

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΨΗΦΙΑΚΟ ΧΑΣΜΑ & ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΑ ΑΤΟΜΑ
ΣΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Διπλωματική Εργασία

του

Αντωνίου Γιατζή

Θεσσαλονίκη, Φεβρουάριος 2019

ΨΗΦΙΑΚΟ ΧΑΣΜΑ & ΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΑ ΑΤΟΜΑ
ΣΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Αντώνιος Γιατζής

Πτυχίο Λογιστικής, Τ.Ε.Ι. Δυτικής Μακεδονίας, 2003

Διπλωματική Εργασία

υποβαλλόμενη για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Επιβλέπων Καθηγητής
Εμμανουήλ Στειακάκης

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 28/02/2019

Εμμανουήλ Στειακάκης

Μάρω Βλαχοπούλου

Φώτιος Κίτσιος

.....

.....

.....

Αντώνιος Γιατζής

.....

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σαν στόχο την εξέταση των παραγόντων που επηρεάζουν τα άτομα στην Ελληνική επικράτεια στη χρήση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών και αξιοποίηση υπηρεσιών σχετικά με τη βελτίωση της υγείας και ευεξίας τους. Η ηλεκτρονική υγεία είναι ένας τομέας που τα τελευταία χρόνια βιώνει μια ανοδική πορεία με την ανάπτυξη νέων εργαλείων, τα οποία μπορούν να προσεγγίσουν και μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων, μειώνοντας έτσι το κόστος και τις ανισότητες που υπάρχουν στο τομέα αυτό μεταξύ των διαφόρων κοινωνικών στρωμάτων. Η λειτουργία όμως τέτοιων συστημάτων θα γίνει αποδοτικότερη όταν τα άτομα που τα χρησιμοποιούν έχουν τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες, που θα τους επιτρέψουν να ωφεληθούν από τη χρήση τους, ενσωματώνοντας στη καθημερινότητά τους τις πληροφορίες υγείας που θα αποκτούν μέσω αυτών των μέσων και εργαλείων.

Για να αναλύσουμε αυτά τα θέματα, πραγματοποιήθηκε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση των παραγόντων που επηρεάζουν τα άτομα στο να αποκτήσουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, τη χρήση αυτού, καθώς και τις δεξιότητες που μπορεί να αναπτύξουν εντός αυτού του ψηφιακού περιβάλλοντος (ψηφιακό χάσμα). Επίσης, έγινε ανασκόπηση του τι είναι αυτή η παιδεία σε θέματα υγείας εντός του διαδικτύου (αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας), τα διάφορα εννοιολογικά μοντέλα που έχουν προταθεί ως σήμερα και τα μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί με στόχο τη μέτρηση αυτού του τύπου αλφαριθμητισμού. Τέλος, καταδείχθηκε μέσα από ερευνητικές εργασίες του πως το ψηφιακό χάσμα και ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας που κατέχουν τα άτομα, μπορεί να τα επηρεάσει στις ενέργειες που κάνουν όταν αναζητούν πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου ή χρησιμοποιούν διαδικτυακές υπηρεσίες υγείας.

Για να μπορέσουμε να μελετήσουμε τους παράγοντες του ψηφιακού χάσματος και του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας και πως αυτοί επηρεάζουν τα άτομα που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για θέματα υγείας, χρησιμοποιήθηκαν δευτερογενή δεδομένα από την Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat), με την ανάλυση των οποίων αναδείχθηκε ότι οι Έλληνες πολίτες έχουν ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά πρόσβασης και χρήσης του διαδικτύου στην Ευρώπη, οι ψηφιακές δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για θέματα υγείας είναι χαμηλές, καθώς και ότι υπάρχει ένα σχετικά χαμηλό ποσοστό χρήσης του διαδικτύου για αναζητήσεις υγειονομικού ενδιαφέροντος και ένα εξίσου χαμηλό ενδιαφέρον για τη

χρήση νέων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, όπως η πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα.

Λέξεις Κλειδιά: Ψηφιακό χάσμα, Ψηφιακές δεξιότητες, Ψηφιακή Ανισότητα, Ανισότητες υγείας, Ηλεκτρονική υγεία, Ανισότητες ηλεκτρονικής υγείας, Αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας.

Abstract

This diploma thesis aims on examining the factors that affect individuals in the Greek territory in using the Internet for seeking information and utilization of services related to the improvement of their health and well-being. E-Health is an area that has been on the rise in recent years with the development of new tools that can reach even more people, thus reducing the costs and inequalities that exist in this area between the various social strata. However, the functioning of such systems will become more efficient when the individuals that use them have the appropriate knowledge and skills, allowing them to benefit from their use, by incorporating in their daily lives the health information they receive through these tools.

To analyze these issues, a bibliographic review of the factors that affect individuals in gaining access to the Internet, its use, and the skills it can develop within this digital environment (digital divide) has been made. It also reviewed what is online health literacy (e-health literacy), the various conceptual models that have been proposed so far, and the models developed to measure this type of literacy. Finally, it has been demonstrated through existing research work that the digital divide and e-health literacy of individuals can affect them in their actions when they search for health information through the Internet or use Internet health services.

In order to study the factors of the digital divide and e-health literacy and how they affect people using the Internet for health purposes, secondary data was used by the European Statistical Service (Eurostat), which proved that Greek citizens have one of the lowest Internet access and use rates in Europe, digital skills that allow them to use the internet for health issues are low, as well there is a relatively low rate of internet use for health related searches and an equally low interest in the use of new eHealth services, such as access to their medical data.

Keywords: Digital divide, Digital skills, Digital inequality, Health inequalities, e-Health, e-Health inequalities, e-Health literacy

Ευχαριστίες

Η ενασχόλησή μου με τα θέματα ηλεκτρονικής υγείας υπήρξε για μένα μια συνεχόμενη διαδικασία, σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου στο Μεταπτυχιακό πρόγραμμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής. Και με παρότρυνση του επιβλέπων καθηγητή μου κ. Στειακάκη, αποφασίσαμε να είναι και το θέμα της Διπλωματικής μου διατριβής, κάτι για τον οποίο τον ευχαριστώ. Οι εύστοχες παρατηρήσεις του κατά τη διάρκεια της συγγραφής αυτής ήταν ουσιώδεις, καθοδηγώντας με στην σωστή κατεύθυνση.

Ευχαριστώ επίσης τους γονείς μου, οι οποίοι κατά τη διάρκεια της ζωής μου με δίδαξαν να μην επαναπαύομαι και να κυνηγάω πάντα το καλύτερο δυνατό.

Τέλος, η διαδρομή αυτή που με έφερε σε αυτο το σημείο, δεν την ολοκλήρωσα μόνος μου, αλλά με συνοδοιπόρο τη γυναίκα μου. Αυτή ήταν παρών στα οικογενειακά μας θέματα, όταν εγώ ήμουν απών τον τελευταίο 1^{1/2} χρόνο, λόγω των υποχρεώσεων του Μεταπτυχιακού. Και γι' αυτό της το αφιερώνω απο τα βάθη της καρδιάς μου.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	1
1.1	Πρόβλημα – Σημαντικότητα του θέματος	1
1.2	Σκοπός - Στόχος	2
1.3	Ερευνητικά ερωτήματα	2
1.4	Διάρθρωση της μελέτης	3
2	Θεωρητικό Υπόβαθρο	5
2.1	Εισαγωγή	5
2.1.1	Υγεία και Ανισότητες	5
2.1.2	Αναγκαιότητα Καταπολέμησης Υγειονομικών Ανισοτήτων	6
2.1.3	Οι ΤΠΕ και η Υγεία	9
3	Βιβλιογραφική Επισκόπηση	11
3.1	Διαδικασία Βιβλιογραφικής Επισκόπησης	11
3.2	Ψηφιακό Χάσμα	13
3.2.1	Τι είναι το Ψηφιακό Χάσμα	13
3.2.2	Ψηφιακές Δεξιότητες	16
3.2.3	Ψηφιακή Ανισότητα	20
3.2.4	Παράγοντες Δημιουργίας Ψηφιακού Χάσματος	24
3.2.5	Το Ψηφιακό Χάσμα σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο	25
3.3	Ηλεκτρονική Υγεία	30
3.3.1	Ορισμός Ηλεκτρονικής Υγείας	30
3.3.2	Αναγκαιότητα Ηλεκτρονικής Υγείας	31
3.3.3	Μορφές Ηλεκτρονικής Υγείας	32
3.3.4	Η Ηλεκτρονική Υγεία στην Ελλάδα	36
3.4	Αλφαριθμητισμός Υγείας	39
3.4.1	Τί είναι ο αλφαριθμητισμός υγείας	39
3.4.2	Δεξιότητες του αλφαριθμητισμού υγείας	40
3.4.3	Παράγοντες που επηρεάζουν τον αλφαριθμητισμό υγείας	40
3.5	Αλφαριθμητισμός Ηλεκτρονικής Υγείας	42
3.5.1	Η αναγκαιότητα του αλφαριθμητισμού στο τομέα της Ηλεκτρονικής Υγείας	42
3.5.2	Εννοιολογικά Μοντέλα Αλφαριθμητισμού Ηλεκτρονικής Υγείας	42

3.5.3 Μοντέλα Μέτρησης Αλφαριθμητισμού Ηλεκτρονικής Υγείας	54
3.5.4 Ερευνητικές εργασίες για τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας	61
3.6 Ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας στην Ευρώπη	64
3.7 Το ψηφιακό χάσμα και η ηλεκτρονική υγεία	67
4 Μεθοδολογία	70
4.1 Εισαγωγή	70
4.2 Ερευνητικά Ερωτήματα	71
4.3 Μεθοδολογία Έρευνας	75
4.4 Ανάλυση Δεδομένων	77
4.4.1 Πρώτη Ερευνητική Ερώτηση	77
4.4.2 Δεύτερη Ερευνητική Ερώτηση	82
4.4.3 Τρίτη Ερευνητική Ερώτηση	86
4.4.4 Τέταρτη Ερευνητική Ερώτηση	88
4.4.5 Πέμπτη Ερευνητική Ερώτηση	93
5 Επίλογος	98
5.1 Σύνοψη και συμπεράσματα	98
5.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας	100
5.3 Μελλοντικές Επεκτάσεις	101
6 Βιβλιογραφία	102

Κατάλογος Εικόνων (αν υπάρχουν)

Εικόνα 2.1: Κατανομή ιατρικού προσωπικού στην Ελλάδα	8
Εικόνα 3.1: Σύνδεση Ψηφιακού Χάσματος και Ηλεκτρονικής Υγείας	12
Εικόνα 3.2: Αριθμός Χρηστών Διαδικτύου 2005 έως 2017 (εκατομ.)	13
Εικόνα 3.3: Διαδικτυακές Δεξιότητες.....	18
Εικόνα 3.4: Διασύνδεση μεταξύ χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας και της υγείας	23
Εικόνα 3.5: Μοντέλο Ψηφιακής Ανισότητας.....	23
Εικόνα 3.6: Μοντέλο αναπαραγωγής ανισοτήτων σε μια ψηφιακή κοινωνία	24
Εικόνα 3.7: Δείκτης DESI (2018).....	27
Εικόνα 3.8: Υπηρεσίες παροχής ηλεκτρονικής υγείας (2018).....	29
Εικόνα 3.9: Το Μοντέλο Lilly.....	43
Εικόνα 3.10: Αναλυτικές Δεξιότητες.....	44
Εικόνα 3.11: Δεξιότητες Σχετικού Περιβάλλοντος	45
Εικόνα 3.12: Το μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας βάση της Gilstad.....	46
Εικόνα 3.13: Το μοντέλο eHLF	49
Εικόνα 3.14: Το συναλλακτικό μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας	51
Εικόνα 4.1: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%).....	77
Εικόνα 4.2: Μεταβολή πρόσβασης στο διαδίκτυο μεταξύ Ισλανδίας, Ολλανδίας, Νορβηγίας & Ελλάδας	78
Εικόνα 4.3: Νοικοκυριά χωρίς παιδιά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%)	78
Εικόνα 4.4: Νοικοκυριά με παιδιά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%)	79
Εικόνα 4.5: Νοικοκυριά σε πυκνοκατοικημένες περιοχές (%)	79
Εικόνα 4.6: Νοικοκυριά σε αραιοκατοικημένες περιοχές (%)	79
Εικόνα 4.7: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο και χαμηλό εισόδημα (%)	80
Εικόνα 4.8: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο και υψηλό εισόδημα (%)	80
Εικόνα 4.9: Άτομα που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο (%)	81
Εικόνα 4.10: Άτομα που ψάχνουν πληροφορίες υγείας μέσω διαδικτύου (%).....	83
Εικόνα 4.11: Αναζήτηση πληροφοριών υγείας μέσω διαδικτύου (Ολλανδία-ΕΕ-Ελλάδα)	83
Εικόνα 4.12: Ελληνικά νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο και άτομα που ψάχνουν ηλεκτρονικά πληροφορίες υγείας (%).....	84
Εικόνα 4.13: Αντίληψη των ατόμων για το επίπεδο γνώσης τους σε θέματα υγείας	86

Εικόνα 4.14: Χρήση του Διαδικτύου το τελευταίο 12μηνο (%).....	88
Εικόνα 4.15: Ύπαρξη Δεξιοτήτων για καθημερινή χρήση (%)	90
Εικόνα 4.16: Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων DigComp.....	92
Εικόνα 4.17: Δείκτες DigComp και ηλικία	92
Εικόνα 4.18: Άτομα που κλείνουν ραντεβού μέσω ιστοσελίδας(%).....	94
Εικόνα 4.19: Συνδυασμός ηλεκτρονικών αναζητήσεων και ηλεκτρονικών ραντεβού	94
Εικόνα 4.20: Άτομα που έκαναν Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών Υγείας (%)	95
Εικόνα 4.21: Ποσοστό Ατόμων που Επιθυμούν Πρόσβαση στα Ιατρικά τους Δεδομένα	97

Κατάλογος Πινάκων (αν υπάρχουν)

Πίνακας 2.1: Αύξηση ηλικιωμένων ηλικίας 65+ (% επί του πληθυσμού)	7
Πίνακας 2.2: Δαπάνες Υγειονομικών Υπηρεσιών (εκατομ. Ευρώ).....	9
Πίνακας 3.1: Πίνακας ηλεκτρονικών πηγών και σκοπός χρήσης αυτών	12
Πίνακας 3.2: Διαστάσεις Τηλεϊατρικής.....	35
Πίνακας 4.1: Επίπεδο εισοδήματος και μη χρήση διαδικτύου απο τα άτομα	82
Πίνακας 4.2: Περιοχή κατοικίας και μη χρήση διαδικτύου απο τα άτομα	82
Πίνακας 4.3: Παράγοντες που επηρεάζουν τη πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου	89
Πίνακας 4.4: Σύγκριση χωρών σε επίπεδο πρόσβασης, χρήσης και δεξιοτήτων	90
Πίνακας 4.5: Δείκτες DigComp και δημογραφικοί-οικονομικοί παράγοντες	93

Συντομεύσεις

Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ο.Ο.Σ.Α.	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας & Ανάπτυξης
Π.Ο.Υ.	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών

1 Εισαγωγή

1.1 Πρόβλημα – Σημαντικότητα του θέματος

Τα τελευταία χρόνια το διαδίκτυο έχει ενσωματωθεί στη ζωή μας και έχει τροποποιήσει καθημερινές μας συνήθειες και πρακτικές, η χρήση του οποίου μπορεί να αποφέρει ένα τεράστιο ποσοστό γνώσεων για χρήση σε διάφορους κοινωνικούς και οικονομικούς τομείς. Την ίδια στιγμή όμως, μπορεί να είναι και ένα εργαλείο που δημιουργεί ανισότητες και αυξάνει τις ήδη υπάρχουσες μεταξύ των διαφόρων κοινωνικών ομάδων. Τα άτομα που το χρησιμοποιούν θέλουν να είναι ενημερωμένα για τις νεότερες εξελίξεις στον τομέα που τους ενδιαφέρει, κάτι που είναι εφικτό προτίστως σε αυτούς που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και τις απαραίτητες δεξιότητες να το χρησιμοποιήσουν με τον καλύτερο, ανα περίπτωση, τρόπο.

Ειδικά στον τομέα της υγείας, η πληροφόρηση για θέματα βελτίωσης της υγείας και ευεξίας των ατόμων είναι σε τόσο μεγάλο βαθμό που μπορεί το άτομο να μην είναι ικανό να βρεί αυτό που αναζητάει. Η παραπληροφόρηση και η επικίνδυνη πληροφορία υγείας δεν είναι ασυνήθιστο φαινόμενο, θέτοντας τα άτομα πολλές φορές σε κίνδυνο την ίδια την υγεία τους από τις πληροφορίες που βρίσκουν στο διαδίκτυο και εφαρμόζουν στη συνέχεια στον εαυτό τους ή στον οικογενειακό τους περίγυρο.

Με την ανάπτυξη του διαδικτύου, οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας (και όχι μόνο) διαπίστωσαν ότι θα μπορούσαν να προσεγγίσουν μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων με εργαλεία ηλεκτρονικής υγείας, μειώνοντας το κόστος παροχής αυτών, καθώς και την απόσταση του ασθενή από το εργαλείο και τον γιατρό. Οι παράγοντες παροχής υπηρεσιών υγείας ενθαρρύνουν τα άτομα στην ανάληψη της ευθύνης για την φροντίδα της προσωπικής τους υγείας και αυτό γιατί, μέσω της αυτοδιαχείρισης της υγείας του, το άτομο μαθαίνει να φροντίζει τη δική του αλλά και των μελών της οικογενείας του. Και με τη χρήση του διαδικτύου, αυτό είναι πλέον εφικτό. Το άτομο έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει υγειονομικού τύπου πληροφορίες για τη προσωπική του ενημέρωση, καθώς και να χρησιμοποιήσει εργαλεία ηλεκτρονικής υγείας τα οποία πολλές φορές δεν απαιτούν από το άτομο την μετακίνησή του, ενώ μειώνουν και το κόστος παροχής των υπηρεσιών υγείας.

Όμως ένα απαραίτητο συστατικό για τη σωστή χρήση των εργαλείων και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας είναι να υπάρχει αρχικά η πρόσβαση στο διαδίκτυο, καθώς και η απαραίτητη παιδεία που πρέπει να κατέχουν τα άτομα που θα έλθουν σε

επαφή με τα εργαλεία αυτά, με στόχο να τα χρησιμοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, παιδεία η οποία απαρτίζεται από τις απαραίτητες δεξιότητες χειρισμού του διαδικτύου και των ψηφιακών μέσων, αλλά και γνώσεις που αφορούν υγειονομικά θέματα. Και αυτό γιατί η παραπληροφόρηση μπορεί να οδηγήσει σε αποφάσεις, ικανές να δημιουργήσουν προβλήματα υγείας ή να επιβαρύνουν υπάρχοντα.

1.2 Σκοπός - Στόχος

Ο σκοπός της μελέτης αυτής είναι να εξεταστούν οι παράγοντες που δημιουργούν και επηρεάζουν το ψηφιακό χάσμα και τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας και πως οι παράγοντες αυτοί στη συνέχεια επηρεάζουν τα άτομα στη διαδικασία που ακολουθούν, όταν αναζητούν πληροφορίες υγείας ή κάνουν χρήση εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας μέσω του διαδικτύου. Για να το επιτύχουμε αυτό θα αναλύσουμε, με τη χρήση δευτερογενών στοιχείων, τα επίπεδα πρόσβασης και χρήσης του διαδικτύου από τους Έλληνες πολίτες, τα οποία αφορούν τους παράγοντες του ψηφιακού χάσματος, καθώς και αν κατέχουν τις απαραίτητες εκείνες ψηφιακές δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο, τόσο σε επίπεδο αναζήτησης πληροφοριών υγείας όσο και χρήσης υπαρχόντων και μελλοντικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας. Ο στόχος είναι να αναδειχθούν οι υπάρχουσες ανισότητες που βιώνουν τα άτομα στη χρήση του διαδικτύου σε θέματα ηλεκτρονικής υγείας, ανισότητες που δημιουργούνται εξαιτίας δημογραφικών, κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων και είναι ικανές να επηρεάσουν την καθημερινότητα των ατόμων αυτών, με θετικό ή αρνητικό τρόπο.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα προέκυψαν μέσα από το συνδυασμό του γενικού πλαισίου στο οποίο αρχικά είχε οριστεί η κατεύθυνση της παρούσας και με τα ζητήματα που αναδείχθηκαν μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, σε επίπεδο τόσο των ευκαιριών, όσο και των προκλήσεων που προκύπτουν από την ενσωμάτωση των ΤΠΕ και τη χρήση του διαδικτύου στο χώρο της υγείας και πιο συγκεκριμένα στο χώρο της ηλεκτρονικής υγείας και του τρόπου με τον οποίο τα άτομα κατέχουν τις απαραίτητες δεξιότητες και γνώσεις για να επωφεληθούν από τη χρήση αυτής. Τα ερωτήματα είναι τα εξής:

Ερευνητική Ερώτηση 1^η:

Υπάρχει ανισότητα σε επίπεδο πρόσβασης στο διαδίκτυο των Ελληνικών νοικοκυριών και ατόμων, εμποδίζοντας έτσι τα άτομα να το χρησιμοποιήσουν για ενημέρωση και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας;

Ερευνητική Ερώτηση 2^η:

Τα άτομα στην Ελλάδα χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών υγείας, και αν ναι, εμπιστεύονται τις πληροφορίες αυτές;

Ερευνητική Ερώτηση 3^η:

Τα άτομα στην Ελλάδα κατέχουν την απαραίτητη παιδεία σε θέματα υγείας (αλφαριθμητισμός υγείας) που θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν την διαδικτυακή πληροφορία υγείας;

Ερευνητική Ερώτηση 4^η:

Τα άτομα στην Ελλάδα κατέχουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν στον αποδοτικότερο χειρισμό του διαδικτύου στον τομέα των πληροφοριών και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας;

Ερευνητική Ερώτηση 5^η:

Τα άτομα στη Ελλάδα χρησιμοποιούν πρακτικές εφαρμογές ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας μέσω του διαδικτύου και κατά πόσο είναι έτοιμοι να δεχθούν και νέες;

1.4 Διάρθρωση της μελέτης

Η παρούσα διπλωματική μελέτη έχει την εξής διάρθρωση:

Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια ανάλυση του τι είναι η Υγεία, οι ανισότητες που δημιουργούνται στο χώρο αυτό, η αναγκαιότητα καταπολέμησης αυτών με τη χρήση σύγχρονων εργαλείων που παρέχονται από τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών και τα πιθανά εμπόδια που συναντά η προσπάθεια αυτή.

Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η βιβλιογραφική επισκόπηση, μέσα από την οποία εξετάζεται το τι είναι το Ψηφιακό Χάσμα, οι παράγοντες που το δημιουργούν, καθώς και το ρόλο των ψηφιακών δεξιοτήτων στη δημιουργία ψηφιακών ανισοτήτων σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Επίσης εξετάζεται το τι είναι η Ηλεκτρονική Υγεία, η αναγκαιότητα αυτής και υπάρχουσες εφαρμογές της στην Ελληνική επικράτεια. Στη συνέχεια, αφού εξετάζεται το τι είναι ο αλφαριθμητισμός υγείας και οι παράγοντες που τον επηρεάζουν, γίνεται μια ανάλυση του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, μέσω του οποίου

εξετάζεται η διασύνδεση του ψηφιακού χάσματος και της ηλεκτρονικής υγείας. Αναλύονται τα εννοιολογικά μοντέλα του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, τα υφιστάμενα μοντέλα μέτρησης αυτού, καθώς και ερευνητικές εργασίες που έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτό το τομέα έρευνας. Τέλος, παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση σε θέματα αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας στην Ευρώπη και διάφορα προγράμματα και δράσεις που έχουν πραγματοποιηθεί για την ενίσχυση του επιπέδου αυτού στα άτομα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της μελέτης αυτής, με αναφορά στα ερευνητικά μας ερωτήματα και από που προέκυψαν αυτά. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται η παρουσίαση των στοιχείων που συλλέχθηκαν από την βάση δεδομένων της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Αρχής και από Ευρωπαϊκές έρευνες τύπου ευρωβαρόμετρου.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται μια σύνοψη και παρουσίαση των συμπερασμάτων, προτάσεις για μελλοντικές έρευνες και οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης.

2 Θεωρητικό Υπόβαθρο

2.1 Εισαγωγή

2.1.1 Υγεία και Ανισότητες

Στη δήλωση αποστολής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας μπορούμε να εντοπίσουμε τον ορισμό που δόθηκε στο τι είναι η υγεία και την ευθύνη των κρατών για την προώθησή της. Βάση αυτού, υγεία είναι *"η κατάσταση της πλήρους σωματικής, πνευματικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλώς η απουσία της ασθένειας ή αναπηρίας"* (WHO, 2018d). Μελέτες έχουν υποστηρίξει το ρόλο που διαδραματίζει η υγεία στην οικονομική και κοινωνική ευημερία των ατόμων και ταυτόχρονα το πώς η κοινωνικό-οικονομική κατάσταση στην οποία βρίσκονται και ανισότητες που δημιουργούνται μεταξύ των ατόμων μιας κοινωνίας ή μεταξύ των κρατών, μπορεί να επηρεάσει την υγεία τους, δημιουργώντας στο τέλος ανισότητες και στον χώρο της υγείας (Mackenbach et al., 2008; Marmot, 2010; WHO, 2017a). Ανισότητες οι οποίες καταλήγουν στην άνιση υγειονομική κατάσταση των ατόμων και την άνιση κατανομή υπηρεσιών υγείας, σε διαφορετικά κοινωνικά στρώματα ατόμων.

Ήδη από το 2011, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (European Parliament, 2011) εκτίμησε πως οι οικονομικές απώλειες που δημιουργούνται στον τομέα της υγείας εξαιτίας των ανισοτήτων, ανέρχονται στο 1,4% του ΑΕΠ και αυτό γιατί τα άτομα που χρήζουν λήψης υγειονομικών υπηρεσιών, επιβαρύνουν το σύστημα υγείας και δεν συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία, αφού συχνά η αρρώστια δεν τους επιτρέπει να εργάζονται. Επίσης, επισημάνθηκε ότι οι υγειονομικές ανισότητες δεν είναι αποτέλεσμα μόνο των παραγόντων που συνδέονται και επηρεάζονται από το περιβάλλον στο οποίο ζει το άτομο, τον κοινωνικό του περίγυρο και την οικονομική του κατάσταση, αλλά και εξαιτίας προβλημάτων που σχετίζονται με την πρόσβαση που μπορεί να έχει το άτομο αυτό στην υγειονομική περίθαλψη και παροχή υγειονομικών υπηρεσιών.

Άλλωστε, σε πρόσφατη μελέτη, χρησιμοποιήθηκαν δείκτες και μετρικές για να μετρηθούν το κόστος, η πρόσβαση και η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες, βάση των οποίων τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες: στους πρωτοπόρους (π.χ. Δανία και Σουηδία) οι οποίοι έχουν σχεδόν άριστες υποδομές ΤΠΕ και υγείας, σε αυτούς που ακολουθούν (π.χ. Γαλλία και Γερμανία) και σε αυτούς με καθυστερήσεις (π.χ. Βουλγαρία και Ελλάδα) οι οποίοι έχουν

προβλήματα, τόσο με τις υποδομές των Τ.Π.Ε., όσο και με τις υπηρεσίες υγείας. Ο ανωτέρω διαχωρισμός και οι διαφορές στα συστήματα Τ.Π.Ε. και υγείας στην Ε.Ε. έχουν τις ρίζες τους στις διαφορετικές ιστορικές, πολιτικές, οικονομικές και πολιτιστικές συνθήκες του κάθε κράτους-μέλους (Seddon and Currie, 2017).

2.1.2 Αναγκαιότητα Καταπολέμησης Υγειονομικών Ανισοτήτων

Όπως επισημάνθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, δεν έχει σημασία πόσα χρήματα δαπανώνται για υπηρεσίες υγείας αλλά και ο τρόπος και υπηρεσίες στις οποίες χρησιμοποιούνται και τελικά καθορίζουν το επίπεδο υγείας των πολιτών (European Commission, 2013).

Για αυτό, οι αποτελεσματικές και στοχευμένες υγειονομικές δαπάνες μπορούν να προωθήσουν την οικονομική ανάπτυξη μέσω καλύτερα βιώσιμων συστημάτων υγείας και να μειωθούν έτσι οι ανισότητες λόγω φτώχειας και κοινωνικού αποκλεισμού που βιώνουν τα άτομα, μέσω χρήσης των κατάλληλων εργαλείων και στοχευμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης, αλλά και την οικονομική πίεση που νιώθουν οι κρατικοί προϋπολογισμοί λόγω της αυξημένης επιβάρυνσης για παροχή υπηρεσιών υγείας. Κάτι που κρίνεται αναγκαίο και επιτακτικό, αφού τα στατιστικά μιλάνε από μόνα τους και δείχνουν την συνολική εικόνα του προβλήματος:

- Οι γεννήσεις μειώνονται και οι ηλικιωμένοι αυξάνονται, λόγω της αύξησης του προσδόκιμου ορίου ζωής, κάτι που τα μοντέλα πρόβλεψης της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Αρχής δείχνουν ότι θα συνεχίσουν να μειώνονται και να αυξάνονται αντίστοιχα, επιβαρύνοντας ταυτόχρονα και τους παρόχους υγειονομικών υπηρεσιών. Το 2015 συγκεκριμένα, υπήρχαν 2.5 εκατομμύρια λιγότερες γεννήσεις και ο αριθμός των θανάτων ξεπέρασε αυτόν των γεννήσεων κατά 117.000 (Eurostat, 2017a; Eurostat, 2018a)
- Τα υψηλότερα ποσοστά των ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω στον συνολικό πληθυσμό κάθε χώρας, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο για το 2017, καταγράφηκαν στην Ιταλία (22,3%), στην Ελλάδα (21,5%) και στην Γερμανία (21,2%), με συνολικά το 19% του πληθυσμού της ΕΕ να είναι άνω των 65 χρονών (Eurostat, 2018a).

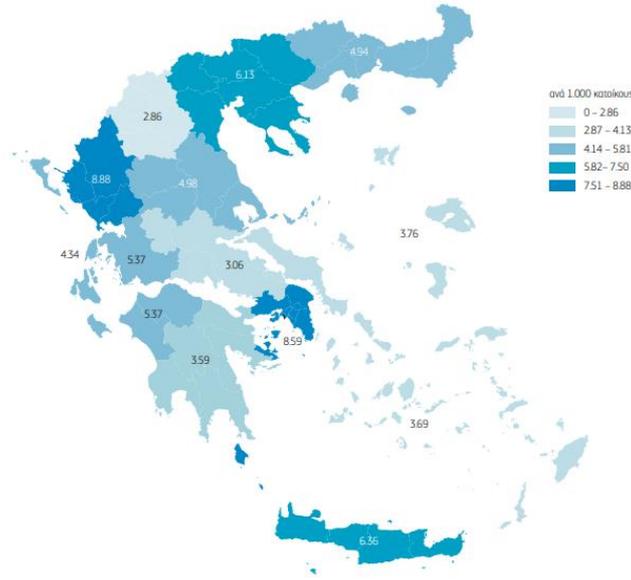
Πίνακας 2.1: Αύξηση ηλικιωμένων ηλικίας 65+ (% επί του πληθυσμού)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ΕΕ	17.0	17.1	17.3	17.5	17.6	17.9	18.2	18.5	18.9	19.2	19.4
ΕΛΛΑΔΑ	18.6	18.7	18.8	19.0	19.3	19.7	20.1	20.5	20.9	21.3	21.5

(Πηγή: Eurostat, 2018a)

- Το επίπεδο υποστήριξης των ηλικιωμένων από τα άτομα σε ηλικία εργασίας παρουσιάζει και αυτό άνοδο. Η Ιταλία με 34,8% και η Ελλάδα με 33,6% καταδεικνύει ότι περίπου τρία άτομα σε ηλικία εργασίας αντιστοιχούν για κάθε άτομο από 65 χρονών και πάνω (Eurostat, 2018a).
- Το προσδόκιμο όριο ζωής αυξήθηκε και μαζί με αυτό αυξήθηκαν και οι χρόνιες ασθένειες, επιβαρύνοντας έτσι τα συστήματα παροχής υγειονομικών υπηρεσιών. Ειδικά στην Ελλάδα, το προσδόκιμο όριο ζωής είναι στα 81,1 χρόνια και ειδικά στις γυναίκες, από την ηλικία των 65 και άνω, μόνο το 1/3 αυτών θα είναι με καλή υγεία. Αντίστοιχα στους άνδρες, το 40% θα ζήσει χωρίς μακροχρόνια προβλήματα ή αναπηρίες (Eurostat, 2017b).
- Άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και χαμηλό εισόδημα αντιμετωπίζουν τις μεγαλύτερες ανισότητες σε επίπεδο παροχών υγειονομικών υπηρεσιών. Παράγοντες όπως το κάπνισμα, η μειωμένη άσκηση και η ελλιπής και μη σωστή διατροφή είναι παράγοντες που τους οδηγούν συχνά σε παρόχους υγείας ως ασθενείς. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ότι το 46% των ανέργων και το 43% αυτών που δυσκολεύονται να πληρώσουν τους λογαριασμούς τους λόγω χαμηλού εισοδήματος είναι καπνιστές (European Commission, 2017a).
- Το ιατρικό προσωπικό δεν επαρκεί για τις υπάρχουσες και τις μελλοντικές ανάγκες και είναι άνισα κατανομημένο. Στην ΕΕ τα τελευταία 10 χρόνια το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό αυξήθηκε κατά 10% (WHO, 2018a). Παρόλα αυτά, θεωρείται απίθανο αυτός ο αριθμός επαγγελματιών να επαρκεί για τις ανάγκες σε υπηρεσίες υγείας από τον ηλικιωμένο πληθυσμό, αφού εντός του αριθμού αυτού, μεταξύ του 2005 και του 2016, το ποσοστό του ιατρικού προσωπικού που ήταν άνω των 55 ετών αυξήθηκε από το 27% στο 38%, με άμεση μελλοντική αποχώρησή τους από το επάγγελμα. Επίσης, η άνιση κατανομή τους είναι έντονη στην Ελληνική περιφέρεια (βλ. Εικόνα 2.1), λόγω του ότι κατέχουμε το μεγαλύτερο ποσοστό γιατρών ανά 100.000 κατοίκους στην ΕΕ, γιατροί όμως που είναι άνισα κατανομημένοι και παρά τα κίνητρα που

δόθηκαν για την κατανομή τους, ειδικά σε αγροτικές, απομακρυσμένες και νησιωτικές περιοχές, δεν κατέστη δυνατή η παραμονή τους εκεί (Eurostat, 2018b).



Εικόνα 2.1: Κατανομή ιατρικού προσωπικού στην Ελλάδα

(Πηγή: Eurostat 2018b)

➤ Το κόστος παροχής υγειονομικών υπηρεσιών αυξάνεται σταθερά, αποτέλεσμα της αυξανόμενης απαίτησης από τους πολίτες για υπηρεσίες υγείας, τόσο από τους μακροχρόνια ασθενείς, όσο και από αυτούς που επιβαρύνονται από τις ανισότητες υγείας. Η μόνη εξαίρεση είναι αυτή της Ελλάδας, η οποία σε αντίθεση με τα άλλα κράτη, μειώνει την κρατική της δαπάνη για υπηρεσίες υγείας λόγω της κρίσης στην οποία περιήλθε και του δημοσιονομικού προγράμματος της, μείωση όμως που δεν είναι αντίστοιχη με τις αυξημένες ανάγκες από πλευράς των πολιτών-ασθενών, πολίτες που είχαν να αντιμετωπίσουν και την ταυτόχρονη αύξηση της ανεργίας και μείωσης του εισοδήματός τους, αυξάνοντας έτσι τις ανισότητες στην πρόσβαση στις υπηρεσίες αυτές. Ανισότητες που διαπιστώνεται πως πολλοί ασθενείς προσπαθούν να τις προσπεράσουν μέσω διάθεσης "μαύρου" χρήματος σε παρόχους υπηρεσιών υγείας, για να μπορέσουν να αποκτήσουν και σε συντομότερο χρόνο τις υπηρεσίες αυτές (Eurostat, 2017a; European Commission, 2017a).

Πίνακας 2.2: Δαπάνες Υγειονομικών Υπηρεσιών (εκατομ. Ευρώ)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ΒΕΛΓΙΟ	35,930	37,924.03	39,162.7	40,295.48	41,368.09	41,462.47	42,430.14
ΔΑΝΙΑ	25,126.67	25,167.02	26,072.23	26,313.05	27,032.54	27,921.96	28,720.24
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	283,909	289,642	296,990	308,487	321,322	337,208	350,221
ΕΛΛΑΔΑ	21,608.69	18,835.69	16,984.28	15,201.07	14,203.16	14,447.55	14,727.32
ΓΑΛΛΙΑ	223,414.79	230,522.12	236,259.07	242,027.46	249,015.41	252,367.8	257,194.38
ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ	:	2,638.25	2,898.93	3,048.09	3,213.85	3,224.90	3,266.68
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	65,695.44	67,639.35	70,346.62	71,132.58	71,992.97	71,045.33	72,788.83
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	16,593.33	17,617.55	18,563.04	19,300.89	19,478.96	20,421.50	20,483.46
ΣΟΥΗΔΙΑ	:	43,244.04	46,305.88	48,371.96	48,207.29	49,428.13	50,867.15
ΕΛΒΕΤΙΑ	47,189.68	54,275.53	57,469.49	58,648.21	61,485.89	72,810.46	74,031.28

(Πηγή: Eurostat, 2017a)

2.1.3 Οι ΤΠΕ και η Υγεία

Πάνω σε αυτό το πλαίσιο της αναγνώρισης των ανισοτήτων που δημιουργούνται στον τομέα της υγείας και της καταπολέμησης τους, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ο Π.Ο.Υ. αναγνώρισαν ότι με τη χρήση των ΤΠΕ θα μπορούσε να αναβαθμίσει τις υπηρεσίες υγείας που προσφέρει προς τους πολίτες. Έτσι, μέσω της αποτελεσματικής εφαρμογής εργαλείων και μεθόδων ηλεκτρονικής υγείας, θα προσφέρεται εξατομικευμένη υγειονομική περίθαλψη και ενημέρωση, εστιασμένη ξεχωριστά στο κάθε άτομο, μειώνοντας έτσι την αποδοτικότητα του συστήματος και τη μείωση του κόστους παροχής των υπηρεσιών. Η πρόσβαση σε υπηρεσίες και πληροφορίες υγειονομικού ενδιαφέροντος θα είναι πιο εύκολες και με μεγαλύτερη διαφάνεια, ενώ ταυτόχρονα θα διευκολύνεται η κοινωνική και οικονομική ένταξη με τη μείωση των υφιστάμενων ανισοτήτων υγείας. Οφέλη που έχουν αποδειχθεί, μέσω της χρήσης της τηλεϊατρικής, της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης και των υποβοηθούμενων μεθόδων θεραπείας με ψηφιακά μέσα (European, Commission 2012; WHO, 2017a).

Στην Ελληνική επικράτεια έχει γίνει εμφανές και από τους δημόσιους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας ότι υπάρχουν στρεβλώσεις, τόσο στην χρηματοδότηση όσο και στην παροχή υπηρεσιών, με άμεσο αντίκτυπο στους πολίτες και στην δημιουργία ανισοτήτων. Στην εξάλειψη αυτών των στρεβλώσεων και ανισοτήτων, το Υπουργείο Υγείας στην Ελλάδα στοχεύει στην ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης με την περαιτέρω χρήση των ΤΠΕ, μέσω των οποίων θα ενισχυθεί η πρόσβαση, χρήση και ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών (Υπουργείο Υγείας, 2016).

Η διάδοση όμως της ηλεκτρονικής υγείας και των εργαλείων που την απαρτίζουν δεν ήταν δυνατόν να μην συναντήσει εμπόδια, τόσο σε επίπεδο πολιτών όσο και των

επαγγελματιών υγείας. Η άγνοια και η δυσπιστία στα παρεχόμενα οφέλη και η έλλειψη διαλειτουργικότητας είναι μερικά από αυτά που αποτελούν τροχοπέδη στην ταχύτερη εφαρμογή τέτοιων λύσεων. Μία από τις λύσεις που προτείνεται για την μείωση του φαινομένου αυτού με επίκεντρο πλέον τον "ενισχυμένο" πολίτη και ασθενή, αυτόν δηλαδή που είναι πιο ενεργητικός σε θέματα της προσωπικής του υγείας, πρόληψης και ευεξίας, είναι η ενίσχυση του αλφαριθμητισμού σε θέματα υγείας, κυρίως σε ψηφιακό περιβάλλον. Έτσι, οι πολίτες θα μπορούν να αποκτήσουν πιο εύκολα πρόσβαση σε υπηρεσίες και πληροφορίες υγειονομικού ενδιαφέροντος με τη χρήση ψηφιακών μέσων, είτε είναι μέσα από μια ιστοσελίδα είτε μέσα από μια εφαρμογή στο κινητό, επωφελούμενοι εν τέλει από τα μέτρα πρόληψης και διαχείρισης παθήσεων και ασθενειών και μειώνοντας τις ανισότητες με τη χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών (European Commission, 2012).

Παράγοντες όμως όπως το ψηφιακό χάσμα και οι ψηφιακές ανισότητες που δημιουργούνται μεταξύ κρατών και ατόμων, είναι ικανοί να σταθούν τροχοπέδη στην προσπάθεια μείωσης των ανισοτήτων που δημιουργούνται στον τομέα της υγείας, ανισότητες για τις οποίες γίνονται προσπάθειες να μειωθούν με τη χρήση των ψηφιακών μέσων (DiMaggio et al., 2004; Mackenbach et al., 2008; Newman and Baum, 2010; Choi and Di Nitto, 2013; Watkins and Xie, 2014; Romano et al., 2015).

3 Βιβλιογραφική Επισκόπηση

3.1 Διαδικασία Βιβλιογραφικής Επισκόπησης

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία που προτάθηκε απο τους Webster και Watson, η συγγραφή επιστημονικών άρθρων θα πρέπει να έχει μια εσωτερική συνοχή σχετικά με τις έννοιες που χρησιμοποιούνται στον τομέα της έρευνας, συνοχή η οποία δημιουργείται με το να παρουσιάζονται στο σύνολό τους οι βασικές έννοιες, μέσα σε ένα καθορισμένο εύρος. Για να μην περιοριστεί η αναζήτηση των άρθρων που περιλαμβάνουν τις έννοιες αυτές σε μια μόνο πηγή, προτάθηκε μια προσέγγιση συλλογής του υλικού της βιβλιογραφικής επισκόπησης, έτσι ώστε να καλύψει όσο το δυνατόν περισσότερο δημοσιευμένο επιστημονικό έργο, βασισμένη σε αναζήτηση βάση των εννοιών και όχι βάση των συγγραφέων (Webster and Watson, 2002).

Το πρώτο βήμα που πραγματοποιήθηκε ήταν η αναζήτηση και συλλογή επιστημονικών άρθρων, δημοσιευμένα σε περιοδικά, συνέδρια και βιβλία, σχετικά με τους δύο υπο εξέταση τομείς (ψηφιακό χάσμα και ηλεκτρονική υγεία). Το επόμενο βήμα ήταν η αναζήτηση επιπλέον άρθρων, με βάση τις παραπομπές που βρίσκοντας στα άρθρα που συλλέχτηκαν στο πρώτο βήμα, εξετάζοντας εάν είναι δυνατόν να συμπεριληφθεί και το νέο υλικό στην επισκόπησή μας. Μέσα απο αυτή τη μεθοδευμένη διαδικασία, η έρευνα της παρούσης εργασίας μετατοπίστηκε απο τις αρχικές γενικές έννοιες σε νέες, πιο στοχευμένες και καλύτερα συνδυαζόμενες μεταξύ τους.

Η αναζήτηση των γενικών εννοιών που θα μας οδηγούσαν στα πρώτα υπο εξέταση επιστημονικά άρθρα πραγματοποιήθηκε στις εξής διαδικτυακές βάσεις: scopus, googlescholar και sciencedirect. Στη πορεία, και μέσα απο την ανάγνωση των άρθρων, προστέθηκε και η βάση jmir.com. Μέσα απο διαλογή των άρθρων που εμφανίζονταν στις βάσεις αυτές, αρχικά αποκλείστηκαν όσα άρθρα ή έρευνες δεν συμπεριλάμβαναν στο τίτλο τους τις λέξεις "digital divide" και "ehealth". Στη συνέχεια, διαβάζοντας τις περιλήψεις και τις λέξεις-κλειδιά, διαμορφώθηκαν οι παρακάτω στοχευμένες αναζητήσεις, που συμπεριλάμβαναν λέξεις-κλειδιά, με τις οποίες επιδιώχθηκε η αναζήτηση καλύτερα συνδυαζόμενων παραγόντων του ψηφιακού χάσματος και της ηλεκτρονικής υγείας:

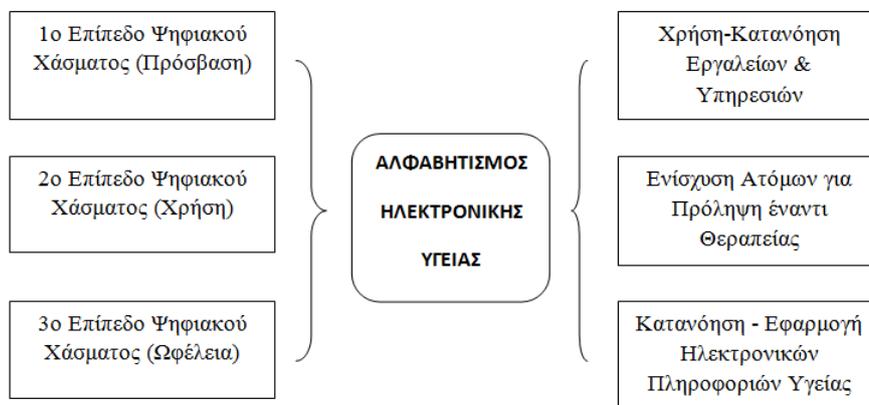
- "digital health literacy" OR "ehealth literacy" OR "e-health literacy" AND "digital divide" OR "divide".

- "digital health literacy" OR "ehealth skills" OR "e-health skills" OR "ehealth literacy" OR "electronic health literacy" OR "e-health literacy" AND "digital divide" OR "divide".

Πίνακας 3.1: Πίνακας ηλεκτρονικών πηγών και σκοπός χρήσης αυτών

Ηλεκτρονική Πηγή	Σκοπός Χρήσης
https://www.scopus.com https://scholar.google.gr https://sciencedirect.com https://www.jmir.org	Άρθρα-Πρακτικά Συνεδρίων
https://www.google.com	Ιστοσελίδες

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω αναζητήσεων οδήγησαν το αντικείμενο της μελέτης αυτής στον τομέα του αλφαριθμητισμού των ατόμων στο πεδίο της ηλεκτρονικής υγείας. Τομέας που έχει ερευνηθεί αρκετά, μιας και η κατεύθυνση πλέον που επιθυμούν Ευρωπαϊκοί οργανισμοί και πάροχοι υπηρεσιών υγείας είναι να δοθεί προτεραιότητα και βάση στην ανάπτυξη ενεργειών από τους πολίτες στο να είναι ενήμεροι σε θέματα υγείας και ευεξίας, κάτι που προσδοκούν ότι θα μειώσει τον αριθμό των ατόμων που θα ασθενούν και ταυτόχρονα θα μειώσει τα υγειονομικά έξοδα. Απέναντι σε αυτή τη προσπάθεια βρίσκεται το ψηφιακό χάσμα και οι ανισότητες που δημιουργούνται από τη διαφορετική πρόσβαση, χρήση και ωφέλεια του διαδικτύου σε επίπεδο πρόσβασης, κατανόησης και επωφελους χρήσης ψηφιακών υγειονομικών πληροφοριών και υπηρεσιών (βλ. Εικόνα 3.1):

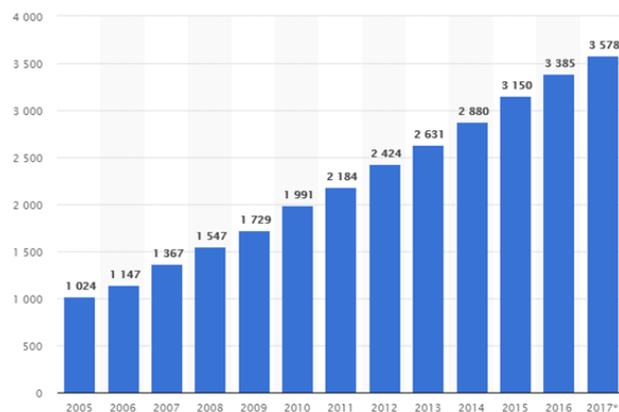


Εικόνα 3.1: Σύνδεση Ψηφιακού Χάσματος και Ηλεκτρονικής Υγείας

3.2 Ψηφιακό Χάσμα

3.2.1 Τι είναι το Ψηφιακό Χάσμα

Τα τελευταία χρόνια, η διείσδυση των ΤΠΕ στην καθημερινότητα των πολιτών είναι εμφανής και με αυξητικούς ρυθμούς, επηρεάζοντας σε μεγάλο βαθμό τις καθημερινές μας λειτουργίες και δραστηριότητες. Οι τρόποι με τους οποίους επικοινωνούμε, ενημερωνόμαστε και συμμετέχουμε στα κοινά έχει αλλάξει δραματικά, μεταβάλλοντας ταυτόχρονα και την ίδια την κοινωνική δομή και αυτό γιατί με τη συμμετοχή σε διαφορετικές δραστηριότητες μέσω του διαδικτύου, τα άτομα εκπαιδεύονται και ενημερώνονται με πληροφορίες που μπορούν να εφαρμόσουν και σε διάφορους τομείς της καθημερινότητάς τους όπως η βελτίωση της υγείας τους (Bodie and Dutta, 2008). Χαρακτηριστικός είναι και ο αυξητικός αριθμός των χρηστών του διαδικτύου παγκοσμίως, ο οποίος ανεβαίνει ραγδαία (βλ. Εικόνα 3.2):



Εικόνα 3.2: Αριθμός Χρηστών Διαδικτύου 2005 έως 2017 (εκατομ.)

(Πηγή: Statista)

Την ίδια στιγμή όμως που τα ψηφιακά μέσα έχουν την δυνατότητα να προσεγγίσουν μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων από τα παραδοσιακά μέσα χρήσης και ενημέρωσης, είναι δυνατόν και να δημιουργήσουν ανισότητες εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος, το λεγόμενο ψηφιακό χάσμα, το οποίο δημιουργεί και ψηφιακό αποκλεισμό των ατόμων εκείνων που δεν έχουν την δυνατότητα και ικανότητα πρόσβασης, χρήσης και αποκόμισης ωφέλειας από τα μέσα αυτά (OECD, 2001; DiMaggio and Hargittai, 2001; Koehler, 2004; McAuley, 2014; Van Deursen et al., 2017).

Ένας από τους πρώτους οργανισμούς που μελέτησαν το φαινόμενο του ψηφιακού χάσματος είναι και ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας & Ανάπτυξης. Μέσα από μια μελέτη που δημοσίευσε το 2001 (OECD, 2001), έγινε μια απόπειρα κατανόησης του φαινομένου, τους παράγοντες που το δημιουργούν ή το επηρεάζουν και τρόπους μέτρησης του. Ο ορισμός που δόθηκε αφορά το κενό που υπάρχει τόσο σε επίπεδο πρόσβαση σε Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών, όσο και στη χρήση του διαδικτύου για ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων μεταξύ ατόμων, νοικοκυριών, επιχειρήσεων και γεωγραφικών περιοχών, για διαφορετικά κοινωνικό-οικονομικά επίπεδα.

Την ίδια χρονική περίοδο (Dasgupta, Lall, and Wheeler, 2001), το ψηφιακό χάσμα περιεγράφηκε ως το κενό, μεταξύ των ατόμων που είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω της χρήσης Η/Υ και εκείνων που δεν διέθεταν ούτε τα μηχανήματα αλλά ούτε και τη πρόσβαση.

3.2.1.1 Μορφές του Ψηφιακού Χάσματος

Ο Norris το 2001 ανέφερε πως το ψηφιακό χάσμα είναι ένα τρισδιάστατο φαινόμενο (Norris, 2001), διακρινόμενο σε:

1. Γεωγραφικό: το ψηφιακό αυτό χάσμα οφείλεται στις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των διάφορων χωρών στην πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου, διαφορές που δημιουργούνται κυρίως εξαιτίας κοινωνικών και οικονομικών ανισοτήτων μεταξύ αναπτυσσόμενων και ανεπτυγμένων χωρών.
2. Κοινωνικό: είναι το ψηφιακό χάσμα που δημιουργείται μέσα στην ίδια την κοινωνία, εξαιτίας διάφορων κοινωνικό-οικονομικών συνθηκών και διαφορών των ατόμων π.χ. το φύλο, η εκπαίδευση, το εισόδημα.
3. Δημοκρατικό: η πρόσβαση των ατόμων μιας κοινωνίας και ευρύτερα μιας χώρας σε δημοκρατικές και πολιτικές χώρες με τη χρήση του διαδικτύου διαφοροποιείται, δημιουργώντας και το ανάλογο Δημοκρατικό ψηφιακό χάσμα.

Αργότερα, το ψηφιακό χάσμα απέκτησε τέσσερις διαστάσεις (Koehler, 2004):

1. Πληροφοριακό Χάσμα: Η πρόσβαση σε πληροφορία είναι δύσκολη έως αδύνατη για ένα ποσοστό του πληθυσμού, εξαιτίας παραγόντων όπως το φύλο και η ηλικία.

2. Πληροφοριακό Χάσμα: Η πρόσβαση σε πληροφορία είναι δύσκολη έως αδύνατη για ένα ποσοστό του πληθυσμού, εξαιτίας παραγόντων όπως το φύλο και η ηλικία.
3. Χάσμα Δεξιοτήτων: Τα άτομα που έχουν δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο δεν είναι και δεδομένο ότι κατέχουν και τις ανάλογες δεξιότητες, για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητές του και να ωφεληθούν από αυτό.
4. Χάσμα Οικονομικών Ευκαιριών: Η εκπαίδευση ή η αναζήτηση επαγγελματικών ευκαιριών με τη χρήση του διαδικτύου είναι αδύνατη για ένα ποσοστό του πληθυσμού.
5. Δημοκρατικό Χάσμα: Δεν δίνεται σε μερίδα ατόμων η δυνατότητα συμμετοχής στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Το 2009 το ψηφιακό χάσμα προτάθηκε ότι επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες (Helbig, Gil-García, and Ferro, 2009):

1. Παράγοντες πρόσβασης: σε αυτή τη περίπτωση δίνεται έμφαση στους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσβαση στο διαδίκτυο (π.χ. επενδύσεις στις υποδομές τηλεπικοινωνίας).
2. Πολυδιάστατοι παράγοντες: σε αυτή τη περίπτωση η πρόσβαση στο διαδίκτυο θεωρείται πως υπάρχει, συνεπώς υπάρχουν άλλοι παράγοντες που διαμορφώνουν και επηρεάζουν το χάσμα. Παράγοντας που τονίζεται με αυξημένη βαρύτητα επηρεασμού είναι οι ψηφιακές δεξιότητες (Digital Skills) μαζί και με άλλους όπως κοινωνικοί, οικονομικοί, η εκπαίδευση, το επάγγελμα, το εισόδημα, η γεωγραφική περιοχή κ.α.
3. Πολυεπίπεδοι παράγοντες: σε αυτή τη περίπτωση η χρήση των ΤΠΕ υιοθετείται για συγκεκριμένους στόχους και σκοπούς τους οποίους θέλουν να πετύχουν οι πολίτες.

3.2.1.2 Τύποι του Ψηφιακού Χάσματος

Οι τύποι του Ψηφιακού χάσματος που έχουν προκύψει είναι τα εξής (Helbig, Gil-García, and Ferro, 2009):

- **Ψηφιακό Χάσμα Πρώτου Επιπέδου:** είναι το χάσμα και η ανισότητα που δημιουργείται μεταξύ αυτών που έχουν πρόσβαση στις ΤΠΕ και σε

αυτούς που δεν έχουν, εξαιτίας οικονομικών, γεωπολιτικών ή προσωπικών λόγων.

- **Ψηφιακό Χάσμα Δευτέρου Επιπέδου:** είναι η ανισότητα στη χρήση και στις διάφορες μορφές χρήσης των ΤΠΕ μεταξύ των ατόμων που οφείλεται σε λόγους υποστήριξης, δεξιοτήτων και ωφελειών που προσδοκούν να αποκομίσουν από τη χρήση αυτή.
- **Ψηφιακό Χάσμα Τρίτου Επιπέδου:** είναι η ανισότητα στα οφέλη που αποκτούν τελικά τα άτομα από τη πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου.

3.2.2 Ψηφιακές Δεξιότητες

Οι λόγοι για τους οποίους τα άτομα χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, καθώς και τα οφέλη που προσδοκούν να αποκομίσουν από την χρήση αυτή, έχουν ταξινομηθεί ως εξής: α) οικονομικούς, βάση των οποίων το εισόδημα, η εκπαίδευση και το επάγγελμα ωθούν και υποβοηθούν τα άτομα στο να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία, β) κοινωνικούς που αντικατοπτρίζουν τις πεποιθήσεις των ατόμων για τη χρήση και ωφέλεια των εργαλείων αυτών, γ) κοινωνικούς, μέσα από τους οποίους τα άτομα αναζητούν τα κοινωνικά δίκτυα και την υποστήριξη που παρέχουν αυτά και δ) προσωπικούς, οι οποίοι περιλαμβάνουν τα οφέλη που προσδοκούν σε επίπεδο οικονομικό, κοινωνικό και υγείας (Helsper, 2012). Για να μπορέσουν να επιτύχουν τους παραπάνω στόχους, τα άτομα είναι αναγκαίο να έχουν και πρόσβαση στο διαδίκτυο και τις κατάλληλες δεξιότητες για τη χρήση αυτού.

Μέσω της ερευνητικής διαδικασίας έχει προταθεί, ότι εκτός από την ανισότητα που υφίσταται τα άτομα σε επίπεδο πρόσβασης (**ψηφιακό χάσμα πρώτου επιπέδου**), οι ψηφιακές δεξιότητες είναι εκείνο το εργαλείο μέσω του οποίου μπορεί να αποφευχθεί ο ψηφιακός και κοινωνικός αποκλεισμός που οφείλεται στη χρήση του διαδικτύου (**ψηφιακό χάσμα δεύτερου επιπέδου**), δεξιότητες οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την προσωπική πρόοδο και την οικονομική ευημερία των χωρών (Steyaert, 2002; Mossberger, 2003; Van Dijk, 2005). Ήδη από το 2005 διαπιστώθηκε ότι τα άτομα εκείνα που κατέχουν ψηφιακές δεξιότητες σε υψηλότερο βαθμό από τους υπολοίπους είναι πιθανότερο να αναζητούν πληροφορίες σχετικές με την βελτίωση της προσωπικής τους υγείας και ευεξίας (Hargittai, 2005), όπως και ότι χρησιμοποιούν συχνότερα το διαδίκτυο, ο τύπος χρήσης του οποίου επηρεάζεται από τις δεξιότητες που κατέχει το άτομο

(Alexander J. A. M. van Deursen and van Dijk, 2015), οδηγώντας τελικά τα άτομα αυτά στο να επωφελούνται περισσότερο από τη πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου σε προσωπικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο (**ψηφιακό χάσμα τρίτου επιπέδου**).

Το 2002 ορίστηκαν από τον Steyaert τρεις τύποι ψηφιακών δεξιοτήτων (Steyaert, 2002):

- Λειτουργικές, οι οποίες έχουν σχέση με τις βασικές λειτουργίες χρήσης των ΤΠΕ (π.χ. χρήση πληκτρολογίου και ποντικιού)
- Δομικές, οι οποίες έχουν σχέση με τη δομή της υπό έρευνα πληροφορίας (π.χ. χρήση της μηχανής αναζήτησης μέσα από υπερκείμενο) και
- Στρατηγικές, οι οποίες έχουν σχέση με τις αποφάσεις που λαμβάνει το άτομο, έχοντας πλέον αποκτήσει τις απαραίτητες πληροφορίες, για να βελτιώσει την προσωπική, οικονομική και υγειονομική του κατάσταση.

Την επόμενη χρονιά, οι ψηφιακές δεξιότητες ορίστηκαν με σχεδόν παρεμφερή τρόπο ως οι ικανότητες που είναι αναγκαίες για τη χρήση των εργαλείων του διαδικτύου (τεχνικές δεξιότητες) και η ικανότητα αναγνώρισης της επίλυσης ενός προβλήματος με την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ (Mossberger et al., 2003).

Στη συνέχεια, οι ψηφιακές δεξιότητες ορίστηκαν και ως διαδικτυακές δεξιότητες, επικεντρώνοντας περισσότερο την προσοχή τους οι ερευνητές στις αναγκαίες για το διαδίκτυο ικανότητες, αποκομίζοντας το μέγιστο όφελος από αυτό και λαμβάνοντας υπόψη τους παράγοντες που μπορεί να τις επηρεάζουν, όπως το φύλο, η ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης (Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011; A. J. A. M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2012). Επίσης η ευρεία χρήση των κινητών τηλεφώνων τα τελευταία χρόνια από μεγάλο ποσοστό ατόμων και η χρήση των συσκευών αυτών για πλοήγηση στο διαδίκτυο και χρήση εφαρμογών, είχε ως αποτέλεσμα οι δεξιότητες χρήσης αυτών να ενταχθούν εντός των λειτουργικών δεξιοτήτων (Van Deursen, Helsper, and Eynon, 2014). Τέλος, έγινε ένας σημαντικός διαχωρισμός τους σε δύο κατηγορίες: σε αυτές που έχουν σχέση με το μέσο (το διαδίκτυο) και σε αυτές που έχουν σχέση με το περιεχόμενο του μέσου (βλ. Εικόνα 3.3):

- **Σχετικές με το μέσο**

- Λειτουργικές, που αφορούν βασικές δεξιότητες χρήσης του διαδικτύου και των κινητών συσκευών (π.χ. χρήση μηχανής αναζήτησης και κατέβασμα εφαρμογών)

➤ Τυπικές, που αφορούν την δεξιότητα χρήσης των υπερσυνδέσεων για πλοήγηση εντός του διαδικτύου.

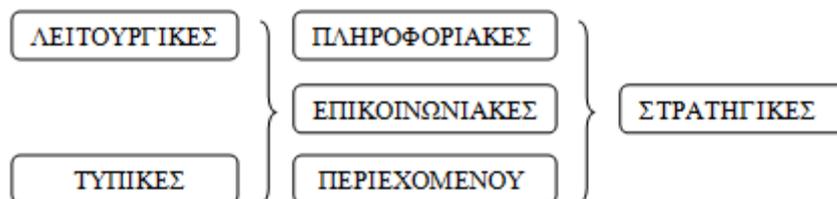
• **Σχετικές με το περιεχόμενο**

➤ Επικοινωνιακές, οι οποίες είναι σχετικές με την αναζήτηση, επιλογή και επικοινωνία με άλλα άτομα εντός του διαδικτύου, δημιουργία διαδικτυακών προφίλ με βάση τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου και η ικανότητα ανταλλαγής πληροφορίας με στόχο την κριτική ενημέρωση.

➤ Περιεχομένου, που αφορούν την δημιουργία περιεχομένου διαφόρων μορφών, το οποίο και θα δημοσιευθεί στο διαδίκτυο (κείμενο, βίντεο, φωτογραφίες)

➤ Πληροφοριακές, που αφορούν την ικανότητα εύρεσης των κατάλληλων πηγών για να τεθούν τα κατάλληλα ερωτήματα και επιλογή των κατάλληλων κατά περίπτωση πληροφοριών

➤ Στρατηγικές, οι οποίες είναι οι ικανότητες ορισμού συγκεκριμένων στόχων που θα επιτευχθούν μέσω αξιολόγησης και επιλογής της καλύτερης λύσης, με τελικό σκοπό την αποκόμιση οφέλους σε προσωπικό, κοινωνικό και επαγγελματικό επίπεδο.



Εικόνα 3.3: Διαδικτυακές Δεξιότητες

(Πηγή: Van Deursen, A. J. A. M., and J. A. G. M. van Dijk., 2010)

Μία κρίσιμη διαπίστωση που προέκυψε μέσα από την έρευνα αυτή, είναι πως οι νεότεροι υπερτερούν έναντι των ηλικιωμένων στις δεξιότητες που αφορούν το μέσο, δηλαδή τη χρήση των εργαλείων του διαδικτύου, ενώ οι ηλικιωμένοι υπερτερούν στις δεξιότητες που έχουν σχέση με το περιεχόμενο και κυρίως τις στρατηγικές, μιας και η εμπειρία τους δίνει ένα σχετικό προβάδισμα στο να μπορούν να αναγνωρίσουν και να κρίνουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν μέσα από το διαδίκτυο.

Τέλος, κάνοντας χρήση προηγούμενης μελέτης τους (Van Deursen, Helsper, and Eynon, 2014) η ίδια ερευνητική ομάδα διατύπωσε εννοιολογικά και επικύρωσε και ένα πλαίσιο τεσσάρων δεξιοτήτων του διαδικτύου, με τη χρήση των οποίων μπορεί να ερευνηθεί και διαπιστωθεί την κατανομή των διαφόρων δεξιοτήτων σε διαφορετικά άτομα, ανάλογα με τη χρήση και το αποτέλεσμα που προσδοκούν αυτά (Alexander J.A.M. van Deursen, Helsper, and Eynon, 2016).

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, από το 2013 ορίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ένα Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων (Digital Competence Framework - DigComp) για να λειτουργήσει σαν ένα εργαλείο για τη κατανόηση των ψηφιακών δεξιοτήτων και ικανοτήτων των ατόμων. Το πλαίσιο αυτό διαχωρίστηκε σε πέντε τομείς, με κάθε τομέα να περιλαμβάνει τις αναγκαίες γνώσεις και δεξιότητες που πρέπει να κατέχει ένα άτομο για να μπορεί να λειτουργεί αποτελεσματικά σε ψηφιακό περιβάλλον και να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τα ψηφιακά εργαλεία με τρόπο κριτικό, δημιουργικό και επωφελές. Σύμφωνα με αυτό το πλαίσιο, τα άτομα κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες: σε άτομα με χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες, με μεσαίες και με υψηλές. Ο διαχωρισμός σε αυτές τις κατηγορίες πραγματοποιείται από τη συνολική βαθμολογία σε τέσσερις τομείς ψηφιακών ικανοτήτων: πληροφορίες, επικοινωνία, δημιουργία περιεχομένου και επίλυση προβλημάτων. Το πλαίσιο αυτό, το οποίο αναβαθμίστηκε πρόσφατα με επιπλέον χαρακτηριστικά (European Commission, 2017b), περιλαμβάνει τους παρακάτω τομείς:

- **Πληροφοριακές δεξιότητες:** η ικανότητα της αναζήτησης, εντοπισμού, αποθήκευσης και ανάλυσης δεδομένων και ψηφιακού περιεχομένου, κρίνοντας την πληροφορία σε σχέση με τη σχετικότητά της και τον σκοπό.
- **Δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας:** η ικανότητα επικοινωνία με άλλα άτομα εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος μέσω ψηφιακών εργαλείων, ο διαμοιρασμός δεδομένων, η αλληλεπίδραση, συμμετοχή και συνεργασία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών, με ταυτόχρονη διαχείριση της ψηφιακής ταυτότητας.
- **Δεξιότητες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου:** η ικανότητα δημιουργίας και επεξεργασίας νέου περιεχομένου, ο προγραμματισμός ψηφιακών εφαρμογών και διαχείριση δικαιωμάτων και αδειών πνευματικής ιδιοκτησίας
- **Δεξιότητες ασφάλειας:** προστασία των συσκευών, των προσωπικών δεδομένων, της υγείας και ευεξίας και του περιβάλλοντος

- **Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων:** η ικανότητα λήψης ενημερωμένων και τεκμηριωμένων αποφάσεων με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, λήψη αποφάσεων για τη χρήση των καταλληλότερων ψηφιακών μέσων σε σχέση με το εκάστοτε σκοπό ή ανάγκη, δημιουργική χρήση της τεχνολογίας για ενημέρωση των προσωπικών ικανοτήτων, καθώς και των άλλων.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο κατηγοριοποίησης των ψηφιακών δεξιοτήτων που κατέχουν τα άτομα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ερεύνησε το 2017 το επίπεδο των δεξιοτήτων που αντιλαμβάνονταν τα άτομα ότι κατείχαν, με στόχο την αναγνώριση των προβλημάτων και των προοπτικών που υπάρχουν από την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην κοινωνία, την οικονομία και την βελτίωση της ποιότητας ζωής (European Commission, 2017c). Μέσω αυτής της έρευνας (συνολικός αριθμός ερωτηθέντων=27.901), διαπιστώθηκε ότι οι Ευρωπαίοι πολίτες σε ποσοστό 35% πίστευαν με βεβαιότητα ότι οι ψηφιακές δεξιότητές τους ήταν υψηλού επιπέδου για χρήση στη καθημερινότητά τους, 36% αυτών πίστευαν ότι κατέχουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο δεξιοτήτων, ενώ ένα ποσοστό 25% θεωρούσαν ότι δεν έχουν ικανοποιητικό επίπεδο. Αυτά τα δηλωθέντα ποσοστά αυτοαντίληψης επηρέασαν και οι δημογραφικοί-κοινωνικοί παράγοντες, με αυτούς που ήταν νεώτεροι και υψηλότερου επιπέδου εκπαίδευσης να αισθάνονται πιο σίγουροι για τις δεξιότητες που κατείχαν. Ένα σημαντικό εύρημα της έρευνας αυτής ήταν ότι σχεδόν δύο στους τρεις (69%) απάντησαν ένας ενθαρρυντικός παράγοντας για συχνότερη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών θα ήταν μια ταχύτερη και αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο από τις ήδη υπάρχουσες. Επίσης, τα άτομα με τη συχνότερη χρήση του διαδικτύου σε καθημερινή βάση (88%) έτειναν να συμφωνούν ότι κατέχουν καλές ψηφιακές δεξιότητες, σε αντίθεση με αυτούς που δεν το χρησιμοποίησαν ποτέ (16%).

3.2.3 Ψηφιακή Ανισότητα

Όπως αναφέρθηκε, τα προβλήματα που δημιουργούνται από το ψηφιακό χάσμα πρώτου επιπέδου παραμένουν, μιας και σε αρκετές χώρες υπάρχουν κοινωνικές ομάδες οι οποίες ακόμα δεν έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες ΤΠΕ. Ωστόσο, αρκετές ερευνητικές μελέτες κατέδειξαν ότι, αν και αρκετά άτομα έχουν πρόσβαση σε εργαλεία που τους παρέχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, αυτό δεν συνεπάγεται ότι τα άτομα αυτά μπορούν

να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά το διαδίκτυο, αποκομίζοντας το μέγιστο όφελος από αυτό. Έτσι, ο όρος Ψηφιακή Ανισότητα που είναι *"η άνιση ικανότητα και ευκαιρία των ατόμων να επωφεληθούν από τη χρήση του διαδικτύου"* (Di Maggio and Hargittai, 2001) έχει υιοθετηθεί το τελευταίο διάστημα, εκφράζοντας την ανισότητα που προκαλείται μεταξύ των διαφόρων κοινωνικών και οικονομικών ομάδων κατά την υιοθέτηση των υπηρεσιών που προσφέρει το διαδίκτυο, σε επίπεδο πρόσβασης, χρήσης αυτού και της διαφοροποίησης των υφιστάμενων ψηφιακών δεξιοτήτων εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος.

Οι DiMaggio και Hargittai ήταν αυτοί που όρισαν πέντε βασικές μορφές ψηφιακής ανισότητας, διαχωρίζοντας το πρόβλημα της ανισότητας σε επίπεδο πρόσβασης από την ανισότητα χρήσης των νέων μέσων με υπάρχουσα την τυπική πρόσβαση στο διαδίκτυο (DiMaggio and Hargittai, 2001). Οι μορφές αυτές είναι ανισότητα σε εξοπλισμό (ύπαρξη μηχανημάτων, λογισμικού και σύνδεσης στο διαδίκτυο), ανισότητα στην αυτονομία χρήσης (ύπαρξη ελευθερίας για χρήση του διαδικτύου εντός και εκτός σπιτιού, σε συνδυασμό με αυτονομία χρήσης από τα υπόλοιπα άτομα του περιβάλλοντος), ανισότητα στον σκοπό χρήσης (διαφορετικές χρήσεις οδηγούν και σε διαφορετικά αποτελέσματα και οφέλη), ανισότητα στις δεξιότητες (τα άτομα με υψηλές ψηφιακές δεξιότητες για τη χρήση των μέσων επωφελούνται περισσότερο από τα υπόλοιπα άτομα) και ανισότητα στην κοινωνική στήριξη (περιλαμβάνει επίσημη τεχνική βοήθεια, καθώς και τεχνική και συναισθηματική βοήθεια από το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον).

Η ανισότητα ψηφιακής μορφής που βιώνουν τα άτομα είναι πιθανό να υφίσταται και λόγω συνδυασμού των κοινωνικών τάσεων και των χαρακτηριστικών της τεχνολογίας που χρειάζονται για την πρόσβαση και χρήση του ψηφιακού περιβάλλοντος (A. J. van Deursen and van Dijk, 2014). Ανισότητες κοινωνικές, οικονομικές και τεχνολογικές, που συναντάμε σε παγκόσμιο επίπεδο (επάγγελμα, εισόδημα, τηλεπικοινωνιακές υποδομές, σύνθετα λειτουργικά συστήματα, δεξιότητες) έχουν οδηγήσει σε διαφοροποίηση του τρόπου και του κόστους πρόσβασης και χρήσης των νέων τεχνολογιών.

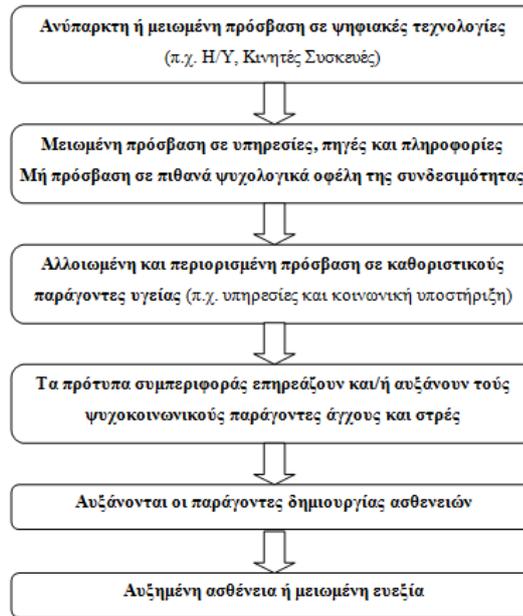
Επίσης έχει διαπιστωθεί πως η ψηφιακή ανισότητα αποτελεί μία νέα μορφή κοινωνικής ανισότητας, που μεταφέρει τις ανισότητες του πραγματικού κόσμου εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος (DiMaggio and Hargittai, 2001; A. J. van Deursen and van Dijk, 2014). Τα άτομα με υψηλότερη κοινωνική θέση κατέχουν υψηλότερες

ψηφιακές δεξιότητες και χρησιμοποιούν το διαδίκτυο με πιο ωφέλιμους τρόπους, για καλύτερη και άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες, με άμεσο αντίκτυπο στη βελτίωση των οικονομικών, κοινωνικών και υγειονομικών συνθηκών τους. Από την άλλη μεριά, άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και εισόδημα δεν έχουν πολλές φορές την πρόσβαση ή τις δεξιότητες για να χρησιμοποιήσουν τα ψηφιακά εργαλεία, αποκομίζοντας κατ' επέκταση και μεγαλύτερα οφέλη από τη χρήση τους.

3.2.3.1 Ψηφιακή Ανισότητα και Ηλεκτρονική Υγεία

Ειδικά στον τομέα της υγείας και συγκεκριμένα της ηλεκτρονικής υγείας, διάφοροι παράγοντες έχουν διατυπώσει την πεποίθησή τους (Newman and Baum, 2010; McAuley, 2014; Peterson, Hamilton, and Hasvold, 2016) ότι οι παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται με τη χρήση των ψηφιακών μέσων έχουν την δυνατότητα προσέγγισης μεγαλύτερου ποσοστού πολιτών από αυτούς με τις παραδοσιακές μεθόδους και προσφοράς εξατομικευμένων υπηρεσιών. Κάτι όμως που μπορεί ταυτόχρονα να αφήσει εκτός τέτοιων παρεμβάσεων τα άτομα εκείνα που δεν έχουν την απαιτούμενη πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες υγείας λόγω έλλειψης εξοπλισμού, έλλειψης ψηφιακών δεξιοτήτων και χαμηλών επιπέδων υγειονομικού αλφαριθμητισμού εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος, αυξάνοντας έτσι την ψηφιακή ανισότητα και τον ψηφιακό αποκλεισμό τους (Robinson et al., 2015). Άλλωστε, ήδη από το 2014, μέσα από έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με τη χρήση Ευρωβαρόμετρου (European Commission, 2014), αναδείχθηκε το γεγονός ότι τέσσερις στους δέκα Έλληνες είχαν δηλώσει ότι δεν είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο και συνεπώς δεν μπορούσαν να το χρησιμοποιήσουν για χρήση πληροφοριών ηλεκτρονικής υγείας.

Σε επίπεδο χρήσης των ψηφιακών μέσων και των ωφελειών που μπορούν να αποκομίσουν τα άτομα, σε επίπεδο βελτίωσης της υγείας και ευεξίας τους, οι Newman και Baum είχαν υποστηρίξει ότι η χρήση της τεχνολογίας μπορεί να έχει άμεσο αντίκτυπο στην υγεία των ατόμων (Newman and Baum, 2010), όπως η παροχή πληροφόρησης και υποστήριξης με απευθείας σύνδεση σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες και ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο μεταφοράς των υγειονομικών αρχείων στους διάφορους παρόχους υπηρεσιών υγείας, έτσι ώστε να γνωρίζουν το πλήρη ιστορικό του ατόμου-ασθενή που έχουν μπροστά τους:

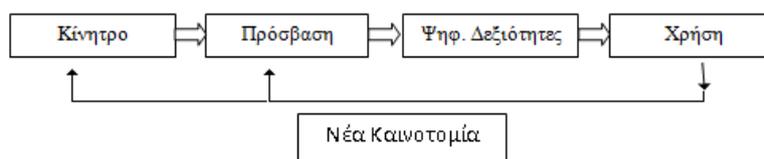


Εικόνα 3.4: Διασύνδεση μεταξύ χρήσης της ψηφιακής τεχνολογίας και της υγείας

(Πηγή: Newman, Lareen, and Fran Baum, 2010)

3.2.3.2 Μοντέλο Ψηφιακής Ανισότητας

Ο Van Dijk διατύπωσε ένα μοντέλο (Van Dijk, 2005), μέσω του οποίου μπορεί να κατανοηθεί και να αποτιμηθεί η ψηφιακή ανισότητα, αποτυπώνοντας την διαδικασία κατά την οποία τα άτομα, αναλόγως με τα κοινωνικά και οικονομικά τους χαρακτηριστικά, αποδέχονται και χρησιμοποιούν τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες-καινοτομίες. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, όταν ένα άτομο έχει διάφορα κίνητρα τα οποία θα τον ωθήσουν να χρησιμοποιήσει μια τεχνολογία, θα προβεί στις ενέργειες για να αποκτήσει τους πόρους και την πρόσβαση για να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία αυτή, στην συνέχεια θα αποκτήσει και αναπτύξει τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες τις οποίες θα χρησιμοποιήσει για να επωφεληθεί της χρήσης της τεχνολογίας, δεξιότητες οι οποίες και διαφοροποιούν την συχνότητα χρήσης της τεχνολογίας αυτής (παράγοντες ψηφιακής ενσωμάτωσης):

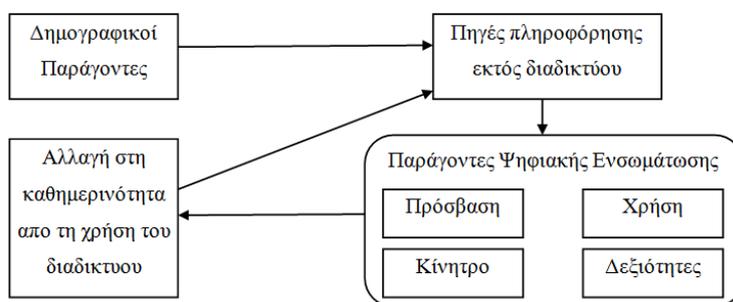


Εικόνα 3.5: Μοντέλο Ψηφιακής Ανισότητας

(Πηγή: Van Dijk, J., 2005)

Το παραπάνω μοντέλο επανεξετάστηκε για την ισχύ και ορθότητά του σε πρόσφατη εμπειρική έρευνα (Alexander J. A. M. van Deursen and van Dijk, 2015), μέσω της οποίας διαπιστώθηκε ότι η ψηφιακή ανισότητα υφίσταται ακόμα στα παραπάνω ξεχωριστά στάδια και ότι οι διάφοροι κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες (φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, εισόδημα, εμπειρία πρόσβασης και χρήσης διαδικτύου) επιδρούν, ο καθένας με την αναλογία τους, στα στάδια αυτά.

Για να αναδείξουν την ανισότητα που δημιουργείται, χρησιμοποιώντας τα ψηφιακά μέσα και τα αποτελέσματα της χρήσης αυτής που περνάνε στην καθημερινότητα των ατόμων, οι ερευνητές van Deursen και Helsper οπτικοποίησαν την σχέση που έχει το ανωτέρω μοντέλο ψηφιακής ανισότητας με τους δημογραφικούς παράγοντες (εισόδημα, εκπαιδευτικό επίπεδο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, περιοχή διαμονής), τη χρήση του διαδικτύου και τα παραγόμενα αποτελέσματα αυτής, αποτελέσματα που παρέχουν πληροφόρηση και επηρεάζουν το άτομο που πρόκειται να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για τους δικούς του λόγους και στόχους, αναπαράγοντας έτσι περαιτέρω την ανισότητα εντός του ψηφιακού κόσμου και κατ' επέκταση στον φυσικό κόσμο (van Deursen and Helsper, 2015):



Εικόνα 3.6: Μοντέλο αναπαραγωγής ανισοτήτων σε μια ψηφιακή κοινωνία

(Πηγή:Deursen, Alexander J. A. M. van, and Ellen J. Helsper, 2015)

3.2.4 Παράγοντες Δημιουργίας Ψηφιακού Χάσματος

Υπάρχουν διάφοροι κοινωνικοί, οικονομικοί και προσωπικοί παράγοντες που δημιουργούν και συντηρούν το ψηφιακό χάσμα, οι οποίοι δεν επιτρέπουν στα κράτη και τα άτομα να αξιοποιήσουν πλήρως την δυναμική που τους προσφέρουν οι ΤΠΕ, οδηγώντας τους έτσι σε δημιουργία ανισοτήτων:

- Αρνητικός παράγοντας στην εξάπλωση των ΤΠΕ και η άμεση χρήση τους από τον πληθυσμό είναι οι ελλείψεις υλικοτεχνικές υποδομές (H. Lee, Park, and

Hwang, 2015). Εάν τα άτομα δεν έχουν πρόσβαση, δεν μπορούν και να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για χρήση πληροφοριών και υπηρεσιών στον χώρο της ηλεκτρονικής υγείας (European Commission, 2014). Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η μειωμένη εξάπλωση των κατάλληλων υποδομών σε αγροτικές περιοχές (Salemink, Strijker, and Bosworth, 2017; Kos-Łabędowicz, 2017; Wamuyu, 2017), σε σχέση με τα αστικά κέντρα.

➤ Η ηλικία (Choi and DiNitto, 2013; A. J. van Deursen and van Dijk, 2014; Romano et al., 2015) με τους μεγαλύτερους να χρησιμοποιούν λιγότερο τα ψηφιακά μέσα από ότι οι νεότεροι.

➤ Το εισόδημα έχει σημαντική επίδραση (Stiakakis, Kariotellis, and Vlachoroulou, 2009; Zhang, 2013; Senecal et al., 2017; Bauer, 2018) στο κατά πόσο ένα άτομο θα ασχοληθεί με τη χρήση του διαδικτύου, σε τί βαθμό (άτομα με υψηλό εισόδημα κάνουν μεγαλύτερη χρήση του διαδικτύου), καθώς επίσης και η ποσότητα των συσκευών που κατέχει και μέσω των οποίων έχει πρόσβαση (Van Deursen and van Dijk, 2018).

➤ Το επάγγελμα, συνδυαζόμενο αρκετές φορές και με το εισόδημα και το εκπαιδευτικό επίπεδο, επηρεάζει το είδος των πληροφοριών που αναζητούν τα άτομα μέσω του διαδικτύου (Büchi, Just, and Latzer, 2016). Επίσης έχουν λιγότερες ψηφιακές δεξιότητες (Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011) σε σχέση με τα άτομα με υψηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο και υψηλές ψηφιακές δεξιότητες.

➤ Η οικογενειακή κατάσταση επηρεάζει τη χρήση ή όχι του διαδικτύου. Μεμονωμένα άτομα τείνουν να κάνουν λιγότερη χρήση του διαδικτύου από αυτούς που είναι παντρεμένοι με παιδιά (Chaudhuri, Flamm, and Horrigan, 2005; Jackson et al., 2008; van Deursen and Helsper, 2015).

➤ Η άρνηση χρήσης της τεχνολογίας και δημιουργία φόβου προς αυτή είναι παράγοντας που επηρεάζει συνήθως τους μεγαλύτερους σε ηλικία, οι οποίοι θεωρούν το διαδίκτυο δύσκολο στο χειρισμό, γεμάτο κινδύνους και χωρίς κάτι να τους προσφέρει (Van Dijk, 2005; Nimrod, 2018).

3.2.5 Το Ψηφιακό Χάσμα σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Η ανάπτυξη των ΤΠΕ στον Ευρωπαϊκό χώρο αναπτύσσεται με ταχείς ρυθμούς, επηρεάζοντας τομείς όπως η οικονομία, η εργασία, η υγεία και η ενημέρωση,

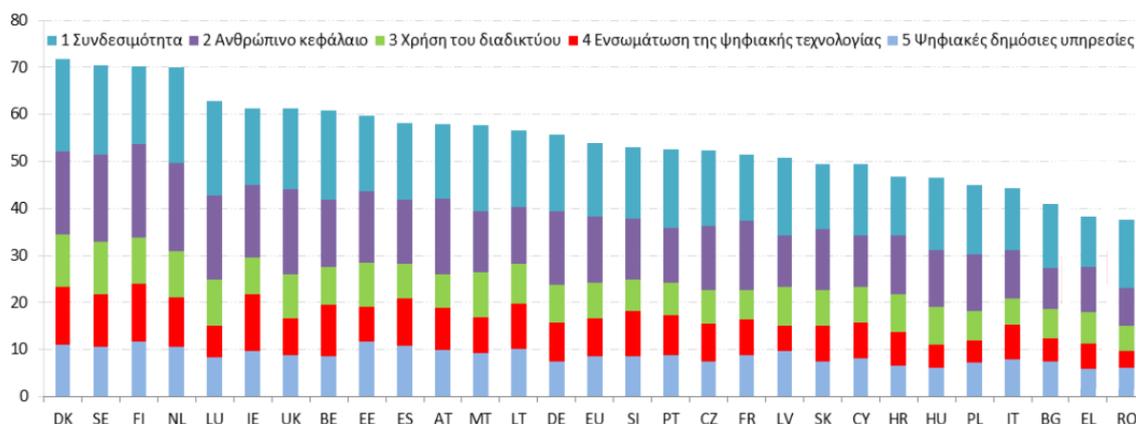
δημιουργώντας πλέον ένα ψηφιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο φορείς και ενδιαφερόμενοι συνυπάρχουν και συνεργάζονται. Οι δυνατότητες όμως της πλήρους αξιοποίησης των δυνατοτήτων που μπορούν να προσφέρουν τα ψηφιακά μέσα και η χρήση αυτών διαφοροποιούνται εξαιτίας των διαφορετικών πολιτικών που εφαρμόζει το κάθε κράτος-μέλος, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ανισοτήτων σε επίπεδο υποδομών, χρήσης και δεξιοτήτων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αναγνωρίζοντας ότι οι ψηφιακές ευκαιρίες που παρουσιάζονται απειλούνται από το ψηφιακό χάσμα και τη δημιουργία των ψηφιακών ανισοτήτων μεταξύ των κρατών και των πολιτών, δημιούργησε το 2010 το Ψηφιακό Θεματολόγιο για την Ευρώπη (Digital Agenda), μέσω του οποίου έθεσε το στόχο της καλύτερης πρόσβασης σε ψηφιακά αγαθά και υπηρεσίες από τους πολίτες, ενισχύοντας τις συνθήκες εκείνες μέσα στις οποίες θα αναπτυχθούν οι υπηρεσίες αυτές και οι ψηφιακές δεξιότητες των ατόμων για να μπορούν να επωφεληθούν από αυτές. Στόχος της Επιτροπής είναι ότι με τη πλήρη εφαρμογή του προγράμματός της θα καταφέρει να αυξήσει το Ευρωπαϊκό ΑΕΠ κατά 5% ή 1500 Ευρώ ανά άτομο, συνδέοντας τα άτομα, τις απομακρυσμένες περιοχές και τους παρόχους υπηρεσιών και αγαθών (European Commission, 2012).

Το ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη μετασηματίστηκε το 2015 στην Ψηφιακή Ενιαία Αγορά / Digital Single Market (European Commission, 2018a), μέσω της οποίας η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει στρατηγικό στόχο να προσαρμόσει την ενιαία αγορά της Ε.Ε. στην ψηφιακή εποχή, μέσω κατάργησης διάφορων κρατικών κανονιστικών φραγμών και τη μετάβαση από 28 διαφορετικές εθνικές αγορές σε μία, ενιαία αγορά. Η στρατηγική μετάβασης στην ψηφιακή ενιαία αγορά αποτελείται από τρεις τομείς πολιτικής ή "πυλώνες": ευκολότερη και καλύτερη πρόσβαση σε διαδικτυακά αγαθά των ατόμων και των επιχειρήσεων, δημιουργία ενός φιλικού περιβάλλοντος υποδομών και νόμων για τα ψηφιακά αγαθά και τις υπηρεσίες και τέλος η πλήρης αξιοποίηση της ψηφιοποίησης σε επίπεδο βιομηχανίας, απασχόλησης και οικονομίας.

Για την πρακτική επισκόπηση της επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί για τα κράτη-μέλη στην Ευρώπη και την αξιολόγηση της ψηφιακής προόδου και ανταγωνιστικότητας δημιουργήθηκε ο πίνακας αποτελεσμάτων του ψηφιακού θεματολογίου (Digital Agenda Scoreboard), ο οποίος χρησιμοποιεί περισσότερους από 100 δείκτες, χωρισμένους σε ενότητες της ευρωπαϊκής ψηφιακής κοινωνίας, όπως η χρήση του διαδικτύου και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Μέσα σε αυτόν τον πίνακα συμπεριλαμβάνεται και ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (European

Commission, 2018b) που αποτελείται από 37 δείκτες, ο οποίος μετράει την ψηφιακή απόδοση των κρατών-μελών σε επίπεδο ύπαρξης των κατάλληλων υποδομών συνδεσιμότητας, διείσδυσης των ψηφιακών τεχνολογιών, υπηρεσιών και δεξιοτήτων:

1. Συνδεσιμότητα (σταθερά και κινητά ευρωζωνικά δίκτυα, τιμές συνδέσεων)
2. Ανθρώπινο κεφάλαιο (χρήση του διαδικτύου, βασικές και προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες)
3. Χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών (χρήση από τους πολίτες του περιεχομένου, επικοινωνίας και δικτυακών συναλλαγών)
4. Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας (επιχειρηματική ψηφιοποίηση και ηλεκτρονικό εμπόριο)
5. Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες (ηλεκτρονική διακυβέρνηση και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας)



Εικόνα 3.7: Δείκτης DESI (2018)

(Πηγή: European Commission, 2018b)

Σύμφωνα με το δείκτη αυτό (βλ. Εικόνα 3.7), η Δανία, Σουηδία και η Φιλανδία έχουν τις πιο προηγμένες ψηφιακές οικονομίες, σε αντίθεση με τη Βουλγαρία, την Ελλάδα και τη Ρουμανία που βρίσκονται στις τελευταίες τρεις θέσεις με τα χαμηλότερα ποσοστά ψηφιοποίησης. Παρόλες τις προσπάθειες όμως που καταβάλλονται, χρησιμοποιώντας τα επίσημα στοιχεία που προσφέρονται, μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι υπάρχει ακόμα δρόμος μέχρι την πλήρη και ισότιμη ψηφιοποίηση όλων των κρατών-μελών, μειώνοντας έτσι ή και καταργώντας τις κοινωνικές ανισότητες που έχουν περάσει

και εντός του ψηφιακού περιβάλλοντος, σε επίπεδο ενημέρωσης και χρήσης υπηρεσιών (European Commission, 2018b).

Σε επίπεδο συνδεσιμότητας, για το έτος 2018, παρατηρείται ένα χάσμα πρόσβασης των νοικοκυριών μεταξύ των βόρειων χωρών (Σουηδία 92%, Λουξεμβούργο 93% και Ισλανδία 99%) και των νότιων χωρών (Ελλάδα 76%), χάσμα το οποίο δεν επιτρέπει σχεδόν τρία στα δέκα άτομα να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από την κατοικία τους (European Commission, 2018b). Η Ελλάδα, αν και το 2018 ανέβασε το νούμερο, η αύξηση είναι με βραδύς ρυθμούς και παραμένει σε χαμηλά επίπεδα (βλ. Πίνακα 3.1):

Πίνακας 3.1: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ισλανδία	95	96	96	:	:	98	99
Λουξεμβούργο	93	94	96	97	97	97	93
Σουηδία	92	93	90	91	94	95	92
Ε.Ε.	76	79	81	83	85	87	89
Ελλάδα	54	56	66	68	69	71	76

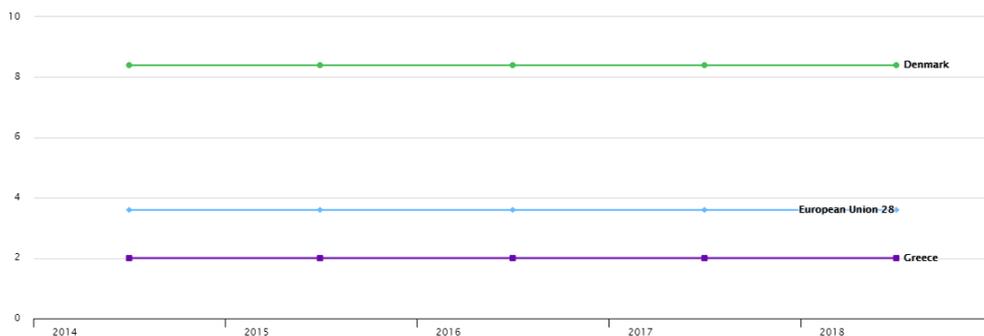
(Πηγή: Eurostat)

Η κατάταξη της Ελλάδας ανάμεσα στα κράτη-μέλη είναι στη τελευταία θέση, διατηρώντας υψηλές τιμές για τις υπηρεσίες παροχής διαδικτύου και ταυτόχρονα μεγάλες καθυστερήσεις στις διαδικασίες αδειοδότησης επενδυτικών έργων για αναβάθμιση των υλικοτεχνικών υποδομών, οι οποίες θα μειώσουν το κόστος πρόσβασης και θα δώσουν την δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο περισσότερων νοικοκυριών.

Όσον αφορά τη χρήση του διαδικτύου και τις ψηφιακές δεξιότητες για το έτος 2017, χώρες όπως η Δανία και η Ισλανδία κατέχουν τα πρωτεία, με την Ελλάδα να βρίσκεται στην τρίτη θέση από το τέλος, μπροστά από τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία. Το ποσοστό του πληθυσμού που έκανε χρήση του διαδικτύου σε τακτική βάση βρισκόταν μόλις στο 67%, έναντι του Ευρωπαϊκού μέσου όρου (81%). Η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων, τουλάχιστον στο βασικό επίπεδο, έχει μείνει στάσιμη στο 46% έναντι του Ευρωπαϊκού μέσου όρου (57%), κάτι που σύμφωνα με την έκθεση προόδου μπορεί να έχει ανασταλτική δράση για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας (European Commission, 2018b).

Τέλος, σε επίπεδο ύπαρξης ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών και χρήσης αυτών από τους πολίτες, πρώτη βρίσκεται η Δανία, με την Ελλάδα να βρίσκεται στην τελευταία

θέση, κατέχοντας έναν από τους πιο δύσκολους και αμετάβλητους τομείς της ψηφιακής οικονομίας. Ειδικά στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο (European Commission, 2018b), λιγότερο από ένας στους πέντε πολίτες έχει χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για να λάβει υγειονομικές υπηρεσίες, όπως το να λάβει μια συνταγή ή μια ιατρική γνώμάτευση (βλ. Εικόνα 3.8):



Εικόνα 3.8: Υπηρεσίες παροχής ηλεκτρονικής υγείας (2018)

(Πηγή: European Commission, 2018b)

Τα παραπάνω στατιστικά νούμερα συμφωνούν και με μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για τον Ελλαδικό χώρο. Στα τέλη του 2014 το Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών είχε εκδώσει μελέτη για την υιοθεσία των ΤΠΕ και την ψηφιακή ανάπτυξη στην Ελλάδα (Tsakanikas et al., 2014), μέσα από την οποία διαπίστωνε ότι υπήρχαν εμπόδια για την αποτελεσματική εφαρμογή ψηφιακών δράσεων, εμπόδια που κυρίως εντοπίζονταν στην έλλειψη κρατικής και ιδιωτικής πολιτικής για την τόνωση της ψηφιακής ανάπτυξης, στον ανεπαρκή σχεδιασμό και χρηματοδότηση έργων για νέες υλικοτεχνικές υποδομές, στην έλλειψη διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων του δημόσιου τομέα, καθώς και στις χρονοβόρες διαδικασίες δημόσιων συμβάσεων. Εκτός όμως από τους παράγοντες που αφορούν την πρόσβαση, εξετάστηκαν και οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την χρήση (Gounopoulos et al., 2018) και εντοπίστηκε ότι το εκπαιδευτικό επίπεδο, η ηλικία, το εισόδημα και η οικογενειακή κατάσταση μπορούν να ενισχύσουν ή να αποθαρρύνουν τα άτομα στην Ελλάδα από τη χρήση του διαδικτύου:

- Άτομο με χαμηλή εκπαίδευση έχει 33 φορές υψηλότερη πιθανότητα να μην χρησιμοποιεί το διαδίκτυο από κάποιον με πανεπιστημιακή εκπαίδευση
- Άτομο ηλικίας μεταξύ 65-74 ετών έχει 50 φορές υψηλότερη πιθανότητα στο να μην έχει χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο το τελευταίο τρίμηνο συγκριτικά με έναν νεότερο ηλικίας 16-24 ετών.

- Νοικοκυριά με χαμηλό καθαρό εισόδημα (χαμηλότερο από 763 Ευρώ) έχουν 400% υψηλότερη πιθανότητα να μην χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, συγκριτικά με νοικοκυριά που διαθέτουν υψηλό εισόδημα (πάνω από 3.651 Ευρώ).
- Μεμονωμένα άτομα και χωρίς παιδιά έχουν χαμηλότερη πιθανότητα να διαθέτουν ενεργή σύνδεση διαδικτύου από το σπίτι, συγκριτικά με παντρεμένους με παιδιά.
- Άτομα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα χρήσης του διαδικτύου από το σπίτι τους, συγκριτικά με άτομα που ζουν σε αγροτικές και αραιοκατοικημένες περιοχές.

3.3 Ηλεκτρονική Υγεία

3.3.1 Ορισμός Ηλεκτρονικής Υγείας

Μελετώντας την βιβλιογραφία, ένας από τους πρώτους ορισμούς της ηλεκτρονικής υγείας ήταν αυτός που διατυπώθηκε από τον Eysenbach, σύμφωνα με τον οποίο *“η ηλεκτρονική υγεία είναι ένας αναδυόμενος τομέας στη διασταύρωση της ιατρικής πληροφορικής, της δημόσιας υγείας και των επιχειρήσεων, που αναφέρεται στις υπηρεσίες υγείας και στις πληροφορίες που παρέχονται ή ενισχύονται μέσω του Διαδικτύου και των συναφών τεχνολογιών”*. Ταυτόχρονα τόνιζε και εκείνα τα στοιχεία τα οποία θα μπορούσαν να καταστήσουν ωφέλιμες τέτοιες πρακτικές χρήσης των ΤΠΕ στον ευρύτερο χώρο της υγείας, όπως η μείωση κόστους από μη επαναλαμβανόμενες ιατρικές εξετάσεις, η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων ιατρικών υπηρεσιών και η από κοινού λήψη αποφάσεων μεταξύ του ιατρικού προσωπικού και του ασθενή (Eysenbach, 2001).

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission, 2018c), η ηλεκτρονική υγεία έχει σχέση με τα εργαλεία και τις υπηρεσίες που βασίζονται στις ΤΠΕ, η χρήση των οποίων μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και διαχείριση διάφορων ασθενειών και καθημερινών υγειονομικών συνηθειών. Αυτή η χρήση θα ωφελήσει στην αποτελεσματικότερη πρόσβαση και ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, από κοινωνικά σύνολα που λαμβάνουν ή αδυνατούσαν να λάβουν μέχρι σήμερα τις υπηρεσίες αυτές.

Ένας ορισμός που συναντάται τελευταία για θέματα ηλεκτρονικής υγείας, είναι αυτός που εξέδωσε ο Π.Ο.Υ., και αυτό γιατί μέσω της ορολογίας Ψηφιακή Υγεία -

Digital Health ενώνει δύο ορισμούς - αυτούς της ηλεκτρονικής υγείας (eHealth) και της κινητής υγείας (mHealth), σύμφωνα με τον οποίο η ηλεκτρονική υγεία είναι "η οικονομικά αποδοτική και ασφαλής χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ) για θέματα υγείας και τομείς σχετικούς με αυτήν", ενώ η κινητή υγεία "αποτελεί κομμάτι της ηλεκτρονικής υγείας και συμπεριλαμβάνει την παροχή υπηρεσιών και πληροφοριών υγείας μέσω κινητών τεχνολογιών, όπως κινητά τηλέφωνα και φορητούς υπολογιστές" (WHO, 2018b).

Με μια συνολική θεώρηση της ηλεκτρονικής υγείας είναι πως αποτελεί το εργαλείο εκείνο το οποίο, μέσω της χρήσης του διαδικτύου, τα άτομα μπορούν να επωφεληθούν και να βελτιώσουν την καθημερινή τους υγεία και ευεξία. Οι χρήσεις του εργαλείου αυτού περιλαμβάνουν τις υπηρεσίες που μπορεί να λάβει το άτομο, μέσω της ηλεκτρονικής αλληλεπίδρασης με υγειονομικές υπηρεσίες (π.χ. να κλείσει ένα ραντεβού ή να έχει πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας του), καθώς και η χρήση άλλων διαδικτυακών και ηλεκτρονικών μέσων και πηγών, μέσω των οποίων θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε υγειονομικές πληροφορίες και συμβουλές (Ragnedda and Kreitem, 2018).

3.3.2 Αναγκαιότητα Ηλεκτρονικής Υγείας

Η αναγκαιότητα και τα οφέλη από την εφαρμογή εργαλείων που σχετίζονται με την ηλεκτρονική υγεία, έχουν διερευνηθεί και κατανοηθεί από διάφορες μελέτες, μέσω των οποίων διαπιστώθηκε σε ορισμένες περιπτώσεις, ότι μπορεί να συμπληρώσει την επαγγελματική υποστήριξη, πρόσωπο με πρόσωπο, σε άτομα που αντιμετωπίζουν σοβαρές ασθένειες (Slevetal., 2016), να βοηθήσει τα άτομα που υποστηρίζουν μακροχρόνια ασθένειες στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών (Sin et al. 2018), όπως και το βελτιώσει τη σωματική δραστηριότητα, μέσω άσκησης σε νεαρά άτομα (McIntosh et al., 2017).

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εντάξει μέσα στο πλαίσιο της Ψηφιακής Ενιαίας Αγοράς και δράσεις που αφορούν την πρόσβαση σε ασφαλείς και ποιοτικές ψηφιακές υπηρεσίες στο τομέα της υγείας και περίθαλψης, θέτοντας τρεις προτεραιότητες για την αντιμετώπιση της αύξησης του ορίου ηλικίας των ατόμων, την αύξηση του κόστους παροχής υγειονομικών υπηρεσιών, αλλά και τους ενημερωμένους πολίτες, οι οποίοι ζητούν καλύτερες υπηρεσίες υγείας (European Commission, 2018d):

- πρόσβαση των πολιτών στα προσωπικά υγειονομικά τους δεδομένα, πρόσβαση που θα είναι εφικτή σε ολόκληρη την Ε.Ε.

- προσωποποιημένη φαρμακευτική αγωγή μέσω κοινών Ευρωπαϊκών υποδομών, δεδομένων και υπολογιστικής δύναμης
- ενίσχυση των πολιτών με ψηφιακά εργαλεία που θα τους βοηθήσουν σε επίπεδο πρόληψης και καταπολέμησης ασθενειών, παρέχοντας στη συνέχεια και πολύτιμα στοιχεία στους υγειονομικούς παρόχους υγείας για μια ολοκληρωμένη προληπτική και θεραπευτική αγωγή.

Αντιπροσωπευτική είναι η ομιλία του Erkki Liikanen, μέλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και υπεύθυνος στον τομέα της Κοινωνίας των Επιχειρήσεων και της Πληροφορίας, που παρέθεσε τον Δεκέμβρη του 2003. Η ομιλία αυτή αναφέρθηκε στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν και έχουν να αντιμετωπίσουν σε μεγαλύτερο βαθμό στο μέλλον τα συστήματα υγείας (αντιμετώπιση ασθενειών, αύξηση της ηλικίας του πληθυσμού που δημιουργεί ανάγκη για μακροχρόνια φροντίδα και περίθαλψη, αυξημένες απαιτήσεις από τους ασθενείς που είναι πλέον πιο ενήμεροι μέσω διαδικτύου για θέματα υγείας και τέλος την πίεση που δημιουργούν οι προαναφερθείσες ανάγκες στους εθνικούς προϋπολογισμούς), προκλήσεις που θα μπορούσαν να επιλυθούν με τη χρήση εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας. Και αυτό γιατί με τη χρήση αυτών των εργαλείων, μπορούν να αξιοποιηθούν στο μέγιστο οι τεχνολογίες και υπηρεσίες που μπορούν αυτές να προσφέρουν, κάτι που θα επιτρέψει την βελτίωση της ποιότητας των θεραπευτικών αγωγών, μπορεί να διευρυνθεί η πρόσβαση στην ιατρική περίθαλψη και από άτομα και κοινωνικά σύνολα που μέχρι πρότινος δεν την είχαν (π.χ. η τηλεϊατρική σε απομακρυσμένες περιοχές), και όλα αυτά θα μειώσουν ταυτόχρονα και το κόστος που απαιτείται για εφαρμογή υγειονομικών πρακτικών, τόσο στις ανεπτυγμένες, όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες (Liikanen, E., 2003).

3.3.3 Μορφές Ηλεκτρονικής Υγείας

3.3.3.1 Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας

Μια διατύπωση του τι είναι ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας (Η.Φ.Υ.) ορίζει πως είναι μια *"διαχρονική ηλεκτρονική καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν την υγεία των ασθενών και παράγονται σε μια ή περισσότερες συναντήσεις με οποιοδήποτε πάροχο υγειονομικών υπηρεσιών"* (Himss, 2018). Στις πληροφορίες αυτές συμπεριλαμβάνονται δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, το ιατρικό τους ιστορικό, φαρμακευτικές αγωγές,

εμβολιασμοί, εργαστηριακά δεδομένα και αποτελέσματα κ.α. Η υιοθέτηση του Η.Φ.Υ. από τους παρόχους υγειονομικών υπηρεσιών παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα (Eysenbach 2001; Watzlaf and Firouzan, 2004):

- ✓ ενιαίος ηλεκτρονικός χώρος αποθήκευσης πληροφοριών υγειονομικής φύσεως
- ✓ πληροφορίες που είναι προσβάσιμες μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα (ιατρικό προσωπικό ή το άτομο που του ανήκει)
- ✓ καλύτερη επικοινωνία μεταξύ παρόχων υγειονομικής περίθαλψης, με στόχο τη βελτίωση αυτής
- ✓ μείωση των άσκοπων, επαναλαμβανόμενων εξετάσεων, μιας και τα ήδη υπάρχοντα δεδομένα θα παρέχουν στατιστικές ενδείξεις
- ✓ βελτίωση των υπαρχόντων πολιτικών και διαδικασιών παροχής υπηρεσιών
- ✓ μείωση λειτουργικών εξόδων (άσκοπη γραφειοκρατία).

3.3.3.2 Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση

Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση αποτελεί *"την παραγωγή, διακίνηση και έλεγχο των ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών για ιατρικές πράξεις με τη χρήση των ΤΠΕ, με τρόπο που διασφαλίζεται η εγκυρότητα, η ασφάλεια και η διαφάνεια των διακινούμενων πληροφοριών"* (Σφυροέρα, Β., 2012). Είναι μια σημαντική διαδικασία στο ευρύτερο πεδίο των εφαρμογών της ηλεκτρονικής υγείας, και όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στο πλαίσιο εφαρμογής της στρατηγικής που έχει θεσπίσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την ηλεκτρονική υγεία και του ευρύτερου Ευρωπαϊκού Ψηφιακού Θεματολογίου, αποτελεί έναν βασικό μεταρρυθμιστικό παράγοντα στον τομέα της Υγείας και κοινωνικής ασφάλισης.

Και αυτό λόγω του ότι η χρήση ενός ηλεκτρονικού συστήματος συνταγογράφησης, σε σχέση με αυτή του χειρόγραφου, εξαλείφει την απόσταση των σημείων δημιουργίας και εκτέλεσης των συνταγών, με άμεσο όφελος για τους ασθενείς και ταυτόχρονα, ισχυροποιείται η ασφάλεια, με την μεγαλύτερη εξάλειψη των σφαλμάτων που εντοπίζονταν με το χειρόγραφο σύστημα, κάτι που ωφελεί τους φαρμακοποιούς, που πλέον δεν χρειάζεται να διαβάζουν δυσανάγνωστες χειρόγραφες συνταγές. Επιπλέον οφέλη προκύπτουν για τους γιατρούς, οι οποίοι έχουν μια συνολική εικόνα των φαρμάκων που λαμβάνει ο ασθενής τους, το κόστος τους και πιθανές

αλληλεπιδράσεις, όπως και για τους παρόχους υγειονομικών υπηρεσιών, οι οποίοι μειώνουν την γραφειοκρατία και του κόστους.

3.3.3.3 Τηλεϊατρική

Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. η τηλεϊατρική αφορά τη παροχή υγειονομικών υπηρεσιών σε εγκαταστάσεις έξω από αυτές που παρέχονται παραδοσιακά (νοσοκομεία, ιατρεία), με τη χρήση της τεχνολογίας. Επειδή η εφαρμογή της απαιτεί την ύπαρξη μόνο τηλεπικοινωνιακών μέσων, θεωρείται το πιο βασικό συστατικό των υπηρεσιών παροχής ηλεκτρονικής υγείας (WHO, 2018c). Από τον ανωτέρω ορισμό προκύπτει πως η τηλεϊατρική παρέχει υγειονομικές υπηρεσίες από απόσταση - ο ασθενής και ο ιατρός δεν βρίσκονται στο ίδιο φυσικό μέρος. Με τη χρήση των ΤΠΕ για παροχή υπηρεσιών από απόσταση συμπεριλαμβάνονται και άλλες που ανήκουν στον ευρύτερο τομέα της υγείας, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεμονωμένα ή και συνδυαστικά (Τσιπούρας, M. et al., 2015):

- Τηλεϊατρική (telemedicine): περιλαμβάνει υπηρεσίες υγείας προς ασθενείς από απόσταση,
- Τηλεϋγεία (telehealth): αφορά παροχή υπηρεσιών υγείας και ευεξίας προς υγιή άτομα,
- Τηλεδιάσκεψη (teleconference): άτομα από διαφορετικά μέρη μπορούν να πραγματοποιήσουν διάσκεψη για ιατρικά θέματα σαν να βρίσκονταν όλα μαζί σε ένα φυσικό χώρο,
- Τηλε-εκπαίδευση (tele-education): άτομα από διαφορετικά μέρη μπορούν να εκπαιδευτούν από εξειδικευμένο προσωπικό σαν να βρίσκονταν όλα μαζί σε ένα φυσικό χώρο,
- Τηλεφροντίδα (telecare): ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, που μπορεί να βρίσκονται και στο σπίτι τους, λαμβάνουν απομακρυσμένη φροντίδα από ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό,
- Τηλεμετρία (telemetry): τα ιατρικά ή βιολογικά δεδομένα του ατόμου παρακολουθούνται από ιατρικό προσωπικό σε πραγματικό χρόνο για την εξαγωγή υγειονομικών συμπερασμάτων και προβλέψεων,
- Τηλεπαρακολούθηση (telemonitoring): αφορά την καταγραφή και αποθήκευση ιατρικών ή βιολογικών δεδομένων.

Απο τα ανωτέρω, είναι εμφανή πως οι υπηρεσίες της τηλεϊατρικής είναι αναγκαίο να ταξινομηθούν έτσι ώστε να είναι δυνατή η μεταξύτους σύγκριση για την ανά περίπτωση καταλληλότερης για χρήση, σε συνδυασμό με τη μέτρηση της αποδοτικότητας της υπηρεσίας αυτής και το υφιστάμενο κόστος της. Μια ερευνητική προσπάθεια του 2011 (Bashshur et al., 2011) πρότεινε την παρακάτω ταξινόμηση, ανάλογα με την λειτουργία που θα επιτελέσει η τηλεϊατρική, πως θα εφαρμοστεί και τα χαρακτηριστικά της απαιτούμενης τεχνολογίας:

Πίνακας 3.2: Διαστάσεις Τηλεϊατρικής

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	Συμβουλευτική
		Διάγνωση
		Καθοδήγηση
		Παρακολούθηση
	ΕΦΑΡΜΟΓΗ	Ειδικότητα
		Ασθένεια
		Περιοχή
		Θεραπεία
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	Συγχρονισμός
		Δίκτυο
		Συνδεσιμότητα

(Πηγή: Bashshur et al., 2011)

Τα οφέλη από την υιοθέτηση εφαρμογών που στηρίζονται στην από απόσταση παροχή υγειονομικών υπηρεσιών είναι πολλαπλά και έχουν καταδειχθεί μέσα από τη βιβλιογραφία. 11 κρατικά σωφρονιστικά ιδρύματα που βρίσκονται στην περιοχή Απουλία της Ιταλίας έλαβαν μέρος σε έρευνα που διενεργήθηκε σε 3.500 κρατούμενους (Brunetti et al., 2015). Σε αυτούς υπήρχε η υποψία οξείας καρδιαγγειακής νόσου και με τη χρήση συστήματος τηλεϊατρικής, πραγματοποιήθηκε ηλεκτροκαρδιογράφημα σε προνοσοκομειακό στάδιο ή μετά από καρδιολογική εξέταση. Μέσω αυτής της εξέτασης μπόρεσαν να εντοπιστούν 26 περιπτώσεις που εμφάνισαν τελικά οξεία μυοκαρδιακή απόφραξη.

Η χρήση της τηλεϊατρικής εξετάστηκε και στην περίπτωση της εξ' αποστάσεως διασύνδεσης ασθενών με τον γιατρό τους, με ιστορικό καρκίνου του προστάτη, μέσω χρήσης ζωντανής βιντεοκλήσης από το σπίτι ή τον χώρο εργασίας του ασθενή, σε

αντίθεση με τις παραδοσιακές επισκέψεις στο ιατρείο (Viers et al., 2015). Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής ανέδειξαν πως, από την πλευρά του ασθενή, υπήρχαν τα ίδια επίπεδα ικανοποίησης και αποτελεσματικότητας της εξέτασης με αυτά του ιατρού και ταυτόχρονα μια σημαντική μείωση εξόδων σε επίπεδο μεταφορικών.

Μια πρόσφατη μετάβαση στην καθημερινή χρήση εξελιγμένης τεχνολογίας που αφορά την τηλεϊατρική (Balasingam, Ebrahim, and Ariffin, 2017) είναι η χρήση τεχνολογιών ηχογραφήματων που χρησιμοποιούνται σε αστροναύτες. Λόγω του ότι η καρδιά τους επιβαρύνεται περισσότερο σε περιβάλλον ελλιπούς βαρύτητας, έχουν αναπτυχθεί τεχνολογίες που μπορούν να εντοπίζουν προβλήματα που μέχρι πρότινος δεν φαινόταν εύκολα. Τεχνολογίες που εφαρμόζονται σε κατοίκους απομακρυσμένων περιοχών και τα δεδομένα στέλνονται για εξαγωγή συμπερασμάτων και περαιτέρω έλεγχο από ιατρικό προσωπικό σε μεγάλα αστικά κέντρα.

3.3.3.4 Κινητή Υγεία

Όπως προαναφέρθηκε, η κινητή υγεία είναι ένα κομμάτι από το σύνολο των εργαλείων που περιλαμβάνει η ηλεκτρονική υγεία, μέσω των οποίων γίνεται χρήση κινητών συσκευών επικοινωνίας (κινητά τηλέφωνα, "έξυπνα" ρολόγια κ.α.) για παροχή υπηρεσιών υγείας και πληροφοριών καθημερινής ευεξίας. Μέσω των κινητών αυτών συσκευών, ο χρήστης τους μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα την υγεία του, τα δεδομένα που του παρέχονται του επιτρέπουν να προβαίνει σε αυτοαξιολόγηση της υγειονομικής του κατάστασης, ενώ δίνεται στους επαγγελματίες της υγειονομικής περίθαλψης δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης του τρόπου ζωής των ασθενών τους όπως π.χ. παρακολούθηση δεδομένων καρδιακών χτύπων ή συχνότητα καθημερινής άσκησης (European Commission, 2018e).

3.3.4 Η Ηλεκτρονική Υγεία στην Ελλάδα

3.3.4.1 Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας

Με το Νόμο 3235 του 2004 τέθηκαν για πρώτη φορά τα θεμέλια για την ύπαρξη του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, με ταυτόχρονη θεσμοθέτηση και της ηλεκτρονικής κάρτας υγείας (Νόμος 3235/2004). Με το άρθρο 9 του νόμου δημιουργούνταν η υποχρέωση της εγκατάστασης υποδομής ικανής για την τήρηση και ενημέρωση του

ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, ο οποίος θα περιείχε όλες τις ιατρικές πληροφορίες που παράγονταν για τον κάτοχό του, από οποιοδήποτε φορέα παροχής υπηρεσιών υγείας (δημόσιο και ιδιωτικό). Πλήρη πρόσβαση στον ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με το άρθρο 10, θα είχαν ο ίδιος ο πολίτης-κάτοχος και οι μονάδες παροχής υπηρεσιών υγείας. Εξάιρεση αποτελεί ο οικογενειακός γιατρός, ο οποίος θα είχε πρόσβαση μόνο στα δεδομένα εκείνα που θα του επέτρεπε ο πολίτης.

Η έννοια του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας επανήλθε στο προσκήνιο το 2014 με τον νόμο 4238 (Νόμος 4238, 2014), μέσω του οποίου ο κρατικός μηχανισμός προσπάθησε να επανεισαγάγει την χρήση του, και το 2017 με τον νόμο 4486 (Νόμος 4486, 2017), μέσω του οποίου η τήρηση του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας κατέστη υποχρεωτική για όλους τους κατόχους Α.Μ.Κ.Α. και Α.Υ.Π.Α.. Μαζί με το τι θα περιλαμβάνει ο φάκελος αυτός από άποψης δεδομένων, καθιερώθηκε και ένα πρότυπο του τρόπου κατάρτισης αυτού και την διαδικασία της ταυτοποίησης του ατόμου που ζητάει πρόσβαση.

3.3.4.2 Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση

Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση θεσμοθετήθηκε στην Ελλάδα με τον Νόμο 3892/2010 και μέσω του αυτού του έργου ενοποιήθηκαν όλα τα εθνικά ταμεία κοινωνικής ασφάλισης, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-syntagografisi.gr που υποστηρίζει τον πλήρη έλεγχο του κύκλου ζωής μιας συνταγής, αλλά και των ιατρικών επισκέψεων και παραπεμπτικών, ανά ασθενή, ιατρό και φαρμακοποιό. Η εφαρμογή του συστήματος ωφελεί το σύνολο των εμπλεκόμενων μερών, μιας και αποφεύγονται λάθη από τις χειρόγραφες συνταγές, οι ασθενείς λαμβάνουν άμεσα την συνταγή και τα φάρμακά τους, το ιατρικό προσωπικό έχει μια πλήρη εικόνα της φαρμακευτικής αγωγής του ασθενή και ο κρατικός μηχανισμός ελέγχου αντιμετωπίζει λιγότερη γραφειοκρατία στον έλεγχο (Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικ/ων και Ενημέρωσης, 2015). Σύμφωνα με στατιστικά του 2015, μέσω της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης:

- ✓ εκδόθηκαν 2.000.000 παραπεμπτικά ανά μέσο όρο τον μήνα
- ✓ εκδόθηκαν 2.600.000 συνταγές
- ✓ συμμετείχαν 11.000 φαρμακεία και 40.000 γιατροί τον μήνα.

3.3.4.3 Ηλεκτρονικά Ραντεβού

Για να κλείσει κάποιος ραντεβού για επίσκεψη σε γιατρό των μονάδων ΠΕΔΥ και τα Κέντρα Υγείας έπρεπε να χρησιμοποιήσει το τηλέφωνο του, μέσω της χρήσης πενταψήφιων τηλεφωνικών κέντρων, που επιβάρυναν τον πολίτη που καλούσε με 1 Ευρώ/κλήση. Από τα μέσα Δεκεμβρίου όμως δόθηκε η δυνατότητα, μέσω της πλατφόρμας της ΗΔΙΚΑ <https://www.e-syntagografisi.gr/p-rv/p>, να επιλέγουν ηλεκτρονικά την ημερομηνία, το γιατρό και το μέρος στο οποίο επιθυμούν να κλείσουν ραντεβού για εξέταση.

Έτσι, είναι εφικτός ο εντοπισμός του κοντινότερου σημείου φροντίδας, του χρονικά εγγύτερου ραντεβού με το γιατρό της επιλογής τους, τόσο για ιατρικό προσωπικό του Δημοσίου, όσο και για ιδιώτες (ΗΔΙΚΑ, 2016). Και σύμφωνα με την ομιλία του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Διοίκησης κ. Ιωάννη Μπασκόζο είναι ένα εργαλείο που αποδίδει, μιας και από την έναρξή του στα τέλη του 2016, έως το Δεκέμβρη του 2017, 303.204 άτομα είχαν χρησιμοποιήσει την υπηρεσία αυτή (Υπουργείο Υγείας, 2017).

3.3.4.4 Τηλεϊατρική

Το Εθνικό Δίκτυο Τηλεϊατρικής (ΕΔΙΤ) που λειτουργεί με ιατρικό προσωπικό της 2ης Υγειονομικής Περιφέρειας Πειραιώς & Αιγαίου, καλύπτει 30 σταθμούς Ιατρού και 13 σταθμούς Συμβούλου, εξυπηρετώντας ασθενείς που βρίσκονται σε νησιά και η πρόσβαση ιατρικού προσωπικού εκεί είναι δύσκολη έως αδύνατη. Σύμφωνα με την έκθεση πεπραγμένων (2η ΔΥΠΕ, 2018) για το έτος 2017 πραγματοποιήθηκαν οι εξής δράσεις:

- Έγιναν 400 τηλεραντεβού, 150 περισσότερα από το 2016, για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών υγείας σε τακτικά και έκτακτα περιστατικά σε απομακρυσμένα νησιά του Αιγαίου.
- 40 διαλέξεις πραγματοποιήθηκαν σε νησιωτικούς σταθμούς τηλεϊατρικής, με τη μέθοδο της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, με σκοπό την εκπαίδευση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού που βρίσκονταν στα νησιά αυτά, διαλέξεις που παρακολούθησαν εκατοντάδες επαγγελματίες υγείας.
- 15 γονείς παιδιών του νηπιαγωγείου Ίου παρακολούθησαν ενημέρωση που αφορούσε θέματα πρόληψης δηλητηριάσεων για τα παιδιά που φοιτούν εκεί.
- Πραγματοποιήθηκε ενημέρωση σε περισσότερους από 100 εκπαιδευτικούς της Α' βάθμιας εκπαίδευσης 10 νησιών των Κυκλάδων για να

μπορούν να ενημερώσουν τους μαθητές τους για τους κινδύνους της αλόγιστης χρήσης φαρμάκων και χημικών προϊόντων.

➤ Ψυχολογική και ψυχιατρική υποστήριξη, μέσω προγράμματος που πραγματοποίησε 70 τηλεδιασκέψεις-ραντεβού.

3.4 Αλφαβητισμός Υγείας

3.4.1 Τί είναι ο αλφαβητισμός υγείας

Η υιοθέτηση και προσφορά προς το κοινό υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας από πλευράς, τόσο των δημοσίων, όσο και των ιδιωτικών παρόχων, δημιουργεί και τη προσδοκία ότι οι πολίτες θα αρχίσουν να προβαίνουν αυξανόμενα σε όλο και περισσότερη φροντίδα και διαχείριση της προσωπικής τους υγείας μέσω των υπηρεσιών αυτών. Για να μπορέσει όμως να λειτουργήσει αυτή η διαδικασία, οι καταναλωτές υπηρεσιών υγείας πρέπει να διαθέτουν, εκτός από τις απαιτούμενες γνώσεις χειρισμού των ηλεκτρονικών μέσων μέσω των οποίων διατίθενται οι υπηρεσίες αυτές, και την κατάλληλη παιδεία για να μπορούν να κατανοούν, να κρίνουν και να εφαρμόζουν τις πληροφορίες που αποκτούν εντός του πλαισίου της ηλεκτρονικής υγείας (H. Kim and Xie, 2017). Η παιδεία αυτή και ο βασικός ρόλος που διαδραματίζει, γνωστή και ως αλφαβητισμός υγείας αναλύεται στη συνέχεια.

Ένας ορισμός που δόθηκε για τον αλφαβητισμό της ηλεκτρονικής υγείας προέκυψε ύστερα από ανάλυση ((HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European et al., 2012) 17 ορισμών που είχαν διατυπωθεί το χρονικό διάστημα 1998 έως και το 2009 και την προσδιορίζει ως " *το εργαλείο που περιλαμβάνει την ανθρώπινη γνώση, κίνητρο και ικανότητες και χρησιμοποιείται στην πρόσβαση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή πληροφοριών υγείας, προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις στην καθημερινή ζωή, που αφορούν την φροντίδα της υγείας, την πρόληψη των ασθενειών και την προαγωγή καλής υγείας, με στόχο τη διατήρηση ή βελτίωση της ποιότητας ζωής κατά τη διάρκεια της ζωής*". Ένας πιο σύντομος ορισμός είναι αυτός του Π.Ο.Υ. ο οποίος ορίζει ότι " *είναι οι γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες που καθορίζουν το κίνητρο και ικανότητα των ατόμων στο να αποκτήσουν πρόσβαση, κατανόηση και χρήση της πληροφορίας που αποκτούν, με τρόπους οι οποίοι προάγουν και διατηρούν την καλή τους υγείας*", θεωρώντας πως ο αλφαβητισμός υγείας σημαίνει κάτι παραπάνω από το να

μπορεί κάποιος απλά να διαβάζει ενημερωτικά φυλλάδια και να κλείνει ραντεβού για θέματα υγείας (WHO, 2017b).

3.4.2 Δεξιότητες του αλφαριθμητισμού υγείας

Οι βασικές δεξιότητες που πρέπει να κατέχει ένα άτομο και συνδέονται με τον αλφαριθμητισμό υγείας περιλαμβάνουν συνδυαστικές γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες, που επιτρέπουν στα άτομα να αναλύουν με κριτικό πνεύμα την πληροφορία που λαμβάνουν μόνοι τους ή μέσω άλλων ατόμων, όπως επίσης και δεξιότητες γραφής και ανάγνωσης, να μπορεί να μιλάει και να ακούει, αριθμητικές δεξιότητες και τέλος πολιτισμικές και εννοιολογικές γνώσεις. Δεξιότητες, οι οποίες χρησιμοποιούνται στο να μπορεί ένα άτομο να μειώσει τις ανησυχίες που νιώθει για ζητήματα που αφορούν την υγεία και ευεξία τους, να λαμβάνει καλύτερες υγειονομικές αποφάσεις και να κατανοεί τα αποτελέσματα των αποφάσεών του αυτών. Μια ταξινόμηση που πραγματοποιήθηκε το 2000 ανέδειξε πως ο αλφαριθμητισμός υγείας αποτελείται από τους εξής επιμέρους αλφαριθμητισμούς (Nutbeam, 2000):

- Βασικός-Λειτουργικός αλφαριθμητισμός υγείας: η ικανότητα της γραφής, ανάγνωσης, ομιλίας και αναγνώρισης αριθμών και αριθμητικών πράξεων βοηθάει τα άτομα στο να αποκτούν τις γνώσεις ανάγνωσης και κατανόησης επιστημονικών πληροφοριών υγείας,
- Επικοινωνιακός αλφαριθμητισμός υγείας: η ικανότητα των ατόμων να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που περιλαμβάνουν θέματα υγείας, τους βοηθάει στο να αποκτούν πληροφορίες από μόνοι τους ή μέσω άλλων ατόμων που μπορούν να εφαρμόσουν στην καθημερινότητά τους,
- Κριτικός αλφαριθμητισμός υγείας: ο αλφαριθμητισμός αυτός περιλαμβάνει την προϋπάρχουσα υγειονομική γνώση που κατέχουν τα άτομα και την ικανότητά τους να βλέπουν με κριτικό μάτι την νέα γνώση που συναντούν, γνώση που θα μπορούν να ταξινομήσουν στο ήδη υπάρχον οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον της υγείας και πως αυτό επηρεάζει την προσωπική τους υγεία και ευεξία.

3.4.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τον αλφαριθμητισμό υγείας

Διάφορες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί, με στόχο να διερευνηθούν το ποσοστό της συμμετοχής των παραγόντων στο συνολικό σχηματισμό του αλφαριθμητισμού υγείας

των ατόμων, τα οφέλη που αποκομίζουν τα άτομα αυτά όταν κατέχουν υψηλού επιπέδου αλφαριθμητισμό και τις παρενέργειες από χαμηλά επίπεδα.

Άτομα με χαμηλό επίπεδο μόρφωσης, χαμηλό εισόδημα, οι ηλικιωμένοι και οι μετανάστες είναι αυτοί που εμφανίζονται να έχουν και χαμηλό επίπεδο αλφαριθμητισμού υγείας (Kickbusch et al., 2013). Συμμετέχουν λιγότερο σε δραστηριότητες ανίχνευσης ασθενειών και προώθησης της ευεξίας, είναι πιθανό να χρησιμοποιούν με μειωμένο ρυθμό τις προληπτικές υπηρεσίες υγείας, την τήρηση της υγειονομικής τους αποθεραπείας σε περίπτωση ασθένειας και η αυτοδιαχείριση της υγείας τους είναι ελάχιστη (K. Lee et al., 2015). Έχουν δυσκολίες στο να προγραμματίζουν και τροποποιούν την καθημερινότητά τους όταν αντιμετωπίζουν ένα πρόβλημα υγείας, δυσκολίες στο να διαβάζουν και να κατανοούν τα ενημερωτικά φυλλάδια που εμπεριέχονται στις φαρμακευτικές συσκευασίες, όπως και δυσκολίες στο να ακολουθούν τις πληροφορίες που λαμβάνουν σε θέματα υγείας, είτε από το οικείο περιβάλλον τους είτε από ιατρικό προσωπικό. Και ειδικά στις μεγάλες ηλικιακές ομάδες (άνω των 65 ετών), παρατηρείται μια φτωχότερη συνολικά κατάσταση υγείας και υψηλά ποσοστά θνησιμότητας (Berkman et al., 2011).

Σε αντίθεση με τα ανωτέρω, άτομα που έχουν υψηλά ποσοστά αλφαριθμητισμού υγείας είναι αυτά που εργάζονται και έχουν υψηλά εισοδήματα, ασκούνται συχνότερα, κατέχουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης και ενημέρωσης και συμμετέχουν περισσότερο σε κοινωνικές δραστηριότητες (Kickbusch et al., 2013). Επίσης, μπορούν να εντοπίσουν νωρίτερα κάποια συμπτώματα στην υγεία τους που μπορεί να οδηγήσουν σε μελλοντική ασθένεια, μπορούν να αναζητήσουν και να εντοπίσουν την κατάλληλη ιατρική περίθαλψη και να διαχειριστούν ευκολότερα τις απαιτήσεις χρόνιων ασθενειών (Taggart et al., 2012). Επίσης, μέσω του υψηλού αλφαριθμητισμού μειώνονται οι ιατρικές επισκέψεις, οι πολυήμερες διαμονές σε κλίνες νοσοκομείων, με άμεσο αντίκτυπο τη μείωση των εξόδων των κρατικών και των ιδιωτικών προϋπολογισμών για τη παροχή και λήψη υπηρεσιών υγείας.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ευρωπαϊκή έρευνα, που πραγματοποιήθηκε σε 8 Ευρωπαϊκές χώρες (Kickbusch et al., 2013) και κατέληξε στο συμπέρασμα πως, σχεδόν οι μισοί από αυτούς που ερωτήθηκαν, θεωρούν ότι έχουν προβληματικές έως και ανεπαρκείς δεξιότητες στον τομέα του αλφαριθμητισμού και κατανόησης σε θέματα υγείας (35 % είχαν προβληματικό και 12% ανεπαρκή αλφαριθμητισμό υγείας).

3.5 Αλφαβητισμός Ηλεκτρονικής Υγείας

3.5.1 Η αναγκαιότητα του αλφαβητισμού στο τομέα της Ηλεκτρονικής Υγείας

Η ενίσχυση του ασθενή είναι πλέον ένα ισχυρό εργαλείο στην υγειονομική περίθαλψη και προαγωγή της καλής υγείας και ευεξίας. Οι παράγοντες παροχής υπηρεσιών υγείας ενθαρρύνουν τα άτομα στην ανάληψη της ευθύνης για την φροντίδα της προσωπικής τους υγείας και αυτό γιατί, μέσω της αυτοδιαχείρισης της υγείας του, το άτομο μαθαίνει να φροντίζει τη δική του αλλά και των μελών της οικογενείας του (Ayaz-Alkaya and Terzi, 2019). Και όπως προαναφέρθηκε στον ορισμό της ηλεκτρονικής υγείας, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στοχεύει να βελτιώσει την υγεία των πολιτών με τη χρήση εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας, εργαλεία τα οποία θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά, φιλικά και αποδεκτά από τον χρήστη. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, είναι αποδεκτό πως δεξιότητες εντός ψηφιακού πλαισίου και ο ψηφιακός αλφαβητισμός σε θέματα υγείας αποτελεί και θα αποτελέσει μελλοντικά ένα ουσιαστικό στοιχείο, μέσω του οποίου θα υπάρξει ουσιαστική ανάπτυξη της "εργαλειοθήκης" που διαθέτει η ηλεκτρονική υγεία, και τα θετικά αποτελέσματα που αυτή θα επιφέρει.

Δυστυχώς, η έλλειψη διαφόρων δεξιοτήτων αποτελεί τροχοπέδη στο να μπορούν οι πολίτες να βρίσκουν, να κατανοούν, να αξιολογούν και να εφαρμόζουν πληροφορίες που σχετίζονται με λήψη αποφάσεων υγείας. Αντιθέτως, οι πολίτες με ανεπτυγμένες τις αλφαβητικές τους δεξιότητες, θα μπορούν να διαδραματίσουν ένα πιο ενεργητικό ρόλο στην αυτοδιαχείριση της προσωπικής τους υγείας, με συνέπεια την λήψη καλύτερων αποφάσεων σε σχέση με την πρόληψη των ασθενειών, τη διαχείριση της υγειονομικής τους περίθαλψης και την προαγωγή της υγείας στην καθημερινότητά τους (Programme IC-Health, 2018).

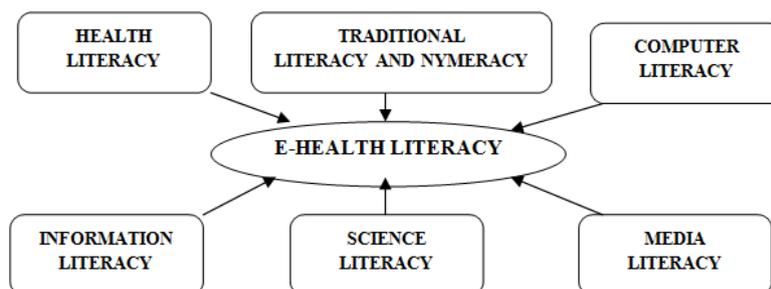
3.5.2 Εννοιολογικά Μοντέλα Αλφαβητισμού Ηλεκτρονικής Υγείας

3.5.2.1 Το μοντέλο των Norman&Skinner

Το 2006 ήταν η χρονιά κατά την οποία, στη προσπάθεια των ερευνητών να κατανοήσουν τις ικανότητες που πρέπει να κατέχουν οι ασθενείς, έτσι ώστε να είναι σε θέση να μπορούν να χρησιμοποιούν επιτυχώς και να επωφελούνται από τις διάφορες υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας που αναδύονταν, δημιουργήθηκε η έννοια του αλφαβητισμού της ηλεκτρονικής υγείας (e-health literacy), σύμφωνα με την οποία είναι

"η ικανότητα της αναζήτησης, εύρεσης, κατανόησης και αξιολόγησης της πληροφορίας υγείας από ηλεκτρονικές πηγές και η εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης για την αντιμετώπιση ή επίλυση ενός προβλήματος υγείας" (Norman and Skinner, 2006a).

Οι ερευνητές διαπίστωσαν πως, παρόλο που υπήρχαν διάφορες πηγές και εργαλεία ηλεκτρονικής υγείας στη διάθεση των καταναλωτών, οι ικανότητες που κατείχαν αυτοί υπολείπονταν αρκετά για την βέλτιστη χρήση των πηγών και εργαλείων αυτών. Ο εντοπισμός και η κατανόηση του συνόλου αυτού των ικανοτήτων οδήγησε στο εννοιολογικό μοντέλο Lilly του αλφαριθμητισμού της ηλεκτρονικής υγείας (Lilly eHealth Literacy model), το οποίο παρομοίασαν με το λουλούδι του κρίνου, στο οποίο το κάθε πέταλο αντιπροσωπεύει και από ένα τύπο αλφαριθμητισμού, τα έξι πέταλα τροφοδοτούν το κέντρο που αντιπροσωπεύει τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας, κέντρο που συνδέει ταυτόχρονα και όλα τα πέταλα μαζί. Το μοντέλο αυτό παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα και περιλαμβάνει τους έξι διαφορετικούς τύπους αλφαριθμητισμού (βλ. Εικόνα 3.9):



Εικόνα 3.9: Το Μοντέλο Lilly

(Πηγή: Norman, Cameron D, and Harvey A Skinner. 2006a)

Οι τύποι αλφαριθμητισμού του μοντέλου Lilly αναλύονται ως εξής:

❖ Αναλυτικές δεξιότητες (analytical skills)

- Παραδοσιακός αλφαριθμητισμός και αριθμητική (traditional literacy and numeracy)

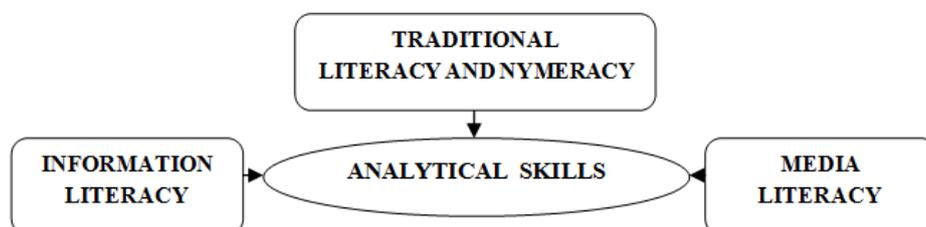
Αφορά τις βασικές ικανότητες που πρέπει να κατέχει ένα άτομο όπως το να μπορεί να διαβάξει ένα κείμενο, να κατανοεί το κείμενο και τους αριθμούς που συμπεριλαμβάνονται σε αυτό, όπως και το να μιλάει και να γράφει μια γλώσσα με συνοχή. Αυτές οι βασικές ικανότητες γραφής και ανάγνωσης είναι βασικές και αναγκαίες, τόσο σε φυσικό, όσο και σε ψηφιακό περιβάλλον.

- Πληροφοριακός αλφαριθμητισμός (information literacy)

Ο Παγκόσμιος Ιστός μπορεί να θεωρηθεί σαν μια τεράστια βιβλιοθήκη της οποίας οι γνώσεις μπορούν να προσπελαστούν με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων. Ο πληροφοριακός αλφαριθμητισμός χρησιμεύει στα άτομα στο να μπορούν να σχεδιάσουν στρατηγικές αναζήτησης για τις πληροφορίες που αναζητούν, σε ποιες πιθανές πηγές θα πρέπει να κατευθυνθούν για την αναζήτηση, και τέλος να μπορούν να "φιλτράρουν" τα αποτελέσματα της αναζήτησης, έτσι ώστε να αποκομίσουν την πληροφορία που επιθυμούν και χρειάζονται, αφήνοντας στην άκρη τις περιττές.

- Αλφαριθμητισμός μέσω των επικοινωνιών (media literacy)

Ο αλφαριθμητισμός των μέσων επικοινωνίας θεωρείται μια ικανότητα μέσω της οποίας τα άτομα, χρησιμοποιώντας και την κριτική τους ικανότητα, μπορούν να τοποθετήσουν την πληροφορία που έρχονται σε επαφή σε ένα ευρύτερο κοινωνικό και πολιτικό περιβάλλον. Έτσι, θα μπορούν να αντιληφθούν τυχόν θέματα που προκύπτουν σε σχέση με το χώρο αυτό, τις σχέσεις του κοινού μέσα στο χώρο αυτό, καθώς επίσης και το πως οι διαφορετικές μορφές των μέσων αυτών διαμορφώνουν το ίδιο το μήνυμα που μεταφέρουν (βλ. Εικόνα 3.10):



Εικόνα 3.10: Αναλυτικές Δεξιότητες

(Πηγή: Norman, Cameron D, and Harvey A Skinner. 2006a)

❖ Δεξιότητες σχετικού περιβάλλοντος (context-specific skills)

- Επιστημονικός αλφαριθμητισμός (scientific literacy)

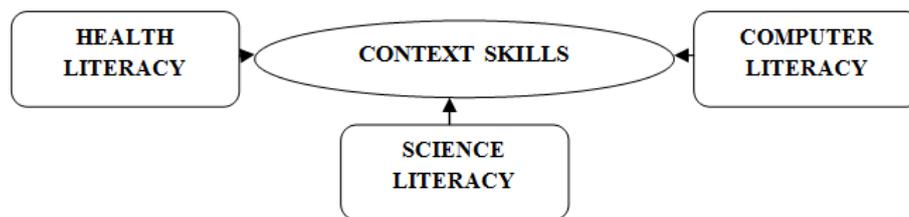
Ο επιστημονικός αλφαριθμητισμός είναι μια ικανότητα μέσω της οποίας το άτομο μπορεί να τοποθετήσει τα ευρήματα και τις ανακαλύψεις που αφορούν τον χώρο της υγείας μέσα στο κατάλληλο πλαίσιο, μέσω του οποίου μπορούν να αντιληφθούν και κατανοήσουν τις ευκαιρίες αλλά και τους υπάρχοντες περιορισμούς εντός αυτού.

- Υπολογιστικός αλφαριθμητισμός (computer literacy)

Ο υπολογιστικός αλφαριθμητισμός επιτρέπει στα άτομα να χρησιμοποιήσουν τους υπολογιστές για την επίλυση των προβλημάτων τους, να προσαρμόζονται σε νέες τεχνολογίες που μπορεί να περιλαμβάνουν τυχόν βελτιώσεις στις φυσικές συσκευές και το λογισμικό που χρησιμοποιούν, μέσω των οποίων αποκτούν πρόσβαση σε πόρους ηλεκτρονικής υγείας.

- Αλφαριθμητισμός υγείας (health literacy)

Ο αλφαριθμητισμός υγείας επιτρέπει στα άτομα να αλληλεπιδρούν με το σύστημα υγείας και ταυτόχρονα να μπορούν να παρακολουθούν και να υποστηρίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την προσωπική τους υγεία. Αυτό επιτυγχάνεται με το να μπορούν να γίνουν κατανοητές οι σχετικές υγειονομικές ορολογίες και οι διάφορες πληροφορίες υγείας που αποκτούνται να ενσωματωθούν εντός του κατάλληλου πλαισίου, έτσι ώστε να ληφθούν οι κατάλληλες ανά περίπτωση υγειονομικές αποφάσεις (βλ. Εικόνα 3.11):



Εικόνα 3.11: Δεξιότητες Σχετικού Περιβάλλοντος

(Πηγή: Norman, Cameron D, and Harvey A Skinner. 2006a)

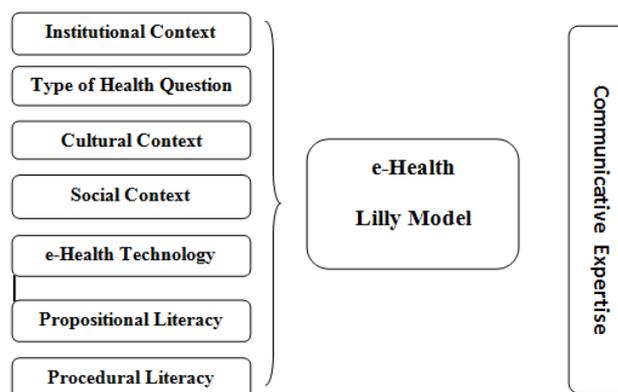
Οι ερευνητές υποστήριξαν ότι, για να μπορεί κάποιος να βελτιστοποιήσει τα οφέλη που θα αποκομίσει παίρνοντας υγειονομικές γνώσεις και αποφάσεις, θα πρέπει να κατέχει ένα υψηλό βαθμό αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας που προκύπτει συνδυαστικά από τις έξι προαναφερθείσες δεξιότητες. Οι αναλυτικές δεξιότητες (analytical skills) συνεισφέρουν στο να μπορεί το άτομο να συνδυάζει τα εργαλεία και τις στρατηγικές αναζήτησης που έχει στη διαθεσιμότητά του, έτσι ώστε στη συνέχεια, με τη χρήση των δεξιοτήτων του για το ψηφιακό περιβάλλον υγείας (context-specific skills), να μπορεί να επιλέγει και να αξιολογεί τις διαθέσιμες προς χρήση πληροφορίες για την υποστήριξη της υγείας του.

Μια σημαντική παρατήρηση που επισημάνθηκε μέσα στη μελέτη, ήταν ότι ο αλφαριθμητισμός για την ηλεκτρονική υγεία πρέπει να θεωρείται ως κάτι που αναπτύσσεται και εξελίσσεται με τη πάροδο του χρόνου, εξέλιξη που εξαρτάται άμεσα, τόσο από την

τεχνολογία, όσο και το περιβάλλον του χρήστη (προσωπικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό). Επίσης, το μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας που δημιούργησαν πρότειναν να χρησιμοποιηθεί στη δημιουργία εργαλείων σχεδίασης και αξιολόγησης συστημάτων που θα διασφαλίσουν την αντιστοιχία μεταξύ των τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας και των δεξιοτήτων των χρηστών αυτών των τεχνολογιών. Έτσι, οι παροχή πληροφοριών και εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας θα μπορούν είναι πιο σχετικοί και φιλικόι προς τον χρήστη και τις πραγματικές του ανάγκες, χωρίς να τον οδηγούν σε παραπληροφόρηση, ειδικά σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες (ηλικιωμένοι και άτομα από μη βιομηχανοποιημένες χώρες) οι οποίες βάση των συγγραφέων είναι πιθανόν να αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε ορισμένες δεξιότητες - κατά κύριο λόγο σε αυτές που ανήκουν στις δεξιότητες του περιβάλλοντος.

3.5.2.2 Το μοντέλο της Gilstad

Το επόμενο εννοιολογικό μοντέλο προτάθηκε από την Gilstad, βάση του οποίου ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας είναι *"η ικανότητα του προσδιορισμού και καθορισμού ενός προβλήματος υγείας, η μετάδοση, αναζήτηση, κατανόηση, αξιολόγηση και εφαρμογή πληροφοριών ηλεκτρονικής υγείας και τεχνολογιών ευημερίας μέσα στο πολιτιστικό, κοινωνικό και περιστασιακό πλαίσιο, όπως και η κριτική αξιοποίηση της γνώσης με στόχο την επίλυση του υγειονομικού προβλήματος"*. Το μοντέλο αυτό δημιουργήθηκε μέσα στα πλαίσια της αναγνώρισης των ικανοτήτων και αντιλήψεων που κάνουν ένα άτομο να έχει την αναγκαία παιδεία στα πλαίσια της ηλεκτρονικής υγείας (Gilstad, 2014). Η παρακάτω εικόνα απεικονίζει το μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας της Gilstad, το οποίο επεκτείνει το μοντέλο Lilly συμπεριλαμβάνοντας επιπλέον παράγοντες (βλ. Εικόνα 3.12):



Εικόνα 3.12: Το μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας βάση της Gilstad

(Πηγή: Gilstad, 2014)

Το μοντέλο αυτό βλέπει τον αλφαριθμητισμό σε ένα ευρύτερο πεδίο, μέσα στο οποίο οι δεξιότητες ενός ατόμου ενσωματώνονται με το πολιτιστικό, κοινωνικό και περιστασιακό πλαίσιο στο οποίο ζει εκείνη τη χρονική στιγμή.

Μέσα από μια προσαρμογή της θεωρίας των Norman & Skinner (Norman and Skinner, 2006a), το νέο αυτό μοντέλο αναφέρει ότι ο πολιτιστικός και κοινωνικός αλφαριθμητισμός, σε συνδυασμό με περιστασιακούς παράγοντες (τύπος της υγειονομικής ερώτησης - αναζήτησης, τύπος της τεχνολογίας ηλεκτρονικής υγείας που χρησιμοποιείται), επηρεάζουν με άμεσο τρόπο τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας όπως αυτός προτάθηκε από το μοντέλο Lilly. Το τελικό αποτέλεσμα αυτής της διεργασίας είναι η επικοινωνιακή τεχνογνωσία που αποκτάει ο πολίτης και μπορεί να την χρησιμοποιήσει σε μια επικοινωνία με έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης.

3.5.2.3 Το μοντέλο των Bautista & Wee

Σε αντίθεση με τα δύο προαναφερθείσα μοντέλα, το επόμενο εννοιολογικό μοντέλο που προέκυψε από την έρευνα (Bautista, 2015), ήταν βασισμένο στη βάση του ότι ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας είναι κατά κύριο λόγο μια έννοια προσανατολισμένη σε διαδικασίες, οι οποίες επηρεάζουν και επηρεάζονται από διάφορους παράγοντες όπως:

- προσωπικοί και κοινωνικοί παράγοντες
- οι ενέργειες των ατόμων (αναζήτηση, απόκτηση, κατανόηση, αξιολόγηση, μετάδοση και εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης)
- ο τύπος της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται (υπολογιστής, κινητό τηλέφωνο ή έξυπνο ρολόι)
- το ψηφιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η αναζήτηση (εντός ενός ιστότοπου ή εντός ενός κοινωνικού δικτύου)
- ο σκοπός της χρήσης τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας (πρόληψη, θεραπεία, αποκατάσταση).
- Η ηλικία

Όλοι αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν ο ένας τον άλλο, επηρεάζοντας τελικά και το ίδιο το άτομο και τις επιλογές που κάνει στο ψηφιακό περιβάλλον προκειμένου να βελτιώσει την υγεία και ευεξία, τόσο τη δικιά του όσο και μελών της οικογενείας του.

3.5.2.4 Το μοντέλο eHLF (eHealth Literacy Framework)

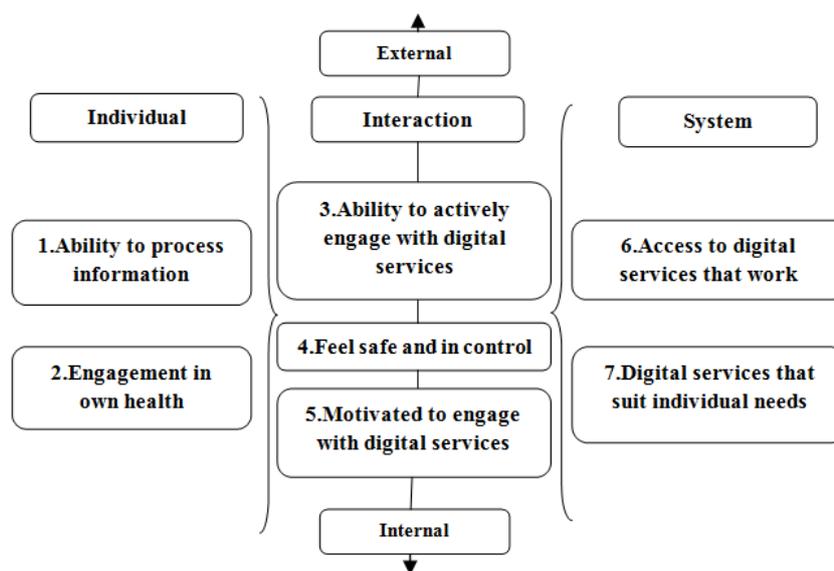
Στη προσπάθεια να αναπτύξουν ένα μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας που να περιλαμβάνει τις θεωρητικές απόψεις αλλά και πρακτικές εμπειρίες ενός ευρέος φάσματος ενδιαφερομένων που χρησιμοποιούν τεχνολογίες ηλεκτρονικής υγείας σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, οχτώ συναντήσεις-εργαστήρια πραγματοποιήθηκαν τον Ιούνιο και Αύγουστο του 2012, τέσσερα με ασθενείς και τέσσερα με επαγγελματίες από τον χώρο της υγείας (Norgaard et al., 2015). Μέσα από αυτή τη διαδικασία, δημιουργήθηκαν 7 τομείς στους οποίους επικεντρώθηκε η συζήτηση για θέματα αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, και οι δύο πλευρές είχαν την δυνατότητα να παραθέσουν την γνώμη τους για τα βασικά χαρακτηριστικά που θεωρούσαν κομμάτι του αλφαριθμητισμού αυτού. Οι 7 τομείς και 2 από τις πολλαπλές απαντήσεις που δόθηκαν (μία από την πλευρά των ασθενών και μία από την πλευρά των επαγγελματιών) είναι οι εξής:

1. ικανότητα επεξεργασίας πληροφοριών - ability to process information (ύπαρξη των ψυχικών μέσων για αντιμετώπιση πληθώρας πληροφοριών / ικανότητα να μοιράζεσαι πληροφορίες με άλλους)
2. ενεργή συμμετοχή των ασθενών στην φροντίδα της υγείας τους - engagement in own health (να νιώθεις σίγουρος ότι μπορείς να διαχειριστείς την υγεία σου / να παίρνεις την ευθύνη της δικής σου ζωής)
3. ικανότητα ενεργούς συμμετοχής σε ψηφιακές υπηρεσίες - ability to actively engage with digital services (βασικές δεξιότητες χρήσης υπολογιστή / ύπαρξη αλφαριθμητισμού υγείας)
4. νιώθοντας ασφάλεια και έχοντας τον έλεγχο - feel safe and in control (το να γνωρίζεις που βρίσκονται τα δεδομένα σου / το να νιώθεις ότι τα δεδομένα είναι ασφαλή)
5. κίνητρα για συμμετοχή σε ψηφιακές υπηρεσίες - motivated to engage with digital services (ικανότητα προσαρμογής της συμπεριφοράς / το να έχεις το κουράγιο και την περιέργεια)
6. πρόσβαση σε ψηφιακές υπηρεσίες που αποδίδουν - access to digital services that work (πρόσβαση σε συστήματα / πρόσβαση σε καλά δομημένες και λειτουργικές υπηρεσίες)
7. ψηφιακές υπηρεσίες που ανταποκρίνονται στις ατομικές ανάγκες - digital services that suit individual needs (συστήματα που προσαρμόζονται / πρόσβαση σε εκπαίδευση για τις προς χρήση υπηρεσίες).

Οι ερευνητές υποστήριξαν πως οι ανωτέρω 7 τομείς συνδέονται μεταξύ τους ως ένα πλαίσιο αλφαριθμητικού ηλεκτρονικής υγείας, εντός του οποίου συνδέεται το άτομο με το σύστημα παροχής υπηρεσιών και πληροφοριών.

Οι δύο πρώτοι τομείς βασίζονται κατά ένα μεγάλο ποσοστό στις ικανότητες και δεξιότητες του ατόμου, ενώ οι τομείς 7 και 8 βασίζονται αποκλειστικά σε χαρακτηριστικά των συστημάτων, έτσι οι τομείς αυτοί τοποθετήθηκαν στις δύο άκρες του πλαισίου. Και αυτό γιατί οι δεξιότητες των ατόμων επηρεάζουν ελάχιστα το υπάρχον υλικό και το σύστημα δεν παρέχει επιλογής προσαρμογής του στις ατομικές ανάγκες του ατόμου. Όμως αυτά επηρεάζουν την αντίληψη του χρήστη για το επίπεδο πρόσβασής του στο σύστημα αυτό και εάν το σύστημα είναι δυνατόν εν τέλει να προσαρμοστεί.

Η κεντρική διασύνδεση μεταξύ χρήστη και συστήματος υπάρχει στο κέντρο του πλαισίου μέσα στο οποίο και ο αλφαριθμητισμός διαδραματίζει μεγαλύτερο ρόλο. Και αυτό γιατί υπάρχουν και άλλες δεξιότητες, πέραν των τεχνικών, για να μπορεί ένα άτομο να αλληλεπιδράσει με την πληροφορία εντός του περιβάλλοντος του συστήματος (τομέας 3ος). Η αίσθηση της ασφάλειας και του ελέγχου (τομέας 4ος), η κατάλληλη στάση και άνεση προσεγγίζοντας την τεχνολογία και αποκομίζοντας τα οφέλη που προσφέρει αυτή (τομέας 5ος), έχουν καταστεί εξίσου σημαντικά με τις ικανότητες πλοήγησης και χειρισμού σε αυτά (βλ. Εικόνα 3.13):



Εικόνα 3.13: Το μοντέλο eHLF

(Πηγή: Norgaard et al. 2015)

Έτσι, το ανωτέρω πλαίσιο περιλαμβάνει όχι μόνο τους γνωστούς τομείς υγείας, πληροφορίας και βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων, που είναι και η καρδιά του μοντέλου Lilly (Norman and Skinner, 2006a), αλλά και στοιχείων που αλληλεπιδρούν όταν το σύστημα έρχεται σε επαφή με τον χρήστη. Συνεπώς, ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας αποτελεί σύμφωνα με τους ερευνητές το δυναμικό περιβάλλον μέσα στο οποίο η πολυπλοκότητα των συστημάτων συναντά τις δεξιότητες του χρήστη-ατόμου.

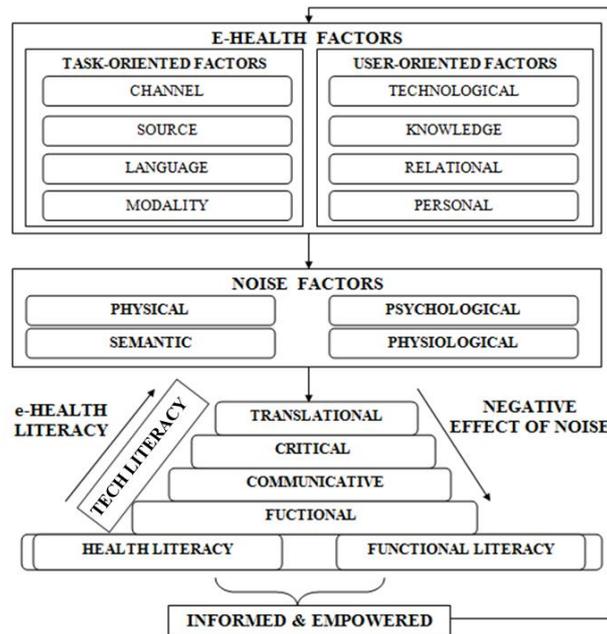
3.5.2.5 Το Συναλλακτικό Μοντέλο Αλφαριθμητισμού Ηλεκτρονικής Υγείας

Το τελευταίο μοντέλο παρουσιάστηκε τον Οκτώβρη του 2018 (Paige et al., 2018) και παρουσιάζει τον αλφαριθμητισμό της ηλεκτρονικής υγείας ως ένα εργαλείο, με τη χρήση του οποίου οι πολίτες θα βοηθηθούν στο να έχουν ευκολότερη πρόσβαση και ανταλλαγή πληροφοριών για θέματα υγείας, πληροφορίες οι οποίες θα μπορούν να αναλυθούν με κριτική ματιά και στη συνέχεια να μεταφερθούν στις διάφορες κοινωνικό-οικονομικές πτυχές της υγειονομικής περίθαλψης.

Η κυρίαρχη ιδέα του μοντέλου αυτού είναι η εξής: οι μέχρι προ του μοντέλου αυτού έρευνες περιστρέφονταν γύρω από παράγοντες που αφορούσαν τον συνδυασμό διαφόρων χαρακτηριστικών του χρήστη, της αντίληψης που έχει ο χρήστης για τα κίνητρα ή τον έλεγχο κατά τη διάρκεια της αναζήτησης και των εμπειριών που αποκτά από τη χρήση εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας. Οι δημιουργοί του μοντέλου αυτού διαπίστωσαν πως η αλληλεπίδραση μεταξύ παραγόντων του ίδιου του ατόμου και των εργαλείων που χρησιμοποιεί, επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τον αλφαριθμητισμό που κατέχει σε ζητήματα ηλεκτρονικής υγείας και κατ' επέκταση, στην ενεργητική ή μη εμπλοκή σε θέματα υγείας και τεκμηριωμένες λήψεις αποφάσεων. Οι παράγοντες αυτοί κατηγοριοποιούνται σε αυτούς που αφορούν το άτομο (π.χ. προσωπικοί, σχέσεις, γνώσεις, τεχνολογικοί) και σε αυτούς που αφορούν τα εργαλεία (ο τύπος του μηνύματος-πληροφορίας, η πηγή, το κανάλι διανομής και η γλώσσα).

Η αλληλεπίδραση αυτών των παραγόντων και η βαρύτητα συμμετοχής τους σε κάθε άτομο, δημιουργούν διάφορα επίπεδα φυσικού, σημασιολογικού, ψυχολογικού και φυσιολογικού "θόρυβου". Θόρυβος, ο οποίος είναι δυνατόν να εμποδίσει ή να διευκολύνει τον χρήστη στην επιτυχή πραγματοποίηση ανταλλαγής πληροφοριών υγείας που βρίσκονται στο Διαδίκτυο και στη συνέχεια να αποκτήσει την ικανότητα ενεργούς συμμετοχής σε αυτές τις ψηφιακές υπηρεσίες υγείας.

Ο ορισμός που προτάθηκε για τον αλφαριθμητισμό της ηλεκτρονικής υγείας είναι πως αποτελεί "την ικανότητα εντοπισμού, κατανόησης, ανταλλαγής και αξιολόγησης πληροφοριών υγείας από διαδικτυακά περιβάλλοντα, με τη παρουσία δυναμικών παραγόντων, και την εφαρμογή των αποκτηθέντων γνώσεων σε όλα τα επίπεδα με στόχο τη διατήρηση ή βελτίωση της υγείας." Ορισμός που οπτικοποιείται μέσα από την παρακάτω εικόνα, που δείχνει σχηματικά τον συνδυασμό παραγόντων οι οποίοι επιτρέπουν στα άτομα, όχι μόνο να χρησιμοποιούν την τεχνολογία, αλλά και το να συνδέονται μέσω της τεχνολογίας αυτής και διάφορων ηλεκτρονικών πλατφόρμων με άλλα άτομα, με απώτερο σκοπό την δυναμική αναζήτηση και διαμοιρασμό της υγειονομικής πληροφορίας (βλ. Εικόνα 3.14):



Εικόνα 3.14: Το συναλλακτικό μοντέλο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας

(Πηγή: Paige et al., 2018)

Το συναλλακτικό μοντέλο αποτελείται από τις εξής τρεις παραδοχές: α) η αλληλεπίδραση των παραγόντων που αφορούν τον χρήστη και τα μέσα που χρησιμοποιεί δημιουργεί επίπεδα φυσικού, σημασιολογικού, ψυχολογικού και φυσιολογικού "θορύβου" κατά τη διαδικασία ανταλλαγής πληροφοριών, β) ο αλφαριθμητισμός της ηλεκτρονικής υγείας είναι ένα πολυδιάστατο σύνολο δεξιοτήτων που αντισταθμίζει την επίδραση που έχει ο θόρυβος στην ανταλλαγή πληροφοριών και γ) η δέσμευση που δείχνουν οι ασθενείς είναι αμοιβαία και επηρεάζει τις μελλοντικές αλληλεπιδράσεις που προκύπτουν μεταξύ των παραγόντων (του χρήστη και των μέσων) και των επιπτώσεων που έχουν αυτοί στον αλφαριθμητισμό της ηλεκτρονικής υγείας.

Ξεκινώντας από τα αριστερά, τοποθετούνται οι παράγοντες που αφορούν τον χρήστη και τα μέσα που χρησιμοποιεί αυτός. Οι παράγοντες που αφορούν τον χρήστη αποτελούνται κυρίως από στοιχεία σχετικά με το προφίλ του χρήστη και όχι σε σχέση με τη κατάσταση στην οποία βρίσκεται ή το στόχο που επιδιώκει να πραγματοποιήσει:

- τεχνολογικοί παράγοντες, που αφορούν μια εκτίμηση της πρόσβασης, των προτιμήσεων και της συχνότητας χρήσης,
- παράγοντες γνώσης, που αφορούν το επίπεδο της προϋπάρχουσας γνώσης σχετικά με θέματα υγείας και την επιθυμία απόκτησης περισσότερης,
- σχεσιακοί παράγοντες, που αφορούν την υποστήριξη που λαμβάνει ένας χρήστης χρησιμοποιώντας υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας και κατά πόσο αυτές θεωρούνται κοινωνικά αποδεκτές,
- περιφερειακοί δημογραφικοί παράγοντες (π.χ. εκπαίδευση, ηλικία, φύλο).

Προχωρώντας προς τα δεξιά, συναντάμε τον "θόρυβο" που προκαλείται από τους παράγοντες στο αριστερό σκέλος, θόρυβος που περιλαμβάνει τα εξής είδη:

- ο **φυσικός θόρυβος** που αφορά εξωγενείς παράγοντες που μπορούν να εμποδίσουν την ομαλή εμπειρία υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Υπάρχει μεγάλος όγκος πληροφοριών, εξαιτίας των πολλών και διαφόρων πολυμέσων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ή εξαιτίας φυσικών προκλήσεων με τη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία (π.χ. μικρό μέγεθος οθόνης συσκευής),
- ο **σημασιολογικός θόρυβος** αποτελεί την επιστημονική ορολογία που συναντάει κάποιος, που γίνεται δύσκολα κατανοητή ή υπεραπλουστευμένη ορολογία, που οδηγεί στο να μην μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα από την παρεχόμενη πληροφορία,
- ο **ψυχολογικός θόρυβος** που αφορά την αναγκαιότητα μιας πληροφορίας με ενδεχόμενη αλλοίωση της εμπειρίας χρήσης (π.χ. αναζήτηση για φάρμακο για σοβαρή πάθηση έναντι αναζήτηση για συμπληρώματα διατροφής) και τέλος
- ο **φυσιολογικός θόρυβος** που επηρεάζει την αναζήτησή που επιτελούμε σε σχέση με την κατάσταση στην οποία βρισκόμαστε (π.χ. ύπαρξη μακροχρόνιου πόνου από ημικρανίες έναντι ένας προσωρινός πονοκέφαλος).

Στη συνέχεια, με το σχήμα του τριγώνου οι ερευνητές αναπαριστούν τον αλφαριθμητισμό της ηλεκτρονικής υγείας και συγκεκριμένα την αντίθετη σχέση μεταξύ του "θορύβου" και του επιπέδου ενημέρωσης και ενεργητικότητας του χρήστη ηλεκτρονικής υγείας. Και αυτό γιατί, όσο μεγαλώνει η συχνότητα χρήσης εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας, βελτιώνεται και η διαδικασία χρήσης της τεχνολογίας και της αναζήτησης πληροφοριών υγείας στο Διαδίκτυο, με ταυτόχρονη μείωση των αρνητικών συνεπειών του "θορύβου".

Αυτές που βρίσκονται στα χαμηλά επίπεδα είναι η βάση πάνω στην οποία στηρίζονται αυτές που συμπεριλαμβάνουν τις υψηλού επιπέδου δεξιότητες ψηφιακής υγείας. Στη βάση συναντάμε τον λειτουργικό αλφαριθμητισμό (οι βασικές ικανότητες γραφής και ανάγνωσης) και τον αλφαριθμητισμό υγείας, τα οποία λειτουργούν σαν στήριγμα και υποδομή για τους εξής αλφαριθμητισμούς:

- **Λειτουργικός Α.Η.Υ.:** αποτελείται από βασικές δεξιότητες γραφής και ανάγνωσης σχετικά με ζητήματα υγείας για αποτελεσματική λειτουργία εντός του Διαδικτύου.
- **Επικοινωνιακός Α.Η.Υ.:** αποτελείται από την ικανότητα συνεργασίας, προσαρμογής και ελέγχου της επικοινωνίας για ζητήματα υγείας με χρήστες που βρίσκονται σε διαδικτυακά κοινωνικά περιβάλλοντα.
- **Κριτικός Α.Η.Υ.:** αποτελείται από την ικανότητα αξιολόγησης της αξιοπιστίας αλλά και των κινδύνων σε σχέση με ανταλλαγή και λήψη υγειονομικών πληροφοριών μέσω του διαδικτύου.
- **Εφαρμοστικός Α.Η.Υ.:** αποτελείται από την ικανότητα πρακτικής εφαρμογής των αποκτηθέντων, μέσα από το διαδίκτυο, υγειονομικών πληροφοριών.

Έτσι, το άτομο έχει στη διάθεσή του όλες τις μορφές του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, οι οποίες τον βοηθούν να μειώσει την επιρροή από τον "θόρυβο" που δημιουργούν τα εξωτερικά ερεθίσματα. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ένα πιο ενημερωμένο και ενθαρρυμένο άτομο που ασχολείται με ζητήματα της προσωπικής του υγείας, με προσδωκόμενο στόχο να αναζητάει πιο συχνά πληροφορίες υγείας, να επικοινωνεί καλύτερα με τους παρόχους υγείας και να έχει μια καλύτερη ποιότητα ζωής.

3.5.3 Μοντέλα Μέτρησης Αλφαβητισμού Ηλεκτρονικής Υγείας

3.5.3.1 Το μοντέλο eHEALS

Η κλίμακα μέτρησης του αλφαβητισμού της ηλεκτρονικής υγείας eHEALS (eHealth Literacy Scale) ήταν η συνέχεια της ερευνητικής προσπάθειας (Norman and Skinner, 2006a) μέσω της οποίας ορίστηκε για πρώτη φορά το τί είναι η ηλεκτρονική υγεία, καθώς και τα διάφορα είδη αλφαβητισμού από τα οποία αποτελείται (Lilly Model). Μέσω αυτής της κλίμακας, η οποία αξιολογεί την ικανότητα ενός ατόμου στο να αναζητά, να βρίσκει, να αξιολογεί και να χρησιμοποιεί πληροφορίες για την υγεία από διάφορες ηλεκτρονικές πηγές, συμπεριλαμβανομένου του Διαδικτύου (Norman and Skinner, 2006b). Έτσι, παρέχεται μια γενική εκτίμηση των δεξιοτήτων που θεωρεί το άτομο ότι κατέχει, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τη λήψη καλύτερων αποφάσεων και προαγωγή της υγείας σε άτομα ή κοινωνικές ομάδες. Και αυτό, γιατί σε αντίθετη περίπτωση, η χρήση χαμηλής ποιότητας υγειονομικής πληροφορίας και ενημέρωσης μέσω του διαδικτύου μπορεί να δημιουργήσει δυσάρεστες και απειλητικές για την υγεία συνέπειες.

Η προαναφερθείσα κλίμακα αποτελείται από 8 ερωτήσεις, χρησιμοποιεί την κλίμακα Λικέρτ (Likert Scale) με πέντε πιθανές απαντήσεις (διαφωνώ έντονα, διαφωνώ, ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, συμφωνώ, συμφωνώ έντονα) στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. γνωρίζω πως να βρω χρήσιμες πηγές υγείας στο διαδίκτυο
2. γνωρίζω πως να χρησιμοποιώ το διαδίκτυο για να απαντάω στις υγειονομικές μου ερωτήσεις
3. γνωρίζω ποιες πηγές υγείας είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο
4. γνωρίζω που να βρω χρήσιμες πηγές υγείας στο διαδίκτυο
5. γνωρίζω πως να χρησιμοποιήσω την πληροφορία υγείας που βρίσκω στο διαδίκτυο για να βοηθήσω τον εαυτό μου
6. έχω τις δεξιότητες που χρειάζονται για να αξιολογήσω τις πηγές υγείας που βρίσκω στο διαδίκτυο
7. μπορώ να ξεχωρίσω τις υψηλής ποιότητας από χαμηλής ποιότητας πηγές υγείας στο διαδίκτυο
8. νιώθω βέβαιος στη χρήση πληροφοριών από το διαδίκτυο για να λάβω αποφάσεις υγείας.

Τα συνολικό σκορ που μπορεί κάποιος να αποκτήσει αθροίζεται μεταξύ της βαθμολογίας 8 έως 40, με τα υψηλότερα ποσοστά να αντιπροσωπεύουν και υψηλά ποσοστά αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας.

Το ανωτέρω μοντέλο μέτρησης είναι το πιο συχνά αναφερόμενο, χωρίς όμως να έχει αποφύγει και τον κριτικό σχολιασμό για τα πιθανά κενά που παρουσιάζει. Αρκετές ερευνητικές προσπάθειες κατέληξαν στα ίδια ικανοποιητικά ποσοστά εσωτερική συνοχής των διαφορετικών παραγόντων που εξετάζονται με τη χρήση της ανωτέρω κλίμακας των 8 ερωτήσεων (Neter and Brainin, 2012; Marrie et al., 2014; K. Lee et al., 2015; H. Park and Lee, 2015; Tubaishat and Habiballah, 2016; Baumann, Czerwinski, and Reifegerste, 2017; Del Giudice et al., 2018), ενώ υπήρξαν και αρκετοί που υποστήριξαν πως η κλίμακα στερείται επικύρωσης, εφόσον βασίζεται στην προσωπική αντίληψη και αυτοεκτίμηση του ατόμου για τις ικανότητες και γνώσεις που κατέχει και όχι σε παρατηρητική έρευνα, εξαιτίας του κόστους και το χρόνου που απαιτείται για τέτοιου είδους έρευνες (van der Vaart et al., 2011; Alexander J A M van Deursen and van Dijk, 2011; Quinn, Bond, and Nugent, 2017). Άλλωστε, και ένας από τους δημιουργούς της κλίμακας υποστήριξε ότι το μοντέλο Lily δημιουργήθηκε σε μια εποχή που δεν υπήρχαν πληθώρα διαδραστικών εργαλείων όπως τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης μέσω των οποίων οι άνθρωποι μοιράζονται με άλλους τις ιατρικές τους γνώσεις και εμπειρίες, εργαλεία για την χρήση των οποίων πιθανόν να απαιτείται ύπαρξη και επιπλέον δεξιοτήτων (C. Norman, 2011).

3.5.3.2 Το μοντέλο PRE-HIT

Οι ερευνητές που δημιούργησαν το εργαλείο αυτό (Ετοιμότητα του Ασθενούς να Εμπλακεί σε Διαδικτυακές Τεχνολογίες Υγείας - Patient Readiness to Engage in Health Internet Technology) θέλησαν να μπορούν να μετρήσουν την ετοιμότητα ενός χρήστη στη χρήση διαδικτυακών πηγών και μέσω αυτών στην πρόσβαση υγειονομικών πληροφοριών, και για αυτό θεώρησαν απαραίτητο να συμπεριλάβουν έννοιες που δεν περιλάμβανε το εργαλείο eHEALS όπως οι ανάγκες για πληροφόρηση, τα κίνητρα για την αναζήτηση, τις ανησυχίες περί διαφύλαξης της ιδιωτικότητάς τους και προτιμώμενες πηγές πληροφόρησης (Koopman et al., 2014). Επίσης, η έρευνα επικεντρώθηκε ιδιαίτερος σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, μια κοινωνική ομάδα στην οποία συνήθως ανήκουν ηλικιωμένοι και οι οποίοι έχουν συσχετιστεί με μειωμένη χρήση του διαδικτύου.

Το εργαλείο αποτελείται από 53 ερωτήσεις πλαισιωμένες ως υποθετικά σενάρια (π.χ. εάν βρω μια πληροφορία στο διαδίκτυο, ξέρω να την χρησιμοποιήσω), οι οποίες δημιουργήθηκαν μέσα από ομάδες εστίασης (focus group) ατόμων με μακροχρόνιες ασθένειες και χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert τεσσάρων απαντήσεων (Διαφωνώ Έντονα, Διαφωνώ, Συμφωνώ, Συμφωνώ Έντονα). Για την πιστοποίησή του, διαμοιράστηκε σε 200 άτομα για να το συμπληρώσουν, άτομα από τα οποία απέκτησαν πληροφορίες σχετικά με την ηλικία τους, τη κατάσταση της υγείας τους, επίπεδο εκπαίδευσης και εθνικότητα. Για να επανεξετάσουν την αξιοπιστία του πρώτου δείγματος, δόθηκαν σε επιπλέον 52 άτομα να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, από τα οποία επιστράφηκαν τα 45.

Οι 53 ερωτήσεις κατανεμήθηκαν σε 8 παράγοντες, οι οποίοι και επηρεάζουν το τρόπο με τον οποίο τα άτομα ψάχνουν και χρησιμοποιούν την ψηφιακή πληροφορία υγείας και αναλύθηκαν ως εξής:

1. Ανάγκη υγειονομικής πληροφορίας
2. Εμπειρία του διαδικτύου
3. Άγχος χρήσης υπολογιστών
4. Προτιμώμενος τρόπος αλληλεπίδρασης
5. Σχέση με ιατρικό προσωπικό
6. Τεχνογνωσία κινητού τηλεφώνου
7. Διαδικτυακό απόρρητο
8. "Τα καθόλου νέα είναι καλά νέα"

Οι ανωτέρω 8 παράγοντες ομαδοποιούνται επίσης σε δύο ευρύτερες ενότητες, τους "διευκολυντές" και τα "εμπόδια", μέσω των οποίων διαφαίνεται η χρήση της τεχνολογίας και της πληροφορίας εντός αυτής στον τομέα της υγείας, μεταξύ ασθενών με μακροχρόνιες ασθένειες. Η χρήση της κλίμακας αυτής των ερωτήσεων μπορεί να καταδείξει και την διαδικασία αναζήτησης αλλά και την διαδικασία επικοινωνίας με τους παράγοντες υγειονομικής περίθαλψης.

3.5.3.3 Το μοντέλο eHLA

Αναγνωρίζοντας ότι η χρήση ψηφιακών υπηρεσιών έχει αλλάξει και η παραγωγή περιεχομένου, η επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των χρηστών σε ψηφιακό

περιβάλλον διαδραματίζει μεγαλύτερο ρόλο στη λήψη πληροφοριών και αποφάσεων από τα άτομα σε θέματα υγείας, οι ερευνητές προσπάθησαν να δημιουργήσουν ένα εργαλείο (Dorthe and Lars, 2015) μέσω του οποίου, θα μπορούσαν να εκτιμήσουν το ρόλο που διαδραματίζουν στον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας οι εξής δύο παράγοντες, με εργαλεία που απαρτίζουν τον κάθε παράγοντα (εφτά εργαλεία συνολικά): εργαλεία ψηφιακού αλφαριθμητισμού (εξοικείωση με υπολογιστές, εμπιστοσύνη χρήσης υπολογιστών, κίνητρο χρήσης υπολογιστών, επιδόσεις με χρήση υπολογιστών) και εργαλεία αλφαριθμητισμού υγείας (λειτουργικός αλφαριθμητισμός υγείας, αυτοαξιολόγηση αλφαριθμητισμού υγείας, επιδόσεις αλφαριθμητισμού υγείας). Εργαλείο που οι δημιουργοί του δήλωσαν ότι έδειξε πολλά υποσχόμενα προκαταρκτικά αποτελέσματα, με επιπλέον δοκιμές και προσαρμογές του να βρίσκονται σε εξέλιξη.

3.5.3.4 Το μοντέλο eHLQ

Το μοντέλο αυτό (e-Health Literacy Questionnaire) είναι βασισμένο στο πλαίσιο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας eHLF (Norgaard et al., 2015) και σχεδιάστηκε για να γίνει κατανοητή και μετρήσιμη η αλληλεπίδραση των ατόμων με υπηρεσίες ψηφιακής υγείας (Kayser et al., 2018). Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε συμπεριλαμβάνει δημογραφικά στοιχεία, όπως η ηλικία, το φύλο, το εκπαιδευτικό επίπεδο και η αυτοεκτίμηση της υγείας των ατόμων, έτσι ώστε να καταμετρηθούν οι 7 τομείς στους οποίους είχε επικεντρώθηκε η συζήτηση για θέματα αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας στο πλαίσιο eHLF. Συνολικά υπάρχουν 58 ερωτήσεις, χωρισμένες ανά 7 και 9 ερωτήσεις σε κάθε τομέα, με αναβάθμιση δυσκολίας και με τέσσερις πιθανές απαντήσεις (διαφωνώ έντονα, διαφωνώ, συμφωνώ και συμφωνώ έντονα). Για την εξέτασή του διανεμήθηκε σε 475 άτομα (328 σε έντυπη μορφή και 47 σε ψηφιακή μορφή), μέσα από την οποία οι ερωτήσεις που είχαν χαμηλή απόδοση για να είναι μετρήσιμες αφαιρέθηκαν και οι τελικές ερωτήσεις διαμορφώθηκαν στις 35. Το τελικό μοντέλο, μέσω του ερωτηματολογίου, είναι ικανό να εντοπίζει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων που αφορούν τις λειτουργίες των ατόμων αναφορικά με τις αναζητήσεις τους στον τομέα της υγείας, τους υφιστάμενους παράγοντες κινδύνου που μπορεί να αντιμετωπίσουν, καθώς και στοιχεία του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, στοιχεία που μπορεί να είναι ωφέλιμα ή προβληματικά. Τέλος, είναι ικανό να δίνει πληροφορίες στους υπευθύνους

χάραξης πολιτικής και τους διαχειριστές και παρόχους υπηρεσιών υγείας, σχετικά με τις ανάγκες του πληθυσμού που απευθύνονται και τις δημογραφικές υποομάδες του.

3.5.3.5 Το μοντέλο eHLS

Η ερευνητική προσπάθεια, που κατέληξε να αναπτύξει αυτό το μοντέλο μέτρησης, ξεκίνησε με δύο στόχους (Seçkin et al., 2016): πρώτον να αναπτυχθεί ένα εργαλείο κατάλληλο για ερευνητική χρήση στο τομέα του αλφαριθμητισμού της ηλεκτρονικής υγείας, με ταυτόχρονη εξέταση των ψυχομετρικών του εργαλείων και δεύτερον να γίνει καλύτερα κατανοητή η συσχέτιση του αλφαριθμητισμού αυτού με παράγοντες υγειονομικής περίθαλψης. Βασική επισήμανση είναι πως, παρόλο που το μοντέλο eHEALS (Norman and Skinner, 2006b) είναι ένα σημαντικό εργαλείο μέτρησης του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, η ικανότητα των χρηστών να βρίσκουν και να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες πληροφορίες ανάμεσα στην πληθώρα των πολλές φορές, άχρηστων, παραπλανητικών, ψευδών ή ακόμα και επικίνδυνων για την υγεία πληροφοριών, δεν μπορούσε να μετρηθεί με το εργαλείο αυτό. Έτσι, για να μπορέσουν να καλύψουν το κενό της μέτρησης των παραγόντων αυτών (αξιολόγηση πληροφορίας, εμπιστοσύνη στην πληροφορία και τις επικοινωνιακές-διαδραστικές πτυχές του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας) δημιούργησαν το εργαλείο μέτρησης που αναλύεται παρακάτω.

Το εργαλείο αυτό, που ονομάζεται Κλίμακα Αλφαριθμητισμού Ηλεκτρονικής Υγείας (eHealth Literacy Scale), είναι μια κλίμακα αυτοελέγχου 19 ερωτήσεων μέσω της οποίας εξετάζονται οι παράγοντες συμπεριφοράς και επικοινωνίας στα άτομα που αναζητούν διαδικτυακά πληροφορίες υγείας. Κάθε στοιχείο-ερώτηση βαθμολογείται σε μια κλίμακα Likert 5 σημείων, που κυμαίνονται από το 1 (ποτέ ή διαφωνώ έντονα) έως το 5 (πάντα ή έντονα συμφωνώ). Όλα τα στοιχεία-ερωτήσεις είχαν το ίδιο βάρος και μέσω της κλίμακας Likert εξασφαλίστηκε ότι κανένα δεν θα είχε μεγαλύτερη επιρροή από τα άλλα. Οι ερευνητές χώρισαν τις 19 ερωτήσεις σε τρεις επιμέρους παράγοντες:

- ο πρώτος παράγοντας (παράγοντας δράσης) αποτελείται από 13 ερωτήματα, ονομάστηκε αλφαριθμητισμός συμπεριφοράς, και μέσω αυτού μετρείται οι δράσεις του ατόμου σχετικά με την αξιολόγηση και εκτίμηση της πληροφορίας που βρίσκει στο διαδίκτυο

- ο δεύτερος παράγοντας (παράγοντας εμπιστοσύνης) αποτελείται από 4 ερωτήματα, ονομάστηκε γνωστικός αλφαριθμητισμός, και μέσω αυτού μετριέται η εμπιστοσύνη του ατόμου στην αξιοπιστία των διαδικτυακών πληροφοριών υγείας,
- ο τρίτος παράγοντας (παράγοντας επικοινωνίας) αποτελείται από 2 ερωτήματα, ονομάστηκε αλφαριθμητισμός αλληλεπίδρασης, και μέσω αυτού μετριέται η επικοινωνία που έχει το άτομο με υγειονομικού χαρακτήρα υπηρεσίες εκτός διαδικτύου.

Μαζί με τους ανωτέρω παράγοντες, συνυπολογίζονται και δημογραφικές, κοινωνικές και οικονομικές μεταβλητές (ηλικία, εθνικότητα, φυλή, φύλο, οικογενειακή κατάσταση, επίπεδο εκπαίδευσης, εισόδημα).

3.5.3.6 Το μοντέλο DHLI

Το μοντέλο αυτό μέτρησης του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας (Digital Health Literacy Instrument) δημιουργήθηκε στη βάση του ότι τα εργαλεία που την μετρούν, βάση των απαντήσεων που δίνουν οι ερωτηθέντες, μπορεί να είναι μη ακριβή, αφού οι άνθρωποι τείνουν να υπερεκτιμούν ή να υποτιμούν τις δεξιότητες που κατέχουν για το χειρισμό του διαδικτύου και της πληροφορίας εντός αυτού και δεν δείχνουν τις πραγματικές δεξιότητες που κατέχουν σε πραγματικά περιστατικά αναζήτησης και αξιολόγησης πληροφορίας. Επίσης, το μοντέλο αυτό συμπεριέλαβε και την μέτρηση της αλληλεπίδρασης που έχουν οι χρήστες σε περιβάλλον ηλεκτρονικής υγείας, τόσο με το να προσθέτουν και οι ίδιοι υλικό στο διαδίκτυο, όσο και στο να προστατεύουν την ιδιωτικότητά τους και τα προσωπικά τους δεδομένα (van der Vaart and Drossaert, 2017).

200 άτομα με ρευματικές ασθένειες από τη Δανία έλαβαν μέρος στο πρώτο μέρος της έρευνας και 67 από τους ανωτέρω 200 στο δεύτερο μέρος της έρευνας, στο οποίο επανέλαβαν το τεστ, μέσω της οποίας μετρήθηκαν: α) η αντίληψη που κατείχαν σε σχέση με τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας τους μέσω του eHEALS β) 7 δεξιότητες σε επίπεδο πρακτικής εφαρμογής τύπου αναζήτησης και αξιολόγησης πληροφορίας, προστασίας του απορρήτου, προσθήκης υλικού και χρήση εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας (π.χ. πρακτική χρήση ηλεκτρονικού φακέλου υγείας και ανάκτηση πληροφοριών μέσα από αυτόν) και γ) η ηλικία, το φύλλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, η χρήση του διαδικτύου για υγειονομικούς σκοπούς και η γενική υγειονομική κατάστασή τους.

Η συνολική αξιοπιστία της αντίληψης μέσω του eHEALS βρέθηκε να έχει καλές βαθμολογίες και καλή αξιοπιστία δοκιμής και επανεξέτασης. Οι δεξιότητες πρακτικής εφαρμογής βρέθηκαν να έχουν χαμηλή συνοχή μεταξύ τους βάσει επιδόσεων, κάτι που οι ερευνητές συμπέραναν ότι μπορεί να οφείλεται από τη διαφορετική φύση των στοιχείων και κατ' επέκταση σε διαφορετικά επίπεδα των δεξιοτήτων των ατόμων. Μέσω αυτής της παρατήρησης, τα στοιχεία πρότειναν να ερμηνεύονται μεμονωμένα, για να μπορούν να εντοπιστούν τα συγκεκριμένα προβλήματα δεξιοτήτων των ατόμων. Και αυτό γιατί οι περισσότεροι ερωτηθέντες απάντησαν σωστά σε ερωτήσεις, αλλά όσο πιο περίπλοκη δεξιότητα απαιτούσε η μελέτη από πλευράς του χρήστη για να ολοκληρώσει μια πρακτική εφαρμογή, τόσο μεγάλωνε και η αναλογία του δείγματος με εσφαλμένη απάντηση. Επιπλέον ευρήματα από αυτήν την έρευνα είναι τα εξής:

- Υφίσταται σχέση μεταξύ των ψηφιακών δεξιοτήτων και της ηλικίας (μεγαλύτερη ηλικία ισούται με χαμηλότερες δεξιότητες) και του επιπέδου εκπαίδευσης (οι λιγότερο μορφωμένοι καλύπτουν σιγά-σιγά τα κενά στις ψηφιακές τους δεξιότητες, πιθανότατα της ύπαρξης μεγάλου ποσοστού συνδέσεων διαδικτύου στη χώρα που πραγματοποιήθηκε η έρευνα)
- Διαπιστώθηκαν θετικές συσχετίσεις μεταξύ των ψηφιακών δεξιοτήτων και της χρήσης του διαδικτύου και της ηλεκτρονικής υγείας
- Βρέθηκαν χαμηλοί αλλά σημαντικοί συσχετισμοί μεταξύ της κατάστασης της υγείας και του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, με πιθανή μια σχέση μεταξύ των δεξιοτήτων των ατόμων που χρησιμοποιούσαν υγειονομικά διαδικτυακά εργαλεία και της πραγματικής τους υγείας. Συσχετισμοί που συμφωνούσαν και με προηγούμενες μελέτες (Neter and Brainin, 2012; Hsu, Chiang, and Yang, 2014)
- Η συσχέτιση μεταξύ του αλφαριθμητισμού υγείας και του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας ήταν μέτρια, σε αντιστοίχιση παρόμοιας μελέτης (Neter, Brainin, and Baron-Epel, 2015), και αυτό δεδομένου του ότι ο ηλεκτρονικός αλφαριθμητισμός περιλαμβάνει ταυτόχρονα δεξιότητες και από τον απλό αλφαριθμητισμό υγείας και από τις ψηφιακές δεξιότητες.

3.5.4 Ερευνητικές εργασίες για τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας

Διάφορες ερευνητικές προσπάθειες έχουν γίνει στον τομέα του αλφαριθμητισμού της ηλεκτρονικής υγείας και στις βασικές ψηφιακές δεξιότητες που πρέπει να κατέχουν τα άτομα, με την χρήση των οποίων μπορούν να επιτύχουν ένα καλύτερο επίπεδο υγείας και προσωπικής ευεξίας. Το εύρος των ερευνών αυτών καλύπτει όλα τα στρώματα των ηλικιών και των κοινωνικών τάξεων: εφήβους (Hove, Paek, and Isaacson, 2011; Chisolm et al., 2011; Ghaddar et al., 2012; Briones, 2015; E. Park and Kwon, 2018), ενήλικες και ηλικιωμένους (Watkins and Xie, 2014; H. Lee et al., 2015; Tennant et al., 2015; Mitsutake et al., 2016; S.-H. Kim and Son, 2017), φοιτητές (Stellefson et al., 2011; Yang, Luo, and Chiang, 2017; Britt et al., 2017; Luo et al., 2018; Huhta, Hirvonen, and Huotari, 2018), μακροχρόνιους ασθενείς (Choi and DiNitto, 2013; Watkins and Xie, 2014; Richtering, Hyun, et al., 2017; Paige et al., 2017; Melchiorre et al., 2018) και γονείς με άρρωστα παιδιά (Knapp et al., 2011). Αυτό που παρατηρείται είναι ότι οι δεξιότητες που έχουν οι προαναφερόμενες κοινωνικές ομάδες σε επίπεδο αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας διαμορφώνονται και ενισχύονται με τη μεγαλύτερη συχνότητα έκθεσης στην τεχνολογία, στη χρήση των ψηφιακών μέσων και του διαδικτύου, για αναζήτηση και χρήση υγειονομικών πληροφοριών.

Επίσης, τα τελευταία χρόνια έχει δοθεί και σημασία στην διαδικασία των ατόμων να χρησιμοποιούν διαδικτυακές κοινότητες στις οποίες τα μέλη μπορούν να γράψουν για θέματα υγείας δικά τους ή των μελών της οικογενείας τους, παρέχοντας πολλές φορές την προσωπική τους άποψη για ένα γιατρό ή μία θεραπευτική μέθοδο (Petrič, Atanasova, and Kamin, 2017; Paige, Krieger, and Stellefson, 2017; Guendelman et al., 2017). Τα άτομα με υψηλό αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας έχει αποδειχθεί ότι είναι πιο ικανά στο να φιλτράρουν την πιθανή παραπληροφόρηση και να εντοπίζουν τις κακές συμβουλές, οι οποίες μπορούν να αποβούν ακόμα και επιβλαβείς για την υγεία τους.

Το βασικό εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί για την καταμέτρηση του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας σε επίπεδο αυτοαντίληψης αυτής από τους πολίτες είναι το eHEALS (van der Vaart et al., 2011; Neter and Brainin, 2012; Manafò and Wong, 2012; J. Nguyen et al., 2016; Xesfingi and Vozikis, 2016; Richtering, Morris, et al., 2017; Paige, Krieger, and Stellefson, 2017; Chang and Schulz, 2018), με τη χρήση του οποίου πιστοποίησαν το εργαλείο αυτό ως ένα αποτελεσματικό μέσο μέτρησης του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας.

Το ανωτέρω εργαλείο, σε συνδυασμό και με δημογραφικούς παράγοντες και καθημερινές συνήθειες του τρόπου ζωής, χρησιμοποιήθηκε και στην Ελληνική επικράτεια σε δείγμα 1064 ατόμων το έτος 2013, μέσα από την οποία ερωτήθηκαν διάφορες ερωτήσεις στα άτομα σχετικά με την ικανότητα τους να επιλύουν προβλήματα υγείας χρησιμοποιώντας πληροφοριακές πηγές από το διαδίκτυο (Xesfingi and Vozikis, 2016). Τα τελικά αποτελέσματα κατέδειξαν ότι ένα άτομο μεγαλύτερης ηλικίας έχει κατά 23% μειωμένη τη πιθανότητα να κατέχει επαρκή αλφαριθμητικό ηλεκτρονικής υγείας και το ποσοστό αυτό αυξάνεται κατά 53% όταν έχει υψηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο. Παράγοντες όπως η φυσική άσκηση κατέδειξαν μια ισχυρή και θετική συνάρτηση σε σχέση με τον αλφαριθμητικό ηλεκτρονικής υγείας και το μεγαλύτερο αντίκτυπο στο τελικό αποτέλεσμα κατέχουν ο πληροφοριακός και υπολογιστικός αλφαριθμητισμός (η χρήση των ψηφιακών εργαλείων και η προσαρμογή σε αυτά για επίλυση των προβλημάτων τους).

Υπάρχουν και ερευνητικές προσπάθειες οι οποίες, αν και είναι περιορισμένες λόγω έλλειψης χρόνου και χρηματοδότησης για να πραγματοποιηθούν, προχώρησαν ένα βήμα παρακάτω και ταυτόχρονα με την αντίληψη που είχαν τα άτομα του δείγματος για την κατάσταση της υγείας τους, την ικανότητα αναζήτησης υγειονομικών πληροφοριών με τη χρήση ψηφιακών μέσων και την κριτική επιλογή των πληροφοριών που χρειάζονταν, πραγματοποίησαν και εξέταση των ατόμων αυτών μέσα από ασκήσεις και τεστ που εξέταζαν, σε πρακτικό επίπεδο, εάν αυτά που πιστεύαν ότι μπορούν να καταφέρουν στον τομέα του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας, ισχύουν και στη πράξη.

Το 2011 και 2012, ο Van Derssen και Van Dijk με μια σειρά άρθρων τους (Alexander JAM van Deursen and van Dijk, 2011; Alexander J.A.M. van Deursen, 2012) θεώρησαν πως το βασικό μειονέκτημα εργαλείων όπως το eHEALS είναι ότι βασίζεται στην προσωπική αντίληψη που έχει το κάθε άτομο για τις ικανότητες του και όχι σε πραγματικά δεδομένα. Για αυτό, χρησιμοποιώντας τις τέσσερις ικανότητες για χρήση εντός του διαδικτύου που είχαν διατυπώσει παλαιότερα (Van Deursen and van Dijk, 2010; Van Deursen and van Dijk, 2011), μέσα από πρακτικές δοκιμασίες κατέδειξαν ότι υπήρχε ασυνέπεια σε αυτά που οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι θεωρούν πως μπορούν να κάνουν και σε αυτά που πραγματικά έκαναν. Ένας σημαντικός παράγοντας που φάνηκε ήταν ότι τα άτομα με μεγαλύτερο εκπαιδευτικό επίπεδο και περισσότερα χρόνια χρήσης του διαδικτύου απέδωσαν καλύτερα και ότι οι νεότεροι γνώριζαν καλύτερα τον χειρισμό

των ψηφιακών εργαλείων αλλά υπήρχε ασυνέπεια στις πράξεις τους στο κομμάτι της κριτικής και αξιολόγησης της πληροφορίας, κάτι που οι ηλικιωμένοι υπερτερούσαν.

Άτομα με ρευματικές ασθένειες (van der Vaart et al., 2013) ήταν αυτά που χρησιμοποιήθηκαν σε έρευνα μέσω της οποίας δημιουργήθηκαν δύο ομάδες και οι οποίες υποβλήθηκαν σε διάφορες πρακτικές δοκιμασίες. Μερικές από τις αυτές ήταν να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο για αναζήτηση υγειονομικών πληροφοριών σχετικά με την ασθένειά τους, να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας τους για να βγάλουν συμπεράσματα σχετικά με εργαστηριακά αποτελέσματα εξετάσεών τους και να δημιουργήσουν ένα προφίλ σε διαδικτυακή κοινωνική ομάδα που υποστηρίζει ασθενείς με ρευματικές ασθένειες και να προσθέσουν τις δικές τους συμβουλές. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν ότι οι νεότεροι ασθενείς, με υψηλό μορφωτικό επίπεδο και υψηλές διαδικτυακές δεξιότητες, ολοκλήρωσαν κατά μέσο όρο περισσότερες δοκιμασίες και αντιμετώπισαν λιγότερα προβλήματα κατά την διάρκεια αυτών.

Το 2017 ακόμα μια ερευνητική προσπάθεια, η οποία συμπεριλάμβανε ερωτήσεις και πρακτικές ασκήσεις στον τομέα της επιτυχούς αναζήτησης, επιλογής και χρήσης υγειονομικής πληροφορίας μέσα από την κριτική αξιολόγηση αυτής (Neter and Brainin, 2017). Μέσα από στατιστικές διαδικασίες ανάκτησης των αναγκαίων ατόμων για την επίτευξη της μελέτης αυτής, 82 άτομα επιλέχθηκαν και συμπλήρωσαν και το ερώτημα αυτοαξιολόγησης eHEALS και ολοκλήρωσαν τις συνολικά 15 δοκιμασίες που συμπεριλαμβάνονταν με τη χρήση υπολογιστή. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι τα άτομα κάνουν μια λογική αλλά όχι ακριβή αυτοαξιολόγηση των δεξιοτήτων τους σε ψηφιακό περιβάλλον, όσο πιο σύνθετη ήταν η πρακτική δοκιμασία τόσο και λιγότεροι την ολοκλήρωναν, εξαιτίας του ότι απαιτούσε περισσότερες κριτικές και αξιολογικές δεξιότητες και τέλος, οι ηλικιωμένοι μπορούσαν να αξιολογήσουν και εν τέλει να επιλέξουν πιο σχετικές και αξιόπιστες πηγές. Τα άτομα που είχαν χαμηλή επίδοση ήταν αυτά με τη μεγαλύτερη ηλικία, λιγότερα χρόνια χρήσης του διαδικτύου και μια αυτοεκτίμηση χαμηλότερης υγειονομικής κατάστασής τους.

Μία πρόσφατη μελέτη (Quinn, Bond, and Nugent, 2017) χρησιμοποιώντας συνδυαστικά τη κλίμακα eHEALS και πρακτικές δοκιμασίες με τη χρήση εγκαταστημένου λογισμικού εντός του φυλλομετρητή, προσπάθησε να πιστοποιήσει την σχέση ή μη, μεταξύ του θεωρητικού και του πρακτικού αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας και κατά πόσο υπάρχει συνάρτηση, μεταξύ του αλφαριθμητισμού αυτού και του επιπέδου δέσμευσης του ατόμου στο να αναζητάει διαδικτυακά υγειονομικές

πληροφορίες. Τα αποτελέσματα αυτής ανέδειξαν ότι υπήρχε ασυμφωνία μεταξύ του τεστ eHEALS και των πρακτικών δοκιμασιών - 70,4% των ατόμων χρησιμοποίησαν στις πρακτικές δοκιμασίες μη πιστοποιημένες πηγές για λήψη πληροφοριών, αν και μεγάλο ποσοστό από αυτούς είχε υποδείξει μέσω του eHEALS ότι μπορούν να διακρίνουν τις πηγές που παρέχουν υψηλής και χαμηλής ποιότητας πληροφορίες. Επισημάνθηκε ότι ο παράγοντας υψηλής επιρροής ήταν αυτός της εκπαίδευσης και μόλις έβρισκαν την πληροφορία που αναζητούσαν, σχεδόν όλα τα άτομα σταματούσαν την περαιτέρω αναζήτηση, χωρίς να προβούν στην περαιτέρω σύγκριση της πληροφορίας αυτής με άλλες από διαφορετικές πηγές.

3.6 Ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας στην Ευρώπη

Τα τελευταία χρόνια και με επιτακτική την ανάγκη παροχής υψηλών υπηρεσιών υγείας στους πολίτες των κρατών-μελών, δημιουργήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ένα σχέδιο δράσης που θα κάλυπτε την χρονική περίοδο 2012-2020 (European Commission, 2012), με στόχο την υποστήριξη της έρευνας και καινοτομίας στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, προώθηση της διεθνούς συνεργασίας και χρήση εργαλείων για υποβοήθηση των πολιτών-ασθενών. Και αυτό γιατί σύμφωνα με το σχέδιο δράσης, ο ενισχυμένος ασθενής, με τη βοήθεια των κατάλληλων εργαλείων από τη πλευρά των φορέων και με την υποστήριξη για ενίσχυση του αλφαριθμητισμού της ηλεκτρονικής υγείας, θα καταφέρει να διαχειρίζεται καλύτερα την κατάσταση της υγείας του, σε επίπεδο ασθένειας και καθημερινής ευεξίας και ταυτόχρονα θα γίνεται καλύτερη και αποδοτικότερη χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας που θα παρέχονται από τους υγειονομικούς φορείς.

Πάνω σε αυτό το πλαίσιο δράσης, διαπιστώθηκε μια έλλειψη ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με τις ευκαιρίες αλλά και τις προκλήσεις που παρουσιάζονται από την ηλεκτρονική υγεία, με άμεσο αντίκτυπο να εμποδίζεται η ευρύτερη υιοθέτηση αυτών των λύσεων και εργαλείων. Μια πρόταση που διατυπώθηκε ήταν η υποστήριξη δραστηριοτήτων στοχευμένες στην αύξηση της ψηφιακής παιδείας ή αλλιώς ηλεκτρονικού αλφαριθμητισμού σε θέματα υγείας. Για να γίνει όμως κατανοητό ο βαθμός χρήσης του διαδικτύου από τους Ευρωπαίους για τη σωστή διαχείριση της υγείας τους, πραγματοποιήθηκε πανευρωπαϊκή έρευνα με τη μορφή Ευρωβαρομέτρου (European Commission, 2014). Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με τηλεφωνική επικοινωνία

26.566 ατόμων από τα 28 κράτη-μέλη, μεταξύ την 18η και 20η του Σεπτεμβρίου του 2014, κατά την οποία οι ερωτηθέντες σε ερωτήσεις που αφορούσαν το είδος των πληροφοριών σχετικά με υγεία που αναζητούσαν, πού τις αναζητούσαν και εάν ήταν ικανοποιημένοι από την ποιότητα τους. Ένας παράγοντας που εξετάστηκε ήταν οι λόγοι για τους οποίους οι πολίτες δεν χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για τις αναζητήσεις τους και τα εναλλακτικά μέσα που χρησιμοποιούσαν για την ενημέρωσή τους. Τέλος, εξετάστηκε ο βαθμός χρήσης του διαδικτύου ανάμεσα στους πολίτες, καθώς και το επίπεδο υγείας τους. Κάποια χαρακτηριστικά αποτελέσματα της έρευνας αυτή είναι τα εξής:

- Έξι στους δέκα ερωτηθέντες είχαν χρησιμοποιήσει τον τελευταίο χρόνο το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών υγείας, με το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών να βρίσκεται στις ηλικίες 25 με 34.
- Οι κυριότερες αναζητήσεις ήταν σε επίπεδο βελτίωσης της καθημερινότητάς τους (διατροφή, άσκηση) και δευτερευόντως για θέματα ασθενειών και συμπτωμάτων.
- 8 στους 10 πιστεύουν ότι οι πληροφορίες που βρήκαν ήταν χρήσιμες και κατανοητές, παρόλο που το 40% αυτών θεωρούσε ότι προέρχονταν από αναξιόπιστες πηγές.
- Σχεδόν εννιά στους δέκα συμφώνησαν ότι οι αναζητήσεις τους στο διαδίκτυο τους βοήθησε σε επίπεδο γνώσης για θέματα υγείας, παρόλο που 4 στους 10 δεν εμπιστεύονται τις διαδικτυακές πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων υγείας.
- Άτομα ηλικίας 40 και άνω (ποσοστό 61%-62% επί των ερωτηθέντων) ήταν πιο πιθανό να εμπιστευτούν τις διαδικτυακές πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων υγείας σε αντίθεση με αυτούς από 39 ετών και κάτω (ποσοστό 55%-57% επί των ερωτηθέντων).

Χρήση του ανωτέρω Ευρωβαρομέτρου έγινε σε μελέτη (Vicente and Madden, 2017) η οποία συνδύασε δεδομένα του Ευρωβαρομέτρου, της Ευρωπαϊκής στατιστικής αρχής και δημογραφικά στοιχεία όπως η ηλικία, η εκπαίδευση και η επαγγελματική κατάσταση κατά το έτος 2014 στην Ευρώπη. Μέσω στατιστικής ανάλυσης, αναδείχθηκε ότι οι ηλικιωμένοι κατέχουν λιγότερες δεξιότητες στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας αλλά ήταν ικανότεροι στο να καταλαβαίνουν την υγειονομική ορολογία σε σχέση με τους νεότερους, όσοι είχαν υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο θεωρούσαν ότι είχαν και

υψηλότερες δεξιότητες-κάτι που συμφωνούσε και με την ανάλυση, καθώς επίσης και ότι οι άνεργοι ήταν κατά 2.3% πιθανότερο να μην ξεχωρίσουν μια αξιόπιστη από μια αναξιόπιστη πληροφορία.

Σε επίπεδο εφαρμογής μέτρων βελτίωσης του αλφαριθμητισμού της ηλεκτρονικής υγείας των πολιτών, μέσα από την χρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού προγράμματος έρευνας και τεχνολογίας HORIZON 2020, δημιουργήθηκε το πρόγραμμα IC-Health (Programme IC-Health, 2018). Μέσω αυτής της πρωτοβουλίας, σχεδιάστηκαν 35 μαζικά ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα (MOOC) σε οχτώ διαφορετικές γλώσσες, στοχεύοντας την βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων και του αλφαριθμητισμού υγείας σε ψηφιακό περιβάλλον ευπαθών πληθυσμιακών ομάδων, συμπεριλαμβανομένου παιδιά, έφηβους, έγκυες και θηλάζουσες γυναίκες, ηλικιωμένους και ασθενείς ή πιθανούς ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και 2. Εκτός από τις πρακτικές εφαρμογές που στόχευε το πρόγραμμα αυτό, βασικός σκοπός του ήταν και να αξιολογήσει τον αντίκτυπο που θα είχε η βελτίωση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού στον τομέα της υγείας σε ομάδες με διαφορετικά χαρακτηριστικά, όσον αφορά το κοινωνικό και πολιτιστικό υπόβαθρο, το επίπεδο του ψηφιακού αλφαριθμητισμού και του αλφαριθμητισμού υγείας που κατείχαν. Μέσα από αυτές τις αξιολογήσεις και παρατηρήσεις, θα μπορέσουν να διατυπωθούν συστάσεις για δράσεις σε μεγαλύτερη κλίμακα, συμπεριλαμβάνοντας περισσότερες χώρες και περισσότερα άτομα.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της επιτυχίας του προγράμματος αυτού είναι το υποπρόγραμμα για την διεύρυνση της ψηφιακής συμμετοχής του Εθνικού Συστήματος Υγείας της Αγγλίας, το οποίο είχε διάρκεια από τον Σεπτέμβριο του 2013 έως τον Μάρτιο του 2016. Βασικός σκοπός του προγράμματος αυτού ήταν η βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων και της ψηφιακής παιδείας για θέματα υγείας, μέσω της χρήσης τοπικών κοινοτήτων για την υποστήριξη ευπαθών ομάδων που πλήττονται περισσότερο από ανισότητες στον τομέα της υγείας, στοχεύοντας συγκεκριμένα τα ηλικιωμένα άτομα, τους ανέργους και αυτούς με κινητικά προβλήματα (Good Things Foundation, 2018). Μέσα σε αυτή την τριετία, συνολικά 221.941 άτομα έλαβαν υποστήριξη στη χρήση των ψηφιακών εργαλείων και πηγών για θέματα υγείας, υπολογίζοντας το όφελος μόνο για τον τρίτο χρόνο του προγράμματος στα 6 εκατομμύρια λίρες από μειωμένες επισκέψεις των ατόμων αυτών σε γιατρούς και νοσοκομεία. Και αυτό γιατί επισημάνθηκε και φάνηκε στη πράξη ότι η ενίσχυση και ενεργοποίηση των πολιτών-ασθενών είναι μια βασική προϋπόθεση για την βελτίωση της υγειονομικής τους κατάστασης σε επίπεδο

πρόληψης, καλύτερης διαχείρισης μακροχρόνιων ασθενειών, και αύξηση της εμπιστοσύνης μεταξύ των πολιτών και των υπηρεσιών υγείας και του ιατρικού προσωπικού.

3.7 Το ψηφιακό χάσμα και η ηλεκτρονική υγεία

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας αποτελείται συνδυαστικά από δεξιότητες του αλφαριθμητισμού υγείας και των ψηφιακών δεξιοτήτων, μαζί με ένα εύρος παιδείας και γνώσης στους τομείς της βασικής ανάγνωσης, της επιστήμης, των πληροφοριών και των μέσων μετάδοσης των πληροφοριών αυτών (Norman and Skinner, 2006a, 2006b; C. Norman, 2011). Στη συνέχεια, θα πραγματοποιήσουμε μια ταξινόμηση των παραγόντων που επηρεάζουν συνολικά τον αλφαριθμητισμό της ηλεκτρονικής υγείας.

3.7.1.1 Πρόσβαση στο διαδίκτυο και ηλεκτρονική υγεία

Για να μπορέσει κάποιος να εκμεταλλευτεί τα ψηφιακά εργαλεία που του παρέχονται μέσω των ψηφιακών μέσων και του διαδικτύου πρέπει να διαθέτει και την πρόσβαση στα εργαλεία αυτά. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται στην Ευρωπαϊκή επικράτεια μια προσπάθεια μείωσης του ψηφιακού χάσματος σε επίπεδο υλικοτεχνικών υποδομών και πρόσβασης των ατόμων στο διαδίκτυο μέσα από διάφορα Ευρωπαϊκά προγράμματα. Το χάσμα όμως παραμένει και ειδικά στην Ελλάδα, παρατηρείται το φαινόμενο της χαμηλής ποιότητας των υλικοτεχνικών υποδομών που υποστηρίζουν την διάδοση, διείσδυση και χρήση του διαδικτύου εντός των νοικοκυριών σε συνδυασμό με τις υψηλές τιμές της πρόσβασης (Cruz-Jesus, Oliveira, and Bacao, 2012).

3.7.1.2 Ψηφιακές δεξιότητες και ηλεκτρονική υγεία

Μέσα από την βιβλιογραφία, αναφορικά με τις ψηφιακές δεξιότητες και τις ανισότητες που δημιουργούνται από το μειωμένο επίπεδο αυτών, έχει παρατηρηθεί ότι η χρήση του διαδικτύου έχει θετικό αντίκτυπο στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων και ειδικά των δεξιοτήτων του διαδικτύου (Alexander J A M van Deursen and van Dijk, 2011; Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011; A. van Deursen and van Dijk, 2011; Van Deursen, Helsper, and Eynon, 2014; Xesfingi and Vozikis, 2016; Vicente and Madden, 2017). Τα άτομα εκείνα που περνούν περισσότερο χρόνο εντός του διαδικτύου αποκτούν και περισσότερες γνώσεις για το ίδιο το διαδίκτυο και τις χρήσεις

αυτού, αποκτώντας ταυτόχρονα και σε υψηλό επίπεδο τις απαραίτητες εκείνες διαδικτυακές δεξιότητες (Hargittai, 2002, 2010; Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011) και εκείνοι με τις υψηλότερες ψηφιακές δεξιότητες χρησιμοποιούν όλο και συχνότερα το διαδίκτυο (Alexander J. A. M. van Deursen and van Dijk, 2015) και είναι πιο πιθανό να το χρησιμοποιούν για αναζήτηση πληροφοριών που θα τους βοηθήσουν στην βελτίωση της της προσωπικής τους υγεία και ευεξίας (Hargittai, 2005). Έτσι, με την ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων, ενισχύεται και ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας. Επίσης, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πλαίσιο DigComp (European Commission, 2017b), οι ψηφιακές δεξιότητες που αποκτάει και αναπτύσσει ένα άτομο είναι ικανές στο να τον βοηθήσουν να αναγνωρίσει τους πιο κατάλληλους τρόπους αποφυγής προβλημάτων και απειλών σε ζητήματα φυσικής και ψυχολογικής υγείας όταν χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες. Γνώσεις οι οποίες θα του είναι χρήσιμες στο να μπορεί να βοηθάει και άλλους στην προστασία της υγείας τους, που και σύμφωνα με το συναλλακτικό μοντέλο ηλεκτρονικής υγείας (Paige et al., 2018) είναι παρεμφερείς δεξιότητες με τον κριτικό αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας στο επίπεδο αναγνώρισης των απειλών και στον επικοινωνιακό αλφαριθμητισμό στο επίπεδο επικοινωνίας με άλλα άτομα για θέματα υγείας. Έτσι, με ενεργές τις ψηφιακές δεξιότητες, τα άτομα εκείνα που είναι και συχνοί χρήστες του διαδικτύου, τείνουν να έχουν και υψηλότερο βαθμό αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας (Neter and Brainin, 2012; Choi and DiNitto, 2013; Peterson, Hamilton, and Hasvold, 2016; Mitsutake et al., 2016; Richtering, Hyun, et al., 2017).

3.7.1.3 Δημογραφικοί παράγοντες και ηλεκτρονική υγεία

Οι δημογραφικοί παράγοντες έχουν το δικό τους μερίδιο ευθύνης στον αυξημένο ή μειωμένο αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας, με άμεση επίπτωση και στις ψηφιακές κοινωνικές και υγειονομικές ανισότητες που υφίστανται οι πολίτες. Διάφορες ερευνητικές μελέτες έχουν δείξει ότι παράγοντες όπως η αύξηση της ηλικίας, η μειωμένη εκπαίδευση και το χαμηλό εισόδημα, επηρεάζουν τους πολίτες και τους δυσκολεύουν στο να αναζητούν και να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες υγείας που λαμβάνουν μέσα από το διαδίκτυο. Συγκεκριμένα, το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης βοηθάει τα άτομα να χρησιμοποιούν συχνότερα το διαδίκτυο, οδηγώντας τους στην απόκτηση και υψηλότερης πληροφοριακής παιδείας, η οποία με τη σειρά της τους διευκολύνει να χρησιμοποιούν

και πλατφόρμες που απευθύνονται σε ασθενείς (Graetz et al., 2016). Επίσης, υψηλά ποσοστά αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας μετρήθηκαν σε νεότερα και πιο μορφωμένα άτομα που αναζητούσαν υγειονομικές πληροφορίες εντός του διαδικτύου (Manafò and Wong, 2012; Tennant et al., 2015). Τέλος, το χαμηλό εισόδημα είναι ένας αρνητικός παράγοντας για τη χρήση του διαδικτύου σχετικά με αναζήτηση υγειονομικών πληροφοριών (Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011; Knapp et al., 2011; Choi and DiNitto, 2013; A. Nguyen, Mosadeghi, and Almario, 2017), οδηγώντας τα άτομα αυτά σε μειωμένο αλφαριθμητισμό υγείας, σε αντίθεση με αυτούς οι οποίοι κατέχουν υψηλό εισόδημα, έχουν υψηλό αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας, ασκούνται περισσότερο και τρώνε μια ισορροπημένη διατροφή, αποτέλεσμα της ενεργητικής τους στάσης απέναντι στη βελτίωση της καθημερινής τους υγείας.

4 Μεθοδολογία

4.1 Εισαγωγή

Στο πρώτο μέρος της μελέτης αυτής εντοπίστηκε το πρόβλημα και η σημαντικότητα του θέματος και τέθηκαν ο σκοπός και οι επιδιωκόμενοι στόχοι. Στη συνέχεια παρουσιάστηκε το θεωρητικό υπόβαθρο, βάση του οποίου έγινε μια σύντομη εισαγωγή του πως η υγεία και οι ΤΠΕ μπορούν να συνεργαστούν για να καταπολεμηθούν οι ανισότητες στον χώρο της υγείας, ανισότητες που πλήττουν συνήθως τα χαμηλά κοινωνικά στρώματα. Στη συνέχεια, με τη χρήση της βιβλιογραφικής επισκόπησης, αναλύσαμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τα άτομα στη χρήση του διαδικτύου, το χάσμα που δημιουργείται από τη χρήση και τη μη χρήση, καθώς και τους τομείς της ηλεκτρονικής υγείας που χρησιμοποιούνται για την προσέγγιση μεγαλύτερου ποσοστού πληθυσμού.

Μέσα από αυτή την επισκόπηση αναδείχθηκε η αξία του αλφαριθμητισμού που πρέπει να κατέχουν τα άτομα στο τομέα της ηλεκτρονικής υγείας, ο οποίος θα τους επιτρέπει να ψάχνουν, εντοπίζουν, συγκρίνουν και εφαρμόζουν πληροφορίες υγείας, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της καθημερινότητάς τους και την επιτυχή αντιμετώπιση των ασθενειών τους. Αυτό του είδους τον αλφαριθμητισμό άλλωστε προωθεί και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, λόγω του ότι η εστίαση έχει περάσει από την θεραπεία στην πρόληψη, για μεγαλύτερη εξοικονόμηση πόρων, προσωπικού και χρημάτων. Πιο συγκεκριμένα:

1. Το **ψηφιακό χάσμα** επηρεάζει την ηλεκτρονική υγεία και τα άτομα που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τις λύσεις που προσφέρει αυτή και στα τρία επίπεδα: ανισότητα σε επίπεδο πρόσβασης (ψηφιακό χάσμα πρώτου επιπέδου), ανισότητα σε επίπεδο χρήσης και δεξιοτήτων (ψηφιακό χάσμα δεύτερου επιπέδου) και τέλος ανισότητα σε επίπεδο ωφέλειας από τις υπηρεσίες αυτές (ψηφιακό χάσμα τρίτου επιπέδου).

2. Ο **αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας** είναι μια βασική δεξιότητα που πρέπει να κατέχουν τα άτομα έτσι ώστε να μπορούν να αναζητούν, βρίσκουν, κατανοούν, αξιολογούν και χρησιμοποιούν πληροφορίες υγείας μέσω του διαδικτύου. Αλφαριθμητισμός ο οποίος, εκτός από τον αλφαριθμητισμό υγείας, συμπεριλαμβάνει και παράγοντες που επηρεάζουν την συνολική διαδικασία, στο τομέα των φυσικών μέσων

που χρησιμοποιούνται για πρόσβαση στη πληροφορία, όσο και την ίδια τη διαδικασία της αναζήτησης της πληροφορίας (προσωπικοί, κοινωνικοί, οικονομικοί, τεχνικοί).

4.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

Τα ερευνητικά μας ερωτήματα είναι τα εξής:

1. Υπάρχει ανισότητα σε επίπεδο πρόσβασης στο διαδίκτυο των Ελληνικών νοικοκυριών και ατόμων, εμποδίζοντας έτσι τα άτομα να το χρησιμοποιήσουν για ενημέρωση και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας;
2. Τα άτομα στην Ελλάδα χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών υγείας και αν ναι, εμπιστεύονται τις πληροφορίες αυτές;
3. Τα άτομα στην Ελλάδα κατέχουν την απαραίτητη παιδεία σε θέματα υγείας (αλφαριθμητικός υγείας) που θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν την διαδικτυακή πληροφορία υγείας;
4. Τα άτομα στην Ελλάδα κατέχουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν στον αποδοτικότερο χειρισμό του διαδικτύου στον τομέα των πληροφοριών και υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας;
5. Τα άτομα στην Ελλάδα χρησιμοποιούν πρακτικές εφαρμογές ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας μέσω του διαδικτύου και κατά πόσο είναι έτοιμοι να δεχθούν και νέες;

Οι βιβλιογραφικές πηγές από τις οποίες προέκυψαν τα ανωτέρω ερευνητικά ερωτήματα είναι οι εξής:

Πρώτο Ερευνητικό Ερώτημα

Όπως προέκυψε μέσα από τη βιβλιογραφία, γενικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εξάπλωση και υιοθέτηση του διαδικτύου από τα νοικοκυριά και τα άτομα είναι οι ελλειπείς υλικοτεχνικές υποδομές και έλλειψη εξοπλισμού (Cruz-Jesus et al., 2012; Tsakanikas et al., 2014; H. Lee, Park, and Hwang, 2015; Robinson et al., 2015), καθώς και η αντίληψη που έχουν τα άτομα απέναντι στην ωφέλεια που θα αποκομίσουν τα άτομα από τη χρήση του διαδικτύου (Van Dijk, 2005). Στην παρούσα μελέτη θα εξετάσουμε την επίδραση των παρακάτω παραγόντων:

- ❖ **Η οικογενειακή κατάσταση:** Νοικοκυριά τα οποία έχουν και προστατευόμενα παιδιά έχουν μεγαλύτερο ποσοστό πρόσβασης στο διαδίκτυο από τα νοικοκυριά που αποτελούνται μόνο από ενήλικες (Chaudhuri, Flamm, and Horrigan, 2005; Stiakakis, Kariotellis, and Vlachopoulou, 2009; Choi and DiNitto, 2013; Gounopoulos et al., 2018).
- ❖ **Η περιοχή κατοικίας:** τα νοικοκυριά που βρίσκονται σε πυκνοκατοικημένες περιοχές έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση από τα νοικοκυριά που βρίσκονται σε αραιοκατοικημένες περιοχές (Salemink, Strijker, and Bosworth, 2017; Kos-Łabędowicz, 2017; Wamuyu, 2017; Gounopoulos et al., 2018).
- ❖ **Το εισόδημα:** Το εισόδημα έχει θετικό αντίκτυπο στην πρόσβαση στο διαδίκτυο, με υψηλότερο εισόδημα να αντιστοιχεί και σε υψηλότερα ποσοστά πρόσβαση (Chaudhuri, Flamm, and Horrigan, 2005; Stiakakis, Kariotellis, and Vlachopoulou, 2009; Cruz-Jesus, Oliveira, and Bacao, 2012; Choi and DiNitto, 2013; Zhang, 2013; A. J. van Deursen and van Dijk, 2014; A. J. A. M. van Deursen and van Dijk, 2015; Gounopoulos et al., 2018)

Δεύτερο Ερευνητικό Ερώτημα

Μέσω του ορισμού του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας (Norman and Skinner, 2006a), η αναζήτηση πληροφοριών υγείας μέσω του διαδικτύου είναι το αρχικό βήμα για να μπορέσει το άτομο να βρεί, κατανοήσει, αξιολογήσει και στη συνέχεια χρησιμοποιήσει την πληροφορία που θα επιλέξει στην καθημερινότητά του. Παράγοντες που επηρεάζουν την αναζήτηση και θα ερευνηθούν μέσω αυτού του ερωτήματος έχουν διαπιστωθεί να είναι το εισόδημά του, η περιοχή διαμονής, η ηλικία και η εκπαίδευση (Norman and Skinner, 2006a, Chisolm et al., 2011; van Deursen and van Dijk, 2011; Knapp et al., 2011; Deursen, 2012; Manafò and Wong, 2012; van der Vaart et al., 2013; Choi and DiNitto, 2013; Kontos et al., 2014; Watkins and Xie, 2014; Neter, Brainin, and Baron-Epel, 2015; Park and Lee, 2015; Romano et al., 2015; Graetz et al., 2016; Hong and Cho, 2016; Graetz et al., 2016; Neter and Brainin, 2017; A. Nguyen, Mosadeghi, and Almario, 2017). Η εμπιστοσύνη που δείχνουν τα άτομα στην πληροφορία υγείας (Paige, Krieger, and Stellefson, 2017; Petrič, Atanasova, and Kamin, 2017) που συναντούν εντός του διαδικτύου είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη χρήση για αποκόμιση ωφέλειας, κάτι που θα εξετάσουμε στο ερώτημα αυτό.

Τρίτο Ερευνητικό Ερώτημα

Ο αλφαριθμητισμός υγείας είναι ένας βασικός παράγοντας εντός του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας (Norman and Skinner, 2006a, 2006b; Bodie and Dutta, 2008; Berkman et al., 2011; Chisolm et al., 2011; Kickbusch et al., 2013; Lee et al., 2015; Neter, Brainin, and Baron-Epel, 2015; Mitsutake et al., 2016; Xesfingi and Vozikis, 2016; Paige, Krieger, and Stellefson, 2017; Petrič, Atanasova, and Kamin, 2017; Quinn, Bond, and Nugent, 2017) με τη χρήση του οποίου θα μπορέσουν αρχικά να κατανοήσουν τα εννοιολογικά υγειονομικά θέματα εντός του διαδικτύου. Παράγοντες που αναφέρονται στις προαναφερθείσες πηγές και που επηρεάζουν τα άτομα στο να αποκτήσουν και να βελτιώσουν τον αλφαριθμητισμό υγείας τους είναι:

- ❖ **Η ηλικία**, με τα νεότερα άτομα να έχουν μεγαλύτερα ποσοστά αλφαριθμητισμού υγείας από τους ηλικιωμένους
- ❖ **Η μόρφωση**, με αυτούς που έχουν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο να ενημερώνονται και πιο πολύ, αυξάνοντας έτσι τον αλφαριθμητισμό υγείας που κατέχουν
- ❖ **Η φυσική κατάσταση**, με αυτούς που έχουν υψηλότερο δείκτη αλφαριθμητισμού υγείας να ασκούνται και συχνότερα
- ❖ **Η χρήση του διαδικτύου**, με τα άτομα που κάνουν συχνότερη χρήση του διαδικτύου να έχουν και μεγαλύτερες γνώσεις σε θέματα υγείας.

Τέταρτο Ερευνητικό Ερώτημα

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, έχει παρατηρηθεί ότι η χρήση του διαδικτύου και η συχνότητα αυτής έχει θετικό αντίκτυπο στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των ατόμων (Alexander J A M van Deursen and van Dijk, 2011; Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011; A. van Deursen and van Dijk, 2011; Van Deursen, Helsper, and Eynon, 2014; Xesfingi and Vozikis, 2016; Vicente and Madden, 2017). Τα άτομα εκείνα που περνούν περισσότερο χρόνο εντός του διαδικτύου αποκτούν και περισσότερες γνώσεις για το ίδιο το διαδίκτυο, τις χρήσεις αυτού, και υψηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων (Hargittai, 2002, 2010; Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011), και αυτό λειτουργεί στη συνέχεια και αντίστροφα, αφού εκείνοι με τις υψηλότερες ψηφιακές δεξιότητες χρησιμοποιούν όλο και συχνότερα το διαδίκτυο (Alexander J. A. M. van Deursen and van Dijk, 2015) και είναι πιο πιθανό να το

χρησιμοποιούν για αναζήτηση πληροφοριών που θα τους βοηθήσουν στην βελτίωση της της προσωπικής τους υγεία και ευεξίας (Hargittai, 2005). Έτσι, με ενεργές τις ψηφιακές δεξιότητες, τα άτομα εκείνα που είναι και συχνοί χρήστες του διαδικτύου, τείνουν να έχουν και υψηλότερο βαθμό αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας (Neter and Brainin, 2012; Choi and DiNitto, 2013; Peterson, Hamilton, and Hasvold, 2016; Mitsutake et al., 2016; Richtering, Hyun, et al., 2017).

Επίσης έγινε εμφανές στη βιβλιογραφία ότι η απουσία των δεξιοτήτων αυτών είναι ικανή να οδηγήσει σε ανισότητα μεταξύ των διαφόρων κοινωνικών και οικονομικών ομάδων, οδηγώντας τους σε μειωμένο αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας και δυσκολεύοντάς τους έτσι στην εύρεση, αξιολόγηση και χρήση ψηφιακών πληροφοριών υγείας, καθώς και στην αναζήτηση βοήθειας μέσω διαφόρων επικοινωνιακών καναλιών (McAuley, 2014; Van Deursen, Helsper, and Eynon, 2014; Romano et al., 2015; Mitsutake et al., 2016; Petrič, Atanasova, and Kamin, 2017; Paige, Krieger, and Stellefson, 2017).

Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση του διαδικτύου και την αύξηση των ψηφιακών δεξιοτήτων αναδείχθηκαν η ηλικία, με τους νεότερους να κατέχουν και υψηλότερο επίπεδο (Choi and DiNitto, 2013; A. J. van Deursen and van Dijk, 2014; Romano et al., 2015), το εισόδημα, με αυτούς που διαθέτουν υψηλό εισόδημα να κάνουν και μεγαλύτερη χρήση του διαδικτύου (Stiakakis, Kariotellis, and Vlachopoulou, 2009; Choi and DiNitto, 2013; Zhang, 2013; Senecal et al., 2017; Bauer, 2018), το εκπαιδευτικό επίπεδο, με αυτούς με υψηλό επίπεδο να κάνουν πιο συχνή χρήση και να έχουν και μεγαλύτερο επίπεδο δεξιοτήτων (Alexander J.A.M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011; Büchi, Just, and Latzer, 2016) και ο τόπος διαμονής, με αυτούς που ζούν σε πυκνοκατοικημένες περιοχές να εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά χρήσης και ψηφιακών δεξιοτήτων (Hargittai, 2010; A. J. A. M. van Deursen, van Dijk, and Peters, 2011; Robinson et al., 2015; Büchi, Just, and Latzer, 2016).

Πέμπτο Ερευνητικό Ερώτημα

Μέσα απο τη βιβλιογραφία διαπιστώθηκε ότι τα άτομα με υψηλότερη κοινωνική θέση χρησιμοποιούν το διαδίκτυο με πιο ωφέλιμους τρόπους, για καλύτερη και άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες, με άμεσο αντίκτυπο στη βελτίωση των οικονομικών, κοινωνικών και υγειονομικών συνθηκών τους (DiMaggio and Hargittai, 2001; A. J. van Deursen and van Dijk, 2014; van Deursen and Helsper, 2015). Επίσης,

διάφοροι παράγοντες έχουν διατυπώσει την πεποίθησή τους (Newman and Baum, 2010; McAuley, 2014; Peterson, Hamilton, and Hasvold, 2016) ότι οι παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται με τη χρήση των ψηφιακών μέσων έχουν την δυνατότητα προσέγγισης μεγαλύτερου ποσοστού πολιτών από αυτούς με τις παραδοσιακές μεθόδους και προσφοράς εξατομικευμένων υπηρεσιών (Kontos et al., 2014; Romano et al., 2015; Graetz et al., 2016; Van Deursen et al., 2017; Petrič, Atanasova, and Kamin, 2017; Nguyen, Mosadeghi, and Almario, 2017; Senecal et al., 2017). Για να συμμετέχει μέσα σε αυτό το οικοσύστημα, η ενίσχυση του ασθενή είναι πλέον ένα ισχυρό εργαλείο στην υγειονομική περίθαλψη και προαγωγή της καλής υγείας και ευεξίας, καθώς βρέθηκε πιθανή σχέση μεταξύ της κατάστασης της υγείας και της χρήσης υγειονομικών διαδικτυακών εργαλείων (Neter and Brainin, 2012; Hsu, Chiang, and Yang, 2014).

Οι παράγοντες παροχής υπηρεσιών υγείας ενθαρρύνουν τα άτομα στην ανάληψη της ευθύνης για την φροντίδα της προσωπικής τους υγείας και αυτό γιατί, μέσω της αυτοδιαχείρισης της υγείας του, το άτομο μαθαίνει να φροντίζει τη δική του αλλά και των μελών της οικογενείας του (Ayaz-Alkaya, and Terzi 2019). Κάτι που και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εντάξει μέσα στο πλαίσιο της Ψηφιακής Ενιαίας Αγοράς (European Commission, 2018c) με τη πρόσβαση των πολιτών στα υγειονομικά τους δεδομένα και την προσπάθεια ενίσχυσης των πολιτών με ψηφιακά εργαλεία που θα τους βοηθήσουν σε επίπεδο πρόληψης και καταπολέμησης ασθενειών. Μέσα από αυτό το ερώτημα θα εξετάσουμε εάν τα άτομα, εκτός της χρήσης του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών υγείας, το χρησιμοποιούν και πρακτικά σε υφιστάμενα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας (κλείνοντας ραντεβού με επαγγελματίες υγείας μέσω ιστοσελίδας και υπηρεσίες ηλεκτρονικής παροχής υπηρεσιών υγείας και περίθαλψης), καθώς και το βαθμό αποδοχής νέων εργαλείων (πρόσβαση του ατόμου στα ιατρικά του δεδομένα).

4.3 Μεθοδολογία Έρευνας

Η συλλογή και ανάλυση των δεδομένων που θα χρησιμοποιήσουμε για το επόμενο μέρος της μελέτης έγινε με τη μέθοδο της δευτερογενούς έρευνας και αφορά δεδομένα που έχουν συλλεχθεί μέσα από τη διαδικασία πρωτογενούς έρευνας από επιχειρήσεις ή κρατικούς φορείς και υπηρεσίες. Ο λόγος επιλογής δεδομένων τέτοιου τύπου είναι γιατί συλλέγονται πιο γρήγορα από τα πρωτογενή δεδομένα και έχουν χαμηλότερο κόστος.

Η διαδικασία επιλογής των δεδομένων αυτών είχε σαν οδηγό στο να είναι χρήσιμα σαν πηγή πληροφορίας και ταυτόχρονα να είναι διαθέσιμα, σχετικά με το υπό εξέταση θέμα, συγκεκριμένα και όχι αόριστα και πρόσφατα δημοσιοποιημένα (Σαχίνη-Καρδάση, Α., 2000).

Για να απαντήσουμε το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, θα χρησιμοποιήσουμε δεδομένα απο την Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή που αφορούν τα νοικοκυριά που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσβαση αυτή, καθώς και τα νοικοκυριά που δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και τους παράγοντες που οδήγησαν στην έλλειψη πρόσβασης.

Για να απαντήσουμε το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, θα χρησιμοποιήσουμε δεδομένα απο την Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή που αφορούν τη χρήση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών υγείας και δεδομένα απο το Ευρωβαρόμετρο 404 και συγκεκριμένα της ερώτησης που αφορούσε την εμπιστοσύνη που δείχνουν οι Έλληνες στην διαδικτυακή πληροφορία υγείας.

Για να απαντήσουμε το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, θα χρησιμοποιήσουμε δεδομένα απο το Ευρωβαρόμετρο 404 και συγκεκριμένα απο τις ερωτήσεις 21 και 36, που αφορούν τα επίπεδα αλφαριθμητισμού υγείας που δήλωσαν οτι κατέχουν τα άτομα.

Για να απαντήσουμε το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, θα χρησιμοποιήσουμε δεδομένα απο την Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή που αφορούν τη χρήση του διαδικτύου, δεδομένα απο το Ευρωβαρόμετρο 460 και συγκεκριμένα απο την ερώτηση 4.1, που αφορούσε το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων που θεωρούσαν τα άτομα οτι κατέχουν για χρήση των ψηφιακών μέσων στην καθημερινότητά τους, καθώς και δεδομένα απο το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων, για το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων σε γενικό επίπεδο αλλά και σε ειδικό τριών δεικτών που σχετίζονται με τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας: α) τον δείκτη πληροφοριακών δεξιοτήτων β) τον δείκτη επικοινωνιακών δεξιοτήτων και γ) τον δείκτη επίλυσης προβλημάτων.

Για να απαντήσουμε το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα, θα χρησιμοποιήσουμε δεδομένα απο το Ευρωβαρόμετρο 460 και συγκεκριμένα απο την ερώτηση 14^η που αφορούσε την πρόσβαση των ατόμων στα ιατρικά τους δεδομένα και την ερώτηση 16^η που αφορούσε την χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών παροχής υγείας και περίθαλψης. Επίσης θα χρησιμοποιήσουμε στοιχεία απο την Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή για το ποσοστό των ατόμων που έκλεισαν ραντεβού με επαγγελματίες υγείας μέσω ιστοσελίδας.

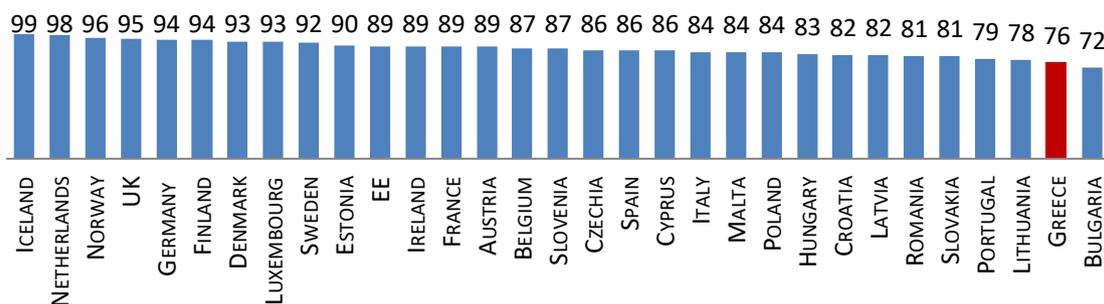
Τα δεδομένα που αφορούν την Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή αντλήθηκαν απο τη σελίδα <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> και συγκεκριμένα απο την κατηγορία Science,technology,digital society ► Digital Economy and Society, μέσα στην οποία υπάρχουν όλα τα χρησιμοποιηθέντα στατιστικά στοιχεία.

4.4 Ανάλυση Δεδομένων

4.4.1 Πρώτη Ερευνητική Ερώτηση

4.4.1.1 Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο

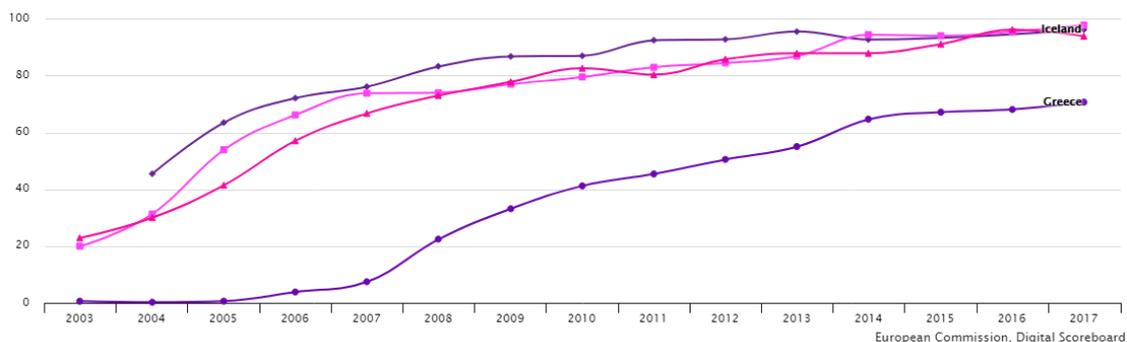
Σύμφωνα με τα στατιστικά δεδομένα που αφορούν τον τομέα της πρόσβασης των νοικοκυριών στο διαδίκτυο, η Ελλάδα είναι στη προτελευταία θέση, με το ποσοστό της πρόσβασης στο να βρίσκεται για το έτος 2018 στο 76% των νοικοκυριών, με χώρες όπως η Ισλανδία (99%), η Ολλανδία (98%) και η Νορβηγία (96%) να βρίσκονται στις πρώτες θέσεις (βλ. Εικόνα 4.1):



Εικόνα 4.1: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

Ο μέσος όρος στην ΕΕ βρίσκεται στο 89%, με την πλειοψηφία των χωρών να βρίσκονται σχεδόν πάνω απο το 84%. Η παρακάτω εικόνα είναι ενδεικτική της πορείας που ακολούθησε το ποσοστό διείσδυσης του διαδικτύου εντός των ελληνικών νοικοκυριών τα τελευταία χρόνια, συγκριτικά με τις τρεις πρώτες χώρες οι οποίες, ήδη απο το 2009 είχαν πρόσβαση άνω του 77%, ποσοστό πρόσβασης που απέκτησε η Ελλάδα μετά απο σχεδόν 9 χρόνια, παρόλο που υπάρχει απο το 2013 η δυνατότητα παροχής ευρυζωνικού δικτύου στο 99% της Ελληνικής επικράτειας (βλ. Εικόνα 4.2):



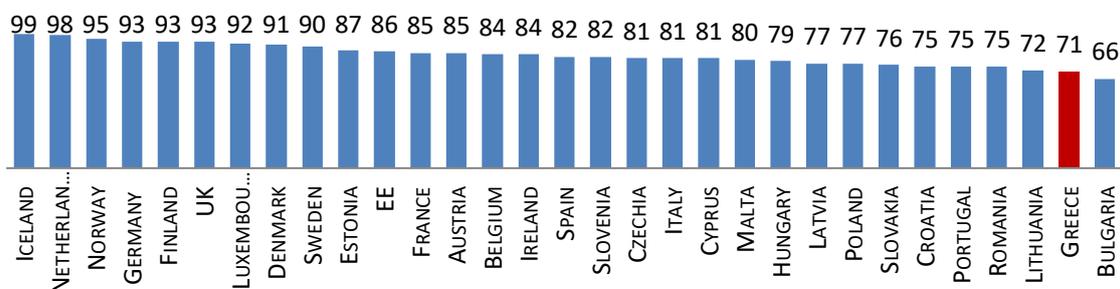
Εικόνα 4.2: Μεταβολή πρόσβασης στο διαδίκτυο μεταξύ Ισλανδίας, Ολλανδίας, Νορβηγίας & Ελλάδας

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

Οι διάφοροι κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την πρόσβαση των νοικοκυριών στο διαδίκτυο παρουσιάζονται παρακάτω:

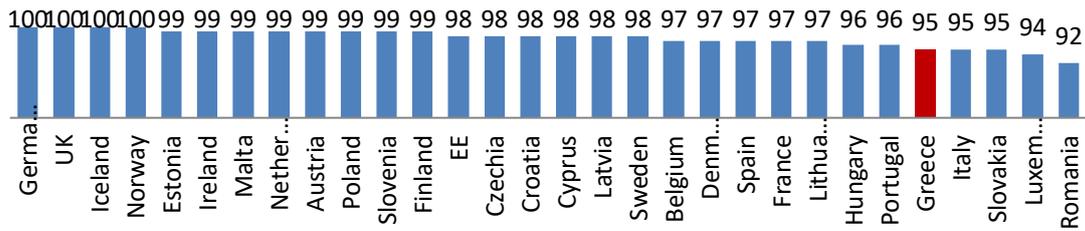
➤ **Οικογενειακή κατάσταση**

Όπως παρατηρούμε και απο τις παρακάτω δύο εικόνες, τα στατιστικά δεδομένα μας δείχνουν αυτό που είδαμε και στη βιβλιογραφική ανασκόπηση και αφορά το πως η οικογενειακή κατάσταση επηρεάζει τη πρόσβαση και μετέπειτα χρήση του διαδικτύου. Πιο συγκεκριμένα, τα ελληνικά νοικοκυριά τα οποία δεν έχουν εξαρτώμενα παιδιά και πρόσβαση στο διαδίκτυο, βρίσκονται στην προτελευταία θέση ανάμεσα στα κράτη-μέλη της ΕΕ σε ποσοστό 71%, αρκετά χαμηλό εαν το συγκρίνουμε με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο (86%) και με τη πλειοψηφία των χωρών να έχει πρόσβαση άνω του 80%. Αντιθέτως, τα νοικοκυριά εκείνα που έχουν στη σύνθεσή τους και εξαρτώμενα παιδιά έχουν αποκτήσει πρόσβαση σε ποσοστό 95%, όπως άλλωστε όλα τα κράτη-μέλη να έχουν πρόσβαση άνω του 90%, καταδεικνύοντας έτσι οτι η ύπαρξη παιδιών στο νοικοκυριό δημιουργεί εκείνες τις συνθήκες για να αποκτηθεί η πρόσβαση (βλ. Εικόνα 4.3 και 4.4):



Εικόνα 4.3: Νοικοκυριά χωρίς παιδιά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

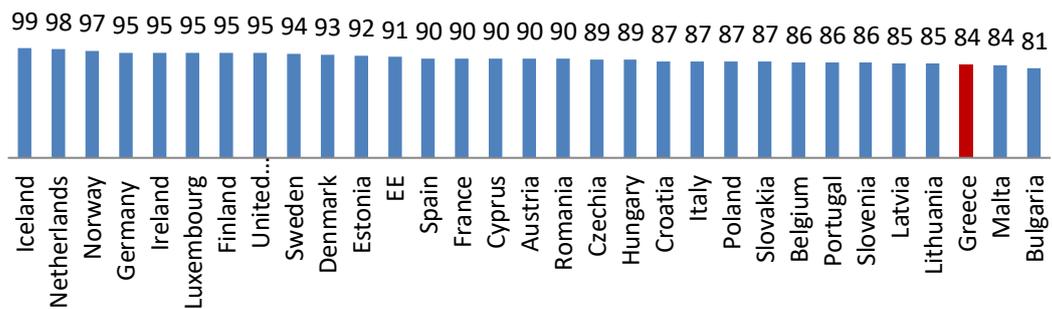


Εικόνα 4.4: Νοικοκυριά με παιδιά με πρόσβαση στο διαδίκτυο (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

➤ **Περιοχή κατοικίας**

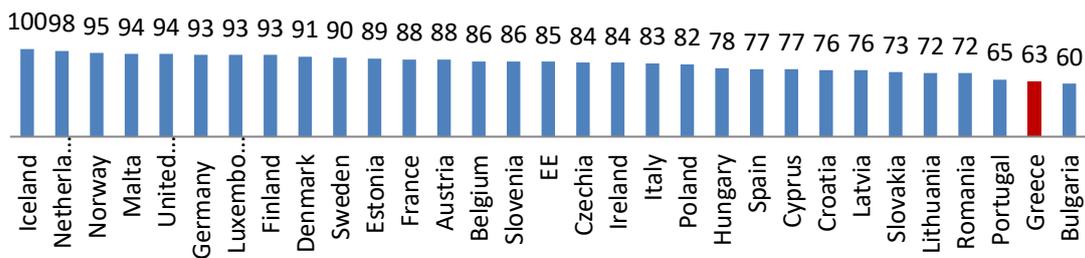
Η περιοχή κατοικίας του νοικοκυριού επηρεάζει και την απόφαση ή δυνατότητα στο να αποκτήσει πρόσβαση στο διαδίκτυο, με τα ελληνικά νοικοκυριά στα μεγάλα αστικά κέντρα (τουλάχιστον 500 άτομα/km²) να έχουν πρόσβαση σε ποσοστό 84% (βλ. Εικόνα 4.5):



Εικόνα 4.5: Νοικοκυριά σε πυκνοκατοικημένες περιοχές (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

Αντιθέτως, τα ελληνικά νοικοκυριά που βρίσκονται σε αραιοκατοικημένες περιοχές (τουλάχιστον 100 άτομα/km²) έχουν αποκτήσει πρόσβαση σε ποσοστό μόλις 63%, σε αντίθεση με την πλειοψηφία των κρατών που βρίσκονται πάνω από το 80% (βλ. Εικόνα 4.6):

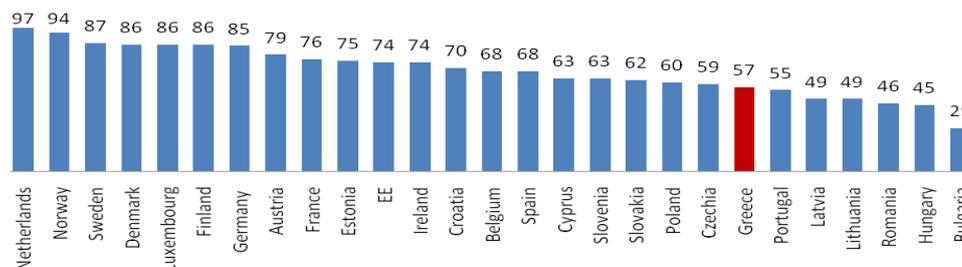


Εικόνα 4.6: Νοικοκυριά σε αραιοκατοικημένες περιοχές (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

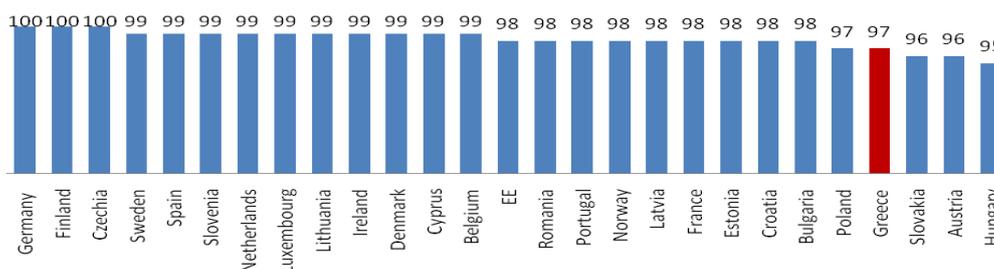
➤ Εισόδημα

Το εισόδημα είναι ένας παράγοντας που αναδείχθηκε μέσα από τη βιβλιογραφία που επηρεάζει την απόφαση των νοικοκυριών να αποκτήσουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, με αυτά που έχουν εισόδημα έως 6000 Ευρώ να έχουν και πρόσβαση στο 57%, ενώ αυτά με υψηλό εισόδημα (πάνω από 11.000 Ευρώ) να έχουν πρόσβαση στο 97% (βλ. Εικόνα 4.7 και 4.8):



Εικόνα 4.7: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο και χαμηλό εισόδημα (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)



Εικόνα 4.8: Νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο και υψηλό εισόδημα (%)

(Πηγή: Eurostat, Households-level of internet access)

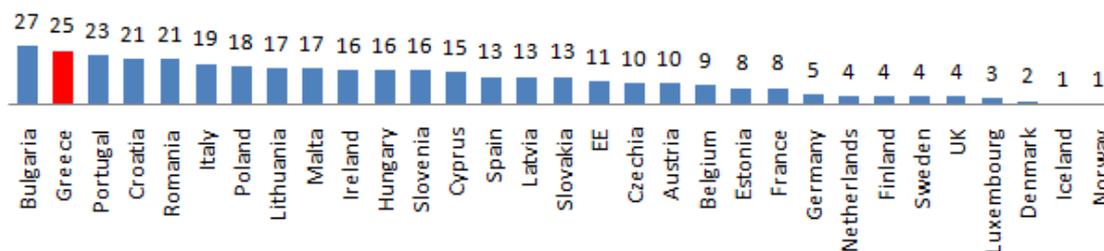
4.4.1.2 Νοικοκυριά χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο

Στο ποσοστό των Ελληνικών νοικοκυριών που δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το σπίτι με τα πιο πρόσφατα δεδομένα που αφορούν το έτος 2017, αναφέρονται λόγοι όπως ότι έχουν πρόσβαση σε αυτό από άλλο μέρος (2%), το κόστος της σύνδεσης (3%) και του εξοπλισμού (5%) είναι υψηλό και ότι δεν βρίσκουν το περιεχόμενο του διαδικτύου ενδιαφέρον ή αναγκαίο (7%). Η συντριπτική πλειοψηφία δηλώνει ότι ο λόγος της απουσίας του διαδικτύου στο νοικοκυριό τους (20%) είναι η έλλειψη των ικανοτήτων εκείνων που θα τους επιτρέψει να χειριστούν το εργαλείο αυτό, είτε σε επίπεδο φυσικών συσκευών, είτε σε επίπεδο του ίδιου του διαδικτύου. Το

ελληνικό αυτό ποσοστό είναι το υψηλότερο ανάμεσα στα κράτη-μέλη, τα οποία εμφανίζουν ποσοστά της τάξης του 17% στην Πορτογαλία, 8% στην Ιταλία και 2% στη Σουηδία, με τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο να κυμαίνεται στο 6%.

4.4.1.3 Άτομα που δεν έχουν κάνει ποτέ χρήση του διαδικτύου

Σε επίπεδο των ατόμων που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο, η Ελλάδα βρίσκεται στη δεύτερη θέση, πίσω από τη Βουλγαρία, με το ποσοστό των ατόμων αυτών να αγγίζει το 25% (βλ. Εικόνα 4.9) :



Εικόνα 4.9: Άτομα που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο (%)

(Πηγή: Eurostat, Individuals - internet use)

Η **ηλικία** είναι ένας παράγοντας που συμβαδίζει και με τη χρήση. Τα άτομα ηλικίας 25-29 βρίσκονται στο 3% του συνολικού ποσοστού μη χρήσης, η ηλικιακές ομάδες 45-54 στο 21%, ενώ η ηλικιωμένοι άνω των 65 ετών κατέχουν το 75% μη χρήσης στην Ελλάδα, σε αντίθεση με τη Δανία που βρίσκεται στο 6% και με το Ευρωπαϊκό μέσο όρο να βρίσκεται μόλις στο 37%.

Η διαφορά χρήσης φαίνεται και όταν η ηλικία συνδυάζεται με το **εκπαιδευτικό υπόβαθρο**. Τα άτομα ηλικίας 25-54 με χαμηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο δεν έχουν χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο με ποσοστό 40%, αυτά με μεσαίο υπόβαθρο βρίσκονται στο 7%, ενώ μόλις 1% του πληθυσμού δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο αυτοί με υψηλό μορφωτικό επίπεδο.

Διαφορά στη μη χρήση μεταξύ **ανέργων** (14%) και **εργαζομένων** (13%) ηλικίας 25 εως 64 δεν παρατηρείται.

Το **εισόδημα** είναι ένας ακόμα παράγοντας ο οποίος επηρεάζει την απόφαση των ατόμων στο να μην κάνουν χρήση του διαδικτύου στην Ελλάδα. Άτομα που βρίσκονται στο 1ο τεταρτημόριο του εισοδήματος, δηλαδή έχουν χαμηλό εισόδημα, δεν κάνουν χρήση του διαδικτύου σχεδόν ο ένας στους δύο (41%), σε αντίθεση με τα άτομα που

κατέχουν υψηλό εισόδημα και ανήκουν στο 4ο τεταρτημόριο, δεν κάνουν χρήση μόλις το 9% (βλ. Πίνακα 4.1):

Πίνακας 4.1: Επίπεδο εισοδήματος και μη χρήση διαδικτύου απο τα άτομα

Εισόδημα Νοικοκυριού	1^ο τεταρτημόριο	2^ο τεταρτημόριο	3^ο τεταρτημόριο	4^ο τεταρτημόριο
Μή χρήση απο τα άτομα	41%	34%	20%	9%

(Πηγή: Eurostat, Individuals - internet use)

Η **περιοχή κατοικίας** των ατόμων στην Ελλάδα συμφωνεί με τη βιβλιογραφία και επηρεάζει και αυτή την χρήση του διαδικτύου, με τα άτομα που βρίσκονται σε αραιοκατοικημένες περιοχές να μην χρησιμοποιούν το διαδίκτυο με διπλασιο ποσοστό απο αυτούς που βρίσκονται σε πυκνοκατοικημένες περιοχές (βλ. Πίνακα 4.2):

Πίνακας 4.2: Περιοχή κατοικίας και μη χρήση διαδικτύου απο τα άτομα

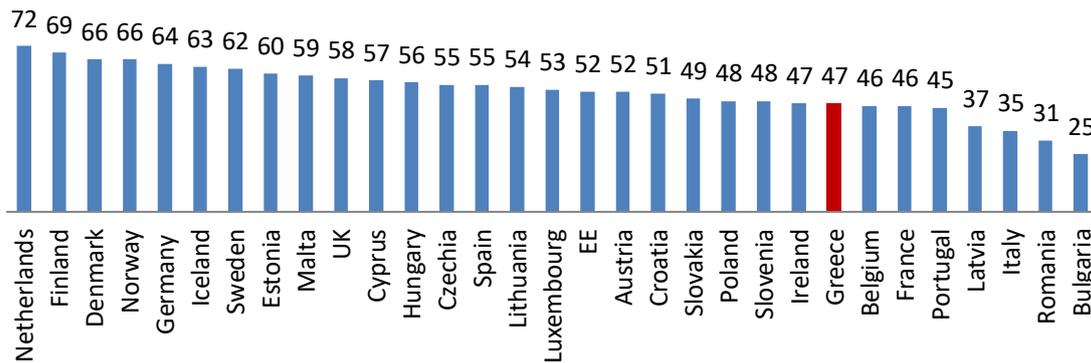
Περιοχή Κατοικίας	500 άτομα/km²	100-499 άτομα/km²	100 άτομα/km²
Μή χρήση απο τα άτομα	17%	22%	39%

(Πηγή: Eurostat, Individuals - internet use)

4.4.2 Δεύτερη Ερευνητική Ερώτηση

4.4.2.1 Χρήση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών υγείας

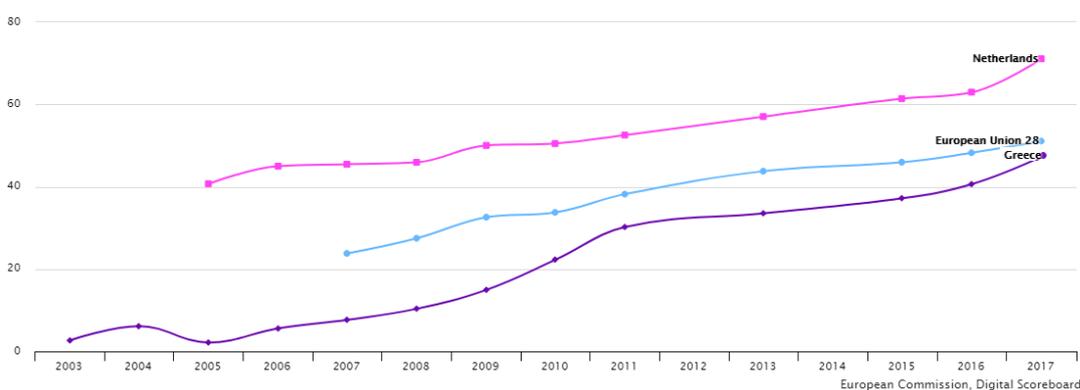
Σε σχέση με το δείκτη που μετράει το ποσοστό των ατόμων που αναζητούν διαδικτυακά πληροφορίες υγείας για το έτος 2018, η Ολλανδία (72%), η Φιλανδία (69) και η Δανία (66%) κατέχουν τις τρεις πρώτες θέσεις, δείχνοντας έτσι ότι οι πολίτες αυτών των χωρών ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για μεθόδους βελτίωσης της υγειονομικής τους κατάστασης και ευεξίας, κίνητρο που μεταφράζεται και σε αυτά τα μεγάλα ποσοστά χρήσης του διαδικτύου για αυτό το σκοπό (βλ. Εικόνα 4.10):



Εικόνα 4.10: Άτομα που ψαχουν πληροφορίες υγείας μέσω διαδικτύου (%)

(Πηγή: Eurostat, Individuals - internet activities)

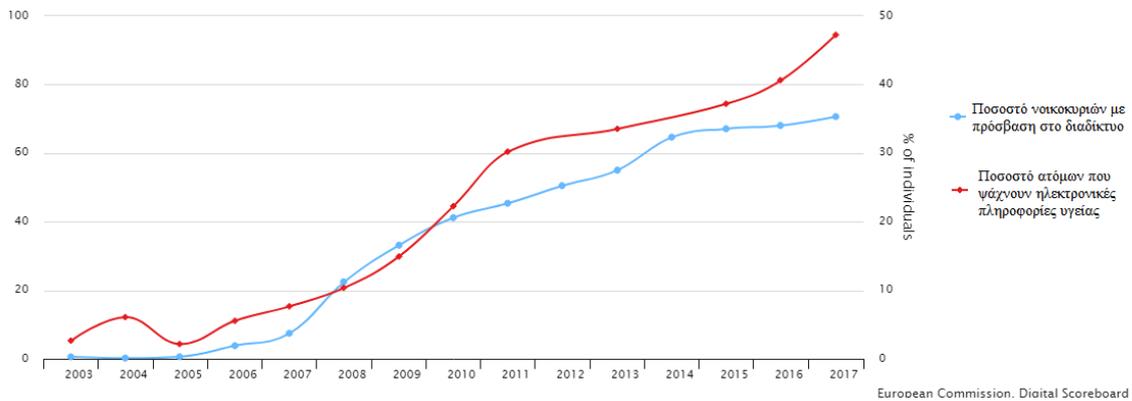
Η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια βρίσκεται και αυτή σε ανοδική πορεία, με τους πολίτες της να ευαισθητοποιούνται και να θέλουν να είναι πιο ενημέρωτοι για θέματα υγείας και βελτίωσης της καθημερινότητάς τους. Το ποσοστό των αναζητήσεων βρίσκεται ακόμα σε χαμηλά επίπεδα (47%) , πιο κάτω απο το Ευρωπαϊκό μέσο όρο (52%) και αρκετά πιο κάτω απο τη πρωτοπόρο Ολλανδία (72%), χώρα που δείχνει οτι οι πολίτες της αναζητούσαν σε μεγάλο ποσοστό διαδικτυακά πληροφορίες υγείας ήδη απο το 2005, με πρωταρχικό πιθανό λόγο την ήδη απο τότε μεγαλύτερη πρόσβαση στο διαδίκτυο των ατόμων της Ολλανδίας σε σύγκριση με την πρόσβαση που είχε ο Έλληνας πολίτης. Και αυτό γιατί το 2005 τα νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο στην Ολλανδία το 2005 ήταν στο 78%, ενώ στην Ελλάδα μόλις στο 21,7% (βλ. Εικόνα 4.11):



Εικόνα 4.11: Αναζήτηση πληροφοριών υγείας μέσω διαδικτύου (Ολλανδία-ΕΕ-Ελλάδα)

(Πηγή: Eurostat, Individuals - internet activities)

Με τη χρήση των δύο εικόνων μπορούμε να δούμε ότι υπάρχει μια αναλογική σχέση μεταξύ αναζήτησης διαδικτυακής πληροφορίας υγείας και πρόσβασης των νοικοκυριών στο διαδίκτυο (η αύξηση στις αναζητήσεις σχεδόν ακολουθεί την αύξηση πρόσβασης στο διαδίκτυο) (βλ. Εικόνα 4.12):



Εικόνα 4.12: Ελληνικά νοικοκυριά με πρόσβαση στο διαδίκτυο και άτομα που ψάχνουν ηλεκτρονικά πληροφορίες υγείας (%)

(Πηγές: Eurostat, Households-level of internet access; Individuals - internet activities)

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αναζήτηση αυτή είναι οι εξής:

- **Ηλικία:** σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι νεότεροι σε ηλικία χρησιμοποιούν περισσότερο το διαδίκτυο για να αναζητούν πληροφορίες υγείας. Στην Ελλάδα, τα άτομα ηλικίας 16-24 κατέχουν ποσοστό 54,5%, οι ηλικίες 25-34 ποσοστό 59,4% και όσο ανεβαίνει η ηλικία, μειώνεται και το ποσοστό αναζητήσεων (άτομα ηλικίας 35-44 ποσοστό 58%, ηλικία 45-54 ποσοστό 52,3%, ηλικία 55-64 ηλικία 39,3% και τέλος άτομα ηλικίας 65 και άνω ποσοστό 16,1%) κάτι που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία.
- **Εκπαίδευση:** σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το υψηλότερο ποσοστό εκπαίδευσης συνοδεύεται και με υψηλότερο ποσοστό αναζήτησης για ενημέρωση σε θέματα υγείας. Οι Έλληνες που έχουν χαμηλό ποσοστό εκπαίδευσης χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για τέτοιο σκοπό σε ποσοστό 19,3%, αυτοί που έχουν μεσαίο εκπαιδευτικό υπόβαθρο έχουν ποσοστό 52%, ενώ αυτοί με υψηλό επίπεδο βρίσκονται στο 71,7%, κάτι που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία.
- **Εισόδημα:** σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, άτομα με υψηλό εισόδημα τείνουν να αναζητούν περισσότερο διαδικτυακά πληροφορίες υγείας, σε αντίθεση με αυτού που κατέχουν χαμηλό εισόδημα. Στην περίπτωση της Ελλάδας, τα

άτομα με υψηλό εισόδημα αναζητούν πληροφορίες υγείας σε ποσοστό 66,8%, ενώ αντιθέτως τα άτομα με χαμηλό εισόδημα έχουν ποσοστό 33%, κάτι που συμφωνεί βιβλιογραφικά.

➤ **Περιοχή διαμονής:** ο τόπος διαμονής είναι παράγοντας που επηρεάζει τα άτομα, με αυτούς που βρίσκονται σε πυκνοκατοικημένες περιοχές (τουλάχιστον 500 άτομα/km²) να έχουν μεγαλύτερα ποσοστά αναζητήσεων από αυτούς που ζούν σε αραιοκατοικημένες περιοχές (λιγότερο από 100 άτομα/km²). Στην Ελλάδα αυτό επιβεβαιώνεται, με αυτούς που ζούν σε πυκνοκατοικημένες περιοχές να έχουν ποσοστό αναζητήσεων 54.9%, σε αντίθεση με αυτούς που ζούν σε αραιοκατοικημένες περιοχές να έχουν ποσοστό 35.7%.

4.4.2.2 Εμπιστοσύνη που δείχνουν οι Έλληνες στην πληροφορία αυτή

Σύμφωνα με τα δεδομένα από το Ευρωβαρόμετρο 404 και αφορούν το έτος 2014, οι Έλληνες πολίτες απάντησαν στο εάν αναζητούν πληροφορίες υγείας μέσω διαδικτύου. Ποσοστό της τάξης του 78.32% των ερωτηθέντων Ελλήνων απάντησαν ότι το χρησιμοποιούν ενώ αυτοί που δεν το χρησιμοποιούσαν για τέτοιο λόγο είχαν ποσοστό 21.68%.

Τα άτομα που έψαξαν πληροφορίες υγείας οι Έλληνες απάντησαν ότι ήταν εύκολο να βρουν την πληροφορία που αναζητούσαν (63%), κατανοητή (60%), με ικανοποιητικό επίπεδο λεπτομέρειας (51%) και σχετική με την κατάσταση που αντιμετώπιζαν (48%). Παρόλο όμως τα παραπάνω θετικά σχόλια για την αναζήτηση, μόλις ένα 12% των ατόμων συμφωνεί απόλυτα στο ότι εμπιστεύεται την πληροφορία που βρήκε διαδικτυακά για να πάρει αποφάσεις που αφορούν την υγεία του. Επίσης, ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων (38%) τείνει να συμφωνήσει σε λήψη υγειονομικών αποφάσεων, ενώ αντιθέτως το 29% τείνει να διαφωνεί σε αυτό με επιπλέον ποσοστό 20% των ατόμων να διαφωνεί πλήρως.

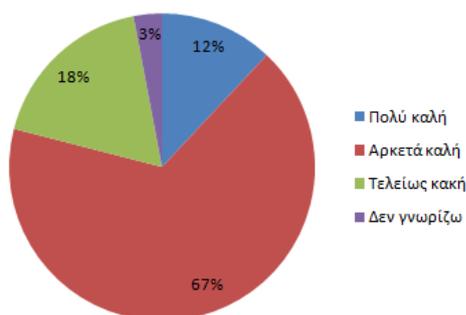
Τα άτομα που δεν χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών υγείας οι Έλληνες πολίτες δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν ποια πληροφορία είναι αξιόπιστη (13%) ότι δεν μπορούν να λάβουν μια ξεκάθαρη απάντηση στο ερώτημά τους (9%), η πληροφορία που συνάντησαν ήταν δύσκολη να κατανοηθεί (7%) και ότι δεν έμειναν ικανοποιημένοι από τις πληροφορίες που βρήκαν (2%), ποσοστά που στο τέλος

επηρέασαν και την αρνητική εικόνα των Ελλήνων πολιτών για τη χρήση του διαδικτύου για πληροφορίες υγείας.

4.4.3 Τρίτη Ερευνητική Ερώτηση

4.4.3.1 Ο αλφαριθμητισμός υγείας στην Ευρώπη

Μια από τις ερωτήσεις που τέθηκαν στο σύνολο των ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα του Ευρωβαρόμετρου 404 που πραγματοποιήθηκε το 2014 (36^η ερώτηση) ήταν και να εκτιμήσουν το επίπεδο γνώσης που θεωρούσαν ότι έχουν οι ίδιοι για θέματα υγείας (European Commission, 2014). Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, το 12 % των ατόμων θεωρεί ότι έχει σε μεγάλο βαθμό τέτοιου τύπου γνώσεις, ένα ποσοστό 67% των ατόμων θεωρούν ότι έχουν μια καλή γνώση και παιδεία που τους βοηθούν να κατανοήσουν πληροφορίες υγείας, ενώ ένα ποσοστό 18% αναγνωρίζει το χαμηλό του επίπεδο σε τέτοιου τύπου γνώσεις (βλ. Εικόνα 4.13):



Εικόνα 4.13: Αντίληψη των ατόμων για το επίπεδο γνώσης τους σε θέματα υγείας

(Πηγή:European Commission 2014)

Σε επίπεδο χωρών, οι Φιλανδοί (76%), οι Ολλανδοί (76%) και οι Σουηδοί (73%) θεωρούν ότι έχουν ένα αρκετά καλό επίπεδο γνώσης και αντίστοιχα με 11%, 10% και 11% των χωρών αυτών σχετικά κακή.

4.4.3.2 Ο αλφαριθμητισμός υγείας στην Ελλάδα

Στο τομέα του αλφαριθμητισμού υγείας, οι Έλληνες θεωρούν σε ποσοστό 81% ότι έχουν καλό επίπεδο και ένα 16% ότι έχουν κακό επίπεδο. Σε σχέση με το επίπεδο του αλφαριθμητισμού υγείας που δηλώνουν ότι κατέχουν οι Έλληνες και το εάν γνωρίζουν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για τέτοιου είδους χρήση, τα άτομα που δηλώσαν ότι έχουν

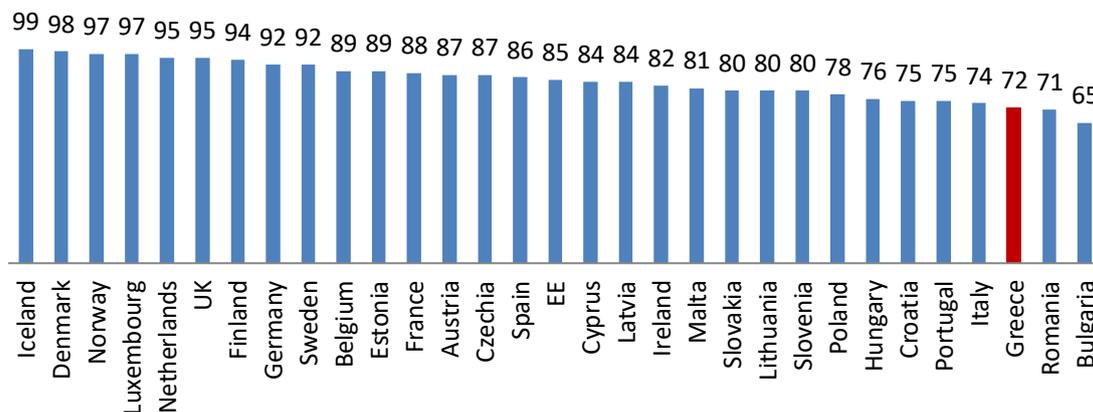
καλό επίπεδο αλφαριθμητισμού δήλωσαν ότι γνωρίζουν πού να βρουν αξιόπιστες πληροφορίες υγείας σε αυτό (89%), ότι κατανοούν την ορολογία υγείας που συναντούν (86%), ότι μπορούν να ξεχωρίσουν την υψηλής ποιότητας πληροφορία από την χαμηλή (87%) και ότι ξέρουν πώς να χρησιμοποιήσουν και να ενσωματώνουν τις πληροφορίες αυτές στη καθημερινότητά τους (86%). Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον αλφαριθμητισμό υγείας είναι οι παρακάτω:

- **Ηλικία:** σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ο παράγοντας ηλικίας είναι κάτι που όσο αυξάνεται, επηρεάζει αρνητικά και τις γνώσεις που κατέχουν τα άτομα σε θέματα υγείας. Οι Έλληνες πολίτες που δήλωσαν ότι έχουν καλές γνώσεις θεμάτων υγείας σε ποσοστό 19,31% ήταν ηλικίας 35-44, σε αντίθεση με τα άτομα ηλικίας 65-74 που δήλωσαν μικρότερο ποσοστό (13,04%) και τα άτομα άνω των 75 ετών (6%), κάτι που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία.
- **Μόρφωση:** σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το υψηλότερο ποσοστό εκπαίδευσης συνοδεύεται και με υψηλότερο ποσοστό γνώσης θεμάτων υγείας. Οι Έλληνες που είχαν παραμείνει στην εκπαίδευση μέχρι 15 χρόνια, δήλωσαν σε ποσοστό 8,5% ότι έχουν καλό επίπεδο γνώσεων, αυτοί που είχαν παραμείνει μεταξύ 16 και 19 ετών στην εκπαίδευση δήλωσαν ποσοστό 22,63%, ενώ όσοι είχαν πάνω από 20 χρόνια εκπαίδευσης δήλωσαν ποσοστό γνώσης σε ποσοστό 52,4%, κάτι που συμφωνεί με τη βιβλιογραφία.
- **Φυσική Άσκηση:** σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα άτομα που έχουν γνώσεις θεμάτων υγείας είναι και αυτά που ασκούνται και συχνότερα, κάτι που συμφωνεί και με τα δεδομένα, μιας και οι Έλληνες που δήλωσαν ότι έχουν καλές γνώσεις σε θέματα υγείας ασκούνται μια φορά την εβδομάδα ή και περισσότερο, σε ποσοστό 63%.
- **Χρήση του Διαδικτύου:** τα άτομα που έχουν γνώσεις θεμάτων υγείας είναι και αυτοί που ξέρουν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για τέτοια θέματα ενισχύοντας έτσι τον αλφαριθμητισμό ηλεκτρονικής υγείας που κατέχουν, κάτι που συμφωνεί και με τα δεδομένα αφού οι ερωτηθέντες που δήλωσαν ότι έχουν καλή γνώση σε θέματα υγείας, δήλωσαν επίσης ότι ξέρουν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την αναζήτησή τους σε θέματα υγείας σε ποσοστό 89%.

4.4.4 Τέταρτη Ερευνητική Ερώτηση

4.4.4.1 Χρήση του Διαδικτύου

Η χρήση του διαδικτύου για το έτος 2018 σε Ευρωπαϊκό επίπεδο απεικονίζεται παρακάτω (βλ. Εικόνα 4.14):



Εικόνα 4.14: Χρήση του Διαδικτύου το τελευταίο 12μηνο (%)

(Πηγή: Eurostat: Individuals - internet use)

Η Ελλάδα κατέχει μια απο τις τελευταίες θέσεις στη χρήση του διαδικτύου το τελευταίο 12μηνο με ποσοστό 72%, λίγο πιο πάνω απο τη Ρουμανία (71%) και τη Βουλγαρία (65%), όταν ο μέσος όρος βρίσκεται στο 85%. Σε καθημερινή βάση το ποσοστό των Ελλήνων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο πέφτει ακόμα πιο κάτω (61%) με τον μέσο όρο να βρίσκεται στο 76% και χώρες όπως η Ισλανδία (96%), η Νορβηγία (93%) και η Δανία (92%) να καταλαμβάνουν τις τρεις πρώτες θέσεις. Όταν τα ποσοστά της καθημερινής χρήσης συνδυαστούν και με άλλους παράγοντες, όπως η δυνατότητα πρόσβασης των νοικοκυριών στο διαδίκτυο, το εισόδημα των νοικοκυριών, η ηλικία και το εκπαιδευτικό υπόβαθρο, μας δίνουν τη δυνατότητα των εξής παρατηρήσεων:

- ✓ Οι τρεις πρώτες χώρες στις οποίες τα άτομα κάνουν καθημερινή χρήση του διαδικτύου, έχουν άνω του 90% πρόσβαση διαδικτύου στα νοικοκυριά τους και άνω του 90% καθημερινή χρήση.
- ✓ Στον αντίποδα, οι πολίτες της Ελλάδας, για το έτος 2018 είχαν πρόσβαση διαδικτύου στα νοικοκυριά τους μόλις στο 76%, ενώ καθημερινή χρήση αυτού έκαναν το 61% των ατόμων, ποσοστό που πέφτει πάνω απο 10 ποσοστιαίες μονάδες, σε σχέση με τις τρεις προαναφερθείσες Ευρωπαϊκές χώρες (μέγιστη διαφορά 3 ποσοστιαίων μονάδων). Επίσης, η καθημερινή χρήση επηρεάζεται απο

το εκπαιδευτικό επίπεδο, με αυτούς που έχουν χαμηλό επίπεδο να βρίσκονται μόλις στο 37%, ενώ αυτοί με υψηλό επίπεδο να βρίσκονται σε επίπεδα των άλλων χωρών (92%). Τέλος, το χαμηλό εισόδημα επηρεάζει το 45% των Ελλήνων που αποφασίζουν να χρησιμοποιούν καθημερινά το διαδίκτυο, σε αντίθεση με το ποσοστό αυτών που έχουν υψηλό εισόδημα και ταυτόχρονα υψηλή χρήση (80%) (βλ. Πίνακα 4.3):

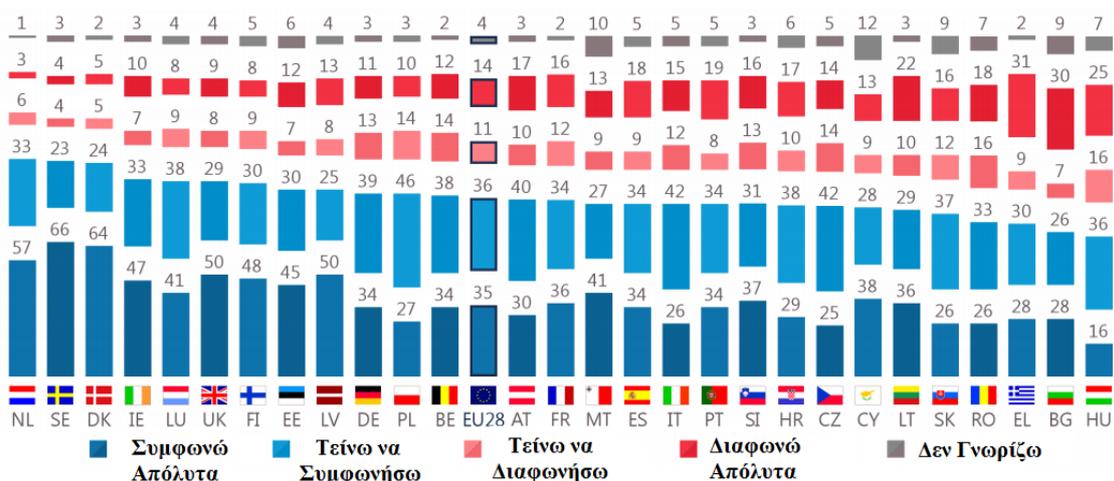
Πίνακας 4.3: Παράγοντες που επηρεάζουν τη πρόσβαση και χρήση του διαδικτύου

	Πρόσβαση	Καθημερινή Χρήση	Ηλικία 25-54		Εισόδημα	
			Εκπαιδευτικό Επίπεδο		Χαμηλό	Υψηλό
			Χαμηλό	Υψηλό	Χαμηλό	Υψηλό
Ισλανδία	99%	96%	96%	99%	-	-
Νορβηγία	96%	93%	98%	99%	91%	96%
Δανία	93%	92%	88%	99%	84%	98%
Ελλάδα	76%	61%	37%	92%	45%	80%

(Πηγή: Eurostat: Individuals - internet use)

4.4.4.2 Ψηφιακές Δεξιότητες σύμφωνα με το Ευρωβαρόμετρο 460

Σε σχέση με τις ψηφιακές δεξιότητες, στο 1^ο ερευνητικό μας ερώτημα είδαμε ότι το 20% των Ελλήνων πολιτών που δεν χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες και υπηρεσίες ηλεκτρονικής υγείας ήταν διότι δεν γνώριζαν που να ψάξουν και με ποιο τρόπο, συνέπεια του κενού που υπάρχει στο τρόπο χρήσης των ψηφιακών μέσων και ειδικότερα του διαδικτύου. Με το Ευρωβαρόμετρο 460 (European Commission 2017c), η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ερεύνησε το επίπεδο των δεξιοτήτων αυτών που θεωρούσαν ότι κατείχαν το 2017 οι Ευρωπαίοι πολίτες και έκαναν χρήση στη καθημερινότητά τους. Άτομα από χώρες όπως η Σουηδία (66%), η Δανία (64%) και η Ολλανδία (57%) συμφωνούν πλήρως ότι κατέχουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες για χρήση στη καθημερινότητά τους, κάτι που συνοδεύεται και από το γεγονός ότι αυτά τα άτομα βρίσκονται σε χώρες με υψηλή διείσδυση του διαδικτύου στα νοικοκυριά με ποσοστό άνω του 50% ήδη από το 2007 (βλ. Εικόνα 4.15):



Εικόνα 4.15: Ύπαρξη Δεξιότητων για καθημερινή χρήση (%)

(Πηγή: European Commission 2017c)

Οι Έλληνες πολίτες συμφωνούν απόλυτα σε μικρό ποσοστό ότι κατέχουν ψηφιακές δεξιότητες σε ικανοποιητικό βαθμό (28%), έχοντας το υψηλότερο Ευρωπαϊκό ποσοστό αυτών που πιστεύουν ότι δεν κατέχουν δεξιότητες που τους βοηθούν στην καθημερινότητά τους (31%). Η σύγκριση των δεδομένων των τριών πρώτων χωρών, στις οποίες τα άτομα δήλωσαν ότι συμφωνούν απόλυτα, και με την Ελλάδα, σε επίπεδο πρόσβασης του διαδικτύου, καθημερινής χρήσης αυτού και δηλωθέντων ψηφιακών δεξιοτήτων, μας δίνουν τα εξής στοιχεία (βλ. Πίνακα 4.4)::

Πίνακας 4.4: Σύγκριση χωρών σε επίπεδο πρόσβασης, χρήσης και δεξιοτήτων

Χώρες	Πρόσβαση	Καθημερινή Χρήση	Ψηφ. Δεξιότητες	
			Συμφωνώ Απόλυτα	Διαφωνώ Απόλυτα
Δανία	97%	91%	64%	5%
Σουηδία	95%	90%	66%	4%
Ολλανδία	98%	90%	57%	3%
Ελλάδα	71%	59%	28%	31%

(Πηγές: Eurostat, Households-level of internet access; Special Eurobarometer 460)

Συμπεράσματα που μπορούν να εξαχθούν από τον ανωτέρω πίνακα είναι τα εξής:

- ✓ Οι τρεις Ευρωπαϊκές χώρες έχουν ποσοστά άνω του 90%, τόσο σε επίπεδο πρόσβασης στο διαδίκτυο, όσο και καθημερινής χρήσης αυτού από τα

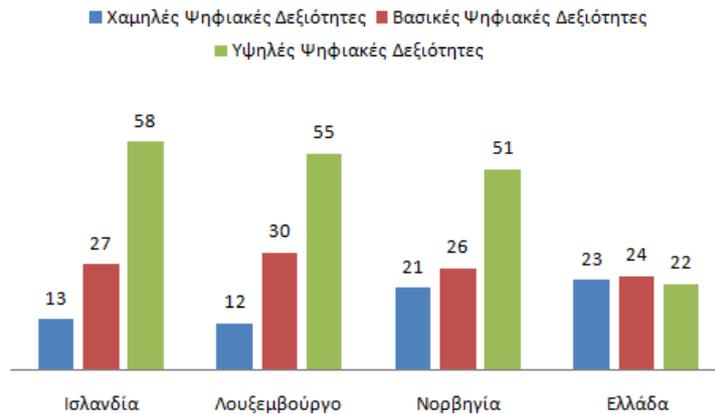
άτομα, τα οποία δηλώνουν και ποσοστά άνω του 57% στην αντίληψη που έχουν για την καλή κατοχή εκ μέρους τους των αναγκαίων ψηφιακών δεξιοτήτων. Τα άτομα που δηλώνουν ότι διαφωνούν απόλυτα στην κατοχή ψηφιακών δεξιοτήτων κυμαίνονται σε ποσοστά μεγεθών του 5% και κάτω.

✓ Στον Ελλαδικό χώρο, εκτός του ότι η πρόσβαση στο διαδίκτυο ήταν μειωμένη (76%) κατατάσσοντας την Ελλάδα προτελευταία στην ΕΕ, η καθημερινή χρήση του ήταν ακόμα πιο μειωμένη (59%), οδηγώντας τους χρήστες αυτούς να συμφωνήσουν απόλυτα στην κατοχή δεξιοτήτων σε ποσοστό 28%. Ποσοστό που είναι χαμηλότερο σε σχέση με το ποσοστό χρήσης των άλλων χωρών, όμως αναμενόμενο. Αυτό που έχει ιδιαίτερη σημασία και δείχνει την αρνητική γνώμη των Ελλήνων για τις ψηφιακές του δεξιότητες είναι το μεγάλο ποσοστό αυτών που δήλωσαν ότι δεν συμφωνούν καθόλου (31%), ποσοστό που υπερβαίνει αυτούς που δήλωσαν ότι συμφωνούν. Και ενώ τα αρνητικά αυτά ποσοστά είναι ένα πολύ μικρό μέγεθος για τις άλλες χώρες (5% των ατόμων που κάνουν καθημερινή χρήση στη Δανία, 4% για τη Σουηδία και 3% για την Ολλανδία), η Ελλάδα έχει ένα ποσοστό της τάξης τους 59% των ατόμων που κάνουν καθημερινή χρήση του διαδικτύου και δήλωσαν ταυτόχρονα ότι διαφωνούν απόλυτα στο ότι κατέχουν ψηφιακές δεξιότητες.

4.4.4.3 Ψηφιακές Δεξιότητες σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Μια περαιτέρω χρήση και ανάλυση δεδομένων, που θα συμπληρώσουν την εικόνα των ψηφιακών δεξιοτήτων σε σχέση με τους Έλληνες χρήστες του διαδικτύου, είναι αυτά που μπορούμε να αποκτήσουμε από το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων - DigComp. Με τη χρήση στατιστικών στοιχείων που αφορούν αυτό το πλαίσιο δεξιοτήτων θα μπορέσουμε να δούμε κατά πόσο οι Έλληνες πολίτες κατέχουν τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες, οι οποίες θα τους είναι αναγκαίες για να χειριστούν το διαδίκτυο για τις αναζητήσεις τους στον τομέα της υγείας.

Στην παρούσα ανάλυση θα χρησιμοποιήσουμε δεδομένα για το έτος 2017 της Ελλάδας, καθώς και των τριών πρώτων χωρών στον τομέα αυτό (Ισλανδία, Λουξεμβούργο και Νορβηγία) (βλ. Εικόνα 4.16):

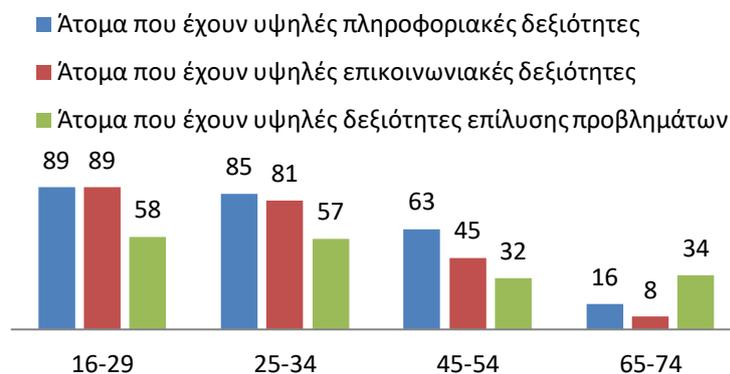


Εικόνα 4.16: Πλαίσιο Ψηφιακών Δεξιοτήτων DigComp

(Πηγή: Eurostat, Individuals' level of digital skills)

Απο την εικόνα του πλαισίου ψηφιακών δεξιοτήτων μπορούμε να δούμε καθαρά τη διαφορά που έχουν οι τρεις πρώτες χώρες σε σχέση με την Ελλάδα, τόσο σε επίπεδο αριθμού των ατόμων που κατέχουν χαμηλές ψηφιακές δεξιότητες, με την Ισλανδία να έχει ποσοστό 13%, το Λουξεμβούργο 12%, τη Νορβηγία 21% και την Ελλάδα 23% του πληθυσμού τους με χαμηλές δεξιότητες. Εκεί όμως που διαπιστώνεται έλλειμα δεξιοτήτων είναι στο ποσοστό των ατόμων που κατέχουν υψηλό επίπεδο, με την Ελλάδα να βρίσκεται στο χαμηλό ποσοστό του 22% συγκριτικά με τις άλλες τρεις χώρες, οι οποίες είναι άνω του 50%.

Εάν χρησιμοποιήσουμε τους τρεις δείκτες που αναφέραμε παραπάνω και παράγοντες που τους επηρεάζουν, μπορούμε να δούμε τα παρακάτω αποτελέσματα (βλ. Εικόνα 4.17):



Εικόνα 4.17: Δείκτες DigComp και ηλικία

(Πηγή: Eurostat, Individuals' level of digital skills)

Σύμφωνα με την ανωτέρω εικόνα, η ηλικία διαφαίνεται να είναι ένας σημαντικός παράγοντας επιρροής των ατόμων στο επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων που κατέχουν, κάτι που συμφωνεί και με τη βιβλιογραφία. Οι νεότεροι και τα άτομα έως 34 ετών έχουν καλά ποσοστά υψηλών δεξιοτήτων και στους τρεις δείκτες, με αυτούς που βρίσκονται άνω των 65 ετών να έχουν σοβαρό πρόβλημα στον τομέα αυτό, πρόβλημα που μεταφράζεται και στην αδυναμία σωστής χρήσης των ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών.

Με τη χρήση του επόμενου πίνακα, μπορούμε να εντοπίσουμε επίσης ότι οι Έλληνες πολίτες, οι οποίοι έχουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, υψηλό εισόδημα και ζούν σε πόλεις, πόλεις στις οποίες είναι μεγαλύτερο και το ποσοστό των νοικοκυριών με πρόσβαση στο διαδίκτυο, έχουν εξίσου και υψηλές πληροφοριακές και επικοινωνιακές δεξιότητες, καθώς και τις υψηλές εκείνες δεξιότητες για την επίλυση των ψηφιακών τους προβλημάτων (βλ. Πίνακα 4.5):

Πίνακας 4.5: Δείκτες DigComp και δημογραφικοί-οικονομικοί παράγοντες

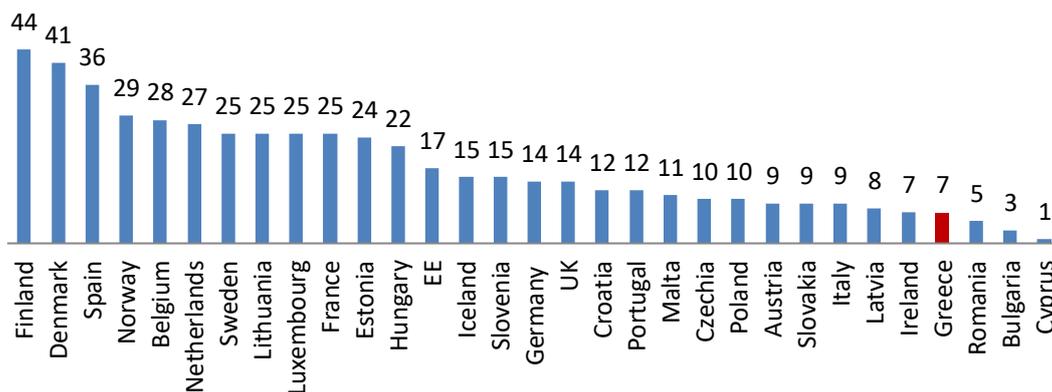
	Εκπαίδευση		Εισόδημα		Τόπος Διαμονής	
	χαμηλή	υψηλή	χαμηλό	υψηλό	πόλη	χωριό
Άτομα που έχουν υψηλές πληροφοριακές δεξιότητες	25%	94%	44%	84%	70%	48%
Άτομα που έχουν υψηλές επικοινωνιακές δεξιότητες	20%	75%	37%	68%	59%	39%
Άτομα που έχουν υψηλές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων	8%	66%	21%	58%	43%	23%

(Πηγή: Eurostat, Individuals' level of digital skills)

4.4.5 Πέμπτη Ερευνητική Ερώτηση

4.4.5.1 Κλείνοντας ραντεβού με επαγγελματίες υγείας μέσω ιστοσελίδας

Αναφορικά με το ποσοστό των ατόμων που κλείνουν ραντεβού με επαγγελματίες υγείας μέσω ιστοσελίδας για το έτος 2018, η Φιλανδία (44%), η Δανία (41%) και η Ισπανία (36%) συμπληρώνουν την πρώτη τριάδα, με την Ελλάδα να βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα (7%), μακριά από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο που βρίσκεται στο 17% (βλ. Εικόνα 4.18):

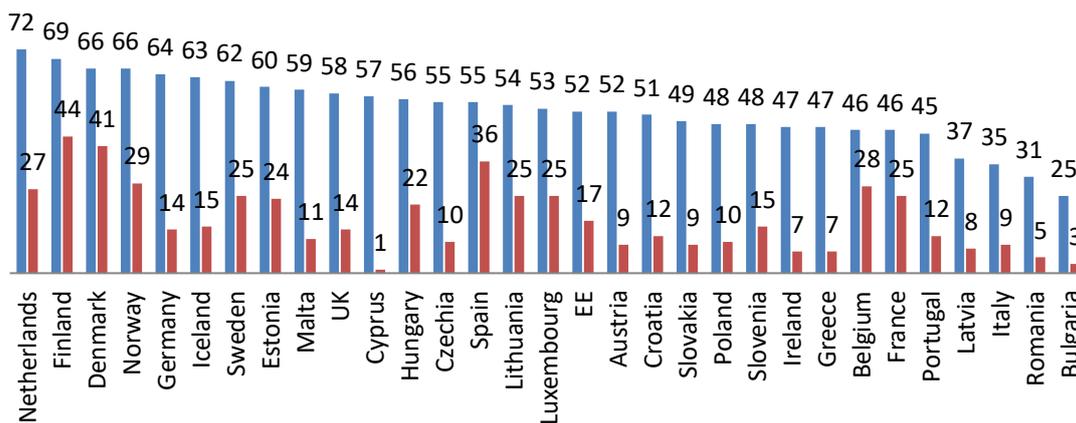


Εικόνα 4.18: Άτομα που κλείνουν ραντεβού μέσω ιστοσελίδας(%)

(Πηγή: Eurostat: Individuals - internet activities)

Συνδυάζοντας τους δύο δείκτες της ηλεκτρονικής αναζήτησης και των ηλεκτρονικών ραντεβού σε ένα κοινό γράφημα, μπορούμε να παρατηρήσουμε συγκριτικά σε ποιές χώρες οι πολίτες έχουν υψηλό ποσοστό ηλεκτρονικών αναζητήσεων πληροφοριών υγείας, αλλά προχωρούν και ένα πρακτικό βήμα παρακάτω, εκμεταλλευόμενοι περαιτέρω τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας που διαθέτει, με το να κλείνει και μέσω ιστοσελίδας τα ιατρικά του ραντεβού. Κάτι όμως που μπορεί να επηρεάζεται και από το κατά πόσο οι πάροχοι υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας έχουν ιστότοπο, μέσω του οποίου διαθέτουν και την επιλογή για ηλεκτρονικά ραντεβού (βλ.

Εικόνα 4.19):



Εικόνα 4.19: Συνδυασμός ηλεκτρονικών αναζητήσεων και ηλεκτρονικών ραντεβού

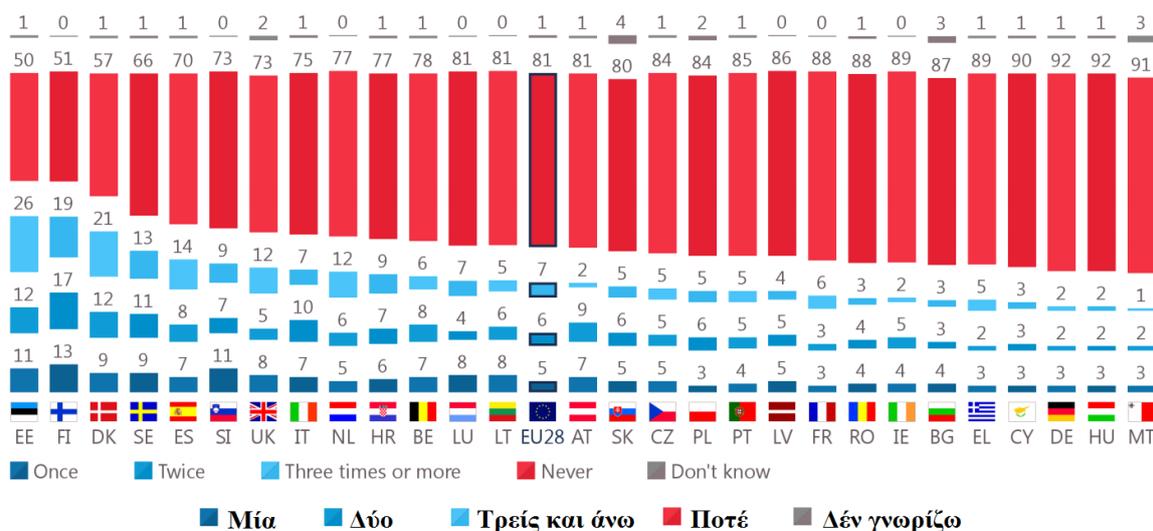
(Πηγή: Eurostat: Individuals - internet activities)

Σύμφωνα με το συνδυασμό των δύο εικόνων, μπορούμε να παρατηρήσουμε είναι ότι χώρες όπως η Φιλανδία και η Δανία έχουν μεγάλο ποσοστό ατόμων που ψάχνουν

διαδικτυακά πληροφορίες υγείας (69% η Φιλανδία και 66% η Δανία) και ταυτόχρονα χρησιμοποιούν και ηλεκτρονικές εφαρμογές μέσω ιστότοπων για να κλείσουν τα ιατρικά τους ραντεβού (44% η Φιλανδία και 41% η Δανία), χώρες οι οποίες όπως είδαμε έχουν και μεγάλα ποσοστά πρόσβασης και χρήσης του διαδικτύου, καθώς και υψηλά ποσοστά ψηφιακών δεξιοτήτων. Εντύπωση προκαλεί η περίπτωση της Ολλανδίας και της Ισλανδίας, χώρες οι οποίες έχουν τα ίδια υψηλά χαρακτηριστικά πρόσβασης, χρήσης και δεξιοτήτων, όμως τα άτομα εκεί επιλέγουν να κάνουν ελάχιστη χρήση των εργαλείων για να κλείσουν ηλεκτρονικά τα ραντεβού τους, μόλις σε ποσοστό 27% και 15% αντίστοιχα. Στην Ελλάδα της χαμηλής πρόσβασης και χρήσης του διαδικτύου, παρατηρείται και εξίσου συνδυαστικό χαμηλό ποσοστό αναζητήσεων (47%) και χρήσης ηλεκτρονικών ραντεβού (7%), κατέχοντας ένα από τα μικρότερα ποσοστά στην Ευρώπη στη χρήση του διαδικτύου για ηλεκτρονική ραντεβού.

4.4.5.2 Ηλεκτρονική χρήση υπηρεσιών υγείας

Η ηλεκτρονική χρήση υπηρεσιών υγείας αφορά τα άτομα τα οποία, με τη χρήση του διαδικτύου, έλαβαν υπηρεσίες υγείας και περίθαλψης (π.χ. παροχής συμβουλευτικής διάσκεψης ή παροχής συνταγής), χωρίς να χρειαστεί να έχουν φυσική παρουσία σε ένα νοσοκομείο ή σε ένα ιατρείο. Η παρακάτω εικόνα αφορά την κατανομή των Ευρωπαϊκών χωρών στην χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών υγείας για το έτος 2017 (βλ. Εικόνα 4.20):



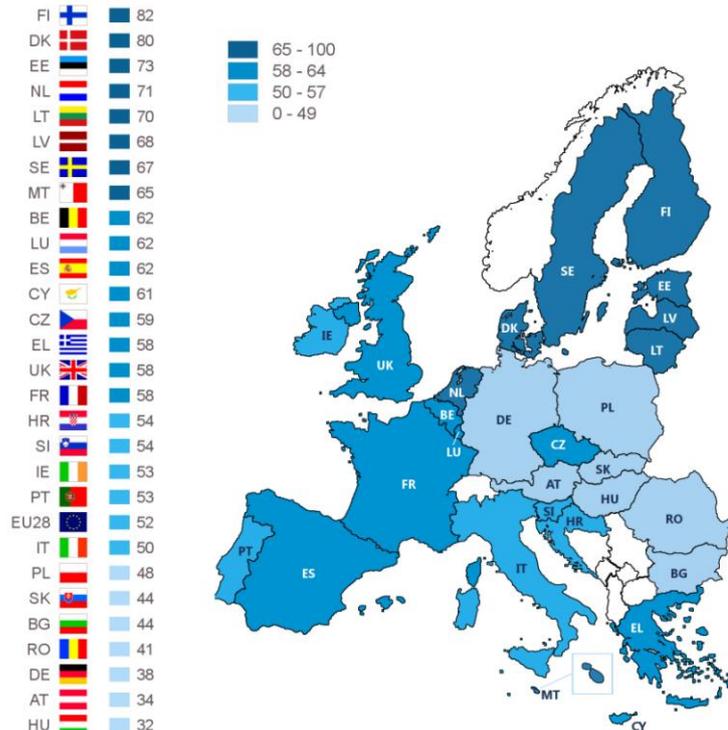
Εικόνα 4.20: Άτομα που έκαναν Χρήση Διαδικτυακών Υπηρεσιών Υγείας (%)

(Πηγή: European Commission 2017c)

Σύμφωνα με τα δεδομένα αυτά, χώρες με υψηλό ποσοστό χρήσης και ψηφιακών δεξιοτήτων κάνουν εκτενή χρήση τέτοιου είδους υπηρεσιών, με τους μισούς σχεδόν κατοίκους της Φιλανδίας και της Εσθονίας (49% και οι δύο χώρες) να έχουν χρησιμοποιήσει τέτοιες υπηρεσίες και ακολουθούν η Δανία με ποσοστό 42% και η Σουηδία με 33%. Γενικά όμως οι πολίτες της Ευρώπης δεν κάνουν εκτεταμένη χρήση τέτοιων υπηρεσιών, με την Ελλάδα να έχει ένα ποσοστό ατόμων, που χρησιμοποίησαν τέτοια ψηφιακά εργαλεία, της τάξης του 10%. Και εξετάζοντας τους παράγοντες που μπορεί να επηρέασαν αυτή τους την απόφαση, είναι σαφές ότι δεν τους επηρέασαν ούτε η χρήση, ούτε το οικονομικό ή εκπαιδευτικό υπόβαθρο, αλλά προφανώς η μή διάθεση, από τους ίδιους τους παρόχους υγείας, τέτοιων υπηρεσιών στην Ελλάδα.

4.4.5.3 Πρόσβαση των ατόμων στα ιατρικά τους δεδομένα

Μια από τις μελλοντικές δυνατότητες που θα έχουν οι Έλληνες πολίτες θα είναι και η πρόσβαση στον ηλεκτρονικό τους φάκελο υγείας, μέσα από τον οποίο θα μπορούν να δούν το πλήρες ιατρικό τους ιστορικό, τις φαρμακευτικές αγωγές που πήραν, τους γιατρούς που επισκέφθηκαν κ.α.. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ευρωβαρόμετρου 460 (European Commission 2017c), οι Ευρωπαίοι το 2017 δήλωσαν στο σύνολο τους ότι επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα σε ποσοστό 52%, ενώ ένα ποσοστό ατόμων της τάξης του 43% δήλωσε ότι δεν επιθυμεί να αποκτήσει τέτοιου είδους πρόσβαση (βλ. Εικόνα 4.21):



Εικόνα 4.21: Ποσοστό Ατόμων που Επιθυμούν Πρόσβαση στα Ιατρικά τους Δεδομένα

(Πηγή: European Commission 2017c)

Σύμφωνα με την εικόνα, τα άτομα που βρίσκονται σε χώρες που είδαμε ότι έχουν μεγάλα ποσοστά πρόσβασης του διαδικτύου στα νοικοκυριά, συχνή χρήση και υψηλό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων επιθυμούν σε μεγάλο ποσοστό αυτή την πρόσβαση (Φιλανδία 82%, Δανία 80% και Ολλανδία 71%) σε αντίθεση με χώρες όπως η Ελλάδα, στην οποία το 58% των ατόμων επιθυμεί να έχει αυτή τη πρόσβαση.

Τα δημογραφικά και οικονομικά στοιχεία των Ελλήνων επηρέασαν την απόφαση τους στο να απαντήσουν θετικά ή αρνητικά, με αυτούς που είναι νεότεροι, με μεγαλύτερο εκπαιδευτικό υπόβαθρο, αυτοί που είναι συχνοί χρήστες του διαδικτύου και με υψηλό εισόδημα να επιθυμούν σε μεγάλο βαθμό να αποκτήσουν τέτοια πρόσβαση. Αντιθέτως, τα άτομα που δυσκολεύονται να πληρώσουν τους λογαριασμούς τους, δεν κάνουν συχνή χρήση του διαδικτύου και έχουν χαμηλό εκπαιδευτικό υπόβαθρο, θεωρούν ότι η πρόσβαση στα ιατρικά τους δεδομένα δεν τους είναι αναγκαία και χρήσιμη.

5 Επίλογος

5.1 Σύνοψη και συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη είχε σαν στόχο να εξεταστεί το ψηφιακό χάσμα, ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας και πως οι παράγοντες αυτών επηρεάζουν τα άτομα στην Ελληνική επικράτεια στην διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών υγείας και χρήσης υπηρεσιών υγείας μέσω του διαδικτύου. Μέσα απο τη βιβλιογραφική ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε μελετήθηκαν το ψηφιακό χάσμα, οι ψηφιακές δεξιότητες που αναπτύσσουν τα άτομα εντός αυτού, καθώς και η ψηφιακή ανισότητα που δημιουργείται μεταξύ των ατόμων που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, κάνουν χρήση και επωφελούνται απο τη χρήση αυτή και μεταξύ των ατόμων που έχουν μηδενική εως ελάχιστη πρόσβαση, κάνουν μειωμένη χρήση και η αποκτηθείσα ωφέλεια είναι ελάχιστη και αυτή. Επίσης, μελετήθηκε ο αλφαριθμητισμός ηλεκτρονικής υγείας, τα εννοιολογικά μοντέλα που έχουν δημιουργηθεί, τα μοντέλα μέτρησης που έχουν προταθεί, ερευνητικές εργασίες που είχαν σαν σκοπό να μελετήσουν και καταγράψουν τους παράγοντες του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας και πως αυτοί επηρεάζουν τα άτομα που αναζητούν και χρησιμοποιούν πληροφορίες υγείας και τέλος, διάφορες Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες που είχαν σαν στόχο την μελέτη και ανάπτυξη αυτού του τύπου αλφαριθμητισμού.

Για να μελετήσουμε τους παράγοντες του ψηφιακού χάσματος και του αλφαριθμητισμού υγείας και πως αυτοί μπορεί να επηρεάζουν τα άτομα στην Ελληνική επικράτεια που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για θέματα που τους απασχολούν στο τομέα της υγείας και ευεξίας, χρησιμοποιήσαμε δευτερογενή δεδομένα απο την Ευρωπαϊκή Στατιστική Αρχή (Eurostat), με τη χρήση των οποίων απαντήσαμε τα ερευνητικά μας ερωτήματα και προέκυψαν τα εξής στοιχεία:

1. Τα ελληνικά νοικοκυριά έχουν ένα απο τα χαμηλότερα ποσοστά πρόσβασης στο διαδίκτυο στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο μέσος όρος βρίσκεται στο 89%, η πρώτη χώρα (Ισλανδία) έχει ποσοστό πρόσβασης 99%, ενώ η Ελλάδα βρίσκεται μόλις στο 76%. Η διείσδυση του διαδικτύου στην Ελλάδα προχωράει με αργούς ρυθμούς και παράγοντες όπως το ύψος του εισοδήματος, η περιοχή κατοικίας και η σύνθεση του νοικοκυριού αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν την απόκτηση πρόσβασης, με τα νοικοκυριά που έχουν χαμηλό εισόδημα, είναι εγκαταστημένα σε αραιοκατοικημένες περιοχές και δεν έχουν παιδιά να έχουν μικρότερη πρόσβαση στο διαδίκτυο. Σε επίπεδο ατόμων που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο, η Ελλάδα κατέχει το δεύτερο

υψηλότερο ποσοστό στην Ευρωπαϊκή Ένωση (25%), βρίσκεται πίσω από τη Βουλγαρία (27%) και παράγοντες όπως το χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, το υψηλό όριο ηλικίας, η περιοχή κατοικίας και το χαμηλό εισόδημα αποτρέπουν τα άτομα από τη πρόσβαση και μετέπειτα χρήση του διαδικτύου.

2. Παρόλη τη μειωμένη πρόσβαση που υφίσταται, τα άτομα που έχουν πρόσβαση χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες υγείας και ευεξίας σε ποσοστό 47%, μπροστά από χώρες όπως το Βέλγιο (46%) και η Πορτογαλία (45%), με τους Έλληνες να θέλουν να είναι ενημερωμένοι σε τέτοια θέματα. Η πρόσβαση στο διαδίκτυο λειτουργεί θετικά στην αναζήτηση πληροφοριών για τέτοια θέματα και τα νεότερα άτομα, αυτά που ζούν σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, με καλύτερη εκπαίδευση και εισόδημα τείνουν να χρησιμοποιούν συχνότερα το διαδίκτυο για θέματα υγείας. Όταν όμως έρχεται η ώρα για να χρησιμοποιήσουν την πληροφορία υγείας που αποκτούν από το διαδίκτυο στη καθημερινότητά τους, μόλις το 12% των ατόμων στην Ελλάδα την εμπιστεύεται για πρακτική εφαρμογή, συνέπεια του ότι ένα συνολικό ποσοστό ατόμων της τάξης του 29% τείνει να διαφωνεί στη χρήση τέτοιων πληροφοριών για λήψη υγειονομικών αποφάσεων και 20% διαφωνεί πλήρως.

3. Η μη εμπιστοσύνη των ατόμων στην Ελλάδα στην πληροφορία υγείας που συναντούν στο διαδίκτυο πιθανότατα είναι και συνέπεια του επιπέδου αλφαριθμητισμού που δηλώνουν τα άτομα αυτά ότι κατέχουν, με ποσοστό 89% των ατόμων αυτών να δηλώνει ότι γνωρίζουν που να αναζητήσουν αξιόπιστες πληροφορίες υγείας εντός του διαδικτύου, ότι κατανοούν την ορολογία υγείας που συναντούν σε ποσοστό 86%, θεωρούν ότι μπορούν να ξεχωρίσουν ποιοτική πληροφορία (87%) και ότι ξέρουν πως να χρησιμοποιήσουν και να ενσωματώνουν τις πληροφορίες αυτές στη καθημερινότητά τους (86%). Παράγοντες όπως η συχνή χρήση του διαδικτύου, η υψηλή μόρφωση, το χαμηλό όριο ηλικίας και η συχνή άσκηση συναντώνται στα άτομα εκείνα που έχουν δηλώσει ότι κατέχουν και υψηλά ποσοστά παιδείας σε θέματα υγείας.

4. Όπως αναφέρθηκε, η πρόσβαση του διαδικτύου στην Ελλάδα είναι σε χαμηλά επίπεδα (76%). Ακόμα πιο χαμηλά είναι τα ποσοστά των ατόμων εκείνων που κάνουν καθημερινή χρήση αυτού (61%). Αξιοσημείωτο είναι ότι χώρες όπως η Δανία και η Ισλανδία έχουν πολύ μικρή ποσοτική διαφορά μεταξύ της πρόσβασης και της χρήσης του διαδικτύου, που δεν ξεπερνάει τις 2 με 3 μονάδες, σε αντίθεση με την Ελλάδα που ξεπερνάει το 10%. Επίσης, παράγοντες όπως το χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, η υψηλή ηλικία και το χαμηλό εισόδημα, λειτουργούν αρνητικά στη χρήση του

διαδικτύου απο τα άτομα. Κάτι που φαίνεται και στις ψηφιακές δεξιότητες που αναπτύσσουν οι Έλληνες, αφού η πρόσβαση και η χρήση έχουν και άμεσο αντίκτυπο στο επίπεδο των δεξιοτήτων αυτών που είναι αναγκαίες για χρήση εντός του αλφαριθμητισμού υγείας σε ψηφιακό περιβάλλον. Άτομα με χαμηλή εκπαίδευση, χαμηλό εισόδημα και εγκαταστημένα σε αραιοκατοικημένες περιοχές έχουν χαμηλές πληροφοριακές και επικοινωνιακές δεξιότητες και εξίσου χαμηλές δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων, δεξιότητες που χρησιμοποιούνται εντός του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας για αναζήτηση, αξιολόγηση και χρήση πληροφοριών υγειονομικού περιεχομένου.

5. Τέλος, σε πρακτικό επίπεδο, τα άτομα στην Ελλάδα κάνουν ελάχιστη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας που παρέχονται μέσω του διαδικτύου. Μόλις 7% των ατόμων κλείνουν ραντεβού μέσω ιστοσελίδας, σε αντίθεση με χώρες όπως η Φιλανδία και η Δανία, που έχουν ποσοστά 44% και 41% αντίστοιχα. Εξίσου χαμηλή είναι και η λήψη μέσω του διαδικτύου υπηρεσιών υγείας, όπως μια συμβουλευτική διάσκεψη με τον θεράπων ιατρό, με τους Έλληνες να δηλώνουν σε ποσοστό 89% ότι δεν έχουν κάνει χρήση τέτοιων υπηρεσιών, ενώ στην Φιλανδία δεν κάνουν χρήση μόλις το 51% των ατόμων και στην Δανία το 57%. Τέλος, οι Έλληνες διαφαίνεται να είναι αρνητικοί και στη χρήση νέων εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας, ένα απο τα οποία είναι και η δυνατότητα πρόσβασης στα ιατρικά τους δεδομένα. Ποσοστό της τάξης του 58% των Ελλήνων επιθυμεί να αποκτήσει τέτοια πρόσβαση, σε αντίθεση με χώρες πιο ψηφιακές απο την Ελλάδα, όπως η Φιλανδία που επιθυμούν την πρόσβαση σε ποσοστό 82% και η Δανία, με ποσοστό 80%.

5.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας

Ένας περιορισμός της έρευνας αυτής ήταν ότι χρησιμοποιήθηκαν δευτερογενή δεδομένα για να εξαχθούν συμπεράσματα, με το ιδανικό να είναι η έρευνα με πρωτογενή δεδομένα και ειδικά στο τομέα αυτό, δεδομένα που θα προέρχονται απο άτομα που θα ερωτηθούν για το επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων και του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας που κατέχουν, αλλά και θα εξεταστούν και σε πρακτικό επίπεδο με τη χρήση υπολογιστή.

5.3 Μελλοντικές Επεκτάσεις

Μελλοντικές επεκτάσεις του τομέα του ψηφιακού χάσματος και του αλφαριθμητισμού ηλεκτρονικής υγείας θα ήταν μια έρευνα, σε πανελλαδικό επίπεδο, τόσο με τη χρήση ερωτηματολογίου, όσο και με πρακτικές δοκιμασίες με τη χρήση υπολογιστή, για να υπολογιστεί, ανα ηλικία, τα κενά και οι ανάγκες που πρέπει να αντιμετωπιστούν μέσω εκπαιδευτικών δράσεων. Θέματα όπως η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και η ενημέρωση σε θέματα υγείας που συναντούνται σε ψηφιακό περιβάλλον πρέπει να τεθούν σε έρευνα και επίλυση των εκάστοτε ζητημάτων, αφού βρισκόμαστε σε μια χώρα η οποία βιώνει μικρό ποσοστό γεννήσεων, μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων άνω των 65 ετών και μειωμένο ενδιαφέρον για βελτίωση της υγείας και ευεξίας τους με τη χρήση των ψηφιακών μέσων. Η περαιτέρω διάχυση του διαδικτύου και η ανάπτυξη των απαραίτητων ψηφιακών δεξιοτήτων θα επιτρέψουν στα άτομα στην Ελλάδα την πλήρη εκμετάλλευσή του σε θέματα ηλεκτρονικής υγείας και την βελτίωση της προσωπικής ή οικογενειακής υγείας και ευεξίας τους.

6 Βιβλιογραφία

6.1 Ξένη Βιβλιογραφία

- Ayaz-Alkaya, Sultan, and Handan Terzi. (2019). “Investigation of Health Literacy and Affecting Factors of Nursing Students.” *Nurse Education in Practice* 34 (January): 31–35. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.10.009>.
- Balasingam, M., J. Ebrahim, and I.A. Ariffin. (2017). “Tele-Echocardiography – Made for Astronauts, Now in Hospitals.” *Indian Heart Journal* 69 (2): 252–54. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2017.01.010>.
- Bashshur, Rashid, Gary Shannon, Elizabeth Krupinski, and Jim Grigsby. (2011). “The Taxonomy of Telemedicine.” *Telemedicine and E-Health*. <https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0103>.
- Baumann, Eva, Fabian Czerwinski, and Doreen Reifegerste. (2017). “Gender-Specific Determinants and Patterns of Online Health Information Seeking: Results From a Representative German Health Survey.” *Journal of Medical Internet Research* 19 (4): e92. <https://doi.org/10.2196/jmir.6668>.
- Bauer, Johannes M. (2018). “The Internet and Income Inequality: Socio-Economic Challenges in a Hyperconnected Society.” *Telecommunications Policy* 42 (4): 333–43. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.05.009>.
- Bautista, John Robert. (2015). “From Solving a Health Problem to Achieving Quality of Life: Redefining EHealth Literacy” 16 (2): 23.
- Berkman, Nancy D., Stacey L. Sheridan, Katrina E. Donahue, David J. Halpern, and Karen Crotty. (2011). “Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review.” *Annals of Internal Medicine* 155 (2): 97. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>.
- Bodie, Graham D., and Mohan Jyoti Dutta. (2008). “Understanding Health Literacy for Strategic Health Marketing: EHealth Literacy, Health Disparities, and the Digital Divide.” *Health Marketing Quarterly* 25 (1–2): 175–203. <https://doi.org/10.1080/07359680802126301>.
- Briones, Rowena. (2015). “Harnessing the Web: How E-Health and E-Health Literacy Impact Young Adults’ Perceptions of Online Health Information.” *Medicine 2.0* 4 (2): e5. <https://doi.org/10.2196/med20.4327>.
- Britt, Rebecca Katherine, William Bart Collins, Kari Wilson, Georgiann Linnemeier, and Andrew Mark Englebert. (2017). “EHealth Literacy and Health Behaviors Affecting Modern College Students: A Pilot Study of Issues Identified by the American College Health Association.” *Journal of Medical Internet Research* 19 (12): e392. <https://doi.org/10.2196/jmir.3100>.

- Brunetti, N. D., G. Dellegrottaglie, L. De Gennaro, and M. Di Biase. (2015). "Telemedicine Pre-Hospital Electrocardiogram for Acute Cardiovascular Disease Management in Detainees: An Update." *European Research in Telemedicine*. <https://doi.org/10.1016/j.eurtel.2015.02.002>.
- Büchi, Moritz, Natascha Just, and Michael Latzer. (2016). "Modeling the Second-Level Digital Divide: A Five-Country Study of Social Differences in Internet Use." *New Media & Society* 18 (11): 2703–22. <https://doi.org/10.1177/1461444815604154>.
- Chang, Angela, and Peter Schulz. (2018). "The Measurements and an Elaborated Understanding of Chinese EHealth Literacy (C-EHEALS) in Chronic Patients in China." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 15 (7): 1553. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071553>.
- Chaudhuri, Anindya, Kenneth S. Flamm, and John Horrigan. (2005). "An Analysis of the Determinants of Internet Access." *Telecommunications Policy* 29 (9–10): 731–55. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2005.07.001>.
- Chisolm, Deena J., Dana S. Hardin, Karen S. McCoy, Lauren D. Johnson, Ann Scheck McAlearney, and William Gardner. (2011). "Health Literacy and Willingness to Use Online Health Information by Teens with Asthma and Diabetes." *Telemedicine and E-Health* 17 (9): 676–82. <https://doi.org/10.1089/tmj.2011.0037>.
- Choi, Namkee G, and Diana M DiNitto. (2013). "The Digital Divide Among Low-Income Homebound Older Adults: Internet Use Patterns, EHealth Literacy, and Attitudes Toward Computer/Internet Use." *Journal of Medical Internet Research* 15 (5): e93. <https://doi.org/10.2196/jmir.2645>.
- Cruz-Jesus, Frederico, Tiago Oliveira, and Fernando Bacao. (2012). "Digital Divide across the European Union." *Information & Management* 49 (6): 278–91. <https://doi.org/10.1016/j.im.2012.09.003>.
- Dasgupta, Susmita, Somik Lall, and David Wheeler. (2001). *Policy Reform, Economic Growth, and the Digital Divide: An Econometric Analysis*. Policy Research Working Papers. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-2567>.
- Del Giudice, Pietro, Giulia Bravo, Marco Poletto, Anna De Odorico, Alessandro Conte, Laura Brunelli, Luca Arnoldo, and Silvio Brusaferrò. (2018). "Correlation Between EHealth Literacy and Health Literacy Using the EHealth Literacy Scale and Real-Life Experiences in the Health Sector as a Proxy Measure of Functional Health Literacy: Cross-Sectional Web-Based Survey." *Journal of Medical Internet Research* 20 (10): e281. <https://doi.org/10.2196/jmir.9401>.
- Deursen, A. J. A. M. van, J. A. G. M. van Dijk, and O. Peters. (2012). "Proposing a Survey Instrument for Measuring Operational, Formal, Information, and Strategic Internet Skills." *International Journal of Human-Computer Interaction* 28 (12): 827–37. <https://doi.org/10.1080/10447318.2012.670086>.

- Deursen, Alexander J A M van, and Jan A G M van Dijk. (2011). "Internet Skills Performance Tests: Are People Ready for EHealth?" *Journal of Medical Internet Research* 13 (2): e35. <https://doi.org/10.2196/jmir.1581>.
- Deursen, Alexander J. A. M. van, and Jan A. G. M. van Dijk. (2015). "Toward a Multifaceted Model of Internet Access for Understanding Digital Divides: An Empirical Investigation." *The Information Society* 31 (5): 379–91. <https://doi.org/10.1080/01972243.2015.1069770>.
- Deursen, Alexander J. A. M. van, and Ellen J. Helsper. (2015). "The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online?" In *Studies in Media and Communications*, edited by Laura Robinson, Shelia R. Cotten, Jeremy Schulz, Timothy M. Hale, and Apryl Williams, 10:29–52. Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020150000010002>.
- Deursen, Alexander J.A.M. van. (2012). "Internet Skill-Related Problems in Accessing Online Health Information." *International Journal of Medical Informatics* 81 (1): 61–72. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.10.005>.
- Deursen, Alexander JAM van, and Jan AGM van Dijk. (2014). "The Digital Divide Shifts to Differences in Usage." *New Media & Society* 16 (3): 507–26. <https://doi.org/10.1177/1461444813487959>.
- Deursen, Alexander J.A.M. van, Jan A.G.M. van Dijk, and Oscar Peters. (2011). "Rethinking Internet Skills: The Contribution of Gender, Age, Education, Internet Experience, and Hours Online to Medium- and Content-Related Internet Skills." *Poetics* 39 (2): 125–44. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2011.02.001>.
- Deursen, Alexander J.A.M. van, Ellen J. Helsper, and Rebecca Eynon. (2016). "Development and Validation of the Internet Skills Scale (ISS)." *Information, Communication & Society* 19 (6): 804–23. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>.
- Deursen, Alexander van, and Jan van Dijk. (2011). "Internet Skills and the Digital Divide." *New Media & Society* 13 (6): 893–911. <https://doi.org/10.1177/1461444810386774>.
- DiMaggio, Paul, and Eszter Hargittai. (2001). "From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use As Penetration Increases," 23.
- DiMaggio, Paul, Eszter Hargittai, Coral Celeste, and Steven Shafer. (2004). "From Unequal Access to Differentiated Use: A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality." *New York: Russell Sage Foundation*, 355–400.
- Dorthe, Furstrand, and Kayser Lars. (2015). "Development of the EHealth Literacy Assessment Toolkit, EHLA." *Studies in Health Technology and Informatics*, 971–971. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-564-7-971>.

- European Parliament. (2011). "European Parliament Resolution 2010/2089 (INI), 'Reducing Health Inequalities in the EU.'" <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2011-0081+0+DOC+XML+V0//EN>.
- Eysenbach, G. (2001). "What Is E-Health?" *Journal of Medical Internet Research* 3 (2): e20. <https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>.
- Ghaddar, Suad F., Melissa A. Valerio, Carolyn M. Garcia, and Lucy Hansen. (2012). "Adolescent Health Literacy: The Importance of Credible Sources for Online Health Information." *Journal of School Health* 82 (1): 28–36. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2011.00664.x>.
- Gilstad, Heidi. (2014). "Toward a Comprehensive Model of EHealth Literacy" URL: <http://ceur-ws.org/Vol-1251/paper7.pdf>.
- Graetz, Ilana, Nancy Gordon, Vick Fung, Courtney Hamity, and Mary E. Reed. (2016). "The Digital Divide and Patient Portals: Internet Access Explained Differences in Patient Portal Use for Secure Messaging by Age, Race, and Income." *Medical Care* 54 (8): 772–79. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000560>.
- Guendelman, Sylvia, Andrew Broderick, Hmellisa Mlo, Alison Gemmill, and David Lindeman. (2017). "Listening to Communities: Mixed-Method Study of the Engagement of Disadvantaged Mothers and Pregnant Women With Digital Health Technologies." *Journal of Medical Internet Research* 19 (7): e240. <https://doi.org/10.2196/jmir.7736>.
- Hargittai, Eszter. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4). Retrieved from <http://firstmonday.org/article/view/942/864>
- Hargittai, Eszter. (2005). "Survey Measures of Web-Oriented Digital Literacy." *Social Science Computer Review* 23 (3): 371–79. <https://doi.org/10.1177/0894439305275911>.
- Hargittai, Eszter. (2010). "Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the 'Net Generation.'" *Sociological Inquiry* 80 (1): 92–113. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2009.00317.x>.
- Helbig, Natalie, J. R. Gil-García, and Enrico Ferro. (2009). "Understanding the Complexity of Electronic Government: Implications from the Digital Divide Literature." *Government Information Quarterly*. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2008.05.004>.
- Helsper, Ellen Johanna. (2012). "A Corresponding Fields Model for the Links Between Social and Digital Exclusion: A Corresponding Fields Model for Digital Exclusion." *Communication Theory* 22 (4): 403–26. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2012.01416.x>.

- (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European, Kristine Sørensen, Stephan Van den Broucke, James Fullam, Gerardine Doyle, Jürgen Pelikan, Zofia Slonska, and Helmut Brand. (2012). "Health Literacy and Public Health: A Systematic Review and Integration of Definitions and Models." *BMC Public Health* 12 (1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>.
- Hove, Thomas, Hye-Jin Paek, and Thomas Isaacson. (2011). "Using Adolescent EHealth Literacy To Weigh Trust in Commercial Web Sites: The More Children Know, The Tougher They Are to Persuade." *Journal of Advertising Research* 51 (3): 524–37. <https://doi.org/10.2501/JAR-51-3-524-537>.
- Hsu, WanChen, ChiaHsun Chiang, and ShuChing Yang. (2014). "The Effect of Individual Factors on Health Behaviors Among College Students: The Mediating Effects of EHealth Literacy." *Journal of Medical Internet Research* 16 (12): e287. <https://doi.org/10.2196/jmir.3542>.
- Huhta, Anna-Maija, Noora Hirvonen, and Maija-Leena Huotari. (2018). "Health Literacy in Web-Based Health Information Environments: Systematic Review of Concepts, Definitions, and Operationalization for Measurement." *Journal of Medical Internet Research* 20 (12): e10273. <https://doi.org/10.2196/10273>.
- Jackson, Linda A., Yong Zhao, Anthony Kolenic, Hiram E. Fitzgerald, Rena Harold, and Alexander Von Eye. (2008). "Race, Gender, and Information Technology Use: The New Digital Divide." *CyberPsychology & Behavior* 11 (4): 437–42. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0157>.
- Kayser, Lars, Astrid Karnoe, Dorthe Furstrand, Roy Batterham, Karl Bang Christensen, Gerald Elsworth, and Richard H Osborne. (2018). "A Multidimensional Tool Based on the EHealth Literacy Framework: Development and Initial Validity Testing of the EHealth Literacy Questionnaire (EHLQ)." *Journal of Medical Internet Research* 20 (2): e36. <https://doi.org/10.2196/jmir.8371>.
- Kickbusch, Ilona, Jürgen M. Pelikan, Franklin Apfel, Agis D. Tsouros, and World Health Organization, eds. (2013). *Health Literacy: The Solid Facts*. The Solid Facts. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Kim, Henna, and Bo Xie. (2017). "Health Literacy in the EHealth Era: A Systematic Review of the Literature." *Patient Education and Counseling* 100 (6): 1073–82. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.01.015>.
- Kim, Sun-Hee, and Youn-Jung Son. (2017). "Relationships Between EHealth Literacy and Health Behaviors in Korean Adults." *CIN: Computers, Informatics, Nursing* 35 (2): 84–90. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000255>.
- Knapp, Caprice, Vanessa Madden, Hua Wang, Phyllis Sloyer, and Elizabeth Shenkman. (2011). "Internet Use and EHealth Literacy of Low-Income Parents Whose Children Have Special Health Care Needs." *Journal of Medical Internet Research* 13 (3): e75. <https://doi.org/10.2196/jmir.1697>.

- Koehler, Wallace. (2004). "Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55 (11): 1024–25. <https://doi.org/10.1002/asi.20071>.
- Kontos, Emily, Kelly D Blake, Wen-Ying Sylvia Chou, and Abby Prestin. (2014). "Predictors of EHealth Usage: Insights on The Digital Divide From the Health Information National Trends Survey 2012." *Journal of Medical Internet Research* 16 (7): e172. <https://doi.org/10.2196/jmir.3117>.
- Koopman, Richelle J, Gregory F Petroski, Shannon M Canfield, Julie A Stuppy, and David R Mehr. (2014). "Development of the PRE-HIT Instrument: Patient Readiness to Engage in Health Information Technology." *BMC Family Practice* 15 (1). <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-18>.
- Kos-Łabędowicz, Joanna. (2017). "The Issue of Digital Divide in Rural Areas of the European Union." *Ekonomiczne Problemy Ushug* 126: 195–204. <https://doi.org/10.18276/epu.2017.126/2-20>.
- Lee, Hee Yun, Taeho Greg Rhee, Nam Keol Kim, and Jasjit S. Ahluwalia. (2015). "Health Literacy as a Social Determinant of Health in Asian American Immigrants: Findings from a Population-Based Survey in California." *Journal of General Internal Medicine* 30 (8): 1118–24. <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3217-6>.
- Lee, HyunJoo, Namsu Park, and Yongsuk Hwang. (2015). "A New Dimension of the Digital Divide: Exploring the Relationship between Broadband Connection, Smartphone Use and Communication Competence." *Telematics and Informatics* 32 (1): 45–56. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.02.001>.
- Lee, Kenneth, Kreshnik Hoti, Jeffery David Hughes, and Lynne M Emmerton. (2015). "Consumer Use of 'Dr Google': A Survey on Health Information-Seeking Behaviors and Navigational Needs." *Journal of Medical Internet Research* 17 (12): e288. <https://doi.org/10.2196/jmir.4345>.
- Luo, Yi Fang, Shu Ching Yang, An-Sing Chen, and Chia-Hsun Chiang. (2018). "Associations of EHealth Literacy With Health Services Utilization Among College Students: Cross-Sectional Study." *Journal of Medical Internet Research* 20 (10): e283. <https://doi.org/10.2196/jmir.8897>.
- Mackenbach, Johan P, Albert-Jan R Roskam, Maartje M Schaap, and Gwenn Menvielle. (2008). "Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries." *N Engl j Med*, 16.
- Manafò, Elizabeth, and Sharon Wong. (2012). "Assessing the EHealth Literacy Skills of Older Adults: A Preliminary Study." *Journal of Consumer Health On the Internet* 16 (4): 369–81. <https://doi.org/10.1080/15398285.2012.701163>.
- Marrie, Ruth Ann, Amber Salter, Tuula Tyry, Robert J Fox, and Gary R Cutter. (2014). "Health Literacy Association With Health Behaviors and Health Care Utilization

- in Multiple Sclerosis: A Cross-Sectional Study.” *Interactive Journal of Medical Research* 3 (1): e3. <https://doi.org/10.2196/ijmr.2993>.
- McAuley, A. (2014). “Digital Health Interventions: Widening Access or Widening Inequalities?” *Public Health* 128 (12): 1118–20. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.10.008>.
- McIntosh, J.R.D., S. Jay, N. Hadden, and P.J. Whittaker. (2017). “Do E-Health Interventions Improve Physical Activity in Young People: A Systematic Review.” *Public Health* 148 (July): 140–48. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.04.001>.
- Melchiorre, Maria Gabriella, Roberta Papa, Mieke Rijken, Ewout van Ginneken, Anneli Hujala, and Francesco Barbabella. (2018). “EHealth in Integrated Care Programs for People with Multimorbidity in Europe: Insights from the ICARE4EU Project.” *Health Policy* 122 (1): 53–63. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.08.006>.
- Mitsutake, Seigo, Ai Shibata, Kaori Ishii, and Koichiro Oka. (2016). “Associations of EHealth Literacy With Health Behavior Among Adult Internet Users.” *Journal of Medical Internet Research* 18 (7): e192. <https://doi.org/10.2196/jmir.5413>.
- Neter, Efrat, and Esther Brainin. (2012). “EHealth Literacy: Extending the Digital Divide to the Realm of Health Information.” *Journal of Medical Internet Research* 14 (1): e19. <https://doi.org/10.2196/jmir.1619>.
- Neter, Efrat, and Esther Brainin. (2017). “Perceived and Performed EHealth Literacy: Survey and Simulated Performance Test.” *JMIR Human Factors* 4 (1): e2. <https://doi.org/10.2196/humanfactors.6523>.
- Neter, Efrat, Esther Brainin, and Oran Baron-Epel. (2015). “The Dimensionality of Health Literacy and EHealth Literacy”. *The European Journal of Public Health* 17 (6):275-280.
- Newman, Lareen, and Fran Baum. (2010). "Digital Technology Access and Use as 21st Century Determinants of Health: Impact of Social and Economic Disadvantage". *Rundle Mall, SA: Government of South Australia. Department of Health*.
- Nguyen, Amy, Sasan Mosadeghi, and Christopher V. Almario. (2017). “Persistent Digital Divide in Access to and Use of the Internet as a Resource for Health Information: Results from a California Population-Based Study.” *International Journal of Medical Informatics* 103 (July): 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.04.008>.
- Nguyen, Jennifer, Michael Moorhouse, Barbara Curbow, Juliette Christie, Kim Walsh-Childers, and Sabrina Islam. (2016). “Construct Validity of the EHealth Literacy Scale (EHEALS) Among Two Adult Populations: A Rasch Analysis.” *JMIR Public Health and Surveillance* 2 (1): e24. <https://doi.org/10.2196/publichealth.4967>.

- Nimrod, Galit. (2018). "Technophobia among Older Internet Users." *Educational Gerontology* 44 (2–3): 148–62. <https://doi.org/10.1080/03601277.2018.1428145>.
- Norgaard, Ole, Dorthe Furstrand, Louise Klokke, Astrid Karnoe, Roy Batterham, Lars Kayser, and Richard H Osborne. (2015). "The E-Health Literacy Framework: A Conceptual Framework for Characterizing e-Health Users and Their Interaction with e- Health Systems". *Knowledge Management and E-Learning* 7(4):522-40.
- Norman, Cameron. (2011). "EHealth Literacy 2.0: Problems and Opportunities With an Evolving Concept." *Journal of Medical Internet Research* 13 (4): e125. <https://doi.org/10.2196/jmir.2035>.
- Norman, Cameron D, and Harvey A Skinner. (2006a). "EHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World." *Journal of Medical Internet Research* 8 (2): e9. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>.
- Norman, Cameron D, and Harvey A Skinner. (2006b). "EHEALS: The EHealth Literacy Scale." *Journal of Medical Internet Research* 8 (4): e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.8.4.e27>.
- Nutbeam, D. (2000). "Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century." *Health Promotion International* 15 (3): 259–67. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.
- OECD. (2001). "Understanding the Digital Divide." OECD Digital Economy Papers 49. <https://doi.org/10.1787/236405667766>.
- Paige, Samantha R., Janice L. Krieger, Michael Stellefson, and Julia M. Alber. (2017). "EHealth Literacy in Chronic Disease Patients: An Item Response Theory Analysis of the EHealth Literacy Scale (EHEALS)." *Patient Education and Counseling* 100 (2): 320–26. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.09.008>.
- Paige, Samantha R., Janice L. Krieger, and Michael L. Stellefson. (2017). "The Influence of EHealth Literacy on Perceived Trust in Online Health Communication Channels and Sources." *Journal of Health Communication* 22 (1): 53–65. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1250846>.
- Paige, Samantha R, Michael Stellefson, Janice L Krieger, Charkarra Anderson-Lewis, JeeWon Cheong, and Christine Stopka. (2018). "Proposing a Transactional Model of EHealth Literacy: Concept Analysis." *Journal of Medical Internet Research* 20 (10): e10175. <https://doi.org/10.2196/10175>.
- Park, Eunhee, and Misol Kwon. (2018). "Health-Related Internet Use by Children and Adolescents: Systematic Review." *Journal of Medical Internet Research* 20 (4): e120. <https://doi.org/10.2196/jmir.7731>.

- Park, Hyejin, and Eunjoo Lee. (2015). "Self-Reported EHealth Literacy among Undergraduate Nursing Students in South Korea: A Pilot Study." *Nurse Education Today* 35 (2): 408–13. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.10.022>.
- Peterson, Carrie Beth, Clayton Hamilton, and Per Hasvold. (2016). *From Innovation to Implementation: EHealth in the WHO European Region*. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe.
- Petrič, Gregor, Sara Atanasova, and Tanja Kamin. (2017). "Ill Literates or Illiterates? Investigating the EHealth Literacy of Users of Online Health Communities." *Journal of Medical Internet Research* 19 (10): e331. <https://doi.org/10.2196/jmir.7372>.
- Quinn, Susan, Raymond Bond, and Chris Nugent. (2017). "Quantifying Health Literacy and EHealth Literacy Using Existing Instruments and Browser-Based Software for Tracking Online Health Information Seeking Behavior." *Computers in Human Behavior* 69 (April): 256–67. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.032>.
- Ragnedda, Massimo, and Hanna Kreitem. (2018). "The Three Levels of Digital Divide in East EU Countries." *World of Media. Journal of Russian Media and Journalism Studies* 1 (4). <https://doi.org/10.30547/worldofmedia.4.2018.1>.
- Richtering, Sarah S, Karice Hyun, Lis Neubeck, Genevieve Coorey, John Chalmers, Tim Usherwood, David Peiris, Clara K Chow, and Julie Redfern. (2017). "EHealth Literacy: Predictors in a Population With Moderate-to-High Cardiovascular Risk." *JMIR Human Factors* 4 (1): e4. <https://doi.org/10.2196/humanfactors.6217>.
- Richtering, Sarah S., Rebecca Morris, Sze-Ee Soh, Anna Barker, Fiona Bampi, Lis Neubeck, Genevieve Coorey, et al. (2017). "Examination of an EHealth Literacy Scale and a Health Literacy Scale in a Population with Moderate to High Cardiovascular Risk: Rasch Analyses." Edited by Sonia Brucki. *PLOS ONE* 12 (4): e0175372. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175372>.
- Robinson, Laura, Shelia R. Cotten, Hiroshi Ono, Anabel Quan-Haase, Gustavo Mesch, Wenhong Chen, Jeremy Schulz, Timothy M. Hale, and Michael J. Stern. (2015). "Digital Inequalities and Why They Matter." *Information, Communication & Society* 18 (5): 569–82. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>.
- Romano, Maria Francesca, Maria Vittoria Sardella, Fabrizio Alboni, Luana Russo, Rita Mariotti, Irene Nicastro, Valentina Barletta, and Vitantonio Di Bello. (2015). "Is the Digital Divide an Obstacle to E-Health? An Analysis of the Situation in Europe and in Italy." *Telemedicine and E-Health* 21 (1): 24–35. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0010>.
- Salemink, Koen, Dirk Strijker, and Gary Bosworth. (2017). "Rural Development in the Digital Age: A Systematic Literature Review on Unequal ICT Availability, Adoption, and Use in Rural Areas." *Journal of Rural Studies* 54 (August): 360–71. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>.

- Seçkin, Gül, Dale Yeatts, Susan Hughes, Cassie Hudson, and Valarie Bell. (2016). "Being an Informed Consumer of Health Information and Assessment of Electronic Health Literacy in a National Sample of Internet Users: Validity and Reliability of the e-HLS Instrument." *Journal of Medical Internet Research* 18 (7): e161. <https://doi.org/10.2196/jmir.5496>.
- Seddon, Jonathan J.J.M., and Wendy L. Currie. (2017). "Healthcare Financialisation and the Digital Divide in the European Union: Narrative and Numbers." *Information & Management* 54 (8): 1084–96. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.03.002>.
- Senecal, Conor, Robert Widmer, Kent Bailey, and Amir Lerman. (2017). "SOCIOECONOMIC ENVIRONMENT AND DIGITAL HEALTH TOOL USAGE AND OUTCOMES: IS THERE A DIGITAL DIVIDE?" *Journal of the American College of Cardiology* 69 (11): 1754. [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(17\)35143-4](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(17)35143-4).
- Sin, Jacqueline, Claire Henderson, Debbie Spain, Victoria Cornelius, Tao Chen, and Steve Gillard. (2018). "EHealth Interventions for Family Carers of People with Long Term Illness: A Promising Approach?" *Clinical Psychology Review* 60 (March): 109–25. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.01.008>.
- Slev, Vina N., Patriek Mistiaen, H. Roeline W. Pasman, Irma M. Verdonck-de Leeuw, Cornelia F. van Uden-Kraan, and Anneke L. Francke. (2016). "Effects of EHealth for Patients and Informal Caregivers Confronted with Cancer: A Meta-Review." *International Journal of Medical Informatics* 87 (March): 54–67. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.12.013>.
- Stellefson, Michael, Bruce Hanik, Beth Chaney, Don Chaney, Bethany Tennant, and Enmanuel Antonio Chavarria. (2011). "EHealth Literacy Among College Students: A Systematic Review With Implications for EHealth Education." *Journal of Medical Internet Research* 13 (4): e102. <https://doi.org/10.2196/jmir.1703>.
- Stiakakis, Emmanouil, Pavlos Kariotellis, and Maria Vlachopoulou. (2009). "From the Digital Divide to Digital Inequality: A Secondary Research in the European Union." In *Next Generation Society. Technological and Legal Issues*, edited by Alexander B. Sideridis and Charalampos Z. Patrikakis, 26:43–54. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-11631-5_4.
- Taggart, Jane, Anna Williams, Sarah Dennis, Anthony Newall, Tim Shortus, Nicholas Zwar, Elizabeth Denney-Wilson, and Mark F Harris. (2012). "A Systematic Review of Interventions in Primary Care to Improve Health Literacy for Chronic Disease Behavioral Risk Factors." *BMC Family Practice* 13 (1). <https://doi.org/10.1186/1471-2296-13-49>.
- Tennant, Bethany, Michael Stellefson, Virginia Dodd, Beth Chaney, Don Chaney, Samantha Paige, and Julia Alber. (2015). "EHealth Literacy and Web 2.0 Health

- Information Seeking Behaviors Among Baby Boomers and Older Adults.” *Journal of Medical Internet Research* 17 (3): e70. <https://doi.org/10.2196/jmir.3992>.
- Tsakanikas, Aggelos, Svetoslav Danchev, Ioannis Giotopoulos, Efi Korra, and Grigoris Pavlou. (2014). “ICT Adoption and Digital Growth in Greece.” IOBE.
- Tubaishat, Ahmad, and Laila Habiballah. (2016). “EHealth Literacy among Undergraduate Nursing Students.” *Nurse Education Today* 42 (July): 47–52. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.04.003>.
- Vaart, Rosalie van der, Alexander JAM van Deursen, Constance HC Drossaert, Erik Taal, Jan AMG van Dijk, and Mart AFJ van de Laar. (2011). “Does the EHealth Literacy Scale (EHEALS) Measure What It Intends to Measure? Validation of a Dutch Version of the EHEALS in Two Adult Populations.” *Journal of Medical Internet Research* 13 (4): e86. <https://doi.org/10.2196/jmir.1840>.
- Vaart, Rosalie van der, and Constance Drossaert. (2017). “Development of the Digital Health Literacy Instrument: Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills.” *Journal of Medical Internet Research* 19 (1): e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.6709>.
- Vaart, Rosalie van der, Constance HC Drossaert, Miriam de Heus, Erik Taal, and Mart AFJ van de Laar. (2013). “Measuring Actual EHealth Literacy Among Patients With Rheumatic Diseases: A Qualitative Analysis of Problems Encountered Using Health 1.0 and Health 2.0 Applications.” *Journal of Medical Internet Research* 15 (2): e27. <https://doi.org/10.2196/jmir.2428>.
- Van Deursen, A. J. A. M., and J. A. G. M. van Dijk. (2010). “Measuring Internet Skills.” *International Journal of Human-Computer Interaction* 26 (10): 891–916. <https://doi.org/10.1080/10447318.2010.496338>.
- Van Deursen, A. J. A. M., Ellen Helsper, and Rebecca Eynon. (2014). “Measuring Digital Skills: From Digital Skills to Tangible Outcomes.” *Oxford Internet Institute, University of Oxford, Oxford, UK*.
- Van Deursen, Ellen Helsper, Rebecca Eynon, and Jan AMG van Dijk. (2017). “The Compoundness and Sequentiality of Digital Inequality.” *International Journal of Communication* 11: 452–73.
- Van Deursen, A. J.A.M., and Jan A.G.M. van Dijk. (2018). “The First-Level Digital Divide Shifts from Inequalities in Physical Access to Inequalities in Material Access.” *New Media*, 22.
- Van Dijk, J. (2005). *The Deepening Divide Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks, London: Sage Publications.

- Vicente, María Rosalía, and Gary Madden. (2017). “Assessing EHealth Skills across Europeans.” *Health Policy and Technology* 6 (2): 161–68. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.04.001>.
- Viers, Boyd R., Deborah J. Lightner, Marcelino E. Rivera, Matthew K. Tollefson, Stephen A. Boorjian, R. Jeffrey Karnes, R. Houston Thompson, et al. (2015). “Efficiency, Satisfaction, and Costs for Remote Video Visits Following Radical Prostatectomy: A Randomized Controlled Trial.” *European Urology* 68 (4): 729–35. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2015.04.002>.
- Wamuyu, Patrick Kanyi. (2017). “Bridging the Digital Divide among Low Income Urban Communities. Leveraging Use of Community Technology Centers.” *Telematics and Informatics* 34 (8): 1709–20. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.08.004>.
- Watkins, Ivan, and Bo Xie. 2014. “EHealth Literacy Interventions for Older Adults: A Systematic Review of the Literature.” *Journal of Medical Internet Research* 16 (11): e225. <https://doi.org/10.2196/jmir.3318>.
- Watzlaf, Valerie J M, and Patti Anania Firouzan. (2004). “Standards for the Content of the Electronic Health Record,” 21.
- Webster, Jan, and Richard T Watson. (2002). “Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review.” *MIS Quarterly vol.26 no.2: page:xii–xxiii*.
- Xesfingi, Sofia, and Athanassios Vozikis. (2016). “EHealth Literacy: In the Quest of the Contributing Factors.” *Interactive Journal of Medical Research* 5 (2): e16. <https://doi.org/10.2196/ijmr.4749>.
- Yang, Shu-Ching, Yi-Fang Luo, and Chia-Hsun Chiang. (2017). “The Associations Among Individual Factors, EHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students.” *Journal of Medical Internet Research* 19 (1): e15. <https://doi.org/10.2196/jmir.5964>.
- Zhang, Xiaoqun. 2013. “Income Disparity and Digital Divide: The Internet Consumption Model and Cross-Country Empirical Research.” *Telecommunications Policy* 37 (6–7): 515–29. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2012.12.011>.

6.2 Ελληνική Βιβλιογραφία

- Σαχίνη-Καρδάση, Α. (2000). *Μεθοδολογία Έρευνας: Εφαρμογές στο Χώρο της Υγείας*. Αθήνα, 3^η Έκδοση, Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις.

6.3 Διαδικτυακές Πηγές

6.3.1 Ξένες

European Commission. (2012). *eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century*. Διαθέσιμο:

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/com_2012_736_en.pdf

(Πρόσβαση 12/09/2018)

European Commission. (2013). *Investing in Health*. Διαθέσιμο:

[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/swd/com_swd\(2013\)0043/com_swd\(2013\)0043_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/swd/com_swd(2013)0043/com_swd(2013)0043_en.pdf) (Πρόσβαση 12/09/2018)

European Commission. (2014). Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. *Flash Eurobarometer 404 - European citizens' digital health literacy*. Διαθέσιμο:

<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/yearFrom/1974/yearTo/2014/surveyKy/2020> (Πρόσβαση 12/09/2018)

European Commission.(2017a). *State of Health in the EU-Companion Report*. Διαθέσιμο:

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2017_companion_en.pdf

(Πρόσβαση 01/10/2018)

European Commission. (2017b). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens*. Διαθέσιμο:

<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use> (Πρόσβαση 01/10/2018)

European Commission. (2017c). Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. *Special Eurobarometer 460: Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life*. Διαθέσιμο:

<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2160> (Πρόσβαση 10/09/2018)

European Commission. (2018a). *Digital Single Market*. Διαθέσιμο:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en> (Πρόσβαση 15/09/2018)

European Commission. (2018b). *The Digital Economy and Society Index-DESI*. Διαθέσιμο: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> (Πρόσβαση 01/10/2018)

European Commission. (2018c). *E-Health-Overview*. Διαθέσιμο:

https://ec.europa.eu/health/ehealth/overview_en (Πρόσβαση 01/09/2018)

European Commission. (2018d), *Enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society*. Διαθέσιμο:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0126&from=EN> (Πρόσβαση 11/10/2018)

European Commission. (2018e). *mHealth*. Διαθέσιμο: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/mhealth> (Πρόσβαση 11/10/2018)

Eurostat. (2017a). *Eurostat regional yearbook*. Διαθέσιμο: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8222062/KS-HA-17-001-EN-N.pdf> (Πρόσβαση 11/10/2018)

Eurostat. (2017b). *Country Health Profiles*. Διαθέσιμο: https://ec.europa.eu/health/state/country_profiles_en (Πρόσβαση 20/09/2018)

Eurostat. (2018a). *Population structure and ageing*. Διαθέσιμο: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing (Πρόσβαση 20/09/2018)

Eurostat. (2018b). *Healthcare personnel statistics-physicians*. Διαθέσιμο: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_personnel_statistics_-_physicians (Πρόσβαση 20/09/2018)

WHO. (2017a). *e-Health-where are we now*. Διαθέσιμο: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/e-health/ehealth-where-are-we-now> (Πρόσβαση 20/09/2018)

WHO. (2017b). *Track 2: Health Literacy and Health Behavior*. Διαθέσιμο: <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/track2/en/> (Πρόσβαση 20/09/2018)

WHO. (2018a). *Health Workforce Data and Statistic*. Διαθέσιμο: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/health-workforce/data-and-statistics> (Πρόσβαση 20/09/2018)

WHO. (2018b). *Digital health in TB care and control:Key definitions*. Διαθέσιμο: <https://www.who.int/tb/areas-of-work/digital-health/definitions/en/> (Πρόσβαση 08/10/2018)

WHO. (2018c). *Telehealth*. Διαθέσιμο: <https://www.who.int/sustainable-development/health-sector/strategies/telehealth/en/> (Πρόσβαση 08/10/2018)

WHO. (2018d). *Constitution of WHO: Principles*. Διαθέσιμο: <https://www.who.int/about/mission/en/> (Πρόσβαση 08/10/2018)

6.3.2 Ελληνικές

- 2η ΔΥΠΕ. (2018). *Έκθεση πεπραγμένων 2017*. Διαθέσιμο: http://www.2dype.gr/images/dype/2%CE%B7_%CE%A5%CE%A0%CE%95_%CE%A0%CE%95%CE%A0%CE%A1%CE%91%CE%93%CE%9C%CE%95%CE%9D%CE%91_2017.pdf (Πρόσβαση 01/11/2018)
- ΗΔΙΚΑ. (2016). *Ηλεκτρονικά ραντεβού χωρίς χρέωση, σε όλες τις μονάδες ΠΕΔΥ και στα κέντρα Υγείας*. Διαθέσιμο: <http://www.idika.gr/anakoinwseis/523-hlektronika-rantevou> (Πρόσβαση 01/11/2018)
- Νόμος 3235/2004. (2004). *Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας*. Διαθέσιμο: <https://www.e-nomothesia.gr/kat-ygeia/n-3235-2004.html> (Πρόσβαση 01/11/2018)
- Νόμος 4238/2014. (2014). *Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ.), αλλαγή σκοπού Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και λοιπές διατάξεις*. Διαθέσιμο: https://www.kodiko.gr/nomologia/document_navigation/79167/nomos-4238-2014 (Πρόσβαση 01/11/2018)
- Νόμος 4486/2017. (2017). *Μεταρρύθμιση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Υγείας και άλλες διατάξεις*. Διαθέσιμο: <https://www.aftodioikisi.gr/mediafiles/2017/08/%CE%A6%CE%95%CE%9A.pdf> (Πρόσβαση 02/11/2018)
- Σφυροέρα, Βλάσση. (2012). *Το σύστημα της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης*. Διαθέσιμο: http://www.idika.gr/files/synenteyxeis/arthro_pharmacy_management_09.12.pdf (Πρόσβαση 05/09/2018)
- Τσιπούρας, Μ., Γιαννακέας, Ν., Καρβούνης, Ε., Τζάλλας, Α. (2015). *Ιατρική πληροφορική*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2975> (Πρόσβαση 05/09/2018)
- Υπουργείο Υγείας. (2016). *Εθνική Στρατηγική Υγείας και δράσεις του Τομέα Υγείας στο ΕΣΠΑ 2014-2020*. Διαθέσιμο: <http://www.moh.gov.gr/articles/health/domes-kai-drasesis-gia-thn-ygeia/3948-ethnikh-strathgikh-ygeias-kai-drasesis-toy-tomea-ygeias-sto-espas-2014-2020> (Πρόσβαση 02/11/2018)
- Υπουργείο Υγείας. (2017). *Η ομιλία του ΓΓΔΥ Ιωάννη Μπασκόζου στο 13ο Πανελλήνιο Συνέδριο της ΕΣΔΥ για τη διοίκηση, τα οικονομικά και τις πολιτικές δημόσιας υγείας*. Διαθέσιμο: <http://moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-typoy/press-releases/5169-h-omilia-toy-ggdy-iwannh-mpaskozoy-sto-13o-panellhnio-synedrio-gia-th-dioikhsh-ta-oikonomika-kai-tis-politikes-dhmosias-ygeias-ths-esdy> (Πρόσβαση 11/11/2018)
- Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπ/ων και Ενημέρωσης. (2015). *Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση*. Διαθέσιμο: <http://www.digitalplan.gov.gr/portal/resource/Hlektronikh-Syntagografhsh> (Πρόσβαση 11/11/2018)