

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ
ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Λούτα Αναστασία

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική της Εκπαίδευσης και Διαχείριση Εκπαιδευτικών Μονάδων

Πειραιάς, Απρίλιος 2026

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM
IN ECONOMICS IN EDUCATION AND
MANAGEMENT OF EDUCATIONAL UNITS

Digital Illiteracy and the Role of Education

Louta Anastasia

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics in Education and Management of Educational Units

Piraeus, Greece, April 2026

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας, νιώθω την ανάγκη να κοιτάξω πίσω και να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που έκαναν αυτή τη διαδρομή πιο όμορφη και ουσιαστική. Αρχικά, ένα τεράστιο ευχαριστώ στην οικογένειά μου. Είστε οι άνθρωποι που με στηρίζετε σε κάθε μου βήμα, που είστε εκεί στα εύκολα και στα δύσκολα, και που πιστεύετε σε μένα ακόμα και τις στιγμές που εγώ ο ίδιος αμφιβάλλω. Η αγάπη και η υπομονή σας είναι η δύναμή μου. Συνεχίζω με τους φίλους μου και τους δικούς μου ανθρώπους — «αυτοί ξέρουν». Σας ευχαριστώ για τις ατέλειωτες συζητήσεις, το χιούμορ, τις δόσεις αποσυμπίεσης και που ήσασταν δίπλα μου σε όλη αυτή την πορεία, ο καθένας με τον δικό του μοναδικό τρόπο. Η παρουσία σας έκανε τα πάντα πιο απλά. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επόπτη καθηγητή μου, κ. Μιχαήλ Χλέτσο. Η καθοδήγηση, οι γνώσεις και η πολύτιμη βοήθειά του ήταν καθοριστικές για να φτάσει αυτή η εργασία στο τελικό της στάδιο, και τον ευχαριστώ ειλικρινά για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε.

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξετάζει το φαινόμενο του ψηφιακού αναλφαβητισμού και αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο της εκπαίδευσης στην πρόληψη και αντιμετώπισή του. Στο θεωρητικό μέρος αναλύεται η εξέλιξη της έννοιας του αλφαβητισμού από τον παραδοσιακό γραμματισμό στους πολυγραμματισμούς, με έμφαση στον ψηφιακό, πληροφοριακό και κριτικό αλφαβητισμό. Παράλληλα, διερευνώνται οι κοινωνικές ανισότητες, το πολιτισμικό κεφάλαιο, οι εκπαιδευτικές πολιτικές και οι προκλήσεις που προκύπτουν από τα μέσα ενημέρωσης, το ψηφιακό χάσμα και την τεχνητή νοημοσύνη. Στο εμπειρικό μέρος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ποσοτικής έρευνας σε 157 συμμετέχοντες, τα οποία δείχνουν υψηλά επίπεδα βασικής ψηφιακής πρόσβασης και λειτουργικών δεξιοτήτων, αλλά χαμηλότερες επιδόσεις σε πιο σύνθετες δεξιότητες, όπως η κριτική αξιολόγηση πληροφοριών και η συνεργατική χρήση ψηφιακών εργαλείων. Συμπερασματικά, η εργασία υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση οφείλει να καλλιεργεί ολιστικά τον ψηφιακό αλφαβητισμό, ώστε να ενισχύεται η ισότητα, η συμμετοχή και η δημοκρατική πολιτειότητα.

Λέξεις κλειδιά: Ψηφιακός αναλφαβητισμός, Ψηφιακός αλφαβητισμός, Εκπαίδευση, Κριτικός αλφαβητισμός, Ψηφιακό χάσμα

Digital Illiteracy and the Role of Education

Abstract

This study examines digital illiteracy and highlights the key role of education in its prevention and effective management. The theoretical aspect explores the evolution of literacy from traditional literacy to multiliteracies, with emphasis on digital, information, and critical literacy. It also addresses social inequalities, cultural capital, educational policies, and the emerging challenges posed by media, the digital divide, and artificial intelligence. The empirical part presents the results of a quantitative study involving 157 participants. The findings indicate that participants demonstrate high levels of basic digital access and functional digital skills, but lower performance in more complex competencies, such as the critical evaluation of information and the collaborative use of digital tools. The study concludes that education should cultivate digital literacy in a comprehensive manner, thereby promoting equality, participation, and democratic citizenship in contemporary digital society.

Key words: Digital illiteracy, Digital literacy, Education, Critical literacy, Digital divide

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	10
1.1 Ο αλφαριθμητισμός ως θεμελιώδης έννοια της σύγχρονης εκπαίδευσης	10
1.2 Από τον παραδοσιακό γραμματισμό στους πολυγραμματισμούς	11
1.3 Η ιστορική εξέλιξη της έννοιας και η ανάδυση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού ...	11
1.4 Οι μορφές αλφαριθμητισμού και η μεταξύ τους αλληλεπίδραση	13
1.5 Η σημασία του αλφαριθμητισμού για την εκπαίδευση, την κοινωνία και την οικονομία	14
1.6 Η διεθνής διάσταση και το πλαίσιο αναφοράς της παρούσας μελέτης	15
1.7 Μεθοδολογική προσέγγιση της εργασίας.....	15
1.8 Συμπερασματικές παρατηρήσεις της εισαγωγής.....	16
Κεφάλαιο 2. Αλφαριθμητισμός, Κοινωνικές Ανισότητες και Εκπαιδευτικές Πολιτικές	18
2.1 Σχέση αλφαριθμητισμού με κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο	18
2.2 Ανισότητες πρόσβασης σε πόρους μάθησης	19
2.3 Αλφαριθμητισμός και Πολιτισμικό Κεφάλαιο (Bourdieu)	20
2.4 Εθνικές και διεθνείς πολιτικές για την προώθηση του αλφαριθμητισμού	23
2.5 Ο ρόλος του σχολείου, των εκπαιδευτικών και της οικογένειας.....	24
2.6 Προκλήσεις για το μέλλον: Ψηφιακό χάσμα, ΜΜΕ και Τεχνητή Νοημοσύνη.....	27
2.7 Συμπεράσματα Κεφαλαίου.....	28
Κεφάλαιο 3. Αλφαριθμητισμός στην ψηφιακή εποχή	30
3.1 Ψηφιακές Δεξιότητες και Πληροφοριακός Γραμματισμός: Το Γνωστικό Θεμέλιο της Ψηφιακής Συμμετοχής.....	30
3.2 Media Literacy και Παραπληροφόρηση.....	31
3.3 Ο Ρόλος των Τεχνολογιών Web 2.0/3.0 και της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στον Σύγχρονο Αλφαριθμητισμό	33
3.4 Συμπεράσματα κεφαλαίου.....	35
Κεφάλαιο 4. Μεθοδολογία της έρευνας	36

4.1	Εισαγωγή.....	36
4.1.1	Σκοπός της Έρευνας.....	36
4.2	Παρουσίαση και Αναλυτική Περιγραφή Δεδομένων.....	37
4.2.1	Πρόσβαση στις Τεχνολογίες και Ψηφιακή Καθημερινότητα.....	38
4.2.2	Αναλυτική Αυτοαξιολόγηση Δεξιοτήτων (Κλίμακες Likert)	38
4.2.3	Στάσεις και Ψυχολογικοί Παράγοντες (Ψηφιακό Άγχος)	39
4.2.4	Ιεράρχηση Εμποδίων και Αιτιών Αναλφαβητισμού.....	40
4.3	Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	40
4.4	Ερευνητικές Υποθέσεις	40
4.5	Ερευνητικός Σχεδιασμός: Η Ποσοτική Προσέγγιση.....	41
4.6	Δείγμα και Συμμετέχοντες.....	41
4.7	Αναλυτική Παρουσίαση του Ερευνητικού Εργαλείου	42
4.7.1	Πρόσβαση και Συχνότητα Χρήσης Τεχνολογίας	42
4.7.2	Αυτοαξιολόγηση Ψηφιακών Δεξιοτήτων	42
4.7.3	Αντίληψη, Στάσεις και Ψηφιακό Άγχος.....	42
4.7.4	Ιεράρχηση Εμποδίων και Αιτιών	43
4.8	Συμπεράσματα κεφαλαίου.....	43
	Κεφάλαιο 5. Παρουσίαση και Ανάλυση Δεδομένων	44
5.1	Περιγραφική ανάλυση του δείγματος	44
5.2	Ανάλυση των μεταβλητών του αλφαβητισμού	46
5.3	Οπτικοποίηση δεδομένων.....	56
5.4	Συμπεράσματα κεφαλαίου.....	58
	Κεφάλαιο 6. Συζήτηση Αποτελεσμάτων	60
6.1	Ερμηνεία των αποτελεσμάτων σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο.	60
6.2	Συζήτηση για το πώς τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ή αντικρούουν τη διεθνή βιβλιογραφία.	62
6.3	Επιπτώσεις για την εκπαιδευτική πολιτική και την εκπαιδευτική πράξη.	65

6.4 Περιορισμοί της έρευνας.	67
6.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.	69
Κεφάλαιο 7. Συμπεράσματα – Προτάσεις	73
7.1 Συνολική αποτίμηση θεωρητικού και εμπειρικού μέρους.	73
7.2 Σύνδεση των ευρημάτων με βασικά ζητήματα αλφαριθμητισμού.	75
7.3 Προτάσεις για εκπαιδευτικούς, σχολεία και πολιτικές αλφαριθμητισμού.	77
Κεφάλαιο 8. Βιβλιογραφικές Αναφορές	79
Πίνακες	39
Πίνακας 1.	37
Πίνακας 2.	39
Γραφήματα.....	44
Γράφημα 1.	44
Γράφημα 2.	45
Γράφημα 3.	45
Γράφημα 4.	46
Γράφημα 5.	47
Γράφημα 6.	48
Γράφημα 7.	49
Γράφημα 8.	49
Γράφημα 9.	50
Γράφημα 10.	50
Γράφημα 11.	51
Γράφημα 12.	52
Γράφημα 13.	53
Γράφημα 14.	53
Γράφημα 15.	53
Γράφημα 16.	54

Γράφημα 17.	54
Γράφημα 18.	54
Γράφημα 19.	56
Γράφημα 20.	78
Παραρτήματα.....	85

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

1.1 Ο αλφαριθμητισμός ως θεμελιώδης έννοια της σύγχρονης εκπαίδευσης

Η έννοια του αλφαριθμητισμού αποτελεί βασικό άξονα της εκπαιδευτικής επιστήμης, καθώς συνδέεται άμεσα με τη δυνατότητα του ατόμου να κατανοεί, να ερμηνεύει και να συμμετέχει ενεργά στον κοινωνικό κόσμο. Για μεγάλο χρονικό διάστημα, ο αλφαριθμητισμός ταυτιζόταν κυρίως με την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής, δηλαδή με την τεχνική δυνατότητα του ατόμου να αποκωδικοποιεί και να παράγει γραπτό λόγο. Η παραδοσιακή αυτή προσέγγιση ανταποκρινόταν στις ανάγκες μιας κοινωνίας όπου η γνώση οργανωνόταν γύρω από το έντυπο κείμενο, τη γραμμική μετάδοση της πληροφορίας και τη σχετική σταθερότητα των επικοινωνιακών μέσων (UNESCO, 2003). Στο πλαίσιο αυτό, ο αλφαριθμητισμός θεωρούνταν πρωτίστως εργαλείο σχολικής φοίτησης, επαγγελματικής ένταξης και βασικής κοινωνικής προσαρμογής.

Ωστόσο, οι βαθιές μεταβολές που επέφεραν η παγκοσμιοποίηση, η επέκταση των ψηφιακών τεχνολογιών και η αναδιάρθρωση των μορφών επικοινωνίας ανέδειξαν ότι ο στενός αυτός ορισμός δεν επαρκεί πλέον. Η σύγχρονη πραγματικότητα απαιτεί από το άτομο όχι μόνο να διαβάζει και να γράφει, αλλά και να διαχειρίζεται πληροφορίες που παράγονται και διακινούνται μέσω πολλαπλών μέσων, κωδίκων και πολιτισμικών πλαισίων. Επομένως, ο αλφαριθμητισμός μετασχηματίζεται σε μια πολυδιάστατη ικανότητα, η οποία περιλαμβάνει την κατανόηση, την ερμηνεία, την επιλογή, την αξιολόγηση και τη δημιουργία νοήματος σε σύνθετα περιβάλλοντα (Freire, 1970). Υπό αυτή την έννοια, ο σύγχρονος αλφαριθμητισμός δεν είναι στατικός ούτε ουδέτερος, αλλά ιστορικά και κοινωνικά προσδιορισμένος, συνδεδεμένος με τις απαιτήσεις κάθε εποχής και τις μορφές εξουσίας, συμμετοχής και ένταξης που αυτή παράγει.

Η σημασία αυτής της διεύρυνσης είναι ιδιαίτερα εμφανής στο πεδίο της εκπαίδευσης. Το σχολείο δεν καλείται πλέον απλώς να διδάξει βασικές γλωσσικές δεξιότητες, αλλά να προετοιμάσει μαθητές ικανούς να λειτουργούν σε ένα πολυτροπικό, ψηφιακό και διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Η εκπαιδευτική διαδικασία αποκτά, συνεπώς, έναν σαφώς πιο σύνθετο ρόλο, καθώς οφείλει να διαμορφώνει πολίτες που δεν είναι μόνο χρήστες της πληροφορίας, αλλά και κριτικοί αναγνώστες, υπεύθυνοι δημιουργοί και ενεργά συμμετέχοντες στον δημόσιο χώρο.

1.2 Από τον παραδοσιακό γραμματισμό στους πολυγραμματισμούς

Η μετάβαση από τον παραδοσιακό γραμματισμό στους πολυγραμματισμούς συνιστά μία από τις πιο σημαντικές θεωρητικές μετατοπίσεις στο πεδίο της εκπαίδευσης. Οι πολυγραμματισμοί αναπτύχθηκαν ως απάντηση στις νέες συνθήκες επικοινωνίας που διαμορφώθηκαν από την παγκοσμιοποίηση, την πολιτισμική ποικιλομορφία και τη ραγδαία διάδοση των ψηφιακών τεχνολογιών. Σύμφωνα με τη θεώρηση του New London Group, το νόημα στη σύγχρονη εποχή δεν παράγεται αποκλειστικά μέσω του γραπτού λόγου, αλλά μέσα από την αλληλεπίδραση πολλαπλών σημειωτικών τρόπων, όπως η εικόνα, ο ήχος, η κίνηση, η χωρική διάταξη και ο προφορικός λόγος (New London Group, 1996). Αυτό σημαίνει ότι ο σύγχρονος πολίτης οφείλει να είναι σε θέση να διαβάζει και να ερμηνεύει πολυτροπικά κείμενα, αλλά και να δημιουργεί ο ίδιος περιεχόμενο που να αξιοποιεί πολλαπλά μέσα και μορφές έκφρασης.

Ταυτόχρονα, η έννοια των πολυγραμματισμών σχετίζεται στενά με την πολιτισμική διάσταση της επικοινωνίας. Η γνώση και το νόημα δεν παράγονται σε κοινωνικό κενό, αλλά μέσα σε συγκεκριμένα πολιτισμικά πλαίσια, τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται, οργανώνουν και εκφράζουν την εμπειρία τους. Για τον λόγο αυτό, η παιδαγωγική των πολυγραμματισμών αναγνωρίζει την ανάγκη το εκπαιδευτικό σύστημα να προετοιμάζει τους μαθητές ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικά σε περιβάλλοντα γλωσσικής και πολιτισμικής ποικιλομορφίας (Cope & Kalantzis, 2000). Μέσα σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός εντάσσεται ως αναγκαία διάσταση του σύγχρονου γραμματισμού, δεδομένου ότι τα ψηφιακά μέσα αποτελούν σήμερα το βασικό πεδίο άσκησης της πολυτροπικής και διαπολιτισμικής επικοινωνίας.

Η θεωρητική αυτή μετατόπιση είναι καθοριστική για την κατανόηση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού. Ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν αφορά απλώς την αδυναμία χειρισμού ενός υπολογιστή ή μιας εφαρμογής, αλλά την ευρύτερη αδυναμία πρόσβασης, κατανόησης και κριτικής διαχείρισης της πληροφορίας σε ένα περιβάλλον πολυτροπικό και πολιτισμικά σύνθετο. Συνεπώς, το ζήτημα δεν είναι μόνο τεχνολογικό, αλλά βαθιά παιδαγωγικό, κοινωνικό και πολιτισμικό.

1.3 Η ιστορική εξέλιξη της έννοιας και η ανάδυση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού

Η ιστορική εξέλιξη της έννοιας του γραμματισμού αποδεικνύει ότι πρόκειται για όρο που διαμορφώνεται ανάλογα με τις ανάγκες κάθε ιστορικής περιόδου. Στην πρώτη του μορφή,

ο γραμματισμός προσδιοριζόταν από την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής τυπωμένων κειμένων, στοιχείο απαραίτητο για τη συμμετοχή στην οργανωμένη σχολική ζωή και στη διοικητική ή επαγγελματική πραγματικότητα. Σταδιακά, ωστόσο, αναδείχθηκε η ανάγκη για έναν λειτουργικότερο ορισμό (UNESCO, 2003). Έτσι, ο λειτουργικός γραμματισμός έφερε στο προσκήνιο τη σημασία της αξιοποίησης της ανάγνωσης, της γραφής και της αρίθμησης για την αντιμετώπιση καθημερινών αναγκών και πρακτικών προβλημάτων. Η μετατόπιση αυτή υπογράμμισε ότι ο γραμματισμός αποκτά αξία όταν επιτρέπει στο άτομο να δρα αποτελεσματικά στο κοινωνικό του περιβάλλον.

Αργότερα, η θεωρία του κριτικού γραμματισμού ανέδειξε ότι ο γραμματισμός δεν είναι ουδέτερη δεξιότητα αλλά πράξη ερμηνείας, αμφισβήτησης και κοινωνικής συνειδητοποίησης. Μέσα από αυτή την οπτική, το άτομο δεν περιορίζεται στην κατανόηση των λέξεων, αλλά καλείται να «διαβάξει» την ίδια την κοινωνική πραγματικότητα, να αναγνωρίζει μηχανισμούς εξουσίας, ιδεολογικές κατασκευές και αποκλεισμούς (Freire, 1970). Η διάσταση αυτή αποκτά ιδιαίτερο βάρος στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή, όπου η πληροφορία είναι άφθονη αλλά όχι απαραίτητα αξιόπιστη, και όπου η παραπληροφόρηση, η χειραγώγηση και η επιφανειακή κατανάλωση περιεχομένου αποτελούν σταθερούς κινδύνους.

Η έλευση των ψηφιακών μέσων ενίσχυσε περαιτέρω αυτή την ανάγκη. Η πλοήγηση σε ψηφιακά περιβάλλοντα απαιτεί σύνθετες γνωστικές δεξιότητες, όπως αναζήτηση, επιλογή, σύγκριση, σύνθεση, έλεγχο αξιοπιστίας, αλλά και ηθική και υπεύθυνη στάση απέναντι στη χρήση και παραγωγή περιεχομένου. Έτσι, ο ψηφιακός αναλφαβητισμός αναδεικνύεται ως φαινόμενο πολύ πιο περίπλοκο από μια απλή έλλειψη τεχνικής εξοικείωσης. Συνδέεται με την αδυναμία του ατόμου να συμμετέχει με ουσιαστικό, κριτικό και ασφαλή τρόπο στο ψηφιακό περιβάλλον, γεγονός που έχει συνέπειες τόσο για την προσωπική του εξέλιξη όσο και για την κοινωνική του ένταξη (Eshet-Alkalai, 2004).

Στην ελληνική περίπτωση, το ζήτημα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Παρά τη βελτίωση των τεχνολογικών υποδομών και τη διάχυση της χρήσης του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, η ανάπτυξη ουσιαστικών ψηφιακών δεξιοτήτων παραμένει συχνά περιορισμένη. Εμφανίζεται έτσι μια αντίφαση ανάμεσα στην ευρεία χρήση ψηφιακών μέσων για ψυχαγωγία ή επικοινωνία και στην αδυναμία διαχείρισης πιο σύνθετων ψηφιακών διαδικασιών ή κριτικής αξιολόγησης της πληροφορίας. Αυτή η κατάσταση περιγράφει εύστοχα το φαινόμενο ενός επιφανειακού ή ρηχού ψηφιακού γραμματισμού, που δεν επαρκεί για τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας της γνώσης (European Commission, 2023).

1.4 Οι μορφές αλφαριθμητισμού και η μεταξύ τους αλληλεπίδραση

Η διερεύνηση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού προϋποθέτει την κατανόηση των διαφορετικών μορφών αλφαριθμητισμού που συγκροτούν συνολικά το προφίλ του σύγχρονου πολίτη. Ο λειτουργικός αλφαριθμητισμός αποτελεί τη βάση κάθε άλλης μορφής, καθώς σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί βασικές γλωσσικές και αριθμητικές δεξιότητες για να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της καθημερινότητας. Στη σημερινή εποχή, ωστόσο, ακόμη και αυτή η βασική ικανότητα αποκτά ψηφιακή διάσταση, καθώς μεγάλο μέρος των καθημερινών διαδικασιών πραγματοποιείται μέσα από ηλεκτρονικές πλατφόρμες, ψηφιακές υπηρεσίες και διαδικτυακή επικοινωνία (Gilster, 1997).

Πάνω σε αυτή τη βάση αναπτύσσεται ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός, ο οποίος αφορά την ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας για αναζήτηση, επεξεργασία, οργάνωση και παραγωγή πληροφορίας. Δεν περιορίζεται στη γνώση χειρισμού συσκευών, αλλά περιλαμβάνει γνωστικές, επικοινωνιακές και κοινωνικές διαστάσεις. Ο ψηφιακά εγγράμματος πολίτης είναι εκείνος που μπορεί να αξιοποιεί τα διαθέσιμα εργαλεία για μάθηση, εργασία, συνεργασία και δημιουργία.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο κριτικός αλφαριθμητισμός, καθώς αυτός προσδίδει ποιότητα στη σχέση του ατόμου με την πληροφορία. Στο σημερινό περιβάλλον της υπερπληροφόρησης, της παραπληροφόρησης και της ταχύτατης κυκλοφορίας περιεχομένου, η ικανότητα διάκρισης αξιόπιστων από αναξιόπιστες πηγές, η αναγνώριση των προθέσεων πίσω από ένα μήνυμα και η αμφισβήτηση στερεοτύπων ή χειραγωγικών πρακτικών είναι θεμελιώδεις προϋποθέσεις για την άσκηση δημοκρατικής και υπεύθυνης πολιτεότητας (New London Group, 1996).

Εξίσου αναγκαίος είναι και ο πολιτισμικός αλφαριθμητισμός, ο οποίος επιτρέπει στο άτομο να κατανοεί τις αξίες, τις παραδόσεις, τους συμβολισμούς και τις κοινωνικές συνθήκες μέσα στις οποίες παράγεται η γνώση και η επικοινωνία. Στο ψηφιακό πεδίο, όπου οι χρήστες έρχονται καθημερινά σε επαφή με ανθρώπους και περιεχόμενο διαφορετικών πολιτισμικών αφετηριών, ο πολιτισμικός αλφαριθμητισμός συμβάλλει στην ενσυναίσθηση, στον σεβασμό της διαφορετικότητας και στην αποφυγή απλουστευτικών ή εθνοκεντρικών αντιλήψεων (Hirsch, 1987).

Οι μορφές αυτές δεν λειτουργούν αυτόνομα αλλά συμπληρωματικά. Ένα άτομο μπορεί να διαθέτει βασικές τεχνικές δεξιότητες, αλλά να στερείται κριτικής ικανότητας· μπορεί να χρησιμοποιεί ψηφιακά μέσα, αλλά να μην κατανοεί το πολιτισμικό και κοινωνικό τους

περιεχόμενο. Σε αυτή ακριβώς τη διάσταση εδράζεται ο πολυεπίπεδος χαρακτήρας του ψηφιακού αναλφαβητισμού.

1.5 Η σημασία του αλφαβητισμού για την εκπαίδευση, την κοινωνία και την οικονομία

Ο αλφαβητισμός, στις σύγχρονες μορφές του, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα τόσο για την ατομική ανάπτυξη όσο και για τη συλλογική πρόοδο. Στην εκπαίδευση, λειτουργεί ως προϋπόθεση πρόσβασης στη γνώση και ως βάση για την ανάπτυξη της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης. Ο μαθητής που διαθέτει ψηφιακές και κριτικές δεξιότητες είναι σε θέση να αναζητά πληροφορίες, να τις αξιολογεί, να τις συνδέει δημιουργικά και να οικοδομεί γνώση με μεγαλύτερη αυτονομία (Cope & Kalantzis, 2000). Σε μια εποχή κατά την οποία η γνώση ανανεώνεται συνεχώς, ο αλφαβητισμός συνδέεται άμεσα με τη διά βίου μάθηση και με την ικανότητα του ατόμου να προσαρμόζεται σε νέα γνωστικά και επαγγελματικά δεδομένα.

Σε κοινωνικό επίπεδο, ο αλφαβητισμός αποτελεί βασική προϋπόθεση δημοκρατικής συμμετοχής και κοινωνικής ένταξης. Ο πολίτης που μπορεί να κατανοεί την πληροφορία, να συμμετέχει στον δημόσιο διάλογο, να αναγνωρίζει ψευδείς ή παραπλανητικούς λόγους και να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες διαθέτει σαφώς μεγαλύτερες δυνατότητες παρέμβασης στο κοινωνικό γίγνεσθαι. Αντίθετα, η έλλειψη αυτών των δεξιοτήτων ενισχύει το ψηφιακό χάσμα και δημιουργεί νέες μορφές ανισότητας (UNESCO, 2021). Ο ψηφιακός αποκλεισμός δεν συνεπάγεται μόνο περιορισμένη πρόσβαση στην τεχνολογία, αλλά και περιορισμένη πρόσβαση σε δικαιώματα, πληροφορίες, ευκαιρίες και κοινωνικά δίκτυα συμμετοχής.

Στην οικονομία, τέλος, ο αλφαβητισμός συνδέεται στενά με την απασχόληση, την παραγωγικότητα και την καινοτομία. Στο πλαίσιο της οικονομίας της γνώσης, οι ψηφιακές δεξιότητες αποτελούν πλέον αναγκαίο προσόν για το μεγαλύτερο μέρος των επαγγελματιών, ανεξαρτήτως κλάδου. Η αδυναμία αξιοποίησης ψηφιακών εργαλείων, κατανόησης σύνθετων πληροφοριών ή προσαρμογής σε νέες τεχνολογικές συνθήκες οδηγεί σε επαγγελματική ευαλωτότητα και μειωμένες δυνατότητες κοινωνικής κινητικότητας (OECD, 2021). Ταυτόχρονα, σε συλλογικό επίπεδο, τα χαμηλά επίπεδα ψηφιακού γραμματισμού περιορίζουν τη δυνατότητα μιας χώρας να αναπτύξει καινοτομία, να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά της και να μετασχηματίσει αποτελεσματικά τη δημόσια διοίκηση, την παραγωγή και την εκπαίδευση.

1.6 Η διεθνής διάσταση και το πλαίσιο αναφοράς της παρούσας μελέτης

Η συζήτηση για τον αλφαριθμητισμό και τον ψηφιακό αναλφαριθμητισμό δεν περιορίζεται στο εθνικό επίπεδο, αλλά διαμορφώνεται σε μεγάλο βαθμό από διεθνείς οργανισμούς και υπερεθνικά πλαίσια πολιτικής. Η UNESCO προσεγγίζει τον αλφαριθμητισμό ως δικαίωμα και ως μέσο ενδυνάμωσης του πολίτη, δίνοντας έμφαση στην ενιαία θεώρηση της πληροφορίας και των μέσων επικοινωνίας. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσων και πληροφορίας δεν αποσκοπεί μόνο στην αποτελεσματική χρήση των τεχνολογιών, αλλά και στην καλλιέργεια ηθικής ευθύνης, διαπολιτισμικής κατανόησης και δημοκρατικής συνείδησης (UNESCO, 2021).

Από την πλευρά του, ο ΟΟΣΑ αντιμετωπίζει τον αλφαριθμητισμό κυρίως ως κρίσιμο στοιχείο του ανθρώπινου κεφαλαίου, τονίζοντας τη μετρησιμότητα των δεξιοτήτων και τη σύνδεσή τους με την οικονομική ανάπτυξη και την απασχόληση. Οι διεθνείς αξιολογήσεις που προωθεί αναδεικνύουν ότι η ανάγνωση και η επίλυση προβλημάτων σε ψηφιακά περιβάλλοντα απαιτούν σύνθετες γνωστικές ικανότητες, οι οποίες συνδέονται άμεσα με τη μελλοντική θέση των ατόμων και των κοινωνιών στην οικονομία της γνώσης (OECD, 2019, 2021).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω πλαισίων όπως το DigComp και δεικτών όπως ο DESI, προσφέρει ένα πιο εξειδικευμένο πεδίο αναφοράς για την ταξινόμηση και αξιολόγηση των ψηφιακών δεξιοτήτων. Στην περίπτωση της Ελλάδας, τα σχετικά δεδομένα υποδεικνύουν ότι η πρόκληση δεν αφορά μόνο την τεχνολογική πρόσβαση, αλλά κυρίως την ποιοτική αναβάθμιση των δεξιοτήτων του πληθυσμού. Η διεθνής αυτή διάσταση είναι ουσιώδης για την παρούσα εργασία, καθώς επιτρέπει την κατανόηση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού όχι ως μεμονωμένου παιδαγωγικού προβλήματος, αλλά ως σύνθετης κοινωνικής και πολιτικής πρόκλησης (European Commission, 2020, 2023).

1.7 Μεθοδολογική προσέγγιση της εργασίας

Η παρούσα εργασία αναπτύσσεται με βάση τη μεθοδολογία της βιβλιογραφικής και θεωρητικής ανασκόπησης. Ειδικότερα, πρόκειται για μελέτη που στηρίζεται στη συστηματική αξιοποίηση ελληνόγλωσσης και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας, καθώς και σε κείμενα διεθνών οργανισμών και θεσμικών πλαισίων που αφορούν τον αλφαριθμητισμό, τον ψηφιακό γραμματισμό και την εκπαιδευτική πολιτική. Η επιλογή αυτής της μεθοδολογικής προσέγγισης κρίνεται κατάλληλη για το συγκεκριμένο θέμα, επειδή επιτρέπει τη θεωρητική αποσαφήνιση βασικών εννοιών, την ιστορική και εννοιολογική χαρτογράφηση του φαινομένου και τη

σύνθεση διαφορετικών ερμηνευτικών προσεγγίσεων γύρω από τον ψηφιακό αναλφαβητισμό (Cope & Kalantzis, 2000· European Commission, 2020· UNESCO, 2021).

Η ανάλυση οργανώνεται με άξονα τη συγκριτική εξέταση θεωριών, μοντέλων και ερευνητικών ευρημάτων που προέρχονται από την εκπαιδευτική επιστήμη, την κοινωνιολογία της εκπαίδευσης και τις διεθνείς πολιτικές για τις ψηφιακές δεξιότητες. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε κείμενα αναφοράς που συμβάλλουν στην ερμηνεία του αλφαβητισμού ως πολυδιάστατης κοινωνικής και εκπαιδευτικής κατασκευής, αλλά και στη μελέτη της ελληνικής πραγματικότητας μέσα από ευρωπαϊκούς και διεθνείς δείκτες. Η βιβλιογραφική προσέγγιση δεν περιορίζεται στην περιγραφική παρουσίαση πηγών, αλλά επιδιώκει τη σύνθεση, τη συσχέτιση και την κριτική ερμηνεία των δεδομένων, ώστε να αναδειχθούν οι βασικές διαστάσεις του φαινομένου και ο ρόλος της εκπαίδευσης στην αντιμετώπισή του.

Στο πλαίσιο αυτό, η εισαγωγή επιτελεί διττή λειτουργία. Από τη μία πλευρά, αποσαφηνίζει το εννοιολογικό υπόβαθρο της μελέτης, παρουσιάζοντας τη μετάβαση από τον παραδοσιακό αλφαβητισμό στους πολυγραμματισμούς και τις επιμέρους μορφές γραμματισμού που σχετίζονται με το θέμα. Από την άλλη πλευρά, θέτει το μεθοδολογικό και ερμηνευτικό πλαίσιο πάνω στο οποίο θα στηριχθεί η περαιτέρω ανάπτυξη της εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο, η εισαγωγή δεν λειτουργεί απλώς ως προκαταρκτική παρουσίαση του θέματος, αλλά ως οργανικό μέρος της συνολικής επιστημονικής συγκρότησης της μελέτης.

1.8 Συμπερασματικές παρατηρήσεις της εισαγωγής

Από τη συνολική ανάλυση προκύπτει ότι ο αλφαβητισμός δεν μπορεί πλέον να νοηθεί ως περιορισμένη τεχνική δεξιότητα, αλλά ως σύνθετο πλέγμα ικανοτήτων που επιτρέπουν στο άτομο να λειτουργεί αποτελεσματικά, κριτικά και δημιουργικά μέσα σε έναν πολυτροπικό και ψηφιακά διαμεσολαβημένο κόσμο. Η μετάβαση από τον παραδοσιακό γραμματισμό στους πολυγραμματισμούς αναδεικνύει ότι η σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα απαιτεί πολύ περισσότερα από τη βασική ανάγνωση και γραφή. Απαιτεί δεξιότητες κατανόησης, αξιολόγησης, επιλογής, δημιουργίας και κοινωνικά υπεύθυνης χρήσης της πληροφορίας.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, ο ψηφιακός αναλφαβητισμός εμφανίζεται ως πολυπαραγοντικό φαινόμενο, το οποίο συνδέεται όχι μόνο με την έλλειψη πρόσβασης στην τεχνολογία, αλλά και με την αδυναμία κριτικής, πολιτισμικής και λειτουργικής διαχείρισης των νέων μορφών γνώσης και επικοινωνίας. Η εκπαίδευση αναδεικνύεται, συνεπώς, ως ο κατεξοχήν χώρος στον οποίο μπορεί να αντιμετωπιστεί το φαινόμενο, όχι απλώς μέσω της

παροχής τεχνικών γνώσεων, αλλά κυρίως μέσω της καλλιέργειας μιας ολιστικής παιδαγωγικής που θα ενισχύει την κριτική σκέψη, τη δημοκρατική συνείδηση, τη δημιουργικότητα και τη δυνατότητα του ατόμου να δρα ως ενεργός και υπεύθυνος πολίτης.

Κεφάλαιο 2. Αλφαριθμητισμός, Κοινωνικές Ανισότητες και Εκπαιδευτικές Πολιτικές

2.1 Σχέση αλφαριθμητισμού με κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο

Η σχέση μεταξύ του επιπέδου αλφαριθμητισμού και του κοινωνικοοικονομικού υποβάθρου (Socioeconomic Status - SES) αποτελεί ένα από τα πιο σταθερά ευρήματα στην εκπαιδευτική έρευνα παγκοσμίως. Ο αλφαριθμητισμός δεν αναπτύσσεται σε κοινωνικό κενό, αλλά επηρεάζεται άμεσα από τους πόρους, τις ευκαιρίες και το περιβάλλον στο οποίο διαβίει το άτομο.

Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας λειτουργεί ως καθοριστικός παράγοντας για την πρόωμη ανάπτυξη των δεξιοτήτων εγγραμματοποίησης. Έρευνες έχουν δείξει ότι παιδιά από οικογένειες με υψηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο εκτίθενται σε πλουσιότερο λεξιλόγιο και μεγαλύτερο αριθμό ερεθισμάτων ανάγνωσης ήδη από την προσχολική ηλικία (Hart & Risley, 1995). Αυτό το «πλεονέκτημα εκκίνησης» δημιουργεί μια ψαλίδα που συχνά διευρύνεται κατά τη διάρκεια της σχολικής φοίτησης, ένα φαινόμενο γνωστό στη βιβλιογραφία ως «Φαινόμενο του Ματθαίου» (Matthew Effect), όπου οι ήδη κατέχοντες δεξιότητες αποκτούν περισσότερες, ενώ οι υστερούντες μένουν πίσω (Stanovich, 1986).

Στην ψηφιακή εποχή, η σχέση αυτή περιπλέκεται περισσότερο. Το χαμηλό εισόδημα συνδέεται άμεσα με περιορισμένη πρόσβαση σε ποιοτικό τεχνολογικό εξοπλισμό και σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο. Η οικονομική αδυναμία δεν περιορίζει μόνο την κατοχή συσκευών, αλλά και τη δυνατότητα συμμετοχής σε εξωσχολικές δραστηριότητες ή προγράμματα που ενισχύουν τον ψηφιακό γραμματισμό. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, οι μαθητές από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα έχουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για δημιουργικούς ή εκπαιδευτικούς σκοπούς, περιοριζόμενοι συχνά σε παθητική κατανάλωση περιεχομένου (OECD, 2015).

Η σχέση αλφαριθμητισμού και υποβάθρου θέτει το ερώτημα αν το εκπαιδευτικό σύστημα καταφέρνει να λειτουργήσει ως μοχλός κοινωνικής κινητικότητας. Συχνά παρατηρείται ότι τα σχολεία σε υποβαθμισμένες περιοχές διαθέτουν λιγότερους πόρους και αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις, γεγονός που εμποδίζει την παροχή ίσων ευκαιριών εγγραμματοποίησης. Ο Bernstein (1971) υποστήριξε ότι ο τρόπος με τον οποίο το σχολείο χρησιμοποιεί τη γλώσσα (επεξεργασμένος κώδικας) ταιριάζει περισσότερο στα παιδιά των μεσαίων και ανώτερων

στρωμάτων, θέτοντας σε μειονεκτική θέση τα παιδιά από εργατικά υπόβαθρα που χρησιμοποιούν έναν πιο περιορισμένο κώδικα επικοινωνίας.

Συμπερασματικά, ο αλφαριθμητισμός λειτουργεί ως ένας ισχυρός δείκτης κοινωνικής ανισότητας. Το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο δεν καθορίζει μόνο την ικανότητα ανάγνωσης και γραφής, αλλά και την ικανότητα του ατόμου να πλοηγείται στα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα. Η αντιμετώπιση του ψηφιακού και λειτουργικού αναλφαριθμητισμού απαιτεί, επομένως, παρεμβάσεις που δεν περιορίζονται στη σχολική αίθουσα, αλλά αγγίζουν τις δομικές κοινωνικές ανισότητες που εμποδίζουν την ισότιμη πρόσβαση στη γνώση.

2.2 Ανισότητες πρόσβασης σε πόρους μάθησης

Η πρόσβαση σε πόρους μάθησης αποτελεί τον υλικό άξονα γύρω από τον οποίο αναπτύσσεται και παγιώνεται η εκπαιδευτική ανισότητα. Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, η πρόσβαση δεν νοείται πλέον μόνο ως η φυσική παρουσία σχολικών υποδομών, αλλά επεκτείνεται στην ποιότητα, τη διάρκεια και το βάθος της αλληλεπίδρασης του ατόμου με τα εργαλεία παραγωγής γνώσης.

Το Ψηφιακό Χάσμα τριών επιπέδων

Η ανάλυση των ανισοτήτων στους πόρους μάθησης απαιτεί την κατανόηση του Ψηφιακού Χάσματος (Digital Divide), το οποίο η έρευνα πλέον προσεγγίζει σε τρία διακριτά επίπεδα (Hargittai, 2002; van Deursen & van Dijk, 2014):

1. Χάσμα Πρώτου Επιπέδου (Πρόσβαση): Αφορά την ανισότητα στην υλική υποδομή. Παρά τη μείωση του κόστους των συσκευών, ένα σημαντικό τμήμα του πληθυσμού, κυρίως σε χαμηλά εισοδηματικά στρώματα και αγροτικές περιοχές, στερείται αξιόπιστης σύνδεσης υψηλής ταχύτητας ή σύγχρονου εξοπλισμού. Η πρόσβαση αποκλειστικά μέσω κινητού τηλεφώνου (smartphone-only access) θεωρείται «περιορισμένη πρόσβαση», καθώς δεν επιτρέπει τη σύνθετη επεξεργασία κειμένων ή τη χρήση εξειδικευμένων εκπαιδευτικών λογισμικών.
2. Χάσμα Δευτέρου Επιπέδου (Δεξιότητες Χρήσης): Ακόμη και με ίση πρόσβαση στον εξοπλισμό, οι πόροι μάθησης δεν αξιοποιούνται με τον ίδιο τρόπο. Οι μαθητές με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο χρησιμοποιούν την τεχνολογία για την επίλυση προβλημάτων και τη δημιουργία περιεχομένου, ενώ οι λιγότερο προνομιούχοι την περιορίζουν σε παθητικές δραστηριότητες ψυχαγωγίας (OECD, 2015).

3. Χάσμα Τρίτου Επιπέδου (Αποτελέσματα): Πρόκειται για την ανισότητα στις απολαβές που προκύπτουν από τη χρήση της τεχνολογίας. Τα άτομα με καλύτερους πόρους μεταφράζουν την ψηφιακή τους δραστηριότητα σε κοινωνικό και οικονομικό πλεονέκτημα, ενισχύοντας περαιτέρω την προϋπάρχουσα θέση τους.

Γεωγραφικές και Θεσμικές Ανισότητες

Οι ανισότητες στους πόρους μάθησης επηρεάζονται άμεσα από τη γεωγραφική θέση (urban-rural divide). Στην Ελλάδα, οι σχολικές μονάδες των αστικών κέντρων τείνουν να έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε δίκτυα οπτικών ινών και υποστηρικτικές δομές (π.χ. μουσεία, κέντρα καινοτομίας), σε αντίθεση με τις σχολικές μονάδες της περιφέρειας. Επιπλέον, οι πόροι μάθησης εντός του σχολείου (εργαστήρια πληροφορικής, βιβλιοθήκες) συχνά παρουσιάζουν εικόνα εγκατάλειψης ή απαρχαίωσης, γεγονός που αναγκάζει τις οικογένειες να καταφεύγουν στην ιδιωτική εκπαίδευση για την κάλυψη αυτών των αναγκών.

Πέρα από το επίσημο εκπαιδευτικό πλαίσιο, οι πόροι μάθησης περιλαμβάνουν και το υποστηρικτικό δίκτυο στο σπίτι. Η παρουσία γονέων που μπορούν να καθοδηγήσουν το παιδί στη χρήση ψηφιακών βιβλιοθηκών ή στην αξιολόγηση πηγών αποτελεί έναν κρίσιμο «άυλο» πόρο. Η έλλειψη αυτού του ανθρώπινου κεφαλαίου στο οικογενειακό περιβάλλον καθιστά τους μαθητές από εύαλωτα στρώματα εξαρτημένους αποκλειστικά από τους περιορισμένους πόρους του δημόσιου σχολείου, παγιώνοντας την εκπαιδευτική υστέρηση.

2.3 Αλφαβητισμός και Πολιτισμικό Κεφάλαιο (Bourdieu)

Για την εμβάθυνση στις κοινωνικές ανισότητες που διέπουν τον αλφαβητισμό, κρίνεται απαραίτητη η προσέγγιση μέσω της θεωρίας του Pierre Bourdieu. Ο Bourdieu (1986) εισήγαγε την έννοια του Πολιτισμικού Κεφαλαίου (Cultural Capital) για να εξηγήσει πώς οι ανισότητες στις σχολικές επιδόσεις δεν οφείλονται σε «φυσικά χαρίσματα» ή «ευφυΐα», αλλά στην άνιση κατανομή των πολιτισμικών εφοδίων μεταξύ των κοινωνικών τάξεων.

Στο πλαίσιο του σύγχρονου εγγραμματισμού, οι τρεις μορφές του κεφαλαίου που περιέγραψε ο Bourdieu λαμβάνουν συγκεκριμένο περιεχόμενο:

1. Ενσωματωμένο Πολιτισμικό Κεφάλαιο (Embodied State): Πρόκειται για το σύνολο των διανοητικών διαθέσεων και δεξιοτήτων που αποκτά το άτομο μέσω της κοινωνικοποίησης. Ο αλφαβητισμός εδώ λειτουργεί ως habitus (έξη). Τα παιδιά των κυρίαρχων τάξεων εσωτερικεύουν από νωρίς την ανάγνωση και την κριτική ανάλυση ως φυσικές καθημερινές

πρακτικές. Στην ψηφιακή εποχή, αυτό μεταφράζεται σε μια αυθόρμητη εξοικείωση με την τεχνολογία, όχι μόνο ως μέσο ψυχαγωγίας, αλλά ως εργαλείο πνευματικής εργασίας.

2. Αντικειμενοποιημένο Πολιτισμικό Κεφάλαιο (Objectified State): Αφορά την κατοχή πολιτισμικών αγαθών, όπως βιβλιοθήκες, έργα τέχνης και, πλέον, προηγμένο τεχνολογικό εξοπλισμό και πρόσβαση σε εξειδικευμένες πηγές γνώσης. Η ύπαρξη αυτών των αντικειμένων στο οικιακό περιβάλλον λειτουργεί ως «σιωπηλός παιδαγωγός» που προετοιμάζει το άτομο για τις απαιτήσεις του σχολείου.

3. Θεσμολογημένο Πολιτισμικό Κεφάλαιο (Institutionalized State): Είναι η επικύρωση του πολιτισμικού κεφαλαίου μέσω ακαδημαϊκών τίτλων και πτυχίων. Ο αλφαριθμητισμός είναι το μέσο για την απόκτηση αυτών των τίτλων, οι οποίοι στη συνέχεια μετατρέπονται σε επαγγελματική ισχύ.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τον Bourdieu, το εκπαιδευτικό σύστημα δεν είναι ουδέτερο. Αντίθετα, απαιτεί από όλους τους μαθητές έναν συγκεκριμένο τύπο αλφαριθμητισμού και μια «γλωσσική επάρκεια» που ανήκει ήδη στα προνομιούχα στρώματα. Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται Συμβολική Βία (Symbolic Violence): το σχολείο αξιολογεί και επιβραβεύει το πολιτισμικό κεφάλαιο που ο μαθητής έχει ήδη αποκτήσει από το σπίτι του, θεωρώντας το ως ατομική αξία.

Ως εκ τούτου, ο ψηφιακός ή λειτουργικός αναλφαριθμητισμός των χαμηλότερων κοινωνικών στρωμάτων δεν είναι μια απλή παράλειψη γνώσης. Είναι το αποτέλεσμα μιας απόστασης μεταξύ του πολιτισμικού κεφαλαίου της οικογένειας και των απαιτήσεων του εκπαιδευτικού θεσμού. Ο μαθητής που δεν διαθέτει το «σωστό» habitus εγγραμματοτισμού, αισθάνεται ξένος προς τη σχολική κουλτούρα, γεγονός που οδηγεί σε πρόωρη σχολική εγκατάλειψη και αυτοαποκλεισμό (Bourdieu & Passeron, 1990).

Η έννοια του Habitus και η Ψηφιακή «Άνεση»

Το habitus, σύμφωνα με τον Bourdieu, είναι ένα σύστημα σταθερών και μεταθέσιμων διαθέσεων που λειτουργεί ως το ασυνείδητο υπόβαθρο της δράσης μας. Στο πεδίο του αλφαριθμητισμού, αυτό σημαίνει ότι η οικογένεια μεταφέρει στο παιδί μια συγκεκριμένη στάση απέναντι στη γνώση.

- Στα προνομιούχα στρώματα, ο αλφαριθμητισμός (και ο ψηφιακός) βιώνεται ως παιχνίδι ή εξερεύνηση. Το παιδί αποκτά μια «φυσική άνεση» με τα εργαλεία εγγραμματοτισμού, γεγονός που του επιτρέπει να πειραματίζεται και να αυτενεργεί.
- Αντίθετα, στα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα, ο αλφαριθμητισμός συχνά ταυτίζεται με τη συμμόρφωση και την εκτέλεση εντολών. Η τεχνολογία χρησιμοποιείται εργαλειακά ή παθητικά, και το άτομο στερείται την «πολιτισμική υπεροψία» που απαιτείται για να αμφισβητήσει και να ανασυνθέσει την πληροφορία (κριτικός αλφαριθμητισμός).

Παράλληλα, ο Bourdieu έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στο Γλωσσικό Κεφάλαιο. Το σχολείο χρησιμοποιεί μια «επίσημη» γλώσσα, την οποία τα παιδιά των ανώτερων τάξεων κατέχουν ως μητρική, ενώ τα παιδιά των λαϊκών στρωμάτων πρέπει να «μάθουν» ως ξένη.

Στην ψηφιακή πραγματικότητα, αυτό μεταφράζεται στη διαχείριση της ψηφιακής σύνταξης και του ακαδημαϊκού λόγου online. Η ικανότητα να διακρίνει κανείς το ύφος ενός κειμένου, να συνθέτει επιχειρήματα σε ένα blog ή να συμμετέχει σε έναν δομημένο ψηφιακό διάλογο, απαιτεί ένα γλωσσικό υπόβαθρο που το σχολείο θεωρεί δεδομένο, αλλά η κοινωνική πραγματικότητα το κατανέμει άνισα. Έτσι, ο αλφαριθμητισμός γίνεται το «φίλτρο» που διαχωρίζει εκείνους που παράγουν πολιτισμό από εκείνους που απλώς τον καταναλώνουν.

Η ανάλυση του Bourdieu μας βοηθά να κατανοήσουμε ότι η σχολική επιτυχία είναι στην πραγματικότητα μια «κοινωνική κληρονομιά». Ο αλφαριθμητισμός λειτουργεί ως ένας κώδικας επικοινωνίας μεταξύ της οικογένειας και του σχολείου. Όταν ο κώδικας της οικογένειας ταυτίζεται με αυτόν του σχολείου, ο μαθητής βιώνει μια συνέχεια. Όταν υπάρχει απόσταση, ο μαθητής βιώνει μια «πολιτισμική ρήξη».

Ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός, λοιπόν, δεν είναι μόνο έλλειψη πρόσβασης σε hardware, αλλά η έλλειψη εκείνης της πολιτισμικής στρατηγικής που επιτρέπει στο άτομο να μετατρέπει την πληροφορία σε γνώση και τη γνώση σε κοινωνική ισχύ. Η «αξιοκρατία» του εκπαιδευτικού συστήματος καταρρίπτεται, καθώς το σχολείο μετατρέπει την κοινωνική κληρονομιά σε ατομικό επίτευγμα, νομιμοποιώντας έτσι τις κοινωνικές ανισότητες.

Συμπερασματικά, ο αλφαριθμητισμός δεν είναι μια ουδέτερη τεχνική δεξιότητα, αλλά το σημαντικότερο «νόμισμα» στην εκπαιδευτική αγορά. Η κατοχή του επιτρέπει την κοινωνική κινητικότητα, ενώ η στέρησή του εγκλωβίζει το άτομο σε έναν κύκλο κοινωνικής αναπαραγωγής των ανισοτήτων. Η ψηφιακή πραγματικότητα δεν κατάργησε αυτές τις δομές, αλλά δημιούργησε νέες μορφές «ψηφιακού πολιτισμικού κεφαλαίου», καθιστώντας τον ρόλο

του εκπαιδευτικού συστήματος ακόμη πιο κρίσιμο για την αναδιανομή αυτών των εφοδίων με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης.

2.4 Εθνικές και διεθνείς πολιτικές για την προώθηση του αλφαριθμητισμού

Η αναγνώριση του αλφαριθμητισμού ως θεμελιώδους κοινωνικού αγαθού έχει οδηγήσει στη διαμόρφωση ενός πλέγματος πολιτικών που εκτείνεται από το παγκόσμιο στο εθνικό επίπεδο. Οι πολιτικές αυτές δεν στοχεύουν πλέον μόνο στην καταπολέμηση του παραδοσιακού αναλφαριθμητισμού, αλλά στην προώθηση ενός «λειτουργικού εγγραμματισμού» που θα επιτρέπει την επιβίωση και την ανέλιξη στην ψηφιακή κοινωνία της γνώσης.

Σε διεθνές επίπεδο, ο αλφαριθμητισμός τοποθετείται στον πυρήνα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της βιώσιμης ανάπτυξης. Ο Στόχος Βιώσιμης Ανάπτυξης 4 (SDG 4) του ΟΗΕ για το 2030, επιδιώκει τη διασφάλιση «ποιοτικής, δίκαιης και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευσης».

Η UNESCO, μέσω του πλαισίου Media and Information Literacy (MIL), προωθεί μια ολιστική πολιτική όπου ο αλφαριθμητισμός συνδέεται με την ενεργό πολιτεότητα. Οι διεθνείς αυτές κατευθυντήριες γραμμές ασκούν πίεση στα κράτη-μέλη να ενσωματώσουν την κριτική ανάλυση των μέσων στα αναλυτικά τους προγράμματα, αναγνωρίζοντας ότι η «πρόσβαση» στην πληροφορία είναι κενή περιεχομένου χωρίς την «ικανότητα αξιολόγησής» της (UNESCO, 2013).

Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Ένωση προσεγγίζει τον αλφαριθμητισμό με όρους οικονομικής και κοινωνικής συνοχής. Το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021-2027) αποτελεί την κορωνίδα της ευρωπαϊκής πολιτικής, θέτοντας δύο στρατηγικές προτεραιότητες: την προώθηση ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης υψηλών επιδόσεων και την ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (European Commission, 2020).

Το Πλαίσιο DigComp λειτουργεί ως ένα κοινό «νόμισμα» δεξιοτήτων, επιτρέποντας στα κράτη-μέλη να ευθυγραμμίσουν τις πολιτικές τους. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω των χρηματοδοτικών εργαλείων (όπως το Ταμείο Ανάκαμψης), επιβάλλει ουσιαστικά τη μετάβαση σε μια εκπαίδευση που μειώνει το ψηφιακό χάσμα, θεωρώντας τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό ως προϋπόθεση για τη λειτουργία της Ενιαίας Ψηφιακής Αγοράς.

Στην Ελλάδα, η πολιτική για τον αλφαριθμητισμό έχει περάσει από διάφορα στάδια, συχνά ακολουθώντας τις ευρωπαϊκές επιταγές. Οι πρόσφατες μεταρρυθμίσεις εστιάζουν σε τρεις άξονες:

1. Υποδομές και Εξοπλισμός: Προγράμματα όπως η «Ψηφιακή Μέριμνα» επιχείρησαν να επιδοτήσουν την αγορά τεχνολογικού εξοπλισμού για μαθητές από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, στοχεύοντας στον περιορισμό του χάσματος πρώτου επιπέδου.
2. Αναλυτικά Προγράμματα: Η εισαγωγή των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων στα σχολεία αποτελεί μια προσπάθεια ενσωμάτωσης του ψηφιακού και κριτικού γραμματισμού πέρα από το στενό πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής.
3. Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών: Αναγνωρίζεται πλέον ότι καμία τεχνολογική παρέμβαση δεν είναι αποτελεσματική χωρίς την αντίστοιχη παιδαγωγική κατάρτιση των εκπαιδευτικών (Β' Επίπεδο Επιμόρφωσης ΤΠΕ).

Παρ'όλα αυτά, η κριτική ανάλυση των εθνικών πολιτικών αναδεικνύει μια εμμονή στην «τεχνοκρατική» πλευρά του αλφαριθμητισμού. Συχνά, οι πολιτικές επικεντρώνονται στην απόκτηση πιστοποιήσεων και εργαλειακών γνώσεων, παραβλέποντας την ανάγκη για καλλιέργεια του κριτικού αλφαριθμητισμού που θα βοηθούσε στην υπέρβαση των κοινωνικών ανισοτήτων (Bourdieu). Η Ελλάδα, σύμφωνα με τον δείκτη DESI, εξακολουθεί να υστερεί στη δημιουργία «προηγμένων δεξιοτήτων», γεγονός που υποδηλώνει ότι οι εθνικές πολιτικές δεν έχουν καταφέρει ακόμη να αγγίξουν τον πυρήνα του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού ως κοινωνικού φαινομένου.

Συμπερασματικά, οι διεθνείς και εθνικές πολιτικές αποτελούν το πλαίσιο μέσα στο οποίο καλείται να λειτουργήσει το σύγχρονο σχολείο. Παρά τις προσπάθειες για ψηφιακή σύγκλιση, παραμένει το ερώτημα αν οι πολιτικές αυτές αρκούν για να ανατρέψουν το «πολιτισμικό κεφάλαιο» της καταγωγής ή αν απλώς εκσυγχρονίζουν τους μηχανισμούς κοινωνικής αναπαραγωγής.

2.5 Ο ρόλος του σχολείου, των εκπαιδευτικών και της οικογένειας

Η αντιμετώπιση του ψηφιακού και λειτουργικού αναλφαριθμητισμού δεν αποτελεί μια γραμμική διαδικασία μεταφοράς τεχνικών γνώσεων, αλλά ένα δυναμικό αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης τριών καθοριστικών παραγόντων: του σχολείου, του εκπαιδευτικού και της

οικογένειας. Η συνέργεια αυτών των πόλων καθορίζει αν η τεχνολογία θα λειτουργήσει ως εργαλείο χειραφέτησης ή ως μέσο περαιτέρω κοινωνικού αποκλεισμού.

Αρχικά, το σχολείο, ως ο επίσημος θεσμός κοινωνικοποίησης, φέρει την ευθύνη της αναδιανομής του πολιτισμικού κεφαλαίου. Σύμφωνα με τους Bourdieu & Passeron (1990), η εκπαίδευση συχνά λειτουργεί ως μηχανισμός «κοινωνικής αναπαραγωγής», επικυρώνοντας τις ανισότητες που οι μαθητές φέρουν από το σπίτι τους.

Για να υπερβεί αυτόν τον ρόλο και να λειτουργήσει αντισταθμιστικά, το σχολείο οφείλει:

- Να γεφυρώσει το Ψηφιακό Χάσμα Πρώτου Επιπέδου: Δεν αρκεί η απλή ύπαρξη ενός εργαστηρίου πληροφορικής. Το σχολείο πρέπει να παρέχει συνεχή, απρόσκοπτη και υψηλής ποιότητας πρόσβαση σε ψηφιακούς πόρους για όλους, διασφαλίζοντας ότι οι μαθητές που στερούνται εξοπλισμού στο σπίτι δεν θα βρεθούν σε μειονεκτική θέση κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.
- Να καλλιεργήσει το Habitus του Κριτικού Εγγραμματισμού: Το σχολείο πρέπει να μετατραπεί από «αποθήκη πληροφοριών» σε εργαστήριο κριτικής σκέψης.

Αυτό σημαίνει ότι η διδασκαλία δεν εξαντλείται στην εκμάθηση λογισμικών, αλλά επεκτείνεται στην αποδόμηση των ψηφιακών μηνυμάτων, στην ανάλυση των αλγοριθμικών μεροληψιών και στην κατανόηση των πηγών εξουσίας πίσω από κάθε πληροφορία (New London Group, 1996).

Ακόμη, ο εκπαιδευτικός αποτελεί τον κρίσιμο κρίκο που μετατρέπει τους υλικούς πόρους σε μαθησιακή εμπειρία. Στην ψηφιακή εποχή, ο ρόλος του μετατοπίζεται από την αυθεντία του "sage on the stage" (παντογνώστης στη σκηνή) στον ρόλο του "guide on the side" (καθοδηγητής στο πλάι).

1. Παιδαγωγική Ψηφιακή Ικανότητα: Η ψηφιακή επάρκεια του εκπαιδευτικού δεν αφορά μόνο την τεχνική γνώση, αλλά την ικανότητα να ενσωματώνει την τεχνολογία με τρόπο που να εξυπηρετεί παιδαγωγικούς στόχους (Mishra & Koehler, 2006). Ένας ψηφιακά εγγράμματος εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργεί εξατομικευμένα μονοπάτια μάθησης, βοηθώντας τους μαθητές που υστερούν να καλύψουν το κενό τους.

2. Παιδαγωγική της Ενδυνάμωσης: Εμπνεόμενος από την κριτική παιδαγωγική του Freire (1970), ο εκπαιδευτικός οφείλει να ενθαρρύνει τη "μετασχηματίζουσα πράξη". Αυτό σημαίνει

ότι βοηθά τον μαθητή να αποκτήσει "φωνή" στον ψηφιακό χώρο, μετατρέποντάς τον από παθητικό καταναλωτή pixel σε ενεργό δημιουργό περιεχομένου που μπορεί να διεκδικεί τη θέση του στην κοινωνία της πληροφορίας.

Επιπρόσθετα, η οικογένεια είναι ο πρώτος χώρος όπου το παιδί έρχεται σε επαφή με τον αλφαριθμητισμό και διαμορφώνει το δικό του habitus (Bourdieu, 1986).

- Υλική και Συναισθηματική Υποστήριξη: Η παροχή του hardware είναι μόνο η κορυφή του παγόβουνου. Η ύπαρξη ενός περιβάλλοντος που ενθαρρύνει τη μελέτη και την πνευματική αναζήτηση είναι καθοριστική.
- Ποιοτική Διαμεσολάβηση (Parental Mediation): Η έρευνα δείχνει ότι η "κοινή ενασχόληση" (joint media engagement) έχει μεγαλύτερη αξία από την απλή απαγόρευση ή την ελεύθερη χρήση. Όταν οι γονείς συμμετέχουν, συζητούν και κρίνουν μαζί με το παιδί τα ψηφιακά ερεθίσματα, καλλιεργούν βαθύτερες δεξιότητες αλφαριθμητισμού (Livingstone & Sefton-Green, 2016).
- Το Χάσμα της Καθοδήγησης: Εδώ εντοπίζεται μια τραγική ανισότητα: γονείς με περιορισμένο πολιτισμικό κεφάλαιο συχνά αδυνατούν να καθοδηγήσουν το παιδί τους στην αξιολόγηση των πληροφοριών, αφήνοντάς το έκθετο σε κινδύνους ή περιορίζοντας τη χρήση της τεχνολογίας σε καθαρά ψυχαγωγικούς σκοπούς.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αποτελεσματική καταπολέμηση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού απαιτεί ένα συνεκτικό οικοσύστημα.

- Αν το σχολείο έχει εξοπλισμό αλλά ο εκπαιδευτικός στερείται κατάρτισης, η τεχνολογία μένει ανεκμετάλλευτη.
- Αν ο εκπαιδευτικός είναι εμπνευσμένος αλλά ο μαθητής δεν έχει υποστήριξη και πόρους στο σπίτι, η "ψαλίδα" των ανισοτήτων διευρύνεται (Matthew Effect).
- Αν η οικογένεια παρέχει τα μέσα αλλά το σχολείο παραμένει προσκολλημένο σε αναχρονιστικές μεθόδους, το παιδί βιώνει μια πολιτισμική ρήξη.

Συνεπώς, ο αλφαριθμητισμός είναι μια κοινωνική πρακτική που ευδοκιμεί μόνο όταν υπάρχει γέφυρα επικοινωνίας και κοινή στόχευση μεταξύ της σχολικής μονάδας, της παιδαγωγικής πράξης και της οικογενειακής εστίας.

2.6 Προκλήσεις για το μέλλον: Ψηφιακό χάσμα, MME και Τεχνητή Νοημοσύνη

Η ταχύτητα της τεχνολογικής εξέλιξης δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου ο αλφαριθμητισμός δεν νοείται πλέον ως ένας στατικός στόχος, αλλά ως μια διαρκής διαδικασία προσαρμογής. Οι προκλήσεις της επόμενης δεκαετίας απαιτούν μια ριζική επανεκτίμηση του τρόπου με τον οποίο το άτομο αλληλεπιδρά με την πληροφορία και την τεχνολογία.

Παρά τις προσπάθειες για καθολική πρόσβαση, το ψηφιακό χάσμα δεν τείνει να εξαλειφθεί, αλλά να μετασχηματιστεί. Η νέα πρόκληση αφορά το «χάσμα αλγοριθμικής πρόσβασης». Ενώ παλαιότερα η ανισότητα εντοπιζόταν στην κατοχή του υλικού (hardware), σήμερα εντοπίζεται στην ικανότητα του ατόμου να κατανοεί πώς οι αλγόριθμοι των κοινωνικών δικτύων και των μηχανών αναζήτησης φιλτράρουν την πληροφορία που δέχεται.

Οι χρήστες με χαμηλό κριτικό αλφαριθμητισμό εγκλωβίζονται σε «θαλάμους αντήχησης» (echo chambers), όπου η πληροφορία απλώς ενισχύει τις προϋπάρχουσες πεποιθήσεις τους. Αυτό το φαινόμενο, το οποίο ο Pariser (2011) ονομάζει «Filter Bubble», δημιουργεί μια κοινωνία κατακερματισμένη, όπου η έλλειψη κοινού γνωστικού υπόβαθρου δυσχεραίνει τον δημοκρατικό διάλογο.

Επιπλέον, σε ένα ψηφιακό οικοσύστημα όπου η παραγωγή περιεχομένου είναι καθολική, η διάκριση μεταξύ αξιόπιστης είδησης και προπαγάνδας καθίσταται εξαιρετικά δυσχερής. Ο αλφαριθμητισμός στα Μέσα (Media Literacy) πρέπει πλέον να συμπεριλάβει την κατανόηση της «οικονομίας της προσοχής» (attention economy).

Τα MME και οι ψηφιακές πλατφόρμες συχνά πριμοδοτούν το εντυπωσιοθηρικό περιεχόμενο έναντι του ουσιαστικού. Η πρόκληση για το μέλλον είναι η καλλιέργεια ενός «ψηφιακού σκεπτικισμού», όπου ο εγγράμματος πολίτης θα είναι σε θέση να αναγνωρίζει τις λογικές πλάνες, τα «fake news» και τις προσπάθειες συναισθηματικής χειραγώγησης που απειλούν την κοινωνική συνοχή.

Ωστόσο, η ανάδυση της Τεχνητής Νοημοσύνης (Generative AI) εισάγει μια νέα μορφή αναλφαριθμητισμού: τον Αλφαριθμητισμό στην Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Literacy).

- Γνωστική Εξάρτηση: Υπάρχει ο κίνδυνος οι μαθητές και οι πολίτες να βασίζονται αποκλειστικά σε εργαλεία AI για τη σύνθεση λόγου και τη λήψη αποφάσεων, ατονώντας έτσι τις δικές τους κριτικές και αναλυτικές ικανότητες.

- **Ηθική και Διαφάνεια:** Ο μελλοντικός αλφαριθμητισμός προϋποθέτει την κατανόηση του πώς εκπαιδεύονται αυτά τα μοντέλα και ποιες προκαταλήψεις (biases) ενσωματώνουν. Η ικανότητα να διακρίνει κανείς ένα ανθρώπινο κείμενο από ένα παραγόμενο από AI (AI-generated content) θα αποτελέσει στοιχείο «πολιτισμικού κεφαλαίου» για τις επόμενες γενιές.

Οι παραπάνω προκλήσεις καταδεικνύουν ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός του μέλλοντος δεν θα αφορά την αδυναμία χρήσης μιας συσκευής, αλλά την αδυναμία κατανόησης του ηθικού και πολιτικού πλαισίου της τεχνολογίας. Η εκπαίδευση οφείλει να ενσωματώσει τον αλγοριθμικό και ηθικό αλφαριθμητισμό ως βασικούς πυλώνες, ώστε η τεχνολογική πρόοδος να μην οδηγήσει σε μια νέα μορφή «ψηφιακού φεουδαρχισμού», αλλά σε μια πραγματική ενδυνάμωση του ατόμου.

2.7 Συμπεράσματα Κεφαλαίου

Η ανάλυση του δεύτερου κεφαλαίου αναδεικνύει ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν αποτελεί ένα μεμονωμένο τεχνικό έλλειμμα, αλλά ένα βαθιά κοινωνικό φαινόμενο, άρρηκτα συνδεδεμένο με τις δομές των κοινωνικών ανισοτήτων. Μέσα από την εξέταση της σχέσης του αλφαριθμητισμού με το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, κατέστη σαφές ότι η οικονομική ισχύς και το μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας προκαθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις ευκαιρίες του ατόμου, δημιουργώντας το «Φαινόμενο του Ματθαίου», όπου οι ήδη προνομιούχοι συσσωρεύουν περισσότερα γνωστικά εφόδια.

Κεντρικό ρόλο στην ερμηνεία αυτών των ανισοτήτων κατέχει η θεωρία του Pierre Bourdieu. Η ανάλυση κατέδειξε ότι ο αλφαριθμητισμός λειτουργεί ως «πολιτισμικό κεφάλαιο» και ως «habitus», το οποίο κληρονομείται και επενδύεται. Το εκπαιδευτικό σύστημα, αντί να λειτουργεί πάντα ως μοχλός κοινωνικής κινητικότητας, συχνά ασκεί «συμβολική βία», αξιολογώντας και επιβραβεύοντας εκείνο το πολιτισμικό κεφάλαιο που οι μαθητές των κυρίαρχων τάξεων κατέχουν ήδη ως κληρονομιά. Έτσι, ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός μετατρέπεται σε ένα νέο πεδίο κοινωνικής διάκρισης, όπου η ποιοτική χρήση της τεχνολογίας διαχωρίζει τους παραγωγούς πολιτισμού από τους παθητικούς καταναλωτές.

Παράλληλα, η εξέταση των διεθνών και εθνικών πολιτικών αποκάλυψε μια τάση τεχνοκρατικής προσέγγισης, η οποία εστιάζει κυρίως στις υποδομές και τις εργαλειακές δεξιότητες. Παρόλο που πρωτοβουλίες όπως αυτές της UNESCO, του ΟΟΣΑ και της Ε.Ε. θέτουν το πλαίσιο για την ψηφιακή σύγκλιση, παρατηρείται ένα χάσμα στην εφαρμογή τους σε επίπεδο κριτικού εγγραμματισμού. Στην ελληνική πραγματικότητα, ο δείκτης DESI

επιβεβαιώνει την ύπαρξη ενός «ρηχού» ψηφιακού αλφαριθμητισμού, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για ποιοτική αναβάθμιση των δεξιοτήτων.

Η συνέργεια μεταξύ σχολείου, εκπαιδευτικού και οικογένειας αναδείχθηκε ως η μοναδική βιώσιμη λύση για την άμβλυνση των ανισοτήτων. Το σχολείο οφείλει να λειτουργεί αντισταθμιστικά, ο εκπαιδευτικός ως ενδυναμωτικός διαμεσολαβητής και η οικογένεια ως υποστηρικτικό περιβάλλον. Ωστόσο, οι αναδυόμενες προκλήσεις, όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη, οι αλγοριθμικές μεροληψίες και η κρίση της μετα-αλήθειας στα ΜΜΕ, επαναπροσδιορίζουν τον αλφαριθμητισμό ως μια δυναμική και ηθική διαδικασία.

Συμπερασματικά, το κεφάλαιο αυτό καταλήγει στη διαπίστωση ότι η αντιμετώπιση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού απαιτεί μια ολιστική παρέμβαση που θα αγγίζει τις δομικές κοινωνικές ανισότητες. Η εκπαίδευση δεν μπορεί να παραμένει απλώς θεατής των εξελίξεων, αλλά οφείλει να αναδιανείμει το πολιτισμικό κεφάλαιο με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης, προετοιμάζοντας πολίτες ικανούς να πλοηγηθούν κριτικά και ηθικά στο σύνθετο ψηφιακό μέλλον.

Κεφάλαιο 3. Αλφαριθμητισμός στην ψηφιακή εποχή

3.1 Ψηφιακές Δεξιότητες και Πληροφοριακός Γραμματισμός: Το Γνωστικό Θεμέλιο της Ψηφιακής Συμμετοχής

Στο σύγχρονο κοινωνικο-τεχνικό περιβάλλον, η ικανότητα αλληλεπίδρασης με την πληροφορία δεν αποτελεί πλέον μια εξειδικευμένη τεχνική δεξιότητα, αλλά μια θεμελιώδη προϋπόθεση για την άσκηση των δικαιωμάτων του πολίτη. Η ενότητα αυτή διερευνά τη διαλεκτική σχέση μεταξύ της τεχνικής επάρκειας και της κριτικής διαχείρισης των δεδομένων.

Αρχικά, η έννοια των ψηφιακών δεξιοτήτων (digital skills) έχει υποστεί σημαντικές εννοιολογικές μετατοπίσεις τις τελευταίες δεκαετίες. Αρχικά, η έμφαση δινόταν στον «λειτουργικό αλφαριθμητισμό των υπολογιστών» (computer literacy), ο οποίος περιοριζόταν στην κατανόηση του υλικού και του βασικού λογισμικού. Ωστόσο, οι van Deursen και van Dijk (2014) υποστηρίζουν ότι αυτή η προσέγγιση είναι ελλιπής, καθώς αγνοεί το κοινωνικό πλαίσιο της χρήσης.

Οι ερευνητές προτείνουν μια ιεραρχική ταξινόμηση τεσσάρων επιπέδων:

1. **Λειτουργικές Δεξιότητες (Operational Skills):** Αφορούν την ικανότητα χειρισμού συσκευών και εφαρμογών. Παρά την απλότητά τους, η έλλειψή τους αποτελεί το πρώτο εμπόδιο για την ψηφιακή ένταξη.
2. **Δεξιότητες Πλοήγησης (Formal Skills):** Η ικανότητα διαχείρισης της δομής του διαδικτύου (π.χ. πλοήγηση σε μενού, κατανόηση των υπερσυνδέσμων). Η έρευνα δείχνει ότι πολλοί χρήστες «χάνονται» στην πλοήγηση, γεγονός που περιορίζει τη γνωστική τους απόδοση.
3. **Δεξιότητες Περιεχομένου (Information Skills):** Η ικανότητα αναζήτησης, επιλογής και αξιολόγησης πληροφοριών. Εδώ οι ψηφιακές δεξιότητες εφάπτονται με τον πληροφοριακό γραμματισμό.
4. **Στρατηγικές Δεξιότητες (Strategic Skills):** Η ικανότητα χρήσης της τεχνολογίας για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (π.χ. βελτίωση της υγείας, οικονομική εξοικονόμηση, πολιτική συμμετοχή).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω του πλαισίου DigComp 2.2 (2022), εμπλουτίζει αυτή την προσέγγιση εισάγοντας τη διάσταση της «συναισθηματικής και κοινωνικής επάρκειας».

Στην ψηφιακή εποχή, η δεξιότητα δεν αφορά μόνο το «τι κάνω» αλλά και το «πώς αλληλεπιδρώ» με ασφάλεια και ηθική συνέπεια.

Ενώ οι ψηφιακές δεξιότητες επικεντρώνονται στα μέσα, ο Πληροφοριακός Γραμματισμός (Information Literacy) επικεντρώνεται στην ποιότητα της σκέψης. Ο Bawden (2008) επισημαίνει ότι ο πληροφοριακός γραμματισμός είναι η απάντηση στο φαινόμενο της «ψηφιακής αφθονίας», όπου ο όγκος των πληροφοριών υπερβαίνει τη γνωστική ικανότητα του ατόμου να τις επεξεργαστεί (information overload).

Σύμφωνα με την American Library Association (2000), η πληροφοριακή επάρκεια περιλαμβάνει τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για γνώση. Το εγγράμματο άτομο δεν αναζητά απλώς μια απάντηση, αλλά αξιολογεί το πλαίσιο της πληροφορίας. Ο Eshet-Alkalai (2004) εισάγει την έννοια του «φωτο-οπτικού γραμματισμού» και του «γραμματισμού αναπαραγωγής», τονίζοντας ότι στη σύγχρονη εποχή η πληροφορία δεν είναι μόνο κείμενο, αλλά εικόνα, βίντεο και κώδικας.

Ιδιαίτερη σημασία στη διπλωματική αυτή εργασία δίνεται στην κριτική αξιολόγηση πηγών. Σε ένα περιβάλλον όπου η πληροφορία παράγεται από τον καθένα (usergenerated content), η ικανότητα διασταύρωσης (triangulation) και η αναγνώριση της μεροληψίας (bias) αποτελούν τις ύψιστες μορφές πληροφοριακού γραμματισμού. Ο Gilster (1997) υποστήριξε οραματικά ότι ο ψηφιακός εγγραμματισμός είναι πρωτίστως μια πράξη «κριτικής σκέψης» και όχι τεχνικής εξάσκησης.

Η σύγκλιση των δύο αυτών πεδίων οδηγεί στη διαμόρφωση της Ψηφιακής Πολιτειότητας. Η Livingstone (2004) υποστηρίζει ότι οι δεξιότητες αυτές δεν πρέπει να εξετάζονται απομονωμένες από τις κοινωνικές ανισότητες. Το «ψηφιακό χάσμα» δεν αφορά πλέον μόνο το ποιος έχει υπολογιστή, αλλά το ποιος διαθέτει το «πολιτισμικό κεφάλαιο» (κατά Bourdieu) για να μετατρέψει την πληροφορία σε ευκαιρία.

Η Hargittai (2002) εισήγαγε τον όρο «ψηφιακό χάσμα δεύτερου επιπέδου» (second-level digital divide) για να περιγράψει τις διαφορές στις δεξιότητες χρήσης μεταξύ ατόμων με την ίδια πρόσβαση. Η ανάλυση αυτή υποδηλώνει ότι ο πληροφοριακός γραμματισμός είναι αυτός που τελικά καθορίζει αν η τεχνολογία θα λειτουργήσει ως εργαλείο χειραφέτησης ή ως μέσο περαιτέρω κοινωνικού αποκλεισμού.

3.2 Media Literacy και Παραπληροφόρηση

Στο σύγχρονο επικοινωνιακό τοπίο, η διάκριση μεταξύ έγκυρης είδησης και κατασκευασμένου αφηγήματος καθίσταται ολοένα και πιο δυσδιάκριτη. Ο Γραμματισμός στα Μέσα (Media Literacy) δεν αποτελεί πλέον μια δευτερεύουσα εκπαιδευτική ενότητα, αλλά μια επιτακτική ανάγκη για τη θωράκιση της κριτικής σκέψης απέναντι στις στρατηγικές χειραγώγησης της κοινής γνώμης.

Η Εννοιολογική Διεύρυνση του Media Literacy

Ο γραμματισμός στα μέσα ορίζεται παραδοσιακά ως η ικανότητα πρόσβασης, ανάλυσης, αξιολόγησης και δημιουργίας περιεχομένου σε ποικίλες μορφές (Center for Media Literacy, 2023). Ωστόσο, στην ψηφιακή εποχή, ο Buckingham (2019) προτείνει μια πιο ριζοσπαστική προσέγγιση, υποστηρίζοντας ότι ο γραμματισμός πρέπει να επικεντρώνεται στην «απομυθοποίηση» των μέσων.

Αυτό σημαίνει ότι το άτομο οφείλει να κατανοεί τη «βιομηχανία της προσοχής» (attention economy): πώς δηλαδή οι πλατφόρμες σχεδιάζονται για να κρατούν τον χρήστη δέσμιο, χρησιμοποιώντας ψυχολογικούς μηχανισμούς και αλγοριθμική επιμέλεια. Ο εγγράμματος χρήστης δεν αναλύει μόνο το περιεχόμενο ενός μηνύματος, αλλά και το οικονομικό μοντέλο της πλατφόρμας που το διακινεί, αναγνωρίζοντας ότι «αν το προϊόν παρέχεται δωρεάν, τότε ο ίδιος ο χρήστης είναι το προϊόν».

Η παραπληροφόρηση στην ψηφιακή εποχή δεν είναι απλώς «λάθος πληροφορίες», αλλά ένα σύνθετο φαινόμενο που η Wardle (2017) κατηγοριοποιεί σε τρεις διακριτές μορφές:

1. Mis-information: Λανθασμένες πληροφορίες που διαδίδονται χωρίς πρόθεση εξαπάτησης.
2. Dis-information: Εσκεμμένη κατασκευή ψευδών ειδήσεων με σκοπό το κέρδος ή την πολιτική επιρροή.
3. Mal-information: Αληθείς πληροφορίες που χρησιμοποιούνται κακόβουλα για να βλάψουν ένα πρόσωπο ή μια ομάδα (π.χ. διαρροή προσωπικών δεδομένων).

Η διάδοση αυτών των μορφών ενισχύεται από τους Θαλάμους Αντήχησης (Echo Chambers) και τις Φούσκες Φιλτραρίσματος (Filter Bubbles). Όπως εξηγεί ο Sunstein (2017), οι αλγόριθμοι των κοινωνικών δικτύων τείνουν να παρουσιάζουν στον χρήστη περιεχόμενο

που επιβεβαιώνει τις ήδη υπάρχουσες πεποιθήσεις του (confirmation bias). Αυτό οδηγεί σε μια «κατακερματισμένη πραγματικότητα», όπου η επικοινωνία μεταξύ ατόμων με διαφορετικές απόψεις καθίσταται αδύνατη, υποσκάπτοντας τα θεμέλια του δημοκρατικού διαλόγου.

Η απάντηση στην παραπληροφόρηση δεν μπορεί να είναι μόνο τεχνολογική (π.χ. fact-checking bots), αλλά πρωτίστως παιδαγωγική. Η UNESCO (2021) προωθεί το μοντέλο του Media and Information Literacy (MIL), το οποίο ενθαρρύνει τους πολίτες να λειτουργούν ως «κριτικοί ερευνητές».

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την υποβολή θεμελιωδών ερωτημάτων:

- Πηγή: Ποιος είναι ο δημιουργός και ποια η αξιοπιστία του;
- Σκοπός: Ποιο είναι το κίνητρο πίσω από τη δημοσίευση (εμπορικό, πολιτικό, σατιρικό);
- Τεχνική: Πώς χρησιμοποιούνται η γλώσσα και η εικόνα για να προκαλέσουν συναίσθημα και όχι λογική σκέψη;
- Παράλειψη: Ποιες οπτικές γωνίες ή γεγονότα αποσιωπούνται στο συγκεκριμένο αφήγημα;

Σύμφωνα με τον Kellner (2011), ο γραμματισμός στα μέσα πρέπει να συνδέεται με την «πολυπολιτισμική εκπαίδευση» και την κοινωνική δικαιοσύνη, ώστε οι πολίτες να αναγνωρίζουν και να αμφισβητούν τα στερεότυπα και τη ρητορική μίσους που συχνά συνοδεύουν τις καμπάνιες παραπληροφόρησης.

3.3 Ο Ρόλος των Τεχνολογιών Web 2.0/3.0 και της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στον Σύγχρονο Αλφαριθμητισμό

Η εξέλιξη του Παγκόσμιου Ιστού δεν αποτελεί απλώς μια τεχνική αναβάθμιση, αλλά μια δομική αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο παράγεται, διανέμεται και καταναλώνεται η πληροφορία. Ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός σήμερα απαιτεί την κατανόηση αυτών των μεταβάσεων, καθώς και των προκλήσεων που εισάγει η Τεχνητή Νοημοσύνη στην καθημερινή επικοινωνία.

Το Web 2.0, γνωστό και ως «Κοινωνικός Ιστός», μετέτρεψε τον χρήστη από παθητικό δέκτη σε ενεργό παραγωγό περιεχομένου (prosumer). Όπως επισημαίνει ο O'Reilly (2005), η κεντρική φιλοσοφία του Web 2.0 βασίζεται στη «συλλογική νοημοσύνη». Ωστόσο, η

συμμετοχικότητα αυτή έφερε στο προσκήνιο την ανάγκη για έναν νέο αλφαριθμητισμό, ικανό να διαχειριστεί την απουσία παραδοσιακών φίλτρων εγκυρότητας.

Στον αντίποδα, το αναδυόμενο Web 3.0 (Σημασιολογικός και Αποκεντρωμένος Ιστός) υπόσχεται μια εμπειρία όπου τα δεδομένα θα είναι αλληλοσυνδεδεμένα και θα ερμηνεύονται από μηχανές. Σύμφωνα με τον Berners-Lee (2001), ο Σημασιολογικός Ιστός στοχεύει στη μετατροπή του διαδικτύου σε μια παγκόσμια βάση γνώσης. Για τον σύγχρονο εγγράμματο πολίτη, το Web 3.0 απαιτεί την κατανόηση εννοιών όπως η αποκέντρωση (decentralization) και η κυριότητα δεδομένων, μετατοπίζοντας τον αλφαριθμητισμό από τη χρήση των πλατφορμών στην κατανόηση των πρωτοκόλλων.

Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Αλγοριθμικός Αλφαριθμητισμός

Η ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στην πληροφοριακή αλυσίδα αποτελεί ίσως την πιο ανατρεπτική εξέλιξη των τελευταίων ετών. Η εμφάνιση της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Generative AI), όπως το ChatGPT, επαναπροσδιορίζει την έννοια της «συγγραφής» και της «έρευνας». Ο Long και ο Magerko (2020) εισάγουν τον όρο AI Literacy (Αλφαριθμητισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη), ο οποίος περιλαμβάνει την κατανόηση του πώς λειτουργούν οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης και ποιες είναι οι ηθικές τους προεκτάσεις.

Ο αλγοριθμικός αλφαριθμητισμός είναι πλέον απαραίτητος για δύο λόγους:

1. **Ανίχνευση Μεροληψίας (Algorithmic Bias):** Οι αλγόριθμοι δεν είναι ουδέτεροι· αντανακλούν τις προκαταλήψεις των δεδομένων με τα οποία εκπαιδεύτηκαν (Noble, 2018). Ο εγγράμματος χρήστης πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει πότε μια πληροφορία που παράγεται από AI είναι μονοδιάστατη ή εσφαλμένη (AI hallucinations).
2. **Δημιουργική Συνέργεια:** Ο αλφαριθμητισμός μετατρέπεται σε ικανότητα «prompt engineering» — την ικανότητα δηλαδή να επικοινωνεί κανείς αποτελεσματικά με τη μηχανή για την παραγωγή σύνθετων αποτελεσμάτων.

Η σύγκλιση Web 3.0 και AI δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου η «πραγματικότητα» είναι συχνά συνθετική (π.χ. deepfakes). Ο Floridi (2014) τονίζει ότι η ηθική της πληροφορίας (information ethics) καθίσταται το κεντρικό διακύβευμα του 21ου αιώνα. Ο αλφαριθμητισμός δεν αφορά πλέον μόνο το «πώς βρίσκω πληροφορίες», αλλά το πώς διαφυλάσσω την ανθρώπινη αυτονομία μέσα σε ένα περιβάλλον αυτοματοποιημένων αποφάσεων.

Συμπερασματικά, η εξέλιξη των τεχνολογιών Web και AI απαιτεί έναν «μετααλφαβητισμό» (transliteracy). Πρόκειται για μια ολιστική ικανότητα πλοήγησης που συνδυάζει την τεχνική γνώση του Web 3.0, την κριτική ανάλυση των αλγοριθμικών αποτελεσμάτων και την ηθική δέσμευση απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας για το κοινό καλό.

3.4 Συμπεράσματα κεφαλαίου

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση του 3ου Κεφαλαίου, καθίσταται σαφές ότι ο αλφαβητισμός στην ψηφιακή εποχή δεν αποτελεί μια στατική κατάσταση, αλλά μια δυναμική διεργασία προσαρμογής σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο τεχνολογικό οικοσύστημα. Η μετάβαση από τις απλές ψηφιακές δεξιότητες στον πληροφοριακό γραμματισμό σηματοδοτεί τη μετατόπιση του ενδιαφέροντος από το «μέσο» στο «μήνυμα». Όπως αναδείχθηκε, η τεχνική επάρκεια είναι κενή περιεχομένου εάν δεν συνοδεύεται από την κριτική ικανότητα αξιολόγησης και σύνθεσης της πληροφορίας.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στο ρόλο του Media Literacy, το οποίο αναδεικνύεται στην κύρια ασπίδα προστασίας της δημοκρατικής συμμετοχής απέναντι στις σύγχρονες απειλές της παραπληροφόρησης και των αλγοριθμικών θαλάμων αντήχησης. Η ικανότητα του ατόμου να «αποκωδικοποιεί» τις προθέσεις των παραγωγών περιεχομένου και να αναγνωρίζει τις μεροληψίες των ψηφιακών πλατφορμών αποτελεί πλέον προϋπόθεση για την άσκηση της πολιτικής του ελευθερίας.

Τέλος, η ανάλυση των τεχνολογιών Web 3.0 και της Τεχνητής Νοημοσύνης κατέδειξε ότι ο αλφαβητισμός αποκτά πλέον μια αλγοριθμική διάσταση. Η ανάγκη για AI Literacy δεν αφορά μόνο την αποτελεσματική χρήση των νέων εργαλείων, αλλά κυρίως την κατανόηση των ηθικών και κοινωνικών προεκτάσεων που επιφέρει η αυτοματοποίηση της γνώσης. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ψηφιακός αλφαβητισμός ορίζεται πλέον ως μια ολιστική Ψηφιακή Πολιτειότητα, η οποία απαιτεί από το υποκείμενο συνεχή εγρήγορση, ηθική υπευθυνότητα και κριτική στάση απέναντι στην πληροφοριακή αφθονία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Μεθοδολογία της έρευνας

4.1 Εισαγωγή

Η μεθοδολογία αποτελεί τη γέφυρα μεταξύ της θεωρητικής αναζήτησης και της εμπειρικής πραγματικότητας. Στο παρόν κεφάλαιο, αναπτύσσουμε διεξοδικά τον στρατηγικό σχεδιασμό της έρευνας που υλοποιήσαμε, με στόχο τη διερεύνηση του ψηφιακού αναλφαβητισμού και του ρόλου της εκπαίδευσης στον κλάδο των εκπαιδευτικών.

Η αναγκαιότητα της παρούσας έρευνας προκύπτει από τη διαπίστωση ότι η ψηφιακή μετάβαση στην εκπαίδευση δεν απαιτεί μόνο υλικοτεχνικές υποδομές, αλλά κυρίως ανθρώπινο δυναμικό με υψηλό επίπεδο ψηφιακού γραμματισμού. Επιλέξαμε να εστιάσουμε στους εκπαιδευτικούς (N=157), καθώς η δική τους επάρκεια αποτελεί τον καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία οποιουδήποτε εκπαιδευτικού μετασχηματισμού. Στις ενότητες που ακολουθούν, αναλύονται ο σκοπός, τα ερευνητικά ερωτήματα, η δομή του ερωτηματολογίου, καθώς και οι δεοντολογικές αρχές που διέπουν τη διαδικασία.

4.1.1 Σκοπός της Έρευνας

Ο κεντρικός σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση και η αποτύπωση του επιπέδου του ψηφιακού αναλφαβητισμού στους εκπαιδευτικούς στην Ελλάδα, καθώς και η ανάδειξη των παραγόντων που επηρεάζουν την ψηφιακή τους ετοιμότητα. Σε μια εποχή όπου ο ψηφιακός μετασχηματισμός της εκπαίδευσης αποτελεί προτεραιότητα, η κατανόηση του βαθμού εξοικείωσης των λειτουργών της εκπαίδευσης με τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) κρίνεται επιβεβλημένη.

Η έρευνα δεν περιορίζεται στην απλή καταγραφή της πρόσβασης σε τεχνολογικά μέσα, αλλά εμβαθύνει στη λειτουργική χρήση τους. Στόχος είναι να διαπιστωθεί αν οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες όχι μόνο για τη διεκπεραίωση καθημερινών ψηφιακών αναγκών, αλλά και για την ενσωμάτωση καινοτόμων εργαλείων, όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), στη διδακτική τους πρακτική.

Ειδικότερα, οι επιμέρους στόχοι της έρευνας επικεντρώνονται στα εξής σημεία:

1. Αυτοαξιολόγηση Δεξιοτήτων: Η καταγραφή του επιπέδου αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών σε ένα ευρύ φάσμα εργασιών, από τη χρήση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας έως τη διαχείριση συνεργατικών ψηφιακών περιβαλλόντων (π.χ. Padlet, Jamboard).

2. Διερεύνηση του Ψηφιακού Άγχους: Η μέτρηση των συναισθημάτων πίεσης ή ανασφάλειας που προκαλεί η ταχύτητα των τεχνολογικών εξελίξεων και ο προσδιορισμός του κατά πόσο αυτό το άγχος λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας.

3. Εντοπισμός και Ιεράρχηση Εμποδίων: Η ανάδειξη των πραγματικών αιτιών που δυσχεραίνουν την υιοθέτηση των ψηφιακών μέσων. Εξετάζεται αν το πρόβλημα έγκειται στην έλλειψη υλικοτεχνικών υποδομών, στον περιορισμένο χρόνο των εκπαιδευτικών ή στην απουσία στοχευμένης επιμόρφωσης.

4. Συσχέτιση με Δημογραφικά Στοιχεία: Η διερεύνηση του κατά πόσο παράγοντες όπως η ηλικία, το επίπεδο σπουδών και η προϋπηρεσία διαφοροποιούν το προφίλ του "ψηφιακά αναλφάβητου" ή "ψηφιακά εγγράμματος" εκπαιδευτικού.

Η αναγκαιότητα της έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι τα αποτελέσματα της μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τον σχεδιασμό πιο αποτελεσματικών επιμορφωτικών προγραμμάτων, τα οποία θα ανταποκρίνονται στις πραγματικές ελλείψεις και τις ανησυχίες της εκπαιδευτικής κοινότητας, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση του ψηφιακού χάσματος.

4.2 Παρουσίαση και Αναλυτική Περιγραφή Δεδομένων

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται η διεξοδική παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας, η οποία βασίστηκε στις απαντήσεις 157 εκπαιδευτικών. Η ανάλυση στοχεύει στην ανάδειξη των τάσεων γύρω από τον ψηφιακό αναλφαβητισμό, εξετάζοντας όχι μόνο τις τεχνικές δεξιότητες αλλά και τις ψυχολογικές στάσεις των συμμετεχόντων. Η κατανόηση του δημογραφικού προφίλ είναι κρίσιμη, καθώς η βιβλιογραφία συχνά συνδέει την ηλικία και την προϋπηρεσία με την ψηφιακή ετοιμότητα.

Πίνακας 1: Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Συμμετεχόντων (N=157)

Μεταβλητή	Κατηγορία	Συχνότητα (f)	Ποσοστό (%)
Φύλο	Γυναίκα	114	72.2%
	Άνδρας	44	27.8%
Ηλικία	18-25	18	11.4%
	26-40	83	52.3%
	40+	57	36.1%
Επίπεδο Σπουδών	Πτυχίο	63	39.9%
	Μεταπτυχιακό	89	56.3%
	Διδακτορικό	6	3.8%
Προϋπηρεσία	1-3 έτη	53	33.5%
	4-6 έτη	36	22.8%
	7-10 έτη	35	22.2%
	10+ έτη	34	21.5%

Σχολιασμός:

Όπως προκύπτει από τον Πίνακα 1, το δείγμα χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο ακαδημαϊκής κατάρτισης, με το 60,1% των εκπαιδευτικών να κατέχει τίτλο ανώτερο του βασικού πτυχίου (Μεταπτυχιακό ή Διδακτορικό). Η ηλικιακή κατανομή δείχνει ότι η πλειοψηφία (52,5%) βρίσκεται στην «ψηφιακά γηγενή» ή «ψηφιακά προσαρμοσμένη» γενιά (25-40 ετών), στοιχείο που αναμένεται να επηρεάζει θετικά τη χρήση των ΤΠΕ. Ωστόσο, η σημαντική παρουσία εκπαιδευτικών άνω των 40 ετών (36,1%) υπογραμμίζει την ανάγκη για δια βίου μάθηση και συνεχή επιμόρφωση.

4.2.1 Πρόσβαση στις Τεχνολογίες και Ψηφιακή Καθημερινότητα

Στον άξονα της πρόσβασης, τα δεδομένα δείχνουν ότι ο «τεχνικός» αναλφαβητισμός (έλλειψη μέσων) τείνει να εξαλειφθεί, δίνοντας τη θέση του στον «λειτουργικό» αναλφαβητισμό.

Συχνότητα Χρήσης: Το 88% των ερωτηθέντων χρησιμοποιεί το διαδίκτυο "Πολλές φορές τη μέρα". Η καθολικότητα της πρόσβασης (98,1% διαθέτει ίντερνετ στο σπίτι) υποδηλώνει ότι οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν το απαραίτητο περιβάλλον για την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Κινητή Τεχνολογία: Η χρήση smartphone για εκπαιδευτικούς σκοπούς αγγίζει το 95,6%. Αυτό αποτελεί σημαντικό εύρημα, καθώς η εκπαίδευση μετατοπίζεται από τον σταθερό Η/Υ σε φορητές συσκευές (Mobile Learning).

Το Κενό της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI): Παρά την υψηλή γενική χρήση, το 76,6% δηλώνει ότι δεν χρησιμοποιεί AI. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον, καθώς δείχνει μια χρονική υστέρηση ανάμεσα στην εμφάνιση μιας νέας τεχνολογίας και την ενσωμάτωσή της στην ελληνική σχολική τάξη.

4.2.2 Αναλυτική Αυτοαξιολόγηση Δεξιοτήτων (Κλίμακες Likert)

Σε αυτή την ενότητα, οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν τον εαυτό τους σε μια κλίμακα από το 1 (Δεν μπορώ καθόλου) έως το 5 (Μπορώ άνετα).

Πίνακας 2: Μέσοι Όροι Αυτοαξιολόγησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Ψηφιακή Δεξιότητα	Ποσοστό (%) 'Μπορώ Άνετα' (Βαθμός 5)
Αποστολή Email με συνημμένο	86.1%
Χρήση Υπηρεσιών e-banking	85.4%
Συμπλήρωση φορμών gov.gr	84.2%
Εγκατάσταση εφαρμογών	79.7%
Χρήση εργαλείων συνεργασίας (Padlet, κτλ)	74.8%
Αξιολόγηση αξιοπιστίας ειδήσεων	45.6%
Προστασία προσωπικών δεδομένων	45.6%
Συμμετοχή σε διαδικτυακό μάθημα	63.3%
Δημιουργία/Ανέυρεση εργασίας σε πλατφόρμα	72.8%

Ανάλυση:

Παρατηρείται μια σαφής διάκριση ανάμεσα στις διεκπεραιωτικές δεξιότητες (email, gov.gr) και τις παιδαγωγικές ψηφιακές δεξιότητες. Ενώ οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται ως «ψηφιακά αυτόνομοι» πολίτες (υψηλά ποσοστά στο gov.gr και e-banking), η αυτοπεποίθησή τους μειώνεται σημαντικά όταν πρόκειται για εργαλεία συνεργατικής μάθησης (Padlet, Jamboard), όπου μόνο το 34,8% νιώθει απόλυτα άνετα. Αυτό υποδηλώνει ότι ο ψηφιακός αναλφαβητισμός στην εκπαίδευση δεν αφορά πλέον τον χειρισμό του Η/Υ, αλλά την αξιοποίηση εξειδικευμένων ψηφιακών εργαλείων για τη διδασκαλία.

4.2.3 Στάσεις και Ψυχολογικοί Παράγοντες (Ψηφιακό Άγχος)

Ένα από τα σημαντικότερα ευρήματα της έρευνας αφορά το συναίσθημα που προκαλεί η τεχνολογία.

Ψηφιακό Άγχος: Το 43,7% των ερωτηθέντων βαθμολόγησε το άγχος του με 3, 4 ή 5. Αυτό σημαίνει ότι σχεδόν ένας στους δύο εκπαιδευτικούς νιώθει πίεση ή φόβο απέναντι στις ψηφιακές εξελίξεις.

Αντίληψη Ωφέλειας: Αντίθετα, το 89,2% αναγνωρίζει τη χρησιμότητα των ψηφιακών υπηρεσιών. Αυτή η αντίφαση (υψηλή αναγνώριση χρησιμότητας αλλά και υψηλό άγχος) αναδεικνύει το «χάσμα ετοιμότητας»: οι εκπαιδευτικοί θέλουν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία, αλλά νιώθουν ότι δεν έχουν τα κατάλληλα εφόδια, γεγονός που τους προκαλεί στρες.

4.2.4 Ιεράρχηση Εμποδίων και Αιτιών Αναλφαβητισμού

Στην ερώτηση για τους λόγους που περιορίζουν τη χρήση της τεχνολογίας, οι απαντήσεις των 157 εκπαιδευτικών ιεραρχήθηκαν ως εξής:

Έλλειψη Χρόνου (38%): Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι το αναλυτικό πρόγραμμα και οι διοικητικές υποχρεώσεις δεν τους αφήνουν περιθώρια για την εκμάθηση νέων εργαλείων.

Έλλειψη Εξοπλισμού (24,1%): Παρά την πρόσβαση στο σπίτι, ο εξοπλισμός στα σχολεία θεωρείται συχνά παρωχημένος ή ελλιπής.

Φόβος / Ανασφάλεια (17,7%): Ο ψυχολογικός παράγοντας παραμένει ισχυρός, ιδιαίτερα στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες.

4.3 Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα

Κεντρικός σκοπός της έρευνας είναι η πολυδιάστατη αποτύπωση των ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών και η διερεύνηση των παραγόντων που τροφοδοτούν τον ψηφιακό αναλφαβητισμό. Δεν επιδιώκουμε απλώς μια ποσοτική καταμέτρηση δεξιοτήτων, αλλά μια εις βάθος κατανόηση του πώς το μορφωτικό επίπεδο και η επαγγελματική κουλτούρα επηρεάζουν την υιοθέτηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ).

4.4 Ερευνητικές Υποθέσεις

Η διατύπωση των υποθέσεων βασίστηκε στη βιβλιογραφική ανασκόπηση των προηγούμενων κεφαλαίων. Συγκεκριμένα:

- **Υπόθεση 1:** Υποθέτουμε ότι οι εκπαιδευτικοί με μεταπτυχιακή εξειδίκευση θα παρουσιάζουν ανώτερες δεξιότητες στον πληροφοριακό γραμματισμό, λόγω της εξοικειώσής τους με την ακαδημαϊκή έρευνα.
- **Υπόθεση 2:** Αναμένουμε ότι η ηλικιακή ομάδα 25-35 (ψηφιακοί αυτόχθονες) θα εμφανίζει σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα ψηφιακού άγχους σε σχέση με τις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες.
- **Υπόθεση 3:** Η πρόσβαση στην τεχνολογία μέσω smartphone (κινητός γραμματισμός) θεωρούμε ότι αποτελεί την κύρια πηγή εξοικειώσης των εκπαιδευτικών, υπερβαίνοντας τη χρήση παραδοσιακών Η/Υ.

4.5 Ερευνητικός Σχεδιασμός: Η Ποσοτική Προσέγγιση

Επιλέξαμε την ποσοτική μέθοδο ως την πλέον κατάλληλη για την παρούσα μελέτη. Η επιλογή αυτή τεκμηριώνεται από την ανάγκη για αντικειμενικότητα και γενίκευση των συμπερασμάτων σε έναν πληθυσμό 157 ατόμων.

Η ποσοτική έρευνα μας παρέχει τη δυνατότητα:

- Μέτρησης και Σύγκρισης: Να μετατρέψουμε τις απόψεις των εκπαιδευτικών σε στατιστικά δεδομένα.
- Αξιοπιστίας: Να χρησιμοποιήσουμε κλειστές ερωτήσεις και κλίμακες Likert που ελαχιστοποιούν την υποκειμενική ερμηνεία του ερευνητή.
- Οικονομίας Χρόνου: Να συλλέξουμε δεδομένα από ένα ευρύ γεωγραφικό φάσμα (διαφορετικές περιοχές κατοικίας) μέσω ηλεκτρονικής διανομής.

4.6 Δείγμα και Συμμετέχοντες

Η επιλογή του δείγματος αποτέλεσε μια από τις πιο κρίσιμες φάσεις της ερευνητικής μας διαδικασίας. Το δείγμα αποτελείται από 157 εκπαιδευτικούς, μέγεθος το οποίο κρίνεται επαρκές για την εξαγωγή στατιστικά σημαντικών συμπερασμάτων.

- Σύνθεση Δείγματος: Στην έρευνα συμμετείχαν εκπαιδευτικοί από την Πρωτοβάθμια, τη Δευτεροβάθμια και την Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η συμπερίληψη της Τριτοβάθμιας βαθμίδας μας επιτρέπει να εξετάσουμε αν η ακαδημαϊκή εξειδίκευση λειτουργεί ως ανάχωμα στον ψηφιακό αναλφαριθμητισμό.
- Δημογραφική Ποικιλομορφία: Καταγράψαμε στοιχεία για το φύλο, την ηλικία (18-25, 25-40, 40+) και τα έτη προϋπηρεσίας (1-3, 4-6, 7-10, 10+). Η κλιμάκωση της προϋπηρεσίας είναι ζωτικής σημασίας, καθώς μας επιτρέπει να ελέγξουμε την υπόθεση αν η επαγγελματική εμπειρία συμβαδίζει με την ψηφιακή εξέλιξη ή αν παρατηρείται στασιμότητα.
- Γεωγραφική Διασπορά και Φορέας: Το δείγμα περιλαμβάνει εκπαιδευτικούς από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς και από διαφορετικές περιοχές κατοικίας (πόλη, κωμόπολη, χωριό). Αυτό μας βοηθά να διερευνήσουμε αν το "ψηφιακό χάσμα" επηρεάζεται από την τοποθεσία και τις διαθέσιμες υποδομές.

4.7 Αναλυτική Παρουσίαση του Ερευνητικού Εργαλείου

Το ερωτηματολόγιο που κατασκευάσαμε περιλαμβάνει συνολικά 32 ερωτήσεις και διαρθρώνεται σε πέντε θεματικούς άξονες. Κάθε ενότητα εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο ερευνητικό σκοπό:

4.7.1 Πρόσβαση και Συχνότητα Χρήσης Τεχνολογίας

Στην πρώτη ενότητα, εστιάζουμε στην "τεχνική" διάσταση του αναλφαβητισμού.

- Ερευνάται η συχνότητα χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου, καθώς και η κατοχή smartphone για εκπαιδευτικές εφαρμογές.
- Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εξοικείωση με εκπαιδευτικές πλατφόρμες (e-class, Moodle, MS Teams, Zoom), η οποία αποτελεί πλέον προϋπόθεση για τη σύγχρονη διδασκαλία.
- Εισάγεται επίσης η παράμετρος της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στην εκπαίδευση, στοιχείο που καθιστά την έρευνα επίκαιρη και καινοτόμο.

4.7.2 Αυτοαξιολόγηση Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Στη δεύτερη ενότητα, χρησιμοποιούμε μια 5βάθμια κλίμακα (1=Δεν μπορώ καθόλου-5=Μπορώ άνετα). Οι ερωτήσεις καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων:

• Λειτουργικές δεξιότητες: Αποστολή email με συνημμένα, εγκατάσταση εφαρμογών και συμπλήρωση ηλεκτρονικών φορμών (gov.gr).

• Επαγγελματικές/Εκπαιδευτικές δεξιότητες: Συμμετοχή σε διαδικτυακά μαθήματα και χρήση εργαλείων συνεργασίας (Canva, Google Docs, Padlet).

• Κριτικός Γραμματισμός: Η ικανότητα αξιολόγησης της αξιοπιστίας των ειδήσεων (fake news) και η προστασία των προσωπικών δεδομένων.

4.7.3 Αντίληψη, Στάσεις και Ψηφιακό Άγχος

Η τρίτη ενότητα διερευνά την ψυχολογική πλευρά του αναλφαβητισμού.

- Μετράμε τον βαθμό στον οποίο η τεχνολογία προκαλεί άγχος στον εκπαιδευτικό και την αυτοπεποίθηση που νιώθει κατά τη χρήση της.

- Εξετάζονται επίσης οι πεποιθήσεις για την αποτελεσματικότητα της τηλεκπαίδευσης σε σχέση με τη δια ζώσης διδασκαλία.

4.7.4 Ιεράρχηση Εμποδίων και Αιτιών

Πρόκειται για μια κρίσιμη ενότητα όπου οι εκπαιδευτικοί καλούνται να ιεραρχήσουν (1η, 2η, 3η επιλογή) τους λόγους που περιορίζουν τη χρήση της τεχνολογίας. Οι επιλογές περιλαμβάνουν την έλλειψη εξοπλισμού, τον φόβο χρήσης, την έλλειψη χρόνου και το υψηλό κόστος.

4.8 Συμπεράσματα κεφαλαίου

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση και την ανάλυση των δεδομένων, καθίσταται σαφές ότι το ψηφιακό προφίλ των εκπαιδευτικών του δείγματος χαρακτηρίζεται από μια ενδιαφέρουσα αντίφαση. Από τη μία πλευρά, υπάρχει μια καθολική πρόσβαση στο διαδίκτυο και μια υψηλή αυτοπεποίθηση στη διεκπεραιωτική χρήση βασικών ψηφιακών εργαλείων, όπως η ηλεκτρονική αλληλογραφία και οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (gov.gr), όπου οι συμμετέχοντες δήλωσαν απόλυτη άνεση.

Από την άλλη πλευρά, εντοπίζεται ένα σημαντικό «χάσμα καινοτομίας», καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (76,6%) δεν αξιοποιεί εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ η επάρκειά τους σε εξειδικευμένα συνεργατικά εργαλεία (π.χ. Padlet, Jamboard) παραμένει σε μέτρια επίπεδα.

Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι τα κύρια εμπόδια που εμποδίζουν την περαιτέρω ψηφιακή ανάπτυξη είναι η έλλειψη χρόνου και οι υλικοτεχνικές ελλείψεις, παράγοντες που συνδέονται άμεσα με το ψηφιακό άγχος που βιώνει σχεδόν ένας στους δύο συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα αυτά θέτουν τις βάσεις για τη συζήτηση που θα ακολουθήσει στο επόμενο κεφάλαιο, όπου τα ευρήματα της έρευνας θα συσχετιστούν με τη διεθνή βιβλιογραφία και θα διατυπωθούν συγκεκριμένες προτάσεις επιμόρφωσης.

Κεφάλαιο 5: Παρουσίαση και Ανάλυση Δεδομένων

5.1 Περιγραφική ανάλυση του δείγματος

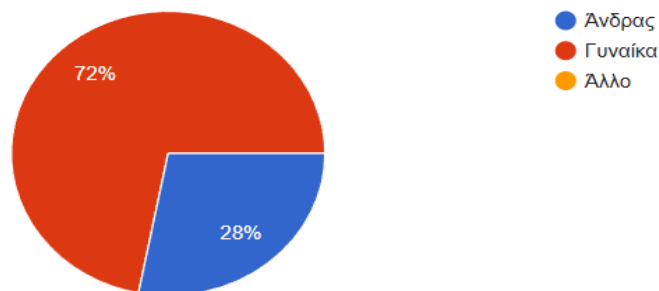
Η περιγραφική ανάλυση του δείγματος δείχνει ότι στην έρευνα συμμετείχαν 157 άτομα, γεγονός που προσφέρει μια ικανοποιητική βάση για την αποτύπωση τάσεων γύρω από τον ψηφιακό αναλφαβητισμό και τον ρόλο της εκπαίδευσης. Ως προς το φύλο, το δείγμα εμφανίζεται να αποτελείται κυρίως από γυναίκες, καθώς αυτές αντιστοιχούν στο 72,0% των συμμετεχόντων, ενώ οι άνδρες στο 28,0%.

5 Δημογραφικά Στοιχεία

 Αντιγραφή γραφήματος

Φύλο

157 απαντήσεις

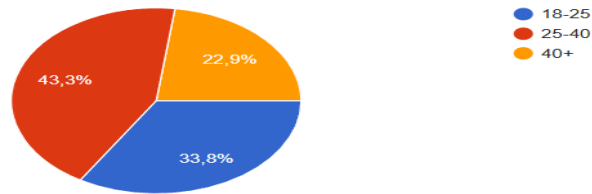


Γράφημα 1. Φύλο.

Η ηλικιακή κατανομή δείχνει ότι το 43,3% ανήκει στην ομάδα 25–40 ετών, το 33,8% στην ομάδα 18–25 ετών και το 22,9% είναι άνω των 40 ετών. Πρόκειται, επομένως, για ένα δείγμα με έντονη παρουσία νεότερων και μεσήλικων εκπαιδευτικά ενεργών ατόμων, κάτι που επιτρέπει την εξέταση του ψηφιακού αλφαβητισμού σε πληθυσμό με πιθανή καθημερινή επαφή με τεχνολογικά εργαλεία. Ως προς το μορφωτικό επίπεδο, το 57,3% διαθέτει πτυχίο, το 41,4% μεταπτυχιακό τίτλο και μόλις το 1,3% διδακτορικό, ένδειξη ότι το δείγμα είναι σχετικά υψηλά εκπαιδευμένο.

Ηλικία

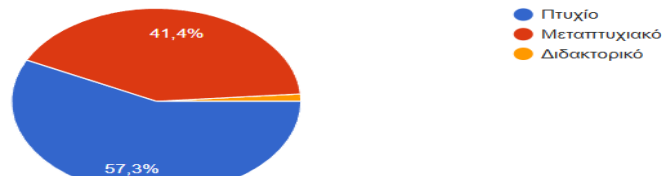
157 απαντήσεις



Επίπεδο εκπαίδευσης

157 απαντήσεις

Αντιγραφή γραφήματος



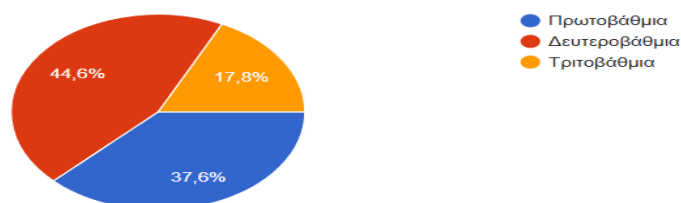
Γράφημα 2. Ηλικία και επίπεδο εκπαίδευσης.

Σε σχέση με τη σχολική βαθμίδα εργασίας, το 44,6% εργάζεται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το 37,6% στην πρωτοβάθμια και το 17,8% στην τριτοβάθμια. Τα έτη εργασιακής εμπειρίας κατανέμονται ως εξής: 40,1% εργάζεται 1–3 χρόνια, 21,0% 4–6 χρόνια, 12,1% 7–10 χρόνια και 26,8% πάνω από 10 χρόνια. Παράλληλα, το 59,9% εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα και το 40,1% στον δημόσιο, ενώ το 70,7% κατοικεί σε πόλη, το 17,8% σε κωμόπολη και το 11,5% σε χωριό ή αγροτική περιοχή. Συνολικά, το δείγμα χαρακτηρίζεται από σχετικά υψηλό μορφωτικό κεφάλαιο και έντονη αστική συγκέντρωση, στοιχεία που συνδέονται θεωρητικά με μεγαλύτερη έκθεση σε πολλαπλές μορφές γραμματισμού και με αυξημένες ευκαιρίες συμμετοχής σε ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης (Cope & Kalantzis, 2000; New London Group, 1996; UNESCO, 2003).

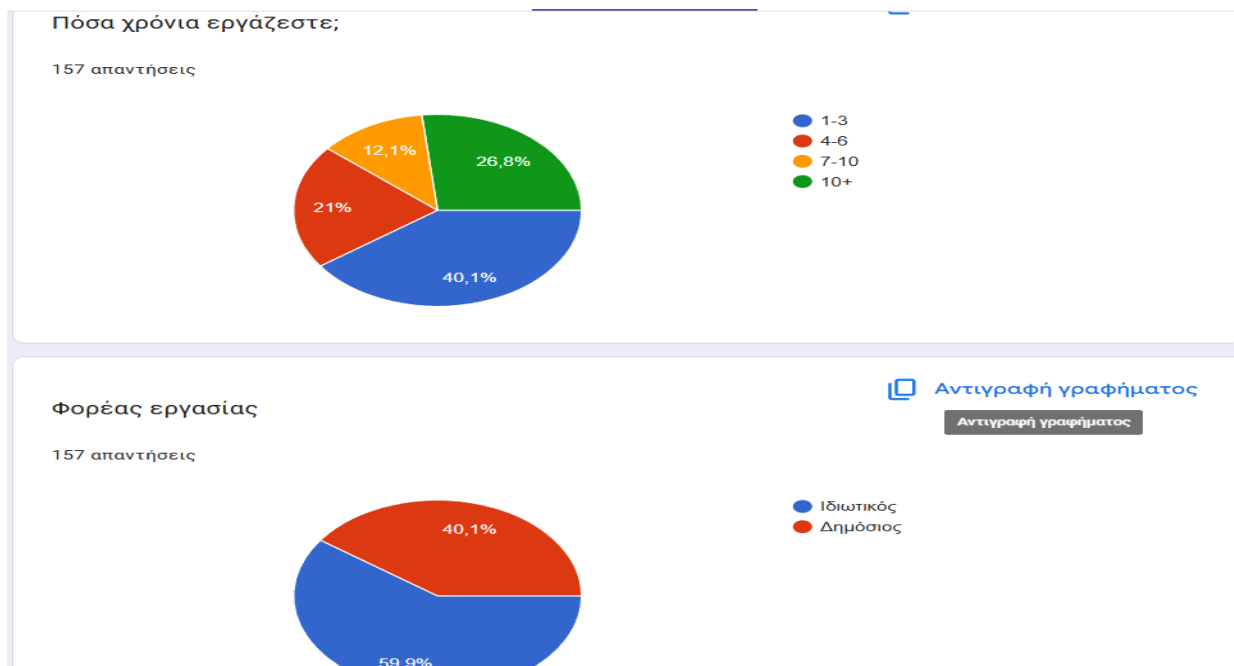
Σε ποια σχολική βαθμίδα εργάζεστε;

157 απαντήσεις

Αντιγραφή γραφήματος



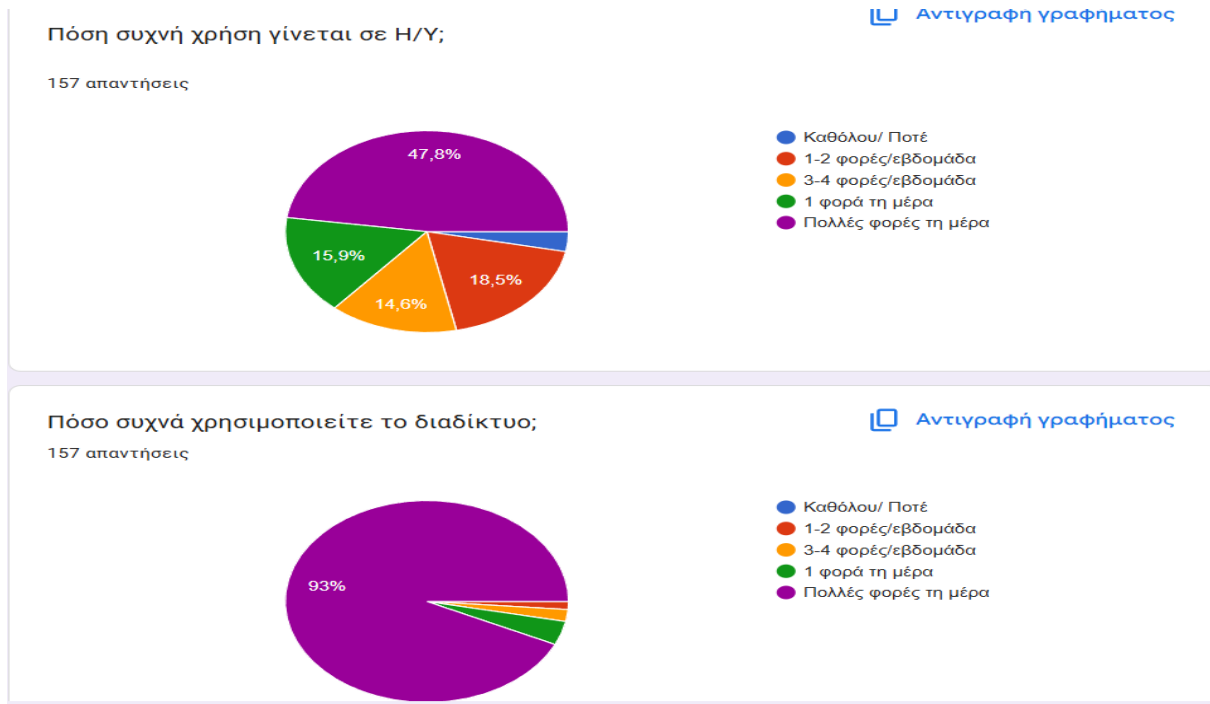
Γράφημα 3. Σε ποια σχολική βαθμίδα εργάζεστε;



Γράφημα 4. Χρόνια εργασίας και φορέας εργασίας.

5.2 Ανάλυση των μεταβλητών του αλφαριθμητισμού

Η ανάλυση των μεταβλητών του αλφαριθμητισμού δείχνει ότι οι συμμετέχοντες παρουσιάζουν συνολικά υψηλή εξοικείωση με βασικές και μεσαίου επιπέδου ψηφιακές δεξιότητες, με ορισμένες όμως διαφοροποιήσεις που είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την ερμηνεία του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού. Στο επίπεδο της πρόσβασης και της συχνότητας χρήσης, το 47,8% δήλωσε ότι χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό υπολογιστή πολλές φορές τη μέρα, ενώ μόνο το 3,2% απάντησε ότι δεν τον χρησιμοποιεί ποτέ. Ακόμη πιο έντονη είναι η καθημερινή παρουσία του διαδικτύου, καθώς το 93,0% ανέφερε χρήση πολλές φορές τη μέρα. Επιπλέον, το 96,2% χρησιμοποιεί smartphone για ηλεκτρονικές πλατφόρμες ή εφαρμογές και το 100% διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο στο σπίτι.



Γράφημα 5. Πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και συχνότητα χρήσης διαδικτύου.

Τα δεδομένα αυτά δείχνουν ότι το βασικό πρόβλημα του δείγματος δεν είναι η φυσική πρόσβαση στην τεχνολογία, αλλά μάλλον η ποιοτική διάσταση της χρήσης της, στοιχείο που συνάδει με τη διάκριση ανάμεσα στην απλή τεχνική χρήση και στον ουσιαστικό ψηφιακό γραμματισμό (UNESCO, 2003). Την ίδια στιγμή, η χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών δεν εμφανίζεται τόσο εντατική, αφού το μεγαλύτερο ποσοστό, 35,7%, δήλωσε χρήση 1–2 φορές την εβδομάδα, ενώ μόλις το 13,4% τις χρησιμοποιεί πολλές φορές μέσα στην ημέρα. Η χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση καταγράφεται σχετικά αυξημένη, καθώς το 68,8% απάντησε θετικά, γεγονός που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες έρχονται ήδη σε επαφή με νεότερες μορφές ψηφιακής πρακτικής.

Χρησιμοποιείτε εκπαιδευτικές πλατφόρμες (π.χ. e-class, Moodle, MS Teams, Zoom);

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις



Έχετε πρόσβαση στο διαδίκτυο στο σπίτι σας;

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις

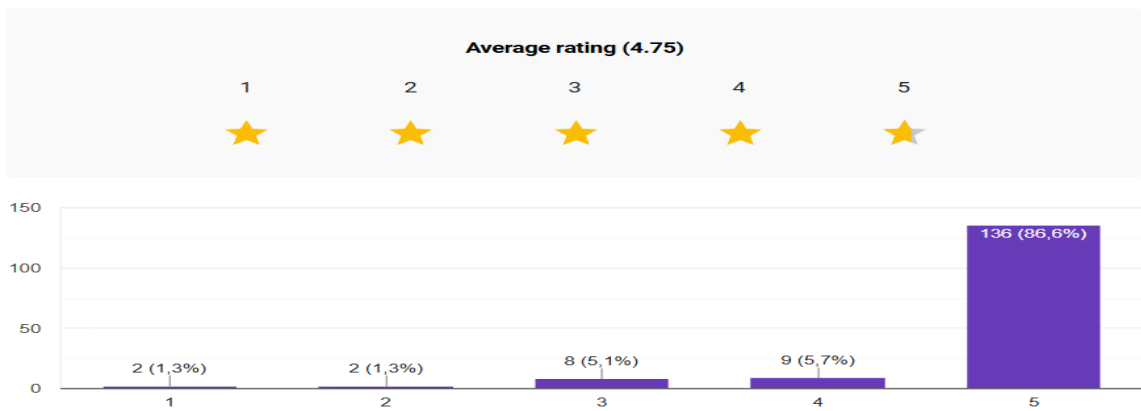


Γράφημα 6. Πρόσβαση σε εκπαιδευτικές πλατφόρμες και πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Στην ενότητα των ψηφιακών δεξιοτήτων, οι μέσοι όροι είναι συνολικά υψηλοί. Η αποστολή email με συνημμένο αρχείο καταγράφει μέσο όρο 4,75 και τυπική απόκλιση 0,72, ενώ η εγκατάσταση εφαρμογής σε κινητό ή tablet εμφανίζει ακόμη υψηλότερη επίδοση, με μέσο όρο 4,80 και τυπική απόκλιση 0,60. Ιδιαίτερα υψηλές τιμές εμφανίζονται επίσης στη χρήση e-banking με μέσο όρο 4,54 και τυπική απόκλιση 1,00, στη συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας με μέσο όρο 4,59 και τυπική απόκλιση 0,85, καθώς και στη συμμετοχή σε διαδικτυακό μάθημα μέσω πλατφόρμας με μέσο όρο 4,56 και τυπική απόκλιση 0,94. Οι δεξιότητες αυτές φαίνεται να έχουν σε μεγάλο βαθμό εδραιωθεί στο δείγμα και παραπέμπουν σε επάρκεια στον λειτουργικό και εφαρμοσμένο ψηφιακό αλφαριθμητισμό.

Στείλετε ένα email με συνημμένο αρχείο.

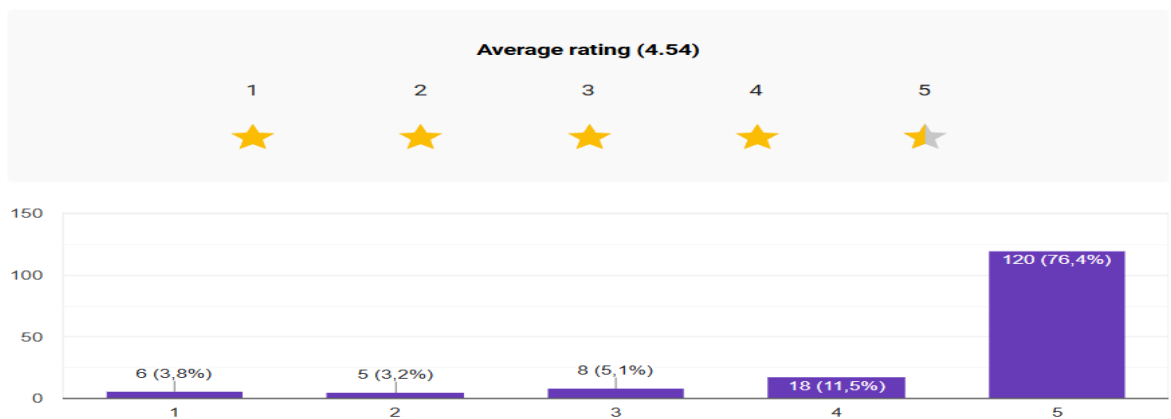
157 απαντήσεις



Γράφημα 7. Αποστολή μείλ με συνημμένο αρχείο.

Χρησιμοποιήσετε υπηρεσίες e-banking.

157 απαντήσεις

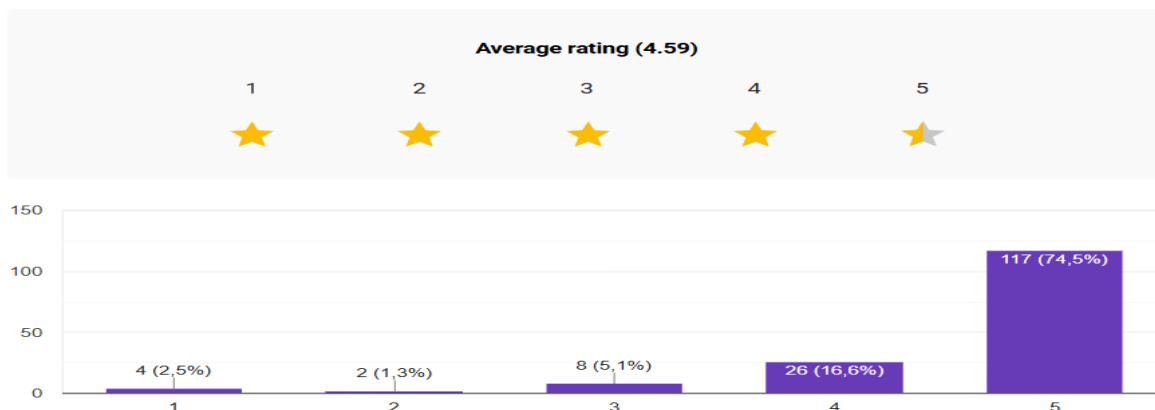


Γράφημα 8. Χρήση υπηρεσιών e-banking.

Συμπληρώσετε μια ηλεκτρονική φόρμα (π.χ. gov.gr).

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις

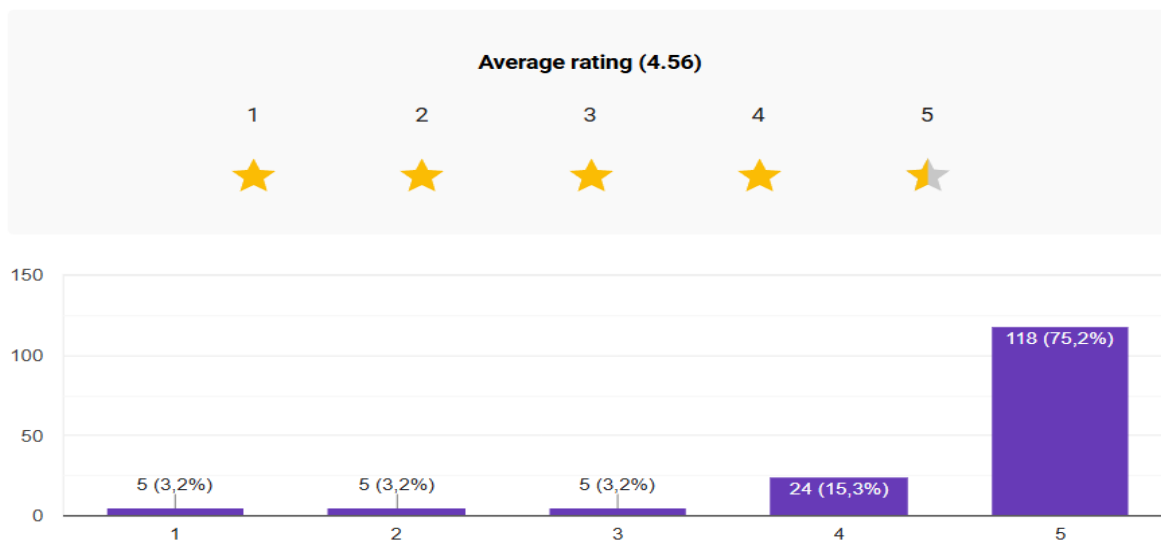


Γράφημα 9. Συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας.

Συμμετάσχετε σε διαδικτυακό μάθημα μέσω πλατφόρμας.

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις



Γράφημα 10. Συμμετοχή σε διαδικτυακό μάθημα μέσω πλατφόρμας.

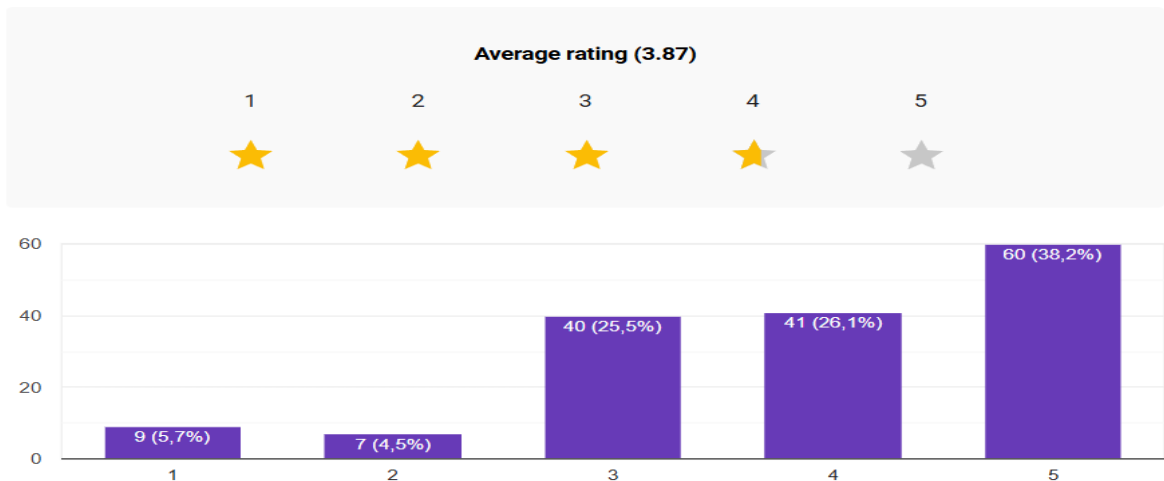
Η δημιουργία ή ανάρτηση εργασίας σε εκπαιδευτική πλατφόρμα εμφανίζει χαμηλότερο αλλά και πάλι θετικό μέσο όρο 4,11 με τυπική απόκλιση 1,20, γεγονός που δείχνει κάπως μεγαλύτερη διαφοροποίηση ανάμεσα στους συμμετέχοντες. Ακόμη πιο σημαντικό είναι ότι η ικανότητα αξιολόγησης της αξιοπιστίας μιας είδησης στο διαδίκτυο καταγράφει μέσο όρο 3,87 και τυπική απόκλιση 1,15, ενώ η προστασία προσωπικών δεδομένων εμφανίζει επίσης μέσο

όρο 3,87 και τυπική απόκλιση 1,09. Οι τιμές αυτές είναι σαφώς χαμηλότερες από εκείνες των καθαρά λειτουργικών δεξιοτήτων και φανερώνουν ότι οι πιο σύνθετες μορφές κριτικού και προστατευτικού ψηφιακού αλφαριθμητισμού δεν είναι εξίσου ανεπτυγμένες.

Αξιολογήστε αν μια είδηση στο διαδίκτυο είναι αξιόπιστη.

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις



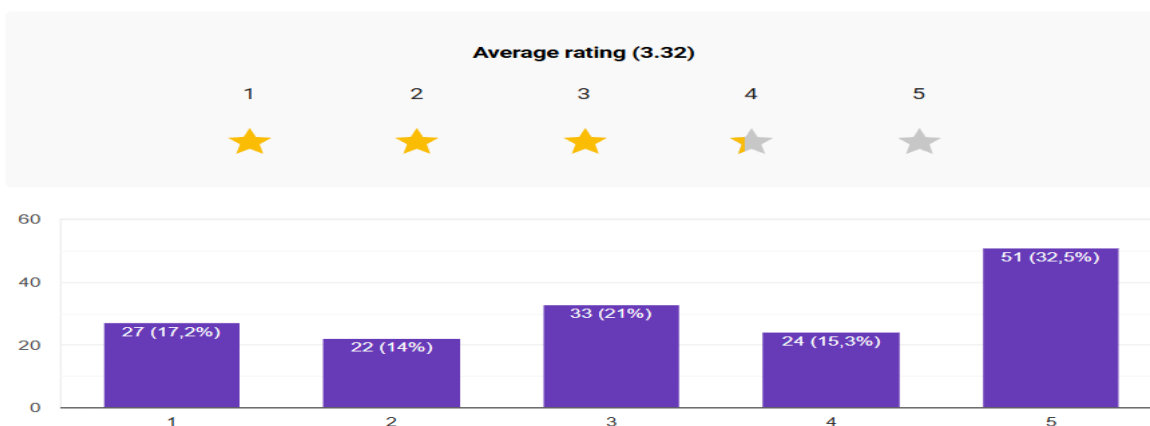
Γράφημα 11. Αξιολόγηση αξιοπιστίας μιας είδησης στο διαδίκτυο.

Το χαμηλότερο αποτέλεσμα σημειώνεται στη χρήση διαδικτυακών εργαλείων συνεργασίας, με μέσο όρο 3,32 και τυπική απόκλιση 1,48, κάτι που υποδηλώνει ότι οι συνεργατικές και πιο σύνθετες ψηφιακές πρακτικές παραμένουν λιγότερο οικείες. Αν ληφθεί συνολικά υπόψη η ενότητα των ψηφιακών δεξιοτήτων, ο μέσος γενικός δείκτης διαμορφώνεται περίπου στο 4,27, στοιχείο που δείχνει καλή συνολική εικόνα αλλά όχι ομοιογένεια σε όλες τις διαστάσεις.

Χρησιμοποιήστε διαδικτυακά εργαλεία συνεργασίας (π.χ. Google Classroom, Padlet, Jamboard).

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις



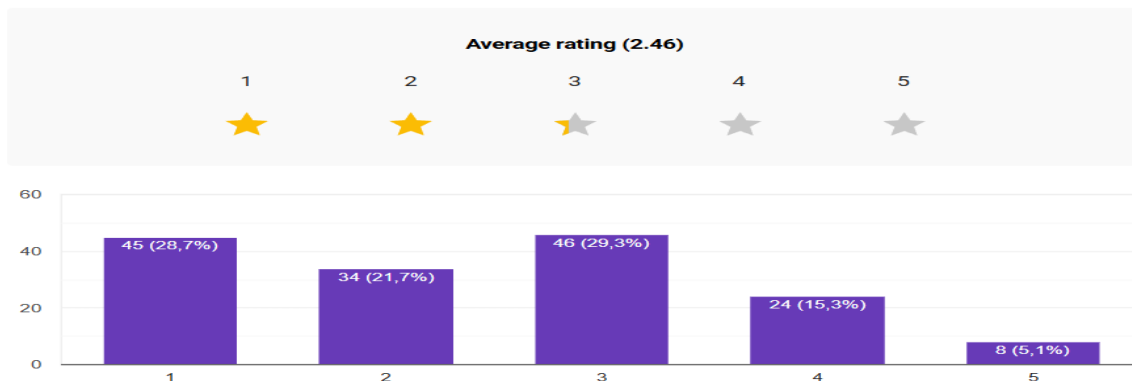
Γράφημα 12. Χρήση διαδικτυακών εργαλείων συνεργασίας.

Στην ενότητα των στάσεων και αντιλήψεων, τα ευρήματα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Το άγχος απέναντι στην τεχνολογία εμφανίζει σχετικά χαμηλό μέσο όρο 2,46 με τυπική απόκλιση 1,20, ενώ η άποψη ότι η τεχνολογία είναι μόνο για τους νέους καταγράφει ακόμη χαμηλότερο μέσο όρο 1,75 και τυπική απόκλιση 0,95. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες, σε γενικές γραμμές, δεν υιοθετούν αρνητικές ή στερεοτυπικές στάσεις απέναντι στην τεχνολογία. Αντίθετα, δηλώνουν αρκετά υψηλή αυτοπεποίθηση στη χρήση υπολογιστή ή κινητού, με μέσο όρο 3,87 και τυπική απόκλιση 1,17. Επίσης, συμφωνούν έντονα ότι οι ψηφιακές υπηρεσίες κάνουν τη ζωή πιο εύκολη, με μέσο όρο 4,36 και τυπική απόκλιση 0,83.

Σε τι βαθμό σε αγχώνει η τεχνολογία.

Αντιγραφή γραφήματος

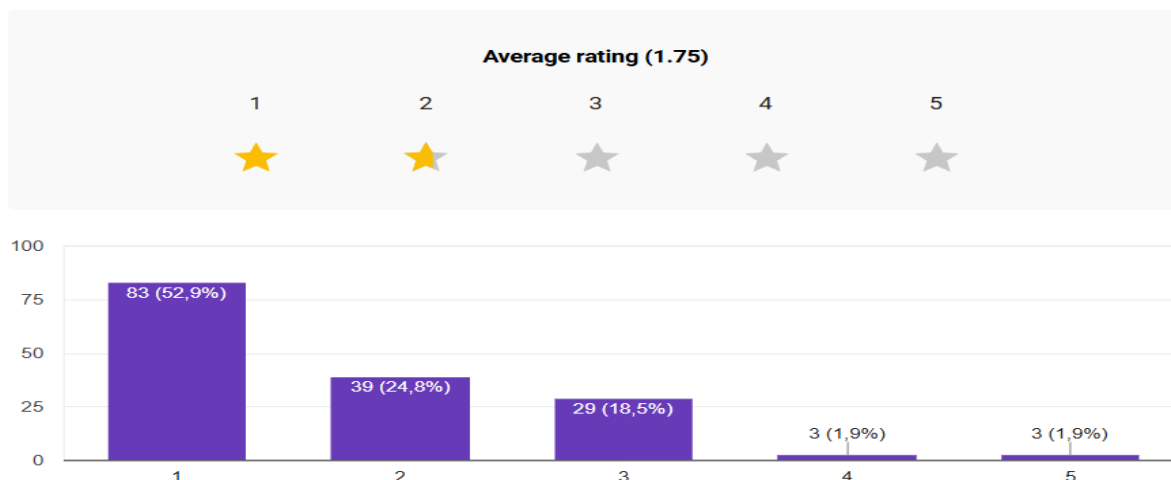
157 απαντήσεις



Γράφημα 13. Άγχος απέναντι στην τεχνολογία.

Πιστεύω ότι η τεχνολογία είναι μόνο για τους νέους.

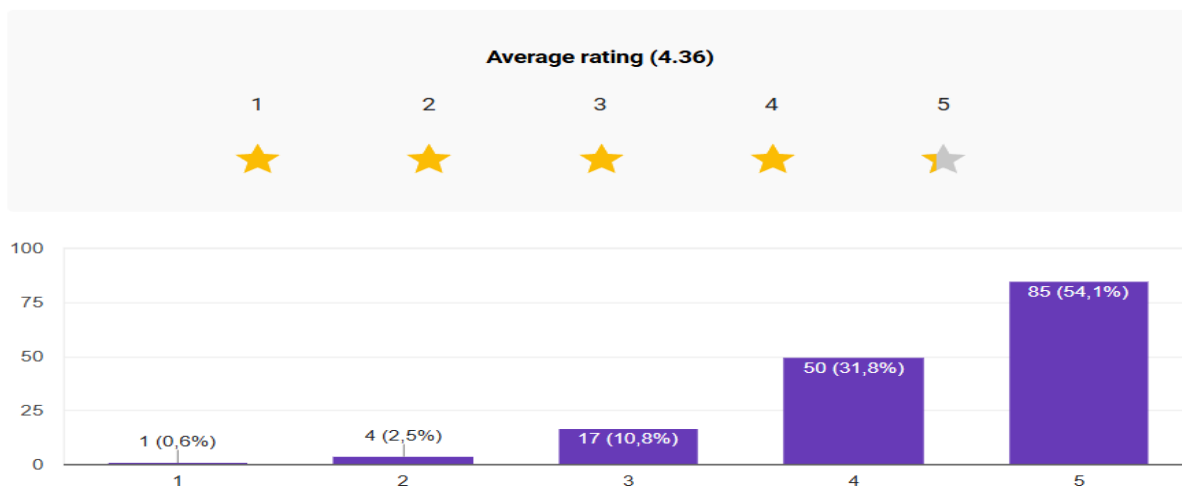
157 απαντήσεις



Γράφημα 14. Η τεχνολογία αφορά μόνους τους νέους.

Οι ψηφιακές υπηρεσίες κάνουν τη ζωή πιο εύκολη.

157 απαντήσεις

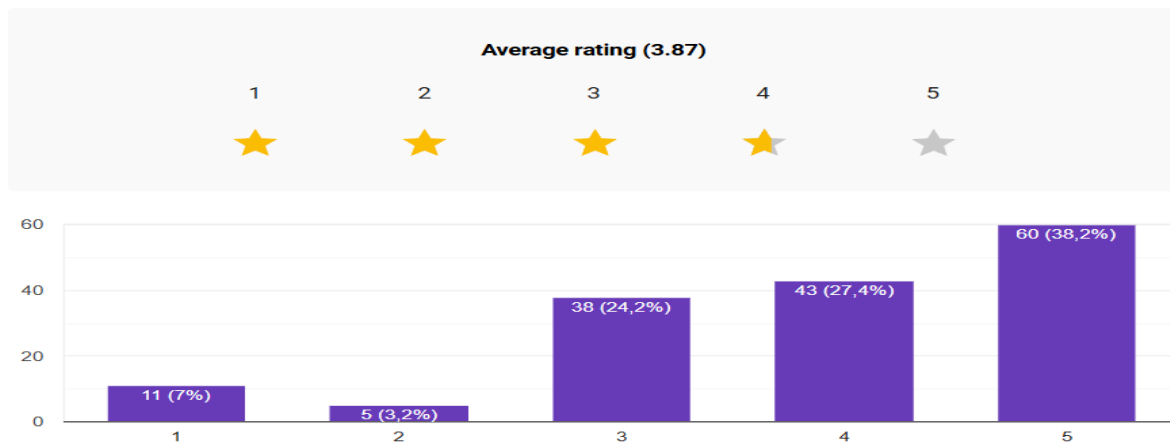


Γράφημα 15. Διευκόλυνση της ζωής μέσω των ψηφιακών υπηρεσιών.

Νιώθω αυτοπεποίθηση όταν χρησιμοποιώ υπολογιστή ή κινητό.

Αντιγραφή γραφήματος

157 απαντήσεις



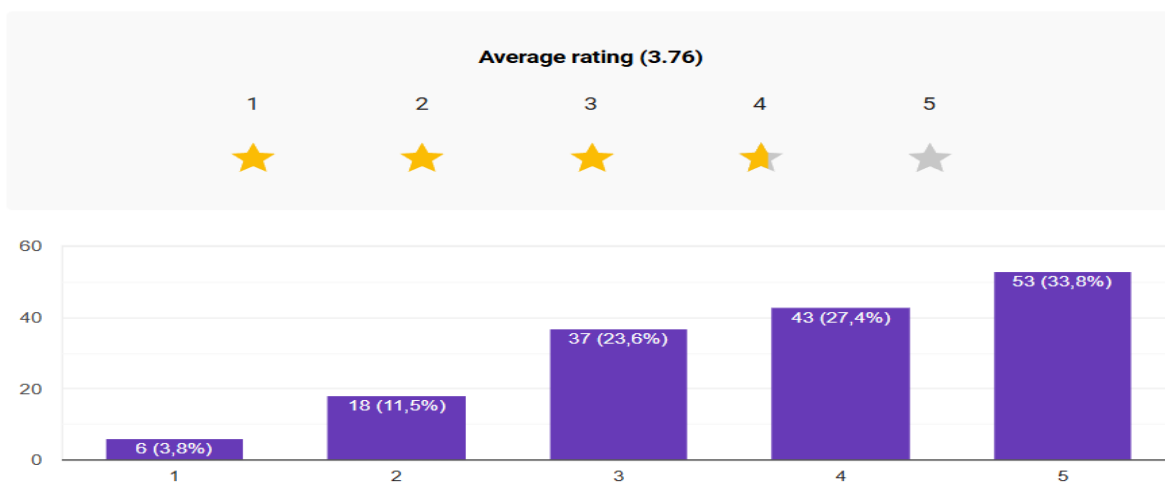
Γράφημα 16. Αυτοπεποίθηση κατά τη χρήση υπολογιστή ή κινητού.

Η παιδαγωγική χρησιμότητα των ψηφιακών εργαλείων αποτυπώνεται θετικά: η κατανόηση του μαθήματος έχει μέσο όρο 3,76, η καλύτερη οργάνωση σημειώσεων 3,77, η κατανόηση δύσκολων εννοιών μέσω βίντεο ή παρουσιάσεων 3,94 και η συνεργασία με συνεργάτες 3,92.

Η χρήση ψηφιακών εργαλείων με βοηθά να κατανοώ καλύτερα το μάθημα.

Αντιγραφή γραφήματος

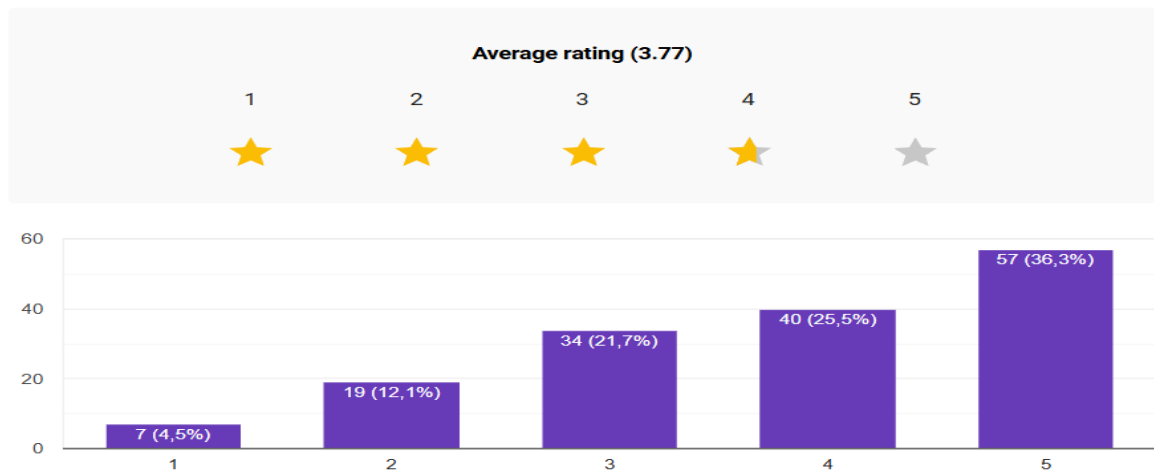
157 απαντήσεις



Γράφημα 17. Χρήση ψηφιακών εργαλείων για καλύτερη κατανόηση του μαθήματος.

Η χρήση ψηφιακών εργαλείων με βοηθά να οργανώνω καλύτερα τις σημειώσεις μου.

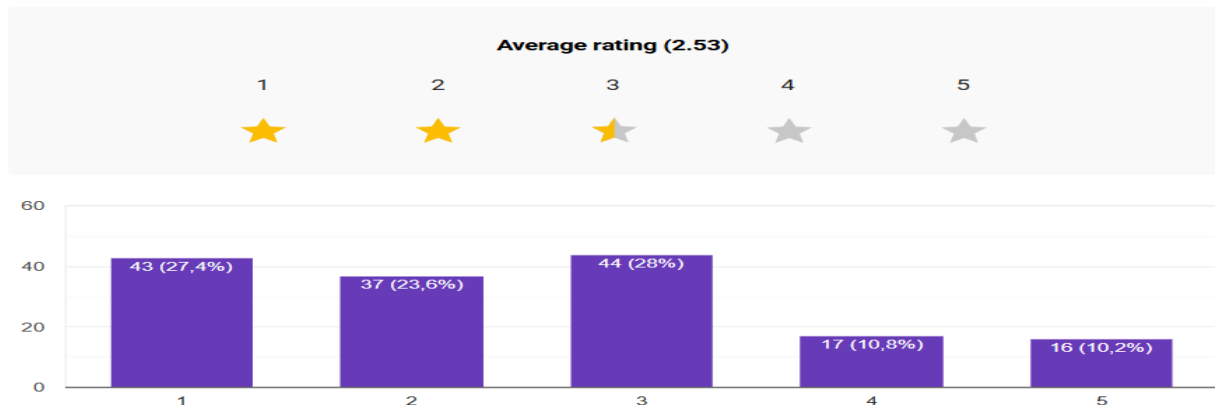
157 απαντήσεις



Γράφημα 18. Η χρήση των ψηφιακών εργαλείων στην καλύτερη οργάνωση των σημειώσεων.

Ωστόσο, η τηλεκαίευση ως ισοδύναμη της δια ζώσης εκπαίευσης συγκεντρώνει μόνο μέσο όρο 2,53 και τυπική απόκλιση 1,28, δείχνοντας επιφυλακτικότητα απέναντι στην πλήρη εξομοίωση των δύο μορφών μάθησης. Συνολικά, η εικόνα επιβεβαιώνει ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν αρκετά ισχυρό λειτουργικό και ψηφιακό υπόβαθρο, αλλά οι πιο προχωρημένες διαστάσεις, όπως ο κριτικός αλφαβητισμός, η αξιολόγηση πληροφορίας και η συνεργατική χρήση ψηφιακών εργαλείων, απαιτούν περαιτέρω ενίσχυση, όπως υποστηρίζεται και στη θεωρία των πολυγραμματισμών, όπου η χρήση της τεχνολογίας δεν περιορίζεται στην τεχνική δεξιότητα αλλά επεκτείνεται στην ερμηνεία, την επιλογή και τη δημιουργία νοήματος σε σύνθετα περιβάλλοντα (Cope & Kalantzis, 2000; New London Group, 1996).

157 απαντήσεις



Γράφημα 19. Η τηλεκπαίδευση εξίσου αποτελεσματική με τη δια ζώσης εκπαίδευση.

5.3 Οπτικοποίηση δεδομένων

Η οπτικοποίηση των δεδομένων αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό στάδιο στην παρούσα έρευνα, καθώς επιτρέπει τη σαφή, άμεση και συγκριτική αποτύπωση των βασικών ευρημάτων που προέκυψαν από την επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου. Μέσα από τη χρήση πινάκων και γραφημάτων, τα αριθμητικά δεδομένα μετατρέπονται σε ευανάγνωστες αναπαραστάσεις, οι οποίες διευκολύνουν τόσο την περιγραφή όσο και την ερμηνεία των τάσεων που εμφανίζονται στο δείγμα. Στη συγκεκριμένη μελέτη, η οπτικοποίηση κρίθηκε αναγκαία, επειδή το αντικείμενο του ψηφιακού αλφαριθμητισμού περιλαμβάνει πολλές επιμέρους μεταβλητές, όπως η συχνότητα χρήσης ψηφιακών μέσων, οι επιμέρους δεξιότητες, οι στάσεις απέναντι στην τεχνολογία και τα πιθανά εμπόδια στη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Η γραφική τους απόδοση επέτρεψε την καλύτερη οργάνωση των αποτελεσμάτων και την ανάδειξη σχέσεων που δεν θα ήταν το ίδιο εμφανείς μέσα από απλή παράθεση συχνοτήτων ή μέσων όρων.

Αρχικά, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος αποτυπώθηκαν με κυκλικά και ραβδογράμματα, ώστε να παρουσιαστεί με σαφήνεια η σύνθεση των συμμετεχόντων ως προς το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο σπουδών, τη βαθμίδα εκπαίδευσης, τα έτη εργασιακής εμπειρίας, τον φορέα εργασίας και τον τόπο κατοικίας. Τα γραφήματα αυτά κατέδειξαν την υπεροχή των γυναικών στο δείγμα, την έντονη παρουσία των ηλικιακών ομάδων 25–40 και 18–25 ετών, καθώς και το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, αφού η πλειονότητα διέθετε πτυχίο ή μεταπτυχιακό τίτλο. Η οπτική παρουσίαση των στοιχείων αυτών συνέβαλε

στην καλύτερη κατανόηση του κοινωνικού και εκπαιδευτικού προφίλ του δείγματος, το οποίο είναι καθοριστικό για την ερμηνεία των ευρημάτων γύρω από τον ψηφιακό αναλφαβητισμό.

Ιδιαίτερα χρήσιμα αποδείχθηκαν τα γραφήματα που αφορούν τη συχνότητα χρήσης υπολογιστή, διαδικτύου, εκπαιδευτικών πλατφορμών και smartphone. Μέσα από αυτά αναδείχθηκε ότι η χρήση του διαδικτύου και των κινητών συσκευών είναι σχεδόν καθολική, γεγονός που δείχνει ότι η πρόσβαση στην τεχνολογία δεν αποτελεί το βασικό πρόβλημα του δείγματος. Η συχνότητα χρήσης του διαδικτύου πολλές φορές μέσα στην ημέρα και η σχεδόν απόλυτη κατοχή πρόσβασης στο διαδίκτυο στο σπίτι υποδηλώνουν υψηλό βαθμό καθημερινής έκθεσης σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Αντίθετα, η χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών παρουσίασε μεγαλύτερη διακύμανση, στοιχείο που αποτυπώθηκε καθαρά στο αντίστοιχο ραβδόγραμμα και φανερώνει ότι η εκπαιδευτική αξιοποίηση της τεχνολογίας δεν είναι τόσο ομοιόμορφη όσο η γενική χρήση των ψηφιακών μέσων.

Στην ενότητα των ψηφιακών δεξιοτήτων, η οπτικοποίηση με ραβδογράμματα μέσω όρων και κατανομών απαντήσεων ανέδειξε σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στις επιμέρους διαστάσεις του αλφαβητισμού. Δεξιότητες όπως η αποστολή email με συνημμένο αρχείο, η εγκατάσταση εφαρμογών, η συμπλήρωση ηλεκτρονικών φορμών, η χρήση e-banking και η συμμετοχή σε διαδικτυακά μαθήματα εμφάνισαν πολύ υψηλές επιδόσεις. Η εικόνα αυτή δείχνει ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν σε μεγάλο βαθμό λειτουργικό και πρακτικό ψηφιακό αλφαβητισμό. Ωστόσο, όταν οπτικοποιήθηκαν δεξιότητες πιο σύνθετες, όπως η αξιολόγηση της αξιοπιστίας μιας διαδικτυακής είδησης, η προστασία προσωπικών δεδομένων ή η χρήση συνεργατικών διαδικτυακών εργαλείων, οι μέσοι όροι εμφανίστηκαν χαμηλότεροι και οι αποκλίσεις μεγαλύτερες. Η παρατήρηση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική, επειδή υποδηλώνει ότι το επίπεδο του ψηφιακού αλφαβητισμού δεν είναι ενιαίο αλλά διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της δεξιότητας. Με άλλα λόγια, οι συμμετέχοντες φαίνεται να ανταποκρίνονται πιο αποτελεσματικά σε καθημερινές και πρακτικές ψηφιακές διαδικασίες, ενώ εμφανίζουν μεγαλύτερη αβεβαιότητα στις κριτικές, συνεργατικές και προστατευτικές διαστάσεις της τεχνολογικής χρήσης.

Αντίστοιχα, τα γραφήματα των στάσεων και αντιλήψεων προσέφεραν ουσιαστική συμβολή στην ερμηνεία των δεδομένων. Η οπτική αποτύπωση έδειξε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν συμφωνούν με την άποψη ότι η τεχνολογία αφορά μόνο τους νέους και δεν δηλώνουν υψηλά επίπεδα άγχους απέναντί της. Ταυτόχρονα, αποτυπώθηκε ισχυρή συμφωνία με την άποψη ότι οι ψηφιακές υπηρεσίες διευκολύνουν την καθημερινή ζωή. Ενδιαφέρον

παρουσιάζει το γράφημα που αφορά την αποτελεσματικότητα της τηλεεκπαίδευσης, καθώς εκεί η κατανομή των απαντήσεων ήταν περισσότερο διάσπαρτη και λιγότερο θετική. Η συγκεκριμένη οπτική αναπαράσταση δείχνει ότι, παρότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα των ψηφιακών εργαλείων, δεν θεωρούν στον ίδιο βαθμό ότι η εξ αποστάσεως διδασκαλία μπορεί να υποκαταστήσει πλήρως τη δια ζώσης εκπαιδευτική εμπειρία.

Τέλος, ιδιαίτερα αποκαλυπτικά για τη συνολική ερμηνεία της έρευνας ήταν τα γραφήματα που αποτύπωσαν τα εμπόδια στον ψηφιακό αλφαριθμητισμό. Η έλλειψη εξοπλισμού, ο φόβος ή η ανασφάλεια στη χρήση της τεχνολογίας και η περιορισμένη διάθεση ενασχόλησης εμφανίστηκαν ως βασικοί ανασταλτικοί παράγοντες. Η γραφική παρουσίαση αυτών των στοιχείων ενισχύει το κεντρικό συμπέρασμα της μελέτης ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν αφορά μόνο τεχνικές ελλείψεις, αλλά συγκροτείται μέσα από την αλληλεπίδραση γνώσεων, στάσεων, πρόσβασης και εκπαιδευτικών ευκαιριών. Συνεπώς, η οπτικοποίηση των δεδομένων δεν λειτούργησε απλώς ως βοηθητικό μέσο παρουσίασης, αλλά ως ουσιαστικό εργαλείο ανάλυσης, καθώς επέτρεψε να αναδειχθούν με σαφήνεια οι βασικές τάσεις, οι αντιφάσεις και οι παιδαγωγικές προεκτάσεις των αποτελεσμάτων της έρευνας.

5.4 Συμπεράσματα κεφαλαίου

Συνολικά, το Κεφάλαιο 5 ανέδειξε με σαφήνεια ότι το δείγμα της έρευνας παρουσιάζει μια σχετικά θετική εικόνα ως προς τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό, χωρίς όμως να απουσιάζουν ουσιαστικά κενά και αντιφάσεις. Η περιγραφική ανάλυση έδειξε ότι οι 157 συμμετέχοντες συγκροτούν ένα μορφωτικά ενισχυμένο δείγμα, με υψηλή παρουσία πτυχιούχων και κατόχων μεταπτυχιακού τίτλου, κυρίως γυναικών, ατόμων ηλικίας 25–40 ετών και κατοίκων αστικών περιοχών. Τα χαρακτηριστικά αυτά εξηγούν σε σημαντικό βαθμό γιατί οι περισσότεροι εμφανίζουν υψηλή καθημερινή επαφή με την τεχνολογία και αρκετά καλή εξοικείωση με βασικά ψηφιακά εργαλεία.

Τα δεδομένα έδειξαν ότι η πρόσβαση στην τεχνολογία δεν αποτελεί βασικό πρόβλημα για το συγκεκριμένο δείγμα, αφού το 100% διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο στο σπίτι, το 96,2% χρησιμοποιεί smartphone για εφαρμογές ή πλατφόρμες και το 93,0% χρησιμοποιεί το διαδίκτυο πολλές φορές την ημέρα. Αντίστοιχα, πολύ υψηλοί μέσοι όροι καταγράφηκαν σε βασικές λειτουργικές δεξιότητες, όπως η εγκατάσταση εφαρμογών ($M=4,80$), η αποστολή email με συνημμένο ($M=4,75$), η συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας ($M=4,59$) και η συμμετοχή σε διαδικτυακό μάθημα ($M=4,56$). Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν σε μεγάλο βαθμό λειτουργικό και πρακτικό ψηφιακό αλφαριθμητισμό.

Ωστόσο, η ανάλυση ανέδειξε και πιο αδύναμα σημεία, τα οποία είναι κρίσιμα για την κατανόηση του ψηφιακού αναλφαβητισμού στη σύγχρονη εκπαίδευση. Η αξιολόγηση της αξιοπιστίας διαδικτυακής είδησης και η προστασία προσωπικών δεδομένων είχαν μέσο όρο 3,87, ενώ η χρήση συνεργατικών διαδικτυακών εργαλείων εμφάνισε τον χαμηλότερο μέσο όρο, 3,32. Παράλληλα, αν και οι συμμετέχοντες αναγνώρισαν τη χρησιμότητα των ψηφιακών εργαλείων, εμφανίστηκαν επιφυλακτικοί απέναντι στην πλήρη αποτελεσματικότητα της τηλεεκπαίδευσης, η οποία συγκέντρωσε μέσο όρο μόλις 2,53. Επομένως, το κεφάλαιο καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο ψηφιακός αλφαβητισμός στο δείγμα είναι υπαρκτός αλλά άνισος: οι πρακτικές δεξιότητες είναι ισχυρές, ενώ οι κριτικές, συνεργατικές και παιδαγωγικά σύνθετες διαστάσεις χρειάζονται περαιτέρω ενίσχυση μέσω στοχευμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Κεφάλαιο 6: Συζήτηση Αποτελεσμάτων

6.1 Ερμηνεία των αποτελεσμάτων σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο.

Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας, σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο του αλφαριθμητισμού, των πολυγραμματισμών και του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού, δείχνει ότι το φαινόμενο δεν μπορεί να κατανοηθεί ως απλή έλλειψη τεχνικής πρόσβασης σε ψηφιακά μέσα. Αντίθετα, τα δεδομένα επιβεβαιώνουν ότι ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός είναι πολυδιάστατη έννοια, η οποία περιλαμβάνει λειτουργικές, γνωστικές, κριτικές και κοινωνικές ικανότητες. Το γεγονός ότι το 100% του δείγματος διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο στο σπίτι, το 96,2% χρησιμοποιεί smartphone για εφαρμογές ή πλατφόρμες και το 93,0% δηλώνει χρήση διαδικτύου πολλές φορές μέσα στην ημέρα δείχνει ότι η πρώτη διάσταση του ψηφιακού χάσματος, δηλαδή η υλική πρόσβαση, εμφανίζεται σε μεγάλο βαθμό περιορισμένη στο συγκεκριμένο δείγμα.

Ωστόσο, τα χαμηλότερα ευρήματα σε πιο σύνθετες δεξιότητες, όπως η αξιολόγηση της αξιοπιστίας μιας είδησης, η προστασία προσωπικών δεδομένων και η χρήση συνεργατικών διαδικτυακών εργαλείων, δείχνουν ότι οι ουσιαστικές δυσκολίες μετατοπίζονται από την πρόσβαση στην ποιότητα της χρήσης και στην κριτική επεξεργασία της ψηφιακής πληροφορίας. Η εικόνα αυτή συνδέεται άμεσα με τη θεωρία των πολυγραμματισμών, σύμφωνα με την οποία ο σύγχρονος αλφαριθμητισμός δεν αφορά απλώς την τεχνική χρήση εργαλείων, αλλά την ικανότητα κατανόησης, ερμηνείας, επιλογής και παραγωγής νοήματος σε σύνθετα, πολυτροπικά περιβάλλοντα (Cope & Kalantzis, 2000; New London Group, 1996). Η σύγχρονη έρευνα για την ψηφιακή παιδεία των εκπαιδευτικών επιβεβαιώνει επίσης ότι η επαγγελματική ψηφιακή επάρκεια δεν εξαντλείται στη χρήση τεχνολογίας, αλλά σχετίζεται με τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί ενσωματώνουν κριτικά και παιδαγωγικά τα ψηφιακά εργαλεία στη μαθησιακή διαδικασία (Arstorp et al., 2024; Liu & Xu, 2025).

Τα υψηλά επίπεδα επίδοσης σε βασικές λειτουργικές δεξιότητες, όπως η αποστολή email με συνημμένο, η εγκατάσταση εφαρμογών, η συμπλήρωση ηλεκτρονικών φορμών και η συμμετοχή σε διαδικτυακά μαθήματα, δείχνουν ότι το δείγμα διαθέτει αρκετά ανεπτυγμένο λειτουργικό και εφαρμοσμένο ψηφιακό αλφαριθμητισμό. Αυτό σημαίνει ότι οι συμμετέχοντες είναι σε θέση να χειρίζονται αποτελεσματικά εργαλεία της καθημερινότητας και να προσαρμόζονται στις βασικές απαιτήσεις της εκπαιδευτικής και κοινωνικής ζωής. Όμως, η χαμηλότερη επίδοση σε δεξιότητες που απαιτούν κρίση, αξιολόγηση, συνεργασία και

προστασία αποκαλύπτει ότι ο κριτικός και κοινωνικός πυρήνας του ψηφιακού αλφαριθμητισμού παραμένει λιγότερο εδραιωμένος.

Εδώ ακριβώς εντοπίζεται και το θεωρητικό βάθος της έννοιας του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού: ένα άτομο μπορεί να είναι λειτουργικά ικανό σε καθημερινές τεχνολογικές πράξεις και παρ' όλα αυτά να εμφανίζει ανεπάρκεια στην αναγνώριση παραπληροφόρησης, στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας ή στη συνεργατική οικοδόμηση γνώσης. Η διάσταση αυτή συνδέεται άμεσα με τις σύγχρονες προσεγγίσεις της online information literacy και της media and information literacy, οι οποίες τονίζουν ότι η συμμετοχή σε ψηφιακά περιβάλλοντα απαιτεί κριτικό φιλτράρισμα, αξιολόγηση πηγών και κατανόηση του πλαισίου μέσα στο οποίο παράγεται και διακινείται η πληροφορία (McGrew & Kohnen, 2024; Onyancha, 2023). Ιδιαίτερα σχετική είναι και η ελληνική μελέτη των Katsaounidou et al. (2025), η οποία έδειξε ότι ακόμη και μορφωμένοι πληθυσμοί εμφανίζουν διαφοροποιημένες ικανότητες επαλήθευσης πληροφορίας και ανθεκτικότητας απέναντι στην παραπληροφόρηση.

Εξίσου σημαντική είναι η ερμηνεία των στάσεων των συμμετεχόντων απέναντι στην τεχνολογία. Το σχετικά χαμηλό επίπεδο άγχους και η απόρριψη της αντίληψης ότι «η τεχνολογία είναι μόνο για τους νέους» δείχνουν ότι το δείγμα δεν εμφανίζει έντονα στερεοτυπικά εμπόδια ή τεχνοφοβία. Παράλληλα, η ισχυρή συμφωνία με την άποψη ότι οι ψηφιακές υπηρεσίες διευκολύνουν την καθημερινή ζωή δείχνει ότι η τεχνολογία γίνεται αντιληπτή ως χρήσιμο και λειτουργικό εργαλείο. Ωστόσο, η επιφυλακτικότητα απέναντι στην ισοδυναμία τηλεκπαίδευσης και δια ζώσης εκπαίδευσης είναι αποκαλυπτική. Υποδηλώνει ότι οι συμμετέχοντες αναγνωρίζουν την πρακτική αξία των ψηφιακών μέσων, χωρίς όμως να τα θεωρούν από μόνα τους επαρκή για την πλήρη κάλυψη της παιδαγωγικής σχέσης, της αλληλεπίδρασης και της κοινωνικής διάστασης της μάθησης. Το εύρημα αυτό συνάδει με πρόσφατες μελέτες που υπογραμμίζουν ότι η ουσιαστική ενδυνάμωση μαθητών και εκπαιδευτικών σε τεχνολογικά εμπλουτισμένα περιβάλλοντα δεν προκύπτει αυτόματα από την παρουσία της τεχνολογίας, αλλά από την ενεργό agency, την παιδαγωγική καθοδήγηση και τη στοχαστική χρήση της (Engeness & Gamlem, 2025). Με άλλα λόγια, το θεωρητικό πλαίσιο των πολυγραμματισμών και του κριτικού αλφαριθμητισμού επιβεβαιώνεται, καθώς η τεχνολογία αποκτά εκπαιδευτική αξία μόνο όταν συνοδεύεται από ερμηνευτικές, κοινωνικές και κριτικές δεξιότητες.

Τέλος, τα αποτελέσματα μπορούν να ερμηνευθούν και μέσα από τη σκοπιά του ψηφιακού χάσματος δεύτερου και τρίτου επιπέδου. Εφόσον η βασική πρόσβαση φαίνεται

σχεδόν καθολική, οι ανισότητες εντοπίζονται πλέον στις διαφοροποιήσεις χρήσης, στις δυνατότητες αξιοποίησης και στα οφέλη που αποκομίζουν οι χρήστες από την τεχνολογία. Η έμφαση του θεωρητικού πλαισίου στις πολλαπλές μορφές αλφαριθμητισμού βοηθά να κατανοηθεί ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν είναι κατάσταση «όλα ή τίποτα», αλλά ένα συνεχές στο οποίο συνυπάρχουν επάρκειες και ελλείμματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ακριβώς αυτή τη μικτή εικόνα: υψηλή λειτουργική εξοικείωση, αλλά λιγότερο ανεπτυγμένες κριτικές, συνεργατικές και προστατευτικές διαστάσεις. Η πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση των Raihan et al. (2025) ενισχύει αυτό το συμπέρασμα, καθώς καταγράφει ότι το ψηφιακό χάσμα στις ανεπτυγμένες κοινωνίες δεν αφορά μόνο εξοπλισμό και σύνδεση, αλλά και δεξιότητες, κίνητρα, γλωσσικά εμπόδια και κοινωνικές ανισότητες. Έτσι, το θεωρητικό πλαίσιο της παρούσας εργασίας επιτρέπει να ερμηνευθούν τα ευρήματα όχι ως αντίφαση, αλλά ως αναμενόμενη έκφραση της σύγχρονης μετάβασης από τον απλό τεχνολογικό χειρισμό στον ουσιαστικό, κριτικό και κοινωνικά ενταγμένο ψηφιακό αλφαριθμητισμό.

6.2 Συζήτηση για το πώς τα ευρήματα επιβεβαιώνουν ή αντικρούουν τη διεθνή βιβλιογραφία.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν σε μεγάλο βαθμό τη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία τα τελευταία χρόνια περιγράφει τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό ως ένα πεδίο σύνθετο, άνισο και έντονα εξαρτημένο από το εκπαιδευτικό και κοινωνικό πλαίσιο. Αρχικά, η υψηλή συχνότητα χρήσης διαδικτύου, υπολογιστή και smartphone επιβεβαιώνει τη γενική τάση που καταγράφεται στη διεθνή έρευνα ότι η πρόσβαση στις βασικές ψηφιακές τεχνολογίες έχει διευρυνθεί σημαντικά, ιδιαίτερα σε μορφωμένους ή εκπαιδευτικά ενεργούς πληθυσμούς. Μελέτες όπως εκείνη των Onyancha (2023) δείχνουν ότι μετά την πανδημία η εντατικοποίηση της online εκπαίδευσης και της καθημερινής εξάρτησης από τις ΤΠΕ οδήγησε σε πιο συστηματική έκθεση των πολιτών σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Με ανάλογο τρόπο, η σχεδόν καθολική χρήση κινητών συσκευών και διαδικτύου στο δείγμα της παρούσας έρευνας δείχνει ότι η τεχνολογία αποτελεί πια αναπόσπαστο τμήμα της καθημερινής λειτουργίας και της εκπαιδευτικής εμπειρίας. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει επίσης τη γενικότερη διαπίστωση της βιβλιογραφίας ότι το πρώτο επίπεδο του ψηφιακού χάσματος, δηλαδή η απλή πρόσβαση, δεν αρκεί πλέον ως ερμηνευτικό σχήμα για την κατανόηση των σύγχρονων ανισοτήτων (Raihan et al., 2025).

Επιπρόσθετα, η εικόνα υψηλών επιδόσεων σε πρακτικές και λειτουργικές δεξιότητες, αλλά χαμηλότερων επιδόσεων σε κριτικές και συνεργατικές ικανότητες, βρίσκεται σε σαφή

συμφωνία με πολλές πρόσφατες μελέτες. Η έρευνα των Georgoroulou et al. (2025) στην ανώτατη εκπαίδευση έδειξε ότι οι φοιτητές εμφανίζουν σχετική επάρκεια στη χρήση τεχνολογίας και στις διαδικτυακές πρακτικές, αλλά συχνά χρειάζονται ενίσχυση στην αξιολόγηση πληροφοριών, στην κριτική εμπλοκή και στη συμμετοχή σε online κοινότητες. Παρόμοια, η εργασία των McGrew και Kohnen (2024) δείχνει ότι η αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης δεν εξαρτάται μόνο από την απλή ψηφιακή εξοικείωση, αλλά από πιο σύνθετες δεξιότητες online information literacy.

Η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει αυτή τη διάκριση, καθώς οι συμμετέχοντες δείχνουν ισχυρή λειτουργική επάρκεια σε καθημερινές ενέργειες, αλλά χαμηλότερη επίδοση στην επαλήθευση ειδήσεων, στην προστασία προσωπικών δεδομένων και στη χρήση συνεργατικών εργαλείων. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η σύγκλιση με τα ελληνικά δεδομένα των Katsaounidou et al. (2025), που αναδεικνύουν πως ακόμη και μορφωμένοι ενήλικες στην Ελλάδα εμφανίζουν ανομοιογένεια στην ανθεκτικότητα απέναντι στην παραπληροφόρηση και στις πρακτικές ελέγχου πληροφορίας. Η συμφωνία αυτή ενισχύει την αξιοπιστία των ευρημάτων της παρούσας έρευνας και δείχνει ότι το πρόβλημα δεν είναι τοπικά μεμονωμένο, αλλά εντάσσεται σε ευρύτερη διεθνή και εθνική τάση.

Από την άλλη πλευρά, τα αποτελέσματα σχετικά με τις στάσεις απέναντι στην τεχνολογία και με την επιφυλακτικότητα απέναντι στην πλήρη ισοδυναμία τηλεκπαίδευσης και δια ζώσης μάθησης συνδέονται με την πρόσφατη βιβλιογραφία για την agency και την παιδαγωγική ενσωμάτωση της τεχνολογίας. Οι Engeness και Gamlem (2025) υποστηρίζουν ότι η τεχνολογία δεν οδηγεί αυτομάτως σε ενδυνάμωση, αλλά χρειάζεται πλαίσιο που να καλλιεργεί ενεργό ρόλο, κριτική συμμετοχή και στοχαστική χρήση από μαθητές και εκπαιδευτικούς. Το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες της παρούσας έρευνας εκτιμούν τη χρησιμότητα των ψηφιακών εργαλείων, χωρίς όμως να θεωρούν ισοδύναμη την τηλεκπαίδευση με τη δια ζώσης, δεν αντικρούει τη βιβλιογραφία· αντιθέτως, επιβεβαιώνει την άποψη ότι η παιδαγωγική ποιότητα της μάθησης εξαρτάται από περισσότερους παράγοντες από την απλή τεχνολογική διαμεσολάβηση. Ανάλογα, οι Arstorp et al. (2024) τονίζουν ότι η επαγγελματική ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών διαφέρει ουσιαστικά ως προς τον τρόπο παιδαγωγικής αξιοποίησης της τεχνολογίας. Η παρούσα έρευνα δεν μετρά άμεσα όλες τις διαστάσεις της επαγγελματικής ψηφιακής επάρκειας, αλλά η επιφυλακτικότητα απέναντι στην τηλεκπαίδευση και η μη ομοιογενής χρήση εκπαιδευτικών πλατφορμών υποδηλώνουν ότι η παιδαγωγική ενσωμάτωση παραμένει πιο απαιτητικό πεδίο από την απλή τεχνολογική χρήση.

Επιπλέον, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν τη διεθνή βιβλιογραφία που συνδέει τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό με ανισότητες και διαφοροποιημένες ευκαιρίες μάθησης. Η συστηματική ανασκόπηση των Raihan et al. (2025) δείχνει ότι οι ανισότητες στην ψηφιακή επάρκεια επηρεάζονται από κοινωνικοοικονομικούς, γλωσσικούς, γεωγραφικούς και δημογραφικούς παράγοντες, ακόμη και όταν η πρόσβαση σε συσκευές είναι θεωρητικά διαθέσιμη. Στην παρούσα έρευνα, παρότι το δείγμα έχει γενικά υψηλό μορφωτικό επίπεδο και έντονη αστική συγκέντρωση, οι διαφοροποιήσεις στις πιο σύνθετες δεξιότητες υποδεικνύουν ότι η ισότητα πρόσβασης δεν σημαίνει και ισότητα ικανοτήτων ή αποτελεσμάτων. Η βιβλιογραφική ανάλυση των Liu και Xu (2025) επίσης δείχνει ότι το διεθνές ερευνητικό ενδιαφέρον έχει πλέον μετατοπιστεί από τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες προς ζητήματα παιδαγωγικής ένταξης, επαγγελματικής ανάπτυξης εκπαιδευτικών και κριτικής χρήσης της τεχνολογίας. Η παρούσα έρευνα βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με αυτή τη μετατόπιση, καθώς αποκαλύπτει ότι οι σημαντικότερες προκλήσεις δεν αφορούν πλέον το αν οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν τεχνολογία, αλλά πώς τη χρησιμοποιούν, πόσο κριτικά την ερμηνεύουν και αν μπορούν να την αξιοποιήσουν σε συνεργατικά και εκπαιδευτικά απαιτητικά περιβάλλοντα.

Τέλος, υπάρχει και ένα σημείο όπου τα ευρήματα προσθέτουν μια πιο σύνθετη νότα στη διεθνή βιβλιογραφία, χωρίς όμως να την αντικρούουν ευθέως. Συγκεκριμένα, η σχετικά υψηλή χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση δείχνει ότι οι συμμετέχοντες εισέρχονται γρήγορα σε νέες τεχνολογικές πρακτικές, ακόμη και όταν οι πιο κριτικές δεξιότητές τους δεν είναι πλήρως ανεπτυγμένες. Αυτό σημαίνει ότι η τεχνολογική υιοθέτηση μπορεί να προηγείται της κριτικής ωρίμανσης, κάτι που κάνει ακόμη πιο επίκαιρη την ανάγκη για στοχευμένη εκπαίδευση στον ψηφιακό και πληροφοριακό αλφαριθμητισμό. Ανάλογα, έρευνες για την ενίσχυση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού ήδη από τις πρώτες βαθμίδες εκπαίδευσης, όπως αυτή των Nevřelová et al. (2024), υποστηρίζουν ότι οι ψηφιακές δεξιότητες χρειάζεται να καλλιεργούνται από νωρίς και σε σύνδεση με παιδαγωγικά σενάρια ενεργού συμμετοχής. Συνολικά, η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει τον βασικό κορμό της διεθνούς βιβλιογραφίας: ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός είναι πολυεπίπεδο φαινόμενο, η απλή πρόσβαση δεν αρκεί, οι κριτικές και συνεργατικές δεξιότητες παραμένουν ευάλωτες και η εκπαίδευση καλείται να λειτουργήσει ως ο βασικός μηχανισμός μετάβασης από τη χρηστική εξοικείωση στην ουσιαστική ψηφιακή επάρκεια.

6.3 Επιπτώσεις για την εκπαιδευτική πολιτική και την εκπαιδευτική πράξη.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έχουν άμεσες και ουσιαστικές επιπτώσεις τόσο για την εκπαιδευτική πολιτική όσο και για την καθημερινή εκπαιδευτική πράξη, καθώς δείχνουν ότι ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός δεν μπορεί πλέον να αντιμετωπίζεται ως ένα περιφερειακό ή αποκλειστικά τεχνικό πεδίο. Αντίθετα, αναδεικνύεται ως βασικός άξονας ισότητας, συμμετοχής και ποιότητας στην εκπαίδευση. Το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες εμφανίζουν υψηλή πρόσβαση σε ψηφιακά μέσα και αρκετά καλή επίδοση σε λειτουργικές δεξιότητες, αλλά χαμηλότερη επάρκεια σε κριτικές, συνεργατικές και προστατευτικές διαστάσεις, σημαίνει ότι η εκπαιδευτική πολιτική δεν αρκεί να εξασφαλίζει εξοπλισμό και συνδεσιμότητα. Χρειάζεται να μετατοπιστεί προς μια πιο σύνθετη στρατηγική, η οποία θα δίνει έμφαση στην κριτική αξιολόγηση της πληροφορίας, στη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας, στην ασφαλή χρήση του διαδικτύου, στην παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας και στην ενδυνάμωση της ψηφιακής agency μαθητών και εκπαιδευτικών (Engeness & Gamlem, 2025; Raihan et al., 2025). Η διεθνής συζήτηση για την επαγγελματική ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών υπογραμμίζει ακριβώς αυτή τη μετάβαση: από την εκμάθηση εργαλείων προς τη συγκροτημένη παιδαγωγική, κριτική και ηθική χρήση τους μέσα στη μαθησιακή διαδικασία (Arstorp et al., 2024; Liu & Xu, 2025).

Σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής, αυτό σημαίνει ότι τα αναλυτικά προγράμματα δεν πρέπει να περιορίζονται σε αποσπασματικές αναφορές στην τεχνολογία, αλλά να ενσωματώνουν συστηματικά τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και σε πολλαπλά γνωστικά αντικείμενα. Οι δεξιότητες αξιολόγησης πηγών, ελέγχου αξιοπιστίας ειδήσεων, αναγνώρισης παραπληροφόρησης και προστασίας προσωπικών δεδομένων πρέπει να αντιμετωπίζονται ως βασικές συνιστώσες της σύγχρονης γενικής παιδείας και όχι ως συμπληρωματικά θέματα. Η πρόσφατη βιβλιογραφία δείχνει ότι η online information literacy και η resilience απέναντι στη mis- και disinformation συνδέονται στενά με τη δημοκρατική συμμετοχή, τη σχολική επιτυχία και την υπεύθυνη χρήση των ψηφιακών μέσων (Katsaounidou et al., 2025; McGrew & Kohnen, 2024). Για τον λόγο αυτό, η εκπαιδευτική πολιτική οφείλει να προωθήσει εθνικά προγράμματα ψηφιακού και πληροφοριακού αλφαριθμητισμού με σαφείς στόχους, επιμορφωτικό υλικό, δείκτες αξιολόγησης και βιώσιμη επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Επιπλέον, τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι η χρήση τεχνητής νοημοσύνης ήδη έχει αρχίσει να εντάσσεται στην εκπαιδευτική εμπειρία· επομένως, η πολιτική χρειάζεται να προβλέψει θεσμικά πλαίσια που δεν θα αντιμετωπίζουν

μόνο τους κινδύνους, αλλά και τις παιδαγωγικές δυνατότητες αυτών των εργαλείων, με έμφαση στη δεοντολογία, στη διαφάνεια και στον κριτικό έλεγχο.

Σε επίπεδο εκπαιδευτικής πράξης, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να σχεδιάζουν μαθησιακά περιβάλλοντα στα οποία οι μαθητές δεν θα είναι απλοί χρήστες τεχνολογίας, αλλά ενεργοί ερμηνευτές, δημιουργοί και συνεργάτες. Η σχετικά χαμηλότερη επίδοση σε συνεργατικά ψηφιακά εργαλεία και σε κριτικές δεξιότητες υποδηλώνει ότι η τάξη οφείλει να μετασχηματιστεί σε χώρο καλλιέργειας συλλογικής επίλυσης προβλημάτων, έρευνας, αναστοχασμού και τεκμηριωμένης επιχειρηματολογίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από δραστηριότητες που απαιτούν έλεγχο πηγών, σύγκριση πληροφοριών, εντοπισμό ψευδών ειδήσεων, ομαδική παραγωγή περιεχομένου, χρήση συνεργατικών πλατφορμών και αναστοχασμό πάνω στον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία επηρεάζει τη γνώση και την επικοινωνία. Η διεθνής έρευνα δείχνει ότι τέτοιες πρακτικές ενισχύουν την agency των μαθητών και συμβάλλουν στην ουσιαστική ανάπτυξη ψηφιακού αλφαριθμητισμού, ιδιαίτερα όταν συνδυάζονται με στοχευμένη καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό (Engeness & Gamlem, 2025; Nevřelová et al., 2024). Ταυτόχρονα, η επιφυλακτικότητα των συμμετεχόντων απέναντι στην πλήρη ισοδυναμία της τηλεκπαίδευσης με τη δια ζώσης διδασκαλία υποδεικνύει ότι η τεχνολογία πρέπει να λειτουργεί συμπληρωματικά και ενισχυτικά, όχι ως αυτόματη υποκατάσταση της παιδαγωγικής σχέσης.

Ιδιαίτερη σημασία έχει επίσης η ανάγκη διαφοροποιημένης εκπαιδευτικής παρέμβασης. Τα ευρήματα δείχνουν ότι ακόμη και σε δείγμα με σχετικά υψηλό μορφωτικό επίπεδο και έντονη καθημερινή χρήση τεχνολογίας, οι πιο σύνθετες πτυχές του ψηφιακού αλφαριθμητισμού δεν είναι εξίσου ανεπτυγμένες. Αυτό σημαίνει ότι η εκπαιδευτική πολιτική πρέπει να σχεδιάζει πολυεπίπεδες παρεμβάσεις, που να λαμβάνουν υπόψη τις ανισότητες όχι μόνο στην πρόσβαση αλλά και στις δεξιότητες, στα κίνητρα και στα πραγματικά οφέλη από τη χρήση της τεχνολογίας. Οι Raihan et al. (2025) υπογραμμίζουν ότι το ψηφιακό χάσμα εκδηλώνεται πλέον κυρίως σε επίπεδο ποιότητας χρήσης και αποτελεσμάτων, ενώ η χαρτογράφηση της βιβλιογραφίας από τους Liu και Xu (2025) δείχνει πως το ερευνητικό ενδιαφέρον έχει μετακινηθεί από το ερώτημα «αν χρησιμοποιείται η τεχνολογία» στο «πώς ενσωματώνεται παιδαγωγικά και κριτικά». Συνεπώς, η εκπαιδευτική πολιτική στην Ελλάδα χρειάζεται να στοχεύσει σε μακροπρόθεσμη καλλιέργεια επαγγελματικής ψηφιακής επάρκειας, διαρκή επιμόρφωση, θεσμική στήριξη σχολείων και ανάπτυξη κουλτούρας παιδαγωγικής και ψηφιακής υπευθυνότητας, ώστε ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός να λειτουργήσει ως μέσο ένταξης και όχι ως νέος μηχανισμός αποκλεισμού.

6.4 Περιορισμοί της έρευνας.

Παρά τη χρησιμότητα των ευρημάτων, η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς, οι οποίοι πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη γενίκευσή τους. Ο πρώτος βασικός περιορισμός αφορά τη φύση και τη σύνθεση του δείγματος. Αν και οι 157 συμμετέχοντες συνιστούν έναν ικανοποιητικό αριθμό για περιγραφική αποτύπωση τάσεων, το δείγμα δεν μπορεί να θεωρηθεί πλήρως αντιπροσωπευτικό του συνόλου του πληθυσμού. Η έντονη παρουσία γυναικών, ατόμων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο και κατοίκων αστικών περιοχών δημιουργεί μια εικόνα που πιθανόν να αποτυπώνει περισσότερο τις εμπειρίες και τις δυνατότητες ενός ήδη σχετικά ευνοημένου τμήματος του πληθυσμού. Αυτό σημαίνει ότι τα επίπεδα ψηφιακής πρόσβασης και λειτουργικών δεξιοτήτων που καταγράφηκαν ενδέχεται να είναι υψηλότερα από εκείνα που θα εμφανίζονταν σε δείγματα με μεγαλύτερη συμμετοχή ατόμων από αγροτικές περιοχές, χαμηλότερα μορφωτικά στρώματα ή κοινωνικές ομάδες με περιορισμένη τεχνολογική έκθεση. Η σχετική βιβλιογραφία για το ψηφιακό χάσμα έχει δείξει ότι οι ανισότητες σε πρόσβαση, χρήση και οφέλη παραμένουν έντονες όταν διαφοροποιούνται το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, η γεωγραφική θέση και το εκπαιδευτικό κεφάλαιο (Raihan et al., 2025). Συνεπώς, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φωτίζουν σημαντικές πτυχές του φαινομένου, αλλά δεν μπορούν να μεταφερθούν άκριτα σε όλο τον πληθυσμό.

Ένας δεύτερος σημαντικός περιορισμός αφορά τη μεθοδολογία της έρευνας και ειδικότερα τη χρήση αυτοαναφορικού ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις βασίστηκαν στις προσωπικές εκτιμήσεις των συμμετεχόντων για τις δεξιότητες, τις στάσεις και τις εμπειρίες τους, γεγονός που σημαίνει ότι υπάρχει πάντοτε η πιθανότητα υποκειμενικότητας, κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων ή υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης των πραγματικών ικανοτήτων. Για παράδειγμα, ένας συμμετέχων μπορεί να δηλώνει ότι μπορεί να αξιολογεί αξιόπιστα μια είδηση στο διαδίκτυο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι διαθέτει πράγματι υψηλή ικανότητα fact-checking σε πραγματικές συνθήκες. Η σύγχρονη διεθνής βιβλιογραφία τονίζει ότι η απόσταση ανάμεσα στην αντιλαμβανόμενη και στην πραγματική ψηφιακή επάρκεια μπορεί να είναι σημαντική, ειδικά σε πεδία όπως η επαλήθευση πληροφορίας, η κριτική χρήση διαδικτυακών πηγών και η προστασία δεδομένων (Georgopoulou et al., 2025; Katsaounidou et al., 2025; McGrew & Kohnen, 2024). Επομένως, τα αποτελέσματα της έρευνας αποτυπώνουν κυρίως την αυτοεικόνα και την εμπειρική αίσθηση των συμμετεχόντων για τον ψηφιακό τους αλφαριθμητισμό, και όχι μια αντικειμενική, εργαστηριακά ελεγχόμενη μέτρηση των ικανοτήτων τους.

Ένας τρίτος περιορισμός συνδέεται με το γεγονός ότι η έρευνα είχε διατομεακό χαρακτήρα, δηλαδή αποτύπωσε απόψεις και πρακτικές σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την περιγραφή και τη σύγκριση μεταβλητών, αλλά δεν επιτρέπει ασφαλή συμπεράσματα για αιτιώδεις σχέσεις ή για το πώς εξελίσσονται οι δεξιότητες και οι στάσεις μέσα στον χρόνο. Στο ιδιαίτερα δυναμικό πεδίο της ψηφιακής εκπαίδευσης, όπου νέες πλατφόρμες, εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και μορφές ψηφιακής αλληλεπίδρασης αναδύονται με ταχείς ρυθμούς, οι αντιλήψεις και οι πρακτικές των συμμετεχόντων μπορεί να μεταβληθούν αισθητά σε μικρό χρονικό διάστημα. Η χαρτογράφηση της έρευνας για τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό των εκπαιδευτικών δείχνει ακριβώς αυτή τη συνεχή μετακίνηση του πεδίου προς νέες μορφές επαγγελματικής επάρκειας, agency και παιδαγωγικής ενσωμάτωσης της τεχνολογίας (Arstorp et al., 2024; Liu & Xu, 2025). Κατά συνέπεια, τα παρόντα ευρήματα πρέπει να ερμηνευτούν ως στιγμιότυπο μιας μεταβαλλόμενης πραγματικότητας και όχι ως οριστική ή στατική αποτύπωση του φαινομένου.

Τέλος, ένας ακόμη περιορισμός αφορά το εύρος των στατιστικών αναλύσεων και τη φύση των διαθέσιμων δεδομένων. Η παρούσα έρευνα αξιοποίησε κυρίως περιγραφικές μετρήσεις και ερμηνευτική συζήτηση, χωρίς να προσφέρει πλήρη επαγωγική στατιστική τεκμηρίωση για όλες τις πιθανές σχέσεις μεταξύ μεταβλητών. Αυτό σημαίνει ότι, παρότι διαπιστώθηκαν σημαντικές τάσεις, όπως η ισχυρή λειτουργική χρήση της τεχνολογίας και οι χαμηλότερες επιδόσεις σε κριτικές και συνεργατικές δεξιότητες, δεν μπορούν να εξαχθούν οριστικά συμπεράσματα για το ποιοι παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο τις διαφοροποιήσεις αυτές. Επίσης, το ερευνητικό εργαλείο εστίασε κυρίως σε επιμέρους πλευρές του ψηφιακού αλφαριθμητισμού, χωρίς να καλύπτει εξίσου αναλυτικά όλες τις σύγχρονες διαστάσεις του, όπως η δημιουργική παραγωγή περιεχομένου με εργαλεία ΑΙ, η ηθική χρήση αλγοριθμικών συστημάτων ή η βαθύτερη συμμετοχή σε online κοινότητες μάθησης. Η πρόσφατη βιβλιογραφία επισημαίνει ότι ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός εξελίσσεται διαρκώς και περιλαμβάνει πλέον όχι μόνο τεχνικές και πληροφοριακές δεξιότητες, αλλά και ηθικές, κοινωνικές και πολιτισμικές διαστάσεις (Engeness & Gamlem, 2025; Onyancha, 2023). Επομένως, η παρούσα έρευνα αποτελεί μια σημαντική αλλά μερική αποτύπωση του φαινομένου και θα πρέπει να ιδωθεί ως αφετηρία για βαθύτερη, πιο σύνθετη και πολυμεθοδολογική διερεύνηση στο μέλλον.

6.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας αναδεικνύουν την ανάγκη για περαιτέρω μελέτη του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού μέσα από πιο διευρυμένες, συγκριτικές και πολυεπίπεδες ερευνητικές προσεγγίσεις. Μια πρώτη βασική κατεύθυνση για μελλοντική έρευνα αφορά τη διεύρυνση και διαφοροποίηση του δείγματος, ώστε να διερευνηθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια ο ρόλος μεταβλητών όπως η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, η γεωγραφική περιοχή, το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο και η επαγγελματική ιδιότητα. Ενώ η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η πρόσβαση σε ψηφιακά μέσα είναι εκτεταμένη, η διεθνής βιβλιογραφία επιμένει ότι οι ανισότητες δεν εξαφανίζονται αλλά μετασχηματίζονται, επηρεάζοντας κυρίως την ποιότητα χρήσης, την κριτική επεξεργασία και τα οφέλη που προκύπτουν από την τεχνολογική συμμετοχή (Raihan et al., 2025). Για τον λόγο αυτό, μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να περιλάβουν πιο ετερογενή δείγματα από διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας, αλλά και ειδικές ομάδες πληθυσμού, όπως άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, εκπαιδευόμενους σε δεύτερες ευκαιρίες μάθησης, άτομα από απομακρυσμένες περιοχές ή πληθυσμούς με χαμηλότερη πρόσβαση σε μορφωτικό κεφάλαιο. Μια τέτοια προσέγγιση θα επέτρεπε την πληρέστερη αποτύπωση των πολλαπλών εκφάνσεων του ψηφιακού χάσματος και των άνισων όρων συμμετοχής στην ψηφιακή κοινωνία.

Μια δεύτερη σημαντική κατεύθυνση αφορά τη μεθοδολογική ενίσχυση των μελλοντικών ερευνών μέσα από συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων. Τα αυτοαναφορικά ερωτηματολόγια είναι πολύτιμα για την αποτύπωση στάσεων και αντιλήψεων, αλλά δεν αρκούν για να καταγράψουν με ακρίβεια την πραγματική απόδοση των συμμετεχόντων σε σύνθετες ψηφιακές δεξιότητες. Μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να ενσωματώσουν δοκιμασίες επίδοσης, ανάλυση αυθεντικών δραστηριοτήτων, μελέτες περίπτωσης, ημιδομημένες συνεντεύξεις και παρατήρηση ψηφιακών πρακτικών μέσα στην τάξη ή σε άλλα μαθησιακά περιβάλλοντα. Ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν η διερεύνηση του πώς οι συμμετέχοντες ελέγχουν την αξιοπιστία πληροφοριών, πώς χρησιμοποιούν συνεργατικά εργαλεία και πώς αλληλεπιδρούν με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης σε πραγματικές συνθήκες. Η έρευνα των Georgoroulou et al. (2025) δείχνει την αξία της σύνδεσης ερωτηματολογίων με online πρακτικές συμμετοχής, ενώ οι McGrew και Kohnen (2024) υπογραμμίζουν ότι η αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης απαιτεί μελέτη πραγματικών πληροφοριακών συμπεριφορών και όχι μόνο δηλωμένων στάσεων. Με αυτόν τον τρόπο, η μελλοντική έρευνα θα μπορέσει να προσφέρει πιο αξιόπιστη και πολυδιάστατη εικόνα των ψηφιακών ικανοτήτων.

Μια τρίτη κατεύθυνση σχετίζεται με την ανάγκη διαχρονικών ερευνών, οι οποίες θα παρακολουθούν την εξέλιξη του ψηφιακού αλφαριθμητισμού μέσα στον χρόνο. Το πεδίο της ψηφιακής εκπαίδευσης μετασχηματίζεται ραγδαία, κυρίως λόγω της ταχείας εξάπλωσης της τεχνητής νοημοσύνης, των μεταβαλλόμενων πλατφορμών μάθησης και των νέων μορφών ψηφιακής επικοινωνίας. Επομένως, μια διατομεακή αποτύπωση, όπως η παρούσα, δεν αρκεί για να παρακολουθήσει τον τρόπο με τον οποίο μεταβάλλονται οι δεξιότητες, οι στάσεις και οι ανάγκες επιμόρφωσης. Οι Arstorp et al. (2024) και οι Liu και Xu (2025) δείχνουν ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον για την επαγγελματική ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών εξελίσσεται σταθερά προς πιο δυναμικά μοντέλα, τα οποία λαμβάνουν υπόψη τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη, τη θεσμική στήριξη και τις αλλαγές στο τεχνολογικό περιβάλλον. Μελλοντικές longitudinal έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν αν και πώς βελτιώνεται ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός μετά από επιμορφωτικές παρεμβάσεις, μετά την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στο σχολείο ή μετά από αλλαγές στο αναλυτικό πρόγραμμα.

Τέλος, ιδιαίτερα σημαντικό πεδίο για μελλοντική έρευνα αποτελεί η συστηματική διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στον ψηφιακό αλφαριθμητισμό, την agency και την παιδαγωγική πράξη. Η βιβλιογραφία υποδεικνύει ότι η ουσιαστική αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση δεν εξαρτάται μόνο από το αν οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές γνωρίζουν να χρησιμοποιούν εργαλεία, αλλά και από το αν μπορούν να ενεργούν αυτόνομα, κριτικά, συνεργατικά και δημιουργικά μέσα σε τεχνολογικά εμπλουτισμένα περιβάλλοντα (Engeness & Gamlem, 2025). Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν ειδικότερα τον τρόπο με τον οποίο η agency καλλιεργείται στις διαφορετικές βαθμίδες εκπαίδευσης, πώς συνδέεται με τη χρήση της ΑΙ, πώς επηρεάζεται από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και πώς μεταφράζεται σε πραγματικές μαθησιακές πρακτικές.

Εξάλλου, θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμες παρεμβατικές έρευνες που να αξιολογούν συγκεκριμένα εκπαιδευτικά προγράμματα ψηφιακού αλφαριθμητισμού, όπως δραστηριότητες για έλεγχο ψευδών ειδήσεων, καλλιέργεια πληροφοριακού αλφαριθμητισμού, συνεργατική παραγωγή περιεχομένου ή αξιοποίηση αναδυόμενων τεχνολογιών, όπως η επαυξημένη πραγματικότητα και τα εργαλεία generative AI. Οι Nevřelová et al. (2024) και ο Onyancha (2023) δείχνουν ότι η ενίσχυση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού αποδίδει περισσότερο όταν συνδέεται με αυθεντικά μαθησιακά περιβάλλοντα και με πρακτικές που ενώνουν την τεχνολογία με τη συμμετοχή, τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη. Συνεπώς, η μελλοντική έρευνα χρειάζεται να κινηθεί πέρα από την απλή μέτρηση δεξιοτήτων και να

στραφεί στη μελέτη των όρων υπό τους οποίους ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός μετατρέπεται σε ουσιαστική παιδαγωγική, κοινωνική και δημοκρατική ικανότητα.

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα – Προτάσεις

7.1 Συνολική αποτίμηση θεωρητικού και εμπειρικού μέρους.

Η συνολική αποτίμηση της παρούσας εργασίας δείχνει ότι ο ψηφιακός αναλφαβητισμός αποτελεί ένα πολυσύνθετο και δυναμικό φαινόμενο, το οποίο δεν μπορεί να ερμηνευθεί αποκλειστικά ως έλλειψη πρόσβασης σε τεχνολογικό εξοπλισμό ή ως αδυναμία χρήσης ορισμένων βασικών εφαρμογών. Το θεωρητικό μέρος της εργασίας ανέδειξε ότι η έννοια του αλφαβητισμού έχει μετασηματιστεί ουσιαστικά κατά τις τελευταίες δεκαετίες, ακολουθώντας την κοινωνική, πολιτισμική και τεχνολογική εξέλιξη. Από τον παραδοσιακό γραμματισμό, ο οποίος περιοριζόταν κυρίως στην ανάγνωση και τη γραφή, η διεθνής επιστημονική σκέψη πέρασε σε μια ευρύτερη αντίληψη των πολυγραμματισμών, όπου η κατανόηση και η παραγωγή νοήματος συνδέονται με πολυτροπικά, ψηφιακά και πολιτισμικά διαφοροποιημένα περιβάλλοντα (Cope & Kalantzis, 2000; New London Group, 1996). Στο ίδιο πλαίσιο, η UNESCO (2003) υπογράμμισε ότι ο αλφαβητισμός δεν είναι μία ενιαία και στατική δεξιότητα, αλλά ένα πλέγμα ικανοτήτων που σχετίζεται με τη συμμετοχή στην κοινωνική ζωή, την ισότητα και την ενδυνάμωση του πολίτη. Το θεωρητικό μέρος, επομένως, υποστήριξε πειστικά ότι ο ψηφιακός αναλφαβητισμός δεν πρέπει να εκλαμβάνεται μόνο ως τεχνολογική υστέρηση, αλλά ως αδυναμία του ατόμου να λειτουργήσει κριτικά, δημιουργικά και υπεύθυνα μέσα στη σύγχρονη πληροφοριακή κοινωνία.

Το εμπειρικό μέρος της εργασίας ήρθε να επιβεβαιώσει σε μεγάλο βαθμό αυτή τη θεωρητική προσέγγιση. Τα δεδομένα της έρευνας έδειξαν ότι το δείγμα παρουσιάζει πολύ υψηλά επίπεδα πρόσβασης σε ψηφιακά μέσα και καθημερινής χρήσης τεχνολογίας. Η καθολική σχεδόν πρόσβαση στο διαδίκτυο, η πολύ συχνή χρήση του διαδικτύου και η εκτεταμένη αξιοποίηση του smartphone δείχνουν ότι το πρώτο επίπεδο του ψηφιακού χάσματος, δηλαδή η απλή δυνατότητα σύνδεσης και χρήσης, δεν αποτελεί πλέον το βασικό πρόβλημα για τους συμμετέχοντες. Παράλληλα, οι υψηλοί μέσοι όροι σε λειτουργικές δεξιότητες, όπως η αποστολή email με συνημμένο αρχείο, η εγκατάσταση εφαρμογών, η συμπλήρωση ηλεκτρονικών φορμών και η συμμετοχή σε διαδικτυακά μαθήματα, υποδηλώνουν ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν έναν επαρκή πυρήνα λειτουργικού και πρακτικού ψηφιακού αλφαβητισμού. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς δείχνει ότι η εκπαιδευτική και κοινωνική πραγματικότητα έχει ήδη ενσωματώσει αρκετές πλευρές της ψηφιακής καθημερινότητας.

Ωστόσο, το εμπειρικό μέρος δεν περιορίστηκε στην καταγραφή αυτής της θετικής εικόνας, αλλά ανέδειξε και τις αντιφάσεις που χαρακτηρίζουν το φαινόμενο. Παρά την υψηλή λειτουργική επάρκεια, πιο σύνθετες διαστάσεις του ψηφιακού αλφαριθμητισμού εμφανίστηκαν λιγότερο ανεπτυγμένες. Η αξιολόγηση της αξιοπιστίας μιας είδησης στο διαδίκτυο, η προστασία προσωπικών δεδομένων και ιδιαίτερα η χρήση συνεργατικών διαδικτυακών εργαλείων δεν έφτασαν στα ίδια υψηλά επίπεδα με τις καθαρά λειτουργικές δεξιότητες. Η διαπίστωση αυτή συνδέεται άμεσα με το θεωρητικό πλαίσιο των πολυγραμματισμών, σύμφωνα με το οποίο ο σύγχρονος εγγράμματος πολίτης οφείλει όχι μόνο να χειρίζεται εργαλεία, αλλά και να αναλύει, να αξιολογεί, να επιλέγει και να δημιουργεί νόημα σε σύνθετα ψηφιακά περιβάλλοντα (Cope & Kalantzis, 2000; New London Group, 1996). Επιπλέον, η σχετική επιφυλακτικότητα των συμμετεχόντων απέναντι στην πλήρη αποτελεσματικότητα της τηλεκαίδευσης δείχνει ότι η τεχνολογία, αν και αναγνωρίζεται ως πολύτιμο εργαλείο, δεν βιώνεται ως αυτόρκης υποκατάσταση της παιδαγωγικής σχέσης και της ζωντανής αλληλεπίδρασης.

Ένα ακόμη σημαντικό συμπέρασμα από τη σύνθεση θεωρητικού και εμπειρικού μέρους είναι ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν έχει ενιαία μορφή. Η έρευνα έδειξε ότι μπορεί να συνυπάρχουν στο ίδιο άτομο υψηλές πρακτικές δεξιότητες και ταυτόχρονα αδυναμίες στον κριτικό ή συνεργατικό χειρισμό της πληροφορίας. Αυτό ενισχύει την άποψη ότι ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός δεν είναι κατάσταση «κατέχω ή δεν κατέχω», αλλά ένα συνεχές με διαφορετικά επίπεδα και πεδία επάρκειας. Η σύγχρονη βιβλιογραφία για την επαγγελματική ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών και για την ενδυνάμωση μαθητών και εκπαιδευτικών σε τεχνολογικά εμπλουτισμένα περιβάλλοντα κινείται ακριβώς προς αυτή την κατεύθυνση, επισημαίνοντας ότι η ουσιαστική παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας απαιτεί πολύ περισσότερα από τεχνική εξοικείωση (Arstorp et al., 2024; Engeness & Gamlem, 2025; Liu & Xu, 2025).

Εν κατακλείδι, η εργασία καταλήγει στο ότι το θεωρητικό και το εμπειρικό μέρος αλληλοσυμπληρώνονται και συγκροτούν μια συνεκτική ερμηνεία του φαινομένου. Το θεωρητικό πλαίσιο προσέφερε τα εννοιολογικά εργαλεία για να γίνει κατανοητό γιατί ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν περιορίζεται στην έλλειψη πρόσβασης, ενώ το εμπειρικό μέρος έδειξε πώς αυτή η πολυπλοκότητα εκδηλώνεται στην πράξη μέσα από ένα δείγμα με σχετικά υψηλό μορφωτικό επίπεδο και έντονη καθημερινή επαφή με την τεχνολογία. Η συνολική αποτίμηση, επομένως, αναδεικνύει ότι ο πυρήνας του προβλήματος στη σύγχρονη εκπαίδευση δεν είναι απλώς να φέρει τους ανθρώπους κοντά στην τεχνολογία, αλλά να τους βοηθήσει να

αναπτύξουν ουσιαστικές, κριτικές, συνεργατικές και κοινωνικά υπεύθυνες μορφές ψηφιακού αλφαριθμητισμού.

7.2 Σύνδεση των ευρημάτων με βασικά ζητήματα αλφαριθμητισμού.

Η σύνδεση των ευρημάτων της έρευνας με τα βασικά ζητήματα αλφαριθμητισμού αποκαλύπτει ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν αποτελεί απομονωμένο τεχνικό ζήτημα, αλλά εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλέγμα λειτουργικών, κριτικών, πληροφοριακών, πολιτισμικών και κοινωνικών διαστάσεων του σύγχρονου γραμματισμού. Η θεωρητική ανάλυση της εργασίας είχε ήδη δείξει ότι ο αλφαριθμητισμός δεν μπορεί πλέον να νοηθεί ως απλή ικανότητα ανάγνωσης και γραφής, αλλά ως πολυπαραγοντική δεξιότητα συμμετοχής, ερμηνείας και δημιουργίας μέσα σε μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα επικοινωνίας και γνώσης (UNESCO, 2003). Τα εμπειρικά δεδομένα ήρθαν να επιβεβαιώσουν ακριβώς αυτό το σχήμα, καθώς ανέδειξαν ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν σχετικά υψηλή λειτουργική χρήση της τεχνολογίας, αλλά δεν εμφανίζουν στον ίδιο βαθμό ανεπτυγμένες τις κριτικές, πληροφοριακές και συνεργατικές πτυχές του αλφαριθμητισμού.

Πρώτα από όλα, τα ευρήματα συνδέονται άμεσα με τον λειτουργικό αλφαριθμητισμό. Η ευκολία με την οποία οι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι μπορούν να στείλουν email με συνημμένο αρχείο, να εγκαταστήσουν εφαρμογές, να χρησιμοποιήσουν e-banking, να συμπληρώσουν ηλεκτρονικές φόρμες και να συμμετάσχουν σε διαδικτυακά μαθήματα δείχνει ότι κατέχουν ένα σημαντικό επίπεδο πρακτικού, εφαρμοσμένου γραμματισμού. Αυτό σημαίνει ότι μπορούν να ανταποκριθούν στις βασικές απαιτήσεις της ψηφιακής καθημερινότητας, της διοικητικής εξυπηρέτησης και της εκπαιδευτικής συμμετοχής. Ωστόσο, η ίδια η λογική του λειτουργικού αλφαριθμητισμού στη σύγχρονη εποχή δεν περιορίζεται πλέον στην τεχνική διεκπεραίωση διαδικασιών. Όπως υποστηρίζει η UNESCO (2003), η πολυμορφία των αλφαριθμητισμών απαιτεί από το άτομο να μετακινείται από την εκτέλεση στην κατανόηση και από την κατανόηση στην ενεργή συμμετοχή. Συνεπώς, τα δεδομένα της έρευνας δείχνουν ότι το λειτουργικό επίπεδο είναι αναγκαίο αλλά όχι επαρκές για την ουσιαστική αντιμετώπιση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού.

Εξίσου ουσιαστική είναι η σύνδεση των ευρημάτων με τον κριτικό και πληροφοριακό αλφαριθμητισμό. Το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις στην αξιολόγηση της αξιοπιστίας μιας είδησης και στην προστασία προσωπικών δεδομένων δείχνει ότι η διαχείριση της ψηφιακής πληροφορίας παραμένει πεδίο ευαλωτότητας. Σε ένα περιβάλλον όπου η παραπληροφόρηση, οι ψευδείς ειδήσεις, οι αλγοριθμικές

προτεραιοποιήσεις και η εμπορική εκμετάλλευση των προσωπικών δεδομένων διαμορφώνουν την καθημερινή εμπειρία του χρήστη, η ικανότητα κριτικής ανάγνωσης καθίσταται κεντρικό ζήτημα αλφαριθμητισμού. Η σχετική διεθνής βιβλιογραφία δείχνει ότι η online information literacy και η ανθεκτικότητα απέναντι στη mis- και disinformation αποτελούν βασικά πεδία της σύγχρονης εκπαίδευσης (Katsaounidou et al., 2025; McGrew & Kohnen, 2024). Τα ευρήματα της εργασίας επιβεβαιώνουν αυτή την ανάγκη, υποδηλώνοντας ότι οι συμμετέχοντες δεν στερούνται πρόσβασης στην πληροφορία, αλλά χρειάζονται περαιτέρω ενίσχυση στον τρόπο με τον οποίο την αξιολογούν, την ελέγχουν και την εντάσσουν σε υπεύθυνες πρακτικές γνώσης.

Από την άλλη πλευρά, τα αποτελέσματα συνδέονται και με το ζήτημα των πολυγραμματισμών. Η θεωρία των Cope και Kalantzis (2000) και του New London Group (1996) τόνισε ότι η σημερινή μάθηση και επικοινωνία πραγματοποιούνται σε πολυτροπικά περιβάλλοντα, όπου ο λόγος συνυπάρχει με την εικόνα, τον ήχο, τη διάταξη, τη διασύνδεση και την πολιτισμική ετερότητα. Το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες αξιολογούν θετικά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων για κατανόηση δύσκολων εννοιών, οργάνωση σημειώσεων και διευκόλυνση της μάθησης δείχνει ότι έχουν ήδη αναγνωρίσει τη συμβολή της πολυτροπικότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Την ίδια στιγμή, όμως, η χαμηλότερη εξοικείωση με συνεργατικά εργαλεία και η επιφυλακτικότητα απέναντι στην πλήρη αποτελεσματικότητα της τηλεκπαίδευσης δείχνουν ότι η μετάβαση σε ένα ώριμο καθεστώς πολυγραμματισμών δεν έχει ολοκληρωθεί. Οι χρήστες αξιοποιούν ορισμένα ψηφιακά μέσα, αλλά δεν έχουν όλοι αναπτύξει στον ίδιο βαθμό την ικανότητα να δημιουργούν, να συνεργάζονται και να συμμετέχουν ενεργά σε ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης.

Τα ευρήματα συνδέονται επίσης με το ζήτημα του ψηφιακού χάσματος και της ψηφιακής ανισότητας. Αν και η πρόσβαση είναι σχεδόν καθολική στο συγκεκριμένο δείγμα, οι διαφορές στις πιο σύνθετες δεξιότητες δείχνουν ότι το χάσμα μετατοπίζεται από τον εξοπλισμό στην ποιότητα χρήσης, στην agency και στα οφέλη που αποκομίζονται από την τεχνολογία. Οι Raihan et al. (2025) υποστηρίζουν ότι η σύγχρονη ψηφιακή ανισότητα σχετίζεται όλο και περισσότερο με τις διαφορές στις δεξιότητες, στα κίνητρα και στη δυνατότητα μετατροπής της τεχνολογικής πρόσβασης σε πραγματικό κοινωνικό και εκπαιδευτικό όφελος. Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα έρευνα δείχνει ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός δεν εξαφανίζεται όταν υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο· απλώς αλλάζει μορφή και μετακινείται σε ανώτερα επίπεδα πολυπλοκότητας.

Τέλος, τα ευρήματα συνδέονται με την ιδέα του αλφαριθμητισμού ως δημοκρατικής και κοινωνικής ικανότητας. Ο αλφαριθμητισμός, σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, είναι προϋπόθεση συμμετοχής, ισότητας και κριτικής πολιτειότητας. Το γεγονός ότι ορισμένες κριτικές και συνεργατικές ψηφιακές δεξιότητες παραμένουν μέτριες ή άνιστες δείχνει ότι ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός επηρεάζει όχι μόνο τη σχολική επίδοση, αλλά και τη δυνατότητα του ατόμου να λειτουργήσει ως ενεργός πολίτης στην ψηφιακή δημόσια σφαίρα. Με αυτή την έννοια, τα ευρήματα της εργασίας συνδέονται οργανικά με τα βασικά ζητήματα αλφαριθμητισμού της σύγχρονης εποχής: την ισότητα πρόσβασης, την κριτική επεξεργασία της πληροφορίας, την πολυτροπική συμμετοχή, την κοινωνική συνεργασία και την υπεύθυνη άσκηση της ψηφιακής πολιτειότητας.

7.3 Προτάσεις για εκπαιδευτικούς, σχολεία και πολιτικές αλφαριθμητισμού.

Με βάση το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας και τα ευρήματα της εμπειρικής έρευνας, προκύπτει σαφώς ότι η αντιμετώπιση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού απαιτεί συντονισμένες παρεμβάσεις σε τρία αλληλένδετα επίπεδα: στο επίπεδο του εκπαιδευτικού, στο επίπεδο του σχολείου και στο επίπεδο της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οι προτάσεις που διαμορφώνονται δεν αφορούν μόνο την τεχνολογική αναβάθμιση, αλλά κυρίως την καλλιέργεια μιας νέας κουλτούρας αλφαριθμητισμού, η οποία θα στηρίζεται στους πολυγραμματισμούς, στην κριτική σκέψη, στη συνεργασία και στην υπεύθυνη συμμετοχή σε ψηφιακά περιβάλλοντα (Cope & Kalantzis, 2000; New London Group, 1996).

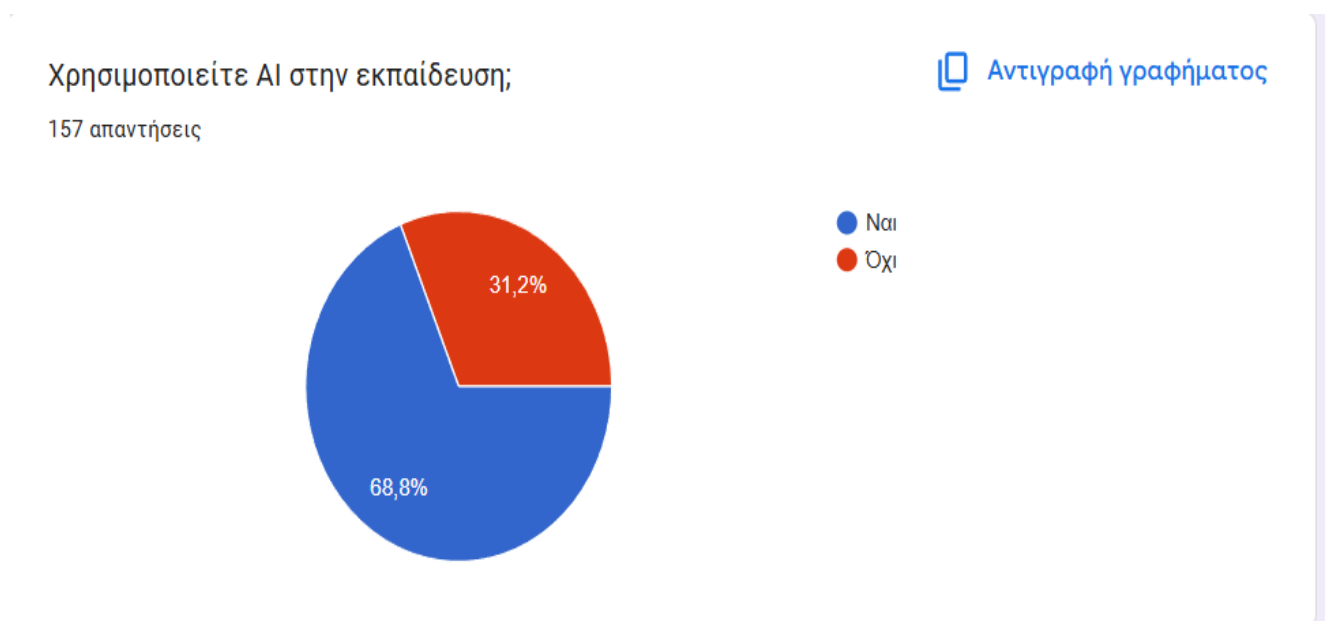
Η πρώτη βασική πρόταση αφορά τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Η έρευνα έδειξε ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν επαρκείς βασικές ψηφιακές δεξιότητες, αλλά εμφανίζουν χαμηλότερη επάρκεια σε τομείς όπως η αξιολόγηση πληροφοριών, η προστασία προσωπικών δεδομένων και η χρήση συνεργατικών εργαλείων. Αυτό σημαίνει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού δεν μπορεί να περιορίζεται στην παρουσίαση περιεχομένου με τεχνολογικά μέσα, αλλά πρέπει να επεκτείνεται στη συστηματική καλλιέργεια κριτικού ψηφιακού αλφαριθμητισμού. Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να οργανώνει δραστηριότητες στις οποίες οι μαθητές θα ελέγχουν πηγές, θα συγκρίνουν πληροφορίες, θα εντοπίζουν ψευδείς ειδήσεις, θα αναστοχάζονται για τα προσωπικά δεδομένα και θα συνεργάζονται για την παραγωγή περιεχομένου. Η διεθνής βιβλιογραφία δείχνει ότι η επαγγελματική ψηφιακή επάρκεια των εκπαιδευτικών αποτελεί κεντρικό παράγοντα επιτυχούς ένταξης της τεχνολογίας στη μάθηση και δεν εξαντλείται στη χρήση εργαλείων, αλλά περιλαμβάνει παιδαγωγική, κριτική και ηθική διάσταση (Arstorp et al., 2024; Liu & Xu, 2025).

Σε επίπεδο σχολικής μονάδας, οι προτάσεις αφορούν τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ψηφιακού μαθησιακού περιβάλλοντος, στο οποίο η τεχνολογία δεν θα χρησιμοποιείται αποσπασματικά ή ευκαιριακά, αλλά θα ενσωματώνεται οργανικά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα σχολεία χρειάζεται να διαθέτουν όχι μόνο βασικό εξοπλισμό και σύνδεση, αλλά και σταθερές δομές υποστήριξης, χρόνο για συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών, πρόσβαση σε σύγχρονες πλατφόρμες και επιμορφωτικό υλικό. Η έρευνα ανέδειξε ότι τα εμπόδια του ψηφιακού αναλφαβητισμού δεν σχετίζονται μόνο με το τεχνικό επίπεδο, αλλά και με την ανασφάλεια, την έλλειψη χρόνου, την περιορισμένη υποστήριξη και την ανομοιογενή παιδαγωγική αξιοποίηση των εργαλείων. Γι' αυτό, τα σχολεία πρέπει να λειτουργήσουν ως κοινότητες μάθησης, μέσα στις οποίες οι εκπαιδευτικοί θα ανταλλάσσουν καλές πρακτικές, θα συνδιαμορφώνουν ψηφιακά σενάρια διδασκαλίας και θα δοκιμάζουν συνεργατικές και πολυτροπικές μορφές μάθησης. Η προσέγγιση αυτή συνδέεται με τη λογική της *agency* στην ψηφιακή εκπαίδευση, σύμφωνα με την οποία οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί ενδυναμώνονται όταν λειτουργούν ενεργά, δημιουργικά και συνεργατικά μέσα σε τεχνολογικά εμπλουτισμένα περιβάλλοντα (Engeness & Gamlem, 2025). Επιπλέον, μπορούν να αξιοποιηθούν καινοτόμες πρακτικές, όπως η επαυξημένη πραγματικότητα, η δημιουργία ψηφιακών έργων και η διασύνδεση του μαθήματος με αυθεντικά προβλήματα, καθώς η βιβλιογραφία δείχνει ότι τέτοιες προσεγγίσεις ενισχύουν ουσιαστικά τον ψηφιακό αλφαβητισμό ήδη από τις πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης (Nevřelová et al., 2024).

Σε επίπεδο πολιτικής αλφαβητισμού, οι προτάσεις πρέπει να είναι πιο συνολικές και μακροπρόθεσμες. Πρώτα από όλα, χρειάζεται η συστηματική ενσωμάτωση του ψηφιακού, πληροφοριακού και κριτικού αλφαβητισμού στα αναλυτικά προγράμματα όλων των βαθμίδων. Η σχετική εκπαίδευση δεν πρέπει να περιορίζεται σε ένα μόνο μάθημα ή σε αποσπασματικές δράσεις, αλλά να διαχέεται οριζόντια σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Ειδικότερα, η αξιολόγηση της αξιοπιστίας των πηγών, η κατανόηση της παραπληροφόρησης, η ασφαλής χρήση των ψηφιακών μέσων, η προστασία προσωπικών δεδομένων και η δεοντολογική αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης πρέπει να αποτελέσουν κεντρικούς στόχους της εκπαιδευτικής πολιτικής. Οι Katsaounidou et al. (2025) και οι McGrew και Kohnen (2024) δείχνουν ότι η ανθεκτικότητα απέναντι στην παραπληροφόρηση και η *online information literacy* αποτελούν πλέον βασικές δημοκρατικές και εκπαιδευτικές δεξιότητες. Παράλληλα, η πολιτεία χρειάζεται να στηρίξει θεσμικά τη συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, όχι μόνο με τεχνικά σεμινάρια, αλλά με προγράμματα που θα συνδέουν την τεχνολογία με τη διδακτική, τη συμπερίληψη, την κριτική σκέψη και τη μαθησιακή αξιολόγηση. Η UNESCO (2003) έχει

ήδη τονίζει ότι ο αλφαριθμητισμός είναι πυλώνας κοινωνικής συμμετοχής και ισότητας, ενώ η σύγχρονη διεθνής έρευνα δείχνει ότι το ψηφιακό χάσμα σήμερα αφορά περισσότερο την ποιότητα χρήσης και τα πραγματικά οφέλη από την τεχνολογία παρά την απλή κατοχή εξοπλισμού (Raihan et al., 2025; Onyancha, 2023).

Τέλος, χρειάζεται οι πολιτικές αλφαριθμητισμού να είναι ευαίσθητες στις κοινωνικές ανισότητες και να στοχεύουν στην πρόληψη νέων μορφών αποκλεισμού. Η εργασία έδειξε ότι ακόμη και σε ένα σχετικά μορφωμένο δείγμα παραμένουν κενά στις πιο σύνθετες πλευρές του ψηφιακού αλφαριθμητισμού. Αυτό σημαίνει ότι σε ευρύτερα και λιγότερο ευνοημένα κοινωνικά περιβάλλοντα τα προβλήματα ενδέχεται να είναι ακόμη εντονότερα. Συνεπώς, οι πολιτικές πρέπει να συνδυάζουν υποδομές, παιδαγωγική υποστήριξη, επιμόρφωση, αξιολόγηση και στοχευμένες παρεμβάσεις για ομάδες με αυξημένο κίνδυνο ψηφιακού αποκλεισμού. Μόνο μέσα από αυτή τη συνολική στρατηγική μπορεί ο αλφαριθμητισμός να λειτουργήσει ως εργαλείο ένταξης, δημοκρατίας και εκπαιδευτικής δικαιοσύνης και όχι ως ακόμη ένας μηχανισμός αναπαραγωγής ανισοτήτων.



Γράφημα 20. Χρήση AI στην εκπαίδευση

Κεφάλαιο 8. Βιβλιογραφικές Αναφορές

- American Library Association. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. American Library Association.
- American Library Association. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Association of College and Research Libraries.
- Arstorp, A. T., Olofsson, A. D., & Lindberg, J. O. (2024). Professional digital competence in teacher education – Where are we, where are we headed and how to get there? *Teachers and Teaching*, 30(4), 395–399. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2379845>
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (pp. 17–32). Peter Lang.
- Bennett, T., Savage, M., Silva, E., Warde, A., Gayo-Cal, M., & Wright, D. (2009). *Culture, class, distinction*. Routledge.
- Berners-Lee, T., Hendler, J., & Lassila, O. (2001). The semantic web. *Scientific American*, 284(5), 34–43.
- Bernstein, B. (1971). *Class, codes and control: Theoretical studies towards a sociology of language*. Routledge & Kegan Paul.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). Greenwood.
- Bourdieu, P. (1991). *Language and symbolic power*. Harvard University Press.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1990). *Reproduction in education, society and culture*. Sage.
- Buckingham, D. (2019). *The media education manifesto*. Polity Press.
- Center for Media Literacy. (2023). *Media literacy: A definition and 21st century approach*.

- Cope, B., & Kalantzis, M. (Eds.). (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. Routledge.
- Engeness, I., & Gamlem, S. M. (2025). Agency in digital education: Empowering students and teachers in technology-rich learning environments. *Education Sciences*, *15*(8), 1051. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/educsci15081051>
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, *13*(1), 93–106.
- European Commission. (2020). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens*. Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2020). *Digital education action plan 2021–2027: Resetting education and training for the digital age*.
- European Commission. (2022). *DESI 2022: Greece*.
- European Commission. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2023). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2023: Greece profile*. European Commission.
- Floridi, L. (2014). *The fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Herder and Herder.
- Georgopoulou, M. S., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2025). Digital literacy in higher education: Examining university students' competence in online information practices. *Computers*, *14*(12), 528. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/computers14120528>
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley.

- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4). Retrieved from: <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Paul H. Brookes.
- Hirsch, E. D. (1987). *Cultural literacy: What every American needs to know*. Houghton Mifflin.
- Katsaounidou, A., Saridou, T., Siamtanidou, E., Kotenidis, E., Dimoulas, C., & Veglis, A. (2025). Resilience to mis- and disinformation in Greece: An analysis of news engagement and information verification skills. *Journalism and Media*, 6(3), 138. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/journalmedia6030138>
- Kellner, D., & Share, J. (2011). Critical media literacy, radical democracy, and the reconstruction of education. In *Media literacy: A reader* (pp. 3–23). Peter Lang.
- Kou tsoyiannis? Need Greek keep as provided. Let's continue carefully. Need maintain alphabetic maybe Greek after Latin? likely after Latin. Ensure duplicates removed. Need handle accents. Continue.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2011). *Ψηφιακός γραμματισμός*. Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Κωστούλα-Μακράκη, Ν., & Μακράκης, Β. (2012). *Πολυγραμματισμοί και περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Πεδίο.
- Lareau, A. (2011). *Unequal childhoods: Class, race, and family life*. University of California Press.
- Liu, C., & Xu, Y. (2025). A visual analysis of the research literature on teachers' digital literacy (2015–2024). *Frontiers in Education*, 10, 1597121. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1597121>
- Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review*, 7(1), 3–14.
- Livingstone, S., & Sefton-Green, J. (2016). *The class: Living and learning in the digital age*. New York University Press.

- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- McGrew, S., & Kohnen, A. M. (2024). Tackling misinformation through online information literacy: Structural and contextual considerations. *Journal of Research on Technology in Education*, 56(1), 1–6. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/15391523.2023.2280385>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Nevřelová, N., Korenova, L., Lavicza, Z., Bruzkova, N., & Schmid, A. (2024). Enhancing digital literacy in primary education through augmented reality. *Frontiers in Education*, 9, 1390491. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1390491>
- New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60–92. Retrieved from: https://newlearningonline.com/uploads/multiliteracies_her_vol_66_1996.pdf
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression: How search engines reinforce racism*. NYU Press.
- O'Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software*. O'Reilly Media.
- OECD. (2015). *Students, computers and learning: Making the connection*. OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing.
- OECD. (2021). *The survey of adult skills: Reader's companion*. OECD Publishing.
- Onyancha, O. B. (2023). Mapping media and information literacy skills during and after COVID-19, with special reference to online education, and commerce and trade. *Journal of Media Literacy Education*, 15, 93–109. Retrieved from: <https://doi.org/10.23860/JMLE-2023-15-3-8>

- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. Penguin Press.
- Παπαδάκης, Σ., & Καλογιαννάκης, Μ. (2020). *Πληροφορική και εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή*. Πεδίο.
- Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού. (2023). *Ετήσια έκθεση για την ψηφιακή οικονομία και κοινωνία στην Ελλάδα*. ΣΕΒ.
- Raihan, M. M., Subroto, S., Chowdhury, N., Koch, K., Ruttan, E., & Turin, T. C. (2025). Dimensions and barriers for digital (in)equity and digital divide: A systematic integrative review. *Digital Transformation and Society*, 4(2), 111–127. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/DTS-04-2024-0054>
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. Sage.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360–407.
- Sunstein, C. R. (2017). *#Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press.
- UNESCO. (2003). *The plurality of literacy and its implications for policies and programmes: Position paper*. UNESCO.
- UNESCO. (2013). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2018). *Global education monitoring report: Technology in education*. UNESCO.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2021). *Media and information literacy curriculum for educators and learners*. UNESCO.
- van Deursen, A. J. A. M., & van Dijk, J. A. G. M. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507–526.

- van Deursen, A. J., & van Dijk, J. A. (2014). *Digital skills: Unlocking the information society*. Palgrave Macmillan.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens*. Publications Office of the European Union.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*. Council of Europe.
- Zillien, N., & Hargittai, E. (2009). Digital distinction: Status-specific types of internet usage. *Social Science Quarterly*, 90(2), 274–291.

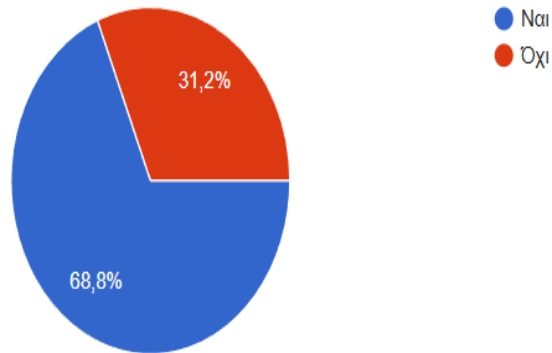
Παραρτήματα

Γραφήματα

Χρησιμοποιείτε AI στην εκπαίδευση;

157 απαντήσεις

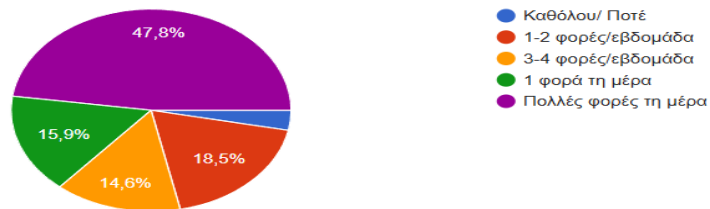
 Αντιγραφή γραφήματος



Πόση συχνή χρήση γίνεται σε Η/Υ;

157 απαντήσεις

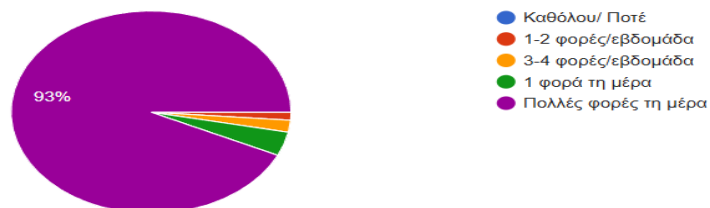
 Αντιγραφή γραφήματος



Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο;

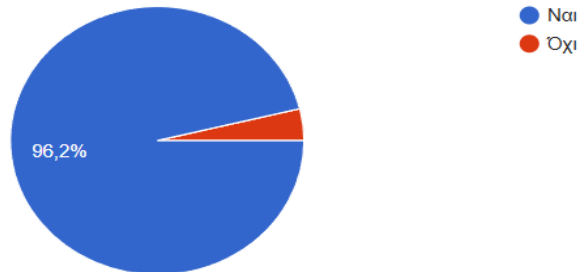
157 απαντήσεις

 Αντιγραφή γραφήματος



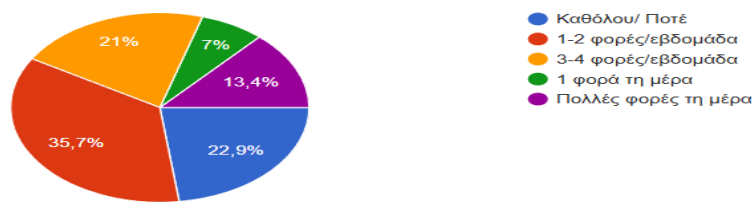
Χρησιμοποιείτε το smartphone για ηλεκτρονικές πλατφόρμες ή εφαρμογές όπως email, ιστοσελίδες, εκπαιδευτικές πλατφόρμες κ.λπ.;

157 απαντήσεις



Χρησιμοποιείτε εκπαιδευτικές πλατφόρμες (π.χ. e-class, Moodle, MS Teams, Zoom);

157 απαντήσεις



Έχετε πρόσβαση στο διαδίκτυο στο σπίτι σας;

157 απαντήσεις

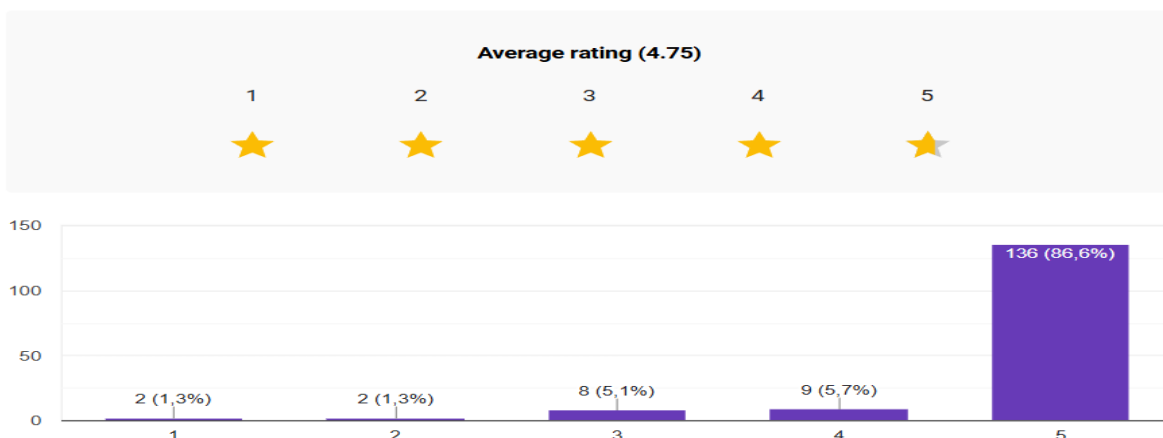


2 Ψηφιακές Δεξιότητες

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

Στείλετε ένα email με συνημμένο αρχείο.

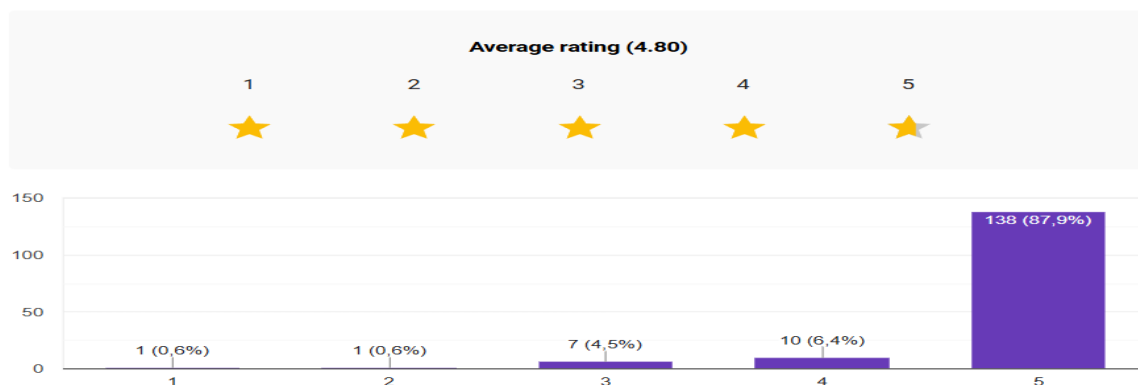
157 απαντήσεις



[Αντιγραφή γραφήματος](#)

Εγκαταστήσετε μια εφαρμογή σε κινητό/tablet.

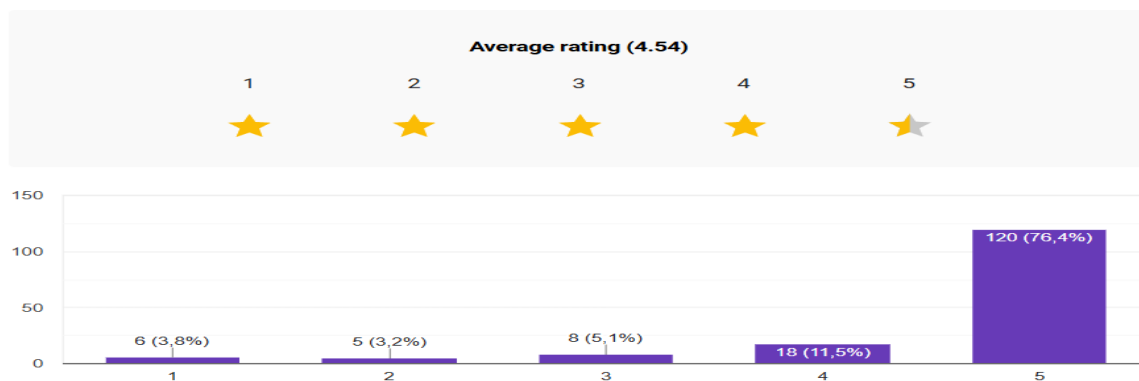
157 απαντήσεις



[Αντιγραφή γραφήματος](#)

Χρησιμοποιήσετε υπηρεσίες e-banking.

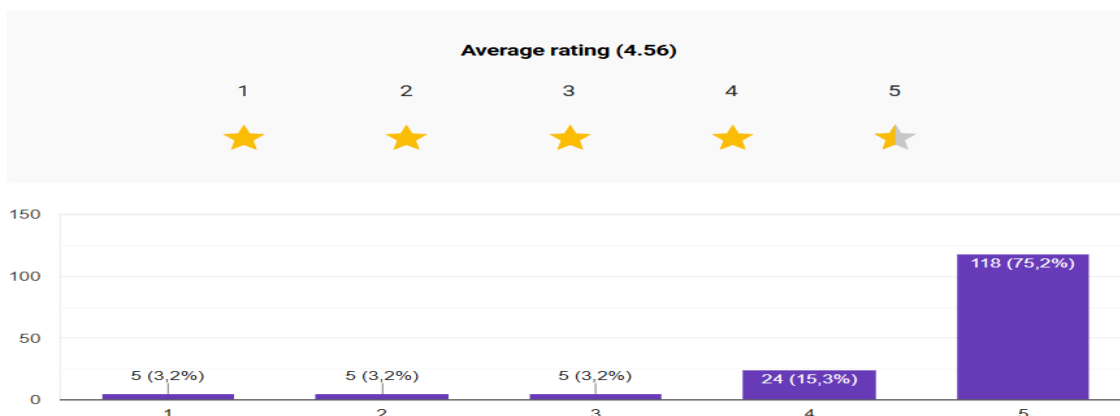
157 απαντήσεις



Συμμετάσχετε σε διαδικτυακό μάθημα μέσω πλατφόρμας.

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

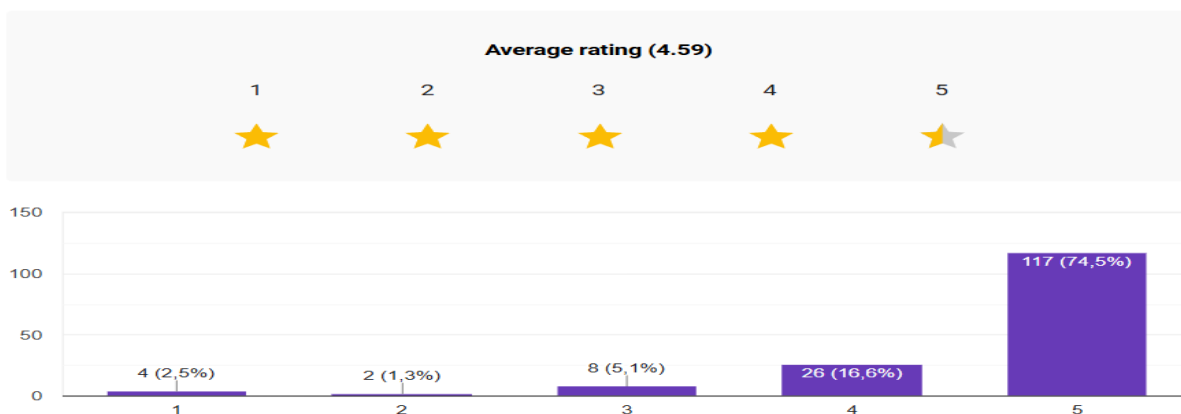
157 απαντήσεις



Συμπληρώσετε μια ηλεκτρονική φόρμα (π.χ. gov.gr).

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

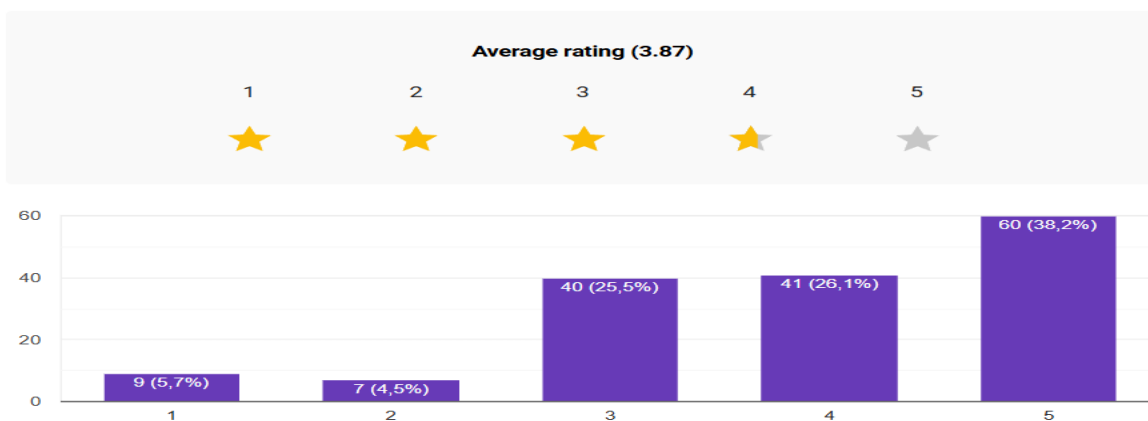
157 απαντήσεις



Αξιολογήστε αν μια είδηση στο διαδίκτυο είναι αξιόπιστη.

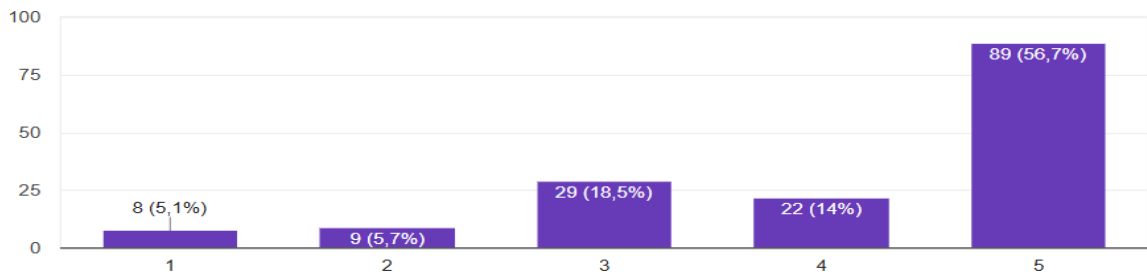
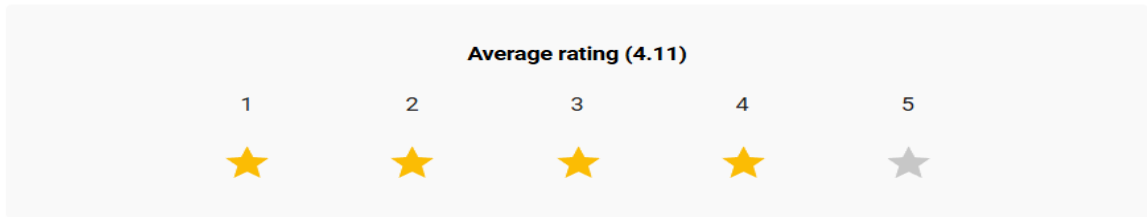
[Αντιγραφή γραφήματος](#)

157 απαντήσεις



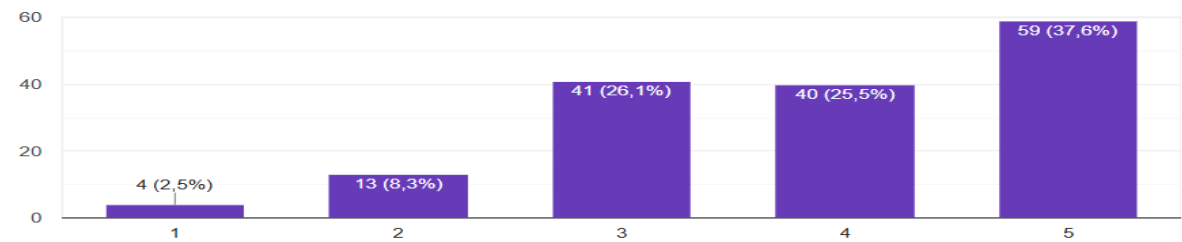
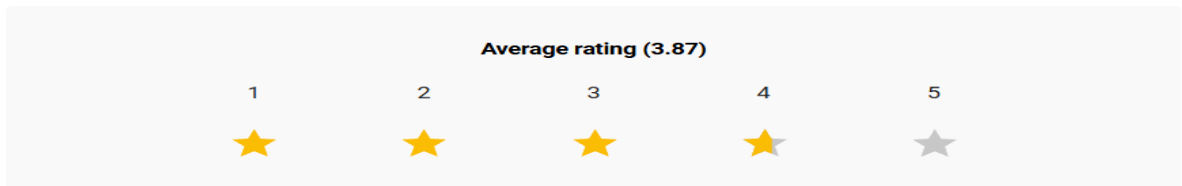
Δημιουργήστε ή ανεβάστε εργασία/παρουσίαση σε εκπαιδευτική πλατφόρμα (π.χ. e-class, Google Docs/Slides, Canva).

157 απαντήσεις



Προστατέψτε τα προσωπικά σας δεδομένα (π.χ. ρυθμίσεις απορρήτου).

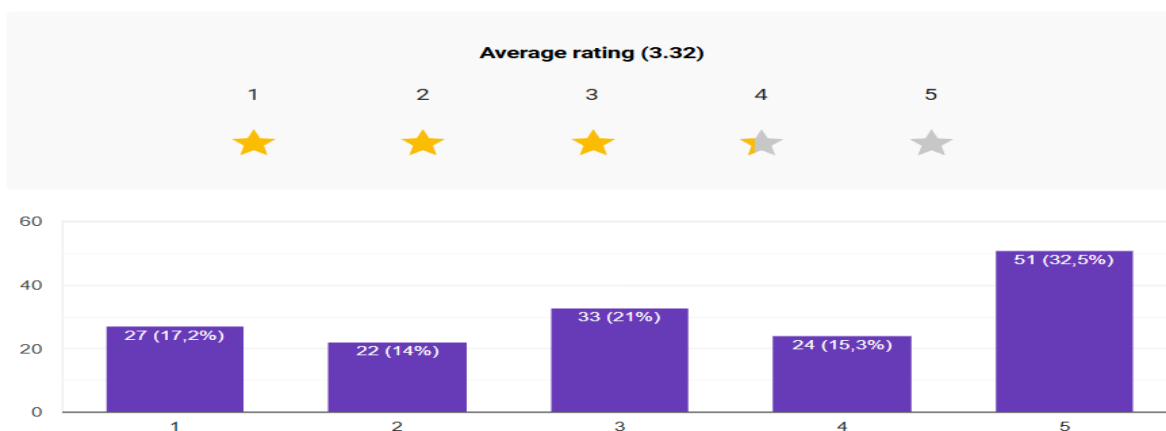
157 απαντήσεις



Χρησιμοποιήστε διαδικτυακά εργαλεία συνεργασίας (π.χ. Google Classroom, Padlet, Jamboard).

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

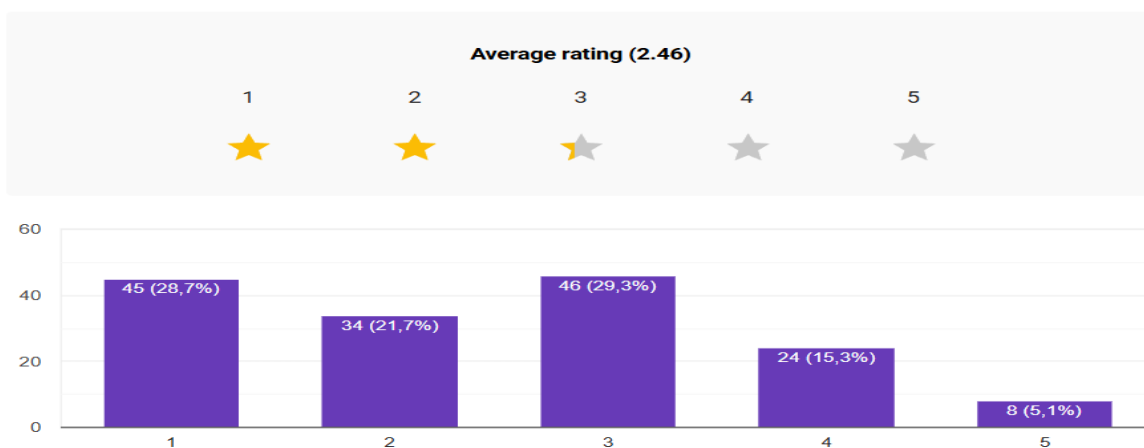
157 απαντήσεις



Σε τι βαθμό σε αγχώνει η τεχνολογία.

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

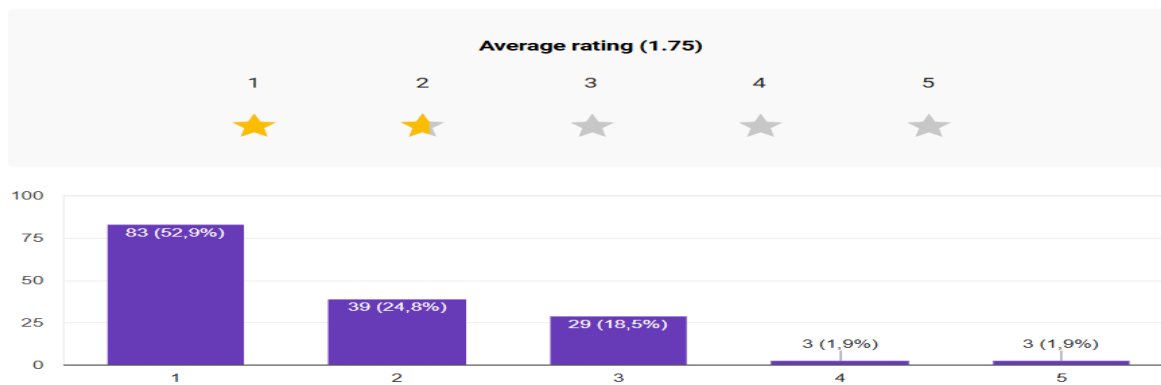
157 απαντήσεις



Πιστεύω ότι η τεχνολογία είναι μόνο για τους νέους.

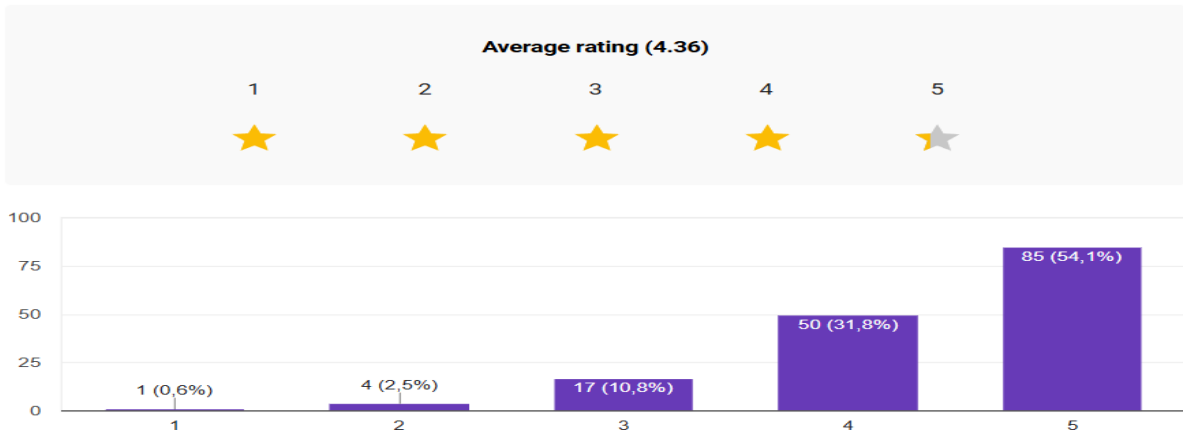
[Αντιγραφή γραφήματος](#)

157 απαντήσεις



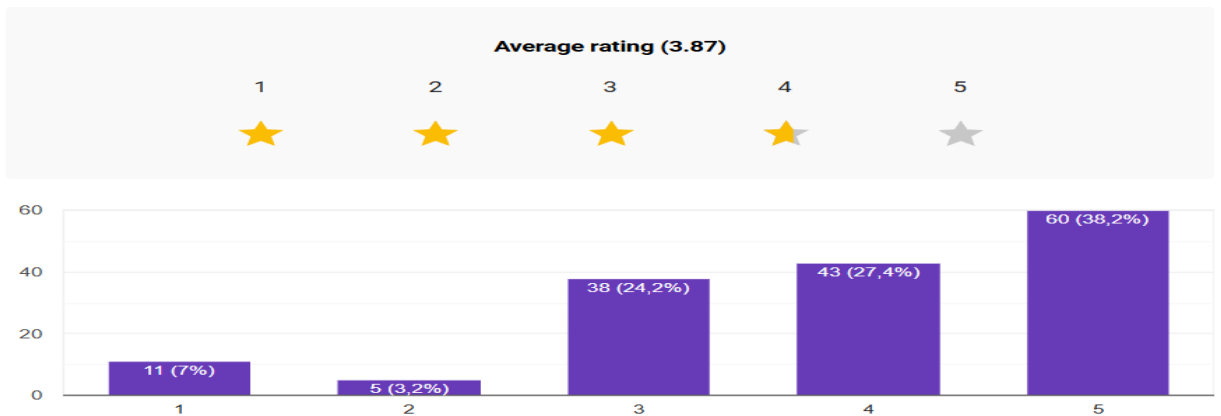
Οι ψηφιακές υπηρεσίες κάνουν τη ζωή πιο εύκολη.

157 απαντήσεις



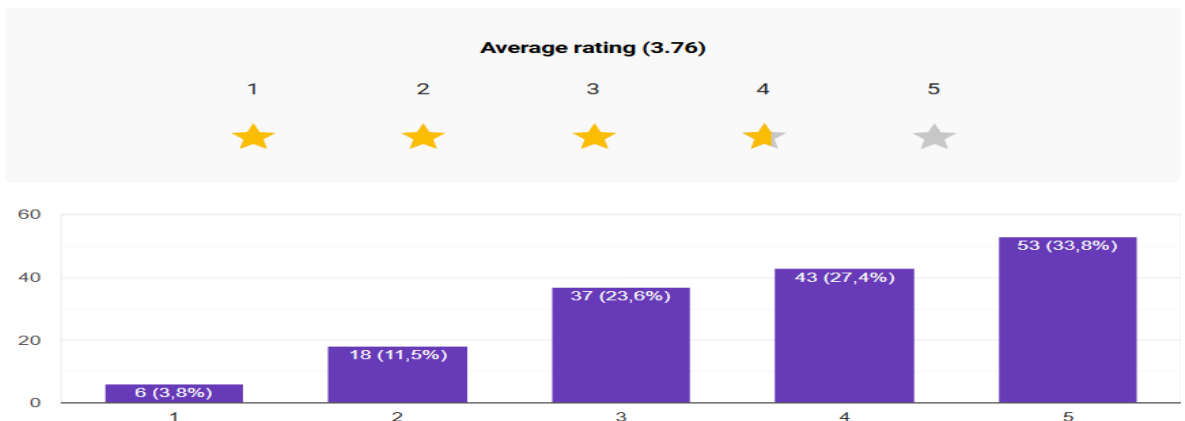
Νιώθω αυτοπεποίθηση όταν χρησιμοποιώ υπολογιστή ή κινητό.

157 απαντήσεις



Η χρήση ψηφιακών εργαλείων με βοηθά να κατανοώ καλύτερα το μάθημα.

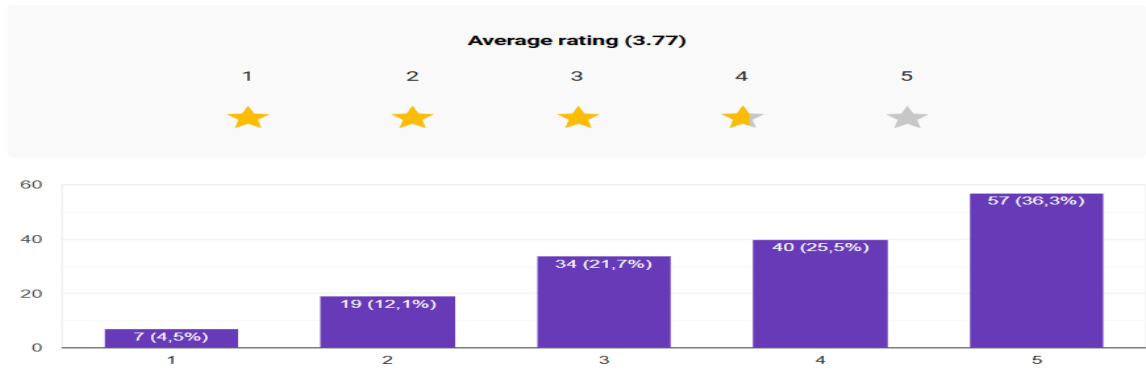
157 απαντήσεις



Η χρήση ψηφιακών εργαλείων με βοηθά να οργανώνω καλύτερα τις σημειώσεις μου.

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

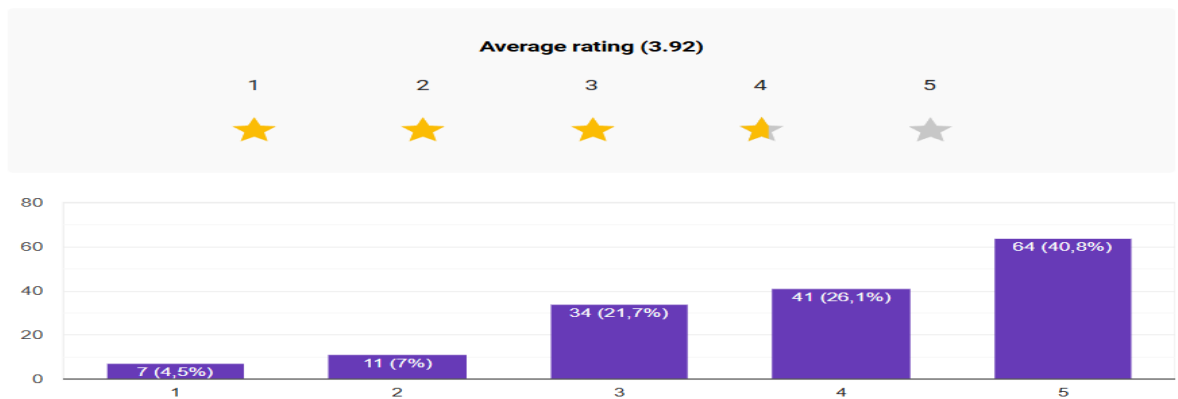
157 απαντήσεις



Η χρήση ψηφιακών εργαλείων με βοηθά να συνεργάζομαι με συνεργάτες.

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

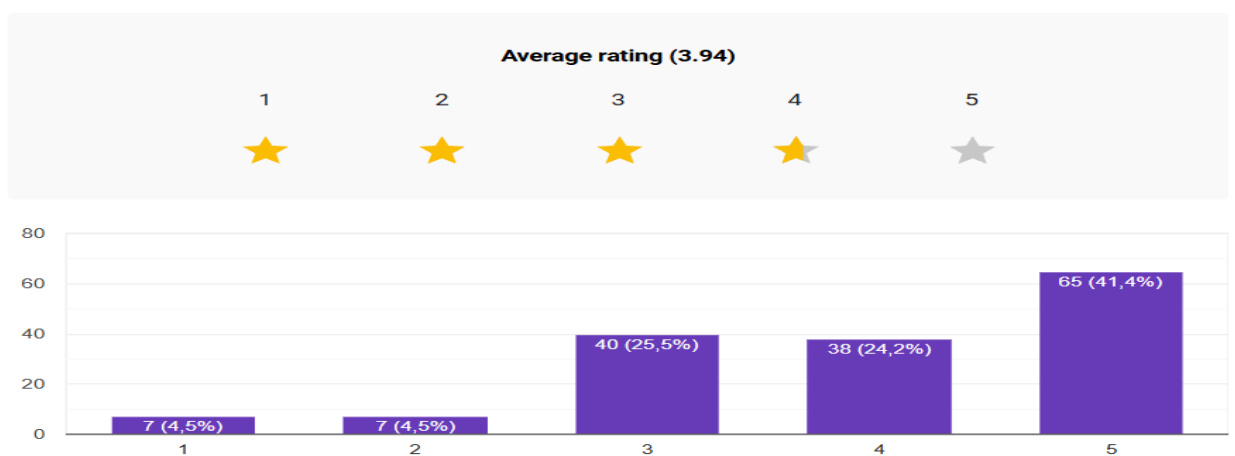
157 απαντήσεις



Η χρήση ψηφιακών εργαλείων με βοηθά να κατανοώ πιο δύσκολες έννοιες μέσω βίντεο/παρουσιάσεων.

[Αντιγραφή γραφήματος](#)

157 απαντήσεις



4 Εμπόδια & Αίτια Ψηφιακού Αναλφαβητισμού

Antigraφή γραφήματος

Κατά την άποψη σας, ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι που οι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν (ή χρησιμοποιούν λίγο) ψηφιακές τεχνολογίες; (επιλέξτε κάθε φορά μια απάντηση, με σειρά προτεραιότητας.)

1η επιλογή

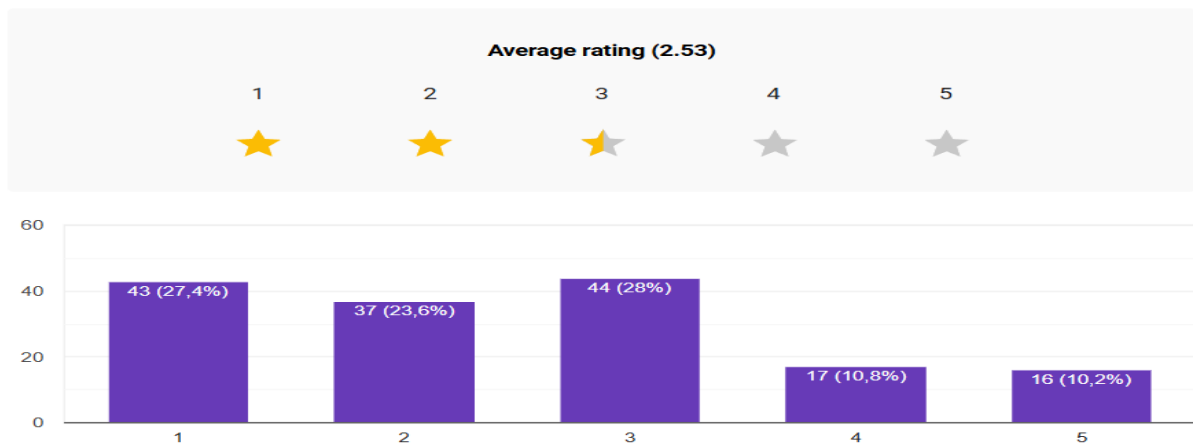
157 απαντήσεις



Antigraφή γραφήματος

Η τηλεκαπαίδευση είναι εξίσου αποτελεσματική με τη δια ζώσης εκπαίδευση.

157 απαντήσεις



Antigraφή γραφήματος

Κατά την άποψη σας, ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι που οι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν (ή χρησιμοποιούν λίγο) ψηφιακές τεχνολογίες; (επιλέξτε κάθε φορά μια απάντηση, με σειρά προτεραιότητας.)

2η επιλογή

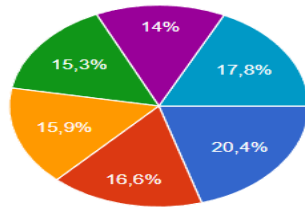
157 απαντήσεις



Κατά την άποψη σας, ποιοι είναι οι βασικοί λόγοι που οι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν (ή χρησιμοποιούν λίγο) ψηφιακές τεχνολογίες; (επιλέξτε κάθε φορά μια απάντηση, με σειρά προτεραιότητας.)

3η επιλογή

157 απαντήσεις

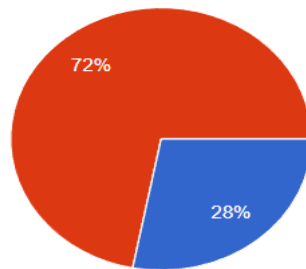


- Έλλειψη εξοπλισμού
- Έλλειψη ενδιαφέροντος
- Φόβος/ανασφάλεια χρήσης
- Έλλειψη χρόνου
- Υψηλό κόστος
- Δεν υπάρχει κάποιος να με βοηθήσει.

5 Δημογραφικά Στοιχεία

Φύλο

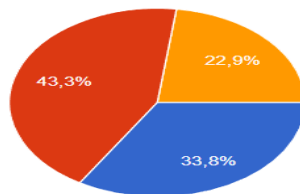
157 απαντήσεις



- Ανδρας
- Γυναίκα
- Άλλο

Ηλικία

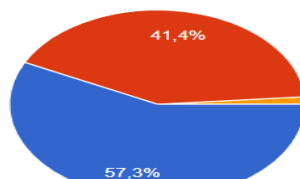
157 απαντήσεις



- 18-25
- 25-40
- 40+

Επίπεδο εκπαίδευσης

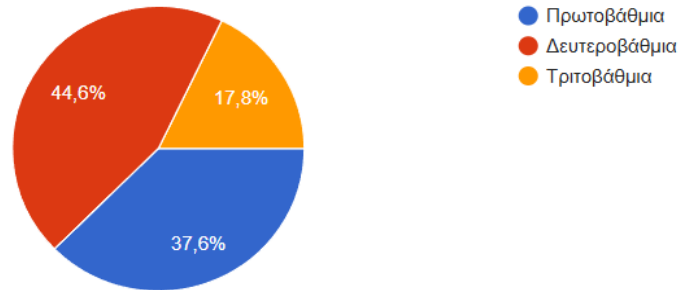
157 απαντήσεις



- Πτυχίο
- Μεταπτυχιακό
- Διδακτορικό

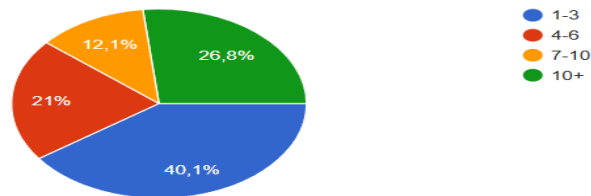
Σε ποια σχολική βαθμίδα εργάζεστε;

157 απαντήσεις



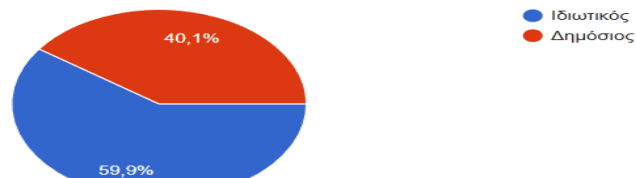
Πόσα χρόνια εργάζεστε;

157 απαντήσεις



Φορέας εργασίας

157 απαντήσεις



Αντιγραφή γραφήματος

Τόπος κατοικίας

157 απαντήσεις

