



Ιόνιο Πανεπιστήμιο
Σχολή Επιστήμης της Πληροφορίας και Πληροφορικής
Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας
ΠΜΣ: Διαχείριση Ψηφιακής Πληροφορίας - Υπηρεσίες Πληροφόρησης
Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Σοφία Στάμου



Η Υιοθέτηση και η Αντίληψη των Τεχνολογιών Big Data και Τεχνητής Νοημοσύνης στο Ψηφιακό Μάρκετινγκ Βιβλιοθηκών: Μια Προσέγγιση Ανάκτησης και Εξατομίκευσης Πληροφορίας

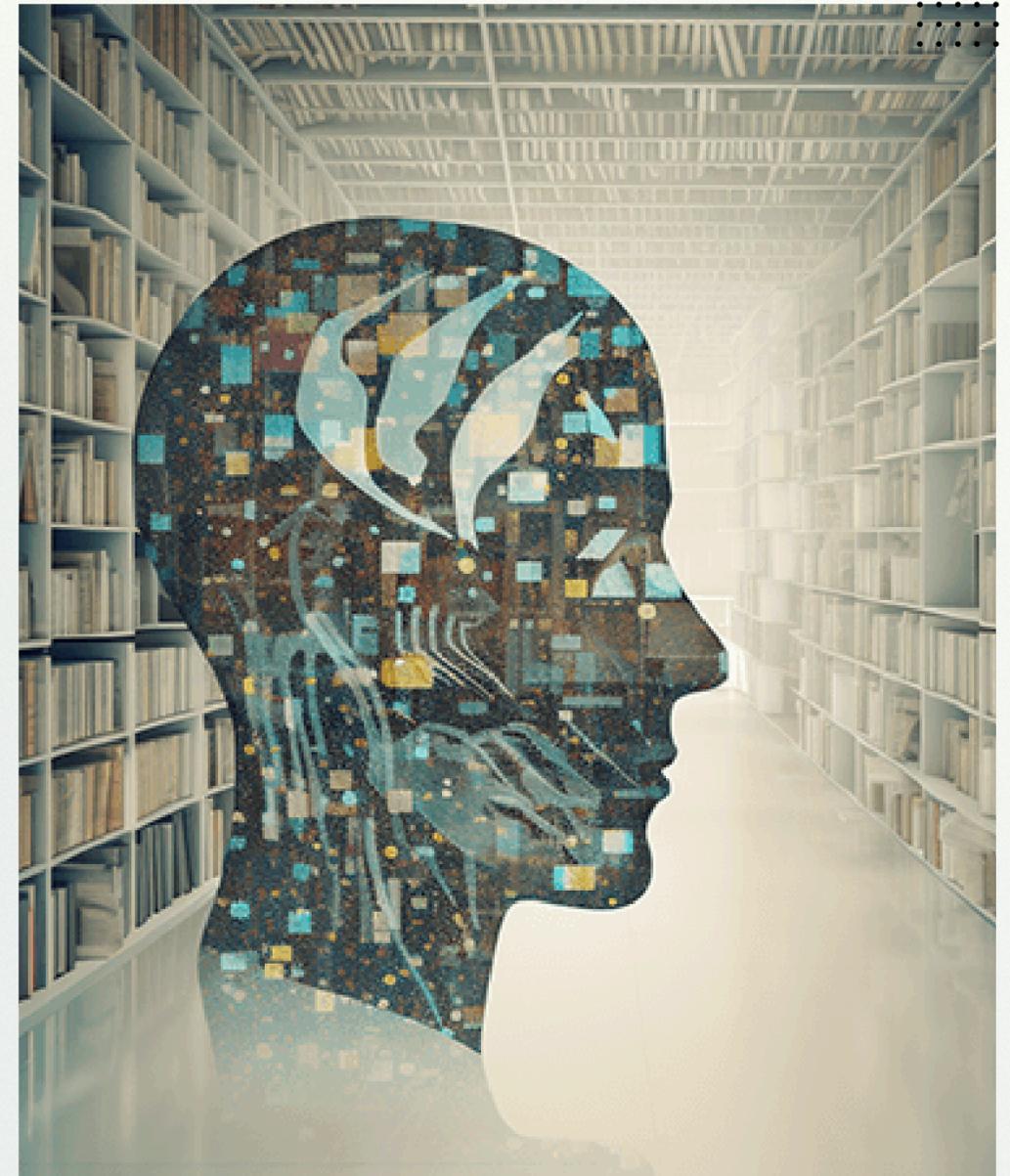
Αναστασία Κούκου

Αριθμός Μητρώου: alm.dimis2408

Κέρκυρα, Φεβρουάριος 2026

Δομή Παρουσίασης

1. Πλαίσιο
2. Σκοπός & ερευνητικά ερωτήματα
3. Θεωρητικό υπόβαθρο
4. Μεθοδολογία
5. Αποτελέσματα
6. Συζήτηση & προτάσεις
7. Περιορισμοί & μελλοντική έρευνα
8. Συμπεράσματα - Ερωτήσεις



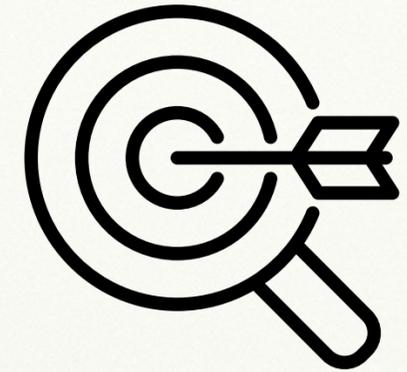
Πλαίσιο & Σημασία της Μελέτης



- Οι τεχνολογίες **Big Data** και **Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)** επηρεάζουν τη μετάβαση των βιβλιοθηκών προς ένα πιο **τεχνολογικά εξελιγμένο και προσανατολισμένο στον χρήστη** μοντέλο λειτουργίας.
- Στο πλαίσιο του **ψηφιακού μάρκετινγκ βιβλιοθηκών**, τα Big Data και η AI μπορούν να συμβάλουν στη **βελτίωση των υπηρεσιών πληροφόρησης** και στην **ενίσχυση της σχέσης βιβλιοθήκης - χρήστη**.
- Κεντρικός άξονας αξιοποίησης είναι οι μηχανισμοί **Ανάκτησης και Εξατομίκευσης Πληροφορίας** (π.χ. discovery tools, recommender systems), που υποστηρίζουν **προσωποποιημένη εμπειρία χρήστη**.
- Η μελέτη εστιάζει στον **ελληνικό βιβλιοθηκονομικό χώρο**, ώστε να αποτυπωθεί το **επίπεδο ενσωμάτωσης** και οι **αντιλήψεις και προκλήσεις** που σχετίζονται με τη χρήση αυτών των τεχνολογιών.



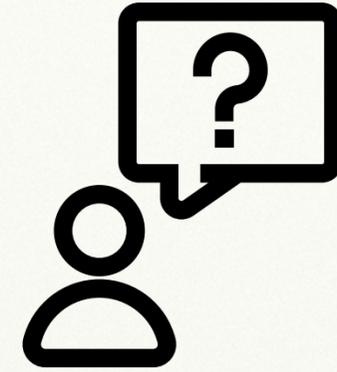
Σκοπός & Αντικείμενο της Διπλωματικής



- Η παρούσα διπλωματική εξετάζει **την υιοθέτηση και την αντίληψη** των τεχνολογιών **Big Data** και **Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)** στο πλαίσιο του **ψηφιακού μάρκετινγκ βιβλιοθηκών**.
- Στόχος είναι η κατανόηση του πώς οι τεχνολογίες αυτές μπορούν να συμβάλουν:
 - στη **βελτίωση των υπηρεσιών πληροφόρησης** και
 - στην **ενίσχυση της σχέσης βιβλιοθήκης - χρήστη**.
- Δίνεται έμφαση στις πρακτικές **Ανάκτησης και Εξατομίκευσης Πληροφορίας**, όπως **συστήματα ανάκτησης και συστήματα προτάσεων (recommender systems)**.
- Η εμπειρική διερεύνηση εστιάζει στον **ελληνικό βιβλιοθηκονομικό χώρο**, αποτυπώνοντας **βαθμό ενσωμάτωσης, αντιλήψεις** και **προκλήσεις** που σχετίζονται με τη χρήση Big Data και AI.



Ερευνητικά Ερωτήματα



1. **Ποιο είναι το τρέχον επίπεδο υιοθέτησης** των τεχνολογιών Big Data και Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στο πλαίσιο του ψηφιακού μάρκετινγκ των ελληνικών βιβλιοθηκών;
2. **Ποιες τεχνολογίες και εργαλεία ψηφιακού μάρκετινγκ** χρησιμοποιούνται και με ποια ένταση και συχνότητα εφαρμογής;
3. **Πώς διαμορφώνονται οι στάσεις και αντιλήψεις** των επαγγελματιών (αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, ευκολία χρήσης, εμπιστοσύνη, ανησυχίες ιδιωτικότητας) και πώς σχετίζονται με την πρόθεση υιοθέτησης;
4. **Ποια είναι τα κυριότερα εμπόδια και προκλήσεις** κατά την εφαρμογή τεχνολογιών Big Data και TN στις βιβλιοθήκες;
5. **Σε ποιο βαθμό εφαρμόζονται πρακτικές ανάκτησης και εξατομίκευσης πληροφορίας** και ποια είναι τα αντιληπτά οφέλη ως προς την ενίσχυση της εμπλοκής και της ικανοποίησης των χρηστών;

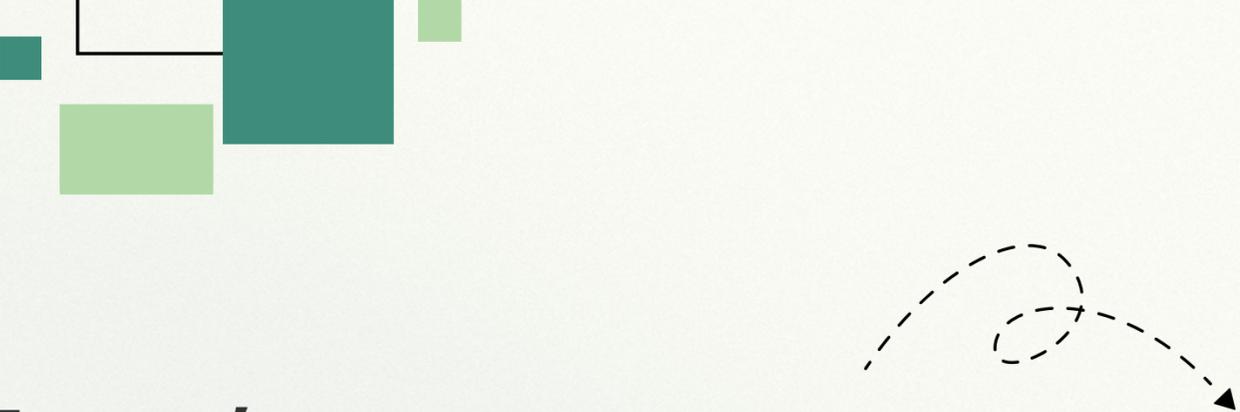


Βασικές έννοιες



- **Big Data:** πολύ μεγάλοι όγκοι δεδομένων που υπερβαίνουν τις δυνατότητες παραδοσιακής επεξεργασίας και αποκτούν αξία μέσω **ανάλυσης και αξιοποίησης** για εξαγωγή γνώσης και υποστήριξη αποφάσεων.
- **Διαστάσεις Big Data (3V -> 5V):**
 - **Volume (Όγκος), Velocity (Ταχύτητα), Variety (Ποικιλία)** και επέκταση με **Veracity (Αξιοπιστία) & Value (Αξία)**.
- **Τεχνητή Νοημοσύνη (AI):** τεχνολογίες και αλγόριθμοι που υποστηρίζουν **ανάλυση, πρόβλεψη και αυτοματοποίηση**, μέσω τεχνικών όπως **Machine Learning, Deep Learning, NLP**.
- **AI εφαρμογές σε βιβλιοθήκες** (ενδεικτικά): chatbots, AI assistants, analytics & predictive modelling, recommender systems.
- **Ψηφιακό μάρκετινγκ σε βιβλιοθήκες:** λειτουργεί σε πλαίσιο δημοσίου συμφέροντος (κοινωνικά, εκπαιδευτικά, πολιτιστικά οφέλη), με **ανθρωποκεντρική, προσανατολισμένη στον χρήστη** προσέγγιση.





Από τα δεδομένα στην εξατομίκευση

Πηγές δεδομένων

συστήματα δανεισμού, ψηφιακά αποθετήρια, logs αναζητήσεων και χρήσης, social media

User profiling

δημιουργία προφίλ βάσει ενδιαφερόντων και συμπεριφοράς, ως βάση για προσαρμοσμένες υπηρεσίες

Ανάκτηση Πληροφορίας

θεμέλιο για OPACs, ψηφιακά αποθετήρια και discovery tools, με σύγχρονες τεχνικές που υποστηρίζουν πιο έξυπνη αναζήτηση

Συλλογή & ανάλυση

Big Data Analytics και Predictive Analytics για κατανόηση προτύπων χρήσης και υποστήριξη στοχευμένων παρεμβάσεων

Discovery tools

ενοποιημένη αναζήτηση & τεχνικές relevance ranking, semantic search, data enrichment για πιο συναφή αποτελέσματα

Recommender systems

προτάσεις περιεχομένου με content-based προσεγγίσεις για μείωση υπερφόρτωσης πληροφορίας και ενίσχυση εμπειρίας





Πλαίσιο εφαρμογών Big Data & AI στο ψηφιακό μάρκετινγκ βιβλιοθηκών

Στρατηγικός στόχος

μετάβαση σε data-driven σχεδιασμό υπηρεσιών και επικοινωνίας, με επίκεντρο την εμπειρία χρήστη

Εξατομίκευση περιεχομένου

recommender systems και discovery tools για βελτιωμένη ανάκτηση και προσωποποιημένη πλοήγηση

Στοχευμένη επικοινωνία

χρήση δεδομένων για πιο αποτελεσματικές καμπάνιες ενημέρωσης και προώθησης υπηρεσιών

Ανάλυση συμπεριφοράς χρήσης

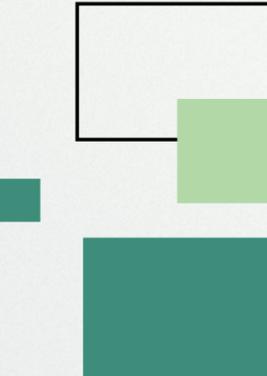
αξιοποίηση δεδομένων (π.χ. αναζητήσεις, δανεισμοί, επισκέψεις σε ψηφιακές πλατφόρμες) για κατανόηση αναγκών και σχεδιασμό στοχευμένων δράσεων

Αυτοματοποιημένη εξυπηρέτηση

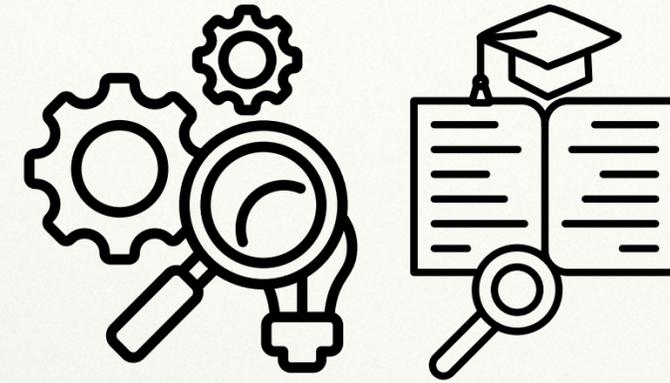
chatbots και AI assistants για άμεση υποστήριξη, συχνές ερωτήσεις και καθοδήγηση χρηστών

Περιορισμοί & προϋποθέσεις

δεξιότητες προσωπικού, υποδομές, ποιότητα δεδομένων και ζητήματα ιδιωτικότητας και GDPR



Μεθοδολογία Έρευνας



- Η έρευνα ακολουθεί **ποσοτική μεθοδολογική προσέγγιση**, με στόχο τη συστηματική αποτύπωση του βαθμού υιοθέτησης Big Data και TN στις ελληνικές βιβλιοθήκες.
- Έχει **κυρίως περιγραφικό χαρακτήρα**, καθώς επιδιώκει να καταγράψει την **υφιστάμενη κατάσταση**, να αναδείξει **τάσεις** και να αποτυπώσει τις **επικρατούσες αντιλήψεις** των επαγγελματιών.
- Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω **δομημένου ερωτηματολογίου**, σχεδιασμένου ειδικά για τις ανάγκες της μελέτης.
- Η ανάλυση περιλαμβάνει **περιγραφικά στατιστικά** (συχνότητες, ποσοστά, γραφικές απεικονίσεις) και **διερεύνηση συσχετίσεων σε περιγραφικό επίπεδο**.

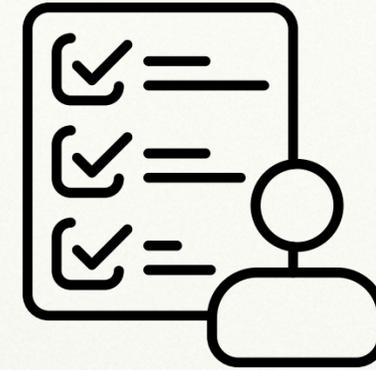


Δείγμα, Συλλογή Δεδομένων & Δεοντολογία



- Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από **88 επαγγελματίες βιβλιοθηκών**.
- Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με **ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο (Google Forms)** και **διαδικτυακή διανομή**.
- Η συμμετοχή ήταν **εθελοντική και ανώνυμη**, με τήρηση βασικών αρχών **δεοντολογίας, προστασίας δεδομένων και συμμόρφωσης με τον GDPR**.
- Η έρευνα υλοποιήθηκε σε **χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων** και προηγήθηκε **πilotικός έλεγχος** του ερωτηματολογίου.

Ερωτηματολόγιο



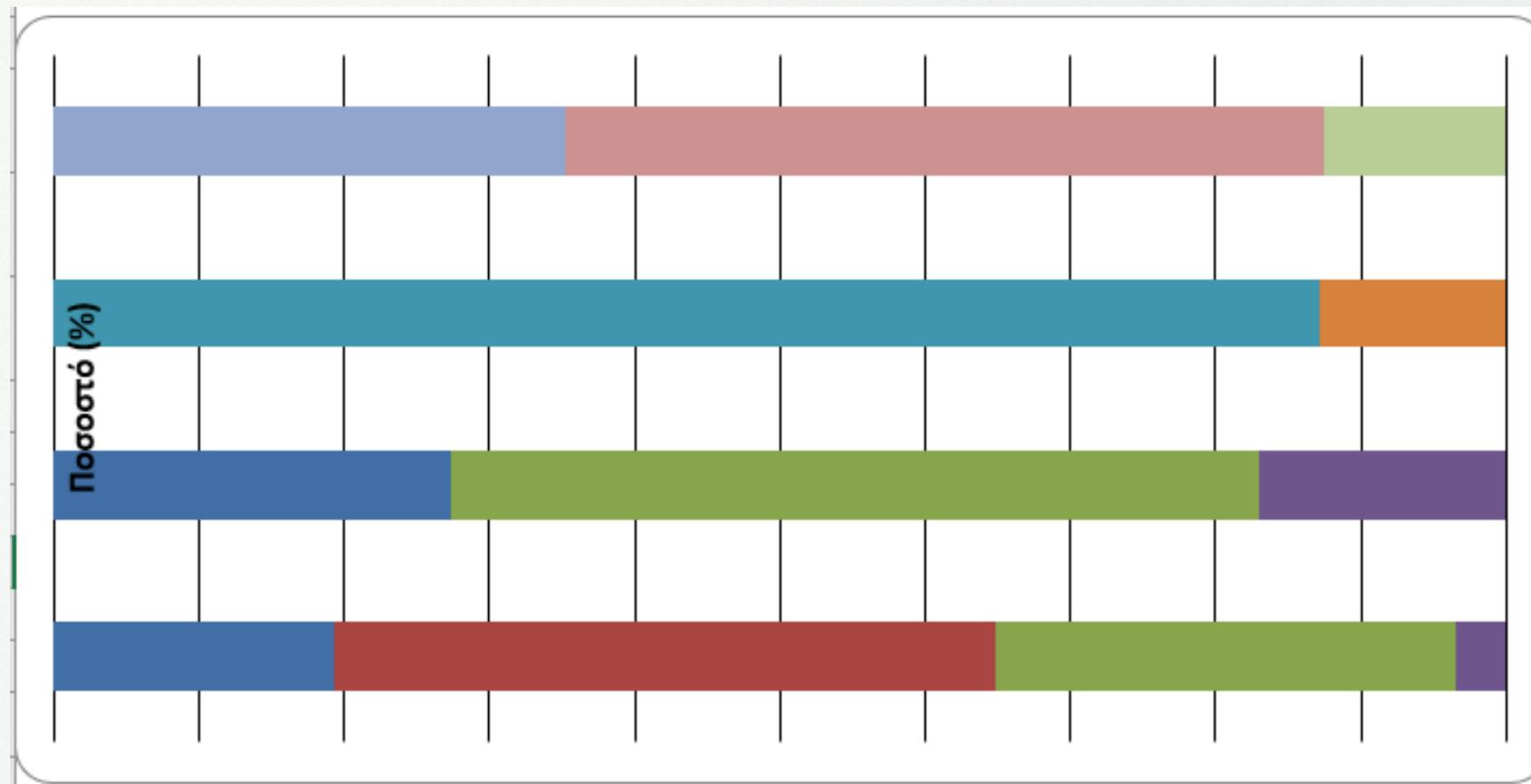
- **Δομή ερωτηματολογίου (ενότητες):**
 - **A. Προφίλ οργανισμού** (τύπος βιβλιοθήκης, γεωγραφική θέση, μέγεθος προσωπικού, ψηφιακή ωριμότητα, ύπαρξη πολιτικής GDPR)
 - **B. Μέγεθος & δραστηριότητα βιβλιοθήκης** (ενεργοί χρήστες, μέγεθος συλλογής, τύποι υλικού)
 - **Γ. Υιοθέτηση & χρήση ψηφιακών εργαλείων** (κλίμακα συχνότητας 0 - 5)
 - **Δ. Ανάκτηση & εξατομίκευση πληροφορίας** (συλλογή και ανάλυση δεδομένων χρήσης, ύπαρξη & τύπος recommender, βαθμός εξατομικευμένων πρακτικών)
 - **Ε. Στάσεις & αντιλήψεις** (κλίμακα Likert 1 - 5)
 - **ΣΤ. Οφέλη, εμπόδια και αποτελέσματα** (οφέλη, εμπόδια, προκλήσεις και παρατηρούμενες αλλαγές)
- **Τύποι ερωτήσεων:**
 - **Διχοτομικές** (Ναι/Όχι), **πολλαπλής επιλογής**, και **Likert 5 βαθμίδων** (1=Διαφωνώ απόλυτα ... 5=Συμφωνώ απόλυτα).
- **Μεταβλητές:**
 - **Ανεξάρτητες:** δημογραφικά, επαγγελματικά και οργανωσιακά χαρακτηριστικά (π.χ. τύπος βιβλιοθήκης, έτη εμπειρίας, θέση εργασίας, ψηφιακή ωριμότητα).



Αποτελέσματα - Βασικοί δείκτες υιοθέτησης Big Data & TN

Η βάση (δεδομένα χρήσης) εμφανίζεται κυρίως **μερικώς**, τα **recommender systems** είναι **περιορισμένα** και όταν υπάρχουν είναι κατά βάση **rule-based**, ενώ η εξατομίκευση κινείται **κυρίως σε μέτρια επίπεδα (2 - 3)**.

Δείκτης	Ναι	Μερικώς	Όχι	ΔΓ/ΔΑ	Rule-based	Άλλο/ML/ΔΓ	0-1 (χαμηλό)	2-3 (μέτριο)	4-5 (υψηλό)
Δ1: Δεδομένα χρήσης (N=88)	19,3%	45,5%	31,8%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Δ2: Σύστημα συστάσεων (N=88)	27,3%	0,0%	55,7%	17,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Δ3: Τύπος συστάσεων (n=31)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	87,1%	12,9%	0,0%	0,0%	0,0%
Δ4: Εξατομίκευση (N=88, 0-5→3 ομάδες)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	35,2%	52,3%	12,5%



Δ4: Εξατομίκευση

Δ3: Τύπος συστάσεων

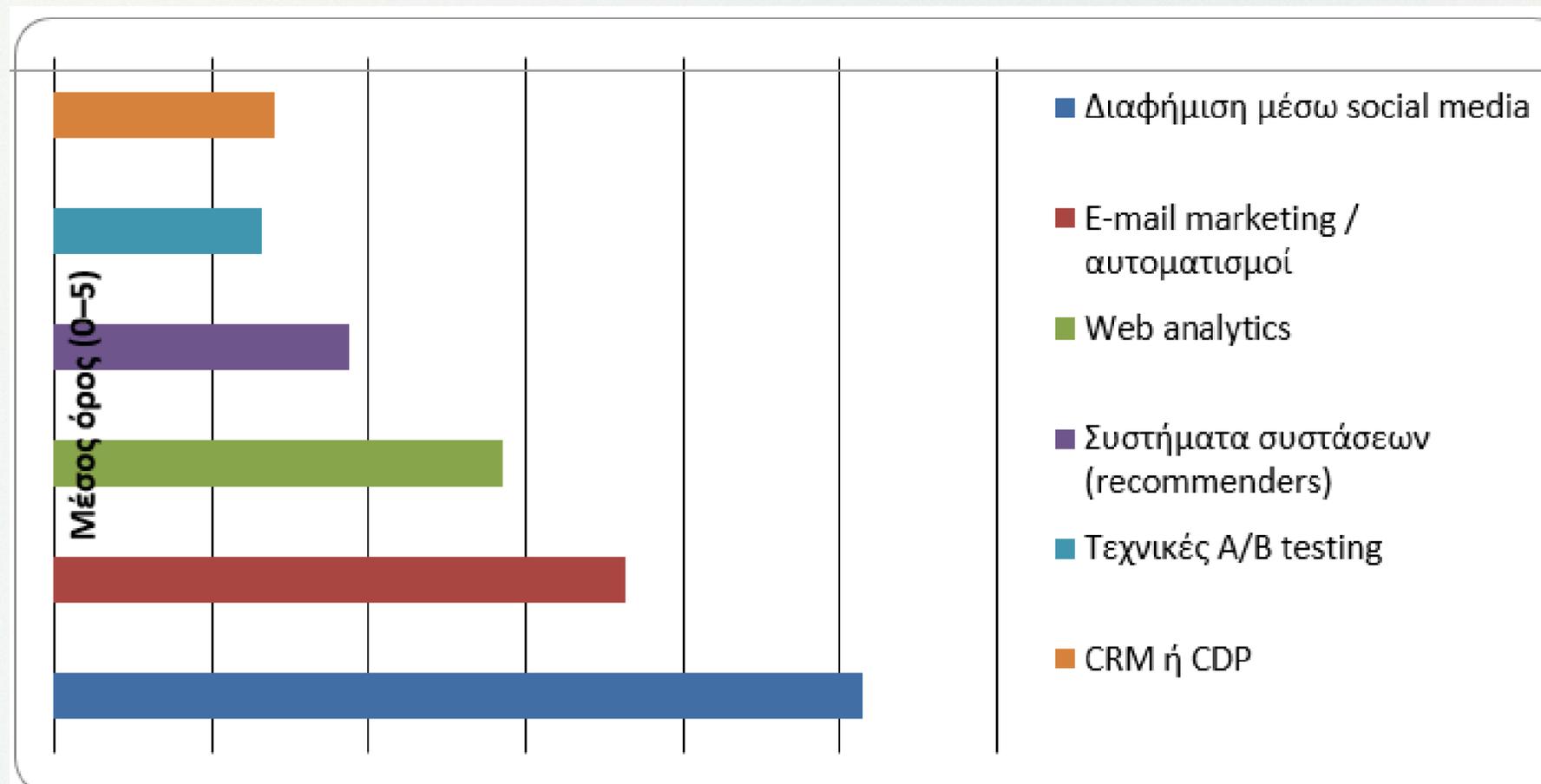
Δ2: Σύστημα συστάσεων

Δ1: Δεδομένα χρήσης

Αποτελέσματα - Χρήση ψηφιακών εργαλείων

Η ψηφιακή πρακτική εμφανίζεται **social-first**, αλλά όχι ακόμη συστηματικά **data-driven**.

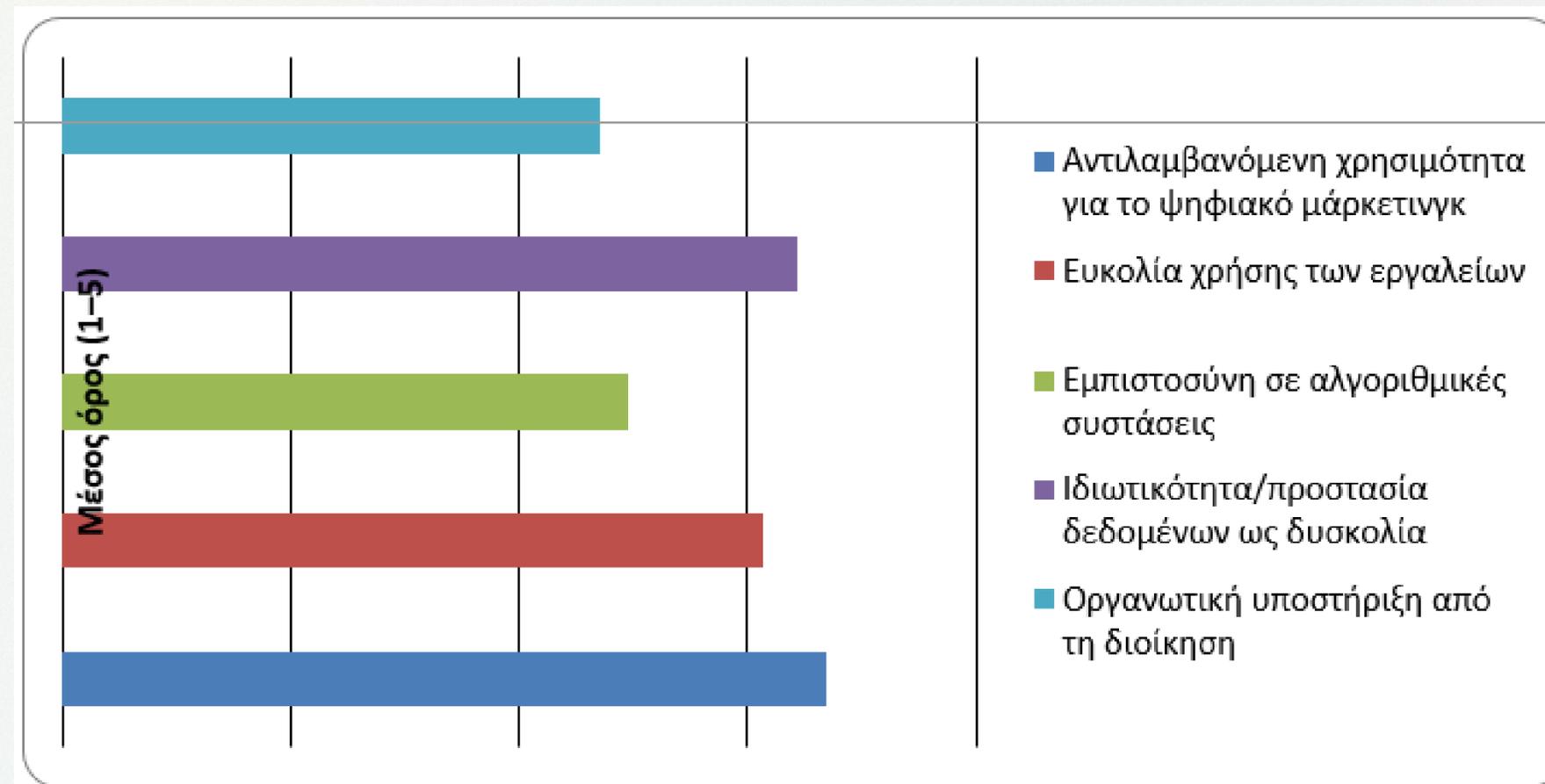
Εργαλείο	Μέσος όρος (0-5)	% 0 (καθόλου)	% 3-5 (μέτρια-υψηλή)	% 4-5 (υψηλή)
Διαφήμιση μέσω social media	2,57		52,3%	39,8%
E-mail marketing / αυτοματισμοί	1,82		33,0%	20,5%
Web analytics	1,43	37,5%		8,0%
Συστήματα συστάσεων (recommenders)	0,94	55,2%		4,6%
Τεχνικές A/B testing	0,66	64,8%		3,4%
CRM ή CDP	0,70	61,4%		4,5%



Αποτελέσματα - Στάσεις & αντιλήψεις για Big Data και TN

Υπάρχει **μέτρια θετική στάση** σε χρησιμότητα και ευκολία, αλλά **χαμηλή εμπιστοσύνη** στους αλγορίθμους και **χαμηλή οργανωτική υποστήριξη**, με την **ιδιωτικότητα** να παραμένει ουσιαστικός ανασταλτικός παράγοντας.

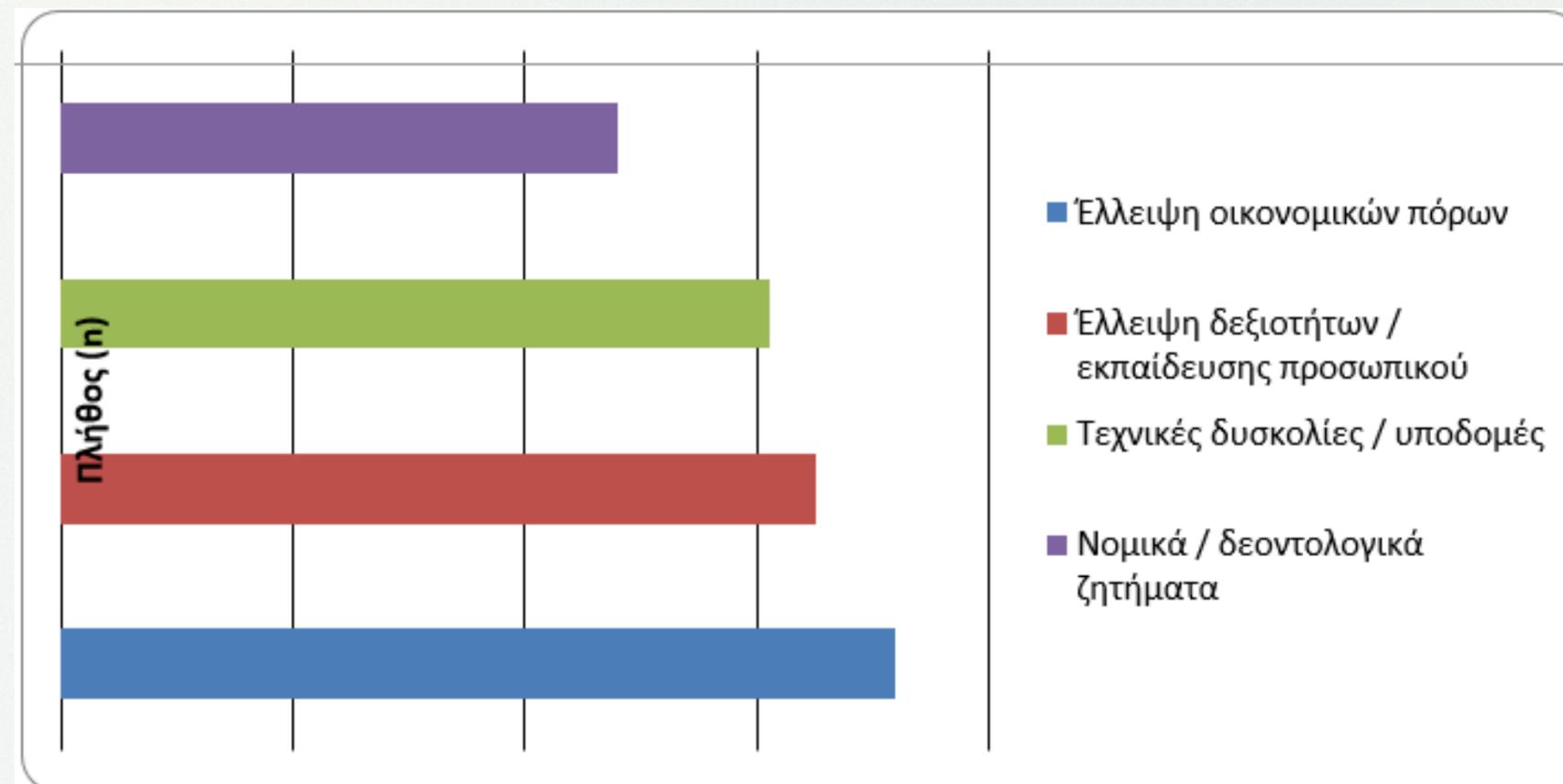
Δήλωση	Μέσος όρος	% Διαφωνία (1-2)	% Ουδέτερο (3)	% Συμφωνία (4-5)
Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα για το ψηφιακό μάρκετινγκ	3,34	20,4%	34,1%	45,5%
Ευκολία χρήσης των εργαλείων	3,07			
Εμπιστοσύνη σε αλγοριθμικές συστάσεις	2,48	51,1%	35,3%	13,6%
Ιδιωτικότητα/προστασία δεδομένων ως δυσκολία	3,22	28,4%	33,0%	38,6%
Οργανωτική υποστήριξη από τη διοίκηση	2,35	61,4%		



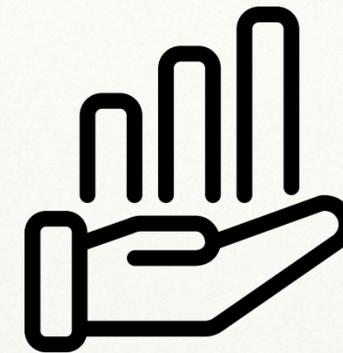
Αποτελέσματα - Σημαντικότερα εμπόδια/προκλήσεις

Τα βασικά εμπόδια εστιάζουν κυρίως σε **πόρους και ανθρώπινο κεφάλαιο** (χρηματοδότηση, δεξιότητες), ενώ ακολουθούν οι **υποδομές** και τα **νομικά και δεοντολογικά ζητήματα**.

Εμπόδιο/Πρόκληση	Πλήθος (n)	Ποσοστό (%)
Έλλειψη οικονομικών πόρων	72	81,8%
Έλλειψη δεξιοτήτων / εκπαίδευσης προσωπικού	65	73,9%
Τεχνικές δυσκολίες / υποδομές	61	69,3%
Νομικά / δεοντολογικά ζητήματα	48	54,5%



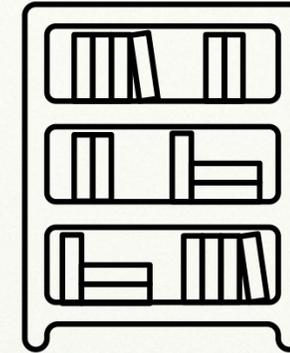
Τι δείχνουν συνολικά τα ευρήματα



- **Εικόνα ελληνικού χώρου (ωριμότητα):** Η αξιοποίηση Big Data & TN εμφανίζεται **κυρίως σε ενδιάμεσο στάδιο:** υπάρχει **μερική** συλλογή και ανάλυση δεδομένων χρήσης, αλλά **περιορισμένη** υλοποίηση συστημάτων συστάσεων και **χαμηλή** χρήση προχωρημένων data-driven πρακτικών.
- **Ψηφιακό μάρκετινγκ social-first vs data-driven:** Τα εργαλεία με μεγαλύτερη χρήση συνδέονται περισσότερο με **επικοινωνία και προβολή** (π.χ. social media advertising) παρά με **συστηματική μέτρηση και βελτιστοποίηση** (analytics, πειραματισμός, προσωποποίηση).
- **Στάσεις προσωπικού:** Οι επαγγελματίες εμφανίζουν **μέτρια θετική στάση** ως προς χρησιμότητα και ευκολία, αλλά **χαμηλή εμπιστοσύνη** σε αλγοριθμικές συστάσεις και **ανησυχίες για ιδιωτικότητα**, μαζί με χαμηλή αίσθηση **διοικητικής υποστήριξης**.
- **Τι κρατάει πίσω την υιοθέτηση:** Τα εμπόδια είναι κυρίως **πόροι και ανθρώπινο κεφάλαιο** (χρηματοδότηση, δεξιότητες και εκπαίδευση), ακολουθούμενα από **υποδομές** και **νομικά και δεοντολογικά ζητήματα**.
- **Συνολικό συμπέρασμα για στρατηγική:** Για να περάσουν οι βιβλιοθήκες από digital presence σε **data-driven ψηφιακό μάρκετινγκ**, χρειάζεται συνδυασμός **δεξιοτήτων, υποδομών, governance και GDPR**.



Προτάσεις για ελληνικές βιβλιοθήκες



Δεξιότητες & κουλτούρα

- Στοχευμένη εκπαίδευση προσωπικού σε: web analytics, data literacy, βασικές αρχές AI/ML και αξιοποίηση δεδομένων χρήσης.
- Ορισμός ρόλων και υπευθύνων για συντονισμό δράσεων ψηφιακού μάρκετινγκ και εξατομίκευσης.
- Καλλιέργεια κουλτούρας μέτρησης και συνεχούς βελτίωσης (τι λειτουργεί και τι όχι).

Διαδικασίες & πολιτικές

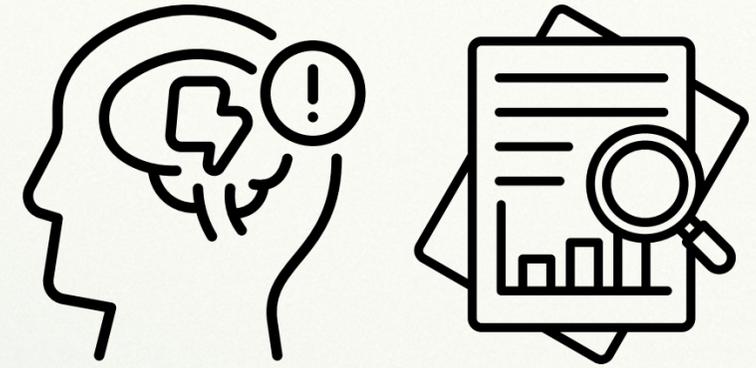
- Θέσπιση πολιτικής δεδομένων: τι συλλέγεται, γιατί, για πόσο, ποιος έχει πρόσβαση, ποια είναι η νομική βάση.
- Καθιέρωση δείκτων απόδοσης για ψηφιακές δράσεις (engagement, conversions σε υπηρεσίες, χρήση συλλογών).

Υποδομές & εργαλεία

- Ενίσχυση βασικών υποδομών: web analytics, dashboards και καταγραφή logs χρήσης.
- Συνεργασίες με πανεπιστήμια, φορείς και προμηθευτές για τεχνογνωσία, αξιολόγηση εργαλείων και ανάπτυξη λύσεων.



Περιορισμοί & Μελλοντική έρευνα



Περιορισμοί

- Η μελέτη είναι ποσοτική και κυρίως περιγραφική: αποτυπώνει την κατάσταση και τις αντιλήψεις στο δείγμα, χωρίς στόχο στατιστική γενίκευση στο σύνολο των ελληνικών βιβλιοθηκών.
- Το δείγμα (N=88) βασίζεται σε εθελοντική συμμετοχή, άρα υπάρχει πιθανότητα μεροληψίας συμμετοχής (π.χ. μεγαλύτερη ανταπόκριση από άτομα με ενδιαφέρον για το θέμα).
- Η έρευνα βασίζεται σε αυτοαναφορά, άρα οι απαντήσεις μπορεί να επηρεάζονται από υποκειμενική αντίληψη ή διαφορετική ερμηνεία όρων.

Μελλοντική έρευνα

- Συνδυασμός με ποιοτικές μεθόδους (συνεντεύξεις και εστιασμένες ομάδες) για βαθύτερη κατανόηση εμποδίων, ωριμότητας και οργανωτικών πρακτικών.
- Συγκριτικές αναλύσεις ανά τύπο βιβλιοθήκης και διερεύνηση παραγόντων που συνδέονται με μεγαλύτερη υιοθέτηση.
- Πιλοτικές εφαρμογές και αξιολόγηση επιπτώσεων σε δείκτες χρήσης, ικανοποίησης και εμπλοκής χρηστών.



Συμπεράσματα

- Η έρευνα δείχνει ότι η αξιοποίηση **Big Data & TN** στις ελληνικές βιβλιοθήκες βρίσκεται **σε ενδιάμεσο στάδιο**: εμφανίζεται **μερική** χρήση δεδομένων και περιορισμένες πιο προχωρημένες πρακτικές.
- Οι επαγγελματίες εμφανίζουν **μέτρια θετική στάση** ως προς τη χρησιμότητα και ευκολία, αλλά **χαμηλή εμπιστοσύνη** σε αλγοριθμικές συστάσεις και σημαντικές **ανησυχίες ιδιωτικότητας**, μαζί με χαμηλή αίσθηση **διοικητικής υποστήριξης**.
- Τα βασικά εμπόδια εντοπίζονται κυρίως σε **πόρους και δεξιότητες**, και δευτερευόντως σε **υποδομές και νομικά και δεοντολογικά ζητήματα**.
- Συνεπώς, η μετάβαση σε **data-driven ψηφιακό μάρκετινγκ** απαιτεί συνδυασμό **εκπαίδευσης, διακυβέρνησης δεδομένων και στοχευμένων πιλοτικών εφαρμογών**.





**Σας ευχαριστώ θερμά για την
προσοχή σας!**

