφαρμογές δείχνουν πώς η ΤΝ βελτιώνει τις λειτουργίες τη χρησιμότητα των βιβλιοθηκών, ενώ παράλληλα ενισχύει τη σύνδεση μεταξύ τεχνολογίας και επιστήμη πληροφόρησης.

## 2.12 Θετικά και αρνητικά της τεχνητής νοημοσύνης στις Βιβλιοθήκες

Η τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ) επηρεάζει τις βιβλιοθήκες με διάφορους τρόπους, έχοντας τόσο πλεονεκτήματα όσο και προκλήσεις.

### *2.12.1 Πλεονεκτήματα*

- **Αυτοματοποίηση εργασιών αποδοτικότητα:** Η ΤΝ αυτοματοποιεί επαναλαμβανόμενες εργασίες, όπως η ταξινόμηση και η διαχείριση δεδομένων, μειώνοντας τον χρόνο που απαιτείται από τους βιβλιοθηκονόμους (Li et al., 2019).

- **Εξατομικευμένη προτίμηση χρήστη:** Παρέχει πληροφορίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες, τις προτιμήσεις για βιβλία και άρθρα, βελτιώνοντας την ικανοποίηση και το ενδιαφέρον του χρήστη (Russell & Norvig, 2021).

- **Διατήρηση πολιτιστικής κληρονομιάς:** Η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη ΤΝ, βοηθάει στη ψηφιοποίηση σπάνιων υλικών και αρχείων. Η συνεισφορά της βαθιάς μάθησης, όπως περιγράφεται από τους Goodfellow et al. (2016), παρέχει τη βάση για την ανάπτυξη τεχνολογιών όπως η οπτική αναγνώριση χαρακτήρων (OCR) καθώς και η επεξεργασία εικόνας. Αυτές οι τεχνολογίες επιτρέπουν τη δημιουργία ψηφιακών αντιγράφων ιστορικών τεκμηρίων, διασφαλίζοντας την πρόσβαση και την προστασία τους για τις επόμενες γενιές (Terras, 2011).

- **Βελτίωση πρόσβασης:** Η Natural Language Processing (NLP) επιτρέπει στους χρήστες να κάνουν ερωτήσεις σε απλή γλώσσα, χωρίς την ανάγκη ειδικών όρων ή λέξεων,

διευκολύνοντας την πλοήγηση και την ανάκτηση πληροφοριών σε καταλόγους βιβλιοθηκών (Li et al., 2019). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός διευκολύνει την παγκόσμια πρόσβαση σε βιβλιογραφικές και πολιτιστικές πηγές μέσω ψηφιακών βιβλιοθηκών (Kumar & Prakash, 2019). Η τεχνολογία (OCR) (Smith, 2007) επιτρέπει τη μετατροπή παλαιών και μη προσβάσιμων κειμένων σε μορφή εύκολα αναζητήσιμη.

- **Εξυπηρέτηση Χρηστών σε 24ωρη Βάση**: Με την εισαγωγή των Chatbots και εικονικών βοηθών στις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών, οι χρήστες εξυπηρετούνται σε 24ωρη βάση. Αυτές οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις, παροχή πληροφοριών για καταλόγους και προτάσεις ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών (Goodfellow et al., 2016).

- **Εξοικονόμηση Φυσικού Χώρου**: Η μετάβαση σε ψηφιακά αρχεία μειώνει την ανάγκη αποθήκευσης φυσικών τεκμηρίων, επιτρέποντας στις βιβλιοθήκες να αξιοποιήσουν τον χώρο για χρήση άλλων αναγκών (Jha, 2023).

- **Προώθηση της Συνεργασίας**: Η διασύνδεση βιβλιοθηκών μέσω ψηφιακών πλατφορμών επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων και γνώσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (Gasparini & Kautonen, 2022).

### *2.12.2 Αρνητικά Στοιχεία*

- **Ανησυχίες για την Ιδιωτικότητα:** Η χρήση ΤΝ ενέχει κινδύνους για την ιδιωτικότητα των χρηστών, καθώς απαιτεί τη συλλογή και επεξεργασία προσωπικών δεδομένων. Αυτό μπορεί να προκαλέσει ανησυχίες σχετικά με τη διαφάνεια και την προστασία του απορρήτου (Russell & Norvig, 2021). Τα ψηφιακά αρχεία και τα δεδομένα των χρηστών είναι ευάλωτα σε κυβερνοεπιθέσεις και παραβιάσεις ιδιωτικότητας (Jayavadivel et al., 2024).

- **Υψηλό Κόστος Εφαρμογής**: Η ενσωμάτωση και συντήρηση συστημάτων ΤΝ απαιτεί σημαντικούς πόρους. Οι βιβλιοθήκες με μικρό προϋπολογισμό δυσκολεύονται να ανταποκριθούν στις τεχνολογικές απαιτήσεις, γεγονός που μπορεί να διευρύνει το χάσμα

μεταξύ μεγάλων και μικρών οργανισμών (Goodfellow et al., 2016) όπως επίσης αναφέρουν και οι Gürsen, A.E., Öncel, A.G., Plaisent, M., Benslimane, Y. and Bernard, P. σε μελέτη που έγινε το 2023.

- **Ανάγκη για Εξειδίκευση:** Η χρήση και διαχείριση συστημάτων ΤΝ απαιτεί νέες δεξιότητες από τους βιβλιοθηκονόμους, όπως η κατανόηση αλγορίθμων και η ανάλυση δεδομένων. Αυτό μπορεί να απαιτήσει επιπρόσθετη εκπαίδευση και κατάρτιση (Li et al., 2019). Οι βιβλιοθήκες πρέπει να επενδύσουν σε νέες τεχνολογίες για να παραμείνουν σύγχρονες, κάτι που αποτελεί οικονομική και οργανωτική πρόκληση (Jha, 2023). Αρκετά συχνά υπάρχει πιθανότητα ορισμένοι εργαζόμενοι να μην μπορούν να προσαρμοστούν εύκολα (Gürsen et al., 2023).

- **Δεοντολογικά Ζητήματα:** Η εξάρτηση από αλγορίθμους ΤΝ μπορεί να δημιουργήσει αμφιβολίες σχετικά με την αντικειμενικότητα των προτάσεων και αποφάσεων. Επίσης, υπάρχει κίνδυνος οι αλγόριθμοι να ενισχύσουν προϋπάρχουσες προκαταλήψεις που υπάρχουν στα δεδομένα (Russell & Norvig, 2021). Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων χρηστών εγείρει ανησυχίες για την προστασία της ιδιωτικότητας και τη διαχείριση προσωπικών πληροφοριών (Gürsen et al., 2023).

- **Τεχνολογική Εξάρτηση και Ευπάθεια:** Η έντονη εξάρτηση από την τεχνολογία καθιστά τις βιβλιοθήκες ευάλωτες σε τεχνικές βλάβες ή διακοπές λειτουργίας, που μπορεί να διαταράξουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες (Gürsen et al., 2023).

- **Τεχνολογικό Χάσμα**: Οι μικρότερες ή λιγότερο χρηματοδοτούμενες βιβλιοθήκες δυσκολεύονται να υιοθετήσουν τις νέες τεχνολογίες, εντείνοντας την ανισότητα πρόσβασης στην γνώση (Ylipulli & Luusua, 2019).

- **Ψηφιακός Αποκλεισμός:** Μερικοί χρήστες, ιδιαίτερα οι ηλικιωμένοι ή όσοι δεν είναι εξοικειωμένοι με την τεχνολογία, ενδέχεται να δυσκολευτούν να χρησιμοποιήσουν τις νέες υπηρεσίες με αποτέλεσμα να αποκλείονται (Gürsen et al., 2023).

- **Απώλεια Ανθρώπινης Επαφής:** Η αυξημένη αυτοματοποίηση μπορεί να μειώσει τη διαπροσωπική επαφή, κάτι που είναι σημαντικό για πολλούς χρήστες βιβλιοθηκών (Gürsen et al., 2023).

## 2.13. Συμπέρασμα

Έπειτα από όλα τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η εφαρμογή της ΤΝ στις βιβλιοθήκες είναι το εργαλείο που έχει τεράστιες δυνατότητες για την βελτίωση των υπηρεσιών από την πλευρά των βιβλιοθηκονόμων καθώς μέσω αυτού μπορούν να παρέχουν άμεσες, αποτελεσματικές και ικανοποιητικές υπηρεσίες στους χρήστες τους. Παρόλα αυτά, η επιτυχία της εξαρτάται από την ικανότητα διαχείρισης των προκλήσεων, όπως το κόστος, η εκπαίδευση προσωπικού και η εξασφάλιση της ιδιωτικότητας των χρηστών (Gürsen et al., 2023). Οι βιβλιοθήκες πρέπει να υιοθετήσουν ισορροπημένες στρατηγικές για να διασφαλίσουν την ψηφιακή γνώση της πολιτιστικής διατήρησης (Jayavadivel al., 2024; Jha, 2023). Είναι επομένως σημαντικό οι βιβλιοθήκες να αξιολογούν προσεκτικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού, προκειμένου να υιοθετηθούν στρατηγικές που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των χρηστών και στις τεχνολογικές εξελίξεις Spotti, G. and Windelband, L. (2020).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

## 3.1 Διαδικασία της έρευνας

Η έρευνα ξεκινάει με την διατύπωση των στόχων και των απαιτήσεων, συνεχίζεται με την σχεδίαση ερωτηματολογίου, την προώθησή του, την συλλογή των στοιχείων, την επεξεργασία τους και τελειώνει με τα συμπεράσματα και τις προτάσεις.

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη το χρονικό διάστημα του 2024 πιο συγκεκριμένα από 29 Ιανουαρίου έως και τέλος Μαΐου 2024, απευθυνόταν σε μέλη – χρήστες της Βιβλιοθήκης. Για το σκοπό αυτό συντάχθηκε ερωτηματολόγιο μέσω της google forms, με ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου, που επιτρέπουν στους ερωτώμενους να κατανοούν, ώστε με ευκολία να απαντούν ορθά σε μορφή κατάλληλη, για επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων (Πετράκος, 2020). Για την συμπλήρωση του στάλθηκε ηλεκτρονικά στα email των χρηστών – μελών της Βιβλιοθήκης. Μετά την συμπλήρωσή των ερωτηματολογίων και την συλλογή των απαντήσεων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Excel προκειμένου να διεξαχθούν τα αποτελέσματα. Η διεξαγωγή των αποτελεσμάτων απεικονίζετε παρακάτω σε μορφή « ράβδων και πίτας».

### 3. 2 Σκοπός

Η έρευνα αυτή αποσκοπεί στη διερεύνηση του βαθμού ικανοποίησης των χρηστών - μελών της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης σε σχέση με τις προσφερόμενες υπηρεσίες ψηφιακού μετασχηματισμού, που υλοποιήθηκαν μέσω της αναδρομικής καταλογογράφησης του υλικού της και της διάθεσης του καταλόγου της σε απευθείας πρόσβαση. Στόχος είναι η αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των εν λόγω ψηφιακών παρεμβάσεων στην εμπειρία των χρηστών και η αξιολόγηση της συνεισφοράς τους στην αναβάθμιση των βιβλιοθηκονομικών υπηρεσιών στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον.

### 3. 3 Δείγμα έρευνας

Στα πλαίσια της εργασίας διεξήχθη στατιστική έρευνα με σκοπό την συλλογή πληροφοριών αναφορικά με το βαθμό ικανοποίησης και ενημέρωσης των χρηστών για την συγκεκριμένη πτυχή του ψηφιακού μετασχηματισμού που αφορά τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης του Δήμου Αγίου Νικολάου.

Το ερωτηματολόγιο δημοσιοποιήθηκε στις 29/01/2024 στη διεύθυνση :

https://docs.google.com/forms/d/1uU4jh3tkoEwmJKtjMjuDHZCX1o60UcxCI1Xsrzkd3ps/edit
και απεστάλη στο mailing list των χρηστών – μελών ο σύνδεσμός του ερωτηματολογίου καθώς και σε ομάδες χρηστών της δημοτικής Βιβλιοθήκης στο Viber και messenger.

Το ερωτηματολόγιο συμπεριλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

Α. Δημογραφικά στοιχεία.( έξι ερωτήσεις)

Β. Βαθμός ενημέρωσης χρηστών Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης.(Εννέα ερωτήσεις)

Γ. Βαθμός ικανοποίησης χρηστών Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης.(Δέκα επτά ερωτήσεις)

Περιείχε συνολικά 32 ερωτήσεις από τις οποίες οι πλειοψηφία των προσωπικών δεδομένων ήταν πολλαπλών επιλογών ενώ οι ερωτήσεις ικανοποίησης χρηστών ήταν πλαίσια ελέγχου. Οι ερωτήσεις προσωπικών δεδομένων (όνομα και επώνυμο) δεν ήταν υποχρεωτικές.

Σε ερωτήσεις που αφορούσαν τον βαθμό ενημέρωσης του χρήστη η κλίμακα απαντήσεων ήταν περιορισμένη σε 3 απαντήσεις γιατί θεωρήθηκε ότι ο χρήστης είτε ξέρει, είτε όχι, είτε δεν επιθυμεί να απαντήσει. Εξαίρεση της κλίμακας γίνετε στην ερώτηση γνώσης Η/Υ με 5 απαντήσεις.

Στις ερωτήσεις που αφορούσαν τον βαθμό ικανοποίησης του χρήστη η κλίμακα απαντήσεων προέβλεπε 5 απαντήσεις «πολύ ευχαριστημένος, ευχαριστημένος, δυσαρεστημένος, πολύ δυσαρεστημένος, και αδιάφορος». Στην 1η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 9 απαντήσεις, στην 2η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 10 απαντήσεις, στην 3η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 6 απαντήσεις, στην 4η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 8 απαντήσεις, στην 5η και 14η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 5 απαντήσεις, στην 15η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 14 απαντήσεις, στην 16η ερώτηση η κλίμακα των απαντήσεων προέβλεπε 4 απαντήσεις και τέλος η 17η ερώτηση είναι ανοικτού τύπου ερώτηση για να διατυπώσουν οι ερωτώντες την επιθυμία τους σχετικά με την Βιβλιοθήκη.( τι θέλουν να αλλάξουν, βελτιώσουν ή να προσθέσουν σε υπηρεσίες).

Στην πρόκληση για συμπλήρωση ανταποκρίθηκαν 90 μέλη - χρήστες της Βιβλιοθήκης που ερεύνησα.

### 3. 4 Μέθοδος και εργαλείο συλλογής δεδομένων

Η κατηγοριοποίηση των απαντήσεων που έκανα βασίζεται σε μια τυπική ανάλυση ποιοτικών δεδομένων, γνωστή ως θεματική ανάλυση (thematic analysis). Πρόκειται για μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία στις κοινωνικές επιστήμες και στην εκπαίδευση για την ανάλυση ανοιχτού τύπου απαντήσεων. Σύμφωνα με τους Braun και Clarke (2006), μπορούμε να στηρίξουμε την θεματική ανάλυση και να κατηγοριοποιήσουμε ποιοτικά δεδομένα σε θέματα. Επομένως οι απαντήσεις των χρηστών μπορούν να αναλυθούν σύμφωνα με το θέμα τους στις παρακάτω τάξεις-κατηγορίες.

1. Κανένα σχόλιο, δεν υπάρχει πρόταση βελτίωσης
2. Θετικά σχόλια, ικανοποίηση με την υπάρχουσα κατάσταση,
3. Κτιριακές εγκαταστάσεις,
4. Δραστηριότητες - προώθηση των υπηρεσιών,

5. Διαδίκτυο και τεχνολογικές υποδομές,
6. Εμπλουτισμό Βιβλιοθήκης με νέο υλικό,
7. Επέκταση ωραρίου λειτουργίας,
8. Ποιότητα εξυπηρέτησης,
9. Κατάρτιση προσωπικού.

Η κατηγοριοποίηση των απαντήσεων βασίζεται όπως ανάφερα πιο πάνω στην τυπική ανάλυση ποιοτικών δεδομένων, γνωστή ως **θεματική ανάλυση** (**thematic analysis**), Braun και Clarke (2006).

### 3. 5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Οι απαντήσεις των χρηστών στην ανοικτού τύπου ερώτηση περιλαμβάνουν θέματα που μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής κατηγορίες:

Δεν υπάρχει πρόταση βελτίωσης/ Ικανοποίηση με την υπάρχουσα κατάσταση:

- Τίποτα
- Δεν είναι κάτι που επιθυμώ να αλλάξει
- τίποτα
- Κανένα παράπονο
- Όλα είναι καλά
- Δεν έχω κάποια πρόταση
- Δεν υπάρχει κάτι που επιθυμώ να βελτιωθεί
- Είστε τέλειοι!!
- Όλα άψογα!
- Όλες οι υπηρεσίες λειτουργούν άψογα!

- Όλα καλά.
- Τίποτα. Είμαι ευχαριστημένη από τις υπηρεσίες που μου παρέχουν.
- Είμαι ευχαριστημένος.
- Δεν χρειάζεται είστε καταπληκτικοί.
- Είμαι πολύ ευχαριστημένη!!!

Ωράριο λειτουργίας:

- Θα ήταν τέλειο να ήταν ανοικτή και Σάββατο πρωί!
- Επέκταση ωραρίου σε κάποια απογεύματα τη βδομάδα.
- Μόνο (ίσως) το ωράριο: λίγο περισσότερες απογευματινές ώρες ή πρωινά Σαββάτου?
- Το ωράριο λειτουργίας καθώς και το χώρο μελέτης.
- Επέκταση του απογευματινού ωραρίου και σε άλλες μέρες της εβδομάδας ή Σάββατο πρωί.
- Ίσως θα μπορούσε να έχει απογευματινό ωράριο μία ακόμα ημέρα της εβδομάδας.

Χώρος και κτιριακές εγκαταστάσεις:

- Το χώρο.
- Καλό θα ήταν μεγαλύτερος χώρος (αναγνωστήριο, χώρο εκδηλώσεων...).
- Μεγαλύτερο χώρο, αναγνωστήριο, ηλεκτρονικά περιοδικά.
- Τις κτιριακές εγκαταστάσεις.
- Τις εγκαταστάσεις.
- Κτηριακές υποδομές.

- Η ταχύτητα του ίντερνετ είναι αργή. Δεν υπάρχουν αρκετοί υπολογιστές.
- Να έχουμε μεγαλύτερο χώρο για να κάνουμε δραστηριότητες και ομαδικά παιχνίδια.

Εμπλουτισμός βιβλιοθήκης με νέα υλικά:

- Να έχετε περισσότερες καινούργιες εκδόσεις μυθιστορημάτων.
- Ανανέωση παιδικών βιβλίων.
- Να προμηθεύεται κάθε νέα έκδοση λαογραφικών βιβλίων.
- Ανανέωση με καινούργια βιβλία, περιοδικά κτλ.
- Εμπλουτισμός με νέες και σύγχρονες εκδόσεις.
- Ανανέωση της βιβλιοθήκης, με καινούργιους τίτλους πρόσφατων εκδόσεων.
- Περισσότερο υλικό.
- Περισσότερα νέα βιβλία.
- Νέα βιβλία.
- Ανανέωση υλικού.
- Ανανέωση τίτλων βιβλίων.

Δραστηριότητες και προώθηση υπηρεσιών:

- Περισσότερες δραστηριότητες για παιδιά.
- Να γνωστοποιείται επαρκώς τις δράσεις για παιδιά.
- Καλύτερη διαφήμιση των υπηρεσιών της.
- Δραστηριότητες και για μικρότερα παιδιά...
- Να διαφημίζετε τις δράσεις σας μέσω κοινωνικών δικτύων.

Πρόσβαση και ψηφιοποίηση υλικού:

- Πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά και ψηφιοποίηση σπάνιου υλικού.
- Να δίνονται κάρτες δανεισμού και στους εκπαιδευτικούς.
- Τον ηλεκτρονικό κατάλογο.

Διαδίκτυο και τεχνολογικές υποδομές:

- Καλύτερη παροχή διαδικτύου και τακτική ενημέρωση των συγγραμμάτων.
- Το ίντερνετ που πέφτει και δεν υπάρχει σύστημα αρκετά συχνά.
- Η σύνδεση στο χώρο της βιβλιοθήκης.
- Προσωπικό με γνώση χειρισμού υπολογιστών, διάθεση άμεσης εξυπηρέτησης.

Η παραπάνω κατηγοριοποίηση βοηθά στην οργάνωση και την ανάλυση των απαντήσεων στην έρευνά.

### 3.6. Ανάλυση δεδομένων

**Την ανάλυση των δεδομένων** μπορούμε να την ορίσουμε ως μια διαδικασία με την οποία συλλέγουμε, οργανώνουμε, επεξεργάζουμαι και ερμηνεύουμαι δεδομένα με σκοπό την εξαγωγή αποτελεσμάτων, πληροφοριών για την λήψη αποφάσεων. Σύμφωνα με τον Saunders et al. (2019), η ανάλυση δεδομένων περιλαμβάνει τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές μεθόδους για την κατανόηση μοτίβων, τάσεων και σχέσεων μέσα από τα δεδομένα, προκειμένου να αντληθούν τα συμπεράσματα.

Για να μπορέσουμε επομένως να έχουμε αποτελέσματα ορθά, συνέχισα με την ποσοτικοποίηση των απαντήσεων στην πορεία υπολόγισα το ποσοστό κάθε κατηγορίας με βάση τον συνολικό αριθμό των απαντήσεων. Παρακάτω ακολουθεί η ομαδοποίηση και οι ποσοτικοποίηση των ερωτηθέντων αποδίδοντας τα αποτελέσματα των χρηστών -μελών.

Κανένα σχόλιο, δεν υπάρχει πρόταση βελτίωσης: 11 απαντήσεις

Θετικά σχόλια, ικανοποίηση με την υπάρχουσα κατάσταση: 14 απαντήσεις

Κτιριακές εγκαταστάσεις: 15 απαντήσεις

Δραστηριότητες - προώθηση των υπηρεσιών: 8 απαντήσεις

Διαδίκτυο και τεχνολογικές υποδομές: 8 απαντήσεις

Εμπλουτισμό Βιβλιοθήκης με νέο υλικό: 27 απαντήσεις

Επέκταση ωραρίου λειτουργίας: 10 απαντήσεις

Ποιότητα εξυπηρέτησης: 2 απαντήσεις

Κατάρτιση προσωπικού: 1 απαντήσεις

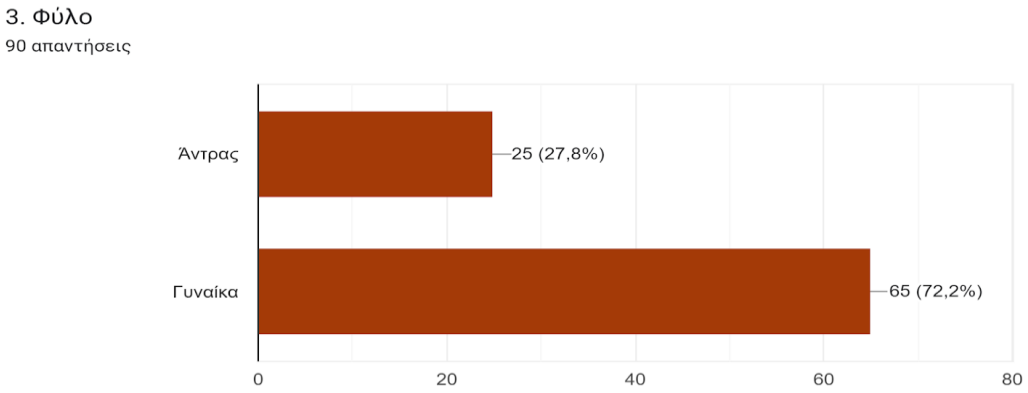
Αμέσως μετά έκανα υπολογισμό ποσοστών για κάθε κατηγορία, με βάση τις απαντήσεις. Τα αποτελέσματα των απαντήσεων καταγράφονται παρακάτω:

- Κανένα σχόλιο: 11,46%
- Θετικά σχόλια: 14,58%
- Κτιριακές εγκαταστάσεις: 15,63%
- Δραστηριότητες - προώθηση των υπηρεσιών: 8,33%
- Διαδίκτυο και τεχνολογικές υποδομές: 8,33%
- Εμπλουτισμός Βιβλιοθήκης με νέο υλικό: 28,13%
- Επέκταση ωραρίου λειτουργίας: 10,42%
- Ποιότητα εξυπηρέτησης: 2,08%
- Κατάρτιση προσωπικού: 1,04%

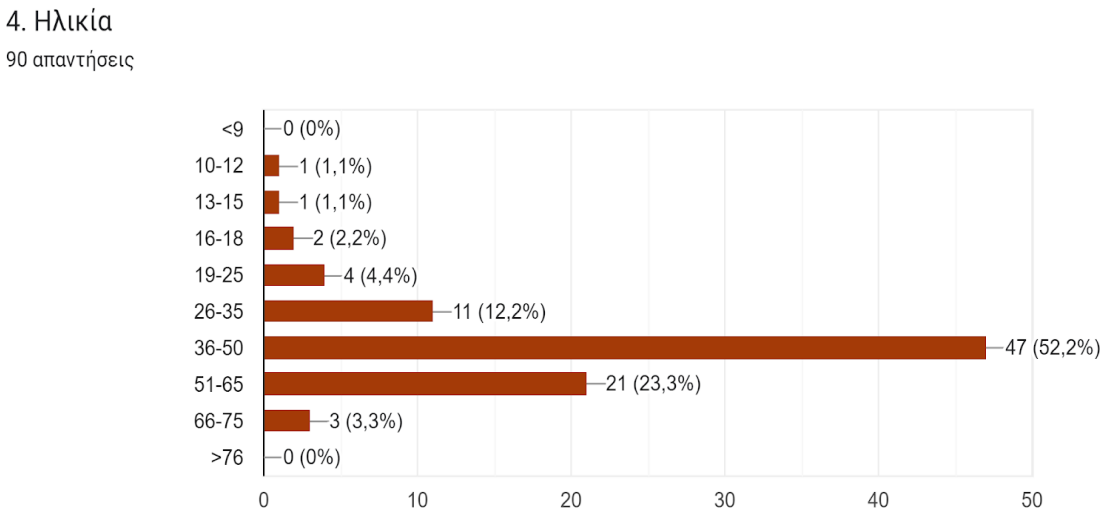
Στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο που ακολουθεί γίνετε η απεικόνιση των αποτελεσμάτων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 4. 1 Δημογραφικά στοιχεία




Από τα στοιχεία παραπάνω βλέπουμε ότι στην 1η ερώτηση που αφορούσε το φύλλο των συμμετεχόντων, απάντησαν 25 άντρες ποσοστό 27,8% και 65 γυναίκες ποσοστό 72,2%.

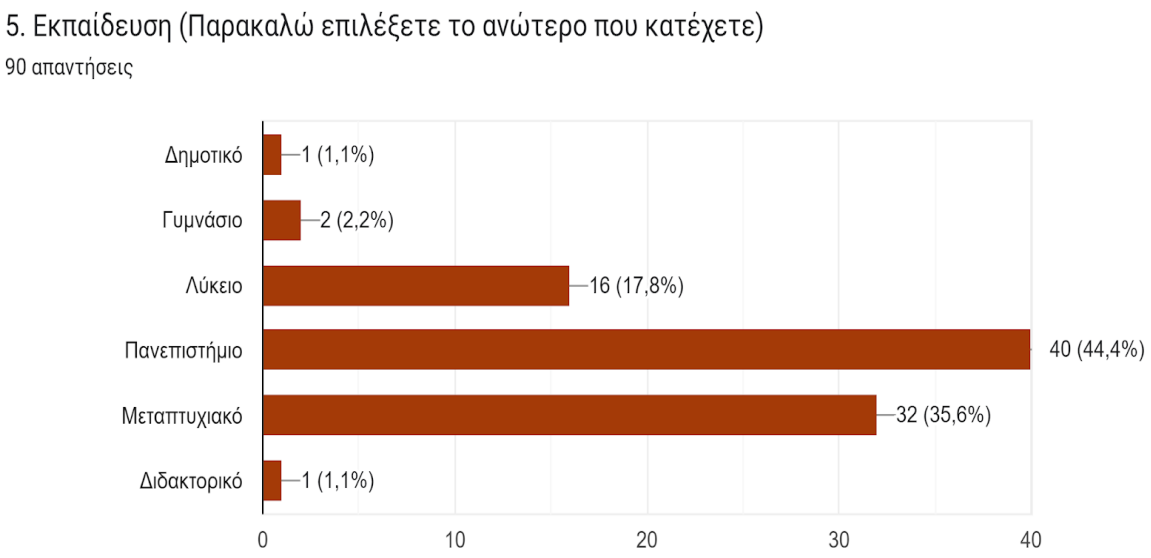



Ότι αφορά την ηλικία από τους 90 ερωτηθέντες που απάντησαν :

- 1 ήταν ηλικίας 10-12 ετών ποσοστό 1,1%

- 1 ήταν ηλικίας 13-15 ετών ποσοστό 1,1%
- 2 ήταν ηλικίας 16-18 ετών ποσοστό 2,2%
- 4 ήταν ηλικίας 19-25 ετών ποσοστό 4,4%
- 11 ήταν ηλικίας 26-35 ετών ποσοστό 12,2%

- 47 ήταν ηλικίας 36-50 ετών ποσοστό 52,2%
- 21 ήταν ηλικίας 51-65 ετών ποσοστό 23,3%
- 3 ήταν ηλικίας 66-75 ετών ποσοστό 3,3%
- Δεν υπήρξε κανένας μεγαλύτερος από 76 ετών ποσοστό 0%.

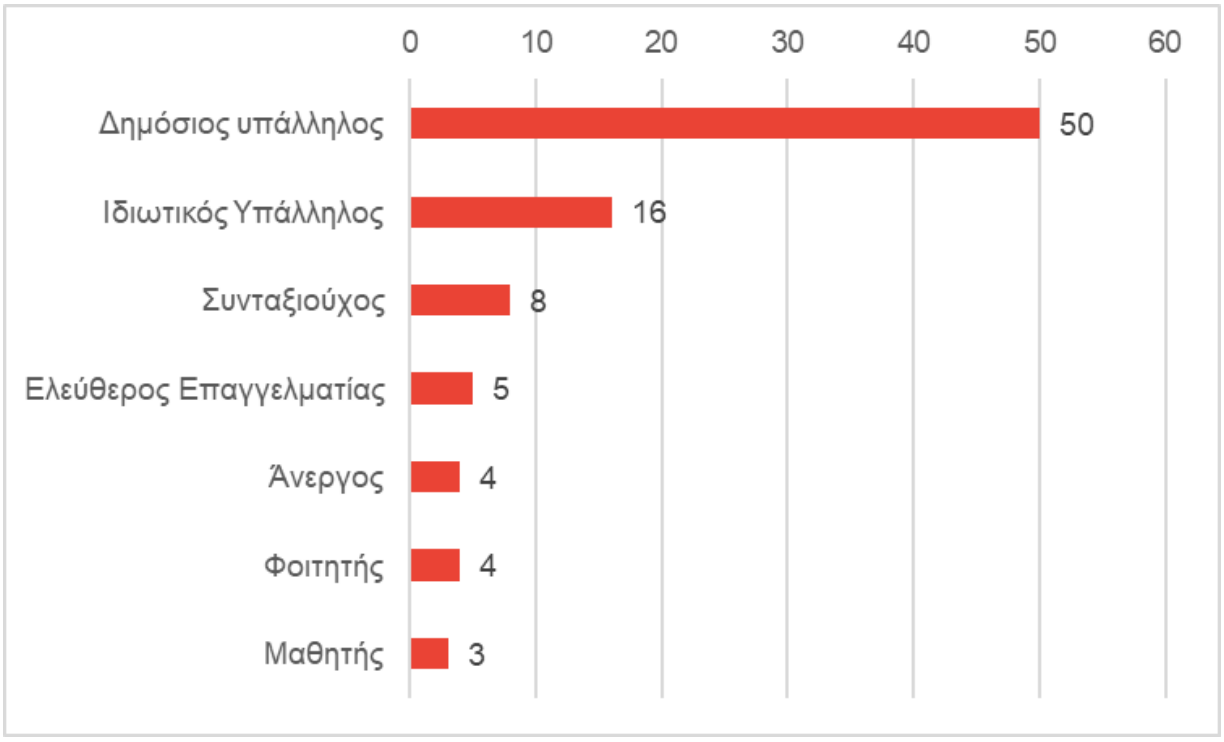



Από τους 90 ερωτηθέντες που απάντησαν στην ερώτηση συμπληρώστε την ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης που κατέχετε κατεγράφησαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

- 1 άτομο ήταν απόφοιτος δημοτικού, ποσοστό 1,1%
- 2 άτομα ήταν απόφοιτοι γυμνασίου, ποσοστό 2,2%
- 16 άτομα ήταν απόφοιτοι λυκείου, ποσοστό 17,8%

- 40 άτομα ήταν απόφοιτοι πανεπιστημίου, ποσοστό 44,4%
- 32 άτομα ήταν απόφοιτοι μεταπτυχιακού, ποσοστό 35,6%
- 1 άτομο ήταν απόφοιτος διδακτορικού, ποσοστό 1,1%.

**6. Επάγγελμα**



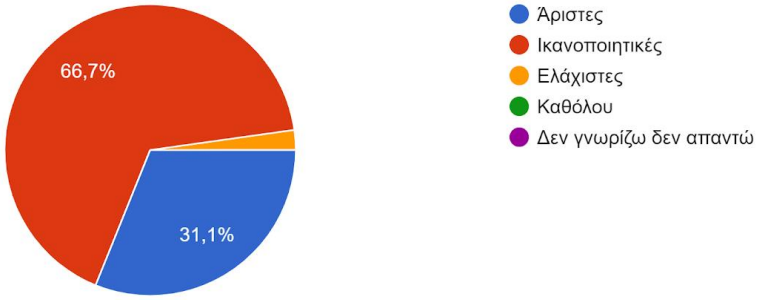

Στην ερώτηση σχετικά με το επάγγελμα είχα τις παρακάτω κατηγορίες:

- 3 άτομα ήταν μαθητές ποσοστό 3,3%
- 4 άτομα ήταν φοιτητές ποσοστό 4,4%
- 16 άτομα ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι ποσοστό 17,8%
- 50 άτομα ήταν δημόσιοι υπάλληλοι ποσοστό 54,4%
- 4 άτομα ήταν άνεργοι ποσοστό 4,4%
- 8 άτομα ήταν συνταξιούχοι ποσοστό 8,8%
- 5 άτομα ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες ποσοστό5,3%

## *4.2 Βαθμός ενημέρωσης χρηστών Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης.*

1. Έχετε γνώσεις χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και διαδικτύου.

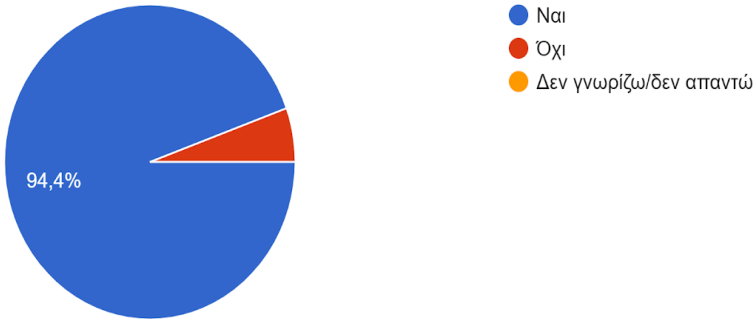
90 απαντήσεις



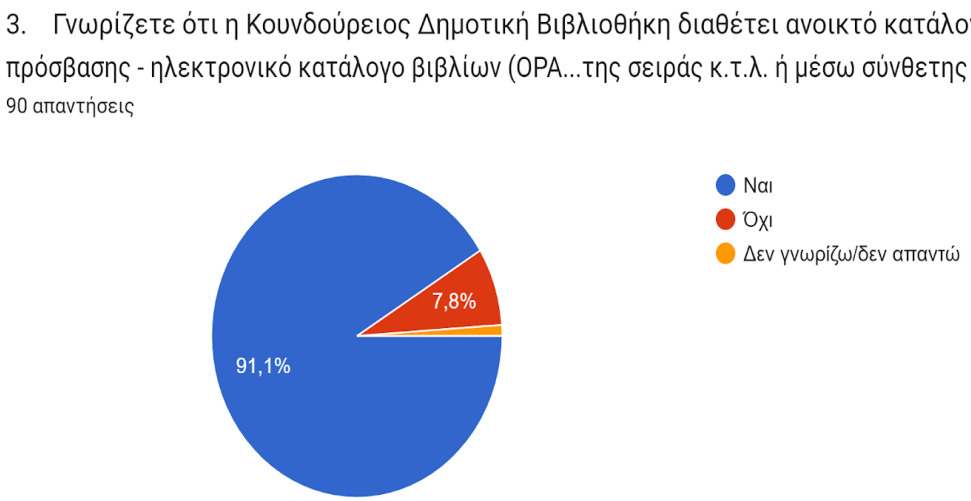

Στην ερώτηση για την γνώση ηλεκτρονικών υπολογιστών και διαδικτύου ικανοποιητικές γνώσεις υπολογιστών και διαδικτύου έχουν 60 άτομα (ποσοστό 66,7%), 28 άτομα (ποσοστό 31,1%) έχουν άριστες γνώσεις, 2 άτομα (ποσοστό 2,2%) έχουν ελάχιστες γνώσεις και κανένα άτομο δεν επέλεξε να απαντήσει στις άλλες δύο επιλογές ( δεν γνωρίζω δεν απαντώ και καθόλου).

2. Γνωρίζετε την ιστοσελίδα της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης στο διαδίκτυο;

90 απαντήσεις

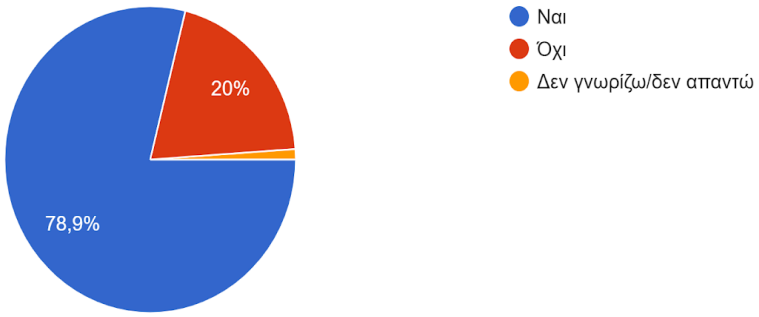


Από τους συμμετέχοντες 85 άτομα δήλωσαν ότι γνωρίζουν την ιστοσελίδα της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης ποσοστό 94,4 και 5 άτομα απάντησαν όχι ποσοστό 5,6%.




Στην ερώτηση αν η βιβλιοθήκη διαθέτει ανοικτό ηλεκτρονικό κατάλογο δημοσίας πρόσβασης, 82 άτομα (ποσοστό 91,1%) δήλωσαν ναι, 1 άτομο (ποσοστό 1,1%) δεν γνωρίζει δεν απαντά και 7 άτομα (ποσοστό 7,8%) δήλωσαν όχι.

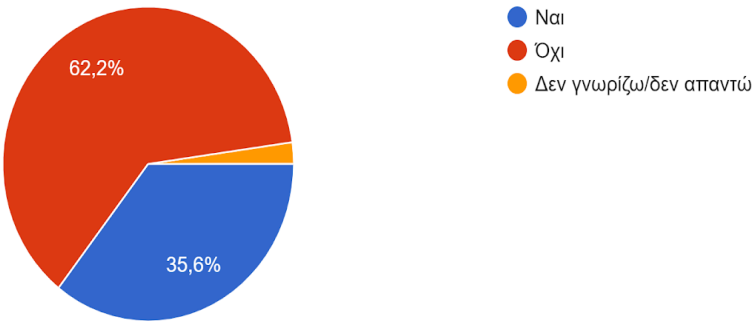
4. Γνωρίζετε ότι στον ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης μπορείτε να κάνετε κράτηση τεκμηρίου;
90 απαντήσεις




Στην ερώτηση αν μπορούν να κάνουν ηλεκτρονικά κράτηση για ένα τεκμήριο 1 άτομο (ποσοστό 1,1,%) δήλωσε ότι δεν γνωρίζει/δεν απαντά, 71 άτομα (ποσοστό 78,9%) δήλωσαν ναι και 18 άτομα (ποσοστό 20%) δήλωσαν όχι.

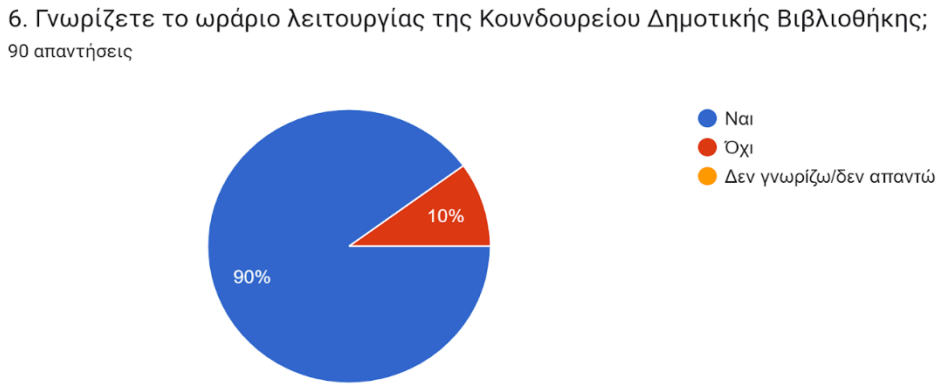
**5. Γνωρίζετε ότι στον ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης μπορείτε να προτείνετε το τεκμήριο που θέλετε να διαβάσετε ώστε να το αγοράσουμε;**

5. Γνωρίζετε ότι στον ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβ...ου θέλετε να διαβάσετε ώστε να το αγοράσουμε;
90 απαντήσεις



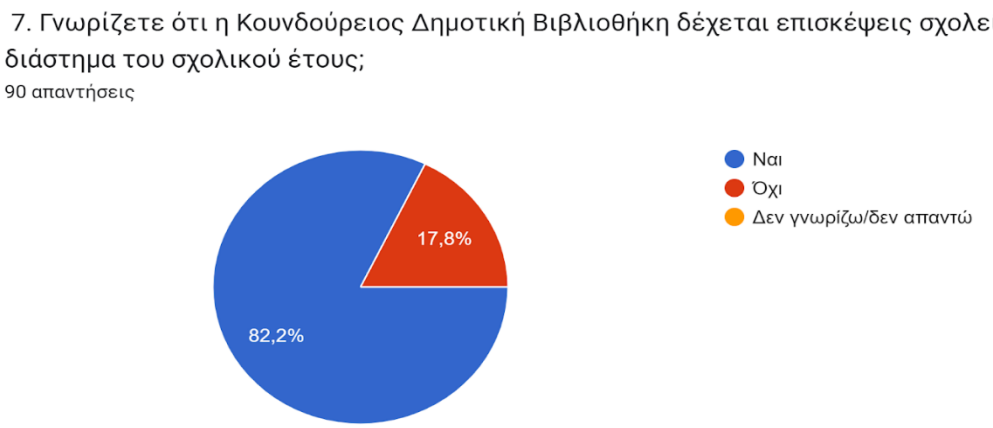
Στην ερώτηση αν γνωρίζουν ότι μπορούν να προτείνου ένα τεκμήριο μέσω ηλεκτρονικού καταλόγου που τους αρέσει και η βιβλιοθήκη θα το αγοράσει, 56 άτομα δήλωσαν όχι ποσοστό (62,2%), 32 άτομα δήλωσαν ναι ποσοστό(35,6%) και 2 άτομα επέλεξαν να δηλώσουν δεν γνωρίζω/ δεν απαντώ.

**6. Γνωρίζετε το ωράριο λειτουργίας της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



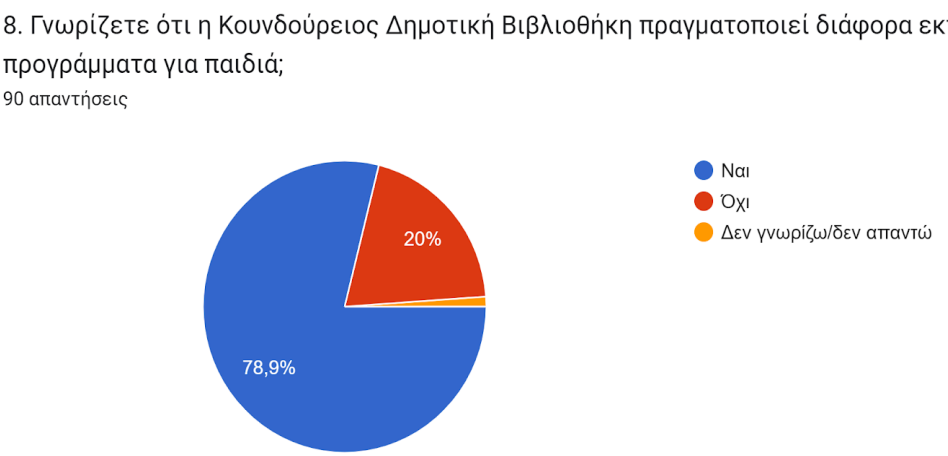

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν το ωράριο λειτουργίας της βιβλιοθήκης 81 άτομα απάντησαν ναι ποσοστό 90% ενώ 9 άτομα απάντησαν ότι δεν το γνωρίζουν ποσοστό 10%.

**7. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη δέχεται επισκέψεις σχολείων στο διάστημα του σχολικού έτους;**



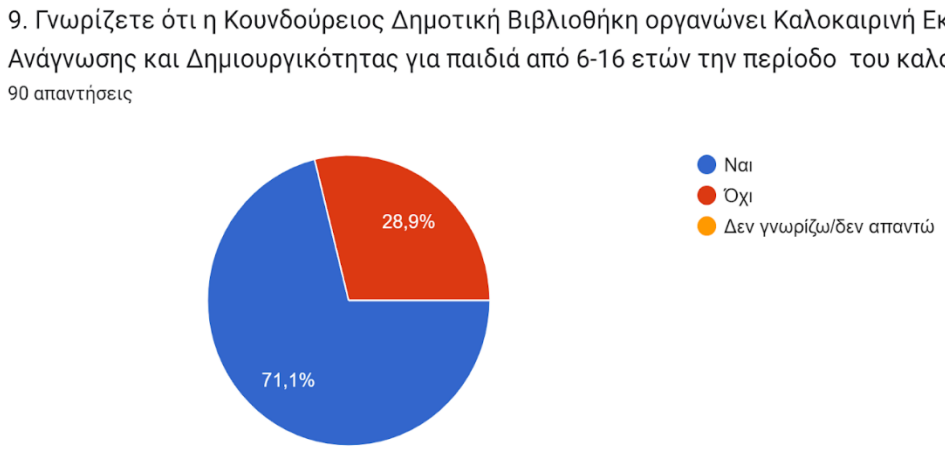

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν ότι η βιβλιοθήκη δέχεται επισκέψεις σχολείων κατά το σχολικό έτος 74 άτομα απάντησαν ναι ποσοστό 82,2% και 16 άτομα απάντησαν όχι.

**8. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη πραγματοποιεί διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά;**



Στην ερώτηση αν γνωρίζουν για τα εκπαιδευτικά προγράμματα που πραγματοποιεί η βιβλιοθήκη 71 άτομα απάντησαν ναι ποσοστό 78,9% ενώ 18 άτομα απάντησαν όχι ποσοστό 20%, ένα άτομο απάντησε δεν γνωρίζω δεν απαντώ ποσοστό 1,1%.

**9. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη οργανώνει Καλοκαιρινή Εκστρατεία Ανάγνωσης και Δημιουργικότητας για παιδιά από 6-16 ετών την περίοδο του καλοκαιριού;**



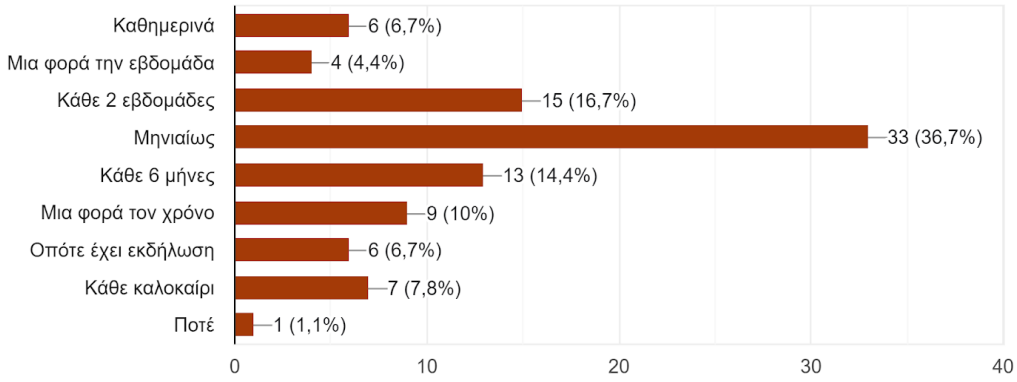

Στην ερώτηση αν γνωρίζουν ότι οργανώνει την καλοκαιρινή εκστρατεία ανάγνωσης και δημιουργικότητας για ηλικία από 6-16 ετών στην διάρκεια του καλοκαιριού 64 άτομα απάντησαν ναι ποσοστό 71,1%, 26 απάντησαν όχι ποσοστό 28,9%.

## 4.3 Βαθμός ικανοποίησης χρηστών Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης.

**1. Πόσο συχνά επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;**

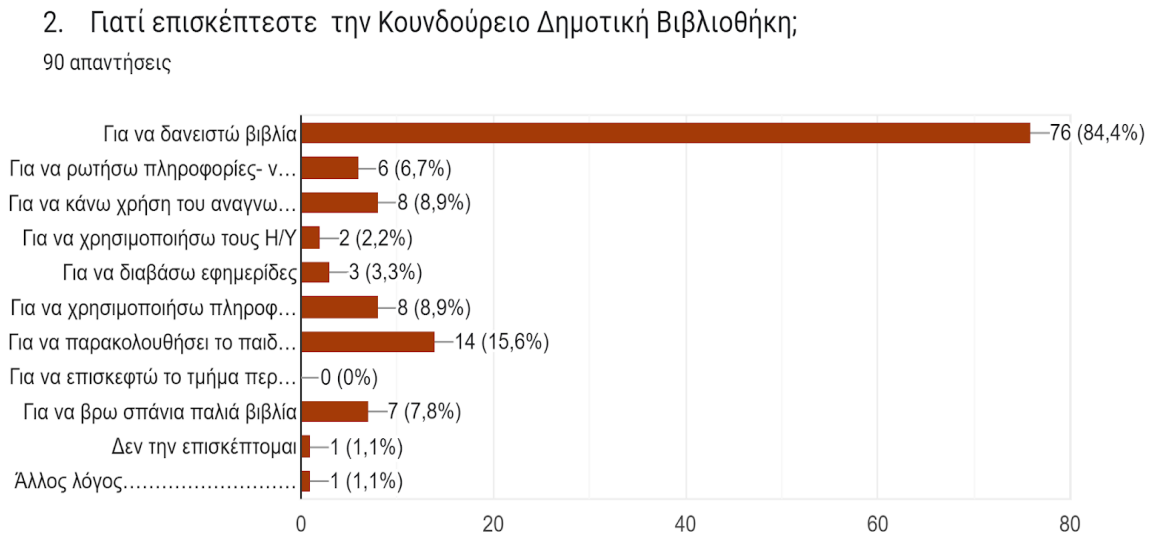
1. Πόσο συχνά επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;

90 απαντήσεις



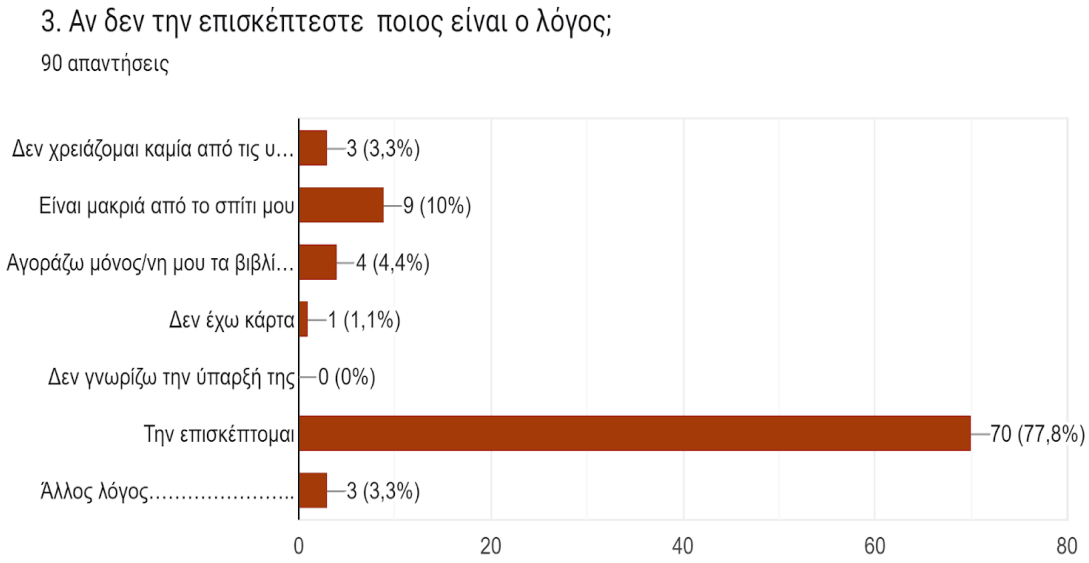

Στην ερώτηση πόσο συχνά επισκέπτονται την βιβλιοθήκη, 6 άτομα απάντησαν καθημερινά ποσοστό 6,7%, 4 άτομα απάντησαν μια φορά την εβδομάδα ποσοστό 4,4%, 15 άτομα απάντησαν κάθε 2 εβδομάδες ποσοστό 16,7%, 33 άτομα απάντησαν μηνιαίως ποσοστό 36,6%, 13 άτομα απάντησαν κάθε 6 μήνες ποσοστό14,4%, 9 άτομα δήλωσαν μια φορά το χρόνο ποσοστό 10%, 6 άτομα δήλωσαν όποτε έχει εκδήλωση ποσοστό 6,6%, 7 άτομα δήλωσαν κάθε καλοκαίρι ποσοστό 7,8% και τέλος 1 άτομο δήλωσε ότι δεν έρχεται ποτέ ποσοστό 1,1%.

**2. Γιατί επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;**



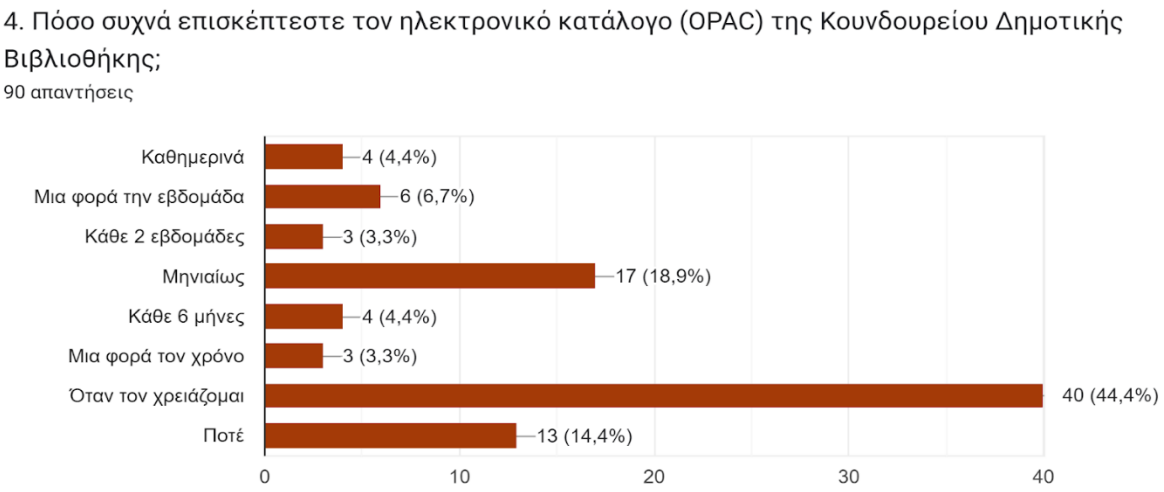

Στην ερώτηση γιατί επισκέπτονται την βιβλιοθήκη, 76 άτομα δήλωσαν για να δανειστούν βιβλία ποσοστό 84,4%, 6 άτομα δήλωσαν για να ρωτήσουν πληροφορίες – να κάνουν έρευνα ποσοστό 6,7%, 8 άτομα δήλωσαν για να κάνουν χρήση του αναγνωστηρίου ποσοστό 8,9%, 2 άτομα δήλωσαν για να χρησιμοποιήσουν το ηλεκτρονικό αναγνωστήριο ποσοστό 2,2%, 3 άτομα για να διαβάσουν εφημερίδες ποσοστό 3,3%, 8 άτομα δήλωσαν για να διαβάσουν πληροφοριακά βιβλία ( λεξικά, εγκυκλοπαίδειες, περιοδικά, κ.α.) ποσοστό 8,9%, 14 άτομα δήλωσαν για να παρακολουθήσει το παιδί τους κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ποσοστό 15,6%, 7 άτομα δήλωσαν για να βρουν σπάνια παλιά βιβλία ποσοστό 7,8%, 1 άτομο δήλωσε ότι δεν επισκέπτεται ποσοστό 1,1%, επίσης 1 άτομο δήλωσε άλλος λόγος ποσοστό 1,1% ενώ κανένας δεν επιθυμεί να επισκέπτει το τμήμα των περιοδικών της βιβλιοθήκης.

**3. Αν δεν την επισκέπτεστε  ποιος είναι ο λόγος;**



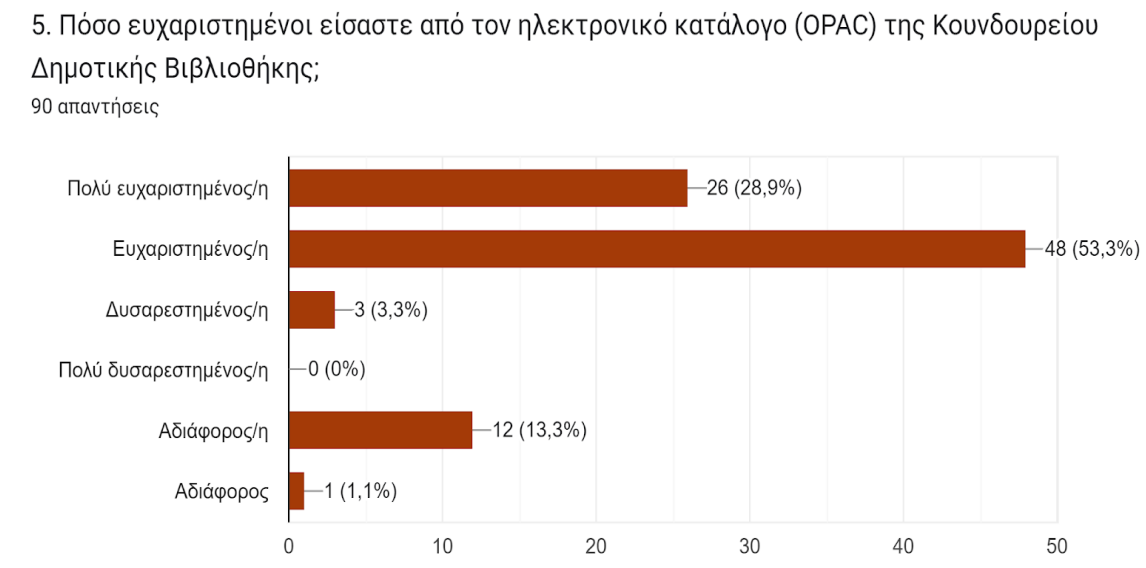

Στην ερώτηση για ποιον λόγο δεν την επισκέπτεστε την βιβλιοθήκη, 3 άτομα δήλωσαν ότι δεν χρειάζονται καμιά από τις υπηρεσίες της ποσοστό 3,3%, 9 άτομα δήλωσαν ότι είναι μακριά από το σπίτι τους ποσοστό 10%, 4 άτομα δήλωσαν ότι αγοράζουν τα βιβλία που θέλουν ποσοστό 4,4%, 1 άτομο δήλωσε ότι δεν έχει κάρτα ποσοστό 1,1%, 70 άτομα δήλωσαν ότι την επισκέπτονται ποσοστό 77,8%, 3 άτομα δήλωσαν άλλο λόγο ποσοστό 3,3%.

**4. Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



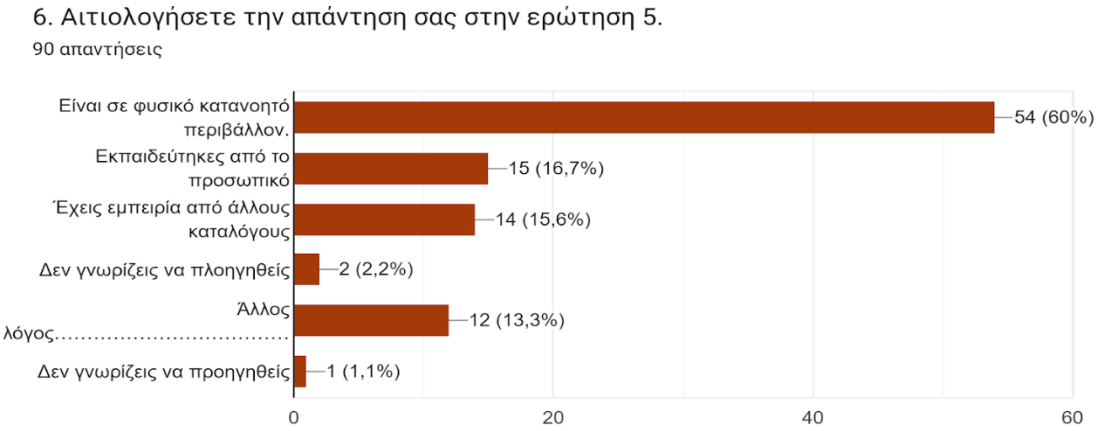

Στην ερώτηση πόσο συχνά επισκέπτεστε τον (OPAC) ηλεκτρονικό κατάλογο της βιβλιοθήκης, 4 άτομα δήλωσαν καθημερινά ποσοστό 4,4%, 6 άτομα δήλωσαν μια φορά την εβδομάδα ποσοστό 6,7%, 3 άτομα δήλωσαν κάθε δύο εβδομάδες ποσοστό 3,3%, 17 άτομα δήλωσαν μηνιαίως ποσοστό 18,9%, 4 άτομα δήλωσαν κάθε 6 μήνες ποσοστό 4,4%, 3 άτομα δήλωσαν μια φορά τον χρόνο ποσοστό 3,3%, 40 άτομα δήλωσαν ότι κάνουν χρήση όταν τον χρειάζονται ποσοστό 44,4%, 13 άτομα δήλωσαν ποτέ ποσοστό 14,4%.

***5. Πόσο ευχαριστημένοι είσαστε από τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;***



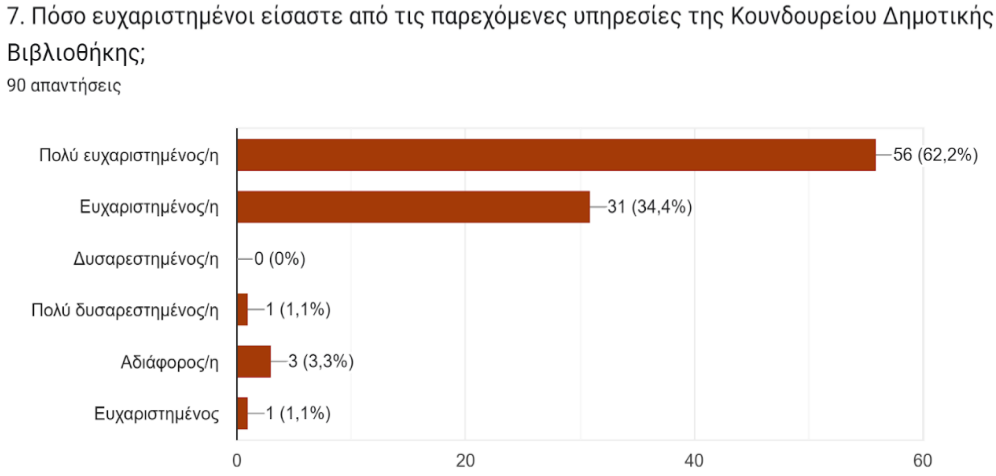

Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένη είναι από τον ηλεκτρονικό κατάλογο της βιβλιοθήκης, 26 άτομα δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 28,9%, 48 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 53,3%, 3 άτομα δήλωσαν δυσαρεστημένοι ποσοστό 3,3% και 13 άτομα δήλωσαν αδιάφοροι ποσοστό 14,4%.

**6. Αιτιολογήσετε την απάντηση σας στην ερώτηση 5.**



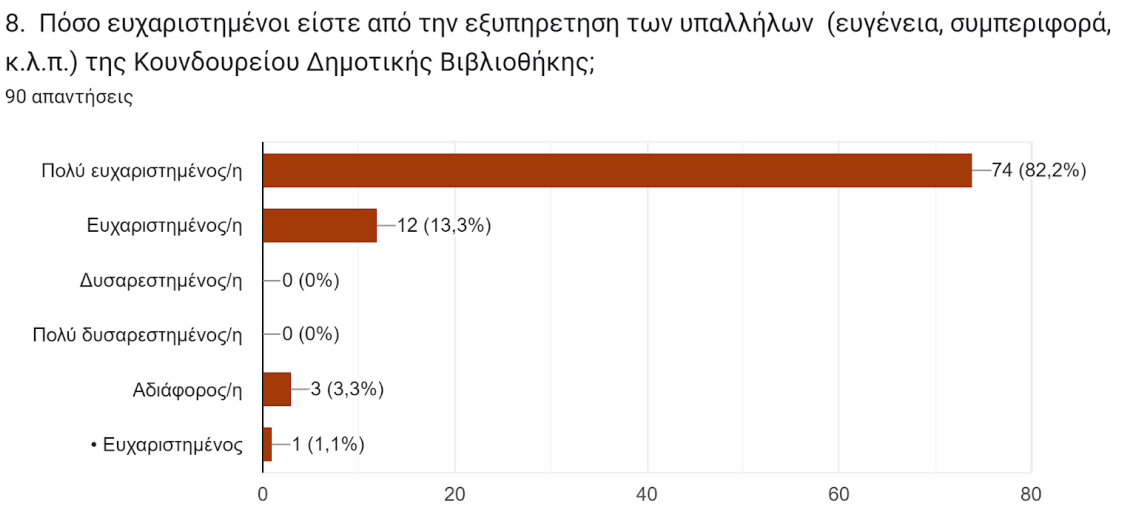
Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένη είστε από τον ηλεκτρονικό κατάλογο της βιβλιοθήκης αιτιολογήστε την απάντησή σας, 54 άτομα δήλωσαν ότι είναι σε φυσικό κατανοητό περιβάλλον ποσοστό 60%, 15 άτομα δήλωσαν πως εκπαιδεύτηκαν από το προσωπικό ποσοστό 16,7%, 14 άτομα δήλωσαν ότι είχαν εμπειρία από άλλους καταλόγους ποσοστό 15,6% , 3 άτομα δήλωσαν δεν γνωρίζουν να προηγηθούνε ποσοστό 3,3%, και τέλος 12 άτομα δήλωσαν άλλο λόγο ποσοστό 13,3%.

**7. Πόσο ευχαριστημένοι είσαστε από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



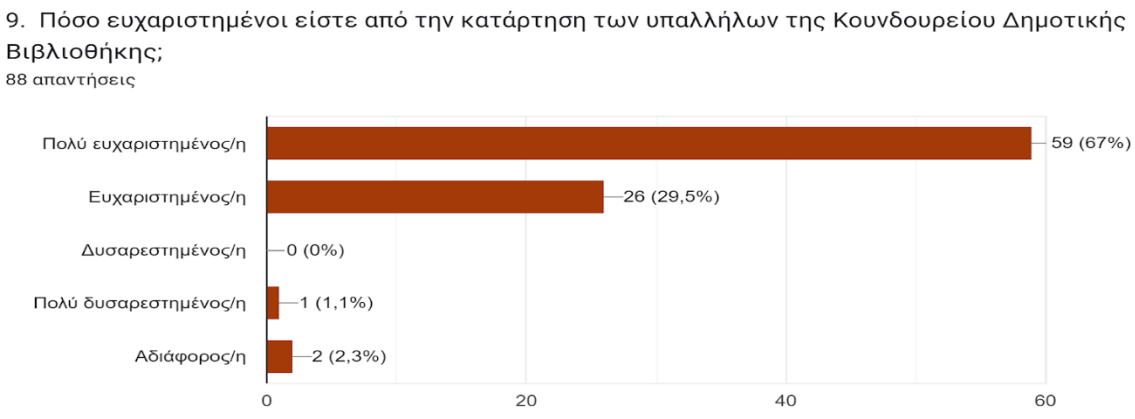

Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της βιβλιοθήκης 56 άτομα δήλωσαν πολύ ευχαριστημένη ποσοστό 62,2%, 32 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 35,5%, 1 άτομο δήλωσε ότι είναι πολύ δυσαρεστημένο ποσοστό 1,1% και 3 άτομα δήλωσαν αδιάφορα ποσοστό 3,3%.

**8. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την εξυπηρέτηση των υπαλλήλων (ευγένεια, συμπεριφορά, κ.λ.π.) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



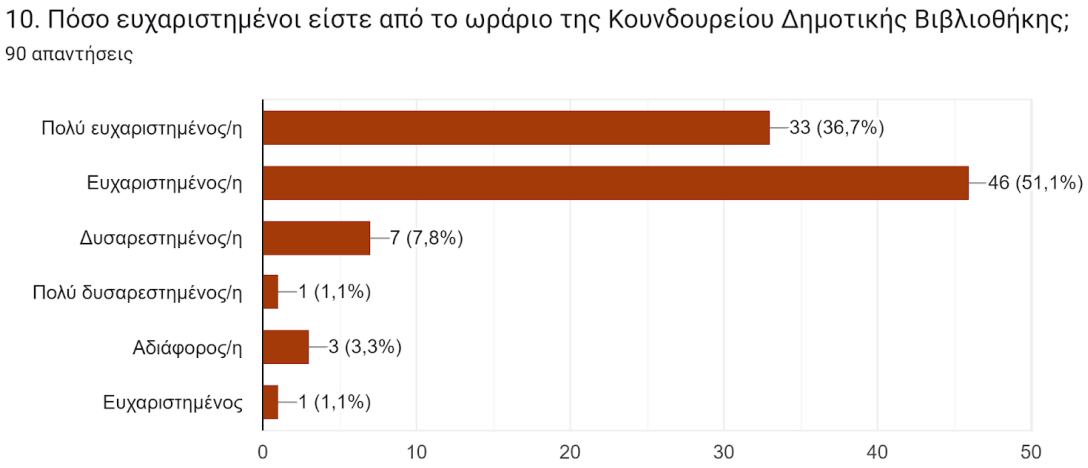

Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένοι είναι από τις υπηρεσίες του προσωπικού της βιβλιοθήκης, 74 άτομα δήλωσαν πόλυ ευχαριστημένοι ποσοστό 82,2 %, 13 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό14,4 %, και τέλος 3 άτομα δήλωσαν αδιάφοροι ποσοστό3,3 .

**9. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την κατάρτηση των υπαλλήλων της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



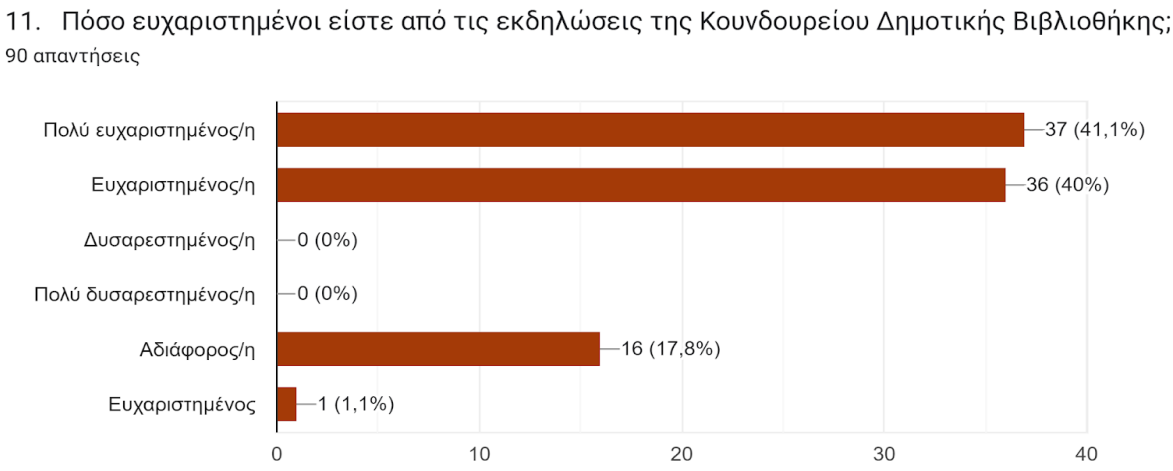
Στην ερώτηση πόσο ικανοποιημένοι είναι από την κατάρτιση του προσωπικού της βιβλιοθήκης, 59 άτομα δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 67%, 26 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 29,5 %, 2 άτομα δήλωσαν αδιάφορα ποσοστό2,3% και 1 άτομα δήλωσε πολύ δυσαρεστημένο ποσοστό 1,1%.

**10. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από το ωράριο της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



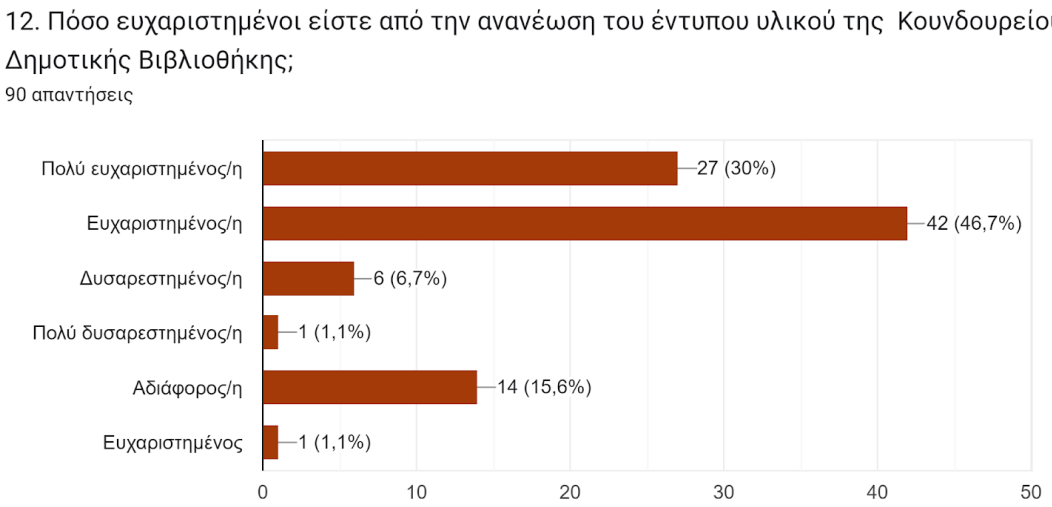

Στην ερώτηση πόσο ικανοποιημένοι είναι από το ωράριο της βιβλιοθήκης, 33 άτομα δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 36,7%, 47 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 52,2%, 7 άτομα δήλωσαν δυσαρεστημένοι ποσοστό 7,8%, 1 άτομο δήλωσε πολύ δυσαρεστημένο ποσοστό 1,1 % και 3 άτομα δήλωσαν αδιάφορα ποσοστό 3,3%.

**11. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις εκδηλώσεις της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**




Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις εκδηλώσεις της βιβλιοθήκης, 37 άτομα δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 41,1%, 37 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 41,1%, 16 άτομα δήλωσαν αδιάφοροι ποσοστό 17,8% και 1 άτομό δήλωσε ευχαριστημένο ποσοστό 1,1%.

**12. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την ανανέωση του έντυπου υλικού της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



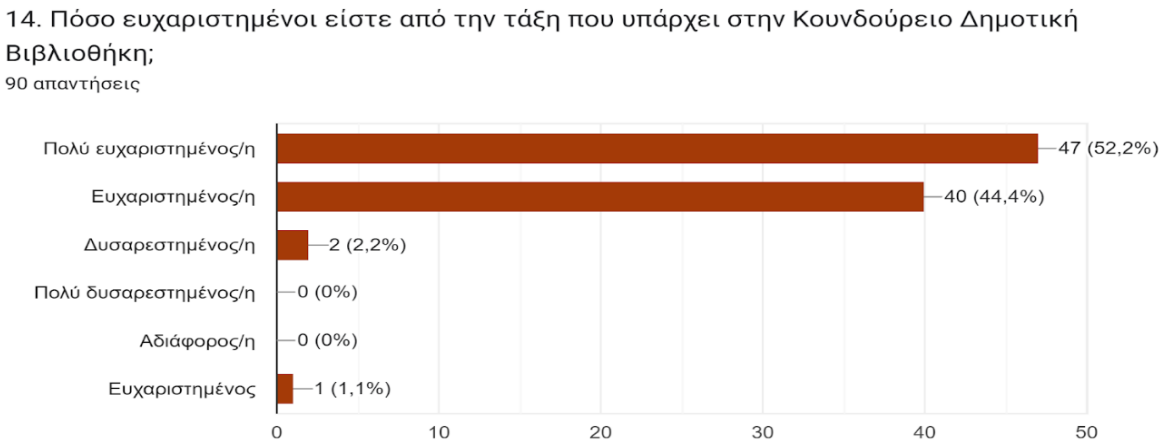

Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένοι είστε από την ανανέωση του έντυπου υλικού της βιβλιοθήκης, 27 άτομα απάντησαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 30%, 43 άτομα απάντησαν ευχαριστημένοι ποσοστό 47,8%, 6 άτομα δήλωσαν δυσαρεστημένοι ποσοστό 6,7%, 1 άτομο δήλωσε πολύ δυσαρεστημένο ποσοστό1,1% και 14 άτομα δήλωσαν ότι δεν τους ενδιαφέρει ποσοστό 15,6%.

**13. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις κτηριακές εγκαταστάσεις της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;**



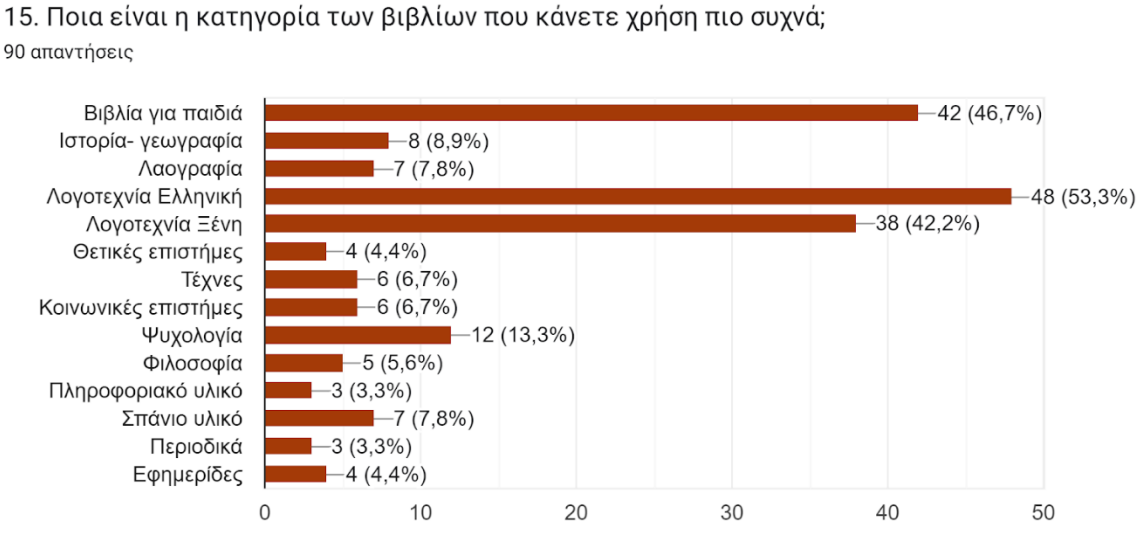

Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις κτηριακές εγκαταστάσεις της βιβλιοθήκης, 32 άτομα δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 35,6%, 46 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 51,1%, 9 άτομα δήλωσαν δυσαρεστημένοι ποσοστό 10% και 3 άτομα δήλωσαν αδιάφοροι ποσοστό 3,3%.

**14. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την τάξη που υπάρχει στην Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;**



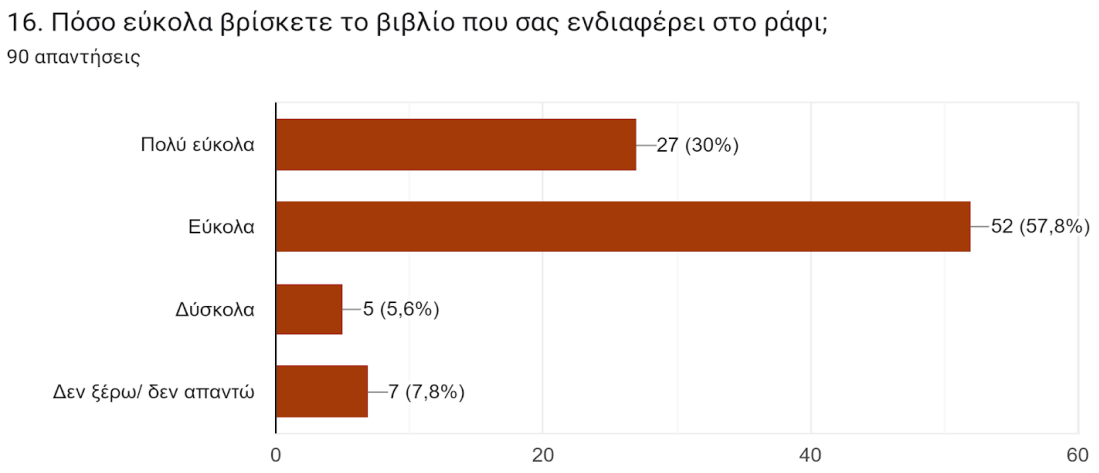

Στην ερώτηση πόσο ευχαριστημένοι είστε από την τάξη που υπάρχει στην βιβλιοθήκη, 47 δήλωσαν πολύ ευχαριστημένοι ποσοστό 52,2%, 41 άτομα δήλωσαν ευχαριστημένοι ποσοστό 45,5% και 2 άτομα δήλωσαν δυσαρεστημένα ποσοστό 2,2%.

**15. Ποια είναι η κατηγορία των βιβλίων που κάνετε χρήση πιο συχνά;**



Στην ερώτηση ποια είναι η κατηγορία των βιβλίων που προτιμάτε, 42 δήλωσαν βιβλία για παιδία ποσοστό 46,7%, 8 άτομα δήλωσαν ιστορία – γεωγραφία ποσοστό 8,9%, 7 άτομα δήλωσαν λαογραφία ποσοστό 7,8%, 48 άτομα δήλωσαν Ελληνική λογοτεχνία ποσοστό 53,3%, 38 άτομα δήλωσαν ξένη λογοτεχνία ποσοστό 42,2%, 4 άτομα δήλωσαν θετικές επιστήμες ποσοστό 4,4%, 6 άτομα δήλωσαν τέχνες ποσοστό 6,7%, 6 άτομα δήλωσαν κοινωνικές επιστήμες ποσοστό4,4%, 12 άτομα δήλωσαν ψυχολογία ποσοστό 13,3%, 5 άτομα δήλωσαν φιλοσοφία ποσοστό 5,6%, 3 άτομα δήλωσαν πληροφοριακό υλικό ποσοστό 3,3%, 7 άτομα δήλωσαν σπάνιο υλικό ποσοστό 7,8%, 3 άτομα δήλωσαν περιοδικά ποσοστό 3,3%, 4 άτομα δήλωσαν εφημερίδες ποσοστό 4,4%.

**16. Πόσο εύκολα βρίσκετε το βιβλίο που σας ενδιαφέρει στο ράφι;**




Στην ερώτηση πόσο εύκολα εντοπίζουν το βιβλίο στο ράφι, 27 άτομα δήλωσαν πολύ εύκολα ποσοστό 30%, 52 άτομα δήλωσαν εύκολα ποσοστό 57,8%, 5 άτομα δήλωσαν δύσκολα ποσοστό 5,6%, 7 άτομα δήλωσαν δεν ξέρω/ δεν απαντώ ποσοστό 7,8%.

Τέλος η 17η ερώτηση που είναι και η τελευταία του ερωτηματολογίου ακολουθεί αμέσως μετά.

**17. Τι θα θέλατε να βελτιώσουμε άμεσα στην Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;**

Τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις μπορούν να ομαδοποιηθούν στις εξής κατηγορίες:

**Δεν υπάρχει πρόταση βελτίωσης / Ικανοποίηση με την υπάρχουσα κατάσταση**:

- Τίποτα
- Δεν είναι κάτι που επιθυμώ να αλλάξει
- τίποτα
- Κανένα παράπονο
- Όλα είναι καλά
- Δεν έχω κάποια πρόταση
- Δεν υπάρχει κάτι που επιθυμώ να βελτιωθεί
- Είστε τέλειοι!!
- Όλα άψογα!
- Όλες οι υπηρεσίες λειτουργούν άψογα!
- Όλα καλά.
- Τίποτα. Είμαι ευχαριστημένη από τις υπηρεσίες που μου παρέχουν.
- Είμαι ευχαριστημένος.
- Δεν χρειάζεται είστε καταπληκτικοί.
- Είμαι πολύ ευχαριστημένη!!!

**Ωράριο λειτουργίας**:

- Θα ήταν τέλειο να ήταν ανοικτή και Σάββατο πρωί!
- Επέκταση ωραρίου σε κάποια απογεύματα τη βδομάδα.
- Μόνο (ίσως) το ωράριο: λίγο περισσότερες απογευματινές ώρες ή πρωινά Σαββάτου?
- Το ωράριο λειτουργίας καθώς και το χώρο μελέτης.
- Επέκταση του απογευματινού ωραρίου και σε άλλες μέρες της εβδομάδας ή Σάββατο πρωί.

- Ίσως θα μπορούσε να έχει απογευματινό ωράριο μία ακόμα ημέρα της εβδομάδας.

**Χώρος και κτιριακές εγκαταστάσεις**:

- Το χώρο.
- Καλό θα ήταν μεγαλύτερος χώρος (αναγνωστήριο, χώρο εκδηλώσεων...).
- Μεγαλύτερο χώρο, αναγνωστήριο, ηλεκτρονικά περιοδικά.
- Τις κτιριακές εγκαταστάσεις.
- Τις εγκαταστάσεις.
- Κτηριακές υποδομές.
- Να έχουμε μεγαλύτερο χώρο για να κάνουμε δραστηριότητες και ομαδικά παιχνίδια.

**Εμπλουτισμός βιβλιοθήκης με νέα υλικά**:

- Να έχετε περισσότερες καινούργιες εκδόσεις μυθιστορημάτων.
- Ανανέωση παιδικών βιβλίων.
- Να προμηθεύεται κάθε νέα έκδοση λαογραφικών βιβλίων.
- Ανανέωση με καινούργια βιβλία, περιοδικά κτλ.
- Εμπλουτισμός με νέες και σύγχρονες εκδόσεις.
- Ανανέωση της βιβλιοθήκης, με καινούργιους τίτλους πρόσφατων εκδόσεων.
- Περισσότερο υλικό.
- Περισσότερα νέα βιβλία.
- Νέα βιβλία.
- Ανανέωση υλικού.
- Ανανέωση τίτλων βιβλίων.

**Δραστηριότητες και προώθηση υπηρεσιών**:

- Περισσότερες δραστηριότητες για παιδιά.
- Να γνωστοποιείται επαρκώς τις δράσεις για παιδιά.
- Καλύτερη διαφήμιση των υπηρεσιών της.
- Δραστηριότητες και για μικρότερα παιδιά...

- Να διαφημίζετε τις δράσεις σας μέσω κοινωνικών δικτύων.

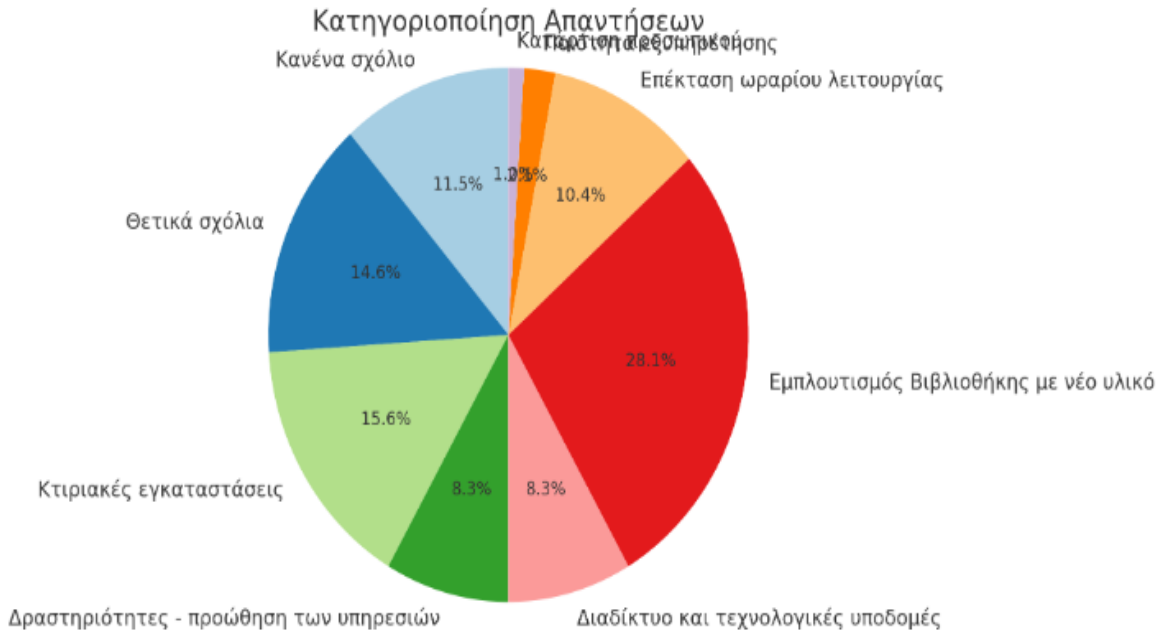
**Πρόσβαση και ψηφιοποίηση υλικού**:

- Πρόσβαση σε ηλεκτρονικά περιοδικά και ψηφιοποίηση σπάνιου υλικού.
- Να δίνονται κάρτες δανεισμού και στους εκπαιδευτικούς.
- Τον ηλεκτρονικό κατάλογο...

**Διαδίκτυο και τεχνολογικές υποδομές**:

- Καλύτερη παροχή διαδικτύου και τακτική ενημέρωση των συγγραμμάτων.
- Το ίντερνετ που πέφτει και δεν υπάρχει σύστημα αρκετά συχνά.
- Η σύνδεση στο χώρο της βιβλιοθήκης…
- Η ταχύτητα του ίντερνετ είναι αργή. Δεν υπάρχουν αρκετοί υπολογιστές
- Προσωπικό με γνώση χειρισμού υπολογιστών, διάθεση άμεσης εξυπηρέτησης.

Η παραπάνω ομαδοποίηση αποδίδετε παρακάτω σε μορφή πίτας.




Αυτό είναι το γράφημα πίτας που μας απεικονίζει την κατανομή των απαντήσεων των χρηστών - μελών της Βιβλιοθήκης. Κάθε τμήμα αντιπροσωπεύει μία από τις κατηγορίες, με τα ποσοστά να υπολογίζονται βάσει των 90 ατόμων που απάντησαν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 5.1 Δημογραφικά στοιχεία.

Από την ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων της έρευνας, μπορούμε να εξάγουμε ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα:

**Φύλο:** Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων είναι γυναίκες (72,2%), ενώ οι άνδρες αποτελούν μόλις το 27,8%. Αυτό δείχνει ότι οι γυναίκες ενδεχομένως έχουν μεγαλύτερη ενεργή συμμετοχή ή ενδιαφέρον για τις υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τον σχεδιασμό μελλοντικών υπηρεσιών προσανατολισμένων στην συγκεκριμένη κατηγορία.

**Ηλικία:** Η μεγαλύτερη ομάδα χρηστών βρίσκεται στην ηλικιακή κατηγορία των 36-50 ετών (52,2%), γεγονός που αποκαλύπτει ότι η Βιβλιοθήκη εξυπηρετεί κυρίως άτομα με ώριμο επαγγελματικό και οικογενειακό προφίλ. Ακολουθούν οι ηλικίες 51-65 ετών (23,3%), οι οποίες ενδέχεται να σχετίζονται με άτομα που πλησιάζουν τη συνταξιοδότηση ή έχουν μεγαλύτερη ελευθερία χρόνου.

Το νεότερο κοινό (έως 25 ετών) φαίνεται να αποτελεί ένα πολύ μικρό ποσοστό (συνολικά 6,6%), κάτι που υποδηλώνει ότι οι υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης μπορεί να μην ανταποκρίνονται πλήρως στις ανάγκες ή τα ενδιαφέροντα αυτής της ηλικιακής ομάδας.

Επίσης η κατηγορία αυτή ανήκει κατά κύριο λόγο στην ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης οπότε καλύπτει τις ανάγκες της από την ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη.

**Εκπαίδευση:** Η πλειοψηφία των χρηστών είναι υψηλού μορφωτικού επιπέδου, με το 44,4% να είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου και το 35,6% να κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο. Αυτό καταδεικνύει ότι η βιβλιοθήκη προσελκύει κυρίως άτομα με υψηλή ακαδημαϊκή εκπαίδευση, πιθανόν λόγω της ποιότητας των υπηρεσιών και των υλικών που προσφέρει.

**Επάγγελμα:** Η επαγγελματική κατάσταση των συμμετεχόντων δείχνει ότι η πλειοψηφία είναι δημόσιοι υπάλληλοι (53,3%), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (17,8%) ανήκει στον ιδιωτικό τομέα. Η περιορισμένη συμμετοχή μαθητών, φοιτητών και ανέργων (συνολικά 12,1%) ενδέχεται να υποδεικνύει περιορισμένη προσβασιμότητα ή έλλειψη ενδιαφέροντος από αυτές τις ομάδες. Επίσης, το ποσοστό των συνταξιούχων (8,8%) υποδηλώνει τη συνεχιζόμενη χρήση των υπηρεσιών από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

### 5.2 Βαθμός ενημέρωσης χρηστών - μελών

Από την ανάλυση του βαθμού ενημέρωσης των χρηστών της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης προκύπτουν ορισμένα σημαντικά συμπεράσματα:

**Γνώση Η/Υ και διαδικτύου:** Το 97,8% των συμμετεχόντων έχει ικανοποιητικές ή άριστες γνώσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών και διαδικτύου, γεγονός που δείχνει ότι η πλειοψηφία των χρηστών είναι τεχνολογικά εξοικειωμένη και μπορεί να αξιοποιήσει τις ψηφιακές υπηρεσίες της βιβλιοθήκης. Αυτό υποδηλώνει ότι η βιβλιοθήκη έχει τη δυνατότητα να επεκτείνει περαιτέρω τις ψηφιακές της παροχές.

**Γνώση της ιστοσελίδας:** Η συντριπτική πλειοψηφία (94,4%) γνωρίζει την ύπαρξη της ιστοσελίδας της βιβλιοθήκης, γεγονός που υποδηλώνει καλή επικοινωνία και προώθηση των διαδικτυακών πόρων της βιβλιοθήκης στους χρήστες.

**Ανοικτός ηλεκτρονικός κατάλογος (OPAC):** Το 91,1% των συμμετεχόντων γνωρίζει για την ύπαρξη του ανοικτού ηλεκτρονικού καταλόγου, γεγονός που δείχνει υψηλό επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με αυτή τη σημαντική υπηρεσία της βιβλιοθήκης. Παρά ταύτα, υπάρχει ένα μικρό ποσοστό (7,8%) που δεν γνωρίζει αυτή την υπηρεσία, το οποίο θα μπορούσε να μειωθεί με στοχευμένη ενημέρωση.

**Ηλεκτρονικές κρατήσεις:** Παρά το υψηλό ποσοστό χρηστών που γνωρίζουν για τις ηλεκτρονικές κρατήσεις (78,9%), ένα αξιοσημείωτο ποσοστό 20% δεν είναι ενήμερο για αυτή τη δυνατότητα, υποδηλώνοντας ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης στην επικοινωνία και τη διάχυση αυτής της υπηρεσίας.

**Προτάσεις τεκμηρίων μέσω OPAC:** Το 62,2% των χρηστών δεν γνωρίζει ότι μπορεί να προτείνει τεκμήρια για αγορά μέσω του ηλεκτρονικού καταλόγου. Αυτό δείχνει μια σαφή ανάγκη ενίσχυσης της ενημέρωσης σχετικά με αυτή την υπηρεσία, η οποία θα μπορούσε να αυξήσει τη συμμετοχή των χρηστών και να βελτιώσει την ανταπόκριση της βιβλιοθήκης στις ανάγκες τους.

**Γνώση ωραρίου λειτουργίας:** Το 90% των χρηστών γνωρίζει το ωράριο λειτουργίας της βιβλιοθήκης, ένα θετικό στοιχείο που αποδεικνύει αποτελεσματική επικοινωνία σε αυτόν τον τομέα.

**Σχολικές επισκέψεις:** Η πλειοψηφία των χρηστών (82,2%) γνωρίζει ότι η βιβλιοθήκη δέχεται σχολικές επισκέψεις, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (17,8%) δεν είναι ενήμερο για αυτή τη δυνατότητα. Πιθανόν να απαιτείται περαιτέρω προώθηση αυτής της δραστηριότητας, ειδικά προς γονείς και εκπαιδευτικούς.

**Εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά:** Το 78,9% των συμμετεχόντων είναι ενήμερο για τα εκπαιδευτικά προγράμματα της βιβλιοθήκης, αλλά ένα 20% δεν γνωρίζει γι' αυτά, γεγονός που δείχνει ότι υπάρχει ανάγκη για βελτίωση της επικοινωνίας αυτών των προγραμμάτων στο κοινό.

**Καλοκαιρινή εκστρατεία:** Το 71,1% των χρηστών γνωρίζει για την καλοκαιρινή εκστρατεία ανάγνωσης και δημιουργικότητας για παιδιά, ωστόσο ένα σημαντικό ποσοστό (28,9%) δεν είναι ενήμερο, κάτι που θα μπορούσε να ενισχυθεί μέσω περαιτέρω ενημερωτικών δράσεων.

### 5.3 Βαθμός ικανοποίησης χρηστών -μελών.

**Από την ανάλυση του βαθμού ικανοποίησης των χρηστών - μελών της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης, μπορούμε να εξάγουμε τα εξής συμπεράσματα:**

**Συχνότητα επισκέψεων:** Η πλειοψηφία των χρηστών επισκέπτεται τη βιβλιοθήκη σχετικά σπάνια, με το 36,6% να την επισκέπτεται μηνιαία και το 16,7% κάθε δύο εβδομάδες. Αυτό δείχνει ότι οι επισκέψεις στη βιβλιοθήκη είναι κατά κύριο λόγο περιστασιακές και όχι καθημερινές ή εβδομαδιαίες.

**Λόγοι επισκέψεων:** Οι περισσότεροι χρήστες (84,4%) επισκέπτονται τη βιβλιοθήκη για δανεισμό βιβλίων, ενώ η χρήση του αναγνωστηρίου και η παρακολούθηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων ακολουθούν σε μικρότερα ποσοστά. Η βιβλιοθήκη, επομένως, φαίνεται να εξυπηρετεί κυρίως την ανάγκη για δανεισμό υλικού, ενώ οι άλλες υπηρεσίες, όπως το ηλεκτρονικό αναγνωστήριο, έχουν περιορισμένη χρήση.

**Χρήση του ηλεκτρονικού καταλόγου (OPAC):** Το 44,4% των χρηστών επισκέπτονται τον ηλεκτρονικό κατάλογο όταν τον χρειάζονται, αλλά υπάρχει και ένα ποσοστό 14,4% που δεν τον χρησιμοποιεί ποτέ. Παρά την υψηλή τεχνολογική κατάρτιση των χρηστών,

υπάρχει περιθώριο αύξησης της χρήσης του OPAC μέσω καλύτερης ενημέρωσης και προώθησης.

**Ικανοποίηση από τον OPAC:** Το 82,2% των χρηστών είναι ευχαριστημένοι ή πολύ ευχαριστημένοι από τον ηλεκτρονικό κατάλογο, γεγονός που δείχνει ότι η υπηρεσία αυτή θεωρείται αποτελεσματική και προσβάσιμη. Οι χρήστες εκτιμούν το κατανοητό περιβάλλον του OPAC, με ένα ποσοστό 60% να το αναφέρει ως βασικό λόγο ικανοποίησης.

**Γενική ικανοποίηση από τις υπηρεσίες:** Το 97,7% των χρηστών δηλώνει πολύ ευχαριστημένο ή ευχαριστημένο από τις υπηρεσίες της βιβλιοθήκης, υποδηλώνοντας μια συνολικά θετική εμπειρία. Η εξυπηρέτηση από το προσωπικό (96,6%) και η κατάρτιση των υπαλλήλων (96,5%) Ικανοποίηση από τις κτηριακές εγκαταστάσεις και το υλικό: Η πλειονότητα των χρηστών (86,7%) είναι ευχαριστημένη από τις κτηριακές εγκαταστάσεις, αν και ένα 10% δηλώνει δυσαρεστημένο, γεγονός που δείχνει ότι μπορεί να υπάρχουν σημεία προς βελτίωση. Αντίστοιχα, το 77,8% είναι ικανοποιημένο από την ανανέωση του έντυπου υλικού.

**Εκδηλώσεις και εκπαιδευτικά προγράμματα:** Η ικανοποίηση από τις εκδηλώσεις είναι σε υψηλό επίπεδο, με το 82,2% να δηλώνει ευχαριστημένο ή πολύ ευχαριστημένο. Παράλληλα, η βιβλιοθήκη φαίνεται να προσελκύει ενδιαφέρον για τα παιδικά και εκπαιδευτικά προγράμματα, αν και υπάρχει περιθώριο βελτίωσης της προσέλευσης.

**Ευκολία εύρεσης βιβλίων:** Το 87,8% των χρηστών βρίσκει τα βιβλία που ψάχνει εύκολα ή πολύ εύκολα, γεγονός που δείχνει ότι η οργάνωση του υλικού της βιβλιοθήκης είναι αποτελεσματική και λειτουργική για τους επισκέπτες.

**5.4 Συμπεράσματα από τις προτάσεις των χρηστών – μελών.**

Αναλύοντας **την 17η ανοικτού τύπου ερώτηση** μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα από τα ποσοστά, σχετικά με τις βασικές ανησυχίες και ανάγκες των χρηστών μελών της Βιβλιοθήκης. Για παράδειγμα:

- Το 10,4 % των χρηστών ενδιαφέρεται για τη βελτίωση του ωραρίου λειτουργίας, κάτι που σημαίνει ότι οι χρήστες θέλουν περισσότερες ώρες
- Το 25% αναφέρθηκε στη ποιότητα εξυπηρέτησης, που δείχνει ότι είναι σημαντικό για τους χρήστες να έχουν καλή επικοινωνία με το προσωπικό.
- Το 28,1% ζητάει ανανεώσεις βιβλίων, υποδηλώνοντας την ανάγκη για συνεχόμενη ενημέρωση της συλλογής βιβλίων.
- Το 15,6 % αναφέρθηκε στις υποδομές, κάτι που δείχνει την ανάγκη βελτίωσης του χώρου και του εξοπλισμού.

- Το 11,5 % δεν έχουν να προτείνουν τίποτα.

- Το 14,6 % είναι ικανοποιημένοι με την υπάρχουσα κατάσταση που επικρατεί.

- Το 8,3% προτείνουν καλύτερο δίκτυο και τεχνολογικό εξοπλισμό.

- Το 8,3% πρότειναν την δημοσίευση, προώθηση των δράσεων της Βιβλιοθήκης στα media.

## ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα **δημογραφικά στοιχεία** υποδεικνύουν ότι η βιβλιοθήκη εξυπηρετεί κυρίως ένα ώριμο, καλά εκπαιδευμένο κοινό με ισχυρή επαγγελματική παρουσία. Ωστόσο, παρουσιάζεται περιθώριο ανάπτυξης και προσέλκυσης νεότερων χρηστών, μαθητών και φοιτητών, που θα μπορούσε να ενισχυθεί μέσω πιο στοχευμένων προγραμμάτων και ψηφιακών υπηρεσιών.

Η Βιβλιοθήκη φαίνεται να έχει επιτύχει ένα υψηλό επίπεδο ενημέρωσης για τις βασικές ψηφιακές και φυσικές υπηρεσίες της, αλλά υπάρχει περιθώριο βελτίωσης σε ορισμένες ειδικές υπηρεσίες, όπως η δυνατότητα προτάσεων τεκμηρίων και οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες.

Η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη φαίνεται να ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες των χρηστών της, με ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα των υπηρεσιών και την επάρκεια του προσωπικού. Όμως, υπάρχουν ορισμένα σημεία που μπορούν να βελτιωθούν, όπως η καλύτερη ενημέρωση για τις δυνατότητες του OPAC, η προώθηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και η βελτίωση των κτηριακών εγκαταστάσεων.

Οι χρήστες της Βιβλιοθήκης φαίνεται να δίνουν προτεραιότητα στο ωράριο και την ποιότητα εξυπηρέτησης, ενώ παράλληλα υπάρχει ανάγκη για συνεχή ανανέωση του υλικού και βελτίωση των υποδομών.

**ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

- Εστίαση και προσέλκυση νεότερων χρηστών όπως μαθητών, φοιτητών καθώς και ηλικιωμένων μέσω στοχευμένων προγραμμάτων και ψηφιακών υπηρεσιών.
- Δημιουργία στοχευμένων εκπαιδευτικών εργαστηρίων και προώθηση αυτών στα media και τα τοπικά μέσα ενημέρωσής.
- Αύξηση σχολικών επισκέψεων και εκπαιδευτικών δράσεων στο χώρο της Βιβλιοθήκης.
- Διατήρηση της αποτελεσματικής λειτουργία του ωραρίου και επέκταση σε Σάββατο πρωί ή άλλο ένα απόγευμα.
- Δημοσίευση - προώθηση των προγραμμάτων και δραστηριοτήτων στα ΜΜΕ & media.
- Δυνατότητα ενίσχυσης της προώθησης των ψηφιακών υπηρεσιών ηλεκτρονικών κρατήσεων.
- Εκπαίδευση χρηστών στον OPAC για αναζήτηση, ανάκτηση και εμπλουτισμό υλικού.
- Ενημέρωση των χρηστών - μελών για εμπλουτισμό υλικού μέσω OPAC.
- Πρόσληψη ειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού για την αναβάθμιση - βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**


Ajakaye, J.E. (2022). Applications of artificial intelligence (AI) in libraries. In *Handbook of Research on Emerging Trends and Technologies in Librarianship* (pp. 73–90). IGI Global.

Asif, M., & Singh, K. (2019). Emerging trends and technologies for digital transformation of libraries. *IP Indian Journal of Library Science and Information Technology*, 4(2), 41–43. https://doi.org/10.18231/j.ijlsit.2019.011

Bertot, J.C., Real, B., Lee, J., McDermott, A.J., & Jaeger, P.T. (2020). *2019 Digital Inclusion Survey*. Retrieved from https://digitalinclusion.umd.edu/

Blei, D.M., Ng, A.Y., & Jordan, M.I. (2003). Latent Dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3, 993–1022.

Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.

Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine Learning*, 45(1), 5–32.

Chen, P., & Kim, S. (2023). The impact of digital transformation on innovation performance: The mediating role of innovation factors. *Heliyon*, 10.1016/j.heliyon.2023.e13916

Chollet, F. (2021). *Deep Learning with Python* (2nd ed.). Manning Publications.

Cox, A.M., & Corrall, S. (2013). Evolving academic library specialties. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(8), 1526–1542. https://doi.org/10.1002/asi.22847

Devlin, J., Chang, M.W., Lee, K., & Toutanova, K. (2018). BERT: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding. *Proceedings of the 2019 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, 1, 4171–4186.

Elaiess, R. (2023). Digital transformation readiness in libraries: Insights and implications. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJAISR)*, 7(5), 4-6.

Falcone, K. (2016). E-Book options: Making the digital shift. *Public Libraries*, 55(2), 32–35.

Favaro, S., & Hoadley, C. (2014). The changing role of digital tools and academic libraries in scholarly workflows: A review. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 6(1), 23–38. https://doi.org/10.15845/noril.v6i1.174

Federer, L. (2013). The librarian as research informationist: A case study. *Journal of the Medical Library Association*, 101(4), 298–302. https://doi.org/10.3163/1536-5050.101.4.011

Federer, L. (2016). Research data management in the age of big data: Roles and opportunities for librarians. *Information Services & Use*, 36(1-2), 35–43. https://doi.org/10.3233/ISU-160797

Friedman, J.H. (2001) 'Greedy function approximation: A gradient boosting machine', Annals of Statistics, 29(5), pp. 1189–1232.

Gasparini, A.A. and Kautonen, H. (2022) 'Understanding artificial intelligence in research libraries: an extensive literature review', LIBER Quarterly: The Journal of European Research Libraries, 32(1), pp. 1–36.

Goldberg, Y. (2019) 'Assessing BERT's syntactic abilities', arXiv preprint arXiv:1901.05287.

Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A. and Bengio, Y. (2014) 'Generative adversarial nets', Advances in Neural Information Processing Systems, 27, pp. 2672–2680.

Goodfellow, I., Bengio, Y. and Courville, A. (2016) Deep Learning. MIT Press.

Gould, E., Gomez, R., & McFarland, C. (2021). Public libraries and broadband internet access provide critical services for job seekers. *IZA Institute of Labor Economics*. Retrieved from http://ftp.iza.org/dp14264.pdf

Gürsen, A.E., Öncel, A.G., Plaisent, M., Benslimane, Y., & Bernard, P. (2023). Artificial intelligence utilization in libraries. *Athens Journal of Sciences*, 10(2), 83–94.

He, K., Zhang, X., Ren, S. and Sun, J. (2016) 'Deep residual learning for image recognition', Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 2016, pp. 770–778.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123–135.

Horrigan, J. (2022, April 13). Libraries and digital skills. *Pew Research Center*. Retrieved from https://www.pewresearch.org/internet/2022/04/13/libraries-and-digital-skills/

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). (1994). *Public Library Manifesto*. Retrieved from https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/168/1/pl-manifesto-en.pdf

Jayavadivel, R., Arunachalam, M., Nagarajan, G., Shankar, B.P., Viji, C., Rajkumar, N. and Senthilkumar, K.R. (2024) 'Historical Overview of AI Adoption in Libraries', in AI-Assisted Library Reconstruction. IGI Global, pp. 267–289.

Jha, S.K. (2023) 'Application of artificial intelligence in libraries and information centers services: prospects and challenges', Library Hi Tech News, 40(7), pp. 1–5.

Krizhevsky, A., Sutskever, I. and Hinton, G.E. (2012) 'ImageNet classification with deep convolutional neural networks', Advances in Neural Information Processing Systems, 25, pp. 1097–1105.

Kuo, H., Chen, T., & Yang, C. (2021). The effects of institutional pressures on shipping digital transformation in Taiwan. *Maritime Business Review*, 7(2), 175–191. https://doi.org/10.1108/MABR-04-2021-0030

LeCun, Y., Bottou, L., Bengio, Y. and Haffner, P. (1998) 'Gradient-based learning applied to document recognition', Proceedings of the IEEE, 86(11), pp. 2278–2324.

LeCun, Y., Bengio, Y. and Hinton, G. (2015) 'Deep learning', Nature, 521(7553), pp. 436–444.

Li, S., Hao, Z., Ding, L. and Xu, X. (2019) 'Research on the application of information technology of Big Data in Chinese digital library', Library Management.

Lund, B.D. and Wang, T. (2023) 'Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries?', Library Hi Tech News, 40(3), pp. 26–29.

Makori, E.O., & Mauti, N.O. (2016). Digital technology acceptance in transformation of university libraries and higher education institutions in Kenya. *Library Philosophy and Practice*. Available at https://www.researchgate.net/publication/358263424_Digital_Transformation_Need_for_the_Transformation_of_Libraries_into_Digital_Libraries

Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*. https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434

Mikalef, P., Parmiggiani, E. (2022). An introduction to digital transformation. In Mikalef, P., Parmiggiani, E. (eds), *Digital Transformation in Norwegian Enterprises*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05276-7_1

Mitchell, M. (2019) Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. Farrar, Straus and Giroux.

Nepali, S., & Tamang, R. (2022). A review on emerging trends and technologies in library. *American Journal of Information Science and Technology*, 6(1), 8. https://doi.org/10.11648/j.ajist.20220601.12

Nilsson, N.J. (1998) Artificial Intelligence: A New Synthesis. Morgan Kaufmann.

Pengyu, C., & SangKyum, K. (2023). The impact of digital transformation on innovation performance - The mediating role of innovation factors, 9(3). *Heliyon*. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13916.

Perrin, A. (2019). Home broadband adoption statistics. *Pew Research Center*. Retrieved from https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/internet-broadband/

Russell, S. and Norvig, P. (2010) Artificial Intelligence: A Modern Approach (3rd ed.). Pearson.

Russell, S. and Norvig, P. (2021) Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.

Sandhu, G. (2018). The role of academic libraries in the digital transformation of the universities. In *2018. 5th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services (ETTLIS)* (pp. 292–296). https://doi.org/10.1109/ETTLIS.2018.8485258

Sharma, A., Kumar, D. and Saxena, S. (2023) 'Cybersecurity with Artificial Intelligence: Applications and Trends', International Journal of Computer Science and Information Security, 21(3), pp. 203–215.

Terras, M. (2011). *Digitization and Digital Preservation*. Routledge.

Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A.N., Kaiser, Ł., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 5998–6008.

Xu, Y. (2020). Research on the digital transformation and development of central enterprises. https://doi.org/10.27162/d.cnki.gjlin.2020.005057

Ylipulli, J. and Luusua, A. (2019) 'Without libraries what have we? Public libraries as nodes for technological empowerment in the era of smart cities, AI and big data', in Proceedings of the 9th International Conference on Communities & Technologies-Transforming Communities, pp. 92–101.

Young, T., Hazarika, D., Poria, S. and Cambria, E. (2018) 'Recent trends in deep learning based natural language processing', IEEE Computational Intelligence Magazine, 13(3), pp. 55–75.

Κανελλοπούλου-Μπότη, Μ. (2020). Οι Βιβλιοθήκες και η Ανάπτυξη των Συλλογών τους. Εδόσεις: Οσελότος, Αθήνα.

Πετράκος, Γιώργος. (2020). Μέθοδοι και πρακτικές στατιστικών ερευνών χαρακτηριστικές εφαρμογές. Εκδόσεις: Σοφία, Θεσσαλονίκη.

Σεμερτζάκη, Ε. (2006). ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. http://eprints.rclis.org/12221/1/Semertzaki_History_of_Greek_libraries_lecture_May_2006.pdf

**Ηλεκτρονικές πηγές**

Cronkite News (2024). Artificial Intelligence in Library Research and Cataloging. Διαθέσιμο στο: https://cronkitenews.azpbs.org [Τελευταία πρόσβαση: 30 Δεκεμβρίου 2024].

Georgia Public Library Service (2023). Emerging Technologies: AI in Libraries. Διαθέσιμο στο: https://galibtech.georgialibraries.org [Τελευταία πρόσβαση: 30 Δεκεμβρίου 2024].

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) (2023). Developing a Library Strategic Response to Artificial Intelligence. Διαθέσιμο στο: https://www.ifla.org [Τελευταία πρόσβαση: 30 Δεκεμβρίου 2024].

International Journal of Library Science and Information Technology (IJLSIT) (2023). Applications of Artificial Intelligence in Modern Libraries. Διαθέσιμο στο: https://www.ijlsit.org [Τελευταία πρόσβαση: 30 Δεκεμβρίου 2024].

Springer Nature (2023). AI in Libraries: Balancing Tradition and Innovation. Διαθέσιμο στο: https://www.springernature.com [Τελευταία πρόσβαση: 30 Δεκεμβρίου 2024].

Wesche, J.S. and Sonderegger, A. (2019) 'When computers take the lead: The automation of leadership', Computers in Human Behavior, 101, pp. 197–209. Available at: https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.027 [Τελευταία πρόσβαση: 30 Δεκεμβρίου 2024].

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**



Απαντήσεις

90

Ενότητα 1 από 5



Ενότητα 1 από 5

# ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΟΥΝΔΟΥΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ

B I U

Η παρούσα εργασία διεξάγεται στα πλαίσια διπλωματικής έρευνας του ΠΜΣ «Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός» του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛΜΕΠΑ με σκοπό την συλλογή πληροφοριών αναφορικά με το βαθμό ικανοποίησης και ενημέρωσης των χρηστών για την συγκεκριμένη πτυχή του ψηφιακού μετασχηματισμού που αφορά τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης του Δήμου Αγίου Νικολάου. Προκειμένου να αξιολογήσω τις υπηρεσίες μας, σας παρακαλώ όπως απαντήσετε στην σειρά ερωτήσεων σχετικά με την ικανοποίηση σας. Τα προσωπικά σας στοιχεία είναι εμπιστευτικά και συγχρόνως αναγκαία για την αξιοπιστία της έρευνας. Οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τον σκοπό της έρευνα και θα μείνουν απολύτως εμπιστευτικές.

## Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Περιγραφή (προαιρετικό)

**1. Όνομα**

Κείμενο σύντομης απάντησης

**2.Επίθετο**

Κείμενο σύντομης απάντησης

**3. Φύλο** *

- [ ] Άντρας
- [ ] Γυναίκα

**4. Ηλικία** *

- [ ] <9
- [ ] 10-12
- [ ] 13-15
- [ ] 16-18
- [ ] 19-25
- [ ] 26-35
- [ ] 36-50
- [ ] 51-65
- [ ] 66-75
- [ ] >76
- [ ] Άλλο...

**5. Εκπαίδευση (Παρακαλώ επιλέξετε το ανώτερο που κατέχετε)** *

- [ ] Δημοτικό
- [ ] Γυμνάσιο
- [ ] Λύκειο
- [ ] Πανεπιστήμιο
- [ ] Μεταπτυχιακό
- [ ] Διδακτορικό

**6. Επάγγελμα** *

- [ ] Μαθητής
- [ ] Φοιτητής
- [ ] Ιδιωτικός υπάλληλος
- [ ] Δημόσιος υπάλληλος
- [ ] Άνεργος
- [ ] Συνταξιούχος
- [ ] Άλλο...

**Β. ΒΑΘΜΟΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΚΟΥΝΔΟΥΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ**

Περιγραφή (προαιρετικό)

**1. Έχετε γνώσεις χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και διαδικτύου.** *

- ◯ Άριστες
- ◯ Ικανοποιητικές
- ◯ Ελάχιστες
- ◯ Καθόλου
- ◯ Δεν γνωρίζω δεν απαντώ

**2. Γνωρίζετε την ιστοσελίδα της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης στο διαδίκτυο;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Όχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**3. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη διαθέτει ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) όπου μπορείτε να αναζητήσετε ένα τεκμήριο μέσω του συγγραφέα, του τίτλου, του θέματος, της σειράς κ.τ.λ. ή μέσω σύνθετης αναζήτησης;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Όχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**4. Γνωρίζετε ότι στον ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης μπορείτε να κάνετε κράτηση τεκμηρίου;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Όχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**4. Γνωρίζετε ότι στον ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης μπορείτε να κάνετε κράτηση τεκμηρίου;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Οχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**5. Γνωρίζετε ότι στον ανοικτό κατάλογο δημόσιας πρόσβασης - ηλεκτρονικό κατάλογο βιβλίων (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης μπορείτε να προτείνετε το τεκμήριο που θέλετε να διαβάσετε ώστε να το αγοράσουμε;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Οχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**6. Γνωρίζετε το ωράριο λειτουργίας της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Οχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**7. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη δέχεται επισκέψεις σχολείων στο διάστημα του σχολικού έτους;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Οχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**8. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη πραγματοποιεί διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Οχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

**9. Γνωρίζετε ότι η Κουνδούρειος Δημοτική Βιβλιοθήκη οργανώνει Καλοκαιρινή Εκστρατεία Ανάγνωσης και Δημιουργικότητας για παιδιά από 6-16 ετών την περίοδο του καλοκαιριού;** *

- ◯ Ναι
- ◯ Όχι
- ◯ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

Ενότητα 4 από 5

## Γ. ΒΑΘΜΟΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΤΗΣ ΚΟΥΝΔΟΥΡΕΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Περιγραφή (προαιρετικό)

**1. Πόσο συχνά επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;** *

- [ ] Καθημερινά
- [ ] Μια φορά την εβδομάδα
- [ ] Κάθε 2 εβδομάδες
- [ ] Μηνιαίως
- [ ] Κάθε 6 μήνες
- [ ] Μια φορά τον χρόνο
- [ ] Οπότε έχει εκδήλωση
- [ ] Κάθε καλοκαίρι
- [ ] Ποτέ

**2. Γιατί επισκέπτεστε την Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;** *

- [ ] Για να δανειστώ βιβλία
- [ ] Για να ρωτήσω πληροφορίες- να κάνω έρευνα
- [ ] Για να κάνω χρήση του αναγνωστηρίου
- [ ] Για να χρησιμοποιήσω τους Η/Υ
- [ ] Για να διαβάσω εφημερίδες
- [ ] Για να χρησιμοποιήσω πληροφοριακό υλικό ( π.χ. λεξικά, εγκυκλοπαίδειες)
- [ ] Για να παρακολουθήσει το παιδί μου κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα
- [ ] Για να επισκεφτώ το τμήμα περιοδικών
- [ ] Για να βρω σπάνια παλιά βιβλία
- [ ] Δεν την επισκέπτομαι

**3. Αν δεν την επισκέπτεστε ποιος είναι ο λόγος;** *

- [ ] Δεν χρειάζομαι καμία από τις υπηρεσίες της
- [ ] Είναι μακριά από το σπίτι μου
- [ ] Αγοράζω μόνος/νη μου τα βιβλία που μ΄ενδιαφέρουν
- [ ] Δεν έχω κάρτα
- [ ] Δεν γνωρίζω την ύπαρξή της
- [ ] Την επισκέπτομαι

**4. Πόσο συχνά επισκέπτεστε τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Καθημερινά
- [ ] Μια φορά την εβδομάδα
- [ ] Κάθε 2 εβδομάδες
- [ ] Μηνιαίως
- [ ] Κάθε 6 μήνες
- [ ] Μια φορά τον χρόνο
- [ ] Όταν τον χρειάζομαι
- [ ] Ποτέ

**5. Πόσο ευχαριστημένοι είσαστε από τον ηλεκτρονικό κατάλογο (OPAC) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**6. Αιτιολογήσετε την απάντηση σας στην ερώτηση 5.** *

- [ ] Είναι σε φυσικό κατανοητό περιβάλλον.
- [ ] Εκπαιδεύτηκες από το προσωπικό
- [ ] Εχεις εμπειρία από άλλους καταλόγους
- [ ] Δεν γνωρίζεις να πλοηγηθείς
- [ ] Άλλος λόγος.....

**7. Πόσο ευχαριστημένοι είσαστε από τις παρεχόμενες υπηρεσίες της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**8. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την εξυπηρετηση των υπαλλήλων (ευγένεια, συμπεριφορά, κ.λ.π.) της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**9. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την κατάρτηση των υπαλλήλων της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η

**9. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την κατάρτηση των υπαλλήλων της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**10. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από το ωράριο της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**11. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις εκδηλώσεις της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**12. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την ανανέωση του έντυπου υλικού της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**13. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από τις κτηριακές εγκαταστάσεις της Κουνδουρείου Δημοτικής Βιβλιοθήκης;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**14. Πόσο ευχαριστημένοι είστε από την τάξη που υπάρχει στην Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;** *

- [ ] Πολύ ευχαριστημένος/η
- [ ] Ευχαριστημένος/η
- [ ] Δυσαρεστημένος/η
- [ ] Πολύ δυσαρεστημένος/η
- [ ] Αδιάφορος/η

**15. Ποια είναι η κατηγορία των βιβλίων που κάνετε χρήση πιο συχνά;** *

- [ ] Βιβλία για παιδιά
- [ ] Ιστορία- γεωγραφία
- [ ] Λαογραφία
- [ ] Λογοτεχνία Ελληνική
- [ ] Λογοτεχνία Ξένη
- [ ] Θετικές επιστήμες
- [ ] Τέχνες
- [ ] Κοινωνικές επιστήμες
- [ ] Ψυχολογία
- [ ] Φιλοσοφία
- [ ] Πληροφοριακό υλικό
- [ ] Σπάνιο υλικό
- [ ] Περιοδικά
- [ ] Εφημερίδες

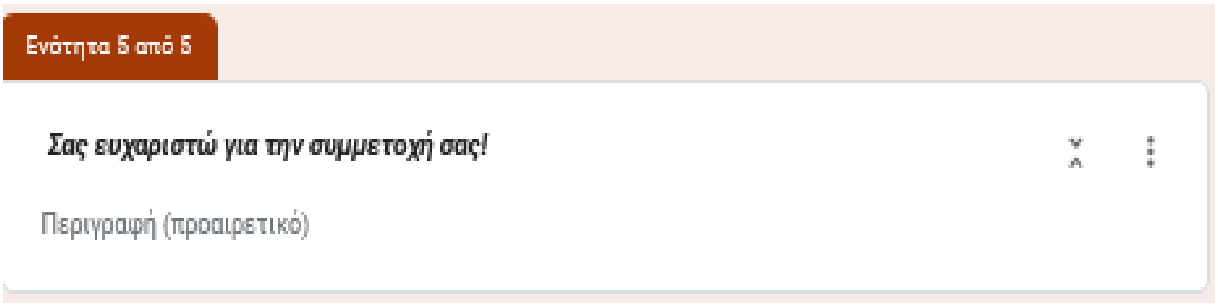
**16. Πόσο εύκολα βρίσκετε το βιβλίο που σας ενδιαφέρει στο ράφι;** *

- [ ] Πολύ εύκολα
- [ ] Εύκολα
- [ ] Δύσκολα
- [ ] Δεν ξέρω/ δεν απαντώ

**17. Τι θα θέλατε να βελτιώσουμε άμεσα στην Κουνδούρειο Δημοτική Βιβλιοθήκη;** *

***(Εδώ μπορείτε να μας προτείνετε οτιδήποτε σχετικό ώστε να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας προ εσάς)***

Κείμενο μακροσκελούς απάντησης


Ενότητα 5 από 5
Σας ευχαριστώ για την συμμετοχή σας!
Περιγραφή (προαιρετικό)