

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Σχολή Κοινωνικών Επιστημών

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: Διοίκηση Μονάδων Υγείας

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Υγειονομική Παιδεία & Τεχνητή Νοημοσύνη στον
Τομέα Υγείας στην Αττική**

Καρδάση Σοφία

Επιβλέπων Καθηγητής: Κωσταγιόλας Πέτρος

Αθήνα, 2026

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όσους συνέβαλαν, άμεσα ή έμμεσα, στην εκπόνηση της. Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Πέτρο Κωσταγιόλα, για την επιστημονική καθοδήγηση, τις πολύτιμες συμβουλές, την υπομονή που υπέδειξε σε όλη την διάρκεια της μελέτης και την εμπιστοσύνη που έδειξε προς το πρόσωπο μου. Η συμβολή του υπήρξε καθοριστική τόσο στην οργάνωση όσο και στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Παράλληλα, θα ήθελα να ευχαριστώ θερμά την οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράσταση, την κατανόηση και την ενθάρρυνση που μου προσέφεραν σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου προς το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο για τις γνώσεις και τις δυνατότητες εξέλιξης πάνω στον τομέα της Διοίκησης Μονάδων Υγείας, που μου παρείχε μέσα από το πρόγραμμα σπουδών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας ποσοτικής μελέτης ήταν η διερεύνηση της υγειονομικής παιδείας και η εξέταση της σχέσης της με τις αντιλήψεις και τον βαθμό εμπιστοσύνης απέναντι στη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στον υγειονομικό τομέα, στον γενικό πληθυσμό με έμφαση στην Αττική. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με δομημένο ερωτηματολόγιο και η ανάλυση περιλάμβανε περιγραφική αποτύπωση κοινωνικοδημογραφικών και υγειονομικών χαρακτηριστικών, καθώς και αξιολόγηση επιμέρους διαστάσεων υγειονομικής παιδείας, όπως η επικοινωνία με τον ιατρό, η πλοήγηση στο σύστημα υγείας και η ενημέρωση/λήψη αποφάσεων σε θέματα εμβολιασμών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι συμμετέχοντες αξιολογούν γενικά ως πιο εύκολες τις βασικές πτυχές επικοινωνίας με τον ιατρό, ενώ περισσότερες δυσκολίες εμφανίζονται σε ζητήματα που απαιτούν θεσμική κατανόηση, εντοπισμό κατάλληλων σημείων επικοινωνίας και διεκδίκηση δικαιωμάτων μέσα στο σύστημα υγείας. Σε σχέση με την TN, αναδείχθηκε σαφής διαφοροποίηση της εμπιστοσύνης ανά εφαρμογή. Υψηλότερη εμπιστοσύνη καταγράφηκε σε χρήσεις διοικητικού ή υποστηρικτικού χαρακτήρα, όπως ο προγραμματισμός ραντεβού και η καταχώρηση δεδομένων, ενώ μεγαλύτερη δυσπιστία εμφανίστηκε σε εφαρμογές που σχετίζονται με άμεσες θεραπευτικές αποφάσεις, όπως η πρόταση ή συνταγογράφηση φαρμακευτικής αγωγής. Τα ποιοτικά σχόλια των συμμετεχόντων ενίσχυσαν την εικόνα ότι η TN θεωρείται χρήσιμη ως εργαλείο υποστήριξης, υπό την προϋπόθεση ότι δεν αντικαθιστά τον ανθρώπινο παράγοντα και ότι εφαρμόζεται με διαφάνεια, σαφή λογοδοσία και ανθρώπινη επίβλεψη. Συμπερασματικά, τα ευρήματα υποδεικνύουν την ανάγκη ενίσχυσης της υγειονομικής παιδείας σε πρακτικές δεξιότητες πλοήγησης και αξιολόγησης, καθώς και στοχευμένης ενημέρωσης για την TN ανά είδος εφαρμογής, ώστε να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη και η υπεύθυνη ενσωμάτωσή της στις υπηρεσίες υγείας.

Λέξεις-κλειδιά: Υγειονομική παιδεία, Τεχνητή Νοημοσύνη, εμπιστοσύνη, σύστημα υγείας, εμβολιασμοί

ABSTRACT

The purpose of this quantitative study was to investigate health literacy and examine its relationship with perceptions and the degree of trust towards the use of Artificial Intelligence (AI) in the healthcare sector, in the general population with an emphasis on Attica. Data collection was carried out with a structured questionnaire and the analysis included a descriptive survey of socio-demographic and health characteristics, as well as an assessment of individual dimensions of health literacy, such as communication with the doctor, navigation in the healthcare system and information/decision-making on vaccination issues. The results showed that participants generally evaluate the basic aspects of communication with the doctor as easier, while more difficulties appear in issues that require institutional understanding, identifying appropriate points of contact and claiming rights within the healthcare system. In relation to AI, a clear differentiation of trust per application emerged. Higher trust was recorded in administrative or supportive uses, such as appointment scheduling and data entry, while greater distrust appeared in applications related to direct therapeutic decisions, such as suggesting or prescribing medication. The qualitative comments of the participants reinforced the image that AI is considered useful as a support tool, provided that it does not replace the human factor and that it is applied with transparency, clear accountability and human supervision. In conclusion, the findings indicate the need to strengthen health education in practical navigation and evaluation skills, as well as targeted information about AI by type of application, in order to strengthen trust and its responsible integration into health services.

Keywords: Health education, Artificial Intelligence, trust, health system, vaccinations

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ABSTRACT	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	12
1.1 Θέτοντας το πλαίσιο.....	12
1.2 Ερευνητικό ζητούμενο και στόχοι	13
1.3 Επιστημονική/κοινωνική σημασία – συμβολή.....	14
1.4 Ερευνητικά ερωτήματα & υποθέσεις.....	15
1.5 Σκεπτικό δομής ΔΕ	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	17
2.1 Εισαγωγή.....	17
2.2 Υγειονομικός τομέας στην εποχή της πληροφορίας	17
2.2.1 Ψηφιακή υγεία και μετασχηματισμός υπηρεσιών	18
2.2.2 Δεδομένα υγείας ως κεντρικός πόρος και η ανάγκη διακυβέρνησης	19

2.2.3	Η ευρωπαϊκή κατεύθυνση για ψηφιακή υγεία και διασυνοριακή ανταλλαγή δεδομένων	20
2.2.4	Υγειονομική πληροφορία, ψηφιακά περιβάλλοντα και το φαινόμενο της infodemic	20
2.3	Υγειονομική παιδεία: έννοια, διαστάσεις, σημασία.....	21
2.3.1	Ορισμοί και βασικές διαστάσεις	22
2.3.2	Υγειονομική παιδεία ως προσωπική ικανότητα και ως οργανωτική ευθύνη	23
2.3.3	Γιατί η υγειονομική παιδεία έχει τόσο μεγάλη σημασία	23
2.3.4	Υγειονομική παιδεία στο ψηφιακό περιβάλλον και eHealth literacy	24
2.3.5	Μέτρηση της υγειονομικής παιδείας και σύνδεση με το ερευνητικό εργαλείο	25
2.4	Μοντέλα/θεωρητικές προσεγγίσεις υγειονομικής παιδείας	26
2.4.1	Το μοντέλο του Nutbeam και η τριεπίπεδη προσέγγιση.....	27
2.4.2	Το ολοκληρωμένο μοντέλο των Sørensen και συνεργατών και το πλαίσιο HLS-EU	28
2.4.3	Το «διευρυμένο» μοντέλο των Zarcadoolas, Pleasant και Greer	28
2.4.4	Μοντέλα μηχανισμών και «διαδρομών» που συνδέουν την υγειονομική παιδεία με εκβάσεις	29
2.4.5	Η οργανωτική υγειονομική παιδεία και η μετατόπιση από το άτομο στο σύστημα	30

2.4.6	Η υγειονομική παιδεία ως «ικανότητα συστήματος» και οι σύγχρονες προσεγγίσεις	31
2.5	TN στον υγειονομικό τομέα: βασικές εφαρμογές & χρήσεις	31
2.5.1	Υποστήριξη κλινικής απόφασης και διαγνωστικές εφαρμογές	32
2.5.2	Διοικητικές και οργανωτικές χρήσεις, ροές εργασίας και αποδοτικότητα	32
2.5.3	Εφαρμογές για επικοινωνία με ασθενείς και υποστήριξη αυτοδιαχείρισης	33
2.5.4	Δημόσια υγεία, επιτήρηση, πρόβλεψη και διαχείριση πόρων	34
2.5.5	TN στην έρευνα, στην ανακάλυψη φαρμάκων και στην καινοτομία	35
2.5.6	Ρυθμιστικό πλαίσιο και προϋποθέσεις υπεύθυνης εφαρμογής	35
2.6	Αντιλήψεις/εμπιστοσύνη/αποδοχή TN στην υγεία (παράγοντες που τις επηρεάζουν)	36
2.6.1	Θεωρητικά μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας και η θέση της εμπιστοσύνης	37
2.6.2	Χαρακτηριστικά της TN που επηρεάζουν την εμπιστοσύνη	37
2.6.3	Παράγοντες κινδύνου, ιδιωτικότητα, ασφάλεια δεδομένων και δικαιοσύνη	38
2.6.4	Ανθρώπινη σχέση, εμπειρία χρήσης και ποιότητα πληροφορίας	39
2.6.6	Ατομικοί και κοινωνικοί παράγοντες, υγειονομική και ψηφιακή ικανότητα.....	40

2.7	Βιβλιογραφική επισκόπηση: σχέση υγειονομικής παιδείας με στάσεις απέναντι στην ΤΝ.....	41
2.8	Συμπεράσματα – ερευνητικό κενό	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ		48
3.1	Προφίλ έρευνας.....	48
3.2	Μεθοδολογία έρευνας και ανάπτυξη ερωτηματολογίου	48
3.3	Αξιοπιστία	51
3.4	Αποτελέσματα.....	51
3.4.1	Δημογραφικά χαρακτηριστικά/Γενικές πληροφορίες.....	51
3.4.2	Τρόπος ζωής και συμπεριφορά υγείας.....	58
3.4.3	Επίπεδο υγείας και χρήση υπηρεσιών υγείας	60
3.4.4	Αντιλήψεις για την χρήση Τ.Ν. στις Υπηρεσίες Υγείας.....	64
3.4.5	Υγειονομική πληροφοριακή παιδεία για την επικοινωνία ασθενή και ιατρού 66	
3.4.6	Υγειονομική παιδεία για την πλοήγηση στο σύστημα υγείας	69
3.4.7	Υγειονομική παιδεία για τον εμβολιασμό	73
3.4.8	Αντιλήψεις για την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία.....	74
3.5	Συζήτηση.....	76
3.5.1	Εμπιστοσύνη στην ΤΝ στην υγεία και διαφοροποίηση ανά εφαρμογή	77
3.5.2	Επικοινωνία με τον ιατρό και διαδραστική υγειονομική παιδεία	78

3.5.3 Πλοήγηση στο σύστημα υγείας και «πρακτική» υγειονομική παιδεία	79
3.5.4 Εμβολιασμοί και προληπτική διάσταση της υγειονομικής παιδείας	79
3.5.5 Συνολική ικανοποίηση από την υγειονομική πληροφόρηση και σύνδεση με το «πλαίσιο πληροφορίας»	80
3.5.6 Σύνδεση με τα ερευνητικά ερωτήματα και τις υποθέσεις	80
3.6 Περιορισμοί.....	81
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	84
4.1 Συμπεράσματα	84
4.2 Πρακτικές προτάσεις.....	85
4.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	87
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	89

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Φύλο	52
Πίνακας 2: Ύψος	52
Πίνακας 3: Βάρος	52
Πίνακας 4: Ηλικία.....	53
Πίνακας 5: Επίπεδο εκπαίδευσης	54
Πίνακας 6: Επίπεδο αγγλικής γλώσσας	55
Πίνακας 7: Εργασιακή κατάσταση	55
Πίνακας 8: Επαγγελματίας υγείας	56
Πίνακας 9: Οικονομική στενότητα	57
Πίνακας 10: Αυτοαντιλαμβανόμενο κοινωνικό επίπεδο	57
Πίνακας 11: Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας, πόσο συχνά γυμνάζεστε συνεχόμενα για τουλάχιστον 30 λεπτά (περπάτημα, ποδήλατο, γυμναστήριο κτλ.);..	58
Πίνακας 12: Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας, πόσο συχνά καταναλώνετε τουλάχιστον μία μερίδα λαχανικών ή σαλάτας;	58
Πίνακας 13: Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας, πόσο συχνά καταναλώνετε αλκοολούχα ποτά (κρασί, μύρα, ούζο κ.ό.κ.);	59
Πίνακας 14: Καπνίζετε;	60
Πίνακας 15: Σε γενικές γραμμές, πώς θα χαρακτηρίζατε την υγεία σας;.....	60
Πίνακας 16: Έχετε χρόνια πρόβλημα υγείας / πάθηση / αναπηρία; (Χρόνιο πρόβλημα υγείας ή χρόνια πάθηση θεωρείται το πρόβλημα υγείας που διαρκεί περισσότερους από 6 μήνες, με ή χωρίς φαρμακευτική αγωγή)	61
Πίνακας 17: Έχετε περιορίσει, λόγω προβλήματος υγείας, κάποιες συνηθισμένες δραστηριότητες (περπάτημα, καθημερινές ασχολίες κτλ.) που συνηθίζατε για διάστημα 6 μηνών ή και περισσότερο;	61

Πίνακας 18: Κατά τους τελευταίους 6 μήνες, πόσες φορές χρειάστηκε να...	62
Πίνακας 19: Ακολουθείτε το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών για την ηλικιακή ομάδα που ανήκετε;	63
Πίνακας 20: Πόση εμπιστοσύνη θα λέγατε ότι έχετε στην Τ.Ν. για τα παρακάτω: ...	65
Πίνακας 21: Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:	68
Πίνακας 22: Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:	70
Πίνακας 23: Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:	73
Πίνακας 24: Σε ποιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από την συνολική τρέχουσα πληροφόρησή σας για τα θέματα Υγείας που απασχολούν εσάς ή/και δικούς σας ανθρώπους;	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Θέτοντας το πλαίσιο

Στη σημερινή «εποχή της πληροφορίας», ο πολίτης έρχεται καθημερινά σε επαφή με μεγάλο όγκο υγειονομικών πληροφοριών: από ιατρικές οδηγίες και εξετάσεις, μέχρι περιεχόμενο στο διαδίκτυο, εφαρμογές υγείας και (όλο και περισσότερο) εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που συνοψίζουν ή προτείνουν πληροφορία. Σε αυτό το περιβάλλον, δεν αρκεί απλώς να βρίσκουμε πληροφορίες, αλλά έχει σημασία αν μπορούμε να τις κατανοούμε, να τις αξιολογούμε κριτικά και να τις χρησιμοποιούμε με τρόπο που στηρίζει σωστές αποφάσεις για την υγεία. Αυτό ακριβώς περιγράφει η έννοια της υγειονομικής παιδείας (health literacy) (Nutbeam, 2000; Sørensen et al., 2012).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την υγειονομική παιδεία ως την ικανότητα πρόσβασης, κατανόησης, αξιολόγησης και χρήσης πληροφοριών και υπηρεσιών ώστε να προάγεται και να διατηρείται η υγεία και η ευημερία (World Health Organization [WHO], 2024). Η έμφαση εδώ είναι σημαντική: η υγειονομική παιδεία δεν είναι μόνο «γνώση», αλλά ένα σύνολο δεξιοτήτων που ενεργοποιούνται στην πράξη—στην επικοινωνία με επαγγελματίες υγείας, στην πλοήγηση στο σύστημα, στην αξιολόγηση πηγών, στην κατανόηση κινδύνου/οφέλους (Sørensen et al., 2012).

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η χαμηλή υγειονομική παιδεία συνδέεται με δυσκολίες κατανόησης/τήρησης ιατρικών οδηγιών και γενικότερα με δυσμενέστερα αποτελέσματα στη χρήση υπηρεσιών υγείας και σε δείκτες υγείας (Berkman et al., 2011). Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, μελέτες όπως το European Health Literacy Survey (HLS-EU) ανέδειξαν ότι η περιορισμένη υγειονομική παιδεία δεν είναι «εξαιρέση», αλλά φαινόμενο που αφορά σημαντικό μέρος του πληθυσμού και εμφανίζει διαφοροποιήσεις μεταξύ χωρών, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας (HLS-EU Consortium, 2014; Sørensen et al., 2015).

Παράλληλα, ο υγειονομικός τομέας βρίσκεται σε φάση επιτάχυνσης της ψηφιοποίησης και ενσωμάτωσης της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN). Η TN μπορεί να υποστηρίξει διαδικασίες όπως ανάλυση ιατρικών εικόνων, διαχείριση δεδομένων, υποστήριξη κλινικής απόφασης και αυτοματοποίηση διοικητικών ροών (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2024). Όμως η εφαρμογή της συνοδεύεται από εύλογες ανησυχίες για ασφάλεια, μεροληψία, ιδιωτικότητα και λογοδοσία, οι οποίες επηρεάζουν άμεσα την εμπιστοσύνη και την αποδοχή από το κοινό (WHO, 2021; OECD, 2024).

Στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, η συζήτηση αυτή γίνεται ακόμη πιο «χειροπιαστή» λόγω της θεσμικής ρύθμισης: ο Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 (AI Act) τέθηκε σε ισχύ την 1η Αυγούστου 2024 και προβλέπει σταδιακή εφαρμογή, με ιδιαίτερη έμφαση σε συστήματα υψηλού κινδύνου (European Commission, 2024; European Union, 2024). Επιπλέον, διεθνή κείμενα αρχών, όπως η Σύσταση της UNESCO για την Ηθική της TN, τονίζουν την ανάγκη για ανθρωποκεντρική, δίκαιη και διαφανή χρήση της τεχνολογίας (UNESCO, 2021).

Με λίγα λόγια, η υγειονομική παιδεία και οι αντιλήψεις για την TN στην υγεία «συναντιούνται» σε ένα κρίσιμο σημείο: στην ικανότητα του πολίτη να αξιολογεί τι μπορεί/δεν μπορεί να κάνει ένα σύστημα TN, να εκτιμά κινδύνους και οφέλη, να θέτει ερωτήσεις και να συμμετέχει ενεργά σε αποφάσεις που αφορούν την υγεία του.

1.2 Ερευνητικό ζητούμενο και στόχοι

Η παρούσα ποσοτική έρευνα εξετάζει τη συσχέτιση της υγειονομικής παιδείας με τις αντιλήψεις για τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον υγειονομικό τομέα στον γενικό πληθυσμό της Αττικής.

Κεντρικός στόχος είναι να διερευνηθεί αν (και πώς) το επίπεδο υγειονομικής παιδείας σχετίζεται με:

- την εμπιστοσύνη σε επιμέρους εφαρμογές ΤΝ στην υγεία,
- την αποδοχή ή επιφυλακτικότητα απέναντι στη χρήση της,
- και τις αντιλήψεις για ζητήματα όπως ασφάλεια, διαχείριση δεδομένων και ποιότητα αποφάσεων.

Ειδικοί στόχοι:

1. Να περιγραφεί το επίπεδο υγειονομικής παιδείας στο δείγμα.
2. Να καταγραφούν οι αντιλήψεις/βαθμοί εμπιστοσύνης για επιλεγμένες χρήσεις ΤΝ στην υγεία.
3. Να ελεγχθεί στατιστικά η σχέση (συσχέτιση) μεταξύ των δύο βασικών μεταβλητών.

1.3 Επιστημονική/κοινωνική σημασία – συμβολή

Η σημασία της μελέτης είναι διπλή.

(α) Για τη δημόσια υγεία και τις ανισότητες: Η υγειονομική παιδεία θεωρείται κρίσιμος παράγοντας για το πώς ο πληθυσμός αλληλεπιδρά με πληροφορίες και υπηρεσίες υγείας και, τελικά, για το πόσο ισότιμα μπορεί να ωφεληθεί από το σύστημα (WHO, 2024; Berkman et al., 2011).

(β) Για την υπεύθυνη ενσωμάτωση της ΤΝ στην υγεία: Η επιτυχία της ΤΝ δεν εξαρτάται μόνο από την τεχνική ακρίβεια, αλλά και από την εμπιστοσύνη, τη διακυβέρνηση, τη διαφάνεια και την προστασία δικαιωμάτων. Ο WHO υπογραμμίζει ότι η ανάπτυξη και χρήση ΤΝ στην υγεία πρέπει να βασίζεται σε ηθικές αρχές και ανθρώπινα δικαιώματα (WHO, 2021), ενώ η ΕΕ θεσμοθετεί ένα πλαίσιο διαχείρισης

κινδύνου και απαιτήσεων συμμόρφωσης (European Commission, 2024; European Union, 2024).

Η παρούσα έρευνα, εστιάζοντας στον γενικό πληθυσμό της Αττικής, μπορεί να προσφέρει χρήσιμες ενδείξεις για το αν η ενίσχυση της υγειονομικής παιδείας θα μπορούσε να λειτουργήσει ως «μοχλός» καλύτερης κατανόησης/κριτικής στάσης απέναντι σε εφαρμογές ΤΝ ή αν, αντίθετα, συνδέεται με μεγαλύτερη επιφυλακτικότητα λόγω αυξημένης επίγνωσης κινδύνων.

1.4 Ερευνητικά ερωτήματα & υποθέσεις

Ερευνητικά ερωτήματα (EE):

EE1: Ποιο είναι το επίπεδο υγειονομικής παιδείας στον γενικό πληθυσμό της Αττικής;

EE2: Ποιες είναι οι αντιλήψεις/βαθμοί εμπιστοσύνης απέναντι στη χρήση ΤΝ στον υγειονομικό τομέα;

EE3: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ υγειονομικής παιδείας και αντιλήψεων για την ΤΝ στην υγεία;

Ενδεικτικές υποθέσεις (H):

H1: Υψηλότερη υγειονομική παιδεία σχετίζεται με υψηλότερη εμπιστοσύνη/αποδοχή της ΤΝ στην υγεία.

H2: Η σχέση υγειονομικής παιδείας–εμπιστοσύνης διαφέρει ανά είδος εφαρμογής (π.χ. «υποστηρικτικές» vs πιο «αυτόνομες» λειτουργίες), δεδομένων των διαφορετικών κινδύνων και απαιτήσεων διακυβέρνησης.

1.5 Σκεπτικό δομής ΔΕ

Η εργασία οργανώνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες και μοντέλα υγειονομικής παιδείας και οι κύριες εφαρμογές/προκλήσεις της ΤΝ στον υγειονομικό τομέα, μαζί με τη σχετική βιβλιογραφική επισκόπηση και το ευρωπαϊκό ρυθμιστικό πλαίσιο. Στο Κεφάλαιο 3 περιγράφεται η μεθοδολογία της ποσοτικής έρευνας (σχεδιασμός, δείγμα, εργαλείο μέτρησης, διαδικασία συλλογής δεδομένων, αξιοπιστία και στατιστικές αναλύσεις), παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και ακολουθεί συζήτηση σε σύνδεση με τη βιβλιογραφία. Τέλος, στο Κεφάλαιο 4 συνοψίζονται τα συμπεράσματα, οι πρακτικές προεκτάσεις και οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο συγκροτεί το θεωρητικό υπόβαθρο της διπλωματικής και λειτουργεί ως «γέφυρα» ανάμεσα στο ερευνητικό ερώτημα και στην εμπειρική διερεύνηση που ακολουθεί. Το Κεφάλαιο 2 επιδιώκει να ξεκαθαρίσει τρεις θεμελιώδεις άξονες. Πρώτον, πώς ο υγειονομικός τομέας λειτουργεί στην εποχή της πληροφορίας και ποιοι παράγοντες καθιστούν την πληροφορία και τα δεδομένα κομβικό στοιχείο. Δεύτερον, τι είναι η υγειονομική παιδεία, ποιες είναι οι διαστάσεις της και πώς μετριέται θεωρητικά και εμπειρικά. Τρίτον, πώς εμφανίζεται η ΤΝ στην υγεία ως πρακτική εφαρμογή, αλλά και ως κοινωνικό φαινόμενο που επηρεάζεται από εμπιστοσύνη, αντιλήψεις κινδύνου, προστασία δεδομένων και κοινωνικές προσδοκίες. Στο επόμενο υποκεφάλαιο γίνεται η πρώτη χαρτογράφηση αυτής της «εποχής της πληροφορίας» μέσα στην οποία τοποθετούνται τόσο η υγειονομική παιδεία όσο και οι στάσεις απέναντι στην ΤΝ.

2.2 Υγειονομικός τομέας στην εποχή της πληροφορίας

Η «εποχή της πληροφορίας» δεν είναι απλώς μια τεχνολογική περιγραφή. Στον υγειονομικό τομέα, σημαίνει ότι η παραγωγή, η ροή και η αξιοποίηση πληροφοριών και δεδομένων αποτελούν κρίσιμους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της φροντίδας, την ασφάλεια των ασθενών, την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών και τον σχεδιασμό πολιτικών υγείας. Τα συστήματα υγείας βασίζονται όλο και περισσότερο σε ψηφιακά εργαλεία, σε ηλεκτρονικά αρχεία, σε συστήματα υποστήριξης αποφάσεων και σε μηχανισμούς συλλογής δεδομένων για σκοπούς δημόσιας υγείας, επιτήρησης και αξιολόγησης απόδοσης. Αυτή η μετατόπιση έχει αναγνωριστεί διεθνώς ως «ψηφιακός μετασχηματισμός της υγείας», ο οποίος, αν

υλοποιηθεί σωστά, μπορεί να βελτιώσει την πρόσβαση, την ποιότητα και την αποδοτικότητα, αλλά απαιτεί ισχυρή διακυβέρνηση, δεξιότητες και εμπιστοσύνη (OECD, 2023; WHO, 2021).

Η εικόνα που αναδύεται είναι ότι ο υγειονομικός τομέας μετασχηματίζεται μέσα από ψηφιακά εργαλεία και από την αυξανόμενη χρήση δεδομένων. Η OECD αναγνωρίζει ότι η ψηφιακή υγεία επηρεάζει τον τρόπο παροχής υπηρεσιών, την προστασία της δημόσιας υγείας και τη διαχείριση χρόνιων νοσημάτων, όμως παράλληλα υπογραμμίζει ότι απαιτούνται προϋποθέσεις όπως ισχυρή διακυβέρνηση δεδομένων, διαλειτουργικότητα και επένδυση σε δεξιότητες (OECD, 2023). Από την πλευρά του, ο WHO τονίζει ότι η ψηφιακή υγεία πρέπει να προχωρά με βάση τεκμήρια, ισότητα και αξιολόγηση επιπτώσεων, ώστε η τεχνολογία να λειτουργεί υπέρ της υγείας και όχι ως πηγή νέων ανισοτήτων (WHO, 2019; WHO, 2021). Τέλος, η ΕΕ προχωρά σε θεσμικές παρεμβάσεις που αναβαθμίζουν τον ρόλο των ηλεκτρονικών δεδομένων υγείας και της ψηφιακής διακυβέρνησης, όπως αποτυπώνεται στον EHDS (European Commission, 2025; European Union, 2025).

2.2.1 Ψηφιακή υγεία και μετασχηματισμός υπηρεσιών

Η ψηφιακή υγεία δεν περιορίζεται στην τηλεϊατρική ή σε εφαρμογές κινητού. Περιλαμβάνει ένα φάσμα παρεμβάσεων και υποδομών που μπορούν να υποστηρίξουν την επικοινωνία επαγγελματία υγείας και ασθενούς, να διευκολύνουν τη διαχείριση χρόνιων νοσημάτων, να ενισχύσουν την πρόληψη, να βελτιώσουν τη λειτουργία υπηρεσιών και να υποστηρίξουν τη λήψη αποφάσεων. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει αναδείξει την ανάγκη οι ψηφιακές πρωτοβουλίες να εντάσσονται σε στρατηγικά σχέδια, να αξιολογούνται με βάση τεκμήρια και να λαμβάνουν υπόψη ισότητα, αποδοχή, δυνητικές βλάβες και την πραγματική δυνατότητα εφαρμογής τους σε διαφορετικά συστήματα (WHO, 2019). Στη λογική αυτή, ο WHO υπογραμμίζει ότι οι ψηφιακές παρεμβάσεις δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως «υποκατάστατο» ενός

λειτουργικού συστήματος υγείας, αλλά ως εργαλεία που ενισχύουν διαδικασίες, όταν υπάρχουν οι κατάλληλες οργανωτικές και ανθρώπινες προϋποθέσεις (WHO, 2019).

2.2.2 Δεδομένα υγείας ως κεντρικός πόρος και η ανάγκη διακυβέρνησης

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στηρίζεται σε δεδομένα. Στην υγεία, τα δεδομένα έχουν διπλή φύση. Από τη μία πλευρά είναι θεμελιώδη για τη φροντίδα, όπως συμβαίνει με εργαστηριακά αποτελέσματα, απεικονιστικές εξετάσεις, ιστορικό και φαρμακευτική αγωγή. Από την άλλη πλευρά, είναι κρίσιμα για τη διοίκηση, τον σχεδιασμό πολιτικών, την αξιολόγηση υπηρεσιών και την έρευνα. Η αύξηση της διαθεσιμότητας δεδομένων μπορεί να βελτιώσει τη διαχείριση χρόνιων νοσημάτων, να ενισχύσει την παρακολούθηση της υγείας του πληθυσμού και να υποστηρίξει την αξιολόγηση συστημάτων υγείας, όπως επισημαίνει η OECD στο πλαίσιο της συζήτησης για την «digital health transformation» (OECD, 2023).

Ωστόσο, η αξία των δεδομένων δημιουργεί και ρίσκο. Τα δεδομένα υγείας θεωρούνται ιδιαίτερα ευαίσθητα και η χρήση τους απαιτεί νομικές και ηθικές εγγυήσεις. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η επεξεργασία δεδομένων που αφορούν την υγεία εντάσσεται στις ειδικές κατηγορίες δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και υπόκειται σε αυστηρές προϋποθέσεις, όπως αποτυπώνεται στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων και ειδικότερα στο άρθρο 9 (GDPR, 2016). Παράλληλα, η OECD έχει τονίσει ότι για να αξιοποιηθεί η δυναμική των δεδομένων υγείας χωρίς να υπονομεύεται η ιδιωτικότητα και η ασφάλεια, απαιτείται εθνικό πλαίσιο διακυβέρνησης, σαφείς κανόνες πρόσβασης, διαφάνεια, λογοδοσία και μηχανισμοί προστασίας από κακή χρήση (OECD, 2016/2017; OECD, 2022).

Αυτό το σημείο συνδέεται άμεσα με το ερευνητικό αντικείμενο της εργασίας. Όταν ένας πολίτης αξιολογεί την ΤΝ στην υγεία, συχνά αξιολογεί έμμεσα και το πώς «κυκλοφορούν» τα δεδομένα του. Η εμπιστοσύνη στην τεχνολογία σχετίζεται με την αντίληψη για το αν υπάρχουν όρια, έλεγχος, κανόνες και πραγματική προστασία. Έτσι,

η συζήτηση για ψηφιακή υγεία και δεδομένα δεν είναι απλώς τεχνική, αλλά βαθιά κοινωνική.

2.2.3 Η ευρωπαϊκή κατεύθυνση για ψηφιακή υγεία και διασυνοριακή ανταλλαγή δεδομένων

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναπτύξει πολιτικές που στοχεύουν στη διευκόλυνση ψηφιακών λύσεων υγείας και στη βελτίωση της διαλειτουργικότητας, δηλαδή της δυνατότητας διαφορετικών συστημάτων να «μιλούν μεταξύ τους» με ασφαλή και αξιόπιστο τρόπο. Το eHealth Action Plan αποτέλεσε ένα πλαίσιο για καινοτόμες ψηφιακές υπηρεσίες, με στόχο, μεταξύ άλλων, την ενδυνάμωση των πολιτών και τη βελτίωση της αποδοτικότητας των συστημάτων (European Commission, 2012).

Πιο πρόσφατα, ο Ευρωπαϊκός Χώρος Δεδομένων Υγείας (EHDS) περιγράφεται ως βασική πρωτοβουλία για την ασφαλή ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων υγείας, με ενδυνάμωση των πολιτών και δημιουργία υποδομών που επιτρέπουν, υπό προϋποθέσεις, και τη δευτερογενή χρήση δεδομένων για έρευνα, καινοτομία και χάραξη πολιτικής (European Commission, 2025; European Union, 2025).

2.2.4 Υγειονομική πληροφορία, ψηφιακά περιβάλλοντα και το φαινόμενο της infodemic

Στην εποχή της πληροφορίας, ένα επιπλέον χαρακτηριστικό είναι ότι ο πολίτης δεν δέχεται πληροφορία μόνο από θεσμικούς φορείς. Υπάρχει πληθώρα περιεχομένου που παράγεται από μέσα ενημέρωσης, πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, εμπορικές ιστοσελίδες, influencers και κοινότητες. Αυτή η πολυφωνία μπορεί να ενισχύσει την πρόσβαση σε γνώση, αλλά δημιουργεί και τον κίνδυνο σύγχυσης, παραπληροφόρησης και εσφαλμένων πρακτικών. Ο WHO χρησιμοποιεί τον όρο infodemic για να περιγράψει την υπερπληθώρα πληροφοριών, ακριβών ή μη, που συνοδεύει συχνά

κρίσεις υγείας και μπορεί να επηρεάσει συμπεριφορές, να δυσκολέψει τη συμμόρφωση με οδηγίες και να υπονομεύσει την εμπιστοσύνη (WHO, n.d.).

Αυτό το περιβάλλον συνδέεται με την υγειονομική παιδεία, επειδή η ικανότητα του ατόμου να αξιολογεί πηγές, να ελέγχει αξιοπιστία και να κατανοεί τι είναι τεκμηριωμένη πληροφορία γίνεται κρίσιμη. Επίσης συνδέεται με τις αντιλήψεις για την ΤΝ, επειδή πολλά εργαλεία ΤΝ παρουσιάζονται στο κοινό ως μηχανισμοί παραγωγής ή επεξεργασίας πληροφορίας, γεγονός που μπορεί να δημιουργήσει είτε ενθουσιασμό είτε φόβο, ανάλογα με το κατά πόσο το άτομο αντιλαμβάνεται τα όρια, τις προϋποθέσεις και τους κινδύνους χρήσης. Με άλλα λόγια, ο υγειονομικός τομέας στην εποχή της πληροφορίας δεν είναι μόνο «ψηφιακές πλατφόρμες», αλλά και μια νέα σχέση πολίτη, γνώσης και εμπιστοσύνης.

2.3 Υγειονομική παιδεία: έννοια, διαστάσεις, σημασία

Η υγειονομική παιδεία αποτελεί σήμερα μία από τις πιο κεντρικές έννοιες στη δημόσια υγεία και στη μελέτη των ανισοτήτων. Ο λόγος είναι απλός. Οι σύγχρονες κοινωνίες ζητούν από τους πολίτες να παίρνουν αποφάσεις για την υγεία τους σε περιβάλλοντα που είναι ολοένα πιο σύνθετα, με περισσότερες επιλογές, περισσότερες πληροφορίες, περισσότερη τεχνολογία και συχνά λιγότερο χρόνο για ουσιαστική επεξήγηση. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η υγειονομική παιδεία δεν είναι μια «ωραία» θεωρητική έννοια. Είναι μια πρακτική ικανότητα που επηρεάζει άμεσα το αν κάποιος θα μπορέσει να καταλάβει μια οδηγία, να ακολουθήσει μια θεραπεία, να αξιολογήσει μια πηγή πληροφόρησης και τελικά να κινηθεί με ασφάλεια μέσα στο σύστημα υγείας (World Health Organization [WHO], 2025; Sørensen et al., 2012).

2.3.1 Ορισμοί και βασικές διαστάσεις

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχει πλούσια συζήτηση γύρω από το τι ακριβώς περιλαμβάνει η υγειονομική παιδεία. Ο WHO την ορίζει ως την ικανότητα των ανθρώπων να έχουν πρόσβαση, να κατανοούν, να αξιολογούν και να χρησιμοποιούν πληροφορίες και υπηρεσίες υγείας, με τρόπους που προάγουν και διατηρούν την υγεία και την ευημερία (WHO, 2025). Ο ίδιος ο οργανισμός επισημαίνει ότι η υγειονομική παιδεία δεν είναι μόνο θέμα ανάγνωσης φυλλαδίων ή εντοπισμού μιας ιστοσελίδας. Περιλαμβάνει κριτική σκέψη, επικοινωνία, καθώς και ικανότητα αλληλεπίδρασης με υπηρεσίες και επαγγελματίες υγείας (WHO, 2025).

Μια από τις πιο επιδραστικές προσεγγίσεις είναι του Nutbeam, ο οποίος περιγράφει την υγειονομική παιδεία ως «σύνθετο» αποτέλεσμα της εκπαίδευσης και της επικοινωνίας στην υγεία και προτείνει τρία επίπεδα. Το λειτουργικό επίπεδο αφορά βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης σχετικών πληροφοριών. Το διαδραστικό επίπεδο αφορά πιο προχωρημένες δεξιότητες, όπως η ενεργή συμμετοχή, η διατύπωση ερωτήσεων και η αξιοποίηση πληροφοριών σε νέα πλαίσια. Το κριτικό επίπεδο σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να αξιολογεί πληροφορίες και να κατανοεί κοινωνικούς και δομικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία (Nutbeam, 2000).

Ιδιαίτερα χρήσιμη για πληθυσμιακές έρευνες είναι και η ολοκληρωμένη προσέγγιση των Sørensen και συνεργατών, οι οποίοι, μέσα από συστηματική ανασκόπηση, κατέληξαν σε ένα ενιαίο πλαίσιο που συνδυάζει τέσσερις βασικές διαδικασίες, πρόσβαση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή πληροφοριών, σε τρία πεδία της ζωής. Τα πεδία αυτά είναι η περίθαλψη, η πρόληψη ασθενειών και η προαγωγή υγείας (Sørensen et al., 2012).

2.3.2 Υγειονομική παιδεία ως προσωπική ικανότητα και ως οργανωτική ευθύνη

Τα τελευταία χρόνια, η συζήτηση έχει διευρυνθεί ώστε να μην εστιάζει αποκλειστικά στο άτομο. Στη δημόσια υγεία έχει κερδίσει έδαφος η ιδέα ότι η υγειονομική παιδεία είναι και «ευθύνη του συστήματος». Δηλαδή, δεν είναι μόνο θέμα του πολίτη να έχει γνώσεις και δεξιότητες, αλλά και θέμα των οργανισμών να παρέχουν πληροφορίες και υπηρεσίες που είναι κατανοητές, προσβάσιμες και φιλικές, χωρίς να αποκλείουν ομάδες με χαμηλότερους πόρους ή λιγότερη εξοικείωση (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024; National Institutes of Health [NIH], 2026). Στη γλώσσα των διεθνών ορισμών, αυτό αποτυπώνεται ως διάκριση ανάμεσα στην προσωπική υγειονομική παιδεία και την οργανωτική υγειονομική παιδεία, όπου η δεύτερη αφορά το κατά πόσο οι οργανισμοί «διευκολύνουν» τους ανθρώπους να βρίσκουν, να κατανοούν και να χρησιμοποιούν πληροφορίες και υπηρεσίες (CDC, 2024; NIH, 2026).

Αυτή η διάκριση έχει πρακτικό αντίκτυπο. Για παράδειγμα, ένα άτομο μπορεί να διαθέτει αρκετές δεξιότητες, αλλά να αποθαρρύνεται όταν οι διαδικασίες είναι περίπλοκες, τα έντυπα δυσνόητα ή η επικοινωνία βιαστική. Αντίστροφα, οργανισμοί που υιοθετούν απλή γλώσσα, σαφή βήματα, επαναληπτική επιβεβαίωση κατανόησης και υποστηρικτικό περιβάλλον μειώνουν τα εμπόδια για όλους. Η προσέγγιση των «καθολικών προφυλάξεων» στην υγειονομική παιδεία προτείνει ακριβώς αυτό. Να λειτουργεί το σύστημα σαν να έχουν όλοι οι πολίτες πιθανές δυσκολίες κατανόησης, άρα να επικοινωνεί με τρόπο ξεκάθαρο, χωρίς ντροπή, χωρίς τεχνικό λεξιλόγιο και με πρακτικά βοηθήματα (Agency for Healthcare Research and Quality [AHRQ], 2015).

2.3.3 Γιατί η υγειονομική παιδεία έχει τόσο μεγάλη σημασία

Η υγειονομική παιδεία έχει μελετηθεί εκτενώς ως παράγοντας που σχετίζεται με την πρόσβαση στη φροντίδα, την κατανόηση και τήρηση οδηγιών, τις επιλογές υγείας και τελικά με εκβάσεις. Μία από τις πιο συχνά αναφερόμενες συνθετικές εργασίες είναι η συστηματική ανασκόπηση των Berkman και συνεργατών, η οποία δείχνει ότι η χαμηλή

υγειονομική παιδεία συνδέεται με φτωχότερη κατανόηση ιατρικών πληροφοριών, δυσκολίες στη λήψη αποφάσεων και γενικά χειρότερες εκβάσεις σε διάφορους δείκτες και στη χρήση υπηρεσιών (Berkman et al., 2011).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η υγειονομική παιδεία αντιμετωπίζεται ως κρίσιμος κοινωνικός προσδιοριστής. Τα ευρήματα του European Health Literacy Survey έδειξαν ότι σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού σε ευρωπαϊκές χώρες εντάσσεται σε επίπεδα ανεπαρκούς ή προβληματικής υγειονομικής παιδείας, κάτι που συνδέεται και με κοινωνικές ανισότητες (Sørensen et al., 2015). Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για χώρες με σύνθετες διαδικασίες πρόσβασης, πολυδιάσπαση υπηρεσιών και διοικητική γραφειοκρατία, όπου η ικανότητα πλοήγησης μπορεί να καθορίσει αν ο πολίτης θα λάβει έγκαιρα και αποτελεσματικά φροντίδα.

Επιπλέον, η υγειονομική παιδεία σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να λειτουργεί σε συνθήκες αβεβαιότητας, να ζυγίζει κίνδυνο και όφελος και να συμμετέχει σε «συν-αποφάσεις» με επαγγελματίες υγείας. Σε περιβάλλοντα όπου η πληροφορία πολλαπλασιάζεται και οι επιλογές αυξάνονται, η απλή παροχή πληροφορίας δεν αρκεί. Απαιτείται και η ικανότητα να ερμηνευθεί, να ενταχθεί στη ζωή του ατόμου και να συνδεθεί με τις αξίες του. Αυτό είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για τη διαχείριση χρόνιων νοσημάτων και για την πρόληψη, όπου η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων εξαρτάται συχνά από την ενεργό συμμετοχή του πολίτη.

2.3.4 Υγειονομική παιδεία στο ψηφιακό περιβάλλον και eHealth literacy

Η εποχή της πληροφορίας δημιουργεί ένα επιπλέον επίπεδο δυσκολίας. Ο πολίτης καλείται όχι μόνο να κατανοήσει πληροφορίες που προέρχονται από κλινικό πλαίσιο, αλλά και να αξιολογήσει ψηφιακές πηγές, να αναγνωρίσει παραπληροφόρηση, να καταλάβει τι είναι αξιόπιστο και τι όχι, και να αποφασίσει πότε πρέπει να απευθυνθεί σε επαγγελματία υγείας. Γι' αυτό στη βιβλιογραφία εμφανίστηκε η έννοια της eHealth literacy. Οι Norman και Skinner την ορίζουν ως την ικανότητα να αναζητά κανείς, να

βρίσκει, να κατανοεί και να αξιολογεί πληροφορίες υγείας από ηλεκτρονικές πηγές και να εφαρμόζει τη γνώση που αποκτά για την αντιμετώπιση ενός προβλήματος υγείας (Norman & Skinner, 2006).

Η eHealth literacy δεν αντικαθιστά την υγειονομική παιδεία. Τη συμπληρώνει και τη μεταφράζει στο ψηφιακό περιβάλλον. Στην πράξη, ένα άτομο μπορεί να έχει σχετικά καλή κατανόηση του τι του εξηγεί ένας γιατρός, αλλά να δυσκολεύεται να κρίνει αξιοπιστία σε μια διαδικτυακή πληροφορία. Αντίστροφα, μπορεί να έχει μεγάλη ψηφιακή εξοικείωση, αλλά να μην κατανοεί βασικές ιατρικές έννοιες. Πολλοί άνθρωποι έρχονται σε επαφή με την ΤΝ μέσα από εφαρμογές, ειδήσεις, μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή εργαλεία που παράγουν απαντήσεις. Άρα το επίπεδο υγειονομικής παιδείας σε συνδυασμό με ψηφιακές δεξιότητες μπορεί να επηρεάζει το πώς αξιολογούν δυνατότητες και περιορισμούς, αλλά και το πόσο εμπιστεύονται τέτοιες τεχνολογίες.

Η ανάγκη για δεξιότητες αξιολόγησης πηγών έγινε ακόμη πιο εμφανής με το φαινόμενο της infodemic. Ο WHO περιγράφει ότι η υπερπληθώρα πληροφοριών, ακριβών ή μη, δυσκολεύει τους ανθρώπους να βρουν αξιόπιστες οδηγίες και μπορεί να υπονομεύσει την εμπιστοσύνη σε θεσμούς και συστάσεις (WHO, n.d.). Σε τέτοια περιβάλλοντα, η υγειονομική παιδεία λειτουργεί ως προστατευτικός παράγοντας, γιατί συνδέεται με τη δυνατότητα κριτικής αξιολόγησης και με πιο σταθερή λήψη αποφάσεων.

2.3.5 Μέτρηση της υγειονομικής παιδείας και σύνδεση με το ερευνητικό εργαλείο

Η μέτρηση της υγειονομικής παιδείας έχει εξελιχθεί σημαντικά. Ιστορικά, πολλά εργαλεία εστίαζαν στη λειτουργική διάσταση, όπως ανάγνωση και αριθμητισμός στο κλινικό περιβάλλον. Ωστόσο, για πληθυσμιακές μελέτες προτιμώνται πιο ολοκληρωμένα εργαλεία που αποτυπώνουν πολλαπλές δεξιότητες σε διαφορετικά πεδία. Ένα από τα πιο γνωστά παραδείγματα είναι το Ευρωπαϊκό Ερωτηματολόγιο Υγειονομικής Παιδείας HLS-EU-Q, το οποίο σχεδιάστηκε ακριβώς για να αποτυπώσει

τη σύνθετη υγειονομική παιδεία σε πληθυσμούς και να επιτρέπει συγκρίσεις μεταξύ χωρών (Sørensen et al., 2013).

Το HLS-EU πλαίσιο είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, επειδή η λογική του ταιριάζει με καθημερινές λειτουργίες που είναι κοντά και στις μεταβλητές ενός ερωτηματολογίου στον γενικό πληθυσμό. Επικοινωνία με επαγγελματία υγείας, κατανόηση πληροφοριών, αξιολόγηση πηγών, πλοήγηση στο σύστημα και εφαρμογή οδηγιών. Όλα αυτά μπορούν να μετατραπούν σε κλίμακες που δίνουν έναν συνολικό δείκτη ή υποδείκτες. Σημαντική εξέλιξη στο ευρωπαϊκό πεδίο ήταν και το HLS19, το οποίο εισάγει πιο στοχευμένα εργαλεία για επιμέρους περιοχές, όπως η πλοήγηση στο σύστημα και η επικοινωνία. Το γεγονός ότι υπάρχουν πλέον και ελληνικές εκδοχές ορισμένων εργαλείων HLS19, με διαδικασίες μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής, δείχνει ότι η υγειονομική παιδεία απασχολεί ενεργά και την ελληνική επιστημονική κοινότητα (Flokou et al., 2025). Για περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά το εργαλείο HLS19: <https://m-pohl.net/HLS19Instruments>

Υπάρχουν επίσης ελληνικές μελέτες που εξετάζουν πτυχές της υγειονομικής παιδείας σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, όπως φοιτητές, γεγονός που υποστηρίζει ότι το πεδίο αναπτύσσεται και στη χώρα μας, αν και απαιτείται περαιτέρω συστηματική έρευνα στον γενικό πληθυσμό (Vozikis et al., 2014).

2.4 Μοντέλα/θεωρητικές προσεγγίσεις υγειονομικής παιδείας

Η υγειονομική παιδεία δεν αντιμετωπίζεται στη βιβλιογραφία ως μία μονοδιάστατη δεξιότητα. Αντίθετα, έχουν προταθεί διαφορετικά μοντέλα που προσπαθούν να εξηγήσουν τι ακριβώς περιλαμβάνει, πώς αναπτύσσεται, πώς εκδηλώνεται στην πράξη και με ποιους μηχανισμούς επηρεάζει συμπεριφορές και εκβάσεις υγείας. Η παρουσίαση των βασικών θεωρητικών προσεγγίσεων είναι κρίσιμη, γιατί βοηθά να γίνει σαφές τι εννοούμε όταν μιλάμε για «επίπεδο υγειονομικής παιδείας» και γιατί

είναι λογικό να εξετάζουμε τη συσχέτισή της με στάσεις και εμπιστοσύνη απέναντι σε καινοτομίες όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη στον χώρο της υγείας.

2.4.1 Το μοντέλο του Nutbeam και η τριεπίπεδη προσέγγιση

Ένα από τα πιο επιδραστικά μοντέλα είναι του Nutbeam, ο οποίος πρότεινε ότι η υγειονομική παιδεία μπορεί να ιδωθεί ως αποτέλεσμα της εκπαίδευσης και της επικοινωνίας στην υγεία και να διακριθεί σε τρία επίπεδα. Το λειτουργικό επίπεδο αφορά βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης πληροφοριών που σχετίζονται με την υγεία. Το διαδραστικό επίπεδο αφορά πιο αναπτυγμένες δεξιότητες, όπως η ικανότητα να συζητά κανείς, να διατυπώνει ερωτήσεις και να αξιοποιεί πληροφορίες σε νέες καταστάσεις. Το κριτικό επίπεδο αφορά την ικανότητα αξιολόγησης πληροφοριών και κατανόησης ευρύτερων κοινωνικών και δομικών παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία (Nutbeam, 2000).

Η αξία αυτού του μοντέλου για μια ποσοτική έρευνα στον γενικό πληθυσμό είναι ότι μας επιτρέπει να δούμε την υγειονομική παιδεία ως κλιμακούμενη ικανότητα. Για παράδειγμα, ένας συμμετέχων μπορεί να έχει επαρκές λειτουργικό επίπεδο, να κατανοεί δηλαδή βασικές οδηγίες, αλλά να δυσκολεύεται στο διαδραστικό επίπεδο, όπως να ζητήσει διευκρινίσεις από επαγγελματία υγείας ή να διαπραγματευτεί θεραπευτικές επιλογές. Αντίστοιχα, στο κριτικό επίπεδο, μπορεί να διαφοροποιείται η ικανότητα να εκτιμηθούν κίνδυνοι και οφέλη, να ελεγχθεί η αξιοπιστία μιας πηγής ή να αξιολογηθεί μια νέα τεχνολογική εφαρμογή. Αυτή η διάκριση προσφέρει μια χρήσιμη θεωρητική βάση για να κατανοηθεί γιατί η υγειονομική παιδεία μπορεί να σχετίζεται με την εμπιστοσύνη στην ΤΝ. Όσο πιο «κριτικά» λειτουργεί κάποιος, τόσο πιθανότερο είναι να αξιολογεί όχι μόνο τα πιθανά οφέλη αλλά και τους κινδύνους, όπως ιδιωτικότητα, ασφάλεια, μεροληψία ή λογοδοσία.

2.4.2 Το ολοκληρωμένο μοντέλο των Sørensen και συνεργατών και το πλαίσιο HLS-EU

Ιδιαίτερη σημασία για πληθυσμιακές μελέτες έχει το ολοκληρωμένο μοντέλο που προέκυψε από τη συστηματική ανασκόπηση των Sørensen και συνεργατών και συνδέθηκε με το ευρωπαϊκό πρόγραμμα HLS-EU. Το μοντέλο αυτό περιγράφει την υγειονομική παιδεία ως σύνολο δεξιοτήτων που περιλαμβάνει τέσσερις βασικές διαδικασίες, πρόσβαση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή πληροφοριών, οι οποίες ενεργοποιούνται σε τρία πεδία, περίθαλψη, πρόληψη ασθενειών και προαγωγή υγείας (Sørensen et al., 2012).

Η ισχύς του συγκεκριμένου πλαισίου είναι ότι μεταφράζει την υγειονομική παιδεία σε καθημερινές λειτουργίες, όπως το να μπορεί κάποιος να βρει πληροφορία, να καταλάβει τι σημαίνει για τη δική του κατάσταση, να αξιολογήσει αν είναι αξιόπιστη και τελικά να την αξιοποιήσει σε μια απόφαση ή συμπεριφορά. Αυτή η αλυσίδα ενεργειών είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για το σύγχρονο πληροφοριακό περιβάλλον, επειδή ο πολίτης συνήθως ξεκινά από μια αναζήτηση, συναντά πολλαπλές πηγές και καλείται να επιλέξει τι θα εμπιστευτεί. Με αυτή τη λογική, το μοντέλο δίνει επίσης χώρο σε «εξωτερικούς» παράγοντες, όπως το κοινωνικό περιβάλλον, η εκπαίδευση, οι υπηρεσίες υγείας και το θεσμικό πλαίσιο, που επηρεάζουν το πόσο εύκολα ή δύσκολα μπορεί κάποιος να είναι αποτελεσματικός σε αυτές τις διαδικασίες (Sørensen et al., 2012).

2.4.3 Το «διευρυμένο» μοντέλο των Zarcadoolas, Pleasant και Greer

Μια άλλη σημαντική προσέγγιση είναι το διευρυμένο μοντέλο που προτείνουν οι Zarcadoolas, Pleasant και Greer. Η βασική τους συμβολή είναι ότι αντιμετωπίζουν την υγειονομική παιδεία ως πολυδιάστατη ικανότητα που περιλαμβάνει τέσσερις μορφές γραμματισμού, θεμελιώδη, επιστημονικό, κοινωνικό ή πολιτειακό και πολιτισμικό. Η οπτική αυτή υπογραμμίζει ότι για να κατανοήσει κάποιος πληροφορίες υγείας, δεν

αρκεί να «διαβάζει καλά», χρειάζεται και βασική επιστημονική κατανόηση, επίγνωση του πώς λειτουργούν οι θεσμοί και πολιτισμική ικανότητα, ώστε να μπορεί να εντάσσει πληροφορίες στις αξίες και στο πλαίσιο της ζωής του (Zarcadoolas et al., 2005/2006).

Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα σχετική με την ΤΝ στην υγεία, γιατί η αξιολόγηση αλγοριθμικών συστημάτων εμπλέκει επιστημονικό γραμματισμό, όπως κατανόηση πιθανοτήτων, αβεβαιότητας, σφάλματος, αλλά και πολιτειακό γραμματισμό, όπως κατανόηση δικαιωμάτων, κανόνων, ιδιωτικότητας και του ποιος έχει ευθύνη. Παράλληλα, ο πολιτισμικός γραμματισμός επηρεάζει την εμπιστοσύνη, καθώς διαφορετικές ομάδες μπορεί να αντιλαμβάνονται την τεχνολογία ως απειλή ή ως ευκαιρία ανάλογα με εμπειρίες, αφηγήματα και σχέσεις με θεσμούς.

2.4.4 Μοντέλα μηχανισμών και «διαδρομών» που συνδέουν την υγειονομική παιδεία με εκβάσεις

Εκτός από τα μοντέλα που περιγράφουν τι είναι η υγειονομική παιδεία, υπάρχει και σημαντική βιβλιογραφία που προτείνει πώς αυτή οδηγεί σε συγκεκριμένα αποτελέσματα. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι το μοντέλο των Paasche-Orlow και Wolf, οι οποίοι ανέπτυξαν ένα εννοιολογικό σχήμα «αιτιωδών διαδρομών» που συνδέουν την περιορισμένη υγειονομική παιδεία με χειρότερες εκβάσεις. Το μοντέλο τονίζει ότι η επίδραση δεν είναι άμεση, αλλά μεσολαβείται από παράγοντες όπως η πρόσβαση και χρήση υπηρεσιών, η ποιότητα της σχέσης και επικοινωνίας ασθενούς και επαγγελματία υγείας, καθώς και οι δεξιότητες αυτοδιαχείρισης (Paasche-Orlow & Wolf, 2007).

2.4.5 Η οργανωτική υγειονομική παιδεία και η μετατόπιση από το άτομο στο σύστημα

Τα τελευταία χρόνια, ένα από τα σημαντικότερα θεωρητικά βήματα ήταν η ανάδειξη της οργανωτικής υγειονομικής παιδείας. Η ιδέα είναι ότι δεν είναι ρεαλιστικό ή δίκαιο να αποδίδουμε όλο το βάρος της κατανόησης στον πολίτη, ιδιαίτερα όταν είναι άρρωστος, αγχωμένος ή αντιμετωπίζει περίπλοκες διαδικασίες. Αντίθετα, οι οργανισμοί υγείας μπορούν να σχεδιάζουν υπηρεσίες και επικοινωνία με τρόπο που μειώνει τα εμπόδια για όλους.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι Brach και συνεργάτες πρότειναν τα «10 χαρακτηριστικά» των οργανισμών υγείας που είναι φιλικό προς την υγειονομική παιδεία, όπως δέσμευση ηγεσίας, εύκολη πλοήγηση, χρήση απλής γλώσσας, επιβεβαίωση κατανόησης, υποστήριξη στη συμπλήρωση εγγράφων και ευαισθησία σε γλώσσα και κουλτούρα (Brach et al., 2012).

Η οργανωτική προσέγγιση «κουμπώνει» άμεσα και με την TN. Αν, για παράδειγμα, μια ψηφιακή εφαρμογή ή ένα σύστημα TN παρουσιαστεί στον πολίτη χωρίς σαφή εξήγηση, χωρίς διαφάνεια, χωρίς πρακτική καθοδήγηση και χωρίς εύκολη υποστήριξη, τότε ακόμη και άτομα με σχετικά καλό επίπεδο υγειονομικής παιδείας μπορεί να νιώσουν αβεβαιότητα ή δυσπιστία. Αντίθετα, οργανισμοί που εντάσσουν την τεχνολογία με τρόπο κατανοητό, διαφανή και υποστηρικτικό μπορούν να ενισχύσουν την εμπιστοσύνη και να μειώσουν τον κίνδυνο ανισοτήτων στην πρόσβαση. Αυτή η διάσταση είναι ιδιαίτερα σημαντική σε πληθυσμιακές έρευνες, γιατί βοηθά να κατανοήσουμε ότι οι στάσεις απέναντι στην TN δεν είναι μόνο προσωπική προδιάθεση, αλλά και αντανάκλαση της εμπειρίας με το σύστημα υγείας και τις πρακτικές επικοινωνίας που εφαρμόζει.

2.4.6 Η υγειονομική παιδεία ως «ικανότητα συστήματος» και οι σύγχρονες προσεγγίσεις

Μια ακόμη εξέλιξη που ενισχύει τη συστημική οπτική είναι το πλαίσιο της «ικανότητας συστήματος» για υγειονομική παιδεία, όπου η έμφαση δίνεται σε δράσεις πολιτικής, οργανωτικές αλλαγές, εκπαίδευση επαγγελματιών και ανάπτυξη υποστηρικτικών περιβαλλόντων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το πλαίσιο των Sørensen και συνεργατών για την ενίσχυση της υγειονομικής παιδείας ως συστημικής ικανότητας, το οποίο προτείνει συγκεκριμένους άξονες δράσης σε επίπεδο κοινωνίας και οργανισμών (Sørensen et al., 2021).

Αυτές οι σύγχρονες προσεγγίσεις είναι κρίσιμες όταν μελετάμε τεχνολογίες όπως η ΤΝ, επειδή η επιτυχής και ασφαλής ενσωμάτωση δεν είναι μόνο τεχνικό θέμα. Είναι θέμα ανθρώπινης κατανόησης, εμπιστοσύνης, διαφάνειας, εκπαίδευσης και επικοινωνίας. Έτσι, η υγειονομική παιδεία μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ένα είδος «υποδομής» που βοηθά τον πληθυσμό να αξιοποιήσει τεχνολογικές λύσεις χωρίς να παραπλανηθεί, χωρίς να αποκλειστεί και χωρίς να χάσει τον έλεγχο στις αποφάσεις του.

2.5 ΤΝ στον υγειονομικό τομέα: βασικές εφαρμογές & χρήσεις

Η Τεχνητή Νοημοσύνη στον υγειονομικό τομέα δεν αποτελεί ένα ενιαίο εργαλείο, αλλά ένα σύνολο τεχνικών και συστημάτων που μπορούν να υποστηρίξουν διαφορετικές λειτουργίες, από την κλινική πράξη και τη διοίκηση υπηρεσιών μέχρι τη δημόσια υγεία και την έρευνα. Στη βιβλιογραφία και στα κείμενα πολιτικής, η συζήτηση συχνά ξεκινά από τις δυνατότητες, όμως πλέον δίνεται ισότιμη έμφαση και στους κινδύνους, καθώς και στις προϋποθέσεις υπεύθυνης ενσωμάτωσης της ΤΝ, ειδικά όταν τα συστήματα επηρεάζουν αποφάσεις που σχετίζονται με την υγεία και την ασφάλεια των ασθενών (World Health Organization [WHO], 2021; OECD, 2024).

2.5.1 Υποστήριξη κλινικής απόφασης και διαγνωστικές εφαρμογές

Ένας από τους πιο γνωστούς χώρους εφαρμογής της TN στην υγεία αφορά την υποστήριξη κλινικής απόφασης, δηλαδή συστήματα που επεξεργάζονται κλινικά δεδομένα και παράγουν εκτιμήσεις, εισηγήσεις ή προειδοποιήσεις. Στο επίπεδο της καθημερινής πρακτικής, τέτοια συστήματα μπορεί να βοηθούν στην αναγνώριση μοτίβων, στην ιεράρχηση κινδύνου ή στην ανάδειξη πιθανών διαγνώσεων, λειτουργώντας ως «δεύτερη γνώμη». Η OECD σημειώνει ότι η TN έχει προοπτική να ενισχύσει τη λήψη αποφάσεων και να βελτιώσει την ποιότητα φροντίδας, ιδιαίτερα όταν η κλινική πληροφόρηση είναι πλούσια και πολυπαραγοντική (OECD, 2024).

Ιδιαίτερη ανάπτυξη έχει καταγραφεί στις εφαρμογές που βασίζονται σε εικόνα. Η ανάλυση απεικονιστικών εξετάσεων είναι πεδίο όπου η TN έχει αξιοποιηθεί για εντοπισμό ευρημάτων, προτεραιοποίηση περιστατικών και υποστήριξη διαγνωστικών αποφάσεων. Ωστόσο, η αξία τέτοιων εφαρμογών εξαρτάται από την ποιότητα των δεδομένων εκπαίδευσης, την αντιπροσωπευτικότητα του πληθυσμού, τη διαφάνεια του τρόπου λειτουργίας και το αν η εφαρμογή χρησιμοποιείται στο κατάλληλο κλινικό πλαίσιο. Αυτοί οι παράγοντες συνδέονται άμεσα με κινδύνους όπως μεροληψία, χαμηλή γενικευσιμότητα και σφάλματα όταν το σύστημα εφαρμόζεται σε διαφορετικό πληθυσμό ή περιβάλλον από αυτό στο οποίο αναπτύχθηκε (WHO, 2021; OECD, 2024).

2.5.2 Διοικητικές και οργανωτικές χρήσεις, ροές εργασίας και αποδοτικότητα

Η TN δεν εφαρμόζεται μόνο στην κλινική διάγνωση. Σημαντικές χρήσεις εντοπίζονται στη διοικητική λειτουργία των οργανισμών υγείας. Παραδείγματα περιλαμβάνουν αυτοματοποίηση καταγραφών, υποστήριξη κωδικοποίησης, διαχείριση ραντεβού, βελτιστοποίηση ροών, εκτιμήσεις ζήτησης και ενίσχυση της αποδοτικότητας. Η OECD αναδεικνύει ότι η TN μπορεί να ελευθερώσει χρόνο από επαναλαμβανόμενες εργασίες

και να επιτρέψει στο προσωπικό να εστιάσει περισσότερο σε κλινική φροντίδα και επικοινωνία, υπό τον όρο ότι η τεχνολογία εντάσσεται ρεαλιστικά σε ήδη επιβαρυνόμενα συστήματα και συνοδεύεται από αλλαγές διαδικασιών, εκπαίδευση και σαφή κατανομή ευθυνών (OECD, 2024).

Εδώ η έννοια της εμπιστοσύνης έχει ιδιαίτερη πρακτική σημασία. Όταν η TN χρησιμοποιείται ως «αόρατο» εργαλείο διαχείρισης, οι πολίτες και οι επαγγελματίες μπορεί να μην έχουν καθαρή εικόνα του πώς επηρεάζονται οι διαδικασίες. Αν δεν υπάρχει διαφάνεια και ανθρώπινη εποπτεία, μπορεί να δημιουργηθεί αίσθηση αδικίας ή απώλειας ελέγχου. Η WHO υπογραμμίζει τη σημασία της λογοδοσίας και της διακυβέρνησης, ειδικά όταν ένα σύστημα επηρεάζει αποφάσεις που μπορεί να έχουν συνέπειες για την υγεία ή τα δικαιώματα των ανθρώπων (WHO, 2021).

2.5.3 Εφαρμογές για επικοινωνία με ασθενείς και υποστήριξη αυτοδιαχείρισης

Ένα τρίτο πεδίο εφαρμογών αφορά εργαλεία που αλληλεπιδρούν άμεσα με τον πολίτη ή τον ασθενή, όπως ψηφιακοί βοηθοί, συστήματα καθοδήγησης, εφαρμογές που υποστηρίζουν αυτοδιαχείριση χρόνιων νοσημάτων και εργαλεία που παρέχουν πληροφορία. Τα τελευταία χρόνια, το ενδιαφέρον αυξήθηκε ιδιαίτερα με την άνοδο της γενετικής TN, δηλαδή μοντέλων που μπορούν να παράγουν κείμενο, να συνοψίζουν πληροφορίες ή να απαντούν σε ερωτήσεις.

Σε αυτό το σημείο, η WHO προχώρησε το 2025 σε εξειδικευμένη καθοδήγηση για ένα μέρος της γενετικής TN, τα μεγάλα πολυτροπικά μοντέλα που μπορούν να δέχονται διαφορετικού τύπου εισόδους και να παράγουν ποικίλες εξόδους. Η καθοδήγηση αυτή προειδοποιεί ότι, ενώ τα μοντέλα αυτά φαίνεται να έχουν ευρεία δυνητική χρήση στην υγεία, εμφανίζουν σημαντικούς κινδύνους, όπως ανακριβείς ή παραπλανητικές απαντήσεις, έλλειψη διαφάνειας, μεροληψία και προβλήματα προστασίας δεδομένων. Επισημαίνει επίσης την ανάγκη αυστηρής αξιολόγησης πριν από τη χρήση σε κλινικά ή δημόσια υγειονομικά περιβάλλοντα (WHO, 2025).

Η σύνδεση με την υγειονομική παιδεία είναι άμεση. Όσο περισσότερο η πληροφορία μεταφέρεται σε μορφή «απαντήσεων» από συστήματα TN, τόσο πιο σημαντικό γίνεται ο πολίτης να μπορεί να αξιολογεί τότε μια απάντηση είναι απλώς γενική πληροφορία και τότε απαιτείται κλινική αξιολόγηση από επαγγελματία. Η WHO τονίζει ότι η χρήση TN δεν πρέπει να οδηγεί σε υποκατάσταση του ανθρώπινου ελέγχου, αλλά σε ενίσχυση της φροντίδας με σαφή ρόλο για τους επαγγελματίες και προστασία του ασθενή (WHO, 2021; WHO, 2025).

2.5.4 Δημόσια υγεία, επιτήρηση, πρόβλεψη και διαχείριση πόρων

Πέρα από την ατομική φροντίδα, η TN μπορεί να αξιοποιηθεί για σκοπούς δημόσιας υγείας. Αυτό περιλαμβάνει την ανάλυση μεγάλων δεδομένων για την επιτήρηση νοσημάτων, την πρόβλεψη τάσεων, την ανίχνευση ανωμαλιών, καθώς και τη βελτιστοποίηση πόρων σε επίπεδο συστήματος. Η OECD επισημαίνει ότι τέτοιες εφαρμογές μπορούν να ενισχύσουν την ετοιμότητα και την ανταπόκριση, όμως απαιτούν ισχυρή διακυβέρνηση δεδομένων, υψηλή ποιότητα δεδομένων και σαφές πλαίσιο χρήσης ώστε να αποφεύγονται βλάβες, ανισότητες και παραβιάσεις ιδιωτικότητας (OECD, 2024).

Σε αυτό το πεδίο, η σχέση εμπιστοσύνης είναι ιδιαίτερα εύθραυστη. Όταν η TN χρησιμοποιείται σε πληθυσμιακό επίπεδο, οι πολίτες ενδέχεται να ανησυχούν για το πού πηγαίνουν τα δεδομένα τους και ποιος τα αξιοποιεί. Γι' αυτό και τα κείμενα πολιτικής δίνουν έμφαση σε διαφάνεια, σαφή σκοπό επεξεργασίας, λογοδοσία και μηχανισμούς προστασίας. Η WHO τοποθετεί την προστασία ανθρώπινων δικαιωμάτων, την ισότητα και την αποφυγή διακρίσεων στο επίκεντρο της ηθικής διακυβέρνησης για την TN στην υγεία (WHO, 2021).

2.5.5 TN στην έρευνα, στην ανακάλυψη φαρμάκων και στην καινοτομία

Η TN χρησιμοποιείται επίσης στην ιατρική έρευνα και την καινοτομία, με εφαρμογές που αφορούν την ανακάλυψη φαρμάκων, την ανάλυση βιοϊατρικών δεδομένων και την υποστήριξη επιστημονικής εργασίας. Η OECD περιγράφει ότι η TN μπορεί να επιταχύνει ερευνητικές διαδικασίες και να επιτρέψει νέους τρόπους ανάλυσης, όμως τα οφέλη αυτά εξαρτώνται από πρόσβαση σε ποιοτικά δεδομένα, αξιολόγηση, και μηχανισμούς που διασφαλίζουν αξιοπιστία, αναπαραγωγιμότητα και υπεύθυνη χρήση (OECD, 2024).

2.5.6 Ρυθμιστικό πλαίσιο και προϋποθέσεις υπεύθυνης εφαρμογής

Καθώς η TN μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια και τα δικαιώματα των πολιτών, το ρυθμιστικό πλαίσιο έχει ιδιαίτερη σημασία. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο Κανονισμός για την TN υιοθετεί προσέγγιση βασισμένη στον κίνδυνο και θέτει αυξημένες υποχρεώσεις για συστήματα υψηλού κινδύνου. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σε σχετική ενημέρωση για την TN στην υγεία, αναφέρει ότι λογισμικό TN για ιατρικούς σκοπούς μπορεί να εμπίπτει στις κατηγορίες υψηλού κινδύνου και απαιτεί συμμόρφωση με απαιτήσεις όπως διαχείριση κινδύνου, ποιότητα δεδομένων, παροχή πληροφοριών στους χρήστες και ανθρώπινη εποπτεία (European Commission, n.d.).

Ο ίδιος ο Κανονισμός, ως νομοθετικό κείμενο, αποτελεί πλέον βασική αναφορά για το πώς η TN πρέπει να αναπτύσσεται και να εφαρμόζεται εντός ΕΕ, ειδικά σε πεδία που σχετίζονται με υγεία και ασφάλεια (European Union, 2024).

Παράλληλα, εκτός Ευρώπης, σημαντικές ρυθμιστικές αρχές όπως η FDA στις ΗΠΑ έχουν δημιουργήσει ειδικές σελίδες και καθοδηγήσεις για την TN ως λογισμικό ιατροτεχνολογικού προϊόντος, με έμφαση στη διαχείριση κύκλου ζωής, στην αξιολόγηση ασφάλειας και αποτελεσματικότητας, καθώς και σε προσεγγίσεις όπως το

“predetermined change control plan” για συστήματα που ενδέχεται να ανανεώνονται ή να τροποποιούνται (FDA, 2025a, 2025b).

Ανεξάρτητα από χώρα, η ουσία παραμένει ίδια. Τα συστήματα TN στην υγεία δεν μπορούν να αντιμετωπίζονται ως απλές εφαρμογές. Απαιτούν αξιολόγηση, εποπτεία, σαφή σκοπό χρήσης, εκπαίδευση χρηστών και συνεχή παρακολούθηση. Η OECD συνοψίζει χαρακτηριστικά τους βασικούς κινδύνους ως πιθανές κακές εκβάσεις λόγω μεροληψίας, χαμηλής ποιότητας δεδομένων, έλλειψης διαφάνειας ή χρήσης σε ακατάλληλα πλαίσια, αλλά και κινδύνους παραβίασης ιδιωτικότητας, ασφάλειας και ασαφούς λογοδοσίας (OECD, 2024).

2.6 Αντιλήψεις/εμπιστοσύνη/αποδοχή TN στην υγεία (παράγοντες που τις επηρεάζουν)

Η αποδοχή της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στον υγειονομικό τομέα δεν εξαρτάται μόνο από το αν η τεχνολογία «δουλεύει», αλλά και από το αν γίνεται κατανοητή, αν θεωρείται δίκαιη, αν εντάσσεται σε ένα πλαίσιο λογοδοσίας και αν οι πολίτες νιώθουν ότι προστατεύονται. Οι αντιλήψεις και η εμπιστοσύνη του κοινού απέναντι στην TN διαμορφώνονται μέσα από την προσωπική εμπειρία με το σύστημα υγείας, την εικόνα που δημιουργούν τα μέσα ενημέρωσης, αλλά και από πιο πρακτικούς παράγοντες, όπως η διαφάνεια, η ακρίβεια, η προστασία δεδομένων, η ανθρώπινη επίβλεψη και η αίσθηση ελέγχου. Έρευνες και ανασκοπήσεις δείχνουν συχνά ένα «μεικτό» μοτίβο. Πολλοί πολίτες αναγνωρίζουν οφέλη και είναι θετικοί στην ιδέα της TN, αλλά ταυτόχρονα εκφράζουν επιφυλάξεις και προτιμούν σαφείς δικλίδες ασφαλείας, κυρίως ανθρώπινη επίβλεψη στις κρίσιμες αποφάσεις (Young et al., 2021; Moy et al., 2024).

Ένα σημαντικό σημείο είναι ότι οι στάσεις απέναντι στην TN δεν είναι σταθερές, ούτε ενιαίες. Διαφοροποιούνται ανάλογα με το είδος εφαρμογής, το πλαίσιο χρήσης, τον βαθμό αυτονομίας του συστήματος, καθώς και το αν η TN παρουσιάζεται ως εργαλείο

υποστήριξης του γιατρού ή ως αντικατάστασή του. Στη συστηματική ανασκόπηση των Young και συνεργατών, ασθενείς και γενικός πληθυσμός εμφανίζονται γενικά θετικοί, όμως διατηρούν επιφυλάξεις και αναδεικνύουν ισχυρή προτίμηση για ανθρώπινη εποπτεία, ειδικά όταν η TN επηρεάζει αποφάσεις υψηλού κινδύνου (Young et al., 2021).

2.6.1 Θεωρητικά μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας και η θέση της εμπιστοσύνης

Στην έρευνα γύρω από την αποδοχή της TN στην υγεία χρησιμοποιούνται συχνά κλασικά μοντέλα αποδοχής τεχνολογίας, με πιο γνωστό το Technology Acceptance Model (TAM) και τις επεκτάσεις του, καθώς και το Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Η βιβλιογραφία δείχνει ότι τα βασικά δομικά στοιχεία, όπως η αντιληπτή χρησιμότητα και η αντιληπτή ευκολία χρήσης, παραμένουν σημαντικά, αλλά δεν αρκούν για να εξηγήσουν την αποδοχή σε ένα τόσο ευαίσθητο πεδίο όπως η υγεία. Για αυτό, σε πολλές μελέτες ενσωματώνονται επιπλέον μεταβλητές, όπως αντιληπτός κίνδυνος, ιδιωτικότητα, ασφάλεια, κοινωνική επιρροή και κυρίως εμπιστοσύνη (Kelly et al., 2023; Lee, 2025).

Η ίδια η έννοια της εμπιστοσύνης λειτουργεί συχνά ως «μεσολαβητής» μεταξύ των τεχνικών χαρακτηριστικών ενός συστήματος και της πρόθεσης χρήσης. Σε παραλλαγές του UTAUT στον χώρο της υγείας, η εμπιστοσύνη περιγράφεται ως παράγοντας που μειώνει τον φόβο απέναντι σε αβεβαιότητα, ιδιωτικότητα και κίνδυνο και ενισχύει την προθυμία αποδοχής τεχνολογιών υγείας (Kim et al., 2024).

2.6.2 Χαρακτηριστικά της TN που επηρεάζουν την εμπιστοσύνη

Οι παράγοντες που σχετίζονται με την ίδια την τεχνολογία είναι από τους πιο ισχυρούς προγνωστικούς της εμπιστοσύνης. Στη διεθνή συζήτηση, τρία χαρακτηριστικά εμφανίζονται επανειλημμένα ως κομβικά. Πρόκειται για αξιοπιστία και ακρίβεια,

διαφάνεια και εξηγησιμότητα, καθώς και ασφάλεια χρήσης. Στην πρόσφατη εμπειρική μελέτη των Kühne και συνεργατών, στοιχεία όπως η αξιοπιστία, το κόστος, ο βαθμός αυτονομίας και η διαφάνεια επηρεάζουν το πώς οι πολίτες αξιολογούν την ΤΝ ως υποστηρικτική ή ως επικίνδυνη, ενώ δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά μπορούν να τροποποιούν αυτές τις αξιολογήσεις (Kühne et al., 2025).

Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην εξηγησιμότητα, γιατί η υγεία είναι πεδίο υψηλού ρίσκου και οι αποφάσεις συνδέονται με ευθύνη. Η συστηματική ανασκόπηση του Rosenbacke και συνεργατών δείχνει ότι, σε πολλές μελέτες, προσεγγίσεις Explainable AI μπορούν να αυξήσουν την εμπιστοσύνη των κλινικών χρηστών, ιδιαίτερα όταν οι εξηγήσεις είναι σαφείς, σχετικές με την κλινική πράξη και δεν προσθέτουν «θόρυβο» (Rosenbacke et al., 2024). Παρ' όλα αυτά, η εξηγησιμότητα δεν λειτουργεί πάντα ως μαγικό κλειδί. Αν οι εξηγήσεις είναι ασαφείς, υπερβολικά τεχνικές ή δεν συνδέονται με την πραγματική ανάγκη του χρήστη, μπορεί να μην ενισχύσουν την εμπιστοσύνη και σε κάποιες περιπτώσεις να την αποδυναμώσουν (Rosenbacke et al., 2024).

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό που επηρεάζει έντονα την εμπιστοσύνη είναι ο βαθμός αυτονομίας. Οι πολίτες τείνουν να αποδέχονται ευκολότερα την ΤΝ όταν λειτουργεί ως εργαλείο υποστήριξης και όχι ως αυτόνομος «αποφασιστής». Αυτό επανεμφανίζεται σε ευρήματα για στάσεις του κοινού, όπου η προτίμηση για ανθρώπινη επίβλεψη θεωρείται βασική συνθήκη αποδοχής (Young et al., 2021).

2.6.3 Παράγοντες κινδύνου, ιδιωτικότητα, ασφάλεια δεδομένων και δικαιοσύνη

Στην υγεία, η εμπιστοσύνη δεν αφορά μόνο την τεχνική απόδοση, αλλά και τη δικαιοσύνη. Το θέμα της αλγοριθμικής μεροληψίας αποτελεί έναν από τους πιο σοβαρούς λόγους δυσπιστίας. Ένα από τα πιο γνωστά παραδείγματα είναι η μελέτη των Obermeyer και συνεργατών, όπου ένας ευρέως χρησιμοποιούμενος αλγόριθμος «διαχείρισης» ασθενών στις ΗΠΑ εμφάνιζε σημαντική φυλετική μεροληψία, επειδή χρησιμοποιούσε το κόστος υγειονομικής περίθαλψης ως υποκατάστατο δείκτη

ανάγκης υγείας. Λόγω ανισοτήτων πρόσβασης, το κόστος δεν αντανakλούσε πραγματική βαρύτητα νόσου ισότιμα και έτσι δημιουργούνταν συστηματική στρέβλωση (Obermeyer et al., 2019).

Τέτοια παραδείγματα τροφοδοτούν μια ευρύτερη κοινωνική ανησυχία. Αν η TN εκπαιδεύεται σε δεδομένα που ενσωματώνουν ήδη κοινωνικές ανισότητες ή αν χρησιμοποιεί ακατάλληλους δείκτες, μπορεί να αναπαράγει ή και να ενισχύσει αδικίες. Αυτός ο κίνδυνος υπογραμμίζεται στα κείμενα πολιτικής και στις ηθικές κατευθύνσεις για TN στην υγεία, όπου η ισότητα και η αποφυγή διακρίσεων τίθενται ως βασική προϋπόθεση υπεύθυνης εφαρμογής (WHO, 2021; European Parliament, 2022).

Παράλληλα, η ιδιωτικότητα και η προστασία δεδομένων είναι ίσως ο πιο «διαισθητικός» παράγοντας που επηρεάζει την εμπιστοσύνη του κοινού. Οι πολίτες συνδέουν την TN με μεγάλες ποσότητες δεδομένων και αναρωτιούνται ποιος έχει πρόσβαση, πώς γίνεται η επεξεργασία, αν υπάρχει διαρροή, αν γίνεται εμπορική εκμετάλλευση ή αν χρησιμοποιούνται δεδομένα χωρίς ουσιαστική ενημέρωση. Η OECD αναδεικνύει σταθερά ότι η εμπιστοσύνη στην TN στον χώρο της υγείας εξαρτάται από ισχυρή διακυβέρνηση, ποιότητα δεδομένων, ασφάλεια και σαφείς μηχανισμούς λογοδοσίας (OECD, 2020; OECD, 2024).

2.6.4 Ανθρώπινη σχέση, εμπειρία χρήσης και ποιότητα πληροφορίας

Ένας παράγοντας που αναφέρεται συχνά από ασθενείς και κοινό είναι ότι η υγεία δεν είναι μόνο τεχνική διαδικασία. Περιλαμβάνει φόβο, αβεβαιότητα, ανάγκη υποστήριξης και αίσθηση ότι κάποιος σε ακούει. Σε πολλές μελέτες, η ανησυχία δεν είναι μόνο αν η TN θα κάνει σωστή διάγνωση, αλλά και αν θα «απομακρύνει» τον γιατρό ή θα κάνει την εμπειρία πιο απρόσωπη. Στη scoring review των Moy και συνεργατών, οι ασθενείς φαίνεται να εκτιμούν πιθανά οφέλη, αλλά επισημαίνουν την ανάγκη να διατηρηθεί η ανθρώπινη διάσταση, καθώς και η σαφήνεια για το ποιος παίρνει την τελική απόφαση (Moy et al., 2024).

Το ίδιο μοτίβο εμφανίζεται και σε συστηματικές ανασκοπήσεις για στάσεις απέναντι στην κλινική ΤΝ. Οι πολίτες μπορεί να δέχονται την τεχνολογία ως εργαλείο, αλλά θέλουν να ξέρουν ότι υπάρχει άνθρωπος υπεύθυνος, ότι μπορούν να ρωτήσουν, να αμφισβητήσουν και να λάβουν εξήγηση (Young et al., 2021).

Η σχέση εμπιστοσύνης με την ΤΝ δεν είναι πάντα γραμμική. Υπάρχει το φαινόμενο της «αλγοριθμικής αποστροφής», όπου οι άνθρωποι προτιμούν ανθρώπινες αποφάσεις ακόμη κι όταν η απόδοση του αλγορίθμου είναι συγκρίσιμη. Στον χώρο της υγείας, αυτό μπορεί να σχετίζεται με την αντίληψη ότι ο γιατρός έχει κρίση, ηθική ευθύνη και μπορεί να λάβει υπόψη του μοναδικές πτυχές ενός περιστατικού. Πρόσφατες μελέτες εξετάζουν τους μηχανισμούς αυτής της δυσπιστίας και δείχνουν ότι παράγοντες όπως η υποκειμενική αβεβαιότητα και η αντιληπτή ικανότητα του χρήστη να αξιολογήσει την ποιότητα μιας απάντησης επηρεάζουν το ποιον εμπιστεύεται, άνθρωπο ή ΤΝ (Ding et al., 2025).

Ταυτόχρονα, υπάρχει ένδειξη ότι η «ποιότητα» της επικοινωνίας της ΤΝ μπορεί να μειώσει την αποστροφή. Όταν το σύστημα εξηγεί καθαρά, παρουσιάζει συλλογιστική με τρόπο πειστικό και δεν δίνει ασαφείς απαντήσεις, η αποδοχή μπορεί να αυξηθεί. Μελέτη που εξετάζει την ποιότητα της πληροφορίας από «AI doctors» δείχνει ότι η διαφάνεια και η πειστικότητα της εξήγησης επηρεάζουν την εμπιστοσύνη και μπορούν να αμβλύνουν αρνητικές στάσεις (Liu et al., 2025).

2.6.6 Ατομικοί και κοινωνικοί παράγοντες, υγειονομική και ψηφιακή ικανότητα

Εκτός από τα χαρακτηριστικά της τεχνολογίας και τους κινδύνους, σημαντικό ρόλο παίζουν και τα χαρακτηριστικά των χρηστών. Η ηλικία, η εκπαίδευση, η επαφή με τεχνολογία, η ψηφιακή αυτοπεποίθηση, αλλά και η γενική εμπιστοσύνη προς θεσμούς μπορούν να επηρεάζουν τις στάσεις. Σε ανασκοπήσεις ερευνών γνώμης για ΤΝ στην υγεία, αναδεικνύεται συχνά ότι οι πολίτες που έχουν καλύτερη κατανόηση ή

μεγαλύτερη έκθεση σε τεχνολογίες τείνουν να εκφράζουν υψηλότερη αποδοχή, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι απουσιάζουν επιφυλάξεις (Beets et al., 2023).

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και ευρήματα για την εμπιστοσύνη σε ΤΝ ως πηγή πληροφοριών υγείας. Σε διακρατική μελέτη, η εμπιστοσύνη σε AI health information φαίνεται να συνδέεται περισσότερο με ψηφιακές ικανότητες, αντιληπτή χρησιμότητα και κοινωνική ενίσχυση παρά αποκλειστικά με ανησυχίες ιδιωτικότητας. Αυτό υποδηλώνει ότι η αποδοχή δεν εξαρτάται μόνο από φόβους, αλλά και από το αν ο χρήστης νιώθει ικανός να αξιοποιήσει την τεχνολογία και αν το περιβάλλον του την αποδέχεται (Reinhardt et al., 2025).

2.7 Βιβλιογραφική επισκόπηση: σχέση υγειονομικής παιδείας με στάσεις απέναντι στην ΤΝ

Η σχέση ανάμεσα στην υγειονομική παιδεία και στις στάσεις απέναντι στην Τεχνητή Νοημοσύνη στην υγεία αποκτά ιδιαίτερη σημασία τα τελευταία χρόνια, καθώς η ΤΝ δεν λειτουργεί μόνο ως «εργαλείο» μέσα σε κλειστά κλινικά περιβάλλοντα, αλλά ολοένα και περισσότερο εμφανίζεται ως πηγή πληροφόρησης και καθοδήγησης που αγγίζει άμεσα τον πολίτη. Αυτό σημαίνει ότι η αλληλεπίδραση του κοινού με την ΤΝ στην υγεία περνά μέσα από δεξιότητες αναζήτησης, κατανόησης, αξιολόγησης και εφαρμογής πληροφοριών, δηλαδή δεξιότητες που βρίσκονται στον πυρήνα της υγειονομικής παιδείας. Ταυτόχρονα, η ΤΝ «κουβαλά» ένα ιδιαίτερο φορτίο αβεβαιότητας και κινδύνου, όπως ζητήματα αξιοπιστίας, διαφάνειας, ιδιωτικότητας και αλγοριθμικής μεροληψίας. Έτσι, η σχέση υγειονομικής παιδείας και στάσεων δεν αναμένεται να είναι απλά γραμμική, αλλά να εξαρτάται από το πλαίσιο εφαρμογής, τον βαθμό αυτονομίας του συστήματος και το αν υπάρχει ανθρώπινη επίβλεψη και θεσμικές δικλείδες (Young et al., 2021; Kauttonen et al., 2025).

Σε θεωρητικό επίπεδο, υπάρχουν δύο βασικές «διαδρομές» μέσω των οποίων η υγειονομική παιδεία μπορεί να συνδέεται με τις στάσεις προς την ΤΝ στην υγεία.

Η πρώτη διαδρομή αφορά την κατανόηση και την αξιολόγηση. Άτομα με υψηλότερη υγειονομική παιδεία ή ψηφιακή υγειονομική παιδεία έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εντοπίζουν αξιόπιστες πληροφορίες, να κατανοούν βασικές έννοιες κινδύνου και να κάνουν πιο κριτικές συγκρίσεις μεταξύ πηγών. Αυτό μπορεί να ενισχύει την αποδοχή της ΤΝ όταν η ΤΝ παρουσιάζεται ως υποστηρικτικό εργαλείο με σαφή όρια, αλλά μπορεί επίσης να οδηγεί σε πιο αυστηρή κριτική όταν υπάρχουν ασαφείς εγγυήσεις ή αδιαφάνεια. Η δεύτερη διαδρομή αφορά την αίσθηση ελέγχου και τη μείωση αβεβαιότητας. Όταν ο πολίτης νιώθει ικανός να πλοηγηθεί σε πληροφοριακά περιβάλλοντα και να επικοινωνήσει αποτελεσματικά με υπηρεσίες, τείνει να βιώνει λιγότερο άγχος και περισσότερη αυτοαποτελεσματικότητα. Σε αυτό το πλαίσιο, η ΤΝ μπορεί να εκλαμβάνεται ως εργαλείο που ενισχύει τη δυνατότητα αυτοδιαχείρισης, αντί να την απειλεί.

Παράλληλα, η βιβλιογραφία αναγνωρίζει ότι το πεδίο χρειάζεται προσοχή, επειδή η ΤΝ μπορεί να βελτιώσει την πρόσβαση σε πληροφορία, αλλά μπορεί και να ενισχύσει κινδύνους παραπληροφόρησης, ιδιαίτερα όταν ο χρήστης δεν μπορεί να ελέγξει την ακρίβεια των απαντήσεων. Η συζήτηση αυτή αποτυπώνεται και σε εργασίες που προτείνουν ότι η υγειονομική παιδεία στην εποχή της ΤΝ χρειάζεται να ενισχυθεί με κριτικές δεξιότητες που σχετίζονται ειδικά με την αλγοριθμική πληροφορία, ώστε να μη δημιουργούνται νέες ανισότητες μέσα από νέες τεχνολογίες (Nutbeam, 2023; Abeo et al., 2025).

Σε επίπεδο εμπειρικών δεδομένων, σημαντικό μέρος των πρόσφατων μελετών καταγράφει ότι η ψηφιακή υγειονομική παιδεία ή η eHealth literacy συνδέεται με μεγαλύτερη άνεση, θετικότερες στάσεις ή υψηλότερη πρόθεση χρήσης εργαλείων ΤΝ σε συγκεκριμένα σενάρια. Μία χαρακτηριστική κατεύθυνση αφορά την αποδοχή συστημάτων ΤΝ ως υποστηρικτικών εργαλείων στη λήψη αποφάσεων. Μελέτη του 2025 για σύστημα που συνδυάζει ηλεκτρονικό ιστορικό και υποστήριξη από ΤΝ σε

αποφάσεις σχετικές με φαρμακευτική επιλογή έδειξε ότι η αποδοχή της λύσης σχετίζεται θετικά με την eHealth literacy. Επιπλέον, η μελέτη προτείνει ότι η σχέση δεν είναι μονοσήμαντη. Άτομα με υψηλότερη eHealth literacy εμφανίζονται πιο αυτόνομα στη λήψη αποφάσεων, ενώ άτομα με χαμηλότερη literacy τείνουν να στηρίζονται περισσότερο στην καθοδήγηση της TN και της επαγγελματικής συμβουλής, γεγονός που έχει ιδιαίτερη σημασία για την ερμηνεία της εμπιστοσύνης και της εξάρτησης από την τεχνολογία (Tang et al., 2025). Αντίστοιχα, σε μελέτη σε φοιτητικό πληθυσμό, η ψηφιακή υγειονομική παιδεία συσχετίστηκε με την αποδοχή εργαλείου γενετικής TN, όπως το ChatGPT, όπου οι συμμετέχοντες με υψηλότερη eHealth literacy έτειναν να αξιολογούν το εργαλείο ως πιο χρήσιμο για ζητήματα υγείας, αν και εξακολουθούσαν να εκφράζουν ανησυχίες για κινδύνους και πιθανή υποκατάσταση επαγγελματιών υγείας (Alam et al., 2025).

Σε ευρύτερο πληθυσμό, μελέτη που εξετάζει τις «φωνές των πολιτών» σχετικά με την TN στην υγεία αναφέρει ότι η ψηφιακή υγειονομική παιδεία σχετίζεται με μεγαλύτερη άνεση ως προς τη χρήση TN, τόσο σε γενικό επίπεδο όσο και σε σενάρια που περιλαμβάνουν χρήση δεδομένων υγείας, ενώ οι αντιδράσεις διαφοροποιούνται σημαντικά όταν η χρήση δεδομένων γίνεται χωρίς συναίνεση, κάτι που δείχνει πόσο κομβική είναι η διαφάνεια και το πλαίσιο συγκατάθεσης (Chandrasekaran et al., 2025).

Τέλος, διακρατική μελέτη που εστιάζει στην εμπιστοσύνη προς την TN ως πηγή πληροφοριών υγείας υπογραμμίζει ότι η εμπιστοσύνη διαμορφώνεται περισσότερο από ψηφιακές ικανότητες, αντιληπτή χρησιμότητα και κοινωνική επιβεβαίωση, παρά μόνο από ανησυχίες ιδιωτικότητας. Το εύρημα αυτό είναι ενδιαφέρον, γιατί υποστηρίζει πως η «ικανότητα χρήσης και αξιολόγησης» μπορεί να λειτουργεί ως παράγοντας ενδυνάμωσης, αυξάνοντας την προθυμία να αξιοποιηθούν νέες τεχνολογίες, χωρίς να εξαφανίζει τις ανησυχίες (Reinhardt et al., 2025).

Παρόλο που αρκετές μελέτες καταγράφουν θετική συσχέτιση, υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι η υγειονομική παιδεία από μόνη της δεν αρκεί για να χτίσει εμπιστοσύνη, ειδικά όταν το αντικείμενο εμπιστοσύνης είναι το σύστημα υγείας ως θεσμός.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι μεγάλη έρευνα σε ενήλικες στις ΗΠΑ που εξέτασε αν οι πολίτες εμπιστεύονται τα συστήματα υγείας να χρησιμοποιήσουν ΤΝ με υπεύθυνο τρόπο και να τους προστατεύσουν από βλάβες. Τα αποτελέσματα έδειξαν χαμηλά επίπεδα εμπιστοσύνης και ανέδειξαν ότι παράγοντες όπως η γενικότερη εμπιστοσύνη στο σύστημα υγείας και εμπειρίες διακρίσεων σχετίζονται με στάσεις απέναντι στην ΤΝ. Σε συνοδευτική επικοινωνία του φορέα που ανέδειξε τη μελέτη, αναφέρεται ότι η υγειονομική παιδεία ή η γνώση για ΤΝ δεν φάνηκαν να σχετίζονται άμεσα με την εμπιστοσύνη, γεγονός που υποδηλώνει ότι η εμπιστοσύνη προς την ΤΝ μπορεί να εξαρτάται περισσότερο από θεσμικά και κοινωνικά στοιχεία παρά από καθαρά γνωστικές δεξιότητες (Nong et al., 2025). Αυτό το εύρημα είναι πολύ χρήσιμο για την παρούσα εργασία, επειδή μας προειδοποιεί ότι η συσχέτιση μεταξύ υγειονομικής παιδείας και στάσεων απέναντι στην ΤΝ πιθανόν να μην είναι ίδια σε όλες τις «μορφές εμπιστοσύνης». Είναι άλλο πράγμα να εμπιστεύεται κανείς μια συγκεκριμένη εφαρμογή ως εργαλείο υποστήριξης και άλλο πράγμα να εμπιστεύεται τον οργανισμό ή το σύστημα που τη χρησιμοποιεί. Η δεύτερη μορφή εμπιστοσύνης σχετίζεται συχνά με λογοδοσία, ηθική, προστασία δεδομένων και προηγούμενη εμπειρία με υπηρεσίες.

Ένα ακόμη σημείο που εμφανίζεται ολοένα συχνότερα στη νεότερη βιβλιογραφία είναι ότι για την κατανόηση στάσεων προς την ΤΝ δεν αρκεί να μιλάμε μόνο για υγειονομική παιδεία ή eHealth literacy. Αναπτύσσεται η έννοια της AI literacy, δηλαδή η ικανότητα κατανόησης βασικών αρχών λειτουργίας, περιορισμών και κινδύνων αλγοριθμικών συστημάτων. Πρόσφατη μελέτη που εξέτασε την επίδραση eHealth literacy και AI literacy στην αυτοδιαχείριση ασθενών με διαβήτη κινείται ακριβώς σε αυτή τη λογική, προτείνοντας ότι οι δύο μορφές «γραμματισμού» έχουν διαφορετικούς ρόλους στην αποτελεσματική αξιοποίηση τεχνολογιών (Şahin et al., 2026). Επίσης, έρευνα που εξετάζει μεταφορά εμπιστοσύνης από «ιατρική ΤΝ» προς γιατρούς και νοσοκομεία καταγράφει διαφοροποιημένες επιδράσεις ψηφιακής και AI literacy στη διαμόρφωση εμπιστοσύνης. Αυτό υποστηρίζει την ιδέα ότι η σχέση γνώσης και αποδοχής δεν είναι πάντα απλή. Σε κάποιες περιπτώσεις, μεγαλύτερη γνώση μπορεί να φέρνει μεγαλύτερη

εμπιστοσύνη, αλλά σε άλλες μπορεί να αυξάνει την κριτική στάση, ειδικά αν ο χρήστης αντιλαμβάνεται κινδύνους ή αβεβαιότητα (Yao et al., 2025).

Συνθέτοντας τα ευρήματα, η βιβλιογραφία δείχνει ότι η υγειονομική παιδεία ή η ψηφιακή υγειονομική παιδεία σχετίζεται συχνά με μεγαλύτερη αποδοχή ή άνεση, αλλά η σχέση επηρεάζεται από επιπλέον παράγοντες, οι οποίοι σε πολλές μελέτες εμφανίζονται ως ισχυροί ρυθμιστές. Ένας από αυτούς είναι το πλαίσιο χρήσης και ο αντιληπτός κίνδυνος. Μελέτες που εξετάζουν εμπιστοσύνη σε διαφορετικά σενάρια δείχνουν ότι οι άνθρωποι είναι πιο θετικοί όταν η TN χρησιμοποιείται για διοικητικές ή υποστηρικτικές λειτουργίες και πιο επιφυλακτικοί όταν «αγγίζει» διάγνωση ή θεραπευτική απόφαση, ειδικά αν δεν είναι σαφές ότι υπάρχει ανθρώπινη επίβλεψη (Kauttonen et al., 2025; Kühne et al., 2025). Ένας δεύτερος παράγοντας είναι η ιδιωτικότητα και η συγκατάθεση για χρήση δεδομένων. Στα δεδομένα που προαναφέρθηκαν, η άνεση αυξάνεται όταν υπάρχει συναίνεση και μειώνεται έντονα όταν η χρήση δεδομένων γίνεται χωρίς συναίνεση, ακόμη και αν τα δεδομένα είναι αποπροσωποποιημένα. Αυτό δείχνει ότι η «αίσθηση δικαιοσύνης» και ο έλεγχος πάνω στα δεδομένα αποτελούν προϋπόθεση εμπιστοσύνης και δεν αντικαθίστανται εύκολα από υψηλότερες δεξιότητες (Chandrasekaran et al., 2025). Ένας τρίτος παράγοντας είναι η εμπιστοσύνη προς θεσμούς και εμπειρίες μέσα στο σύστημα υγείας. Η χαμηλή εμπιστοσύνη προς το σύστημα υγείας μπορεί να λειτουργεί ως «φίλτρο» μέσα από το οποίο αξιολογείται και η TN, ανεξάρτητα από το ατομικό επίπεδο δεξιοτήτων. Τα ευρήματα της μελέτης Nong και συνεργατών κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση, όπως και η ανάδειξη του ρόλου εμπειριών διακρίσεων (Nong et al., 2025). Τέλος, η ποιότητα πληροφορίας που παράγεται από συστήματα TN και το πόσο εύκολα μπορεί να ελεγχθεί από τον χρήστη φαίνεται να επηρεάζει την εμπιστοσύνη. Όταν οι χρήστες θεωρούν ότι μπορούν να αξιολογήσουν την ποιότητα της πληροφορίας ή όταν η πληροφορία παρουσιάζεται με τρόπο πειστικό, η εμπιστοσύνη μπορεί να αυξάνεται, ακόμη κι αν υπάρχουν επιφυλάξεις. Αυτό είναι ιδιαίτερα relevant στο περιβάλλον γενετικής TN και «ΑΙ συμβούλων» υγείας (Reinhardt et al., 2025).

2.8 Συμπεράσματα – ερευνητικό κενό

Συνοψίζοντας, η βιβλιογραφία δείχνει ότι η υγειονομική παιδεία αποτελεί βασικό «εργαλείο» του πολίτη στην εποχή της πληροφορίας, επειδή σχετίζεται με την ικανότητα πρόσβασης, κατανόησης, αξιολόγησης και εφαρμογής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας (Sørensen et al., 2012; World Health Organization [WHO], 2025). Παράλληλα, η TN ενσωματώνεται όλο και περισσότερο στον υγειονομικό τομέα, με εφαρμογές που επηρεάζουν τόσο την κλινική πράξη όσο και την εμπειρία του πολίτη. Η διεθνής καθοδήγηση υπογραμμίζει ότι τα πιθανά οφέλη συνυπάρχουν με κινδύνους που αφορούν αξιοπιστία, μεροληψία, ιδιωτικότητα και λογοδοσία, άρα η εμπιστοσύνη και η αποδοχή δεν είναι δεδομένες (OECD, 2024; WHO, 2021).

Ως προς τις στάσεις απέναντι στην TN στην υγεία, ανασκοπήσεις δείχνουν ότι το κοινό τείνει να είναι πιο θετικό όταν η TN λειτουργεί υποστηρικτικά και υπάρχει ανθρώπινη επίβλεψη, ενώ είναι πιο επιφυλακτικό σε σενάρια αυτονομίας ή ασαφούς χρήσης δεδομένων (Young et al., 2021; Moy et al., 2024). Σε αυτό το πλαίσιο, η σχέση υγειονομικής παιδείας και στάσεων προς την TN εμφανίζεται ως θεωρητικά εύλογη, αλλά τα εμπειρικά ευρήματα δεν είναι απολύτως ομοιόμορφα. Ορισμένες μελέτες δείχνουν ότι υψηλότερη ψηφιακή υγειονομική παιδεία συνδέεται με μεγαλύτερη προθυμία χρήσης ή εμπιστοσύνη σε εργαλεία TN, ενώ άλλες αναδεικνύουν ότι η θεσμική εμπιστοσύνη και οι κοινωνικές εμπειρίες μπορεί να έχουν ισχυρότερο ρόλο από τις ατομικές δεξιότητες (Tang et al., 2025; Nong et al., 2025).

Το ερευνητικό κενό εντοπίζεται κυρίως σε τρία σημεία. Πρώτον, υπάρχει περιορισμένη τεκμηρίωση για τον γενικό πληθυσμό σε συγκεκριμένα εθνικά και τοπικά πλαίσια, όπως η Αττική, όπου οι εμπειρίες με το σύστημα υγείας και η έκθεση σε τεχνολογίες διαφέρουν σημαντικά. Δεύτερον, συχνά οι στάσεις προς την TN μετρώνται συνολικά, χωρίς να αποτυπώνονται διαφορετικές όψεις, όπως εμπιστοσύνη, αντιλαμβανόμενος κίνδυνος, προτίμηση ανθρώπινης επίβλεψης και ανησυχίες ιδιωτικότητας. Τρίτον, δεν

είναι πάντα σαφές αν η υγειονομική παιδεία σχετίζεται με «απλή αποδοχή» ή με πιο κριτική αξιολόγηση που μπορεί να οδηγεί και σε επιφυλάξεις. Με βάση αυτά τα κενά, η παρούσα ποσοτική έρευνα στον γενικό πληθυσμό της Αττικής επιδιώκει να αποτυπώσει το επίπεδο υγειονομικής παιδείας (EE1), τις αντιλήψεις/εμπιστοσύνη απέναντι στην ΤΝ στην υγεία (EE2) και να εξετάσει τη μεταξύ τους συσχέτιση (EE3).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

3.1 Προφίλ έρευνας

Η παρούσα εμπειρική διερεύνηση εντάσσεται στο πλαίσιο της ποσοτικής κοινωνικής έρευνας και έχει ως κεντρικό στόχο να εξετάσει αν και με ποιον τρόπο το επίπεδο υγειονομικής παιδείας σχετίζεται με τις αντιλήψεις και την εμπιστοσύνη των πολιτών απέναντι στη χρήση εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) στον υγειονομικό τομέα. Η λογική του σχεδιασμού βασίζεται στην ανάγκη να συνδυαστούν δύο πεδία που στην πράξη συναντιούνται όλο και συχνότερα στην καθημερινότητα του πολίτη. Από τη μία πλευρά, η ικανότητα πρόσβασης, κατανόησης και αξιολόγησης πληροφοριών υγείας. Από την άλλη, η εξοικείωση και η εμπιστοσύνη σε τεχνολογίες που αξιοποιούν δεδομένα υγείας, συμμετέχουν σε διαδικασίες κλινικής υποστήριξης ή επηρεάζουν διοικητικές ροές (όπως προγραμματισμός ραντεβού).

Σύμφωνα με τη στόχευση της εργασίας, η μελέτη έχει ιδιαίτερη εστίαση στον γενικό πληθυσμό της Αττικής, καθώς η Αττική αποτελεί τον πολυπληθέστερο αστικό χώρο της χώρας και συγκεντρώνει υψηλή «έκθεση» σε υπηρεσίες υγείας, ψηφιακές εφαρμογές και υγειονομική πληροφορία. Παράλληλα, όπως συμβαίνει συχνά σε έρευνες πεδίου με ηλεκτρονική συλλογή δεδομένων, η τελική συμμετοχή δεν περιορίστηκε αποκλειστικά σε μία περιφέρεια, αλλά περιέλαβε και συμμετέχοντες από άλλες γεωγραφικές περιοχές, κάτι που τελικά επιτρέπει μια χρήσιμη περιγραφική εικόνα του συνολικού δείγματος και, ταυτόχρονα, τη δυνατότητα να παρουσιαστεί ξεχωριστά η υπο-ομάδα των κατοίκων Αττικής για λόγους συνέπειας με το ερευνητικό ζητούμενο.

3.2 Μεθοδολογία έρευνας και ανάπτυξη ερωτηματολογίου

Η μελέτη υλοποιήθηκε με ποσοτικό, μη πειραματικό σχεδιασμό και συλλογή δεδομένων μέσω δομημένου ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς. Ο σχεδιασμός είναι

συγχρονικός, δηλαδή τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μία χρονική περίοδο και αποτυπώνουν τις στάσεις και αντιλήψεις των συμμετεχόντων σε μία φάση και όχι διαχρονικά. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά, με τρόπο που διασφαλίζει την ανωνυμία και μειώνει την επιρροή του ερευνητή στις απαντήσεις. Η χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου έχει δύο βασικά πλεονεκτήματα. Πρώτον, διευκολύνει την πρόσβαση και τη συμμετοχή ατόμων που βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές ή έχουν περιορισμένο χρόνο. Δεύτερον, ενισχύει την αίσθηση ιδιωτικότητας, κάτι που είναι κρίσιμο όταν οι ερωτήσεις αφορούν αντιλήψεις εμπιστοσύνης, δεδομένα υγείας και ενδεχόμενες επιφυλάξεις απέναντι σε τεχνολογίες που διαχειρίζονται ευαίσθητες πληροφορίες.

Το ερωτηματολόγιο οργανώθηκε σε διακριτές ενότητες που εξυπηρετούν τους στόχους της έρευνας και επιτρέπουν, αφενός, την περιγραφή του δείγματος και, αφετέρου, τη μέτρηση των κύριων μεταβλητών.

Ενότητα Α. Ενημέρωση και συναίνεση συμμετοχής: Στην αρχή του ερωτηματολογίου δόθηκε σύντομη ενημέρωση για τον σκοπό της έρευνας και ζητήθηκε ρητή συναίνεση συμμετοχής. Η ύπαρξη ενημερωμένης συναίνεσης αποτελεί βασική προϋπόθεση δεοντολογίας, ειδικά σε έρευνες που αγγίζουν ζητήματα υγείας και αντιλήψεων για τεχνολογίες που συνδέονται με δεδομένα υγείας.

Ενότητα Β. Δημογραφικά και βασικά χαρακτηριστικά: Καταγράφηκαν βασικές δημογραφικές πληροφορίες όπως φύλο, ηλικία (σε κατηγορίες), περιφέρεια μόνιμης κατοικίας, επίπεδο εκπαίδευσης και εργασιακή κατάσταση.

Ενότητα Γ. Εμπειρία και επαφή με υπηρεσίες υγείας: Περιλήφθηκαν ερωτήσεις που αποτυπώνουν ενδεικτικά τη συχνότητα χρήσης βασικών υπηρεσιών υγείας (όπως επισκέψεις σε επαγγελματίες υγείας, επίσκεψη σε ΤΕΠ, νοσηλεία, λήψη συνταγογραφούμενων φαρμάκων).

Ενότητα Δ. Αντιλήψεις και εμπιστοσύνη σε εφαρμογές ΤΝ στην υγεία: Η ενότητα αυτή εστιάζει στην εμπιστοσύνη ή δυσπιστία των συμμετεχόντων απέναντι σε συγκεκριμένα παραδείγματα χρήσης ΤΝ στον υγειονομικό τομέα.

Ενότητα Ε. Υγειονομική παιδεία με βάση επικοινωνία, πλοήγηση, εμβολιασμούς: Για την αποτύπωση της υγειονομικής παιδείας επιλέχθηκε προσέγγιση που συνδέεται με διεθνώς αναγνωρισμένα εργαλεία μέτρησης πληθυσμιακής υγειονομικής παιδείας. Το πλαίσιο του HLS-EU εστιάζει στις βασικές διαδικασίες πρόσβασης, κατανόησης, αξιολόγησης και εφαρμογής πληροφοριών υγείας, σε διαφορετικά πεδία ζωής. Στο ίδιο πνεύμα, η νεότερη γενιά εργαλείων HLS19 περιλαμβάνει πιο στοχευμένες κλίμακες για ειδικές περιοχές, όπως πλοήγηση στο σύστημα, επικοινωνία με επαγγελματίες υγείας και εμβολιασμούς. Η ύπαρξη ελληνικών εκδόσεων των εργαλείων HLS19, με διαδικασία μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής, αποτελεί σημαντικό μεθοδολογικό στήριγμα για έρευνες στον ελληνικό πληθυσμό. Με βάση αυτή τη λογική, η υγειονομική παιδεία αποτυπώθηκε μέσα από τρεις υπο-κλίμακες που αντανακλούν βασικές λειτουργίες της καθημερινής αλληλεπίδρασης με την υγεία:

- επικοινωνία και συμμετοχή στη συνάντηση με ιατρό
- πλοήγηση στο σύστημα υγείας και κατανόηση διαδικασιών και δικαιωμάτων
- ικανότητα αναζήτησης, κατανόησης και απόφασης σχετικά με εμβολιασμούς

Οι ερωτήσεις αυτών των κλιμάκων απαντήθηκαν σε τετραβάθμια κλίμακα δυσκολίας (από «Πολύ δύσκολο» έως «Πολύ εύκολο»), με επιλογή «Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ».

Ενότητα ΣΤ. Συνολική ικανοποίηση από την υγειονομική πληροφόρηση και ανοικτή ερώτηση: Περιλήφθηκε ερώτηση που αποτυπώνει τη συνολική ικανοποίηση από την τρέχουσα πληροφόρηση σε θέματα υγείας, καθώς και μία ανοικτή ερώτηση όπου ο συμμετέχων μπορούσε να αναφέρει οτιδήποτε θεωρεί σημαντικό σχετικά με τον ρόλο της υγειονομικής πληροφορίας και τον βαθμό εμπιστοσύνης ή δυσπιστίας στην αξιοποίηση της ΤΝ στην υγεία.

3.3 Αξιοπιστία

Η αξιοπιστία των κλιμάκων αποτελεί κρίσιμο βήμα πριν από οποιαδήποτε ερμηνεία αποτελεσμάτων, καθώς εξετάζει κατά πόσο τα επιμέρους items μιας κλίμακας «συμπεριφέρονται» ως συνεκτικό σύνολο και μετρούν την ίδια υποκείμενη έννοια. Στην παρούσα έρευνα, η αξιοπιστία ελέγχθηκε με τον δείκτη Cronbach's alpha, ο οποίος είναι ο πιο διαδεδομένος δείκτης εσωτερικής συνέπειας για πολυ-ερωτηματικές κλίμακες.

Για τον υπολογισμό του alpha ακολουθήθηκε πρακτική διαχείρισης των τιμών «Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ» ως ελλειπουσών τιμών, ώστε να μη στρεβλωθεί τεχνητά η εσωτερική συνοχή. Η επιλογή αυτή έχει σημασία, επειδή ειδικά στις ερωτήσεις TN είναι πιθανό ένα μέρος του δείγματος να μη διαθέτει αρκετή πληροφορία για να αξιολογήσει μια εφαρμογή (π.χ. «αλγοριθμική συνταγογράφηση»), άρα η υποχρεωτική ένταξη τέτοιων απαντήσεων σε αριθμητική κλίμακα θα μείωνε την εγκυρότητα της μέτρησης. Στο δείγμα της έρευνας, η επιλογή «Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ» ήταν χαμηλή στις κλίμακες υγειονομικής παιδείας και υψηλότερη στις ερωτήσεις TN, κάτι αναμενόμενο λόγω διαφορών εξοικείωσης.

3.4 Αποτελέσματα

3.4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά/Γενικές πληροφορίες

Ο Πίνακας για το φύλο δείχνει ότι στο δείγμα συμμετείχαν συνολικά 190 άτομα. Από αυτά, 66 ήταν άνδρες (34,7%) και 124 ήταν γυναίκες (65,3%). Το έγκυρο ποσοστό είναι ίδιο με το ποσοστό, γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν υπήρχαν ελλειπείς απαντήσεις στη συγκεκριμένη μεταβλητή. Συνεπώς, το δείγμα εμφανίζει υπερεκπροσώπηση γυναικών, κάτι που είναι συχνό σε έρευνες με ερωτηματολόγιο στον γενικό πληθυσμό, ιδιαίτερα όταν η συμμετοχή είναι εθελοντική και διαδικτυακή.

Πίνακας 1: Φύλο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ανδρας	66	34,7	34,7	34,7
Γυναίκα	124	65,3	65,3	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Για τη μεταβλητή Ύψος, καταγράφηκαν 190 έγκυρες παρατηρήσεις ($N = 190$). Οι τιμές κυμάνθηκαν από 140,00 cm έως 196,00 cm. Η μέση τιμή του ύψους στο δείγμα ήταν 169,29 cm ($TA = 10,36$), γεγονός που δείχνει μια αναμενόμενη διασπορά τιμών γύρω από τον μέσο όρο.

Πίνακας 2: Ύψος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Ύψος	190	140,00	196,00	169,2947	10,36414
N (listwise)	190				

Για τη μεταβλητή Βάρος, καταγράφηκαν 190 έγκυρες παρατηρήσεις ($N = 190$). Οι τιμές κυμάνθηκαν από 39,00 kg έως 130,00 kg. Η μέση τιμή του βάρους στο δείγμα ήταν 69,02 kg ($TA = 16,55$), δείχνοντας μια σχετικά ευρεία διασπορά τιμών γύρω από τον μέσο όρο.

Πίνακας 3: Βάρος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Βάρος	190	39,00	130,00	69,0158	16,55246
N (listwise)	190				

Για τη μεταβλητή Ηλικία, η μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα ήταν οι 26–35 ετών με 90 άτομα (47,4%), γεγονός που δείχνει ότι σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες ανήκουν σε αυτή την ομάδα. Ακολούθησαν οι ηλικίες 36–45 ετών με 28 άτομα (14,7%) και οι 18–25 ετών με 25 άτομα (13,2%). Οι ηλικίες 46–55 ετών αντιστοιχούσαν σε 23 άτομα (12,1%), ενώ μικρότερα ποσοστά καταγράφηκαν στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, συγκεκριμένα 56–65 ετών με 14 άτομα (7,4%), 66–75 ετών με 5 άτομα (2,6%) και 76 ετών και άνω με 5 άτομα (2,6%). Συνολικά, το δείγμα φαίνεται να συγκεντρώνεται κυρίως σε νεότερες και μέσης ηλικίας ομάδες, με σαφώς μικρότερη εκπροσώπηση στις ηλικίες άνω των 65 ετών.

Πίνακας 4: Ηλικία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
18 - 25 έτη	25	13,2	13,2	13,2
26 - 35 έτη	90	47,4	47,4	60,5
36 - 45 έτη	28	14,7	14,7	75,3
46 - 55 έτη	23	12,1	12,1	87,4
56 - 65 έτη	14	7,4	7,4	94,7
66 - 75 έτη	5	2,6	2,6	97,4
76 έτη και άνω	5	2,6	2,6	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Σχετικά με την περιοχή μόνιμης κατοικίας (Περιφέρεια) η πλειονότητα δήλωσε μόνιμη κατοικία στην Περιφέρεια Αττικής (N = 125, 65,8%). Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες προέρχονταν από διάφορες άλλες Περιφέρειες της χώρας, με συχνότερες την Κρήτη (N = 12, 6,3%), την Κεντρική Μακεδονία (N = 8, 4,2%) και την Πελοπόννησο (N = 8, 4,2%). Μικρότερα ποσοστά καταγράφηκαν από τη Δυτική Μακεδονία και την Ήπειρο (και στις δύο N = 6, 3,2%), την Ανατολική Μακεδονία και Θράκη και τη Στερεά Ελλάδα (και στις δύο N = 5, 2,6%), καθώς και από τη Δυτική Ελλάδα, το Νότιο Αιγαίο και τα Ιόνια Νησιά (και στις τρεις N = 4, 2,1%) και το Βόρειο Αιγαίο (N = 3, 1,6%). Μεταξύ όσων δήλωσαν μόνιμη κατοικία στην Αττική (N = 125), η μεγαλύτερη

συγκέντρωση παρατηρήθηκε στην Περιφερειακή Ενότητα Πειραιά (N = 50, 40,0%). Ακολούθησαν ο Κεντρικός Τομέας Αθηνών (N = 24, 19,2%), ο Νότιος Τομέας Αθηνών (N = 15, 12,0%) και η Δυτική Αττική (N = 14, 11,2%). Σε μικρότερα ποσοστά καταγράφηκαν ο Βόρειος Τομέας Αθηνών (N = 9, 7,2%), η Ανατολική Αττική (N = 7, 5,6%), ο Δυτικός Τομέας Αθηνών (N = 4, 3,2%) και οι Νήσοι (N = 2, 1,6%).

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζεται το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων. Η μεγαλύτερη ομάδα του δείγματος διαθέτει πτυχίο ΤΕΙ/ΑΤΕΙ/ΑΕΙ ή ισότιμο τίτλο σπουδών, με 69 άτομα (36,3%). Ακολουθούν οι συμμετέχοντες με Απολυτήριο Λυκείου ή πτυχίο μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (ΙΕΚ κ.λπ.), οι οποίοι ανέρχονται σε 61 άτομα (32,1%). Επιπλέον, 28 συμμετέχοντες (14,7%) δήλωσαν ότι διαθέτουν Μεταπτυχιακό ή Διδακτορικό, ενώ 24 άτομα (12,6%) ανέφεραν ως υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης Απολυτήριο Δημοτικού/Γυμνασίου ή πτυχίο επαγγελματικής σχολής. Τέλος, 8 άτομα (4,2%) δήλωσαν ότι δεν έχουν ολοκληρώσει το Δημοτικό.

Πίνακας 5: Επίπεδο εκπαίδευσης

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Κανένα (δεν έχει ολοκληρωθεί το Δημοτικό)	8	4,2	4,2	4,2
Απολυτήριο Δημοτικού / Απολυτήριο Γυμνασίου / Πτυχίο Επαγγελματικής Σχολής	24	12,6	12,6	16,8
Απολυτήριο Λυκείου / Πτυχίο Μεταδευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Ι.Ε.Κ., κτλ.)	61	32,1	32,1	48,9
Πτυχίο ΤΕΙ, ΑΤΕΙ, ΑΕΙ και ισότιμοι τίτλοι σπουδών	69	36,3	36,3	85,3
Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό	28	14,7	14,7	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζεται το επίπεδο κατανόησης της αγγλικής γλώσσας. Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε πολύ καλό επίπεδο (C1–C2) (40,0%). Ακολούθησε το καλό επίπεδο (B1–B2) με 29,5%, ενώ βασικό επίπεδο (A1–A2) δήλωσε το 16,8%. Τέλος, καθόλου γνώση αγγλικών ανέφερε το 13,7%.

Πίνακας 6: Επίπεδο αγγλικής γλώσσας

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καθόλου	26	13,7	13,7	13,7
Βασικό (A1-A2)	32	16,8	16,8	30,5
Καλό (B1-B2)	56	29,5	29,5	60,0
Πολύ καλό (C1-C2)	76	40,0	40,0	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζεται η εργασιακή κατάσταση των συμμετεχόντων. Το μεγαλύτερο ποσοστό εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα (56,8%), ενώ ακολουθούν όσοι εργάζονται στον δημόσιο τομέα (12,1%) και όσοι είναι εργοδότες/αυτοαπασχολούμενοι (10,5%). Επιπλέον, σπουδαστές ή φοιτητές αντιστοιχούν σε 6,8%, ενώ όσοι δηλώνουν άνεργοι ή προσωρινά εκτός εργασίας αποτελούν 3,7%. Μικρότερα ποσοστά καταγράφηκαν για τους συνταξιούχους (4,7%) και για όσους ασχολούνται με οικιακά (4,2%). Τέλος, 1,1% δήλωσε ότι είναι ανίκανο για εργασία λόγω προβλήματος υγείας.

Πίνακας 7: Εργασιακή κατάσταση

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Εργαζόμενος στο Δημόσιο τομέα	23	12,1	12,1	12,1
Εργαζόμενος στον Ιδιωτικό τομέα	108	56,8	56,8	68,9

Εργοδότης / Αυτοαπασχολούμενος	20	10,5	10,5	79,5
Σπουδαστής/Φοιτητής	13	6,8	6,8	86,3
Άνεργος ή προσωρινά εκτός εργασίας	7	3,7	3,7	90,0
Συνταξιούχος	9	4,7	4,7	94,7
Οικιακά	8	4,2	4,2	98,9
Ανίκανος για εργασία, λόγω προβλήματος υγείας	2	1,1	1,1	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 8 φαίνεται ότι 32,1% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι είναι επαγγελματίες υγείας, ενώ το 67,9% δήλωσε ότι δεν είναι επαγγελματίες υγείας. Όσοι ανέφεραν ότι εργάζονται στον χώρο της υγείας προέρχονται από διαφορετικές ειδικότητες, με συχνή αναφορά σε ρόλους όπως νοσηλευτής, ιατρός, τεχνολόγος ακτινολογίας/ακτινοθεραπείας, καθώς και κατηγορίες λοιπού επιστημονικού προσωπικού (π.χ. φαρμακοποιός, βιοχημικός, φυσικοθεραπευτής, ψυχολόγος) και παραϊατρικού/βοηθητικού προσωπικού. Η ποικιλία των ειδικοτήτων δείχνει ότι, μέσα στο υποσύνολο των επαγγελματιών υγείας, υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα επαφής με τεχνολογίες και διαδικασίες υγείας, κάτι που μπορεί να έχει ενδιαφέρον όταν εξεταστούν αργότερα οι αντιλήψεις και η εμπιστοσύνη απέναντι στην ΤΝ.

Πίνακας 8: Επαγγελματίας υγείας

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	61	32,1	32,1	32,1
Όχι	129	67,9	67,9	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζεται η αυτοαναφερόμενη οικονομική στενότητα των συμμετεχόντων. Η μεγαλύτερη ομάδα δήλωσε περιορισμένη οικονομική στενότητα

(44,7%). Ακολούθησαν όσοι ανέφεραν μεγάλη οικονομική στενότητα (31,1%), ενώ πολύ μεγάλη οικονομική στενότητα δήλωσε το 12,6%. Τέλος, καμία οικονομική στενότητα ανέφερε το 11,6%.

Πίνακας 9: Οικονομική στενότητα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Καμία οικονομική στενότητα	22	11,6	11,6	11,6
Περιορισμένη οικονομική στενότητα	85	44,7	44,7	56,3
Μεγάλη οικονομική στενότητα	59	31,1	31,1	87,4
Πολύ μεγάλη οικονομική στενότητα	24	12,6	12,6	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Τέλος, στον Πίνακα 10 παρουσιάζεται το αυτοαντιλαμβανόμενο κοινωνικό επίπεδο των συμμετεχόντων σε κλίμακα 1 έως 10. Οι τιμές κυμάνθηκαν από 1,00 έως 10,00, με μέση τιμή 7,12 και τυπική απόκλιση 2,24. Το αποτέλεσμα αυτό δείχνει ότι, κατά μέσο όρο, οι συμμετέχοντες τοποθετούν τον εαυτό τους προς τα μεσαία προς υψηλότερα επίπεδα της κλίμακας, με παράλληλη ύπαρξη διαφοροποίησης μεταξύ των απαντήσεων.

Πίνακας 10: Αυτοαντιλαμβανόμενο κοινωνικό επίπεδο

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Κοινωνικό επίπεδο	190	1,00	10,00	7,1158	2,23897
Valid N (listwise)	190				

3.4.2 Τρόπος ζωής και συμπεριφορά υγείας

Σε σχέση με το πόσο συχνά οι συμμετέχοντες γυμνάζονται συνεχόμενα για τουλάχιστον 30 λεπτά μέσα σε μια συνηθισμένη εβδομάδα, το 33,2% δήλωσε ότι γυμνάζεται 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα, που αποτελεί και την πιο συχνή απάντηση. Επιπλέον, το 25,3% ανέφερε ότι γυμνάζεται λιγότερο από 1 ημέρα ή 1 ημέρα την εβδομάδα, ενώ το 21,6% δήλωσε ότι δεν γυμνάζεται ποτέ/καθόλου. Τέλος, το 20,0% ανέφερε άσκηση 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα.

Πίνακας 11: Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας, πόσο συχνά γυμνάζεστε συνεχόμενα για τουλάχιστον 30 λεπτά (περπάτημα, ποδήλατο, γυμναστήριο κτλ.);

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ/καθόλου	41	21,6	21,6	21,6
Λιγότερο από 1 ημέρα την εβδομάδα ή 1 ημέρα την εβδομάδα	48	25,3	25,3	46,8
Από 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα	63	33,2	33,2	80,0
Από 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα	38	20,0	20,0	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Αναφορικά με την κατανάλωση τουλάχιστον μίας μερίδας λαχανικών ή σαλάτας σε μια συνηθισμένη εβδομάδα, το 43,7% δήλωσε ότι καταναλώνει λαχανικά 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα, ενώ το 33,7% ανέφερε κατανάλωση 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα. Επιπλέον, το 18,4% δήλωσε ότι καταναλώνει λαχανικά λιγότερο από 1 ημέρα ή 1 ημέρα την εβδομάδα, ενώ το 4,2% ανέφερε ότι δεν καταναλώνει ποτέ/καθόλου.

Πίνακας 12: Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας, πόσο συχνά καταναλώνετε τουλάχιστον μία μερίδα λαχανικών ή σαλάτας;

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ/καθόλου	8	4,2	4,2	4,2

Λιγότερο από 1 ημέρα την εβδομάδα ή 1 ημέρα την εβδομάδα	35	18,4	18,4	22,6
Από 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα	83	43,7	43,7	66,3
Από 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα	64	33,7	33,7	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Σε σχέση με τη συχνότητα κατανάλωσης αλκοολούχων ποτών μέσα σε μια συνηθισμένη εβδομάδα, το 41,1% ανέφερε κατανάλωση λιγότερο από 1 ημέρα ή 1 ημέρα την εβδομάδα, ενώ το 29,5% δήλωσε ότι δεν καταναλώνει ποτέ/καθόλου. Επιπλέον, το 20,0% κατανάλωνε αλκοόλ 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα και το 9,5% ανέφερε κατανάλωση 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα.

Πίνακας 13: Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας, πόσο συχνά καταναλώνετε αλκοολούχα ποτά (κρασί, μπύρα, ούζο κ.ό.κ.);

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ/καθόλου	56	29,5	29,5	29,5
Λιγότερο από 1 ημέρα την εβδομάδα ή 1 ημέρα την εβδομάδα	78	41,1	41,1	70,5
Από 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα	38	20,0	20,0	90,5
Από 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα	18	9,5	9,5	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Αναφορικά με το κάπνισμα, το 37,9% δήλωσε ότι δεν καπνίζει ποτέ/καθόλου. Ένα μικρό ποσοστό (4,2%) ανέφερε κάπνισμα λιγότερο από 1 ημέρα ή 1 ημέρα την εβδομάδα, ενώ το 6,8% δήλωσε κάπνισμα 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα. Επιπλέον, το 26,3% ανέφερε κάπνισμα 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα. Παράλληλα, το 13,7% δήλωσε

αποκλειστική χρήση ηλεκτρονικού τσιγάρου, ενώ το 11,1% ανέφερε ότι κάπνιζε στο παρελθόν αλλά έχει διακόψει για περισσότερο από 6 μήνες.

Πίνακας 14: **Καπνίζετε;**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ/καθόλου	72	37,9	37,9	37,9
Λιγότερο από 1 ημέρα την εβδομάδα ή 1 ημέρα την εβδομάδα	8	4,2	4,2	42,1
Από 2 έως 3 ημέρες την εβδομάδα	13	6,8	6,8	48,9
Από 4 έως 7 ημέρες την εβδομάδα	50	26,3	26,3	75,3
Κάνω αποκλειστική χρήση ηλεκτρονικού τύπου τσιγάρου	26	13,7	13,7	88,9
Κάπνιζα στο παρελθόν αλλά έχω διακόψει για περισσότερο από 6 μήνες	21	11,1	11,1	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

3.4.3 Επίπεδο υγείας και χρήση υπηρεσιών υγείας

Σε γενικές γραμμές, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν την υγεία τους κυρίως ως καλή (50,0%) ή πολύ καλή (22,1%). Ένα 21,1% τη χαρακτήρισε μέτρια, ενώ μικρότερα ποσοστά ανέφεραν κακή (5,3%) ή πολύ κακή (1,6%) υγεία.

Πίνακας 15: **Σε γενικές γραμμές, πώς θα χαρακτηρίζατε την υγεία σας;**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Πολύ κακή	3	1,6	1,6	1,6
Κακή	10	5,3	5,3	6,8
Μέτρια	40	21,1	21,1	27,9

Καλή	95	50,0	50,0	77,9
Πολύ καλή	42	22,1	22,1	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Σχετικά με την ύπαρξη χρόνιου προβλήματος υγείας, το 70,0% δήλωσε ότι δεν έχει κανένα χρόνιο πρόβλημα, πάθηση ή αναπηρία. Το 20,0% ανέφερε ότι έχει ένα χρόνιο πρόβλημα/πάθηση/αναπηρία, ενώ το 10,0% δήλωσε ότι έχει περισσότερα από ένα χρόνια προβλήματα/παθήσεις/αναπηρίες.

Πίνακας 16: Έχετε χρόνιο πρόβλημα υγείας / πάθηση / αναπηρία; (Χρόνιο πρόβλημα υγείας ή χρόνια πάθηση θεωρείται το πρόβλημα υγείας που διαρκεί περισσότερους από 6 μήνες, με ή χωρίς φαρμακευτική αγωγή)

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Κανένα	133	70,0	70,0	70,0
Ένα χρόνιο πρόβλημα / πάθηση / αναπηρία	38	20,0	20,0	90,0
Περισσότερα από ένα χρόνια προβλήματα / παθήσεις / αναπηρίες	19	10,0	10,0	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Αναφορικά με το αν οι συμμετέχοντες έχουν περιορίσει συνηθισμένες δραστηριότητες για διάστημα 6 μηνών ή περισσότερο λόγω προβλήματος υγείας, το 81,6% δήλωσε ότι δεν έχει περιορίσει καθόλου τις δραστηριότητές του. Το 11,1% ανέφερε ότι τις έχει περιορίσει λίγο, ενώ το 7,4% δήλωσε ότι τις έχει περιορίσει πάρα πολύ.

Πίνακας 17: Έχετε περιορίσει, λόγω προβλήματος υγείας, κάποιες συνηθισμένες δραστηριότητες (περπάτημα, καθημερινές ασχολίες κτλ.) που συνηθίζατε για διάστημα 6 μηνών ή και περισσότερο;

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Όχι, καθόλου	155	81,6	81,6	81,6

Ναι, αλλά όχι πάρα πολύ	21	11,1	11,1	92,6
Ναι, πάρα πολύ	14	7,4	7,4	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Ο Πίνακας 18 παρουσιάζει τη συχνότητα χρήσης επιλεγμένων υπηρεσιών υγείας κατά τους τελευταίους 6 μήνες, με τρεις κατηγορίες απάντησης (καμία φορά, 1–3 φορές, 4+ φορές). Για τη λήψη φαρμάκων με συνταγή ιατρού, το 44,2% δήλωσε ότι δεν χρειάστηκε καθόλου, το 38,9% ανέφερε ότι χρειάστηκε 1–3 φορές, ενώ το 16,8% ανέφερε 4 ή περισσότερες φορές, καταδεικνύοντας ότι η συνταγογράφηση ήταν η πιο συχνή μορφή επαφής με το σύστημα υγείας στο δείγμα. Για την επίσκεψη σε άλλον επαγγελματία υγείας (π.χ. φυσικοθεραπευτή, λογοθεραπευτή), η πλειονότητα δήλωσε καμία φορά (74,7%), ενώ το 17,9% ανέφερε 1–3 φορές και το 7,4% 4+ φορές. Παρόμοια εικόνα παρατηρείται και για την επίσκεψη σε Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, όπου 77,4% δήλωσε καμία φορά, 17,9% 1–3 φορές και 4,7% 4+ φορές. Όσον αφορά την επίσκεψη σε γενικό/οικογενειακό ιατρό, περίπου οι μισοί συμμετέχοντες δήλωσαν ότι δεν χρειάστηκε (48,9%), ενώ ένα αντίστοιχα υψηλό ποσοστό ανέφερε 1–3 επισκέψεις (43,2%) και μικρότερο ποσοστό 4+ επισκέψεις (7,9%). Για επίσκεψη σε ειδικευμένο ιατρό, το 53,7% δήλωσε καμία φορά, το 37,4% 1–3 φορές και το 8,9% 4+ φορές. Τέλος, η εισαγωγή σε νοσοκομείο για νοσηλεία εμφανίζεται ως το λιγότερο συχνό γεγονός, καθώς το 82,1% ανέφερε ότι δεν χρειάστηκε καθόλου, το 13,2% δήλωσε 1–3 φορές και το 4,7% 4+ φορές.

Πίνακας 18: Κατά τους τελευταίους 6 μήνες, πόσες φορές χρειάστηκε να...

		Καμία φορά	1 - 3 φορές	4 + φορές
...λάβετε φάρμακα με συνταγή ιατρού;	N	84	74	32
	%	44,2%	38,9%	16,8%
...επισκεφθείτε άλλον επαγγελματία υγείας, όπως Φυσικοθεραπευτή, Λογοθεραπευτή κτλ.;	N	142	34	14
	%	74,7%	17,9%	7,4%
	N	93	82	15

...επισκεφθείτε κάποιον γενικό/οικογενειακό ιατρό για δικό σας θέμα υγείας;	%	48,9%	43,2%	7,9%
...επισκεφθείτε κάποιον ειδικευμένο ιατρό (Χειρουργό, Ορθοπαιδικό, Οφθαλμίατρο, κτλ.) για δικό σας θέμα υγείας;	N	102	71	17
	%	53,7%	37,4%	8,9%
...απευθυνθείτε/μεταφερθείτε σε Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών;	N	147	34	9
	%	77,4%	17,9%	4,7%
...κάνετε εισαγωγή σε νοσοκομείο ως ασθενής για νοσηλεία;	N	156	25	9
	%	82,1%	13,2%	4,7%
Σύνολο	N	724	320	96
	%	63,5%	28,1%	8,4%

Στον Πίνακα 19 παρουσιάζεται ο βαθμός στον οποίο οι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι ακολουθούν το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών για την ηλικιακή ομάδα τους. Το 37,9% ανέφερε ότι το ακολουθεί ναι, ενώ το 32,6% δήλωσε ότι το ακολουθεί σε κάποιο βαθμό. Αντίθετα, το 29,5% δήλωσε ότι δεν ακολουθεί το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών.

Πίνακας 19: Ακολουθείτε το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών για την ηλικιακή ομάδα που ανήκετε;

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	72	37,9	37,9	37,9
Σε κάποιο βαθμό	62	32,6	32,6	70,5
Όχι	56	29,5	29,5	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

3.4.4 Αντιλήψεις για την χρήση T.N. στις Υπηρεσίες Υγείας

Ο Πίνακας 20 αποτυπώνει το επίπεδο εμπιστοσύνης των συμμετεχόντων απέναντι στη χρήση της TN σε διαφορετικές λειτουργίες στον χώρο της υγείας. Συνολικά, οι συμμετέχοντες εκφράζουν συχνότερα εμπιστοσύνη (41,5%) παρά δυσπιστία (28,5%), ενώ μικρότερα ποσοστά δηλώνουν υψηλή εμπιστοσύνη (15,7%) ή υψηλή δυσπιστία (8,6%). Το ποσοστό «Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ» παραμένει χαμηλό (5,7%), γεγονός που δείχνει ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν σαφή άποψη. Σε επίπεδο συγκεκριμένων εφαρμογών, το υψηλότερο επίπεδο θετικής στάσης (εμπιστοσύνη ή υψηλή εμπιστοσύνη) παρατηρείται σε λειτουργίες που σχετίζονται με οργάνωση και διοικητική υποστήριξη. Ενδεικτικά, για τον προγραμματισμό ραντεβού και επανεξετάσεων, το 53,2% δήλωσε εμπιστοσύνη και το 27,4% υψηλή εμπιστοσύνη (συνολικά 80,6%), ενώ αντίστοιχα χαμηλότερα ποσοστά εκφράζουν δυσπιστία ή υψηλή δυσπιστία. Παρόμοια θετική εικόνα εμφανίζεται και για τη συλλογή και καταχώρηση ιατρικών δεδομένων, όπου το 51,1% δήλωσε εμπιστοσύνη και το 17,9% υψηλή εμπιστοσύνη (συνολικά 69,0%). Σε εφαρμογές που σχετίζονται με υποστήριξη κλινικής πράξης, οι στάσεις παραμένουν συνολικά θετικές, αλλά με πιο εμφανή παρουσία δυσπιστίας. Για παράδειγμα, ως προς την TN που υποστηρίζει τους ιατρούς σε χειρουργικές επεμβάσεις, καταγράφηκε συνολικά 61,0% εμπιστοσύνη/υψηλή εμπιστοσύνη (42,6% και 18,4%), ενώ για την TN που υποστηρίζει στη διάγνωση, το συνολικό ποσοστό εμπιστοσύνης/υψηλής εμπιστοσύνης ήταν 57,4% (43,2% και 14,2%). Αντίστοιχα, για την TN που ερμηνεύει ιατρικές απεικονίσεις, το συνολικό ποσοστό εμπιστοσύνης/υψηλής εμπιστοσύνης ήταν 55,3% (41,6% και 13,7%). Αντίθετα, οι πιο επιφυλακτικές στάσεις εμφανίζονται σε λειτουργίες που αφορούν άμεσες θεραπευτικές αποφάσεις, όπου η TN θα είχε πιο «καθοριστικό» ρόλο. Ειδικότερα, για την TN που προτείνει φαρμακευτική αγωγή και υποστηρίζει την ανάπτυξη θεραπευτικού σχεδίου, το άθροισμα δυσπιστίας/υψηλής δυσπιστίας ανέρχεται σε 51,5% (36,8% και 14,7%), ενώ το άθροισμα εμπιστοσύνης/υψηλής εμπιστοσύνης είναι 42,6% (32,1% και 10,5%). Παρόμοιο μοτίβο παρατηρείται και για την TN που συνταγογραφεί φάρμακα, όπου η δυσπιστία/υψηλή δυσπιστία ανέρχεται

σε 52,1% (36,8% και 15,3%), ενώ η εμπιστοσύνη/υψηλή εμπιστοσύνη φτάνει το 41,6% (31,1% και 10,5%). Τέλος, για την TN που προβλέπει μελλοντικά προβλήματα υγείας, οι στάσεις εμφανίζονται περισσότερο «μοιρασμένες», με 44,8% δυσπιστία/υψηλή δυσπιστία (35,3% και 9,5%) και 50,0% εμπιστοσύνη/υψηλή εμπιστοσύνη (37,4% και 12,6%).

Πίνακας 20: Πόση εμπιστοσύνη θα λέγατε ότι έχετε στην T.N. για τα παρακάτω:

		Υψηλή δυσπισ- τία	Δυσπιστί- α	Εμπιστοσύνη	Υψηλή εμπιστοσύνη	Δεν γνωρίζ- ω / Δεν απαντώ
...να συλλέγει και να καταχωρεί ιατρικά δεδομένα ασθενών (όπως ιστορικό και ιατρικές εξετάσεις);	N	54	234	582	204	66
	%	4,7%	20,5%	51,1%	17,9%	5,8%
...να υποστηρίζει τους ιατρούς στην διάγνωση ασθενειών;	N	84	336	492	162	66
	%	7,4%	29,5%	43,2%	14,2%	5,8%
...να προγραμματίζει τα ραντεβού και τις επανεξετάσεις των ασθενών;	N	18	150	606	312	54
	%	1,6%	13,2%	53,2%	27,4%	4,7%
...να προβλέπει τα μελλοντικά προβλήματα υγείας που ενδέχεται να αναπτύξουν οι ασθενείς;	N	108	402	426	144	60
	%	9,5%	35,3%	37,4%	12,6%	5,3%
	N	168	420	366	120	66

...να προτείνει φαρμακευτική αγωγή και να υποστηρίζει τους ιατρούς στην ανάπτυξη σχεδίου θεραπείας για ασθενείς;	%	14,7%	36,8%	32,1%	10,5%	5,8%
...να ερμηνεύει ιατρικές απεικονίσεις, όπως ακτινογραφίες;	N	72	360	474	156	78
	%	6,3%	31,6%	41,6%	13,7%	6,8%
...να συνταγογραφεί φαρμακευτική αγωγή;	N	174	420	354	120	72
	%	15,3%	36,8%	31,1%	10,5%	6,3%
...να υποστηρίζει τους ιατρούς στη διεξαγωγή χειρουργικών επεμβάσεων (π.χ. ρομποτική χειρουργική);	N	108	276	486	210	60
	%	9,5%	24,2%	42,6%	18,4%	5,3%
Σύνολο	N	786	2598	3786	1428	522
	%	8,6%	28,5%	41,5%	15,7%	5,7%

3.4.5 Υγειονομική πληροφοριακή παιδεία για την επικοινωνία ασθενή και ιατρού

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των απαντήσεων σχετικά με το πόσο εύκολες θεωρούν οι συμμετέχοντες επιμέρους πτυχές της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης με τον ιατρό, με επιλογές από πολύ δύσκολο έως πολύ εύκολο (και επιλογή δεν γνωρίζω/δεν απαντώ). Συνολικά, οι συμμετέχοντες τείνουν να αξιολογούν τις περισσότερες πλευρές της επικοινωνίας ως εύκολες, καθώς το 56,8% απάντησε «εύκολο» και το 21,9% «πολύ εύκολο», ενώ τα ποσοστά «δύσκολο» και «πολύ

δύσκολο» ήταν 17,3% και 2,8% αντίστοιχα. Το ποσοστό «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ» ήταν χαμηλό (1,2%).

Σε επίπεδο επιμέρους ερωτήσεων, οι πιο θετικές αξιολογήσεις εμφανίζονται στην ικανότητα των συμμετεχόντων να περιγράψουν στον ιατρό τους τον λόγο της επίσκεψης, όπου το 57,9% απάντησε «εύκολο» και το 35,3% «πολύ εύκολο» (συνολικά 93,2%). Αντίστοιχα υψηλά ποσοστά καταγράφηκαν και στο να εξηγήσουν τις ανησυχίες τους για την υγεία, με 61,6% «εύκολο» και 22,6% «πολύ εύκολο» (συνολικά 84,2%), καθώς και στο να λάβουν τις πληροφορίες που χρειάζονται από τον ιατρό, όπου 62,1% απάντησε «εύκολο» και 24,2% «πολύ εύκολο» (συνολικά 86,3%). Παρόμοια εικόνα εμφανίζεται και στο να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες που λαμβάνουν ώστε να φροντίζουν την υγεία τους, όπου 62,6% απάντησε «εύκολο» και 20,5% «πολύ εύκολο» (συνολικά 83,1%).

Πιο απαιτητική φαίνεται να είναι η διάσταση του χρόνου της εξέτασης. Στο ερώτημα για το πόσο εύκολο είναι να έχουν αρκετό χρόνο κατά την εξέταση, τα ποσοστά «δύσκολο» και «πολύ δύσκολο» αθροιστικά φτάνουν το 37,3% (30,5% και 6,8%), ενώ το 42,6% απάντησε «εύκολο» και το 18,4% «πολύ εύκολο» (συνολικά 61,0%). Αυτό δείχνει ότι, παρότι η πλειονότητα αξιολογεί θετικά τον διαθέσιμο χρόνο, ένα σημαντικό ποσοστό αντιμετωπίζει δυσκολία σε αυτή την πλευρά της ιατρικής επίσκεψης.

Επίσης, μεγαλύτερη δυσκολία καταγράφεται σε πιο «ενεργητικές» πλευρές της συμμετοχής, όπως η έκφραση προσωπικών απόψεων και προτιμήσεων, όπου το 22,1% απάντησε «δύσκολο» και το 4,2% «πολύ δύσκολο» (συνολικά 26,3%), και η συμμετοχή στις αποφάσεις για την υγεία σε συνεργασία με τον ιατρό, όπου το ποσοστό «δύσκολο/πολύ δύσκολο» ανέρχεται σε 28,4% (24,2% και 4,2%). Παρόμοια τάση εμφανίζεται και στην ανάκληση των πληροφοριών μετά την εξέταση, όπου το 23,7% απάντησε «δύσκολο» και το 4,2% «πολύ δύσκολο» (συνολικά 27,9%), ενώ το ποσοστό «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ» είναι εδώ ελαφρώς υψηλότερο (3,2%) σε σχέση με τις υπόλοιπες ερωτήσεις.

Πίνακας 21: Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:

		Πολύ δύσκολο	Δύσκολο	Εύκολο	Πολύ εύκολο	Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ
...να περιγράψετε στον ιατρό σας τους λόγους για τους οποίους προσήλθατε στην εξέταση;	N %	96 1,1%	480 5,3%	5280 57,9%	3216 35,3%	48 0,5%
...να κάνετε το ιατρό σας να σας ακούσει χωρίς να σας διακόψει;	N %	192 2,1%	1200 13,2%	6000 65,8%	1632 17,9%	96 1,1%
...να εξηγήσετε στον ιατρό σας τις ανησυχίες που έχετε για την υγεία σας;	N %	144 1,6%	1248 13,7%	5616 61,6%	2064 22,6%	48 0,5%
...να έχετε αρκετό χρόνο κατά την εξέταση από τον ιατρό σας;	N %	624 6,8%	2784 30,5%	3888 42,6%	1680 18,4%	144 1,6%
...να εκφράσετε τις προσωπικές σας απόψεις και προτιμήσεις στον ιατρό σας;	N %	384 4,2%	2016 22,1%	4800 52,6%	1824 20,0%	96 1,1%
...να λάβετε τις πληροφορίες που χρειάζεστε από τον ιατρό σας;	N %	192 2,1%	1008 11,1%	5664 62,1%	2208 24,2%	48 0,5%
...να κατανοήσετε το λεξιλόγιο που χρησιμοποιεί ο ιατρός σας;	N %	192 2,1%	1440 15,8%	5040 55,3%	2400 26,3%	48 0,5%
...να κάνετε ερωτήσεις στον ιατρό σας κατά τη διάρκεια της εξέτασης;	N %	144 1,6%	1392 15,3%	5136 56,3%	2352 25,8%	96 1,1%

...να συμμετέχετε στις αποφάσεις για την υγεία σας σε συνεργασία με τον ιατρό σας;	N	384	2208	4896	1392	240
	%	4,2%	24,2%	53,7%	15,3%	2,6%
...να ανακαλείτε τις πληροφορίες που λάβατε από τον ιατρό σας;	N	384	2160	4944	1344	288
	%	4,2%	23,7%	54,2%	14,7%	3,2%
...να χρησιμοποιείτε τις πληροφορίες που λάβατε από τον ιατρό σας έτσι ώστε να φροντίζετε την υγεία σας;	N	48	1392	5712	1872	96
	%	0,5%	15,3%	62,6%	20,5%	1,1%
Σύνολο	N	2784	17328	56976	21984	1248
	%	2,8%	17,3%	56,8%	21,9%	1,2%

3.4.6 Υγειονομική παιδεία για την πλοήγηση στο σύστημα υγείας

Ο πίνακας αποτυπώνει το πόσο εύκολο θεωρούν οι συμμετέχοντες διάφορες πλευρές κατανόησης και πλοήγησης στο σύστημα υγείας, με επιλογές από πολύ δύσκολο έως πολύ εύκολο και επιλογή δεν γνωρίζω/δεν απαντώ. Συνολικά, οι απαντήσεις συγκεντρώνονται κυρίως στην κατηγορία «εύκολο» (44,9%), ενώ ακολουθεί το «δύσκολο» (33,2%). Το 11,1% απάντησε «πολύ εύκολο» και το 7,0% «πολύ δύσκολο», ενώ το 3,8% επέλεξε «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ». Η εικόνα αυτή δείχνει ότι η πλοήγηση στο σύστημα υγείας βιώνεται γενικά ως μέτρια, με αισθητό ποσοστό δυσκολίας σε αρκετές πλευρές.

Σε επίπεδο επιμέρους θεμάτων, η πιο θετική αξιολόγηση εμφανίζεται στο πρακτικό ζήτημα του πώς να κλείσουν ραντεβού για μια υπηρεσία υγείας, όπου το 59,5% απάντησε «εύκολο» και το 16,3% «πολύ εύκολο» (συνολικά 75,8%). Παράλληλα, η

κατανόηση πληροφοριών για το πώς λειτουργεί το σύστημα υγείας αξιολογείται επίσης σχετικά θετικά, με 52,6% «εύκολο» και 8,4% «πολύ εύκολο» (συνολικά 61,0%), αν και ένα σημαντικό ποσοστό το χαρακτηρίζει «δύσκολο» (32,6%).

Αντίθετα, αυξημένη δυσκολία καταγράφεται σε θέματα που σχετίζονται με πιο σύνθετη πληροφόρηση ή με διεκδίκηση μέσα στο σύστημα. Ενδεικτικά, στο να κατανοήσουν πληροφορίες για μεταρρυθμίσεις στον τομέα υγείας, τα ποσοστά «δύσκολο/πολύ δύσκολο» αθροιστικά φτάνουν το 50,0% (41,1% και 8,9%), ενώ μόνο το 45,7% το αξιολογεί ως «εύκολο/πολύ εύκολο» (36,8% και 8,9%). Παρόμοια, για το να υπερασπιστούν τα δικαιώματά τους όταν οι υπηρεσίες δεν καλύπτουν τις ανάγκες τους, το 52,1% απάντησε «δύσκολο/πολύ δύσκολο» (39,5% και 12,6%), ενώ το 43,7% απάντησε «εύκολο/πολύ εύκολο» (30,0% και 13,7%). Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι η διεκδικητική στάση και η κατανόηση θεσμικών αλλαγών αποτελούν σημεία μεγαλύτερης δυσκολίας.

Επίσης, αρκετά απαιτητικό φαίνεται να είναι το να εντοπίσουν το κατάλληλο άτομο επικοινωνίας μέσα σε έναν φορέα υγειονομικής φροντίδας, καθώς το 45,8% απάντησε «δύσκολο/πολύ δύσκολο» (32,6% και 13,2%), ενώ το 51,0% το χαρακτήρισε «εύκολο/πολύ εύκολο» (42,6% και 8,4%). Τέλος, ως προς το να αποφασίσουν για μια συγκεκριμένη υπηρεσία υγείας (π.χ. επιλογή νοσοκομείου), τα ποσοστά «δύσκολο/πολύ δύσκολο» ανέρχονται σε 45,8% (38,4% και 7,4%), ενώ «εύκολο/πολύ εύκολο» δηλώνει το 50,0% (40,0% και 10,0%), υποδηλώνοντας μια σχετικά ισορροπημένη εικόνα μεταξύ διευκόλυνσης και δυσκολίας.

Πίνακας 22: Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:

	Πολύ δύσκολο	Δύσκολο	Εύκολο	Πολύ εύκολο	Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ
N	16896	130944	211200	33792	8448

...να κατανοήσετε τις πληροφορίες για τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος υγείας; (π.χ. ποιοι τύποι υπηρεσιών υγείας είναι διαθέσιμοι)	%	4,2%	32,6%	52,6%	8,4%	2,1%
...να κρίνετε ποιον τύπο υπηρεσιών υγείας χρειάζεστε σε περίπτωση προβλήματος υγείας; (π.χ. γενικό ιατρό, ειδικό ιατρό, νοσοκομείο, κέντρο υγείας)	N	14784	109824	206976	65472	4224
	%	3,7%	27,4%	51,6%	16,3%	1,1%
...να εκτιμήσετε σε ποιο βαθμό η ασφάλεια υγείας σας, καλύπτει μια συγκεκριμένη υπηρεσία υγείας; (π.χ. εάν υπάρχει συμμετοχή σε πληρωμές)	N	23232	116160	202752	42240	16896
	%	5,8%	28,9%	50,5%	10,5%	4,2%
...να κατανοήσετε τις πληροφορίες για τις μεταρρυθμίσεις που βρίσκονται σε εξέλιξη στον τομέα υγείας, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν την υγειονομική σας φροντίδα;	N	35904	164736	147840	35904	16896
	%	8,9%	41,1%	36,8%	8,9%	4,2%
...να ενημερωθείτε για τα δικαιώματά σας ως ασθενής ή χρήστης του συστήματος υγείας;	N	25344	152064	168960	42240	12672
	%	6,3%	37,9%	42,1%	10,5%	3,2%
...να αποφασίσετε για μια συγκεκριμένη υπηρεσία υγείας; (π.χ. να επιλέξετε μεταξύ διαφορετικών νοσοκομείων)	N	29568	154176	160512	40128	16896
	%	7,4%	38,4%	40,0%	10,0%	4,2%
	N	29568	143616	171072	38016	19008

...να βρείτε πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα μιας συγκεκριμένης υπηρεσίας υγείας;	%	7,4%	35,8%	42,6%	9,5%	4,7%
...να κρίνετε εάν μια συγκεκριμένη υπηρεσία υγείας καλύπτει τις προσδοκίες και τις επιθυμίες σας σχετικά με τη φροντίδα υγείας;	N	25344	126720	183744	40128	25344
	%	6,3%	31,6%	45,8%	10,0%	6,3%
...να κατανοήσετε πώς να κλείσετε ραντεβού για μια συγκεκριμένη υπηρεσία υγείας;	N	8448	78144	238656	65472	10560
	%	2,1%	19,5%	59,5%	16,3%	2,6%
...να ενημερωθείτε για τις υπηρεσίες υποστήριξης που ενδέχεται να σας βοηθήσουν να προσανατολιστείτε στο σύστημα υγείας;	N	23232	135168	179520	40128	23232
	%	5,8%	33,7%	44,7%	10,0%	5,8%
...να εντοπίσετε το κατάλληλο άτομο επικοινωνίας για το πρόβλημά σας εντός ενός φορέα υγειονομικής φροντίδας; (π.χ. σε ένα νοσοκομείο)	N	52800	130944	171072	33792	12672
	%	13,2%	32,6%	42,6%	8,4%	3,2%
...να υπερασπιστείτε τα δικαιώματά σας εάν οι υπηρεσίες υγείας δεν ικανοποιούν τις ανάγκες σας	N	50688	158400	120384	54912	16896
	%	12,6%	39,5%	30,0%	13,7%	4,2%
Σύνολο	N	335808	1600896	2162688	532224	183744
	%	7,0%	33,2%	44,9%	11,1%	3,8%

3.4.7 Υγειονομική παιδεία για τον εμβολιασμό

Ο Πίνακας 23 παρουσιάζει το πόσο εύκολο θεωρούν οι συμμετέχοντες επιμέρους βήματα που σχετίζονται με την ενημέρωση, την κατανόηση και τη λήψη αποφάσεων γύρω από τους εμβολιασμούς. Συνολικά, οι απαντήσεις συγκεντρώνονται κυρίως στην κατηγορία «εύκολο» (51,7%) και σε μικρότερο βαθμό στο «πολύ εύκολο» (18,0%). Τα ποσοστά «δύσκολο» και «πολύ δύσκολο» ανέρχονται σε 23,2% και 4,3% αντίστοιχα, ενώ το 2,8% δήλωσε «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ». Η συνολική εικόνα δείχνει ότι οι συμμετέχοντες, κατά μέσο όρο, αντιμετωπίζουν τα θέματα εμβολιασμών ως σχετικά διαχειρίσιμα, αν και ένα αξιοσημείωτο ποσοστό εξακολουθεί να δυσκολεύεται.

Σε επίπεδο συγκεκριμένων ερωτήσεων, η ευκολία εμφανίζεται υψηλότερη στην ικανότητα να βρουν πληροφορίες για τους συνιστώμενους εμβολιασμούς, όπου το 52,1% απάντησε «εύκολο» και το 13,2% «πολύ εύκολο» (συνολικά 65,3%). Παράλληλα, στο να καταλάβουν γιατί μπορεί να χρειάζονται εμβολιασμούς οι ίδιοι ή η οικογένειά τους, τα ποσοστά «εύκολο/πολύ εύκολο» φτάνουν το 75,2% (54,7% και 20,5%), δείχνοντας ότι η κατανόηση της αναγκαιότητας του εμβολιασμού αξιολογείται ιδιαίτερα θετικά.

Αντίθετα, μεγαλύτερη δυσκολία εμφανίζεται σε βήματα που απαιτούν πιο ενεργητική αξιολόγηση ή προσωπική κρίση. Ειδικότερα, στο να κρίνουν ποιοι εμβολιασμοί μπορεί να χρειάζονται, το ποσοστό «δύσκολο/πολύ δύσκολο» είναι 31,5% (26,8% και 4,7%), ενώ «εύκολο/πολύ εύκολο» δηλώνει το 65,2% (48,9% και 16,3%). Αντίστοιχα, στο να αποφασίσουν αν πρέπει να κάνουν εμβολιασμό κατά της γρίπης, τα ποσοστά «εύκολο/πολύ εύκολο» φτάνουν το 73,2% (51,1% και 22,1%), ενώ το «δύσκολο/πολύ δύσκολο» ανέρχεται σε 24,8% (19,5% και 5,3%).

Πίνακας 23: Πόσο εύκολο θα λέγατε ότι είναι:

	Πολύ δύσκολο	Δύσκολο	Εύκολο	Πολύ εύκολο	Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ
N	31680	342144	627264	158400	44352

...να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τους συνιστώμενους εμβολιασμούς για εσάς ή την οικογένειά σας;	%	2,6%	28,4%	52,1%	13,2%	3,7%
...να καταλάβετε γιατί εσείς ή η οικογένειά σας ενδέχεται να χρειάζεστε εμβολιασμούς;	N	57024	215424	658944	247104	25344
	%	4,7%	17,9%	54,7%	20,5%	2,1%
...να κρίνετε ποιους εμβολιασμούς μπορεί να χρειάζεστε εσείς ή η οικογένειά σας;	N	57024	323136	589248	196416	38016
	%	4,7%	26,8%	48,9%	16,3%	3,2%
...να αποφασίσετε αν πρέπει να κάνετε εμβολιασμό κατά της γρίπης;	N	63360	234432	614592	266112	25344
	%	5,3%	19,5%	51,1%	22,1%	2,1%
Σύνολο	N	209088	1115136	2490048	868032	133056
	%	4,3%	23,2%	51,7%	18,0%	2,8%

3.4.8 Αντιλήψεις για την υγειονομική πληροφοριακή παιδεία

Ο Πίνακας 24 παρουσιάζει τον βαθμό ικανοποίησης των συμμετεχόντων από τη συνολική τρέχουσα πληροφόρησή τους για θέματα υγείας που τους αφορούν τους ίδιους ή/και κοντινά τους πρόσωπα. Το μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσε ότι είναι αρκετά ικανοποιημένο (44,2%), ενώ ακολουθεί η επιλογή λίγο με 30,5%. Μικρότερα ποσοστά ανέφεραν ότι είναι πολύ ικανοποιημένοι (10,5%) ή πάρα πολύ (4,2%), ενώ το 9,5% δήλωσε καθόλου ικανοποιημένο. Τέλος, το ποσοστό «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ» ήταν χαμηλό (1,1%).

Πίνακας 24: Σε ποιο βαθμό είστε ικανοποιημένος/η από την συνολική τρέχουσα πληροφόρησή σας για τα θέματα Υγείας που απασχολούν εσάς ή/και δικούς σας ανθρώπους;

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Πάρα πολύ	8	4,2	4,2	4,2
Πολύ	20	10,5	10,5	14,7
Αρκετά	84	44,2	44,2	58,9
Λίγο	58	30,5	30,5	89,5
Καθόλου	18	9,5	9,5	98,9
Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ	2	1,1	1,1	100,0
Σύνολο	190	100,0	100,0	

Στην ανοικτή ερώτηση, οι συμμετέχοντες ανέδειξαν ότι η υγειονομική πληροφορία θεωρείται κομβική για την ενεργό συμμετοχή του πολίτη στη φροντίδα της υγείας του. Τονίστηκε η ανάγκη για σαφή και πρακτική ενημέρωση σχετικά με προληπτικές εξετάσεις, διαδικασίες συνταγογράφησης, περιορισμούς του συστήματος και χρονοδιαγράμματα, καθώς και για στοχευμένη ενημέρωση σχετικά με τους συνιστώμενους εμβολιασμούς ανά ηλικιακή ομάδα. Σε ορισμένα σχόλια αναφέρθηκε ότι οι ψηφιακές υπενθυμίσεις για προληπτικές εξετάσεις αποτελούν χρήσιμη πρακτική, ενώ επισημάνθηκε και η ανάγκη οι υπηρεσίες υγείας να είναι πιο άμεσα διαθέσιμες, π.χ. με ραντεβού σε πιο σύντομο χρονικό διάστημα.

Ως προς την Τεχνητή Νοημοσύνη στον υγειονομικό τομέα, διαμορφώνεται ένα σχετικά συνεκτικό μοτίβο: οι συμμετέχοντες τείνουν να αντιμετωπίζουν την ΤΝ κυρίως ως υποστηρικτικό εργαλείο και όχι ως μηχανισμό που θα πρέπει να αντικαθιστά τον ανθρώπινο παράγοντα. Πολλοί υπογράμμισαν ότι η κλινική κρίση, η εξέταση, η εμπειρία και η ανθρώπινη επαφή δεν μπορούν να αντικατασταθούν πλήρως. Ταυτόχρονα, αναγνωρίζονται πιθανά οφέλη της ΤΝ σε πρακτικές και οργανωτικές λειτουργίες, όπως η οργάνωση και ο προγραμματισμός ραντεβού, η καταχώρηση/διαχείριση φακέλων ασθενών και γενικότερα η αποσυμφόρηση του φόρτου εργασίας των επαγγελματιών υγείας.

Επιπλέον, ορισμένες απαντήσεις συνδέουν την πιθανή συμβολή της TN με την καλύτερη διαλογή (triage) περιστατικών, ώστε οι πολίτες να καθοδηγούνται αποτελεσματικότερα στο κατάλληλο επίπεδο φροντίδας (π.χ. τοπικές μονάδες ή νοσοκομείο), μειώνοντας άσκοπες μετακινήσεις και καθυστερήσεις. Εμφανίζονται επίσης σχόλια που αναδεικνύουν την ανάγκη η TN να μην «παραβλέπει» λιγότερο συχνές ανάγκες, όπως τα σπάνια νοσήματα, αλλά να συμβάλλει στην κατεύθυνση και υποστήριξη των ασθενών.

Παράλληλα, καταγράφονται επιφυλάξεις που αφορούν το ελληνικό πλαίσιο εφαρμογής, με αναφορές σε αίσθηση υποβάθμισης του συστήματος υγείας, σε έλλειψη εμπιστοσύνης προς θεσμούς και σε ανησυχία ότι η αποτελεσματική αξιοποίηση της TN προϋποθέτει εκσυγχρονισμό, χρηματοδότηση, κατάλληλες υποδομές και σαφές ρυθμιστικό πλαίσιο. Σε αυτό το πλαίσιο, ορισμένοι συμμετέχοντες εξέφρασαν δυσπιστία απέναντι στην ιδέα η υγεία τους να εξαρτηθεί από «αποφάσεις ενός συστήματος», ενώ άλλοι διατύπωσαν πιο αισιόδοξες απόψεις, θεωρώντας ότι η TN μπορεί να συμβάλει στον υγειονομικό εκσυγχρονισμό, εφόσον λειτουργεί με επίβλεψη επαγγελματία υγείας και με κατάλληλες δικλίδες ασφάλειας.

3.5 Συζήτηση

Η παρούσα ενότητα συζητά τα κύρια ευρήματα της εμπειρικής διερεύνησης σε σχέση με το θεωρητικό πλαίσιο της υγειονομικής παιδείας και των στάσεων απέναντι στην TN στην υγεία. Η συζήτηση οργανώνεται γύρω από τρεις άξονες. Πρώτον, την εμπιστοσύνη σε διαφορετικές χρήσεις της TN. Δεύτερον, τη λειτουργική υγειονομική παιδεία στην επικοινωνία με επαγγελματίες υγείας και στην πλοήγηση στο σύστημα. Τρίτον, τις στάσεις και δεξιότητες που σχετίζονται με τον εμβολιασμό και τη συνολική ικανοποίηση από την υγειονομική πληροφόρηση, ως πλευρές πρόληψης και προαγωγής υγείας.

3.5.1 Εμπιστοσύνη στην ΤΝ στην υγεία και διαφοροποίηση ανά εφαρμογή

Ένα από τα πιο καθαρά μοτίβα των αποτελεσμάτων είναι ότι η εμπιστοσύνη προς την ΤΝ δεν εμφανίζεται ως «ενιαία στάση», αλλά διαφοροποιείται ανάλογα με τη λειτουργία της ΤΝ. Συνολικά, οι συμμετέχοντες τείνουν να δηλώνουν συχνότερα εμπιστοσύνη παρά δυσπιστία, με χαμηλό ποσοστό «δεν γνωρίζω/δεν απαντώ», γεγονός που υποδηλώνει ότι οι περισσότεροι είχαν διαμορφωμένη άποψη.

Η διαφοροποίηση ανά εφαρμογή είναι σύμφωνη με τη θεωρητική συζήτηση. Η εμπιστοσύνη εμφανίζεται υψηλότερη σε χρήσεις που αντιλαμβάνονται οι πολίτες ως «οργανωτικές» ή «υποστηρικτικές» (π.χ. προγραμματισμός ραντεβού, καταχώρηση δεδομένων) και χαμηλότερη σε χρήσεις που αγγίζουν άμεσα την κλινική απόφαση και ιδίως τις θεραπευτικές επιλογές (π.χ. πρόταση ή συνταγογράφηση φαρμακευτικής αγωγής). Αυτό εναρμονίζεται με τη βιβλιογραφία που υπογραμμίζει ότι η αποδοχή της ΤΝ στην υγεία εξαρτάται έντονα από τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο, τη λογοδοσία και την ανάγκη ανθρώπινης επίβλεψης, ιδιαίτερα όταν η ΤΝ εμπλέκεται σε αποφάσεις υψηλού διακυβεύματος (WHO, 2021; OECD, 2024).

Με όρους θεωρίας αποδοχής τεχνολογίας, το εύρημα αυτό μπορεί να ερμηνευθεί ως «επιλεκτική αποδοχή». Οι συμμετέχοντες φαίνεται να αποδέχονται περισσότερο την ΤΝ όταν την αντιλαμβάνονται ως εργαλείο βελτίωσης της οργάνωσης και της αποτελεσματικότητας, αλλά διατηρούν επιφυλάξεις όταν η τεχνολογία προσεγγίζει τον ρόλο της ιατρικής κρίσης. Η στάση αυτή δεν είναι απαραίτητα «αντιτεχνολογική». Μπορεί να αντανακλά μια πιο ρεαλιστική αξιολόγηση ορίων και ευθυνών, όπως ακριβώς τονίζεται στο θεωρητικό πλαίσιο ηθικής και διακυβέρνησης της ΤΝ (WHO, 2021) και στις επισημάνσεις της OECD για ταυτόχρονα μεγάλα οφέλη και μεγάλους κινδύνους (OECD, 2024).

3.5.2 Επικοινωνία με τον ιατρό και διαδραστική υγειονομική παιδεία

Στο πεδίο της επικοινωνίας με τον ιατρό, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες αξιολογούν γενικά ως «εύκολες» τις βασικές δεξιότητες επικοινωνίας, όπως η περιγραφή του λόγου επίσκεψης, η έκφραση ανησυχιών και η λήψη πληροφοριών. Τα συνολικά ποσοστά συγκεντρώνονται κυρίως στις κατηγορίες «εύκολο» και «πολύ εύκολο».

Ωστόσο, στις πιο απαιτητικές πλευρές της αλληλεπίδρασης αναδεικνύονται σχετικές δυσκολίες. Ενδεικτικά, η «επαρκής χρονική διάρκεια» της επίσκεψης φαίνεται να αποτελεί ένα από τα πιο ευάλωτα σημεία, μαζί με την ενεργή συμμετοχή στις αποφάσεις και την ανάκληση των πληροφοριών που δόθηκαν.

Αυτή η εικόνα συνδέεται άμεσα με τα θεωρητικά μοντέλα της υγειονομικής παιδείας. Η τριεπίπεδη προσέγγιση του Nutbeam υποστηρίζει ότι πέρα από τις λειτουργικές δεξιότητες, κρίσιμη είναι η διαδραστική ικανότητα, δηλαδή η δυνατότητα ενεργής συμμετοχής, διατύπωσης ερωτήσεων και αξιοποίησης της πληροφορίας σε πραγματικές συνθήκες (Nutbeam, 2000). Τα ευρήματα δείχνουν ότι το «βασικό» κομμάτι της επικοινωνίας φαίνεται σχετικά ισχυρό, ενώ το «διαδραστικό» και «συμμετοχικό» κομμάτι είναι αυτό στο οποίο εμφανίζονται περισσότερες τριβές.

Παράλληλα, η συστημική/οργανωτική διάσταση της υγειονομικής παιδείας βοηθά να ερμηνευθεί το εύρημα για τον χρόνο της εξέτασης. Η βιβλιογραφία τονίζει ότι η υγειονομική παιδεία δεν είναι μόνο ατομική ευθύνη αλλά και οργανωτική ικανότητα, δηλαδή το κατά πόσο οι υπηρεσίες υγείας διευκολύνουν τον πολίτη να κατανοεί και να χρησιμοποιεί την πληροφορία (AHRQ, 2015; Brach et al., 2012). Έτσι, η δυσκολία που αναδεικνύεται δεν χρειάζεται να ιδωθεί αποκλειστικά ως «έλλειμμα του πολίτη», αλλά ως ένδειξη ότι το περιβάλλον φροντίδας ενδέχεται να μην προσφέρει πάντα τις προϋποθέσεις για ουσιαστική επικοινωνία και συν-απόφαση.

3.5.3 Πλοήγηση στο σύστημα υγείας και «πρακτική» υγειονομική παιδεία

Στην πλοήγηση και κατανόηση του συστήματος υγείας, το συνολικό προφίλ εμφανίζεται πιο απαιτητικό. Παρότι η απάντηση «εύκολο» είναι συχνή, ένα σημαντικό ποσοστό τοποθετείται στο «δύσκολο», και αυτό γίνεται εντονότερο σε ζητήματα που απαιτούν θεσμική κατανόηση και διεκδίκηση.

Ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι ότι οι συμμετέχοντες δηλώνουν μεγαλύτερη άνεση σε πρακτικές διαδικασίες, όπως το κλείσιμο ραντεβού, ενώ περισσότερη δυσκολία εμφανίζεται σε σύνθετες απαιτήσεις, όπως η κατανόηση μεταρρυθμίσεων, ο εντοπισμός του κατάλληλου προσώπου επικοινωνίας σε έναν φορέα και η υπεράσπιση δικαιωμάτων όταν οι υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες.

Το μοτίβο αυτό ταιριάζει ιδιαίτερα με το ολοκληρωμένο πλαίσιο των Sørensen et al., όπου η υγειονομική παιδεία περιλαμβάνει πρόσβαση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή πληροφοριών σε πεδία όπως η περίθαλψη και η πρόληψη (Sørensen et al., 2012). Πρακτικά, το κλείσιμο ραντεβού αφορά περισσότερο «λειτουργική» διαδικασία, ενώ η αξιολόγηση της ποιότητας υπηρεσιών, η επιλογή μεταξύ φορέων ή η υπεράσπιση δικαιωμάτων απαιτούν πιο ανεπτυγμένες δεξιότητες αξιολόγησης, κριτικής σκέψης και θεσμικής κατανόησης.

3.5.4 Εμβολιασμοί και προληπτική διάσταση της υγειονομικής παιδείας

Στο σκέλος του εμβολιασμού, ένα σημαντικό μέρος του δείγματος δηλώνει ότι ακολουθεί το εθνικό πρόγραμμα εμβολιασμών πλήρως ή σε κάποιο βαθμό, ενώ παραμένει αξιοσημείωτο ποσοστό που δηλώνει ότι δεν το ακολουθεί. Παράλληλα, οι συμμετέχοντες φαίνεται να νιώθουν γενικά «εύκολη» την εύρεση πληροφορίας και την κατανόηση της ανάγκης εμβολιασμών, όμως εμφανίζονται περισσότερες δυσκολίες όταν χρειάζεται προσωπική αξιολόγηση του «ποιοι εμβολιασμοί χρειάζονται» και λήψη συγκεκριμένης απόφασης (π.χ. εμβολιασμός γρίπης).

Τα ευρήματα αυτά ερμηνεύονται με βάση τη διάκριση ανάμεσα στην πρόσβαση/κατανόηση και στην αξιολόγηση/εφαρμογή, όπως τη θέτει το πλαίσιο των Sørensen et al. (2012). Δηλαδή, η πληροφόρηση μπορεί να είναι διαθέσιμη και σε ένα βαθμό κατανοητή, όμως η μετατροπή της σε απόφαση απαιτεί πρόσθετη κριτική επεξεργασία και ενίσχυση αυτοαποτελεσματικότητας. Αυτό είναι ιδιαίτερα κρίσιμο σε περιβάλλοντα «υπερπληροφόρησης» και infodemic, όπου η αξιολόγηση πηγών και η διάκριση τεκμηριωμένης πληροφορίας αποτελεί βασική δεξιότητα (WHO, n.d.).

3.5.5 Συνολική ικανοποίηση από την υγειονομική πληροφόρηση και σύνδεση με το «πλαίσιο πληροφορίας»

Η ικανοποίηση από τη συνολική πληροφόρηση για θέματα υγείας εμφανίζεται μεν σχετικά θετική για σημαντικό μέρος του δείγματος, όμως παραμένει και ένα αξιοσημείωτο τμήμα που δηλώνει χαμηλή ή μηδενική ικανοποίηση. Το εύρημα αυτό έχει σημασία, γιατί λειτουργεί ως «δείκτης εμπειρίας» στην εποχή της πληροφορίας. Όταν ο πολίτης δεν νιώθει επαρκώς ενημερωμένος, είναι πιθανότερο να στραφεί σε εναλλακτικές πηγές πληροφόρησης, συμπεριλαμβανομένων ψηφιακών πλατφορμών ή εργαλείων ΤΝ. Αυτό, ωστόσο, μπορεί να έχει διττή συνέπεια. Από τη μία, μπορεί να ενισχύσει την πρόσβαση στην πληροφορία. Από την άλλη, αν οι δεξιότητες αξιολόγησης δεν είναι επαρκείς, αυξάνει τον κίνδυνο σύγχυσης ή υιοθέτησης ανακριβούς πληροφορίας, κάτι που έχει περιγραφεί ως χαρακτηριστικό της infodemic (WHO, n.d.).

3.5.6 Σύνδεση με τα ερευνητικά ερωτήματα και τις υποθέσεις

Τα περιγραφικά ευρήματα καλύπτουν επαρκώς το ΕΕ2, καθώς αναδεικνύεται σαφής διαφοροποίηση της εμπιστοσύνης προς την ΤΝ ανάλογα με τη χρήση της, κάτι που είναι σε πλήρη συμφωνία με την υπόθεση ότι η αποδοχή δεν είναι ομοιόμορφη αλλά

εξαρτάται από τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο και την ανάγκη ανθρώπινης εποπτείας (WHO, 2021; OECD, 2024). Η εικόνα αυτή ενισχύει επίσης το σκεπτικό της δεύτερης υπόθεσης, ότι δηλαδή η σχέση υγειονομικής παιδείας–εμπιστοσύνης είναι πιθανό να διαφοροποιείται ανά είδος εφαρμογής, με περισσότερη επιφυλακτικότητα όταν η TN σχετίζεται με αποφάσεις υψηλού κινδύνου.

Ως προς το EE1, τα αποτελέσματα στις ενότητες επικοινωνίας, πλοήγησης και εμβολιασμού αποτυπώνουν ένα προφίλ υγειονομικής παιδείας που είναι ισχυρότερο σε πρακτικά και «καθημερινά» στοιχεία, αλλά εμφανίζει δυσκολίες στις πιο σύνθετες, θεσμικές και διεκδικητικές απαιτήσεις. Αυτή η διαφοροποίηση είναι αναμενόμενη και ταιριάζει με την πολυδιάστατη φύση της υγειονομικής παιδείας όπως έχει περιγραφεί στη θεωρία (Nutbeam, 2000; Sørensen et al., 2012).

Τέλος, για το EE3 και την υπόθεση H1, η πλήρης τεκμηρίωση απαιτεί τα αντίστοιχα στατιστικά αποτελέσματα συσχέτισης/ελέγχων που προβλέπονται στη μεθοδολογία. Σε επίπεδο ερμηνείας, τα ευρήματα που αναδεικνύουν «επιλεκτική εμπιστοσύνη» στην TN και διαφοροποιήσεις σε όψεις υγειονομικής παιδείας υποστηρίζουν τη θέση ότι η σχέση δεν είναι κατ' ανάγκη απλή ή μονοσήμαντη. Είναι εύλογο η υψηλότερη υγειονομική παιδεία να συνδέεται είτε με μεγαλύτερη αποδοχή σε υποστηρικτικές χρήσεις είτε με αυξημένη κριτική στάση σε αυτόνομες/θεραπευτικές χρήσεις, κάτι που συζητήθηκε και ως θεωρητική πιθανότητα στο θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας.

3.6 Περιορισμοί

Η παρούσα μελέτη προσφέρει χρήσιμα ευρήματα για τη σχέση υγειονομικής παιδείας και αντιλήψεων απέναντι στην TN στον υγειονομικό τομέα, ωστόσο συνοδεύεται από ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία και τη γενίκευση των αποτελεσμάτων.

Ένας βασικός περιορισμός αφορά τη δειγματοληψία. Η συμμετοχή ήταν εθελοντική και το δείγμα δεν προέκυψε από τυχαιοποιημένη διαδικασία, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα μεροληψίας επιλογής. Παρότι η έρευνα εστίαζε στον γενικό πληθυσμό της Αττικής, καταγράφηκαν και συμμετοχές από άλλες Περιφέρειες, κάτι που σημαίνει ότι το δείγμα δεν αντιπροσωπεύει αποκλειστικά τον πληθυσμό της Αττικής. Επιπλέον, παρατηρήθηκε υπερεκπροσώπηση γυναικών και υψηλότερων εκπαιδευτικών επιπέδων, στοιχεία που μπορούν να επηρεάσουν τόσο την υγειονομική παιδεία όσο και τη στάση απέναντι στην τεχνολογία και την ΤΝ.

Δεύτερον, η μελέτη βασίστηκε σε αυτοαναφερόμενα δεδομένα. Αυτό σημαίνει ότι οι απαντήσεις ενδέχεται να επηρεάζονται από κοινωνικά επιθυμητή απόκριση, ατελή ανάκληση (π.χ. σε ερωτήσεις χρήσης υπηρεσιών το τελευταίο εξάμηνο) ή υποκειμενική ερμηνεία των κατηγοριών απάντησης. Ιδιαίτερα στις κλίμακες που αφορούν «ευκολία» ή «εμπιστοσύνη», είναι πιθανό διαφορετικοί συμμετέχοντες να αποδίδουν διαφορετικό νόημα στις ίδιες επιλογές, ανάλογα με εμπειρίες, προσδοκίες και επίπεδο εξοικείωσης.

Τρίτον, η μέτρηση της στάσης απέναντι στην ΤΝ έγινε με βάση υποθετικά σενάρια εφαρμογών. Παρότι τα σενάρια αυτά είναι ρεαλιστικά και αντιστοιχούν σε πρακτικές χρήσεις της ΤΝ στην υγεία, οι απαντήσεις μπορεί να διαφέρουν όταν οι συμμετέχοντες έχουν άμεση εμπειρία χρήσης ή όταν η ΤΝ εφαρμόζεται σε πραγματικό πλαίσιο με συγκεκριμένες δικλίδες ασφάλειας, ενημέρωση και ανθρώπινη επίβλεψη. Αυτός ο περιορισμός είναι σημαντικός, ειδικά επειδή οι αντιλήψεις για την ΤΝ επηρεάζονται από τον βαθμό κατανόησης του τι ακριβώς κάνει ένα σύστημα και ποιος έχει ευθύνη για τις αποφάσεις.

Τέλος, στην ανοικτή ερώτηση συγκεντρώθηκαν ποιοτικά σχόλια που εμπλουτίζουν την ερμηνεία, όμως δεν πραγματοποιήθηκε πλήρης ποιοτική ανάλυση με συστηματική κωδικοποίηση (π.χ. θεματική ανάλυση). Συνεπώς, τα σχόλια αξιοποιούνται συμπληρωματικά ως ενδεικτικές παρατηρήσεις και όχι ως ισοδύναμο ανεξάρτητο σκέλος ποιοτικής μελέτης.

Συνολικά, οι περιορισμοί αυτοί δεν ακυρώνουν τα ευρήματα, αλλά θέτουν τα όρια μέσα στα οποία μπορούν να ερμηνευτούν. Παράλληλα, προσφέρουν σαφείς κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα με πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα, ενισχυμένη μέτρηση ψηφιακής/AI παιδείας και σχεδιασμούς που επιτρέπουν ισχυρότερα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

4.1 Συμπεράσματα

Η παρούσα ποσοτική μελέτη διερεύνησε, στον γενικό πληθυσμό, πώς συνδέονται η υγειονομική παιδεία και οι αντιλήψεις ή ο βαθμός εμπιστοσύνης απέναντι στην ΤΝ στον υγειονομικό τομέα. Τα ευρήματα μπορούν να συνοψιστούν σε τρία βασικά συμπεράσματα.

Πρώτον, οι στάσεις απέναντι στην ΤΝ στην υγεία δεν εμφανίζονται ως ενιαία «γενική αποδοχή» ή «γενική απόρριψη», αλλά διαφοροποιούνται καθαρά ανάλογα με το είδος της εφαρμογής. Η εμπιστοσύνη τείνει να είναι μεγαλύτερη όταν η ΤΝ αξιοποιείται για οργανωτικές και υποστηρικτικές λειτουργίες (όπως προγραμματισμός, διαχείριση πληροφοριών και υποστήριξη διαδικασιών) και πιο επιφυλακτική όταν η ΤΝ εμπλέκεται άμεσα σε θεραπευτικές αποφάσεις που αγγίζουν την ασφάλεια του ασθενή, όπως η συνταγογράφηση ή η πρόταση φαρμακευτικής αγωγής. Το μοτίβο αυτό είναι συνεπές με τη διεθνή συζήτηση που τονίζει ότι η αποδοχή της ΤΝ επηρεάζεται από τον αντιλαμβανόμενο κίνδυνο, τη λογοδοσία και την ανάγκη ανθρώπινης επίβλεψης.

Δεύτερον, οι διαστάσεις της υγειονομικής παιδείας φαίνεται να λειτουργούν διαφορετικά ανά πεδίο. Οι συμμετέχοντες εμφανίζονται γενικά πιο άνετοι σε βασικές λειτουργίες επικοινωνίας με τον ιατρό, όπως η περιγραφή του λόγου επίσκεψης και η κατανόηση πληροφοριών, ενώ περισσότερες δυσκολίες καταγράφονται σε πλευρές που απαιτούν ενεργό ρόλο, όπως η συν-λήψη αποφάσεων, η ανάκληση πληροφορίας και κυρίως η πλοήγηση σε πιο σύνθετα θεσμικά ζητήματα του συστήματος υγείας, όπως δικαιώματα, μεταρρυθμίσεις και διεκδίκηση. Αυτό συμφωνεί με τη θεωρητική προσέγγιση που αντιμετωπίζει την υγειονομική παιδεία ως πολυδιάστατο σύνολο δεξιοτήτων.

Τρίτον, τα ευρήματα υποστηρίζουν ότι η συζήτηση για υγειονομική παιδεία και ΤΝ δεν αφορά μόνο ατομικές δεξιότητες, αλλά και το πλαίσιο μέσα στο οποίο οι πολίτες αλληλεπιδρούν με υπηρεσίες υγείας. Η έννοια της οργανωτικής υγειονομικής παιδείας

υπενθυμίζει ότι η κατανόηση και η ασφαλής χρήση πληροφορίας ενισχύονται όταν οι υπηρεσίες επικοινωνούν με σαφήνεια, δίνουν χρόνο, μειώνουν τη γραφειοκρατική πολυπλοκότητα και προσφέρουν πρακτική καθοδήγηση. Με αντίστοιχο τρόπο, η εμπιστοσύνη στην ΤΝ ενισχύεται όταν η ενσωμάτωση γίνεται με διαφάνεια, σαφή ρόλο για τον επαγγελματία υγείας και ορατές δικλίδες ασφαλείας.

4.2 Πρακτικές προτάσεις

Με βάση τα παραπάνω συμπεράσματα, προκύπτουν ορισμένες πρακτικές προτάσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν από φορείς υγείας, επαγγελματίες και πολιτικούς σχεδιαστές, με στόχο τόσο την ενίσχυση της υγειονομικής παιδείας όσο και την πιο υπεύθυνη και αποδεκτή αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στον υγειονομικό τομέα. Καταρχάς, κρίνεται σημαντικό οι δράσεις ενίσχυσης της υγειονομικής παιδείας να μετατοπιστούν από μια γενική, θεωρητική ενημέρωση σε μια πιο εφαρμοσμένη, πρακτική κατεύθυνση. Αυτό σημαίνει ότι οι παρεμβάσεις θα ήταν χρήσιμο να βοηθούν τον πολίτη να προετοιμάζεται καλύτερα για μια επίσκεψη σε επαγγελματία υγείας, να γνωρίζει τι να ρωτήσει και τι να σημειώσει, να ελέγχει αν έχει κατανοήσει σωστά τις οδηγίες και να μπορεί να αξιολογεί βασικές πηγές πληροφόρησης, ιδιαίτερα όταν αυτές είναι ψηφιακές. Μια τέτοια προσέγγιση ευθυγραμμίζεται με την αντίληψη της υγειονομικής παιδείας ως ικανότητας πρόσβασης, κατανόησης, αξιολόγησης και εφαρμογής πληροφοριών και υπηρεσιών υγείας.

Παράλληλα, η προσπάθεια αυτή δεν μπορεί να στηρίζεται αποκλειστικά στο άτομο, καθώς η βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι η υγειονομική παιδεία είναι και οργανωτική ευθύνη. Οι υπηρεσίες υγείας μπορούν να μειώσουν τα εμπόδια εφαρμόζοντας πρακτικές καθολικών προφυλάξεων, όπως απλή και κατανοητή γλώσσα, σαφείς και σύντομες οδηγίες, οπτικά βοηθήματα, επιβεβαίωση κατανόησης και πιο φιλική πλοήγηση μέσα στις δομές. Όταν βελτιώνεται η επικοινωνία και η εμπειρία του πολίτη,

περιορίζονται και οι πιθανότητες σύγχυσης, λάθους και τελικά δυσπιστίας απέναντι σε διαδικασίες και παρεμβάσεις υγείας.

Σε ό,τι αφορά την TN, η επικοινωνία προς το κοινό χρειάζεται να είναι στοχευμένη και διαφοροποιημένη ανά είδος χρήσης, καθώς τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι πολίτες δεν αξιολογούν όλες τις εφαρμογές με τον ίδιο τρόπο. Επομένως, είναι κρίσιμο οι φορείς και οι οργανισμοί υγείας να εξηγούν με σαφήνεια, για κάθε εφαρμογή, τι κάνει και τι δεν κάνει ένα σύστημα, ποιος παίρνει την τελική απόφαση, ποια δεδομένα χρησιμοποιούνται και με ποιες εγγυήσεις προστασίας, καθώς και ποια διαδικασία ακολουθείται σε περίπτωση λάθους. Η διαφάνεια και η κατανόηση του πλαισίου χρήσης αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την ανάπτυξη εμπιστοσύνης και για την υπεύθυνη ενσωμάτωση της TN στην υγεία.

Ιδιαίτερα για τις εφαρμογές υψηλού διακυβεύματος, όπως εκείνες που σχετίζονται με θεραπευτικές αποφάσεις, μια κρίσιμη πρακτική αρχή είναι ο άνθρωπος να παραμένει στο κέντρο της διαδικασίας. Η TN είναι προτιμότερο να λειτουργεί ως εργαλείο υποστήριξης της κλινικής κρίσης και όχι ως αντικατάστασή της, με ορατή ανθρώπινη επίβλεψη και σαφή λογοδοσία, ώστε ο πολίτης να γνωρίζει ότι υπάρχει επαγγελματίας υγείας υπεύθυνος για την τελική αξιολόγηση και απόφαση. Τέλος, η ενίσχυση των ψηφιακών υπηρεσιών υγείας μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά, ιδίως σε λειτουργίες όπως ο προγραμματισμός ραντεβού, οι υπενθυμίσεις πρόληψης και η ενημέρωση για εμβολιασμούς, υπό την προϋπόθεση ότι ο σχεδιασμός τους θα είναι απλός, διαφανής και προσβάσιμος. Για να μη δημιουργηθούν νέες ανισότητες, απαιτούνται σαφείς οδηγίες χρήσης, εναλλακτικά κανάλια εξυπηρέτησης και πρόβλεψη για άτομα με χαμηλότερες ψηφιακές ή υγειονομικές δεξιότητες, ώστε η τεχνολογία να λειτουργήσει ως ενισχυτικός και όχι αποκλειστικός μηχανισμός πρόσβασης σε φροντίδα.

4.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Με βάση τα ευρήματα και τους περιορισμούς της παρούσας μελέτης, προκύπτουν ορισμένες κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα που θα μπορούσαν να ενισχύσουν τόσο την εγκυρότητα των συμπερασμάτων όσο και τη χρηστικότητά τους για πολιτική και πρακτική εφαρμογή. Αρχικά, θα ήταν σημαντικό μελλοντικές μελέτες να βασιστούν σε πιο αντιπροσωπευτική δειγματοληψία, με μεγαλύτερη ισορροπία ως προς φύλο, ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο, και με σαφέστερη γεωγραφική εστίαση στην Αττική, ώστε να είναι πιο ασφαλής η γενίκευση των αποτελεσμάτων στον πληθυσμό ενδιαφέροντος. Παράλληλα, θα ήταν χρήσιμο να εξεταστεί πιο συστηματικά η διαφοροποίηση εντός της Αττικής, καθώς η πρόσβαση σε υπηρεσίες και η εμπειρία πλοήγησης μπορεί να διαφέρει ανά περιοχή και τύπο δομών υγείας.

Επιπλέον, μια σημαντική κατεύθυνση είναι η σαφέστερη διάκριση ανάμεσα σε διαφορετικές μορφές εμπιστοσύνης, δηλαδή στην εμπιστοσύνη προς την ΤΝ ως εργαλείο και στην εμπιστοσύνη προς τον οργανισμό ή το σύστημα υγείας που την εφαρμόζει. Η διεθνής βιβλιογραφία τονίζει ότι η εμπιστοσύνη δεν διαμορφώνεται μόνο από τεχνικά χαρακτηριστικά αλλά και από θεσμικούς και κοινωνικούς παράγοντες, επομένως ένα πιο λεπτομερές ερευνητικό μοντέλο θα μπορούσε να αποτυπώσει καλύτερα τι ακριβώς “οδηγεί” την αποδοχή ή τη δυσπιστία σε διαφορετικές εφαρμογές. Στην ίδια λογική, θα ήταν χρήσιμο να ελεγχθεί μελλοντικά η επίδραση μεταβλητών όπως η προηγούμενη εμπειρία από υπηρεσίες υγείας, οι αντιλήψεις για προστασία δεδομένων και η αντιλαμβανόμενη δικαιοσύνη ή μεροληψία των συστημάτων, ως πιθανοί τροποποιητές των στάσεων προς την ΤΝ.

Ακόμη, προτείνεται η ενσωμάτωση πιο εξειδικευμένων δεικτών που σχετίζονται με το ψηφιακό περιβάλλον. Αν και η υγειονομική παιδεία είναι πολυδιάστατη έννοια, η εποχή της ΤΝ αναδεικνύει την ανάγκη να εξεταστούν συμπληρωματικά η ψηφιακή υγειονομική παιδεία και η AI literacy, δηλαδή η ικανότητα κατανόησης βασικών αρχών, περιορισμών και κινδύνων αλγοριθμικών συστημάτων. Η ενσωμάτωση αυτών των μεταβλητών σε μελλοντικές έρευνες θα μπορούσε να φωτίσει καλύτερα αν η

υγειονομική παιδεία συνδέεται με μεγαλύτερη αποδοχή της TN ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, με μεγαλύτερη κριτική στάση λόγω καλύτερης επίγνωσης των κινδύνων, κάτι που συμβαδίζει με τη θεωρητική διάκριση επιπέδων και λειτουργιών της υγειονομικής παιδείας.

Τέλος, ιδιαίτερα χρήσιμη θα ήταν μια μικτή μεθοδολογική προσέγγιση που να συνδυάζει ποσοτική και ποιοτική έρευνα. Συνεντεύξεις ή ομάδες εστίασης θα μπορούσαν να αναδείξουν με μεγαλύτερη ακρίβεια πώς οι πολίτες αντιλαμβάνονται την ανθρώπινη επίβλεψη, τι θεωρούν «ασφαλή» ή «μη αποδεκτή» χρήση της TN και ποια στοιχεία επικοινωνίας ή διακυβέρνησης ενισχύουν την εμπιστοσύνη. Παράλληλα, παρεμβατικές μελέτες θα μπορούσαν να αξιολογήσουν αν στοχευμένες δράσεις ενίσχυσης υγειονομικής παιδείας ή ενημέρωσης για την TN αλλάζουν τις στάσεις προς συγκεκριμένες εφαρμογές και αν βελτιώνουν την ικανότητα του πολίτη να αξιολογεί πληροφορίες και να λαμβάνει αποφάσεις με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abeo, A. N. A., et al. (2025). Artificial intelligence techniques and health literacy. *MCP: Digital Health*.

Agency for Healthcare Research and Quality. (2015). *AHRQ Health Literacy Universal Precautions Toolkit* (2nd ed.; AHRQ Publication No. 15-0023-EF).

Alam, Z., et al. (2025). eHealth literacy and attitudes towards use of artificial intelligence among university students. *Frontiers in Digital Health*.

Beets, B., et al. (2023). Surveying public perceptions of artificial intelligence in health care. *Journal of Public Health*.

Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97–107. doi: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005

Brach, C., Keller, D., Hernandez, L. M., Baur, C., Parker, R., Dreyer, B., Schyve, P., Lemerise, A. J., & Schillinger, D. (2012). *Ten attributes of health literate health care organizations*. National Academy of Medicine.

Centers for Disease Control and Prevention. (2024, October 16). *What is health literacy?*

Chandrasekaran, R., et al. (2025). Listening to patients' voices on the use of AI in health care. *Journal/PMC article*.

Ding, X., et al. (2025). Trust in AI vs. human doctors. *Behaviour Research and Therapy*.

European Commission. (2012, December 6). *eHealth Action Plan 2012–2020: Innovative healthcare for the 21st century* (COM(2012) 736 final).

European Commission. (2022, May 3). *Proposal for a Regulation on the European Health Data Space* (COM(2022) 197 final).

European Commission. (2024, August 1). *AI Act enters into force*.

European Commission. (n.d.). *Artificial intelligence in healthcare*.

European Union. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. EUR-Lex.

European Union. (2025). *Regulation (EU) 2025/327 of the European Parliament and of the Council of 11 February 2025 on the European Health Data Space and amending Directive 2011/24/EU and Regulation (EU) 2024/2847*. *Official Journal of the European Union*.

Flokou, A., Theodorou, P., Niakas, D. A., & Kostagiolas, P. (2025). The Greek versions of the HLS19 health literacy instruments (HLS19-NAV-GR, HLS19-COM-GR, and HLS19-VAC-GR): Translation, cultural adaptation, and descriptive pilot evaluation. *Healthcare*, 13(19), 2541. doi: 10.3390/healthcare13192541

Food and Drug Administration. (2025a, March 25). *Artificial intelligence in software as a medical device*.

Food and Drug Administration. (2025b, January 7). *Artificial intelligence-enabled device software functions: Lifecycle management and marketing submission recommendations* (Guidance document).

HLS-EU Consortium. (2014). *Comparative report of health literacy in eight EU member states: The European Health Literacy Survey HLS-EU (Second revised and extended version)*.

Ishikawa, H., Nomura, K., Sato, M., & Yano, E. (2008). Developing a measure of communicative and critical health literacy: A pilot study of Japanese office workers. *Health Promotion International*, 23(3), 269–274.

Kauttonen, J., et al. (2025). Trust and acceptance challenges in the adoption of AI across health care use cases. *Journal of Medical Internet Research*.

Kelly, S., et al. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence. *Telematics and Informatics*.

Kim, S., et al. (2024). Exploring technology acceptance of healthcare devices. *Sensors*, 24(24), 7921.

Kühne, S., et al. (2025). Attitudes toward AI usage in patient health care. *Journal of Medical Internet Research*.

Lee, A. T. (2025). A review of TAM and UTAUT in healthcare. *Healthcare Informatics Research* (review).

Liu, Y., et al. (2025). Impact of AI doctors' information quality on trust. *Journal article*.

Moy, S., et al. (2024). Patient perspectives on the use of artificial intelligence in health care. *Scoping review*.

National Institutes of Health. (2026, January 13). *Health literacy*.

Nong, P., et al. (2025). Patients' trust in health systems to use artificial intelligence. *JAMA Network Open*.

Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), e9. doi: 10.2196/jmir.8.2.e9

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies in the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. doi: 10.1093/heapro/15.3.259

Nutbeam, D. (2023). Artificial intelligence and health literacy—proceed with caution. *Health Communication*.

Obermeyer, Z., et al. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*.

OECD. (2017). *Health data governance: Eight key mechanisms for maximizing the benefits of health data while minimizing privacy and security risks*. OECD Publishing.

OECD. (2020). *Trustworthy artificial intelligence in health*. OECD Publishing.

OECD. (2022). *Health data governance for the digital age: Implementing the OECD Recommendation on Health Data Governance*. OECD Publishing.

OECD. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing.

OECD. (2023). *The COVID-19 pandemic and the future of telemedicine*. OECD Publishing.

OECD. (2024). *AI in health: Huge potential, huge risks*. OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *AI in health: Huge potential, huge risks*. OECD Publishing.

Paasche-Orlow, M. K., & Wolf, M. S. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American Journal of Health Behavior*, 31(Suppl 1), S19–S26.

Reinhardt, A., et al. (2025). Who trusts AI for health information? A cross-national study. *Health Communication*.

Rosenbacke, R., et al. (2024). How explainable artificial intelligence can increase clinicians' trust. *JMIR AI*.

Şahin, N. T., et al. (2026). The effects of e-health and artificial intelligence literacy on disease self-management. *International Journal of Medical Informatics*.

Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., et al. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. doi: 10.1093/eurpub/ckv043

Sørensen, K., Trezona, A., Levin-Zamir, D., Kosir, U., & Nutbeam, D. (2021). Building health literacy system capacity: A framework for health literate systems. *Health Promotion International*, 36(Supplement_1), i13–i23.

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., et al. (2013). Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, 13, 948. doi: 10.1186/1471-2458-13-948

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*.

Vozikis, A., Drivas, K., & Milioris, K. (2014). Health literacy among university students in Greece: Determinants and association with self-perceived health, health behaviours and health risks. *Archives of Public Health*, 72, 15. doi: 10.1186/2049-3258-72-15

World Health Organization. (2019). *WHO guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening*. World Health Organization.

World Health Organization. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance*. World Health Organization.

World Health Organization. (2023, May 16). *WHO calls for safe and ethical AI for health*.

World Health Organization. (2024, August 5). *Health literacy (Fact sheet)*.

World Health Organization. (2025, December 11). *Low health literacy is costing health*. World Health Organization.

World Health Organization. (2025, December 22). *Health literacy (Fact sheet)*.

World Health Organization. (2025, March 25). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on large multi-modal models*. World Health Organization.

World Health Organization. (n.d.). *Infodemic*.

Young, A. T., et al. (2021). Patient and general public attitudes towards clinical artificial intelligence. *The Lancet Digital Health*.

Zarcadoolas, C., Pleasant, A. F., & Greer, D. S. (2006). *Advancing health literacy: A framework for understanding and action*. Jossey-Bass.

