



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΣΧΕΛΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

## **ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**Η Τηλεϊατρική ως ενισχυτικό και υποστηρικτικό μέσο στην πρόληψη ασθενειών του Γυναικείου πληθυσμού, σε απομακρυσμένες περιοχές, από τις Μαίες / Μαιευτές στην Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας**

**ΧΑΡΙΤΙΝΗ ΘΕΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΥ**

Μαία, κάτοχος Med

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

Δρ Δημήτριος Κουτσούρης

ΑΜΑΛΙΑΔΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2018

Κενή σελίδα

# **ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ**

**Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

## **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**



**Η Τηλεϊατρική ως ενισχυτικό και υποστηρικτικό μέσο στην πρόληψη ασθενειών του Γυναικείου πληθυσμού, σε απομακρυσμένες περιοχές, από τις Μαίες / Μαιευτές στην Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας**

**Χαριτίνη Θεοφιλοπούλου**

Μαία, κάτοχος Med

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ**

Δρ. Δημήτριος Κουτσούρης

**ΑΜΑΛΙΑΔΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2018**

Albert Einstein said, “we can’t solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them.”

## **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ .....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	9
ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ .....	10
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	11
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	12
ABSTRACT.....	14
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	16
<i>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ</i> .....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗΣ .....	20
1.1. Ορισμοί της Τηλεϊατρικής .....	21
1.1.1. Κατηγορίες της Τηλεϊατρικής.....	22
1.2. Η συμβολή της Τηλεϊατρικής στον τομέα της υγείας και της ΠΦΥ .....	24
1.3. Το θεσμικό πλαίσιο για την εφαρμογή της τηλεϊατρικής σε Ελλάδα και Ευρωπαϊκή Ένωση .	25
1.4. Ο ρόλος των μαιών / μαιευτών στην ΠΦΥ - Διαχείριση περιστατικών .....	29
1.4.1. Όραμα-στόχοι των μαιών / μαιευτών στην κοινότητα.....	29
1.4.2. Νομοθετικό πλαίσιο και επαγγελματικά δικαιώματα .....	30
1.4.3. Διαχείριση περιστατικών από τις Μαιείς / Μαιευτές.....	30
1.4.4. Αποτελεσματικές παρεμβάσεις από Μαιείς / Μαιευτές στην κοινότητα.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗΣ .....	32
2.1. Ιστορική αναδρομή της τηλεϊατρικής .....	32
2.1.1 Στόχοι ανάπτυξης της τηλεϊατρικής.....	32
2.1.2 Πλεονεκτήματα της τηλεϊατρικής.....	33
2.2. Εμπόδια εφαρμογής της Τηλεϊατρικής .....	35
2.3. Τεχνολογικές απαιτήσεις για την επιτυχή ανάπτυξη συστήματος Τηλεϊατρικής .....	38
2.4. Εφαρμογές - δυνατότητες της Τηλεϊατρικής στη Μαιευτική και Γυναικολογική φροντίδα.....	48
2.4.1. Η τηλεϊατρική στη Μαιευτική φροντίδα.....	49
2.4.2. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης στην εγκυμοσύνη.....	49
2.4.3 Ηλεκτρονική μάθηση και εκπαίδευση .....	53

2.4.4. Τηλεϊατρική στη μεταγεννητική περίοδο.....	54
2.4.5 Η κινητή υγεία στη δημόσια υγεία και έρευνα .....	55
2.4.6 Η Τηλεϊατρική στη Γυναικολογική φροντίδα.....	55
2.4.7 Τηλεψυχιατρική φροντίδα γυναικών .....	57
2.5. Η υφιστάμενη κατάσταση στην ποιότητα των παροχών στην υγεία και στην ΠΦΥ.....	59
2.5.1. Ρόλος και σκοποί της ΠΦΥ .....	59
2.5.2. Οικονομική κρίση και σύστημα υγείας-ΠΦΥ.....	61
2.5.3. Επιδείνωση του επιπέδου υγείας και δείκτες υγείας.....	62
2.5.3.1. Υπογεννητικότητα και νεογνικοί θάνατοι .....	62
2.5.3.2. Εμπόδια στην πρόσβαση των γυναικών σε εξειδικευμένο προσωπικό λόγω κόστους, χρόνου και απόστασης.....	64
2.5.3.3. Απουσία κύριων προληπτικών εξετάσεων των γυναικών.....	65
2.5.3.4. Μείωση προγραμμάτων προαγωγής της υγείας.....	65
2.5.3.5. Απουσία δράσεων δημόσιας υγείας για την υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής.....	65
2.6. Η αναγκαιότητα εφαρμογής της Τηλεϊατρικής στην ΠΦΥ από τις μαιές για την υποστήριξη του γυναικείου πληθυσμού και οι ιδιαιτερότητες της Ελλάδας.....	67
2.6.1. Μείωση εμποδίων πρόσβασης μέσω τηλεϊατρικής.....	68
2.6.2. Έγκαιρη παρέμβαση και βελτίωση παροχών.....	69
2.6.3. Κατάρτιση Γιατρών και Μαιών .....	71
2.6.4. Μείωση των ανισοτήτων.....	71
2.6.5. Αύξηση ασφάλειας και αποτελεσματικότητας της περίθαλψης .....	72
2.6.6. Τηλεϊατρική στη δημόσια υγεία και επιδημιολογική παρακολούθηση .....	73
2.6.7. Προγράμματα πρόληψης και προαγωγής της υγείας των γυναικών.....	73
<i>ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....</i>	<i>77</i>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....</b>	<b>77</b>
3.1. Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα.....	77
3.2. Προτεινόμενη μεθοδολογία .....	77
3.2.1. Ερευνητικό εργαλείο της συλλογής δεδομένων και πληθυσμός μελέτης.....	78
3.2.1.1. Η δημιουργία του ερωτηματολογίου.....	78
3.2.1.2. Διαδικασία συλλογής δεδομένων από τον πληθυσμό της έρευνας .....	79
3.2.1.3. Ηθική και δεοντολογία .....	79
3.2.1.4. Πιλοτική δοκιμή του ερωτηματολογίου.....	80
3.2.1.5. Περιορισμοί της έρευνας.....	80
3.2.1.6. Επεξεργασία των δεδομένων των ερωτηματολογίων .....	81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ .....	83
4.1. Δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων.....	83
4.1.1. Ηλικία των συμμετεχόντων .....	83
4.1.2. Φύλο των συμμετεχόντων.....	84
4.1.3. Η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων.....	85
4.1.4. Το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων.....	86
4.1.5. Εργασιακή εμπειρία των συμμετεχόντων .....	87
4.1.6. Μήνες εμπειρίας των συμμετεχόντων στον τομέα της Τηλε-υγείας.....	88
4.2. Κύριες ενότητες του ερωτηματολογίου .....	92
4.2.1. Χρησιμότητα της Τηλεϊατρικής.....	92
4.2.2. Ευκολία χρήσης και μάθησης του συστήματος τηλεϊατρικής .....	96
4.2.3. Ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης.....	100
4.2.4. Ποιότητα αλληλεπίδρασης με το σύστημα τηλεϊατρικής .....	104
4.2.5. Αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής.....	109
4.2.6. Ικανοποίηση και μελλοντική χρήση του συστήματος τηλεϊατρικής.....	113
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ: ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	119
5.1. Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	122
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	123
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ.....	153
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ .....	161
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ.....	168

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	
<b>Γράφημα 4.1:</b> Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με την ηλικία τους, σε ποσοστά.	<b>σελ.</b> 83
<b>Γράφημα 4.2:</b> Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά το φύλο τους σε ποσοστά.	84
<b>Γράφημα 4.3:</b> Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση σε συνδυασμό με το φύλο, σε ποσοστά.	86
<b>Γράφημα 4.4:</b> Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά το διάστημα εργασίας τους, σε ποσοστά.	88
<b>Γράφημα 4.5:</b> Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ευκολία χρήσης και μάθησης, σε ποσοστά.	99
<b>Γράφημα 4.6:</b> Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης, σε ποσοστά.	103
<b>Γράφημα 4.7:</b> Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ποιότητα αλληλεπίδρασης.	108
<b>Γράφημα 4.8:</b> Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής.	113
<b>Γράφημα 4.9:</b> Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ικανοποίηση και μελλοντική χρήση, σε ποσοστά.	118



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	
<b>Πίνακας 2.1.1.</b> Φάσεις ανάπτυξης της τηλεϊατρικής	<b>σελ.</b> 168
<b>Πίνακας 2.5.1.</b> Παράγοντες κινδύνου για την υγεία των γυναικών ηλικίας 15-24 ετών	66
<b>Πίνακας 4.1:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά το φύλο τους, σε ποσοστά και συχνότητα.	84
<b>Πίνακας 4.2:</b> Κατανομή των απαντήσεων των συμμετεχόντων που αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση σε σχέση με το φύλο σε ποσοστά	85
<b>Πίνακας 4.3:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων που αφορά στο συνδυασμό του εκπαιδευτικού τους επιπέδου σε σχέση με το φύλο, σε ποσοστά και συχνότητα.	86
<b>Πίνακας 4.4:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων που αφορά στο διάστημα εργασίας τους σε ποσοστά και συχνότητα.	87
<b>Πίνακας 4.5:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με τους μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία σε συνδυασμό με το φύλο τους, σε ποσοστά και συχνότητα.	88
<b>Πίνακας 4.6:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με τους μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία σε συνδυασμό με το εκπαιδευτικό επίπεδο και το διάστημα εργασίας, σε ποσοστά και συχνότητα.	89
<b>Πίνακας 4.7:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων στο σύνολο των δημογραφικών στοιχείων σε ποσοστά και συχνότητα.	90
<b>Πίνακας 4.8:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την χρησιμότητα της τηλεϊατρικής.	92
<b>Πίνακας 4.9:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την Ευκολία χρήσης και μάθησης	96
<b>Πίνακας 4.10:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης.	100
<b>Πίνακας 4.11:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την ποιότητα αλληλεπίδρασης.	104
<b>Πίνακας 4.12:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής.	109
<b>Πίνακας 4.13:</b> Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την ικανοποίηση και τη μελλοντική χρήση του συστήματος τηλεϊατρικής.	114

## ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

AHA	American Hospital Association
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome-Σύνδρομο της Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας
ATA	American Telemedicine Association
E.E – EC	Ευρωπαϊκή Επιτροπή ή European Commission
ΕΟΠΥΥ	Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας
ΕΣΥ	Εθνικό Σύστημα Υγείας
H/Y	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
HIV	Human Immunodeficiency Virus-Ιός της Ανθρώπινης Ανοσοανεπάρκειας
ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ	Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων
EHTEL	European Health Telematics Association
ΟΟΣΑ ή OECD	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΠΑΗΟ	Pan American Health Organization
ΠΕΔΥ	Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας
ΠΦΥ	Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας
ΠΟΥ ή WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ή World Health Organization
ΤΠΕ	Τεχνολογίες των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 και με την ολοκλήρωσή της, θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Δημήτριο Κουτσούρη για την ανάθεσή της, και τη στήριξή του, καθώς και την κ. Μαριλένα Ταρούση για την συνεχή καθοδήγησή της. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την φίλη Δήμητρα Σπυροπούλου για την σημαντική βοήθεια που μου προσέφερε κατά την διεξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Καθηγητές μου, κα Μαρία Ζαφειροπούλου, κα Όλγα Σίσκου, κο Πέτρο Γαλάνη και κο Αθανάσιο Νικολέντζο για την προσφορά τους, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω κυρίως τους συναδέλφους και την οικογένειά μου για την ανοχή, και τη στήριξή τους κατά την διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

### **Σκοπός**

Η παρούσα εμπειρική έρευνα μελέτησε την πρόσβαση και αποτελεσματική χρήση εφαρμογής της τηλεϊατρικής για την υποστήριξη και ενίσχυση της παρακολούθησης και φροντίδας του γυναικείου πληθυσμού, σε περιοχές απομακρυσμένες από τα αστικά κέντρα, από Μαίες-Μαιευτές.

### **Μεθοδολογία**

Η διεξαγωγή της μελέτης έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίου που βασίστηκε στο υπάρχον ερωτηματολόγιο (TUQ) των Parmanto et, al., (2016), το οποίο αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση της ευκολίας της εφαρμογής των υπηρεσιών της τηλεϊατρικής. Εστάλλησαν διακόσια πενήντα ερωτηματολόγια μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων, σε συλλόγους Μαιών-Μαιευτών και ατομικά. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν εκατό επαγγελματίες υγείας, Μαίες-Μαιευτές που εργάζονται σε μονάδες ΠΦΥ στην ελληνική επικράτεια, με ή χωρίς εμπειρία στις τεχνολογίες της τηλεϊατρικής.

Για την συλλογή των δεδομένων και στοιχείων της παρούσας διπλωματικής εργασίας έγινε ανασκόπηση Ελληνικής και Ξένης βιβλιογραφίας που αναφέρεται στο θέμα, με λέξεις κλειδιά, μέσω διαδικτύου, στο Google, στο Pubmed, στο Prime Pubmed, στο Google Scholar, στο My Athens, στην ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, και της Eurostat.

### **Αποτελέσματα**

Τα αποτελέσματα της έρευνας από την στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων στο δείγμα των 100 συμμετεχόντων ήταν αρκετά ικανοποιητικά και έδωσαν μια αρκετά σαφή εικόνα, για το θέμα που μελετάει η εν λόγω διατριβή. Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ Μαιευτικής, ελληνικής καταγωγής, το 45% ήταν ηλικίας από 50-59 ετών, το 35% από 40-49 ετών, το 19% από 30-39 ετών και μόνο το 1% του δείγματος ήταν ηλικίας από 20-29 ετών. Το 97% του δείγματος ήταν γυναίκες και μόνο το 3% ήταν άνδρες και το ποσοστό 86% ήταν έγγαμοι (85 γυναίκες και ένας άντρας). Επίσης, σε ποσοστό 18% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος (17 γυναίκες, ένας άντρας) με την πλειοψηφία των συμμετεχόντων να εργάζεται από 10-30 έτη. Στο 56% του δείγματος εκ των οποίων 54

γυναίκες και 2 άντρες (7 άτομα κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος) δήλωσαν πως δεν έχουν εμπειρία με τηλε-υγεία, αλλά ανέφεραν πως επικοινωνούν με τις γυναίκες στη κοινότητα, μέσω διαδικτύου ή κινητού τηλεφώνου. Όλοι οι ερωτηθέντες εκτός ενός των μαιών - μαιευτών είχαν θετική άποψη για τη χρησιμότητα της τηλεϊατρικής. Όπως, προέκυψε από τις απαντήσεις τους, υποστήριξαν πως οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής βελτιώνουν την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας, εξοικονομούν χρόνο αντί μιας επίσκεψης ασθενή ή επαγγελματία υγείας και συμβάλλουν στην ικανοποίηση των αναγκών περίθαλψης. Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων μαιών - μαιευτών, είχε θετικές αντιλήψεις αναφορικά με την ευκολία χρήσης και εκμάθησης του συστήματος της τηλεϊατρικής. Τέλος, περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν αρκετά ικανοποιημένοι με το σύστημα τηλεϊατρικής καθώς θεώρησαν πως είναι αποδεκτή μέθοδος για την παροχή υπηρεσιών υγείας.

### **Συμπεράσματα**

Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η πρόσβαση και αποτελεσματική χρήση εφαρμογών τηλεϊατρικής στην υποστήριξη και ενίσχυση των μαιών-μαιευτών της ΠΦΥ τόσο για την παροχή φροντίδας όσο και εξειδικευμένης φροντίδας ακόμα και στις απομακρυσμένες γυναίκες-έγκυες. Διαπιστώθηκε πως όλοι οι ερωτηθέντες εκτός ενός συμφώνησαν στο ότι οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής βελτιώνουν την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας, εξοικονομούν χρόνο αντί μιας επίσκεψης ασθενή ή επαγγελματία υγείας και συμβάλλουν στην ικανοποίηση των αναγκών περίθαλψης. Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων μαιών-μαιευτών, θεώρησε πως μια εύκολη εφαρμογή χωρίς πολλά δεδομένα και με γρήγορη ανάκτηση πληροφορίας σε περίπτωση λάθους, θα μπορούσε να αντικαταστήσει την προσωπική αλληλεπίδραση και να γίνει αποδεκτή μέθοδος παροχής υπηρεσιών υγείας.

**Λέξεις Κλειδιά:** τηλεϊατρική, τηλε-υγεία, διαδικτυακή εφαρμογή, απομακρυσμένη παρακολούθηση, m-Health, e-Health, μαιές και τηλεϊατρική, μαιές και πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας.

## **ABSTRACT**

### **Purpose**

This empirical study has examined the access and effective use of telemedicine applications to support and enhance the monitoring and care of the female population in areas remote from urban centers, by midwives.

### **Methodology**

The study was conducted using a questionnaire based on the existing questionnaire (TUQ) of Parmanto, et, al., (2016), which was developed to assess the ease of implementation of telemedicine services. Two hundred and fifty questionnaires were sent via e-mails, to Clubs of Midwives and Individuals. The participants in the survey were one hundred health professionals, midwives who work in PHC units in the Greek territory, with or without experience in telemedicine technologies.

In order to collect the data and information of this diploma thesis, a review was done, of Greek and foreign bibliography referring to the subject, with key words, via the internet, Google, Pubmed, Prime Pubmed, Google Scholar, My Athens, European Union, the World Health Organization, and Eurostat.

### **Results**

The results of the survey from the statistical analysis of the questionnaires, in the sample of the 100 participants were quite satisfactory and gave a fairly clear picture of the subject studied in this dissertation. All participants were graduates of Midwifery Technological Universities, of Greek origin, 45% were aged 50-59, 35% from 40-49 years, 19% from 30-39 years and only 1% of the sample were aged 20-29 years. 97% of the sample were women and only 3% were men and 86% were married (85 women and one male). Also, 18% were holders of a postgraduate diploma (17 women, one man) with the majority of participants working from 10-30 years. 56% of the sample, including 54 women and 2 men (7 postgraduates) said they did not have tele-health experience, but reportedly communicating with women in the community via the internet or mobile phone. All respondents, except one,

of the midwives had a positive view of the usefulness of telemedicine. As emerged from their responses, they argued that telemedicine applications improve access to health services, save time instead of visiting a patient or health professional and help meet health care needs. Also, the majority of midwives interviewed had positive perceptions about the ease of use and learning of the telemedicine system. Finally, more than half of the respondents in the present study were quite satisfied with the telemedicine system as they considered it an acceptable method for providing health services.

## **Conclusions**

This study examined the access and the effective use of telemedicine applications to support and strengthen midwifery carers for both care and specialized care even for distant pregnant women. It was found that all respondents, except one, agreed that telemedicine applications improve access to health services, save time instead of visiting a patient or healthcare professional and help with the satisfaction of health care needs. Also, the majority of midwives interviewed, felt that an easy application without much data and quick recovery of information, in the event of an error, could replace personal interaction and accept a method of providing health services.

**Key words:** telemedicine, tele-health, web application, remote monitoring, m-Health, e-Health, midwifery and telemedicine, midwives and primary health care.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι Μαιές-Μαιευτές, ως το πρώτο πρόσωπο επαφής των εγκύων και των γυναικών, στην αναζήτηση φροντίδας υγείας, πρέπει να αναλάβουν ηγετικό ρόλο, σύμφωνα με τον WHO, στην πρόληψη και θεραπεία, του γυναικείου πληθυσμού, εντός και εκτός των δομών υγείας, είτε αυτές οι γυναίκες είναι ανασφάλιστες, πρόσφυγες, ή βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές. Χρειάζεται να αναπτύξουν και να χρησιμοποιήσουν δεξιότητες και μηχανισμούς για την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών, την συμμετοχή τους σε επίπεδο πολιτικής υγείας και αποφάσεων για την ασφάλεια των γυναικών, να αναπτύξουν καινοτόμα μοντέλα μαιευτικής φροντίδας συμπεριλαμβανομένης της τεχνολογίας για τη βέλτιστη παροχή υπηρεσιών (WHO, 2016). Ο ρόλος τους θεωρείται σημαντικός τόσο σε επίπεδο παροχής συμβουλών και οδηγιών όσο και εκπαίδευσης σε θέματα υγείας που αφορούν την έγκυο-γυναίκα, την οικογένεια και την κοινότητα (ICM, 2014). Οι παρεμβάσεις τους στη κοινότητα πρέπει να είναι υποστηρικτικές με στόχο την βελτίωση και διατήρηση της υγείας των γυναικών και των οικογενειών τους (WHO, 1996, 2002).

Η χρήση της Τηλεϊατρικής έχει σε μεγάλο βαθμό προωθηθεί, ως καινοτόμα με υποστηρικτικό τρόπο για την παρακολούθηση, εκπαίδευση, συμβουλευτική και βελτίωση της κατάστασης της υγείας των εγκύων και των υπολοίπων γυναικών, ακόμα και σε απομακρυσμένες περιοχές. Συμπληρωματικά αποτελεί και ενισχυτικό τρόπο, καθώς μπορεί να παρέχει πρόσβαση από απόσταση, σε εξειδικευμένη φροντίδα.

Εφαρμογές της κινητής υγείας μπορούν να αποτελέσουν ενδιάμεσο σημαντικό παράγοντα μεταξύ των απομακρυσμένων επαγγελματιών μαιών και ενός τριτοβάθμιου ιδρύματος, για τη μείωση του κόστους των παρεμβάσεων για την προαγωγή της υγείας, την ενίσχυση της εκπαίδευσης για την υγεία και την αντιμετώπιση της πρόληψης των ασθενειών (Center for Global Health and Economic Development Earth Institute, 2010, Kouris, et al. 2010, WHO, 2010) με απώτερο στόχο τη βελτίωση της κλινικής πρακτικής (Lee, Chib, & Kim, 2011). Επίσης, η κινητή τηλεϊατρική μπορεί να υποστηρίξει τόσο την φροντίδα υγείας, όσο και την πρακτική της δημόσιας υγείας, με την εκπαίδευση των πολιτών (O’Leary, & Thomas, 2016).

Αρκετές εφαρμογές της τηλεϊατρικής μπορούν να εξασφαλίσουν στις έγκυες, συχνή και άμεση επαφή με τους φροντιστές τους για καλύτερη διαχείριση και πρόσθετη κλινική



υποστήριξη (Franc, et, al., 2011). Επιπλέον, λύσεις κινητής τηλεϊατρικής εξαρτώμενες από συστήματα σταθερής τηλεφωνικής ή ραδιοφωνικής μετάδοσης καθώς και δορυφορικές τεχνολογίες μπορούν να παρέχουν ιατρική φροντίδα σε απομακρυσμένες τοποθεσίες (υποεξυπηρετούμενες, περιοχές με μείζονες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης) (Stanberry, 2000).

Εκθέτοντας τις ανάγκες και τη σημασία ύπαρξης της Τηλεϊατρικής στη παροχή πρωτοβάθμιων υπηρεσιών υγείας από τις Μαιές-Μαιευτές, θα αναδειχθεί ένα νέο μοντέλο-πλατφόρμα που θα εξυπηρετεί τους στόχους τους, με επίκεντρο την υγεία της γυναίκας.

Σκοπός της έρευνας: Η επιβεβαίωση της προϋπάρχουσας γνώσης για την υποστήριξη που μπορεί να προσφέρει η Τηλεϊατρική στη πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας που παρέχεται από τις μαιές και η προστιθέμενη αξία της στο νέο πεδίο της έγκαιρης πρόληψης, διάγνωσης και θεραπείας παθολογικών καταστάσεων τόσο των γυναικών-εγκύων, που διευκολύνονται στην πρόσβαση, όσο και των φτωχότερων και πιο απομακρυσμένων πληθυσμών.

Επιμέρους στόχοι της έρευνας:

1. Η ισότιμη πρόσβαση στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας και η παροχή υπηρεσιών υγείας, σε όλες τις γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας και μη, ανεξάρτητα του τόπου κατοικίας τους.
2. Η κάλυψη της ανάγκης των μαιών της πρωτοβάθμιας φροντίδας, στην πρόσβαση σε υψηλού επιπέδου εκπαίδευση και κατάρτιση, ανεξάρτητα από τον τόπο όπου υπηρετούν.
3. Η βελτίωση των δεξιοτήτων-ικανοτήτων των μαιών για την ενίσχυση της παραγωγικότητάς τους, με παράλληλη αξιολόγηση του έργου τους.

Μέσω της εμπειρικής έρευνας επιδιώκεται ο εντοπισμός μοντέλου Τηλεϊατρικής, το οποίο μπορεί να ενισχύσει την παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης φροντίδας των Μαιών προς το γυναικείο πληθυσμό, ελαχιστοποιώντας πολλές από τις υπάρχουσες ανισότητες.

Η μεθοδολογία που προτείνεται για την ολοκλήρωση του σκοπού της εργασίας, δηλαδή τον εντοπισμό μοντέλου-πλατφόρμας Τηλεϊατρικής για την υποστήριξη και ενίσχυση της

φροντίδας των μαιών προς το γυναικείο πληθυσμό της κοινότητας, είναι η πρωτογενής ποσοτική έρευνα με τη χρήση υπάρχοντος ερωτηματολογίου των Parmanto, et, al., 2016) σε μαιές-μαιευτές που εργάζονται στην ΠΦΥ μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων-e-mail.

Η παρούσα εργασία διαρθρώνεται ως εξής:

Στο πρώτο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους επισημαίνεται η χρήση της τηλεϊατρικής, στη συνέχεια αναφέρονται διάφοροι ορισμοί της, οι κύριες κατηγορίες της και οι εφαρμογές της. Στο δεύτερο υποκεφάλαιο δίνεται έμφαση στη συμβολή της τηλεϊατρικής και αναδεικνύονται οι διακριτές υπηρεσίες της. Το τρίτο υποκεφάλαιο εστιάζει στο θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στην υλοποίηση εφαρμογών της τηλεϊατρικής στην Ελλάδα και στην Ε.Ε. Το τέταρτο υποκεφάλαιο επικεντρώνεται στο ρόλο της μαιίας και τη διαχείριση των περιστατικών στη κοινότητα.

Το δεύτερο κεφάλαιο πραγματεύεται τη σημαντικότητα της τηλεϊατρικής, με αναφορά στις φάσεις εξέλιξής της, στους στόχους και στα πλεονεκτήματά της. Στο δεύτερο υποκεφάλαιο σκιαγραφούνται τα εμπόδια εφαρμογής της τηλεϊατρικής και στο τρίτο υποκεφάλαιο αναπτύσσονται οι τεχνολογικές απαιτήσεις για την υλοποίηση εφαρμογών τηλεϊατρικής.

Στο τέταρτο υποκεφάλαιο αναδεικνύονται εφαρμογές και δυνατότητες της Τηλεϊατρικής που διευκολύνουν την πρόσβαση των γυναικών στη μαιευτική και γυναικολογική φροντίδα.

Στο πέμπτο υποκεφάλαιο περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση-επιδείνωση του συστήματος υγείας και της ΠΦΥ, με αναφορά σε δείκτες υγείας που σχετίζονται με το γυναικείο πληθυσμό,

Στο έκτο υποκεφάλαιο αναδεικνύεται η αναγκαιότητα εφαρμογής της τηλεϊατρικής στην ΠΦΥ από τις μαιές σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση στην υγεία και τις ιδιαιτερότητες της Ελλάδας.

Το τρίτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στη μεθοδολογία της εμπειρικής έρευνας, παρουσιάζεται το ερευνητικό εργαλείο και η δημιουργία του και περιγράφεται η διαδικασία συλλογής δεδομένων και ο τρόπος της στατιστικής ανάλυσης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, με την απεικόνισή τους σε πίνακες και γραφήματα.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, τα συμπεράσματα όπου παρουσιάζονται τα κυριότερα ευρήματα της παρούσας εμπειρικής μελέτης και αναφέρονται προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Ακολουθεί η βιβλιογραφία όπου αναφέρονται οι βιβλιογραφικές πηγές και τέλος τα παραρτήματα το πρώτο με το αρχικό ερωτηματολόγιο και το δεύτερο με πίνακες του κειμένου που δεν τέθηκαν εντός της εργασίας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗΣ**

Οι νέες ανάγκες και απαιτήσεις για κοινωνική φροντίδα που χαρακτηρίζουν τις σύγχρονες κοινωνίες, σε συνδυασμό με την επιδίωξη του σύγχρονου ανθρώπου για ιατροφαρμακευτική φροντίδα υγείας, σε αναβαθμισμένο περιβάλλον και εξατομικευμένες υπηρεσίες, επιβάλλουν συνεχείς προσαρμογές και αναδιαρθρώσεις στα συστήματα υγείας.

Σύμφωνα με την Ε.Ε από το 2006 ο τρόπος παροχής της υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να μεταρρυθμιστεί σε βάθος. «Η κατάσταση γίνεται μη βιώσιμη και θα επιδεινωθεί στο μέλλον καθώς οι χρόνιες ασθένειες και η δημογραφική αλλαγή (γήρανση πληθυσμού) δημιουργούν εντάσεις στα συστήματα υγείας. Ένα νέο μοντέλο υγειονομικής περίθαλψης, πρέπει να λάβει χώρα, βασισμένο στην πρόληψη και επικεντρωμένο στο άτομο, σε ολόκληρη την Ευρώπη με τη σωστή χρήση των ΤΠΕ σε συνδυασμό με κατάλληλες οργανωτικές αλλαγές και δεξιότητες» (Ε.Ε, 2006).

Σε αυτό το πλαίσιο η χρήση των ΤΠΕ ενισχύει τις υπηρεσίες της τηλεϊατρικής για την παροχή υπηρεσιών υγείας από μια γεωγραφική τοποθεσία σε μια άλλη, από το 1990 (Sood, et al, 2007). Πρόσφατα η λέξη τηλεϊατρική αντικαθίσταται από τη λέξη τηλευγεία ως πιο ολοκληρωμένος όρος και νοηματοδοτεί όχι μόνο την ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα, από απόσταση, αλλά και υπηρεσίες εκπαίδευσης, πληροφορίες για τη δημόσια υγεία, διαχείριση υγείας, υπηρεσίες έρευνας (Williams & Carry, 2010) ιατρικές πληροφορίες και ιατρικές διαβουλεύσεις που παρέχονται άμεσα σε ευρεία γεωγραφική περιοχή (Kumekawa, 2000, ΑΗΑ, 2015).

Σε μελέτη που έγινε από τον Οργανισμό Έρευνας και Ποιότητας για την Υγεία (AHRQ) δείχνει ότι η τηλεϊατρική αποτελεί μικρό αλλά αυξανόμενο κίνημα και ο αυξανόμενος αριθμός ενεργών προγραμμάτων υποδεικνύει πως η χρήση της ωφελεί από κλινικής και οικονομικής άποψης (Trembly, 2015). Η εφαρμογή της παρουσιάζει μοναδικές ευκαιρίες για γιατρούς και ασθενείς (Stanberry, 2000) και η ανάπτυξή της συνηγορεί στο να ξεπεραστούν γεωγραφικά εμπόδια άνισης κατανομής και ελλείψεις σε υποδομή και ανθρώπινους πόρους, για την παροχή υπηρεσιών υγείας (Sood, et, al, 2007).

Επίσης, οι Kuperman, & Gibson (2015) διατείνονται, πως η χρήση των ΤΠΕ προσφέρει τεράστιες δυνατότητες στην επίλυση σημαντικών θεμάτων όπως, στην αύξηση του αριθμού των ιατρικών λαθών, στην κλιμάκωση του κόστους και στον κατακερματισμό της υγειονομικής φροντίδας.

Δεν είναι τυχαία, η αύξηση των νοσοκομείων και συστημάτων υγείας που συμπεριλαμβάνουν την τηλεϊατρική μεταξύ των βασικών προτεραιοτήτων τους. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε το 2015 ο φορέας παροχής τηλεϊατρικής REACH Υγείας το 44% των οργανισμών θεωρούν την τηλεϊατρική ως υψηλή προτεραιότητα και το 22% ως μια κορυφαία προτεραιότητα (Jayanth, 2016).

### 1.1. Ορισμοί της Τηλεϊατρικής

Παρόλο που ο όρος «Τηλεϊατρική» αναφέρεται στην παροχή ιατρικών υπηρεσιών υγείας από απόσταση, δεν υπάρχει μια ενιαία εφαρμογή τηλεϊατρικής (Grigsby, et al 2007). Ο ορισμός και οι κατηγορίες της ποικίλλουν από οργανισμό σε οργανισμό αναλόγως του υπόβαθρου και της απεικόνισης των προοπτικών του εκάστοτε οργανισμού (Kim, et al, 2015).

Ο WHO, (2010) αναφέρει την τηλεϊατρική «ως η παροχή υπηρεσιών υγειονομικής φροντίδας, σε απόσταση από επαγγελματίες υγείας, με τη χρήση των ΤΠΕ για την ανταλλαγή έγκυρης πληροφορίας για διάγνωση, θεραπεία και πρόληψη ασθενειών και τραυματισμών, για έρευνα και αξιολόγηση, για συνεχιζόμενη εκπαίδευση των παρόχων της υγειονομικής περίθαλψης, με απώτερο στόχο, την προώθηση της υγείας των ατόμων και των κοινοτήτων τους».

Σύμφωνα με την Ε.Ε, «η Τηλεϊατρική είναι η ταχεία πρόσβαση στην εξειδικευμένη ιατρική γνώση μέσω των ΤΠΕ ανεξαρτήτως της έδρας του ασθενή ή των σχετικών πληροφοριών» (EHTEL, 2008).

Η ΑΤΑ, (2016) ορίζει την τηλεϊατρική ως «την ανταλλαγή των ιατρικών πληροφοριών, από τη μία ιστοσελίδα σε άλλη, μέσω των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, για την βελτίωση της υγείας των ασθενών».

Από τους προαναφερόμενους ορισμούς, μπορούμε να συμπεράνουμε σημαντικούς προσδιοριστικούς παράγοντες της τηλεϊατρικής, όπως: βελτίωση της ποιότητας της

φροντίδας για την υγεία των πολιτών και της κατάστασης των ασθενών, την χρήση των ΤΠΕ και την απόσταση (Kim, et al, 2015).

Επιπλέον, χαρακτηριστικά γνωρίσματα μπορούν να δοθούν από τα συμπεράσματα της ποιοτικής ανάλυσης των 104 ορισμών της τηλεϊατρικής των Sood, et al, (2007):

- Το πεδίο εφαρμογής των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στην τηλεϊατρική είναι ευρύ και πολύπλοκο, κυμαίνεται από ένα απλό ηλεκτρονικό μήνυμα (e-mail) ασύγχρονης τεχνολογίας, ως σύνθετες εξ αποστάσεως χειρουργικές τεχνολογίες ρομποτικής.
- Η διάσταση της απόστασης γεφυρώνεται με τη βοήθεια των τεχνολογιών (σύστημα τηλεφωνίας, δορυφορικές επικοινωνίες) ή των ΤΠΕ και της δικτύωσης (Internet, Παγκόσμιο Σύστημα Κινητών Επικοινωνιών (GSM), δίκτυα υπολογιστών, κ. ά).
- Η εξάρτηση της τηλεϊατρικής από τις ΤΠΕ, αποτελεί τον κύριο λόγο για τη συνεχή εξέλιξή της.
- Η τηλεϊατρική είναι μια σύνθετη έννοια που υπόσχεται πολλά οφέλη που κυμαίνονται από μείωση του κόστους για τη βελτίωση της πρόσβασης και της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης. Τέλος,
- η τηλεϊατρική είναι μια ποικιλότητα υπηρεσιών που επικεντρώνεται γύρω από έναν ασθενή.

Με βάση, τα γνωρίσματα της ποιοτικής ανάλυσης των ορισμών, μπορεί να δοθεί, ένας σύγχρονος ορισμός, όπως: Η τηλεϊατρική είναι ένα υποσύνολο της τηλε-υγείας, με τη χρήση δικτύων επικοινωνιών για την παροχή υπηρεσιών υγείας και της ιατρικής εκπαίδευσης από ένα γεωγραφικό σημείο σε άλλο, κυρίως για την αντιμετώπιση προκλήσεων, όπως η άνιση κατανομή, η έλλειψη υποδομών και η έλλειψη ανθρώπινων πόρων (Sood, et al, 2007).

### **1.1.1. Κατηγορίες της Τηλεϊατρικής**

Οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο βασικές κατηγορίες, ανάλογα της χρονικής περιόδου ανταλλαγής πληροφοριών ή της αλληλεπίδρασης μεταξύ των χρηστών που εμπλέκονται, είτε πρόκειται για έναν επαγγελματία υγείας με κάποιον άλλο επαγγελματία, είτε με τον ασθενή (Craig, & Patterson, 2005).

**A) Οι Πραγματικού χρόνου ή σύγχρονες (real time or synchronous)** εφαρμογές βίντεο και τηλεδιάσκεψης, απαιτούν τα εμπλεκόμενα άτομα να είναι παρόντα (Rao, & Lombardi, 2009) με την ταυτόχρονη δραστηριότητα του κεντρικού με τους περιφερειακούς κόμβους του δικτύου της τηλεϊατρικής. Η χρήση αυτών των εφαρμογών, βοηθούν στην εξέταση του απομακρυσμένου ασθενή από τον γιατρό και εξαγωγή διάγνωσης, ενώ βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη, κατά την ίδια στιγμή (Ηλιοπούλου, Κουτσούρης, & Σπύρου, 2014).

Κάθε κόμβος είναι εξοπλισμένος με οθόνη προβολής εικόνας βίντεο και με βίντεο κάμερα για συλλογή και αποστολή, μέσω του τηλεπικοινωνιακού δικτύου, εικόνας και ήχου σε πραγματικό χρόνο. Πέραν της οπτικής επαφής, η συλλογή και αποστολή κρίσιμων παραμέτρων υγείας του ασθενή θα ενισχύσουν στην καλύτερη διάγνωση (Ηλιοπούλου, Κουτσούρης, & Σπύρου, 2014).

Επίσης, κάθε σύγχρονη ιατρική συσκευή, η οποία μπορεί να δώσει σε κάποια έξοδό της την πληροφορία την οποία συλλέγει, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συστατικό στοιχείο του συστήματος τηλεϊατρικής. Παράδειγμα αποτελεί ο υπερηχογράφος Doppler, ο οποίος στην έξοδό του διαθέτει δεδομένα ήχου και εικόνας, ή ο ηλεκτροκαρδιογράφος, διαθέτοντας καρδιογραφήματα, έτοιμα προς αποστολή (Ηλιοπούλου, Κουτσούρης, & Σπύρου, 2014).

Για μια επιτυχή διαβούλευση, απαιτούνται: εξοπλισμός τηλεδιάσκεψης, τηλεπικοινωνιακή σύνδεση και συνεχής τεχνική βοήθεια. Όσον αφορά στις γραμμές τηλεπικοινωνιών πρέπει να είναι αξιόπιστες και να έχουν επαρκές εύρος ζώνης για τη διατήρηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Αυτό μπορεί να απαιτεί τη χρήση ειδικών γραμμών τηλεπικοινωνιών, ολοκληρωμένες υπηρεσίες ψηφιακού δικτύου (ISDN), ή κάποιο ιδιωτικό σύστημα δικτύωσης (Ebad, 2013).

**B) Οι ασύγχρονες εφαρμογές (store and forward)** αποτελούν μια χρονικά μετατοπισμένη επικοινωνία ανάμεσα στα εμπλεκόμενα μέρη, με την ανταλλαγή προ-ηχογραφημένων δεδομένων μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων, σε διαφορετικούς χρόνους. Οι εφαρμογές αξιοποιούν τον ιατρικό φάκελο του ασθενούς και συνδυάζουν δεδομένα εικόνας, ήχου και βίντεο παρέχοντας τη δυνατότητα αξιολόγησης της κατάστασης του ασθενούς σε μη πραγματικό χρόνο, είτε γιατί δεν κρίνεται αναγκαία η έγκαιρη διάγνωση ή δεν υπάρχει η δυνατότητα τηλεδιάσκεψης για διάγνωση σε πραγματικό χρόνο. Ως παράδειγμα αναφέρεται η περίπτωση που το καρδιογράφημα ενός ασθενούς μαζί με άλλα στοιχεία του ιστορικού,

αποστέλλονται σε κάποιον ειδικό για αξιολόγηση, γνωμάτευση και βέλτιστη διαχείριση (Rao, & Lombardi, 2009).

Γενικά οι ασύγχρονες εφαρμογές εύκολα εφαρμόζονται, μέσω διαδικτύου, για τη μεταφορά δεδομένων, ενώ οι σύγχρονες εφαρμογές τηλεϊατρικής, έχουν μεγαλύτερες απαιτήσεις.

Τέτοιες εφαρμογές για λόγους εγκατάστασης και διαχείρισης, πρέπει να είναι ελκυστικές από πλευράς κόστους και πολυπλοκότητας, μέσω σωστής πολιτικής χάραξης (Ηλιοπούλου, Κουτσούρης, & Σπύρου, 2014).

Δύο βασικές προσεγγίσεις που εφαρμόζονται σε μεγάλο εύρος τηλεϊατρικών εφαρμογών, σε διάφορους τομείς: στην τηλε-δερματολογία, τηλε-ακτινολογία, τηλε-παθολογία στη ψυχιατρική, στην αποκατάσταση, την καρδιολογία, παιδιατρική, μαιευτική/γυναικολογία με αρκετά οφέλη (WHO, 2010).

## 1.2. Η συμβολή της Τηλεϊατρικής στον τομέα της υγείας και της ΠΦΥ

Η σκοπιμότητα και η συμβολή του τρόπου φροντίδας μέσω τηλεϊατρικής, έχει διερευνηθεί σε πολλές κλινικές ειδικότητες για να εξακριβωθεί η αποτελεσματικότητα, σε σχέση με την πρόσβαση, την ποιότητα και το κόστος της περίθαλψης, καθώς και την αποδοχή παρόχων και ασθενών. Παρά τα δυσεπίλυτα βασικά θέματα και ερωτήματα, για την βιωσιμότητα και το μέλλον της τηλεϊατρικής, το ενδιαφέρον, για την ευρύτητα του πεδίου εφαρμογών της, αυξάνεται ως αποτέλεσμα της υπόσχεσης να αντιμετωπίσει σημαντικά προβλήματα της παρεχόμενης φροντίδας (ανισότητες, κόστος κ.ά.) (Bashshur, et, al, 2013).

Στο πλήθος των εφαρμογών στους τομείς διάγνωσης, θεραπείας και εκπαίδευσης των επαγγελματιών της υγείας, με τη χρήση των ΤΠΕ για τη διαχείριση και διακίνηση της ιατρικής πληροφορίας σε ηλεκτρονική μορφή, διακρίνονται ως κύριες υπηρεσίες τηλεϊατρικής, οι ακόλουθες:

▸ **Απομακρυσμένη βοήθεια** η οποία αναφέρεται σε **τηλεδιαβουλεύσεις**, για απομακρυσμένο έλεγχο και επανέλεγχο, διαγνώσεις ή θεραπεία ασθενών και σε υπηρεσίες **τηλε-παρακολούθησης** για ασθενείς με χρόνιες νόσους, συμπεριλαμβάνοντας καταγραφή βιολογικών παραμέτρων. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν επίσης ηλεκτρονική



επικοινωνία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας για τη διευκόλυνση συντονισμένων δράσεων(PAHO, 2016).

Οι υπηρεσίες τηλεπαρακολούθησης προσφέρουν επιλογές στους ασθενείς επιτρέποντας τη συνέχιση της φροντίδας στο σπίτι καθοδηγούμενοι από τους επαγγελματίες υγείας για αυτοεκπαίδευση και αυτοδιαχείριση, με αποτέλεσμα τη μείωση της παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο καθώς μπορούν να έχουν συντονισμένη υποστήριξη και οδηγίες από τους επαγγελματίες υγείας ώστε οι ασθενείς να αναλάβουν την ευθύνη και τον έλεγχο της ασθένειάς τους (PAHO, 2016, ATA, 2016, Field, & Grigsby, 2002).

▸ **Η διοικητική διαχείριση των ασθενών:** Υπηρεσία η οποία περιλαμβάνει τις απαιτήσεις των εργαστηριακών δοκιμών και θέματα σχετικά με την τιμολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

▸ **Η από απόσταση εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας.** Η υπηρεσία αυτή παρέχει κατευθυντήριες οδηγίες για θέματα υγείας και αποδεικτικά στοιχεία της συνεχούς εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας.

▸ **Αξιολόγηση και συνεργαζόμενα ερευνητικά δίκτυα:** Η χρήση των ΤΠΕ για την διάδοση βέλτιστων πρακτικών για τις υπηρεσίες υγείας και την ανάπτυξη των γνώσεων μέσα από δράσεις και αντιδράσεις των συμμετεχόντων (PAHO, 2016).

### 1.3. Το θεσμικό πλαίσιο για την εφαρμογή της τηλεϊατρικής σε Ελλάδα και Ευρωπαϊκή Ένωση

Στην Ελλάδα, από την έναρξη υλοποίησης της τηλεϊατρικής το 1988 με εφαρμογές για την υποστήριξη μονάδων ΠΦΥ (Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, 2002) η υπάρχουσα νομοθεσία θεωρήθηκε αρκετή για τις δημιουργούμενες έννομες σχέσεις και την όποια ευθύνη αστική, διοικητική, ποινική ή πειθαρχική στη περίπτωση λάθους κατά τη διαδικασία εφαρμογής της (Σωτηρίου, 2011).

Η εφαρμογή της τηλεϊατρικής αποσκοπεί στην προαγωγή της υγείας κυρίως πολιτών απομακρυσμένων και δυσπρόσιτων περιοχών με δυσκολία πρόσβασης σε δομές υγείας όπου ειδικοί επαγγελματίες υγείας θα τους εξυπηρετήσουν (WHO, 2010).

Η υγεία ως αγαθό και η προστασία της καθώς και η ισότητα των πολιτών ως προς την πρόσβασή τους στον τομέα της υγείας αποτελούν δικαιώματα όλων των πολιτών που το κράτος υποχρεούται να προασπίσει (Ελληνικό Σύνταγμα, 2010).

Από τα παραπάνω προκύπτει πως η υγεία ανάγεται σε πρωταρχικής σημασίας συνταγματικό αγαθό και όλοι οι πολίτες δικαιούνται να το απολαμβάνουν καθώς το δικαίωμα της ίσης πρόσβασης σε δομές υγείας για πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία σε περίπτωση ασθένειας και η τηλεϊατρική αναδεικνύεται ως μέσο που θα εξισώσει τους πολίτες μεταξύ τους καθώς μέσω των εφαρμογών της όλοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε Πρωτοβάθμια όσο και Δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας.

Με την εισαγωγή της τηλεϊατρικής στο σύστημα υγείας προκύπτουν νέα και σύνθετα ερωτήματα ευθύνης, τα οποία απορρέουν από το νέο τρόπο αλληλεπίδρασης γιατρού-ασθενή, από το ρόλο και τις σχέσεις μεταξύ των επαγγελματιών υγείας, από τα νέα πρότυπα διαγνωστικής θεραπευτικής και συμβουλευτικής αλληλεπίδρασης μεταξύ γιατρού-ασθενή αλλά και μεταξύ των επαγγελματιών υγείας.

Επιπλέον, αυξάνεται το προσωπικό που θα συμμετέχει στην επικοινωνία με τους ασθενείς των απομακρυσμένων περιοχών (π.χ. προσωπικό τεχνικής υποστήριξης, ανθρώπινο δυναμικό για τη δομή και συντήρηση των τεχνολογιών) (Craig, & Patterson, 2005, ΡΑΗΟ, 2016).

Σύμφωνα με τους Stenberg, et, al., (1997), Landgreen, (2002), και Σωτηρίου (2011) τα ζητήματα θεσμικού και νομικού χαρακτήρα που αφορούν στον τρόπο παροχής φροντίδας κατά την εφαρμογή της τηλεϊατρικής σχετίζονται με:

- την κατανομή των ρόλων και των ευθυνών μεταξύ των γιατρών που υπηρετούν σε απομακρυσμένες περιοχές και των εξειδικευμένων σε κεντρικά νοσοκομεία,
- την αξιοπιστία των στοιχείων που μεταβιβάζονται ή των αλληλεπιδράσεων που πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά,
- τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν (και από ποιους) για να εξασφαλιστεί η ασφάλεια και η αποδοχή της τηλεϊατρικής ως προς την συμβατική ιατρική,

- τις κατευθυντήριες οδηγίες και πρωτόκολλα για την διασφάλιση των ποιοτικά παρεχόμενων υπηρεσιών τηλεϊατρικής,
- τις συμβάσεις μεταξύ διάφορων προσώπων και των ιδρυμάτων, για τις λειτουργίες που θα πρέπει να διευκολύνουν την ενσωμάτωση της τηλεϊατρικής,
- τις πιθανές νομικές προσφυγές σε περίπτωση μη ικανοποίησης των προσδοκιών των ασθενών από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Άλλα επιπλέον ζητήματα:

- Η εξουσιοδότηση του Ιατρικού και Λοιπού Προσωπικού που αφορά στην χορήγηση άδειας για εξάσκηση υπηρεσιών τηλεϊατρικής αλλά και την πιστοποίηση της ταυτότητας του επαγγελματία υγείας.
- Η ευθύνη Ιατρικής Αμέλειας, για τυχόν λάθη ή παραλείψεις, μπορεί να ανακύψουν ή σε ελαττωματικές μεταδόσεις που μπορεί από σφάλμα να προκληθεί βλάβη στον ασθενή.
- Η διαχείριση Προσωπικών Ιατρικών Δεδομένων, όπου περιλαμβάνει την έννοια της ασφάλειας και συνδέεται στενά με τις έννοιες της εμπιστευτικότητας (ιδιωτικότητας και μυστικότητας) της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας που αφορά στην αποθήκευση και διάδοση αρχείων των ασθενών (Landgreen, 2002).

Σε αντίθεση με άλλες χώρες, στην Ελλάδα δεν υπάρχει ειδικός νόμος που προβλέπει και ρυθμίζει θέματα που μπορεί να προκύψουν κατά την εφαρμογή της τηλεϊατρικής (Σωτηρίου, 2011). Αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει λόγο αποτροπής των επαγγελματιών της υγείας στο να παράσχουν τέτοιου είδους υπηρεσίες (Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, 2002).

Η Ελληνική πολιτεία κάνει τα απαραίτητα βήματα για να ανταποκριθεί στις τεχνολογικές εξελίξεις κυρίως σε επίπεδο «ηλεκτρονικής» υγείας με το Νόμο 3235/2004 για την ΠΦΥ για τον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο και την ηλεκτρονική κάρτα υγείας.

Ευρωπαϊκές Οδηγίες και Κανονισμοί έχουν ενσωματωθεί στο Ελληνικό δίκαιο, όπως η Οδηγία 99/93/EK για τις «ηλεκτρονικές» υπογραφές οι Οδηγίες για την ασφάλεια των ιατρο-

τεχνολογικών προϊόντων, η Οδηγία 95/46/EK για την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, το κανονιστικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες (Νόμος 3471/2006) και τέλος, το κανονιστικό πλαίσιο για τις δημόσιες συμβάσεις (Κανονισμός 1336/2013 ΕΕ) που έχει ήδη ενσωματωθεί στο Ελληνικό δίκαιο.

Επίσης, είναι απαραίτητο η αναφορά στον Νόμο 3418/2005 με τον αναθεωρημένο Κώδικα Ιατρικής Δεοντολογίας, ο οποίος δίνει βαρύτητα σε διατάξεις που αφορούν την ενημέρωση και τη λήψη της συγκατάθεσης του ασθενούς, αλλά και στην εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που αφορούν τους ασθενείς, καθώς και του Νόμου 3892/2010 που αναφέρεται στην ηλεκτρονική καταχώριση και εκτέλεση ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών εξετάσεων. Ο τελευταίος, νόμος αποτελεί βασικό εργαλείο για την πραγματική αναδιάρθρωση της ΠΦΥ στην Ελλάδα, με δεδομένο πως με τη χρήση των ΤΠΕ οργανώθηκε και αυτοματοποιήθηκε ο τρόπος καταχώρισης, διακίνησης και ελέγχου ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών πράξεων, σε ενιαία βάση δεδομένων (Σύστημα Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης), με τρόπο που να διασφαλίζεται η εγκυρότητα, η ασφάλεια και η διαφάνεια των διακινούμενων πληροφοριών. Εξαιτίας της διαπιστωμένης ανάγκης για συγκέντρωση μεγάλου όγκου πληροφοριών σχετικά με την κλινική εικόνα και την υγεία του ασθενούς η ανάπτυξη της εφαρμογής του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου βοήθησε σημαντικά.

Επιπλέον με την οδηγία της Ε.Ε (2011/24/EK) η οποία επιτρέπει στους ευρωπαίους πολίτες να τυγχάνουν υγειονομικής περίθαλψης και σε άλλα κράτη-μέλη εκτός της χώρας τους, περιλαμβάνεται και η εφαρμογή της τηλεϊατρικής, με την οποία εναρμονίστηκε ο ελληνικός νόμος 4213/2013 άρθρο 3. Κατά τον νόμο ένας πολίτης δεν μπορεί να επωφεληθεί της παροχής υγειονομικής περίθαλψης άλλου κράτους αν το κράτος του δεν παρέχει τέτοιου είδους φροντίδα.

Παρά το γεγονός πως η τηλεϊατρική ως υποβοηθούσα τεχνολογία περιλαμβάνεται σε νόμους, οδηγίες και κανονισμούς, τα νομικά ζητήματα που προκύπτουν από την εισαγωγή και εφαρμογή της, εξαρτώνται από το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας και την απόκλισή τους από τις παρεχόμενες συμβατικές υπηρεσίες υγείας (Landgreen, 2002). Η ελληνική νομοθεσία διακρίνεται από πολυνομία και αρκετά κενά νομοθεσίας και νομολογίας με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η γνώση και η εφαρμογή του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου

καθώς δεν υπάρχει ένα ενιαίο κωδικοποιημένο νομοθέτημα που να συγκεντρώνει το σύνολο των διατάξεων. Με συνέπεια την παρεμπόδιση διείσδυσης και διάδοσής της τηλεϊατρικής.

Η πλήρης ανάπτυξη ενός κατάλληλου θεσμικού και νομικού πλαισίου θα πρέπει να συνδέεται με το οργανολειτουργικό πρότυπο εθνικού δικτύου τηλεϊατρικής που θα υιοθετηθεί για να υλοποιηθεί στο Ε.Σ.Υ.

#### 1.4. Ο ρόλος των μαιών / μαιευτών στην ΠΦΥ - Διαχείριση περιστατικών

Η μαιά αναγνωρίζεται διεθνώς ως η επαγγελματίας υγείας η οποία συνεργάζεται με τις γυναίκες για να παρέχει συμβουλευτική υποστήριξη και φροντίδα από την έναρξη της εφηβείας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, του τοκετού και της λοχείας διεξάγει και προάγει φυσικούς τοκετούς και φροντίζει το νεογνό. Η φροντίδα περιλαμβάνει προληπτικά μέτρα, έγκαιρη ανίχνευση επιπλοκών σε μητέρα και παιδί εκτίμηση για παραπομπή σε κατάλληλη ιατρική βοήθεια και εφαρμογή επειγόντων μέτρων (WHO, 1996, WHO, 2002, ICM, 2014).

Το έργο της μαιίας εκτός από την προγεννητική εκπαίδευση την προετοιμασία για γονεϊκότητα και τη μεταγεννητική συμβουλευτική-υποστήριξη επεκτείνεται στην υγεία των γυναικών σχετικά με τη σεξουαλική ή αναπαραγωγική υγεία. Ο ρόλος της θεωρείται σημαντικός τόσο σε επίπεδο παροχής συμβουλών και οδηγιών όσο και εκπαίδευσης σε θέματα υγείας που αφορούν τη γυναίκα, την οικογένεια και την κοινότητα (ICM, 2014).

##### **1.4.1. Όραμα-στόχοι των μαιών / μαιευτών στην κοινότητα**

Η κοινοτική μαιά έχει ως όραμα τη πρόσβαση των γυναικών σε ένα υποστηρικτικό υψηλής ποιότητας δίκτυο ΠΦΥ, που μπορεί να προσεγγίσει εξατομικευμένα τις ανάγκες των γυναικών και των παιδιών τους.

Η μοναδικότητα του ρόλου της μαιίας-μαιευτή στη κοινότητα καθορίζεται από τις παρακάτω λέξεις κλειδιά:

1. η συνεργασία με τις γυναίκες για την προώθηση της αυτοφροντίδας και την προαγωγή της υγείας των μητέρων των βρεφών και των οικογενειών τους,

2. ο σεβασμός στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια των γυναικών ως άτομα με ανθρώπινα δικαιώματα,
3. η συνηγορία υπέρ των γυναικών προκειμένου να αισθανθούν αυτοπεποίθηση,
4. πολιτισμική ευαισθησία μέσω συνεργασίας των παρόχων υγείας προκειμένου να ξεπεραστούν βλαπτικές πολιτιστικές πρακτικές για τις γυναίκες και τα βρέφη,
5. έμφαση στην προαγωγή υγείας και πρόληψη νοσημάτων (ICM, 2014).

Καθώς η μαία αποτελεί το πρώτο σημείο επαφής με τη γυναίκα οι παρεχόμενες παρεμβάσεις στοχεύουν στη βελτίωση των δεικτών υγείας των εφήβων των επιπλοκών εγκύων, τη μείωση κινδύνων για την υγεία των γυναικών των παιδιών και των οικογενειών τους στοιχεία που αναδεικνύονται από την αποτελεσματικότητά τους στην επόμενη παράγραφο (ICM, 2014).

#### **1.4.2. Νομοθετικό πλαίσιο και επαγγελματικά δικαιώματα**

Σύμφωνα με τους Νόμους 2519/1997, 2889/2001, 3235/2004, 3329/2005 και 4238/2014, οι μαίες-μαιευτές με βάση τις επιστημονικές και κλινικές γνώσεις τους, ασχολούνται είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες εφαρμόζοντας μαιευτική φροντίδα στην έγκυο, στην επίτοκο, στη λεχώνα, στο νεογνό και στη γυναικολογικά ασθενή. Επίσης, ασχολούνται με την οργάνωση και εφαρμογή του οικογενειακού προγραμματισμού και της υγιεινολογικής εκπαίδευσης ατόμων ή ομάδων της ειδικότητάς τους.

Ειδικότερα το πλαίσιο δράσεων των μαίων που εργάζονται στην ΠΦΥ αναφέρεται στη πρόληψη διάγνωσης θεραπείας κατ' οίκον και αποκατάσταση.

#### **1.4.3. Διαχείριση περιστατικών από τις Μαίες / Μαιευτές**

Το μοντέλο των μαιευτικών υπηρεσιών, στην ΠΦΥ, θεωρείται το καταλληλότερο για την προαγωγή της υγείας των γυναικών και των οικογενειών τους, καθώς η ποιότητα της διαχείρισης και η αποτελεσματικότητα της μαιευτικής φροντίδας επιβεβαιώνεται από πολλές διεθνείς και ελληνικές μελέτες (WHO, 1996, The Lancet, 2014, ICM, 2014).

#### **1.4.4. Αποτελεσματικές παρεμβάσεις από Μαίες / Μαιευτές στην κοινότητα**

- Σοβαρή μείωση της νοσηρότητας και μείωση της μητρικής θνησιμότητας (Duley, et, al, 2007, Hofmeyr, et, al, 2010).

- Λιγότερες μητρικές λοιμώξεις (Brocklehurst, 2002, Dare, et, al, 2006, Gulmezoglu, & Azhar 2011).
- Μείωση της αναιμίας (Gamble, Ekwaru, & ter Kuile, 2006).
- Διαχείριση και μείωση του πόνου (Smith, et, al, 2011).
- Μειωμένος κίνδυνος προεκλαμψίας και εκλαμψίας (Duley, et, al, 2007, Hofmeyr, et, al, 2010).
- Αυξημένη πιθανότητα αυτόματου φυσικού τοκετού (Hodnett, et, al, 2013).
- Μειωμένο χαμηλό βάρος γέννησης νεογνών (Peña-Rosas, et, al., 2012).
- Μείωση των καισαρικών τομών (Trueba, et, al. 2000).
- Αγωγή υγείας για την προώθηση και προαγωγή του μητρικού θηλασμού (Dyson, Mc Cormick, & Renfrew, 2005, Jaafar, et, al., 2012).

Παρά τη τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα των μαιών, ο ΠΟΥ συνιστά την ολιστική προσέγγιση της γυναίκας. Ο ρόλος της πρέπει να είναι διακριτός με δράσεις που περιλαμβάνουν εκπαιδευτικά προγράμματα προαγωγής της υγείας, προώθησης της υγιεινής διατροφής καθώς και εκμάθηση υγιεινών συνθηκών ζωής από την εφηβεία της γυναίκας. Οι παρεμβάσεις πρέπει να είναι υποστηρικτικές με στόχο την βελτίωση και διατήρηση της υγείας καθώς και της ασφάλειας των γυναικών και των οικογενειών τους μέσα στη κοινωνία (WHO, 1996, 2002).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: Η ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗΣ**

### **2.1. Ιστορική αναδρομή της τηλεϊατρικής**

Η προέλευση της τηλεϊατρικής ξεκινά από τον Μεσαίωνα και εξελίσσεται τις τελευταίες δύο τρεις δεκαετίες αναδεικνύοντας την ανάγκη επικοινωνίας των απομακρυσμένων ασθενών με τους επαγγελματίες υγείας καθώς και την ανάγκη των επαγγελματιών υγείας να προσφέρουν φροντίδα και υπηρεσίες σε ασθενείς, ταξιδιώτες, φυλακισμένους, πρόσφυγες, μετανάστες από απόσταση.

Η τηλεϊατρική έχει χωριστεί σε τρεις ιστορικές περιόδους (βλ. πίνακα 2.1.1, παράρτημα 2). Την «εποχή των τηλεπικοινωνιών», στη δεκαετία του 70 με τη χρήση ραδιοφώνου και τηλεόρασης.

Την «ψηφιακή εποχή», η οποία διαρκεί από το 1980 ως τις αρχές του 1990 με τις ψηφιοποιημένες πληροφορίες. Τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και οι υπολογιστές έχουν ενσωματωθεί μέσω πρωτοκόλλων και υποστηρίζονται ταυτόχρονα με υψηλής ταχύτητας ολοκληρωμένη μετάδοση ήχου εικόνας και δεδομένων.

Τέλος, η τρέχουσα «εποχή του Διαδικτύου», η οποία εξελίχθηκε με την ολοκλήρωση τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υπολογιστών μέσω τυποποιημένων και ανοικτών πρωτοκόλλων πρόσβασης επιτρέποντας μεγαλύτερου εύρους και ταχύτητας προσβασιμότητα με μικρότερου κόστους τεχνολογία (Brashshur, et, al, 2000).

Άξιο να επισημανθούν οι σημαντικές διεθνείς πρωτοβουλίες που προωθούν την ανάπτυξη και διάδοση της τηλεϊατρικής. Από τη μία ο ΠΟΥ ακόμα και στις Αναπτυσσόμενες Χώρες, και η ΕΕ από την αρχή του 1990 προκηρύσσει σειρά προγραμμάτων για τις χώρες-μέλη (Ηλιοπούλου, Κουτσούρης, & Σπύρου, 2014).

#### **2.1.1 Στόχοι ανάπτυξης της τηλεϊατρικής**

Η Τηλεϊατρική αναπτύχθηκε με κύριο στόχο να προσφέρει α) φροντίδα υγείας σε απομακρυσμένους πληθυσμούς, με περιορισμένους πόρους για την υγεία, βελτιώνοντας την προσβασιμότητα τους, σε υπηρεσίες υγείας (Ackerman, et al. 2010a). Β) Συνέχεια της κατάρτισης και εκπαίδευσης σε απομακρυσμένους επαγγελματίες υγείας συντελώντας στη λήψη αποφάσεων και στη βελτίωση της ποιότητας της ιατρικής φροντίδας (ΡΑΗΟ, 2016).



Στο σημερινό περιβάλλον της έλλειψης των επαγγελματιών υγείας, της μεγαλύτερης συχνότητας εμφάνισης χρόνιων παθήσεων και της αύξησης του κόστους για υγειονομική περίθαλψη, προτείνεται ως δυναμικό εργαλείο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας (Hein, 2009) καθώς, επιτρέπει την ανταλλαγή και το συντονισμό των πόρων γεωγραφικά απομακρυσμένων, τον επανασχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας (διοικητικά/οργανωτικά) για τη βελτιστοποίηση των πόρων. Η τηλεϊατρική έχει σημειώσει μεγάλη προσφορά αναπτύσσοντας ποικιλία εφαρμογών σε πολλές ειδικότητες (ΡΑΗΟ, 2016).

### **2.1.2 Πλεονεκτήματα της τηλεϊατρικής**

Πολλοί παράγοντες (πρόσβαση, χρόνος, κόστος) οδηγούν στην αναγκαία χρήση της τηλεϊατρικής με πολλά οφέλη για ασθενείς και παρόχους υγείας και φροντίδας (Hein, 2009). Αρκετά από αυτά αναφέρονται παρακάτω:

**Αποτελεσματική διαχείριση των χρόνιων παθήσεων κατ' οίκον:** ασθενείς, όπως (διαβήτης καρδιακή ανεπάρκεια αποφρακτική πνευμονοπάθεια), απαιτούν μακροπρόθεσμη θεραπεία και χρήση πολλών διαφορετικών ειδικοτήτων, τα οποία αυξάνουν σημαντικά το κόστος νοσηλείας. Οι ασθενείς αυτοί αντιπροσωπεύουν περίπου το 75% των συνολικών δαπανών υγείας (Strachura, & Khasanshina, 2007). Εφαρμογές της τηλεϊατρικής επιτρέπουν την συχνή παρακολούθηση ζωτικών παραμέτρων κατ' οίκον και τη συγκεντρωτική πληροφόρηση για τους ασθενείς (σε αντίθεση της παραδοσιακής επίσκεψης στο γιατρό). Μηνύματα στη συνέχεια διαβιβάζονται ταυτόχρονα στην ομάδα θεραπείας επιτρέποντας πιθανή έγκαιρη παρέμβαση γιατρού ή παραπομπής, όταν η κατάσταση του ασθενούς επιδεινωθεί (Hein, 2009). Η αυτοεκπαίδευση και αυτοδιαχείριση των ασθενών, η αύξηση του επιπέδου ευθύνης των ασθενών, στη λήψη φαρμάκων και της αναφοράς των βασικών μετρήσεων για την υγεία τους, παρέχει μια ευκαιρία ενδυνάμωσης για ασθενείς και φροντιστές, διαδραματίζοντας μεγαλύτερο ρόλο στη φροντίδα και στη βελτίωση της υγείας τους. Τότε είναι πιθανόν να συμμορφώνονται περισσότερο με τα πρωτόκολλα θεραπείας, και να οδηγούνται σε ταχύτερη ανάρρωση (Hein, 2009).

**Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.** Με την συνεχή αύξηση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης (Center for Medicare and Medicaid Services, 2008) η τηλεϊατρική μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για επιχειρήσεις και ασφαλιστικές εταιρείες για τον καλύτερο έλεγχο και διαχείριση των δαπανών υγείας (Orszag, 2008), επιτρέποντας μεγαλύτερη χρήση της εξ

αποστάσεως παρακολούθησης της κατάστασης ενός ασθενούς, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη για οξεία νοσηλεία και αποτελεσματικότερη ανάπτυξη των επαγγελματιών υγείας (Hein, 2009).

**Βελτίωση της κοινότητας και της υγείας του πληθυσμού.** Η ηλεκτρονική ανταλλαγή εικόνων και βίντεο-διαβούλευσης τηλεϊατρικής, επιτρέπουν ευκολότερη ανταλλαγή πληροφοριών, μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών υγείας για σπάνια ή ασυνήθιστα νοσήματα, καλύτερη λήψη μέτρων για χρόνιες ασθένειες ή κάποια επιδημία σε έναν πληθυσμό, ή ακόμα και κάποια πανδημία. Γρηγορότερη ευαισθητοποίηση των υφιστάμενων απειλών θα βοηθήσει τους παρόχους υγειονομικής φροντίδας στη καλύτερη λήψη αποφάσεων σχετικά με την υγεία του πληθυσμού, σε αυτές τις καταστάσεις (Hein, 2009).

**Πηγή δημιουργικότητας καινοτομίας και απασχολησιμότητας** εντός του τομέα υγειονομικής περίθαλψης. Ενισχύοντας την ευαισθητοποίηση για δυνητικά νέες εφαρμογές της τηλεϊατρικής με ιατρικές συσκευές, αυξάνονται οι προοπτικές επιχειρήσεων και συναφών βιομηχανιών (Hein, 2009).

**Αντιμετώπιση πιθανής έλλειψης των επαγγελματιών υγείας** (U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, 2008-2009). Οι απομακρυσμένες τηλεσυναντήσεις σε πραγματικό χρόνο μπορούν να αξιοποιηθούν καλύτερα με το υπάρχον προσωπικό (Association of American Medical Colleges, 2006), ακόμα και από έναν γιατρό ενός νοσοκομείου μέσα από το γραφείο του ή με κατ' οίκον φροντίδα. Επίσης, οι διαβουλεύσεις με τους ασθενείς μιας περιοχής που έχουν έλλειψη επαγγελματιών υγείας μπορεί να γίνουν από επαγγελματίες υγείας άλλων περιοχών, ή χωρών (Heinzelmann, Jacques, & Kvedar, 2005).

**Μείωση των θανάτων, τραυματισμών, λοιμώξεων.** Η κατάλληλη υποδομή τηλεϊατρικής θα μπορούσε να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών, που προκαλούνται από τη θεραπεία και τη λανθασμένη φαρμακευτική αγωγή (Leape & Berwick, 2005) από αποσπασματικές ή ανακριβείς πληροφορίες του ασθενή, οδηγώντας σε πιο συνεκτική αντιμετώπιση των ασθενών, με τον περιορισμό του αριθμού των νοσοκομειακών επισκέψεων και τη μειωμένη έκθεση σε άλλες ασθένειες. Επιπλέον, η ηλεκτρονική συνταγογράφηση μπορεί να βοηθήσει στη μείωση λαθών στα χορηγούμενα φάρμακα, εξαλείφοντας την ανάγκη αποκρυπτογράφησης χειρόγραφων συνταγών (Hein, 2009).

**Επέκταση της πρόσβασης** υγειονομικής φροντίδας υπο-εξυπηρετούμενων αστικών ή αγροτικών περιοχών με μη διαθέσιμο πλήρες φάσμα υπηρεσιών υγείας. Η παρουσία υπηρεσιών τηλεϊατρικής σε αγροτικές περιοχές, έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την παροχή φροντίδας (μείωση κόστους μεταφοράς, μείωση μετακινήσεων, αποτελεσματική ανάπτυξη επαγγελματιών υγείας) προσφέρει, έγκαιρη και συχνή παροχή υγειονομικής περίθαλψης, χωρίς την παρουσία εμποδίων(λίμνες, βουνά, δάση) (ATA, 2007).

**Συνεχιζόμενη εκπαίδευση/κατάρτιση** στους απομακρυσμένους επαγγελματίες υγείας, σε μαθήματα σύγχρονης ή ασύγχρονης τεχνολογίας που παρέχονται από ειδικούς νοσοκομείων (διαχείριση κοινών ή ειδικών ασθενειών κατευθυντήριες οδηγίες συζητήσεις περιπτώσεων) (Wright, 1998).

**Βελτίωση προσόντων** των εθνικών εμπειρογνομόνων και τεχνικών της υγείας μέσω πρόσβασης σε διεθνείς ιατρικές βάσεις δεδομένων (Wright, 1998).

## 2.2. Εμπόδια εφαρμογής της Τηλεϊατρικής

Παρόλα τα οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή της τηλεϊατρικής υπάρχουν περιορισμοί/παράγοντες που εμποδίζουν/δυσχεραίνουν την αποδοχή και καθιστούν δυσκολότερη την ευρεία εφαρμογή της. Αφορούν στην εναρμόνιση με τη νομοθεσία, την τεχνολογία και τις τηλεπικοινωνίες, τον ανθρώπινο παράγοντα, την οργάνωση και το οικονομικό περιβάλλον και αναφέρονται στις παρακάτω κατηγορίες:

### **Θεσμικό περιβάλλον**

- Οι υπεύθυνοι σχεδιασμού της υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να ενθαρρύνονται στην εισαγωγή και αποδοχή της τηλεϊατρικής εντός του εθνικού πλαισίου πολιτικής για την υγεία.
- Κάποιες χώρες έχουν καθιερώσει εθνική πολιτική ή/και στρατηγική για την τηλεϊατρική. Μια τέτοια πολιτική ή στρατηγική θα πρέπει να προσδιορίσει τις προτεραιότητες της υγειονομικής περίθαλψης και τους τρόπους ανεύρεσης πόρων για την χρηματοδότηση της τηλεϊατρικής (Κυβέρνηση βιομηχανία φορείς τηλεπικοινωνίας).

- Οι πολιτικοί και οι φορείς χάραξης πολιτικής χρειάζεται να συμβουλευθούν ποσοτικές αναλύσεις πιλοτικών σχεδίων προκειμένου να ενημερωθούν και να πείσουν τους φορείς χρηματοδότησης για το κόστος/όφελος των υπηρεσιών τηλεϊατρικής (Wright, 1998).

### **Τεχνολογικό περιβάλλον**

- Έλλειψη τεχνολογικών υποδομών και αντίστοιχων δεξιοτήτων.
- Φτωχή τεχνολογική κάλυψη σε ορισμένες περιοχές της επικράτειας.
- Διαφορετικά συστήματα διαθέσιμων πληροφοριών χωρίς τη δυνατότητα διασύνδεσης.
- Η χρήση λύσεων τηλεϊατρικής από μονάδες-συγκροτήματα που έχουν ήδη εφαρμοστεί.
- Η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων εμπιστευτικότητα και προστασία της ιδιωτικής ζωής ασθενών (Roig, & Saigi, 2011).

Επειδή, η τεχνολογία έχει γίνει το επίκεντρο της τηλεϊατρικής για μεγάλο χρονικό διάστημα, η τηλεϊατρική πρέπει να αποτελεί πραγματικότητα, εκεί όπου υπάρχει κενό παροχής υπηρεσιών για να αλλάξει την ποιότητα ζωής ανθρώπων που χρήζουν υπηρεσιών υγείας (Linkus, 2012).

### **Οργανωτικό περιβάλλον**

- Ο (επανα) σχεδιασμός του μοντέλου της ιατρικής περίθαλψης με σεβασμό στον άνθρωπο/ασθενή και η απορρέουσα ανάγκη μάθησης του νέου μοντέλου περίθαλψης με την ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και κατάρτισης.
- Η έλλειψη στρατηγικής ευθυγράμμισης μεταξύ των διαφόρων συμμετεχόντων έργων τηλεϊατρικής.
- Ο (επαν) ορισμός ορισμένων υφιστάμενων ρόλων και η εμφάνιση νέων επαγγελματικών προφίλ σε συνδυασμό με την ανακατανομή των αρμοδιοτήτων μπορεί να προκαλέσουν συγκρούσεις σχετικά με την

επαγγελματική αναγνώριση και η σχετική ανασφάλεια με την ανάληψη νέων καθηκόντων στο ιεραρχικό επίπεδο των μονάδων υγειονομικής περίθαλψης.

- Η νέα μόνιμη αλλαγή στην οποία τα έργα προχώρησαν αναγκαστικά χωρίς την αποδοχή των χρηστών ως αποτέλεσμα της εξέλιξης της τεχνολογίας και της συνεχούς βελτίωσης του περιβάλλοντος της υγειονομικής περίθαλψης (Roig, & Saigi, 2011).

### **Ανθρώπινο περιβάλλον**

- Γενικά ο ανθρώπινος παράγοντας ορίζεται ως ανθιστάμενος στην αλλαγή όσον αφορά διαδικασίες αλλαγής της εργασίας και ιδιαίτερα οι πάροχοι της υγειονομικής περίθαλψης αντιστέκονται στην καινοτομία της τηλεϊατρικής γιατί δημιουργεί ανταγωνισμό (Linkus, 2012).
- Η έλλειψη συναισθηματικού δεσμού και η αίσθηση του ανήκειν στο έργο.
- Το επίπεδο των ατομικών ικανοτήτων στον τομέα των πληροφοριών και/ή οι απαραίτητες δεξιότητες για ανταπόκριση με βεβαιότητα.
- Οι υπάρχουσες απόψεις σχετικά με την τηλεϊατρική.
- Ο σκεπτικισμός προς ορισμένες πιλοτικές δοκιμές θεωρούνται περιττές λόγω της ίδιας της φύσης της τεχνολογίας που πρόκειται να δοκιμαστεί.
- Ο φόρτος εργασίας που απαιτείται για την εφαρμογή αυτού του είδους του προγράμματος στην υπάρχουσα σύνθεση.
- Η αντίσταση στην αλλαγή από την ρουτίνα στην οποία οι επαγγελματίες υγείας αισθάνονται ασφαλείς και άνετοι, σε ένα νέο και άγνωστο περιβάλλον το οποίο μπορεί να προκαλεί αβεβαιότητα.
- Διαφορετικά συμφέροντα ανησυχίες και προτεραιότητες των επαγγελματιών υγείας που πρέπει να εφαρμόσουν τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής σε σύγκριση με εκείνους που επιθυμούν την εφαρμογή τους (Roig, & Saigi, 2011).

Το τεχνολογικό πλαίσιο και ο ανθρώπινος παράγοντας φαίνεται να συνηγορούν περισσότερο στην «αποδοχή» ενός συστήματος τηλεϊατρικής αφού αντιπροσωπεύουν την πλειοψηφία των αιτιών (66%) οι οποίες οδηγούν στην απόφαση εάν ένα σύστημα είναι επιτυχές ή όχι ενώ όλα τα άλλα εμπόδια καλύπτουν το υπόλοιπο 34% (Broens, et, al, 2007).

### **Οικονομικό περιβάλλον**

- Το κόστος υλοποίησης του προγράμματος τηλεϊατρικής.
- Η αρχική χρηματοδότηση και η βιωσιμότητα του προγράμματος.

Όταν η τηλεϊατρική δεν συμπεριλήφθηκε στο χαρτοφυλάκιο των υπηρεσιών διοίκησης είναι δύσκολο να διαθέτει ένα καλά καθορισμένο και σαφές οικονομικό πλαίσιο με αποτέλεσμα να μην μπορεί ο οργανισμός να τηρήσει. Ευρέως το πιο σημαντικό εμπόδιο για την τυποποίηση και συνδέεται με την έλλειψη επιστημονικών στοιχείων σχετικών με τα κλινικά και οικονομικά οφέλη (Roig, & Saigi, 2011).

Επιπρόσθετα, είναι σημαντική η καθιέρωση μιας βάσης δεδομένων με απαίτηση την ετήσια ενημέρωση παρέχοντας πηγές πληροφοριών σχετικά με την ανάπτυξη πιλοτικών σχεδίων στις διάφορες χώρες. Η πληροφόρηση στους μηχανισμούς χρηματοδότησης και τις χρήσεις εφαρμογών και υπηρεσιών τα αποτελέσματά τους τα διδάγματα που έχουν αποκομίσει και τα λάθη που πρέπει να αποφευχθούν.

Ως εκ τούτου, Θα βοηθηθούν όλες οι ενδιαφερόμενες χώρες στον εντοπισμό κατάλληλων τεχνολογιών και θα μπορέσουν να αποδείξουν πώς μέσω της αποτελεσματικής χρήσης των τηλεπικοινωνιών η τηλεϊατρική μπορεί να βελτιστοποιήσει την ανθρώπινη υγεία και περίθαλψη με περιορισμένους πόρους (Wright, 1998).

### 2.3. Τεχνολογικές απαιτήσεις για την επιτυχή ανάπτυξη συστήματος Τηλεϊατρικής

Η τηλεϊατρική δεν είναι εύκολη στην εφαρμογή και στην υποστήριξη, καθώς πλειάδα παραγόντων επηρεάζουν την εξέλιξή της. Για να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο θα πρέπει να μπορεί να μεταφέρει με ευκολία και διαφάνεια τις πληροφορίες από τον απομακρυσμένο ασθενή στον επαγγελματία υγείας. Να επιτρέπει την διευκρίνιση ερωτημάτων χρήσιμων για

τη διάγνωση, να μεταφέρει την διάγνωση και να καθοδηγήσει τη θεραπεία στο σημείο που βρίσκεται ο ασθενής.

Επίσης, η τεχνολογία χρειάζεται να αναπτυχθεί τόσο ώστε, να διαθέτει τις υπηρεσίες της σε μεγάλο αριθμό ατόμων και εύρος περιοχών. Απαιτείται υψηλής ποιότητας υποδομή για την άμεση πρόσβαση των χρηστών και ανταλλαγή των πληροφοριών καθώς και ποιοτικές υπηρεσίες για να μειωθεί το συνεχώς αυξανόμενο κόστος των συστημάτων υγείας (Bashshur, 2002).

Είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή υλοποίηση των σχεδίων τηλεϊατρικής και τη διάχυσή της οι σχεδιαστές να βασίζονται σε καλά μελετημένες αρχές. Εκτός από τα αναγνωρισμένα εμπόδια στην υιοθέτηση της όπως ιατρικά, νομικά ζητήματα και αποσαφήνιση της ευθύνης για τη χρηματοδότηση αυτής της περίπτωσης, οι τεχνολογικές πτυχές αποτελούν καίριας σημασίας θέματα που πρέπει να λάβουν υπόψη οι σχεδιαστές (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000) καθώς απαιτούν δεξιότητες τόσο στον τομέα της πληροφορικής όσο και στον τομέα της υγείας και της κοινωνίας (Curry, & Norris, 1997).

Ένα σύστημα τηλεϊατρικής χρειάζεται να παρέχει λειτουργίες που πληρούν με κατάλληλη διαμόρφωση προκαθορισμένες ανάγκες σε κανονικές συνθήκες (ΠΑΗΟ, 2016) όπως αναλύονται παρακάτω:

**1. Η λειτουργικότητα** ενός συστήματος αφορά στη δυνατότητα του συστήματος να κάνει την λειτουργία για την οποία προορίζεται και διαμορφώνεται από τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τη διασυνδεσιμότητα και τις εφαρμογές. Σημαντική θεωρείται και η ασφάλεια του συστήματος λόγω της διακίνησης «ευαίσθητων» προσωπικών δεδομένων των ασθενών και επιπλέον, η διατήρηση της ομαλότητας των λειτουργιών με την χρήση πρωτοκόλλων και προτύπων διεθνών οργανισμών.

Η διάσταση της λειτουργικότητας αναφέρεται σε λειτουργίες που εκτελούνται για τις διαδικασίες της ιατρικής περίθαλψης, όπως είναι η πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία, μέσω διαβουλεύσεων, η παρακολούθηση και αποκατάσταση κατ' οίκον η απομακρυσμένη καθοδήγηση ειδικού (mentoring) (Bashshur, 2011).

**1.1. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά** καθορίζουν την λειτουργία ενός τηλεϊατρικού συστήματος, με ιδιαίτερη αξία για τους χρήστες τη διασφάλιση και τήρηση προδιαγραφών που αφορούν:

- ◆ Στη συνδεσιμότητα (ενσύρματη ή ασύρματη)
- ◆ στο χρόνο αποκατάστασης της σύνδεσης
- ◆ στην ταχύτητα μεταφορά και ακεραιότητα στοιχείων και πληροφοριών
- ◆ στον αριθμό των ταυτόχρονων συνδέσεων
- ◆ στις διαδικασίες και εξουσιοδοτήσεις πρόσβασης και χρήσης (Apostolakis, Valsamos,& Varlamis, 2008).

Χαρακτηριστικά τα οποία αποτελούν συνάρτηση της παρεχόμενης υποδομής. Επομένως, η καλή οργάνωση των εγκαταστάσεων, των διαθέσιμων πόρων και του εξοπλισμού μπορούν να προσφέρουν τα μέγιστα στην απόδοση του τηλεϊατρικού συστήματος.

**1.2.Οι εφαρμογές**, οι οποίες θα καθιερώσουν ένα τηλεϊατρικό σύστημα, με την ανάδειξη των προσφερόμενων δυνατοτήτων και ευκολιών, καθώς ένας σωστός σχεδιασμός παρεχόμενων υπηρεσιών στηρίζεται σε συγκεκριμένες ανάγκες και απαιτήσεις των χρηστών του και της κοινότητας (Bashshur, 1995).

Οι εφαρμογές περιλαμβάνουν διαδικασίες της περίθαλψης σε μεγάλο φάσμα ειδικοτήτων βασισμένες σε νοσολογικές οντότητες, χώρους φροντίδας και τρόπους θεραπείας. Το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο χρειάζεται για να διευκολύνει τη διαδικασία των εφαρμογών (Bashshur, 2011).

**1.3.Η διασυνδεσιμότητα** συνιστά την ικανότητα ενός συστήματος να συνεργαστεί ομαδικά με άλλα συστήματα, χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια από τη πλευρά του χρήστη με στόχο την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας τη μείωση εξόδων (Anogeianaki, et al. 2004) και του απαιτούμενου χρόνου για ρυθμίσεις (Slipy, 1995).

**1.4.Η ευρύτητα-περιεκτικότητα** αποτελεί την δυνατότητα υποστήριξης πολλών τύπων δεδομένων, σε δομημένη μορφή ή μορφή ελεύθερου κειμένου, βίντεο, ήχου, εικόνων, γραφικών. Πληροφορίες που απευθύνονται απευθείας σε ειδικευμένο ιατρικό προσωπικό για την ανάλυσή τους και την ερμηνεία τους. Ο μεγάλος όγκος δεδομένων που διακινείται χρήζει αναγκαίων προτύπων και κανόνων για να διατηρηθεί η ακεραιότητα των πληροφοριών στη κατάσταση που σκοπεύει ο αποστολέας (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000)



να διασφαλιστεί η παροχή ποιοτικών υπηρεσιών τηλεϊατρικής και η πρόσβαση σε μια αξιόπιστη βάση δεδομένων (Georghe, & Petre, 2014).

**1.5. Η διαλειτουργικότητα** αφορά την ευκολία με την οποία ένα σύστημα μπορεί να λειτουργεί παράλληλα με άλλα (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000). Η διασφάλιση ενός κοινού περιβάλλοντος διεπαφής, όλων των εξουσιοδοτημένων χρηστών, μπορεί να επιτρέψει την απρόσκοπτη ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών, μεταξύ ιατρικών συσκευών, συστημάτων επικοινωνίας και υποδομών και την αυτοματοποιημένη επεξεργασία τους από διαφορετικά συστήματα (Craft, 2004). Η έλλειψη κοινών προτύπων και η διασύνδεση μεταξύ των υπάρχοντων και αναπτυσσόμενων εφαρμογών δεν επιτυγχάνει διασταύρωση μεταξύ προϊόντων και υπηρεσιών με συνέπεια την δυσλειτουργία ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των χρηστών (Hein, 2009, Ackerman, et, al. 2010).

**1.6. Η ασφάλεια** η οποία αφορά την καλή ποιότητα των πληροφοριών (ακριβείς/έγκαιρες) και συμβάλλει στην απόκρυψη προσωπικών δεδομένων από μη εξουσιοδοτημένες προσβάσεις με πιστοποίηση της ταυτότητας του ατόμου που δικαιούται πρόσβασης (κατά την συγκέντρωση, ανάλυση, επεξεργασία, και αποθήκευση), ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος λάθους ή διαρροής, με μηχανισμούς όπως:

- χρήση κωδικών εισόδου ή βιομετρικά στοιχεία για ταυτοποίηση χρήστη,
- ψηφιακή υπογραφή,
- λογισμικός έλεγχος,
- ψηφιακά πιστοποιητικά, προκειμένου να εξασφαλιστεί η προστασία από άτυχες ή κακόβουλες προσβάσεις (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000, Al Shorbaji, 2008).

**2. Αξιοπιστία** ενός συστήματος τηλεϊατρικής υφίσταται όταν το σύστημα είναι διαθέσιμο να παρέχει τις υπηρεσίες που αναμένουν οι χρήστες προσφέροντας συνέχεια των διαδικασιών, ακίνδυνο για το περιβάλλον και ασφαλές να διατηρήσει την εμπιστευτικότητα μέσω ελέγχου της συχνότητας σφαλμάτων. Η αξιοπιστία ενισχύεται με την παράλληλη εγγυημένη ποιοτικά παροχή, σε όλα τα στοιχεία του συστήματος (καλώδια, συνδέσεις, λογισμικό, πρωτόκολλα, ιατρικό εξοπλισμό, συσκευές παρουσίας) (Laprie, 1992).

Η ορθή λειτουργία του συστήματος διασφαλίζεται από την έγκαιρη ανάκτηση σε περίπτωση αποτυχίας χωρίς πλευρικές απώλειες (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000).

Η αξιοπιστία προκύπτει από:

**2.1.την ωριμότητα**, η οποία εξαρτάται από την πιλοτική δοκιμή του τηλεϊατρικού συστήματος και των παρεχόμενων τρόπων αντιμετώπισης κατά την εμφάνιση λάθους ή προβλήματος (βελτιώσεις στο λογισμικό και κάλυψη αναγκών στο μέλλον).

**2.2.Ανθεκτικότητα** που αφορά στην ασφαλή και ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού ακόμα και σε δυσμενείς συνθήκες. Για την διασφάλιση της ανθεκτικότητας του συστήματος απαιτούνται εργονομία, προσαρμοστικότητα, δυνατότητα μετακίνησης και αντοχή.

**2.3.Ανοχή σφαλμάτων** ένα σύστημα τηλεϊατρικής που χαρακτηρίζεται ως σύστημα με υψηλές απαιτήσεις διαθεσιμότητας, απαιτείται να έχει μεγάλη ανοχή σε σφάλματα. Αυτό επειδή και η πιο μικρή αποτυχία μπορεί να αλλοιώσει τα δεδομένα καθώς και να οδηγήσει σε κατάρρευση του συστήματος.(Heimerdinger, & Weinstock, 1992).

Επιπλέον χρειάζεται,

**2.4. δυνατότητα ανάκτησης**, δηλαδή η επαναφορά του συστήματος με τις ελάχιστες δυνατές απώλειες δεδομένων, όπως αντίγραφα ασφαλείας, σημεία επαναφοράς (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000).

**2.5. Διαχρονική συμβατότητα δεδομένων**: Αυτό είναι εφικτό μόνο όταν οι προηγούμενες εκδόσεις προγραμμάτων λογισμικού είναι συμβατές με τις νεότερες με σκοπό την υποστήριξη των ιατρικών δεδομένων μακροπρόθεσμα. Παράλληλα διευκολύνεται η άμεση επεξεργασία των δεδομένων όπως ο ιατρικός φάκελος του ασθενή (ΙΦΑ).

**2.6. Εγγυημένη παροχή ποιότητας**. Ένα σύστημα τηλεϊατρικής απαιτείται να προσφέρει ποιότητα σε τηλεδιασκέψεις και τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές. Για αυτό απαιτούνται:

- η ύπαρξη μεγάλου εύρους ζώνης,
- η ελάχιστη καθυστέρηση και διακύμανση καθυστέρησης,
- με ελάχιστες απώλειες (Quality of Service, 2012).

**3. Προσβασιμότητα** Ένα σύστημα τηλεϊατρικής δεν θεωρείται επαρκές αν συγκρίνεται μόνο στην αποτελεσματικότητα του με αυτήν των συμβατικών τρόπων περίθαλψης. Απαιτείται να προσδιοριστεί ο τρόπος παροχών πέρα από τα συμβατικά όρια, καθώς ένα σύστημα τηλεϊατρικής παρέχει υπηρεσίες υγείας σε απομακρυσμένες περιοχές, δίνει τη δυνατότητα χρήσης διαδικτυακών πηγών τόσο για συμβουλευτικές υπηρεσίες όσο και για αγορά προϊόντων. Η δυνατότητα πρόσβασης μπορεί να παρέχεται από ένα τέτοιο σύστημα σύμφωνα με τα παρακάτω: (Stroetmann, et, al., 2010)

**3.1. Ευκολότερη πρόσβαση στη περίθαλψη** μια υπόσχεση της τηλεϊατρικής, καθώς μπορεί να προσφέρει δυνατότητα πρόσβασης σε εφαρμογές, τεχνολογίες και υπηρεσίες μη διαθέσιμες ως τώρα. Κατά αυτόν τον τρόπο οι ασθενείς μπορούν να περιθάλπονται στο τοπικό νοσοκομείο ή άλλη δομή υγείας χωρίς να απαιτείται η μεταφορά τους σε μακρινά κεντρικά νοσοκομεία.

**3.2. Χρόνος αναμονής:** Η αναμονή του χρόνου παροχής υγειονομικής φροντίδας ανέρχεται σε 5 ως και 50 λεπτά, σπάνια περισσότερο. Μεγάλο πρόβλημα μπορεί να προκύψει σε επείγον περιστατικό που χρήζει διακομιδή ασθενούς σε νοσοκομείο με μικρή διαθεσιμότητα. Σε περίπτωση που δεν τηρεί το σύστημα παροχή υπηρεσιών οργάνωση και κατανομή χρόνου, υπερβαίνοντας κάποιο χρονικό όριο, τότε αυτόματα οι ασθενείς να παραπέμπονται στα πλησιέστερα κέντρα υγείας.

**3.3. Οι μεταφορές ασθενών και επαγγελματιών υγείας** αποτελούν σημαντικό παράγοντα ταλαιπωρίας και αυξημένου κόστους οι οποίες μπορεί να οφείλονται σε κακή οργάνωση ή σε μη ασφαλή διάγνωση. Το σύστημα Τηλεϊατρικής πρέπει να μπορεί να παρέχει διασύνδεση-διεπικοινωνία μεταξύ των δομών υγείας (νοσοκομεία, κέντρα υγείας, ιατρεία) ώστε να διασφαλίζεται η αναγκαιότητα κάθε μεταφοράς.

**3.4. Πρόσβαση σε ιατρική πληροφορία.** Ασθενείς, πολίτες και επαγγελματίες υγείας πρέπει μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε αξιόπιστες πηγές πληροφοριών εύκολα και χωρίς κόστος (π.χ. πληροφόρηση για κάποια πάθηση και εναλλακτικές θεραπείες). Έτσι το σύστημα πρέπει να μπορεί να παρέχει ποικίλες πηγές, όπως τερματικά με πρόσβαση σε ιατρικές πληροφορίες, διαδραστικές εικόνες και βίντεο διαδικτυακές πύλες ιατρικών δεδομένων.

### 3.5. Παρακολούθηση ασθενών

Ασθενείς μεγάλης ηλικίας με χρόνιες ασθένειες και πολύπλοκη φαρμακευτική αγωγή δυσκολεύονται στην τήρηση αυτής ή των οδηγιών των γιατρών και καθώς αδυνατούν να επισκεφτούν δομές υγείας, θέτουν τη ζωή τους σε κίνδυνο. Ενώ με το σύστημα τηλεϊατρικής μπορούν να παρακολουθούνται από το σπίτι (π.χ. τηλεμετρίες για μέτρηση ζωτικών σημείων, υποβοήθεια με ηλεκτρονικές υπενθυμίσεις, εφαρμογές βιντεοτηλεφωνίας μεταξύ επαγγελματία υγείας και ασθενή, κ.ά.) (Stroetmann, et, al. 2010).

**4. Συντηρησιμότητα,** ο όρος αναφέρεται στη δυνατότητα του συστήματος να συνεχίζει τη λειτουργία του στο μέλλον και σε δυνατότητες αναβάθμισης ή επιμέρους αναβάθμισης χωρίς να επηρεάζεται η συνολική λειτουργία του. Θα πρέπει να υπάρχει η ελάχιστη ανάγκη για συνεχείς ρυθμίσεις όπως επίσης ο σχεδιασμός να είναι κατάλληλος ώστε σε περίπτωση βλαβών να πραγματοποιούνται οι επισκευές το συντομότερο δυνατό (π.χ. η ζωή των ασθενών σε απομακρυσμένες περιοχές όπου δεν υπάρχει εύκολη παροχή τεχνικής βοήθειας τίθεται σε κίνδυνο). Επομένως χρειάζεται να υπάρχει αυτονομία στις μονάδες του συστήματος ώστε να μπορούν να λειτουργούν και με μειωμένες δυνατότητες, ή να διαθέτουν εφεδρικές λειτουργίες. Επιπλέον, είναι σημαντική η εφικτότητα απόκτησης περισσότερων λειτουργιών από τις ήδη υπάρχουσες προκειμένου να μπορεί να αλλαχθεί μέρος του συστήματος στη περίπτωση σφαλμάτων (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000).

**5. Η φορητότητα.** Αναφέρεται στη δυνατότητα τμηματικής ή ολικής μεταφοράς ενός συστήματος από ένα περιβάλλον σε ένα άλλο με προϋποθέσεις την συμβατότητα και την προσαρμοστικότητα, προκειμένου να αυξηθεί η εμβέλεια και η ποιότητα των παρεχόμενων υγειονομικών υπηρεσιών (Andresen, & Gronau, 2006).

**5.1. Η συμβατότητα,** αφορά στο υλισμικό τμήμα και στο λογισμικό ενός τηλειατρικού συστήματος η οποία διασφαλίζεται με την υιοθέτηση διεθνών κανόνων και προτύπων καθώς υπάρχουν συγκεκριμένα πρότυπα που χρειάζεται να τηρούν οι ιατρικές συσκευές και δεδομένα. Έτσι μπορούν να μεταφερθούν και να ενσωματωθούν ιατρικά δεδομένα σε διάφορες δομές, ανεξάρτητα από υλικό, λογισμικό και διαφορετική γλώσσα.

**5.2. Η προσαρμοστικότητα,** αναφέρεται στην ικανότητα γρήγορης και αποτελεσματικής προσαρμογής του συστήματος όταν αλλάζουν οι οργανωτικές συνθήκες, δηλαδή στη

μεταφορά του συστήματος σε άλλη τοποθεσία να μπορεί να λειτουργήσει στα προκαθορισμένα πλαίσια (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000, Andresen, & Cronau, 2006).

**6. Αποδοτικότητα-αποτελεσματικότητα.** Μια υποσχόμενη συνθήκη της τηλεϊατρικής αποτελεί τον ορατό αντίκτυπο στις διαδικασίες της μονάδας υγείας (αυτοματοποιημένες διαδικασίες, μείωση αριθμού ατόμων για την ολοκλήρωση διαδικασιών, κ.ά.) την αποδοτικότερη υγειονομική περίθαλψη και φροντίδα χωρίς να αυξάνεται το κόστος. Με το σύστημα τηλεϊατρικής επιδιώκονται αλλαγές που αφορούν σε οργανωτικό και διοικητικό επίπεδο, με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας και την αρτιότερη εκμετάλλευση των διαθέσιμων πόρων (μείωση/εξάλειψη λαθών, μη επαναληψιμότητα εργασιών, μείωση κόστους σε προσωπικό και παροχές, σε χρόνο προσπάθεια ανθρωποώρες).

Είναι γεγονός πως καθώς αποφεύγονται πολλές περιττές μετακινήσεις/μεταφορές ασθενών, μειώνεται το κόστος των διαγνωστικών διαδικασιών όπως και το κόστος επικοινωνίας μεταξύ των απομακρυσμένων δομών με κεντρικά νοσοκομεία (Peacock, et, al., 2001, Worthington, 2004).

**6.1.Αποδοτική διαχείριση πόρων,** μπορεί να προκύψει άμεσα, με την εγκατάσταση ενός συστήματος τηλεϊατρικής και έμμεσα με τις υπηρεσίες που αντικαθιστούν συμβατικές τεχνικές παρεχόμενων υγειονομικών υπηρεσιών. Επομένως, οι εφαρμογές που διευκολύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών και την επικοινωνία συντείνουν στην αποδοτικότερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων.

**6.2.Οικονομικό:** που αφορά στην οικονομική βιωσιμότητα ενός συστήματος τηλεϊατρικής περιλαμβάνοντας το κόστος συντήρησης και λειτουργίας, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού τις υποστηριζόμενες εφαρμογές. Η χρήση εφαρμογών για μη ιατρικούς σκοπούς μπορεί να συντελέσει σε ισορροπία μεταξύ εισροών και εκροών, διασφαλίζοντας την μακροχρόνια χρήση του συστήματος.

**6.3.Νοσηρότητα-θνησιμότητα.** Το σύστημα υγείας έχει ως απαιτούμενο αποτέλεσμα την μείωση της νοσηρότητας και θνησιμότητας. Η διασφάλιση τους εξαρτάται από την σωστή λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες του.

**6.4. Συνέχιση εκπαίδευσης.** Ένα σύστημα τηλεϊατρικής θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες ενημέρωσης και συνεχιζόμενης εκπαίδευσης με διαδικτυακές πύλες, ζωντανή μετάδοση συνεδρίων, τηλεδιασκέψεις με ειδικούς, κ.ά.

**7. Ευχρηστία:** Η χρήση ενός συστήματος τηλεϊατρικής γίνεται συνήθως από μη έμπειρους χρήστες. Πρέπει να είναι διαισθητική, να αντιστοιχεί ακριβώς στις προσδοκίες του χρήστη για το πώς λειτουργεί (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000). Οι εφαρμογές θα πρέπει να είναι ελκυστικές για τους πιθανούς χρήστες ώστε εύκολα και γρήγορα να ολοκληρώσουν τα βασικά τους καθήκοντα (Nielsen, 2012). Επιπλέον χρειάζεται οι εφαρμογές να μπορούν να αποφεύγουν σφάλματα που θα αποβούν μοιραία όπως λάθη διάγνωσης ή θεραπείας.

Για αυτό ο σχεδιασμός του πρέπει να είναι απλός σχετιζόμενος με στοιχεία της καθημερινότητας για εύκολη εκμάθηση και η χρήση σαφής χωρίς να δημιουργεί αμφιβολίες σε αρχάριους χρήστες.

Σε κάθε βήμα θα πρέπει να ενθαρρύνεται η χρήση του συστήματος και οι αποφάσεις μεταξύ των επαγγελματιών υγείας να λαμβάνονται από κοινού.

**7.1.** Κυρίως, το σύστημα τηλεϊατρικής πρέπει να είναι **φιλικό** προς τους χρήστες, χωρίς περιττά γραφικά που να εκπληρώνουν τα καθήκοντά του και όχι να αποπροσανατολίζουν. Χρειάζεται η ύπαρξη ενός κατάλληλου προφίλ που να επιτρέπει στον χρήστη την εμφάνιση λεπτομερών χαρακτηριστικών ή ένα απλοποιημένο περιβάλλον χρήσης (Yellowlees, 1997).

**7.2. Πολυλειτουργικότητα,** αναφέρεται σε ένα απλό και εύκολο σε χειρισμό σύστημα με όλες τις απαραίτητες και ποικιλόμορφες εφαρμογές. Έτσι θα έχει ως αποτέλεσμα τη μέγιστη αποδοτικότητα του συστήματος (Lin, et, al., 2001).

**7.3. Εκμάθηση:** Η δυνατότητα γρήγορης εκμάθησης και σωστού χειρισμού είναι ζωτικής σημασίας. Για αυτό, χρειάζεται μια ενιαία δομή για όλες τις εφαρμογές.

Η ύπαρξη τεχνικής βοήθειας θα προσδώσει συνέχεια στη χρήση του συστήματος (Smith, et, al., 2005) από το νέο χρήστη. Κατά αυτόν τον τρόπο μετά την πρώτη φορά ο χρήστης θα είναι σε θέση να θυμηθεί τα κατάλληλα βήματα για τις επιλογές του στην επόμενη χρήση (Nielsen, 2012).

7.4. Η **αποδοχή** αναφέρεται στην ικανοποίηση ή προθυμία για χρήση του συστήματος. Χρειάζεται να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις των χρηστών δεδομένου πως μπορεί να επηρεάσουν την έγκριση και προθυμία για την χρήση και υλοποίηση του συστήματος, μελλοντικά (Parmanto, et, al., 2016).

Σημαντικά χαρακτηριστικά για να διασφαλιστεί η μεγαλύτερη δυνατή αποδοχή θεωρούνται:

- επαρκής χρόνος και άνεση τηλεδιασκέψεων,
- επαρκής μέριμνα για το απόρρητο των ασθενών,
- έγκαιρη και ασφαλής διάγνωση,
- τεχνική διαφάνεια της τεχνολογίας χωρίς πολλές λεπτομέρειες,
- επιβεβαίωση πως η νέα τεχνολογία δεν θα μειώσει τον έλεγχο των γιατρών προς τους ασθενείς (Hanna, et, al., 2016).

Η σωστή υποκίνηση από τους αρμόδιους φορείς θα βοηθήσει στο να ξεπεραστεί κάθε δισταγμός, αφού κάθε χρήστης αρχικά είναι διστακτικός σε κάθε τι καινούργιο.

Πρέπει πάντα να υπάρχει ένας σαφής λόγος για την τηλεϊατρική, όπως ένα αποδεδειγμένο κλινικό πρόβλημα όπου οι τεχνολογίες επικοινωνίας μέσω διαδικτύου μπορεί να είναι χρήσιμες για την παροχή μιας υγειονομική υπηρεσίας (Smith, et, al. 2005).

Τα ποικίλα χαρακτηριστικά-ικανότητες όταν εφαρμόζεται ένα σύστημα τηλεϊατρικής πέρα από το αν κάνει σωστά αυτό που θέλουμε, συχνά δεν βρίσκονται στην πρώτη γραμμή σκέψης των σχεδιαστών. Η εμπειρία δείχνει ότι όταν αναβάλλεται η διαδικασία ανάπτυξης αυτών των θεμάτων, η ενσωμάτωσή τους απαιτεί μεγαλύτερο κόστος.

Η ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας μπορεί μερικές φορές να επισκιάσει τις οργανωτικές και κοινωνικές πτυχές των εφαρμογών τηλεϊατρικής, με συνέπεια την ατελή εκτέλεση των λειτουργιών. Τα δεοντολογικά ζητήματα, οι ιατρονομικές επιπτώσεις της τεχνολογίας και τα κανονιστικά εμπόδια (ανταποδοτικότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών τηλεϊατρικής, ως πρόβλημα της κοινωνικής ασφάλισης) για την προσφερόμενη φροντίδα χρειάζονται επιπλέον προσοχή.

Η τεχνολογία μπορεί να αποτελεί ένα εργαλείο για την παροχή υγειονομικής περίθαλψης, αλλά είναι απαραίτητο να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση και συνείδηση όλων όσων εμπλέκονται έτσι ώστε να είναι πιο επιτυχημένα τα συστήματα της τηλεϊατρικής στο μέλλον (Fitch, Briggs, & Beresford, 2000).

Επιπλέον, σημαντική είναι η αξιολόγηση και υποστήριξη των εφαρμογών της τηλεϊατρικής σε ένα κλινικά φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον για να διασφαλιστεί η μέτρηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος και εξίσου σημαντική η δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων (Smith, et, al., 2005).

#### 2.4. Εφαρμογές - δυνατότητες της Τηλεϊατρικής στη Μαιευτική και Γυναικολογική φροντίδα

Η τηλεϊατρική με την χρήση καινοτόμων ΤΠΕ μπορεί να επιδράσει στην παραγωγική ικανότητα και αποτελεσματικότητα της διανομής του συστήματος υγείας (Bashshur, Sanders, & Shannon, 1997).

Ένα ορθά ολοκληρωμένο σύστημα τηλεϊατρικής, με ευρύ πεδίο εφαρμογών, από ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις για υποστήριξη εγκύων, ως την εκπαίδευση ασθενών, διευρύνοντας τη φροντίδα σε διάφορους πληθυσμούς, συμπεριλαμβανομένων φυλακισμένων γυναικών με (HIV/AIDS) (Lowery, et, al., 2014) δύναται να συνεισφέρει τα μέγιστα στον τρόπο παροχής υπηρεσιών φροντίδας υγείας, στην γυναίκα της αναπαραγωγικής ηλικίας, στο ζευγάρι και στο νεογνό.

Σε επίπεδο γυναικολογίας η τηλεϊατρική δύναται να συμβάλλει καθοριστικά παρέχοντας δυνατότητες προληπτικής ιατρικής και συμβουλευτικής (Lowery, et, al. 2014).

Η εγκυμοσύνη, η γέννηση και η γονική μέριμνα ως βιοψυχοκοινωνικά γεγονότα στη ζωή μιας γυναίκας, θεωρούνται αναπτυξιακός στόχος και περίοδος κρίσιμης φάσης. Για πολλές γυναίκες, η εγκυμοσύνη συνιστά ευκαιρία για την ανάπτυξη και την αναμόρφωση της αυτοπεποίθησης (Carr, 1993).

Οι σωματικές/ψυχοσυναισθηματικές αλλαγές κατά την περίοδο αυτή δημιουργούν ανησυχίες και άγχος για τις γυναίκες, το έμβρυο και αργότερα για το παιδί, βιώνοντας μια περίοδο αυξημένης ευπάθειας. Οι γυναίκες κατά την περίοδο αυτή και μετά τον τοκετό έχουν ανάγκη



ενημέρωσης και εκπαίδευσης από τους επαγγελματίες υγείας (γιατρούς και μαίες) και υποστήριξης από τον σύντροφο και το οικογενειακό περιβάλλον (Rofe, Blittner, & Lewin 1993).

#### **2.4.1. Η τηλεϊατρική στη Μαιευτική φροντίδα**

Η τηλεϊατρική παίζει σημαντικό ρόλο καθώς μπορεί να παρέχει ίσες ευκαιρίες και δυνατότητες πρόσβασης, σε όλο το γυναικείο πληθυσμό και ιδιαίτερα στην εγκυμοσύνη υψηλού κινδύνου, όπου η συστηματική παρακολούθηση είναι αναγκαία για την πρόληψη επιπλοκών, σε μητέρα και νεογνό.

Οι μαιευτικές εφαρμογές/πρακτικές βελτιώνουν την αύξηση της αποδοτικότητας, τα αποτελέσματα της εγκυμοσύνης ακόμα και σε απομακρυσμένες ασθενείς, με ανεπαρκή ιατρική πρόσβαση, σε αυτή την εποχή των περιορισμένων πόρων, με έμφαση στην αποτελεσματική χρήση τους (Odibo, Wendel, & Magann, 2013).

Ο ρόλος των τηλεϊατρικών εφαρμογών ενισχύεται με την αύξηση της αποτελεσματικότητας των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης (Magann, et, al. 2011) και παράλληλα μειώνονται οι επισκέψεις των ασθενών/εγκύων σε δομές υγείας (Carral, et, al. 2015) καθώς και το κόστος στο υγειονομικό σύστημα (Franc, et, al.2011, Mistry, & Gardiner, 2013).

Παρακάτω περιγράφονται πολλά παραδείγματα χρήσης της τηλεϊατρικής από την βιβλιογραφική ανασκόπηση.

#### **2.4.2. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης στην εγκυμοσύνη**

Μέσω των διαφόρων τύπων εφαρμογών, η τηλεϊατρική μπορεί να αντιμετωπίσει την τρέχουσα έλλειψη πόρων εξασφαλίζοντας στις έγκυες, συχνή και άμεση επαφή με τους φροντιστές τους για καλύτερη διαχείριση και πρόσθετη κλινική υποστήριξη (Franc, et, al. 2011).

Η απομακρυσμένη και εξ αποστάσεως παρακολούθηση σε διαβητικές εγκύους, μπορεί να βελτιώσει τον γλυκαιμικό έλεγχο, καθώς ο αυστηρός έλεγχος του διαβήτη, μέσω της αυτοπαρακολούθησης συνιστά σημαντικό εργαλείο στη θεραπεία του και τη μείωση των περιγεννητικών επιπλοκών και πρωταρχικό στόχο των τηλεϊατρικών παρεμβάσεων, διατείνονται οι Mastrogiannis, Igwe, και Homko, (2013).

Σε προσωποκεντρική διαδικασία ανάπτυξης, οδηγεί η βασισμένη στο διαδίκτυο υποστήριξη για έγκυες με διαβήτη τύπου 1 (απαραίτητη η χρήση ινσουλίνης) αφού παρέχει πληροφορίες και εκπαίδευση για αυτοφροντίδα, σχετικά με την εγκυμοσύνη, τον τοκετό και τη μητρότητα (Berg, et, al., 2013) με σημαντικό αντίκτυπο στη ποιότητα ζωής (Mastrogiannis, Igwe, & Homko, 2013, Chilelli, Dalfra, & Lapolla, 2014). Εκπαίδευση, η οποία θεωρείται δύσκολη, καθώς η παραδοσιακή παρεχόμενη συμβουλευτική φροντίδας από επαγγελματίες υγείας εντός των κλινικών εγκαταστάσεων παρεμποδίζεται από ανεπαρκείς πόρους, ανεπαρκή κάλυψη και πολυάσχολες κλινικές.

Η λύση της ηλεκτρονικής υγείας <sup>1</sup>(eHealth), δύναται να συμβάλλει στην επίλυση τέτοιων προβλημάτων καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της περίθαλψης και της εγκυμοσύνης σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη χωρίς περιορισμούς, σε πόρους και κάλυψη (Nwolise, Carey, & Shane, 2016, Ming, et, al. 2016).

### **Παχυσαρκία και γυναίκα**

Πενήντα τοις εκατό των γυναικών που εισέρχονται στην εγκυμοσύνη είναι υπέρβαρες ή παχύσαρκες, αυξάνοντας επιπλοκές τόσο για τις ίδιες όσο και για το βρέφος. Οι κινητές τεχνολογίες υγείας<sup>2</sup> είναι καθοριστικής σημασίας για την παροχή παρεμβάσεων διαιτητικών συμπεριφορών και σύγχρονου τρόπου ζωής (Lifestyle) (E.E.,2014) καθώς τα υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα επιβαρύνουν όχι μόνο τον εαυτό τους αλλά και το σύστημα υγείας.

Οι ηλεκτρονικές παρεμβάσεις, μέσω έξυπνων τηλεφώνων με συχνές συμβουλευτικές συνεδρίες, εστιάζοντας στη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών και τη φυσική δραστηριότητα, έχουν συσχετιστεί με αλλαγή συμπεριφοράς που μπορεί να μειώσει την εμφάνιση επιπλοκών στην εγκυμοσύνη (Kennelly, et, al. 2016, O'Brien, Cramp, & Dodd,

---

<sup>1</sup> Ηλεκτρονική υγεία (e-health) η οικονομικά αποδοτική και ασφαλής χρήση των ΤΠΕ στην υγεία και στους διασυνδεδεμένους τομείς συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών υγείας, την μέριμνα για την υγεία και την εκπαίδευση, την γνώση και την έρευνα για την υγεία. Με εφαρμογές: την χρήση των ηλεκτρονικών μέσων (για την μεταβίβαση, αποθήκευση και ανάκτηση ψηφιακών δεδομένων, ηλεκτρονικά) στην παροχή υγειονομικών υπηρεσιών από απόσταση (telehealth), την διαχείριση των κλινικών και διοικητικών πληροφοριών (Πληροφοριακά Συστήματα-health informatics) και την διανομή πληροφοριών. γνώσεων μεταξύ των φροντιστών υγείας, των ασθενών και των κοινωνιών (ηλεκτρονική εκπαίδευση e-learning) (WHO, 2016a).

<sup>2</sup> Κινητές τεχνολογίες υγείας-mhealth: Η «κινητή υγεία» καλύπτει «την ιατρική πράξη και την πράξη δημόσιας υγείας, που υποστηρίζεται από κινητές συσκευές, όπως κινητά τηλέφωνα, έξυπνα τηλέφωνα, συσκευές παρακολούθησης ασθενών, φορητές και φορετές, προσωπικούς ψηφιακούς βοηθούς (PDA), καθώς και άλλες ασύρματες συσκευές (WHO, 2011). Χαρακτηρίζεται για την ανταλλαγή πληροφοριών, με τη μορφή κωδικοποιημένων δεδομένων, κειμένου, εικόνων, ήχου και βίντεο (Black, et, al.2011).

2016). Επίσης, συμβουλές διατροφής και μετά τον τοκετό, ενισχύουν την αναζήτηση βασικής μαιευτικής φροντίδας και επαγγελματικής περίθαλψης καθώς και την αναγνώριση σημείων κακής υγείας στο νεογέννητο (Entsieh, Emmelin, & Pettersson, 2015).

Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας κοινωνικών δικτύων μεταξύ των γυναικών με πολλά οφέλη. Επιπλέον, οι γιατροί μπορούν να έχουν πρόσβαση στην πληροφορία του ασθενούς σε πραγματικό χρόνο και μπορούν να προειδοποιήσουν τις μητέρες σε ορισμένες περιπτώσεις (Crisan-Vida, et, al., 2014).

Το διαδίκτυο αποτελεί σημαντικό μέσο αναζήτησης και κάλυψης του κενού γνώσεων, πληροφόρησης και καθοδήγησης, των γυναικών, από τους επαγγελματίες υγείας, κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης καθώς τους παρέχει ανωνυμία, απλότητα και ταχύτητα (Bert, et, al., 2013).

Οι συμβουλευτικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου ενισχύουν την αυτοπεποίθηση των γυναικών προ και μετά τοκετού στην αντιμετώπιση της ενδοοικογενειακής βίας καθώς αποτελεί σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας. Η περίοδος προ και μετά τοκετού συνιστά περίοδο αυξημένης ευπάθειας για τις κακοποιημένες γυναίκες. Μία στις τρεις γυναίκες έχουν βιώσει είτε φυσική-σωματική ή σεξουαλική βία από έναν σύντροφο (WHO, 2013), με τα υψηλότερα ποσοστά κατά την μεταγεννητική περίοδο (Charles, & Perreira, 2007).

Λόγω των δυσμενών αποτελεσμάτων για την υγεία, οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης συχνά, αλλά εν αγνοία τους, έρχονται σε επαφή με τις γυναίκες που πλήττονται από συντροφική βία προσφέροντας έτσι ευκαιρίες για έλεγχο και παρέμβαση (Campbell, 2002, Devries, et, al. 2013).

Τέτοιου είδους παρεμβάσεις στοχεύουν στην ενδυνάμωση των γυναικών προσφέροντας βοήθεια για την ασφαλή λήψη αποφάσεων, ενισχύοντας τη δυνατότητα επιλογής των γυναικών και μειώνοντας συγκρουσιακές καταστάσεις (Glass, et al., 2009). Οι παραπάνω προσδοκίες, σύμφωνα με τους Greenhalgh και Swinglehurst (2011) συνάδουν με την εισαγωγή της τεχνολογίας στον τομέα της υγείας για υψηλότερη ποιότητα, αποτελεσματικότερη και ασφαλέστερη φροντίδα, συμπεριλαμβανομένης και της ενδυνάμωσης των γυναικών (EE, 2014).

Οι κινητές και ασύρματες συσκευές (τηλέφωνα ή υπολογιστές) μπορεί να προσφέρουν λύση σε μερικά από τα παραπάνω προβλήματα, καθώς μπορούν να επιτρέψουν περισσότερη εμπιστευτικότητα και να καταστούν ευεργετικές για τις γυναίκες που είναι απρόθυμες να αποκαλύψουν την κατάχρηση σε έναν επαγγελματία υγείας. Επίσης, μπορούν να βοηθήσουν στην τυποποίηση του τρόπου αξιολόγησης της ενδοοικογενειακής βίας και των παρεχόμενων παρεμβάσεων (Kleuens, et, al., 2012).

Είναι γεγονός, μέσω ερευνών, πως οι γυναίκες θέλουν από τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης να τις ακούσουν, να παρέχουν ευαίσθητες πληροφορίες χωρίς επικριτικές ερωτήσεις σχετικά με τις ανάγκες τους, να σέβονται τις επιθυμίες τους, και να διευκολύνεται η πρόσβασή τους σε υπηρεσίες υγείας (Bacchus, Mezey, & Bewley, 2006).

Η παροχή φροντίδας κατ' οίκον με την τεχνολογία τηλευγεία<sup>3</sup> επιτρέπει σε έγκυες γυναίκες υψηλού κινδύνου (π.χ με υψηλή αρτηριακή πίεση, διαβήτη κύησης, χρόνια ασθένεια ή ιστορικό πρόωρου τοκετού) (Lum, n.d., ATA, 2014) οι οποίες χρήζουν στενής παρακολούθησης να φροντίζονται άνετα και ιδιωτικά στο σπίτι με ασφαλή και διαχειρίσιμο τρόπο, χωρίς το στρες του νοσοκομείου (Cartwright, 1992).

Φορητή-ασύρματη οθόνη παρακολούθησης μπορεί να μεταδώσει δεδομένα της μήτρας και ηλεκτροκαρδιογραφήματα του εμβρύου (ATA, 2014), μέσω τηλεφωνικής γραμμής σε έναν νοσηλευτή 24 ωρών για επεξεργασία των δεδομένων<sup>4</sup> ερμηνεία από τους κλινικούς γιατρούς και ανατροφοδότηση σχετικά με την εγκυμοσύνη/ευημερία εμβρύου (Fanelli, et, al., 2010).

Οι νοσηλευτές έχουν την ευκαιρία να διαμορφώσουν το μέλλον της παροχής υγειονομικής περίθαλψης, ενθαρρύνοντας προγράμματα οικονομικά αποδοτικά που να ανταποκρίνονται περισσότερο στις ανάγκες των ασθενών (Heaman, et, al, n.d).

---

<sup>3</sup> Η τηλευγεία (telehealth), περιλαμβάνει την από απόσταση αλληλεπίδραση μεταξύ ενός φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης και των ασθενών. Μπορεί να λάβει χώρα σε πραγματικό χρόνο μέσω τηλεφωνικής ή μιας τηλεοπτικής σύνδεσης. Επίσης, μπορεί να πραγματοποιηθεί ασύγχρονα (store-and-forward), δηλαδή να υποβληθεί ένα ερώτημα και να απαντηθεί αργότερα. Ένα ασφαλές μείλ είναι ένα παράδειγμα αυτής της τεχνικής. Η απομακρυσμένη παρακολούθηση, ως πιο σημαντικός τομέας της τηλειατρικής, των ασθενών γίνεται από το σπίτι. Η διαβίβαση των πληροφοριών σχετικά με την κατάστασή τους λαμβάνεται μέσω αισθητήρων και εξοπλισμού παρακολούθησης από το εξωτερικό κέντρο παρακολούθησης (WHO, 2016a).

<sup>4</sup> Η επεξεργασία των πληροφοριών συγκρίνεται με παραμέτρους που έχουν τεθεί από έναν φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης. Αν υπάρχει μια ανώμαλη ανάγνωση, μια ειδοποίηση ενεργοποιείται, και ο φορέας παροχής υγειονομικής περίθαλψης του ασθενούς κοινοποιείται (ATA, 2014).

Παρομοίως απομακρυσμένη παρακολούθηση μέσω έξυπνων τηλεφώνων επιτρέπουν την αναγνώριση εγκύων μητέρων με υψηλό κίνδυνο επιπλοκών για τη μείωση της μητρικής θνησιμότητας και του πρόωρου τοκετού (Sini, 2013, Tuon, et, al., 2016). Οι μαίες συλλέγουν ζωτικά δεδομένα μέτρησης, όπως βάρος, αρτηριακή πίεση και θερμοκρασία. Η κάλυψη παρακολούθησης, μπορεί να επεκταθεί και να επιτρέψει την πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας ολοκληρωμένη φροντίδα τριτοβάθμιων ιδρυμάτων (Sini, 2013, EE, 2014).

Οι γιατροί παρακολουθούν τα δεδομένα μέσω διαδικτύου με σκοπό να επανεξετάζουν και να αξιολογούν την κατάσταση εγκυμοσύνης μέσω ενός διασυνδεδεμένου πίνακα (Sini, 2013).

Οι τηλεδιασκέψεις σε πραγματικό χρόνο μπορούν να προσφέρουν πρόσβαση των εγκύων σε τριτοβάθμια μαιευτική φροντίδα. Επίσης ως σύστημα εκπαίδευσης και εκμάθησης μπορεί να συμβάλλει τόσο στη μείωση της βρεφικής θνησιμότητας όσο και των ιατρικών επιπλοκών κύησης υψηλού κινδύνου καθώς βελτιώνει το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών και υγειονομικής φροντίδας (Britt, Bronstein, & Norton, 2006, Lowery, et, al., 2007, Kim, et, al. 2013).

### **Η Τηλεχογραφία στη Μαιευτική περίθαλψη**

Η τηλεχογραφία αποτελεί νέα τεχνική, η οποία επιτρέπει σε ανειδίκευτο προσωπικό υγείας, απομακρυσμένο, να ανιχνεύσει και να μεταφέρει σύνολα δεδομένων υπερηχογραφημάτων, μέσω του διαδικτύου σε ειδικευμένο κέντρο, για επεξεργασία και ερμηνεία (Arbeille, et, al., 2014).

Η χρήση προγράμματος τηλεχογραφίας μπορεί να προσφέρει πολλά στη μαιευτική περίθαλψη. Οι πραγματικού χρόνου συχνές τηλεσυναντήσεις σε έγκυες υψηλού κινδύνου με εξετάσεις υπερήχων μπορούν να εντοπίσουν και να μειώσουν τον αριθμό και το ποσοστό των κύησης υψηλού κινδύνου (Long, Angtuaco, & Lowery, 2014).

### **2.4.3 Ηλεκτρονική μάθηση και εκπαίδευση**

Αυτο-κατευθυνόμενο εργαλείο ηλεκτρονικής μάθησης δομημένο σε συγκεκριμένο πλαίσιο τηλεφωνημάτων που αφορούν στη μητρότητα, σχετικά με κλήσεις τηλεφωνίας μητρότητας, συνιστά ολοκληρωμένο πρόγραμμα κατάρτισης για την υγεία, φοιτητών και ειδικευμένων μαιών με σκοπό τη καθοδήγηση των γυναικών, με τον κατάλληλο φροντιστή, την κατάλληλη στιγμή (Finlay, & Brown, 2013).

Επιπλέον, εφαρμογές η-υγείας, μέσω ταμπλετών, αποτελούν κατάλληλη προσέγγιση για άντρες συζύγους, προκειμένου να ενημερωθούν για το σημαντικό ρόλο που χρειάζεται να διαδραματίσουν κατά την εγκυμοσύνη, τον τοκετό και μετά τοκετού. Αφορά σε συζύγους, οι οποίοι δεν είναι διαθέσιμοι να παρακολουθήσουν προγεννητικά προγράμματα, δια ζώσης, είτε γιατί θεωρούν πως είναι ανεπιθύμητοι, είτε λόγω φόρτου εργασίας (Mackert, et, al. 2015).

#### Διδασκαλία για την αναπαραγωγική υγεία

Η Τηλεϊατρική συνιστά αποτελεσματικό εργαλείο για τη διδασκαλία της αναπαραγωγικής υγείας σε αγροτικές περιοχές, με υψηλά ποσοστά εγκυμοσύνης εφήβων, σε μαθήτριες Γυμνασίου. Ο εξοπλισμός Τηλεδιάσκεψης στα σχολεία, συνδέεται με ένα απομακρυσμένο ακαδημαϊκό ίδρυμα, για την υλοποίηση ζωντανών συνεδριών, περιλαμβάνοντας θέματα αναπαραγωγικής υγείας και δεξιότητες ζωής (Yoost, et, al. 2017).

#### **2.4.4. Τηλεϊατρική στη μεταγεννητική περίοδο**

Σε επίπεδο μεταγεννητικής φροντίδας, οι ανάγκες ενημέρωσης και υποστήριξης της μητέρας για θέματα σχετικά με την λοχεία και το νεογνό είναι ιδιαίτερα αυξημένες. Η τηλεϊατρική μπορεί να παρέχει από απόσταση φροντίδα, εκπαίδευση και υποστήριξη μετά τον τοκετό (Cormick, et, al., 2012) σε οικογένειες που δεν έχουν εύκολη πρόσβαση, σε δομές υγείας.

Οι ηλεκτρονικές συνομιλίες, μέσω διαδικτύου, είτε πραγματικού χρόνου, είτε ασύγχρονες, με αυτοματοποιημένα μηνύματα, στοχεύοντας στη γενετική συμβουλευτική και καθοδήγηση, σε πρακτικές υγιεινής διατροφής του βρέφους (Laws, et, al., 2016) και άλλες υπηρεσίες για τα νεογνά, μπορούν να αποτελέσουν σανίδα σωτηρίας (Sacred Heart Health System, 2006, In Touch Health, n.d).

Στην Ινδία, σωτήριες αναδεικνύονται οι εφαρμογές μέσω διαδικτύου με τη χρήση κινητών τηλεφώνων, σε εθνικό επίπεδο, για τη βελτίωση της κάλυψης και της ποιότητας των υπηρεσιών μητέρας, νεογέννητων και υγιών παιδιών (Government of India, n.d), καθώς μέσω της ανίχνευσης, μπορεί να προσδιοριστεί το ποσοστό των κήσεων, των τοκετών και των θανάτων βρεφών (Unites State Agency for International Development, n.d).

Εφαρμογές με δυναμικούς στόχους, την αυτοενίσχυση των ασθενών, καθώς χρησιμοποιούν υπενθυμίσεις (νύξεις για δράση) (Bartholomew, et, al. 2015) και ειδοποιήσεις (Carral, et, al.

2015), την αίσθηση της αυτο-αποτελεσματικότητας των ασθενών (με ψηφίσματα κοινών θεμάτων μεταξύ συνομηλίκων) (Dale, Williams, & Bowyer, 2012) και μετά τον τοκετό αίσθηση ασφάλειας των οικογενειών (Danbjorg, et, al, 2015).

Οι ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις από τους παρόχους της ΠΦΥ, αναδεικνύουν πως η παραδοσιακή συμβουλευτική μπορεί να αποφευχθεί, αφού μπορούν να καταστούν πιο αποτελεσματικές μετά την ολοκλήρωσή τους στο χρόνο των 15 λεπτών (Shehata, et, al., 2016).

#### **2.4.5 Η κινητή υγεία στη δημόσια υγεία και έρευνα**

Τα προγράμματα που θα αυξήσουν το βεληνεκές των παρεμβάσεων για τη δημόσια υγεία με αποτελεσματικό και ελκυστικό τρόπο φέρονται στα κινητά τηλέφωνα, καθώς η πρόσβαση αγγίζει το 75% του παγκόσμιου πληθυσμού (The World Bank, 2012).

Προγράμματα κινητής υγείας καλύπτουν εφαρμογές τρόπου ζωής και ευ ζην, οι οποίες μπορεί να συνδέονται με ιατρικές συσκευές ή αισθητήρες (π.χ. περιβραχιόνια ή ρολόγια) με συστήματα προσωπικής καθοδήγησης για μέτρηση ζωτικών λειτουργιών υπενθυμίσεις λήψης φαρμάκων και πληροφοριών υγείας μέσω μηνυμάτων και ασύρματων εργαλείων (EE, 2014). Η συγκέντρωση μέσω αισθητήρων και εφαρμογών της κινητής υγείας, σημαντικών στοιχείων ιατρικών, φυσιολογικών, περιβαλλοντικών και δεδομένων που αφορούν στον τρόπο ζωής, μπορεί να χρησιμεύσει ως βάση για την άσκηση υγειονομικής περίθαλψης όπως και ερευνητικών δραστηριοτήτων βάσει αποδεικτικών στοιχείων (EE, 2014).

#### **2.4.6 Η Τηλεϊατρική στη Γυναικολογική φροντίδα**

Τα προγράμματα κινητής υγείας, στην Γυναικολογία, παρέχουν τη δυνατότητα προληπτικού ελέγχου του γυναικείου πληθυσμού για νοσήματα, όπως καρκίνος τραχήλου μήτρας και μαστού (DiCarlo, et, al., 2016). Ο καρκίνος του τραχήλου μήτρας εκτιμάται σε 528.000 νέες περιπτώσεις και 266.000 θανάτους κάθε χρόνο (Kessler, et, al. 2016). Όσον αφορά στον καρκίνο του μαστού υπολογίζεται ότι περισσότερο από ένα εκατομμύριο γυναίκες διαγιγνώσκονται κάθε χρόνο, με περισσότερους από 410.000 θανάτους, υποδεικνύοντας νέες προσεγγίσεις για την πρόληψη τους (Coughlin, & Ekwuene, 2009, Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010).

Η χρήση κάμερας κινητού τηλεφώνου για οπτική επιθεώρηση του τραχήλου της μήτρας, από μαίες, κατόπιν συγκεκριμένης δοκιμασίας και αποστολή σε ειδικό μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση τυχόν παθολογικών ευρημάτων κυτταρολογίας και στη βελτίωση της περιορισμένης πρόσβασης των γυναικών σε απομακρυσμένες περιοχές (Quinley, et, al., 2011).

Η Τηλεγενετική προσφέρει ένα εναλλακτικό μοντέλο παροχής γενετικών συμβουλών σε αγροτικές περιοχές για κληρονομικό καρκίνο μαστού και/ή ωοθηκών, προκαλώντας ικανοποίηση, με την αλληλεπίδραση ευκολία και μειωμένο κόστος μετακίνησης (Zilliacus, et, al., 2010).

Διαδραστικό πρόγραμμα τηλεϊατρικής μπορεί να παρέχει συμβουλές σχετικά με στρατηγικές μείωσης κινδύνων, για τον καρκίνο του μαστού αποτελώντας εναλλακτική λύση στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης (Pruthi, et, al., 2013).

Επίσης αυτοματοποιημένη τηλεφωνική παρέμβαση φωνητικής απόκρισης βοηθά τις γυναίκες με καρκίνο Μαστού, στη βελτίωση της διαχείρισης των συμπτωμάτων (Anderson, et, al., 2015). Παράλληλα τηλεφωνικές παρεμβάσεις προγραμμάτων σωματικής άσκησης για μη αστικές γυναίκες με καρκίνο του μαστού, παρέχουν ισχυρή υποστήριξη και αποτελεσματικότητα (Eakin, et, al., 2012).

Οι εφαρμογές μέσω έξυπνων τηλεφώνων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υγεία των γυναικών, στοχεύοντας στην πρόληψη της παχυσαρκίας που σχετίζεται με χρόνιες ασθένειες (διαβήτη, καρδιοπάθειες, υπέρταση) (Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010) στη βελτίωση ευαισθητοποίησης στην πρόληψη του καρκίνου του μαστού (Befort, et, al., 2012) στη διαχείριση ψυχοκοινωνικών γεγονότων (π.χ άγχος, οστεοπόρωση (Noble, 2005, North American Menopause Society, 2010) και στη διαχείριση του HIV/AIDS καθώς και της φυματίωσης (Hoffman, et, al., 2010, Kunutsor, et, al., 2010).

Οι γυναίκες που ζουν με τον ιό HIV, είναι ευάλωτες σε μια ποικιλία ψυχοκοινωνικών εμποδίων που περιορίζουν την πρόσβαση και την τήρηση της θεραπείας. Η προσέγγιση βασισμένη σε κινητό τηλέφωνο αποτελεί παρέμβαση παροχής γνώσεων από Νοσηλεύτριες για την ενίσχυση της αυτοφροντίδας και τήρηση της θεραπείας τους (Reynolds, et, al., 2016).



Επιπλέον, παρεμβάσεις μέσω τηλεφώνου για τα Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα (ΣΜΝ) μεταξύ των εφήβων και ενηλίκων και μέσω βιντεοτηλεφώνου. Συμπεριλαμβάνονται βίντεο κλιπ για να ενθαρρύνουν τη συζήτηση γύρω από την αποκάλυψη και τη σεξουαλική συμπεριφορά, παιχνίδια ρόλων και διδασκαλία σε εφαρμογή προφυλακτικού, παρεμβάσεις που βασίζονται σε πληροφορίες και συμβουλευτική στοχεύοντας στη μείωση του κινδύνου για γυναίκες που διατρέχουν κίνδυνο σε ΣΜΝ με επικίνδυνο σεξ και απώτερο σκοπό λιγότερα επεισόδια σεξουαλικής επαφής χωρίς προφύλαξη (Blackstock, Patel, & Cunningham, 2015).

### Τηλεϊατρική και άμβλωση

Η Τηλεϊατρική μέσω εφαρμογών μπορεί να βελτιώσει σε γυναίκες έγκυες με περιορισμένη πρόσβαση σε δομές υγείας να ικανοποιήσουν τις επιλογές τους, ενισχύοντας τη δυνατότητα στους παρόχους να προσφέρουν υψηλού επιπέδου φροντίδα (Grindlay, & Grossman, 2016).

Μέσω διαδικτύου μπορεί να παρέχει δεδομένα του παγκόσμιου ιστού, για ασφαλή διακοπή της κύησης και επιπλέον εκπαιδευτικές πληροφορίες για την αναπαραγωγική υγεία (Gomperts, et al., 2008). Επίσης μέσω διαβούλευσης και διαδραστικού ερωτηματολογίου για όσες γυναίκες θεωρούν απαραίτητη τη διακοπή της εγκυμοσύνης, χωρίς αντενδείξεις, μπορεί να χορηγήσει φάρμακα (παραλαβή μέσω ταχυδρομείου φαρμάκων διακοπής και αυτοχορήγηση) (Gomperts, et, al., 2008, Grindlay, & Grossman, 2016).

Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα αυτοπροσδιορισμού και αξιολόγησης ανεπιθύμητων συμβάντων σε απευθείας σύνδεση, μετά την άμβλωση, με σκοπό την αναζήτηση βοήθειας όπου είναι απαραίτητη (Aiken, et, al. 2017).

### **2.4.7 Τηλεψυχιατρική φροντίδα γυναικών**

Η τηλεψυχιατρική με τη χρήση σύγχρονων ΤΠΕ μπορεί να παρέχει ιστοσελίδες με πληροφορίες σχετικά με ασθένειες και τη θεραπεία τους, με τη μορφή βιβλιοθηκών μέσω πολυμέσων, βίντεο και ακουστικά βιβλία για την πληροφόρηση των ασθενών.

Μέσω τηλεσυναντήσεων μπορεί να αντικαταστήσει την προσωπική επαφή με μείλ ή άλλου είδους μηνύματα για την παροχή συμβουλών. Παρεμβάσεις με κύριο στόχο την εξοικονόμηση χρόνου τη βελτίωση της πρόσβασης την θεραπεία κατ' οίκον (Klasnja, & Pratt, 2012, Wojtuszek, et, al. 2015) καθώς ο φόβος και η απομόνωση ατόμων με

ψυχολογικά προβλήματα περιορίζει την πρόσβαση τους σε παραδοσιακή ψυχιατρική αξιολόγηση (Thomas, et, al., 2005) ακόμα και για άτομα τα οποία δεν έχουν αναζητήσει επαγγελματική βοήθεια (Schmidt-Weitmann, et, al., 2015).

Μπορεί να προσφέρει προγράμματα ψυχοθεραπείας από το διαδίκτυο (Kersting, et, al., 2011) ή να συμπεριλάβει διαπροσωπική ψυχοθεραπεία μέσω τηλεφώνου για την επιλόχεια κατάθλιψη προκειμένου, να βελτιώσει την πρόσβαση υποεξυπηρετούμενων ατόμων (Dennis, et, al., 2012).

Επίσης όπου οι διαθέσιμοι πόροι είναι σπάνιοι για πρόσφυγες σε περιοχές συγκρούσεων οι τηλεψυχιατρικές υπηρεσίες μπορούν να αντιμετωπίσουν τις διαταραχές μετατραυματικού/ψυχολογικού στρες (Jefee-Bahloul, et, al., 2014).

Επιπλέον, η τηλεψυχιατρική αναδεικνύεται πως μπορεί να μειώσει τις ανισότητες. Οι πρόσφυγες και μετανάστες που δεν εξυπηρετούνται στη μητρική τους γλώσσα, συχνά αντιμετωπίζουν πολιτιστικά και γλωσσικά εμπόδια κατά τη λήψη της θεραπείας.

Όταν εξασφαλιστεί η σε πραγματικό χρόνο τηλεδιάσκεψη με γλωσσικά και πολιτισμικά αρμόδιους ψυχιάτρους με σεβασμό στην πολιτισμική ευαισθησία της διαβούλευσης οι ασθενείς παρουσιάζουν υψηλό επίπεδο αποδοχής της αλληλεπίδρασης και της θεραπείας (Mucic, 2008, Ye, et, al. 2012).

Η χρήση των ΤΠΕ έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την ικανοποίηση των ασθενών, παρέχοντας ταυτόχρονα φροντίδα που είναι παρόμοια σε ποιότητα και πιο αποτελεσματική από την προσωπική φροντίδα και υποστήριξη βελτιώνοντας τα αποτελέσματα της υγείας και αυξάνοντας την πρόσβαση στην πρωτοβάθμια και εξειδικευμένη περίθαλψη (Daniel, & Sulmasy, 2015).

## 2.5. Η υφιστάμενη κατάσταση στην ποιότητα των παροχών στην υγεία και στην ΠΦΥ

### **2.5.1. Ρόλος και σκοποί της ΠΦΥ**

Η πολιτική του ΠΟΥ σύμφωνα με τη Διακήρυξη της Alma Ata το 1978, προσανατολίζει τους στόχους του συστήματος υγείας εστιάζοντας στην ΠΦΥ<sup>5</sup> (Walley, et, al. 2008, Σουλιώτης, 2014) ως φίλτρο της παραπομπής των περιστατικών ασθένειας προς την δευτεροβάθμια φροντίδα (Βραχάτης, & Παπαδόπουλος, 2012) με σκοπούς: την ισότητα, την κοινωνική δικαιοσύνη, την προσβασιμότητα, την αποδοτικότητα, την ορθολογική χρήση των πόρων, τη συμμετοχή του πληθυσμού (Αδαμακίδου, & Καλοκαιρινού, 2008).

Επιπλέον, για την επίτευξη των στόχων για την «Υγεία 2020»<sup>6</sup> σχετικά με την τρέχουσα οικονομική ύφεση και την ένδεια πόρων, συνιστάται η ΠΦΥ ως πρώτη προτεραιότητα στην χάραξη των πολιτικών υγείας των χωρών και ιδιαίτερα για την Ελλάδα (WHO, 2015).

Στην Ελλάδα, η χρηματοδότηση του συστήματος υγείας και της ΠΦΥ, γίνεται μέσω ενός μεικτού συστήματος (γενική φορολογία, κοινωνική ασφάλιση και ιδιωτικές δαπάνες) (Χλέτσος, 2007). Το Π.Ε.Δ.Υ<sup>7</sup> είναι υπεύθυνο για την παροχή πρωτοβάθμιας φροντίδας το οποίο συντονίζεται από τις 7 υγειονομικές περιφέρειες (Δ.Υ.Π.Ε)<sup>8</sup> (Athanasiadis, Kostopoulou, & Philalithis, 2015).

---

<sup>5</sup> Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) ιδρύεται το 1983 με το νόμο 1397 να παρέχει πρωτοβάθμια, νοσοκομειακή και επείγουσα περίθαλψη. Το ίδιο έτος η πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη έχει αναγνωριστεί ως επίσημο μέρος του ελληνικού ΕΣΥ και έχει τεθεί σε εφαρμογή με κύριο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης κατά την εφαρμογή των περιφερειακών συστημάτων υγείας (Tountas, Karnaki, & Pavi, 2002).

<sup>6</sup> Η «υγεία 2020» είναι το νέο ευρωπαϊκό πλαίσιο πολιτικής για την υγεία. Στόχος του είναι να υποστηρίξει τις δράσεις σε όλες τις κυβερνήσεις και την κοινωνία ώστε: *«να βελτιωθεί σημαντικά η υγεία και η ευημερία των πληθυσμών, να μειωθούν οι ανισότητες στον τομέα της υγείας, να ενισχυθεί η δημόσια υγεία και να διασφαλιστούν πως τα ανθρώπινα κεντρικά συστήματα υγείας, καθολικά, δίκαια, βιώσιμα και υψηλής ποιότητας»* (WHO, n.d.)

<sup>7</sup> Με το Ν. 4238/2014 ιδρύθηκε το Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ), όπου οι υπηρεσίες πρωτοβάθμιας φροντίδας του Ε.Ο.Π.Υ.Υ εντάσσονται στην ευθύνη της Υγειονομικής Περιφέρειας.

<sup>8</sup> Οι Δ.Υ.Π.Ε σύμφωνα με τον Ν.3329/2005 έχουν υποχρέωση να διαχειρίζονται τον κεντρικό υγειονομικό σχεδιασμό και να τον εξειδικεύουν ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της εκάστοτε περιφέρειας και τις ανάγκες του πληθυσμού ευθύνης της.

Η πρωτοβάθμια περίθαλψη παρέχεται από 300 πολυϊατρεία και μονάδες του Ε.Ο.Π.Υ.Υ<sup>9</sup> 205 Κέντρα Υγείας (αγροτικού τύπου) (ΕΛΣΤΑΤ, 2017α), 1650 περιφερειακά ιατρεία, τα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ, τους συμβαλλόμενους ιδιώτες ιατρούς (22000) και οδοντίατρος (13000), και 3527 ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα (Economidou, 2015).

Ο ρόλος της ΠΦΥ είναι ευρύς περιλαμβάνοντας υπηρεσίες διάγνωσης, θεραπείας και αποκατάστασης, στον τόπο διαμονής και εργασίας των ατόμων, καθώς και υπηρεσίες πρόληψης και προαγωγής υγείας αντιμετωπίζοντας τη νόσο και διασφαλίζοντας ικανοποιητικό επίπεδο υγείας, μέσα από συντονισμένη διατομεακή δράση (Lawn, et al., 2008), καθώς, οι παροχές της συσχετίζονται με χαμηλές δαπάνες, υψηλή ικανοποίηση από τον πληθυσμό, καλύτερο επίπεδο υγείας και χαμηλότερη χρήση φαρμάκων (Lawn, et al., 2008, Boerma, Hutchinson, & Saltman, 2015).

Ωστόσο, το σύστημα της ΠΦΥ απέτυχε τους στόχους του (Lionis, 2011) στον ελληνικό χώρο, αναδεικνύοντας μεγάλες αδυναμίες όπως:

- Πολυκερματισμός αρμοδιοτήτων και απουσία κεντρικού σχεδιασμού στην παραγωγή/διανομή της ΠΦΥ (Ελληνας, 2011).
- Ασυνέχεια φροντίδας, λόγω απουσίας μηχανισμού παραπομπών και συστήματος προσανατολισμού των ασθενών.
- Ανθρώπινο δυναμικό μη καταρτισμένο και προσανατολισμένο στην ΠΦΥ, χωρίς κατευθυντήριες οδηγίες και κατανεμημένο άνισα γεωγραφικά (Economidou, et, al., 2014).
- Ελλιπής χρηματοδότηση με σοβαρά ελλείμματα σε υποδομές, ανθρώπινο δυναμικό και διάθεσης υπηρεσιών (Kentikelenis, et, al., 2014).
- Αύξηση ανισοτήτων στην πρόσβαση και εκβάσεις υγείας εξαιτίας μεγάλων αναμονών, κόστους και γεωγραφικών περιορισμών, ιδίως για ευπαθείς ομάδες και μειονότητες (Economidou, 2015) με συνέπεια χαμηλή χρήση των υπηρεσιών υγείας (Κυριόπουλος, 2014).

---

<sup>9</sup> Με τον Ν. 3918/2011 συστάθηκε ο Ε.Ο.Π.Υ.Υ με την συγχώνευση των 4 μεγαλύτερων ταμείων (Ι.Κ.Α,Ο.Γ.Α.,Ο.Α.Ε.Ε.,ΟΠΑΔ), λειτουργώντας ως αγοραστής και πάροχος εξωνοσοκομειακής φροντίδας.

- Απουσία ελέγχου ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, χαμηλή αποδοτικότητα και χαμηλή ικανοποίηση των ασθενών (Σίσκου, & συν. 2008).
- Αυξημένη ιδιωτική δαπάνη, λόγω αδυναμιών της ΠΦΥ, άτυπες πληρωμές και προκλητή ζήτηση (Tountas, et, al., 2005).
- Καθυστέρηση ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών όπως ηλεκτρονική συνταγογράφηση, προμήθειες κ.ά. (Siskou, et, al., 2014).
- Επιπλέον δεν υπάρχει εθνικό σύστημα ηλεκτρονικού φακέλου υγείας (ΗΦΥ)<sup>10</sup> που χρησιμοποιεί τη Διεθνή Ταξινόμηση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας, παρόλο που αναπτύχθηκε ένα επιτυχές σύστημα στη Κρήτη, στοχεύοντας στη βελτίωση της διαχείρισης των ασθενειών, τον αυξημένο έλεγχο των ασθενών και την ποιότητα φροντίδας (Kounalakis, et, al., 2003).

### **2.5.2. Οικονομική κρίση και σύστημα υγείας-ΠΦΥ**

Γενικότερα το σύστημα υγείας στην Ελλάδα αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα με τις μεταρρυθμίσεις που υλοποιούνται, αναφορικά με τη δημοσιονομική προσαρμογή της χώρας, όπως περικοπές μισθών, μείωση δημόσιας δαπάνης στον τομέα της υγείας, κ.ά. Η δημόσια χρηματοδότηση για δαπάνες υγείας, μειώνεται κατά ποσοστό 6, 8% το 2015, σε σχέση με το 2011, ενώ η ιδιωτική δαπάνη είναι αυξημένη το 2015 κατά 0,4% από το 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2017β). Οι δαπάνες για την υγεία από τους οικογενειακούς προϋπολογισμούς αγγίζουν το 35,5% αυξημένες από τα προηγούμενα έτη αποτελώντας το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των χωρών της Ευρωζώνης (OECD, 2017). Επιπλέον συνίσταται περιστολή των προσλήψεων, με κύριο στόχο των μεταρρυθμίσεων την αύξηση της αποδοτικότητας του συστήματος υγείας (Νιάκας, 2014) τη χρονική στιγμή που οι δομές υγείας είναι υπο-στελεχωμένες σε ιατρικό, νοσηλευτικό και λοιπό προσωπικό το 2015, σε σχέση με το 2010 και με μειωμένο εξοπλισμό (Ifanti, et, al., 2013, Economou, 2015, ΕΛΣΤΑΤ, 2017α).

---

<sup>10</sup> Η ανάπτυξη των συστημάτων ηλεκτρονικού φακέλου υγείας (EHR) χαρακτηρίζεται ως κεντρικός στρατηγικός στόχος του ΕΣΥ σύμφωνα με το οποίο όλες οι αιτήσεις θα αποθηκεύουν σε κάθε αρχείο δημογραφικά χαρακτηριστικά, ιατρικό ιστορικό, θεραπείες, εργαστηριακές εξετάσεις, εκθέσεις ακτινολογικών απεικονίσεων, ηλεκτρονική καταγραφή φαρμάκων και δεδομένα φροντίδας έκτακτης ανάγκης (Angelidis, et al., 2010) με σκοπό την ποιοτική παροχή φροντίδας του ασθενή/πολίτη οπουδήποτε και αν βρίσκεται.

Η μείωση των οικογενειακών προϋπολογισμών και η αύξηση της ανεργίας με την απασφάλιση μεγάλου μέρους του πληθυσμού, επιβαρύνει το δημόσιο σύστημα υγείας με την αυξημένη απαίτηση των πολιτών για παροχή υπηρεσιών (Κυριόπουλος, 2014).

Η αύξηση της ζήτησης δημοσίων υπηρεσιών υγείας ασκεί πιέσεις στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του συστήματος υγείας δημιουργώντας κοινωνικοοικονομικές ανισότητες στη χρήση των υπηρεσιών, κατάλυση της κοινωνικής συνοχής και επιδείνωση των δεικτών υγείας καθώς οι ανάγκες των φτωχών πολιτών μένουν ανικανοποίητες και συνεπώς δεν επικρατεί καλό επίπεδο υγείας (Κυριόπουλος, 2014) με υψηλό ποσοστό 29% των γυναικών να αναφέρει πως η υγεία τους είναι από μέτρια ως πολύ κακή (ΕΛΣΤΑΤ, 2016 α). Τα άτομα με χαμηλό εισόδημα και κοινωνική θέση, απειλούνται από αυξημένη νοσηρότητα και διπλάσιο κίνδυνο πρόωρου θανάτου, καθώς εξαρτώνται από παράγοντες σχετιζόμενους με την ιατρική περίθαλψη, την εκπαίδευση, το εισόδημα, τις συνθήκες διαβίωσης, τη διατροφή, την στέγαση (Bartley, Blane, & Montgomery, 1997, Blane, Bartley, & Smith, 1997).

### **2.5.3. Επιδείνωση του επιπέδου υγείας και δείκτες υγείας**

Οι δημόσιες δαπάνες για υπηρεσίες πρόληψης υποχρηματοδοτούνται με επιπλέον μείωση 13%, από τα προηγούμενα έτη (Economou, et, al., 2013).

Η επιβάρυνση του συστήματος υγείας έχει ως αποτέλεσμα να απειλούνται βασικές υγειονομικές παροχές που μεταφράζονται στην αντιμετώπιση νοσημάτων με προγράμματα πρόληψης (Stuckler, et, al. 2009).

Ιδιαίτερα στην ΠΦΥ οι προληπτικές εξετάσεις και προγράμματα μειώνονται αντί να αυξάνονται σε περίοδο κοινωνικής, οικονομικής και πολυπολιτισμικής κρίσης ενώ, παράλληλα, τα φτωχά νοικοκυριά αντιμετωπίζουν κίνδυνο καταστροφικών δαπανών για την υγεία, αφού οι απροσδόκητες πληρωμές για την περίθαλψη, υπερβαίνουν το 40% του διαθέσιμου εισοδήματός τους (Economou, 2015).

#### *2.5.3.1. Υπογεννητικότητα και νεογνικοί θάνατοι*

Οι γεννήσεις ζώντων βρεφών είναι μειωμένες το 2016 σε σχέση με το 2011, ανάλογες του μειωμένου δείκτη γονιμότητας (1,3 παιδιά ανά οικογένεια κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης) (ΕΕ, 2017), ενώ οι γεννήσεις νεκρών εμβρύων αυξήθηκαν κατά 8,6% το 2016 σε σχέση με το 2015. Αυξημένοι είναι και οι νεογνικοί θάνατοι από 2,2% το 2011 σε 2,6% το

2014 (Eurostat, 2017a) όπως επίσης και οι θάνατοι βρεφών με το δείκτη βρεφικής θνησιμότητας να αυξάνεται από 3,35% το 2011 σε 4,17% το 2016 (ΕΛΣΤΑΤ, 2017γ).

Οι αυξημένες γεννήσεις νεκρών εμβρύων, νεογνών και βρεφών είναι πιθανό αποτέλεσμα χαμηλής ή ανύπαρκτης πρόσβασης της παρακολούθησης εγκύων γυναικών και υποστήριξης από επαγγελματία υγείας, καθώς η χαμηλή χρήση υπηρεσιών υγείας είναι γεγονός (Κυριόπουλος, 2014). Προφανώς εκτιμάται μειωμένη προγεννητική και περιγεννητική παρακολούθηση των εγκύων και αυξημένη προωρότητα. Επιπλέον, το αρνητικό ισοζύγιο μεταξύ γεννήσεων και θανάτων φαίνεται να συσχετίζεται με αυξημένη νοσηρότητα που μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της θνησιμότητας.

Οι Lawn, et, al. (2010) διατείνονται πως το βάρος των μητρικών και νεογνικών θανάτων συντίθεται με χαμηλό αριθμό γιατρών και μαιών. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εξειδικευμένων γιατρών κατέχει θέσεις στα μεγάλα αστικά κέντρα και το ποσοστό μαιών-νοσηλευτών για το 2015, αντιστοιχεί σε 3,4/1000 κατοίκους και συναντάται μεταξύ των μικρότερων ποσοστών στην ΕΕ (Eurostat, 2017b) με τις μαιές να συγκροτούν ακόμα μικρότερο ποσοστό καθώς το σύνολο μαιών στο δημόσιο τομέα στην ελληνική επικράτεια σύμφωνα με το Σύλλογο Μαιών-Μαιευτών Αθήνας είναι 6000 άτομα.

Ένα επιπλέον στοιχείο της χαμηλής χρήσης υπηρεσιών υγείας αποτελεί και το μειωμένο ποσοστό μητρικού θηλασμού, το οποίο μπορεί να αποδοθεί στην απουσία ενημέρωσης και εκπαίδευσης της εγκύου κατά την προγεννητική περίοδο.

Η διάρκεια του θηλασμού για όσες μητέρες θήλασαν αποκλειστικά με μητρικό γάλα οι 3 στις 10 (29,4%) θήλασαν από 6 ως 12 μήνες και 2 στις 10 (16,4%) θήλασαν περισσότερο από 12 μήνες (ΕΛΣΤΑΤ, 2016β).

Η υποστήριξη και η εκπαίδευση του θηλασμού (πρακτικές δεξιότητες του θηλασμού, διαχείριση επιπλοκών του θηλασμού, υποστήριξη μητέρας και οικογένειας) (Jin, 2016) που παρέχεται από επαγγελματίες υγείας σε μεμονωμένες γυναίκες, ή σε ομαδικές συνεδρίες σε πολλαπλά στάδια κατά την διάρκεια της κύησης αλλά και μετά τον τοκετό, αυξάνουν τη διάρκεια (Patnode, et, al. 2016) και τα ποσοστά του αποκλειστικού θηλασμού (Bibbins-Domingo, et, al., 2016).

Ο θηλασμός παρέχει οφέλη για την υγεία τόσο των βρεφών όσο και των μητέρων. Το μητρικό γάλα αποτελεί βέλτιστη διατροφή για τα μωρά και αποτελεί μια από τις σωτήριες παρεμβάσεις που έχουν ήδη σώσει τη ζωή δεκάδων εκατομμυρίων παιδιών (Unicef, n.d).

Ως εκ τούτου, η παροχή παρεμβάσεων σε έγκυες και νέες μητέρες θεωρείται ζωτικής σημασίας. Σύμφωνα με τον ΠΟΥ μόνο από την επισιτιστική κρίση 40-50 εκατομμύρια παιδιά βιώνουν μόνιμες γνωστικές ή σωματικές βλάβες (WHO, 2009a).

#### *2.5.3.2. Εμπόδια στην πρόσβαση των γυναικών σε εξειδικευμένο προσωπικό λόγω κόστους, χρόνου και απόστασης*

Στην Ελλάδα, η πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη παρουσιάζει ορισμένες προκλήσεις όσον αφορά τη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών και την οικονομική προσιτότητά τους, με αποτέλεσμα υψηλά ποσοστά αυτοαναφερόμενης μη ικανοποιούμενης ανάγκης ιατρικής περίθαλψης, δηλαδή χαμηλή ζήτηση υπηρεσιών υγείας ιδίως μεταξύ των ομάδων με χαμηλό εισόδημα.

Συνολικά το 2014, το 29,3% του γυναικείου πληθυσμού έχει δυσκολία πρόσβασης σε υπηρεσίες υγείας, λόγω κόστους, το 11,4% στην ψυχική υγεία, το 21,8% σε ιατρική φροντίδα, το 23,1% σε οδοντιατρική φροντίδα και το 16% σε φάρμακα (Eurostat, 2017c).

Επίσης, το 7,7% των γυναικών έχει δυσκολία πρόσβασης λόγω απόστασης ή δυσκολία μεταφοράς και το 16,7% λόγω κόστους, χρόνου, εξαιτίας της λίστας αναμονής (Eurostat, 2017d).

Το 2016 το 15,5% των γυναικών αγροτικών περιοχών δυσκολεύεται να πραγματοποιήσει ιατρικές εξετάσεις λόγω κόστους, ποσοστό κατά πολύ αυξημένο, σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια (Eurostat, 2017e) ενώ όσοι επισκέφτηκαν γιατρό, μείωσαν αγαθά από τον καθημερινό τους προϋπολογισμό (Skroumpelos, et, al., 2015).

Σε παγκόσμιο επίπεδο μόνο το 64% των εγκύων γυναικών λαμβάνει προγεννητική φροντίδα τέσσερις ή περισσότερες φορές καθ' όλη τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους (WHO, 2016b). Επιπλέον εκτιμήσεις του ΠΟΥ παγκοσμίως, για το 2015, αναφέρουν πως 303.000 γυναίκες έχασαν τη ζωή τους από εγκυμοσύνη (δεν ισχύει για την Ελλάδα), 2,7 εκατομμύρια βρέφη έχασαν τη ζωή τους κατά τη διάρκεια των πρώτων 28 ημερών της ζωής τους και 2,6 εκατομμύρια μωρά είχαν θνησιγένεια.



Η αυξημένη πρόσβαση και η χρήση υγειονομικής περίθαλψης υψηλότερης ποιότητας κατά τη διάρκεια προ και μετά τοκετού μπορεί να αποτρέψει πολλούς θανάτους και ασθένειες, καθώς και να βελτιώσει την εμπειρία των γυναικών και των εφήβων στην εγκυμοσύνη και τον τοκετό (WHO, 2016b).

#### *2.5.3.3. Απουσία κύριων προληπτικών εξετάσεων των γυναικών*

Όσον αφορά σε κύριες προληπτικές εξετάσεις των γυναικών δεν υλοποιούνται προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου. Με συνέπεια το 38,4% των γυναικών το 2014 δεν έχει κάνει ποτέ μαστογραφία και το 21,3% δεν έχει κάνει ποτέ τεστ Παπανικολάου (ΕΛΣΤΑΤ, 2016α). Οι συγκεκριμένες εξετάσεις συσχετίζονται με καρκίνο μαστού και τραχήλου, αντίστοιχα, ενώ ταυτόχρονα σημειώνεται αύξηση των νέων περιστατικών κάθε χρόνο (OECD, 2015).

#### *2.5.3.4. Μείωση προγραμμάτων προαγωγής της υγείας*

Στον ελλαδικό χώρο τα προγράμματα προαγωγής της υγείας, υποχρηματοδοτούνται όπως και οι υπηρεσίες ψυχικής υγείας κατά 64% (Economou et al., 2013). Απουσιάζουν οι παρεμβάσεις για τη διαχείριση χρόνιων ασθενειών, ψυχικών διαταραχών και κατ' οίκον περίθαλψη (Περιτογιάννης, Ληξουριώτης, & Μαυρέας, 2014, Patelarou, et, al. 2016). Χρήση υπηρεσιών κατ' οίκον φροντίδας έλαβε το 4,5% των γυναικών στις αγροτικές περιοχές (Eurostat, 2017f). Η κατάθλιψη το 2014 είναι αυξημένη στο 4,7% του πληθυσμού από το 2009, με τις γυναίκες να υπερτερούν σε ποσοστό 67% από τους άνδρες και μόνο το 6% να επισκέπτεται ψυχίατρο ή ψυχολόγο (ΕΛΣΤΑΤ, 2016α). Επίσης, παρατηρείται αύξηση του αυτοκτονικού ιδεασμού και των αυτοκτονιών, ως συνέπεια της αύξησης της ανεργίας (Stuckler, et al., 2009) αποτελώντας σημαντική αιτία θανάτου (OECD, 2015).

#### *2.5.3.5. Απουσία δράσεων δημόσιας υγείας για την υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής*

Η πολιτική για προγράμματα και δράσεις δημόσιας υγείας ως συστατικό στοιχείο ανεπτυγμένων υπηρεσιών της ΠΦΥ στην Ελλάδα είναι ανύπαρκτη με απειλητική επίδραση στην υγεία. Απουσιάζουν παρεμβάσεις που αφορούν στον σύγχρονο τρόπο ζωής (κάπνισμα, αλκοόλ, ανθυγιεινή διατροφή, μειωμένη φυσική δραστηριότητα) (Υπουργείο Υγείας, 2017) με αναδυόμενες απειλές την υπέρταση και την παχυσαρκία σε παιδιά, εφήβους και ενήλικες γυναίκες.

Στον παρακάτω πίνακα (2.5.1) σκιαγραφούνται οι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον σύγχρονο τρόπο ζωής.

**Πίνακας 2.5.1.** Παράγοντες κινδύνου για την υγεία των γυναικών ηλικίας 15-24 ετών

Υπέρβαρες (ποσοστό)	26,18
Παχύσαρκες (ποσοστό)	12,82
Δεν περπατά ούτε 10 λεπτά την ημέρα (ποσοστό)	20,7
Κάπνισμα καθημερινά (ποσοστό)	21,4
Κατανάλωση αλκοόλ καθημερινή (ποσοστό)	2,5
Δεν καταναλώνει καθημερινά φρούτα και λαχανικά (ποσοστό)	26

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2016β, Eurostat, 2017g.

Μία στις δέκα γυναίκες ηλικίας από 15-24 ετών είναι υπέρβαρη ή παχύσαρκτη και το 20,7% δεν περπατά ούτε δέκα λεπτά την ημέρα καθώς και το 21,4% καπνίζει καθημερινά (ΕΛΣΤΑΤ, 2016β) επίσης, το 26% δεν καταναλώνει καθημερινά φρούτα και λαχανικά (Eurostat, 2017g). Οι προαναφερόμενοι παράγοντες αποτελούν κίνδυνο για την υγεία, συσχετιζόμενοι με την απουσία καθημερινής άσκησης και την αύξηση μη μεταδοτικών ασθενειών με συνέπεια μείωση του προσδόκιμου ζωής, στοιχεία που βρίσκονται σε αντιδιαστολή με τους στόχους του «Υγεία 2020».

Επίσης, την ίδια χρονική περίοδο τα κρούσματα λοιμωδών νόσων εξαιτίας της μετακίνησης μεταναστών αυξάνονται, με μη προβλέψιμες επιπτώσεις για τον πληθυσμό (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ, 2015).

Επιπλέον, περικόπτονται λόγω οικονομικής κρίσης, ζωτικά προγράμματα κοινωνικής προστασίας, ιδιαίτερα για ευάλωτες ομάδες (χρήστες ουσιών) ενώ η μετάδοση του HIV/AIDS και των ΣΜΝ παρουσιάζουν σημαντική αύξηση, στην Ελλάδα το 2013 (Γελαστοπούλου, 2015).

Η έλλειψη οργανωμένου συστήματος ΠΦΥ στη χώρα αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη δημιουργία των περισσότερων από τις παθογένειες/στρεβλώσεις του συστήματος υγείας (Υπουργείο Υγείας, 2017).

Από τα προαναφερθέντα στοιχεία αναδεικνύεται πως η ίδρυση ολοκληρωμένης ΠΦΥ στην Ελλάδα βρίσκεται ακόμη σε μικρή ηλικία, απαιτώντας σημαντική αναδιάρθρωση του σημερινού ΕΣΥ, με την απαιτούμενη αλλαγή οργανωτικής νοοτροπίας και την παράλληλη πολιτική βούληση, διευκολύνοντας την περαιτέρω ανάπτυξη (Lionis, et, al., 2009).

Η τελευταία έκθεση του ΟΟΣΑ αποτυπώνει την καθολικότητα της κάλυψης στο 79%, αποτέλεσμα που δείχνει πως οι στόχοι της ΠΦΥ περί ισότητας και αποδοτικότητας έχουν παραμεληθεί εξαιτίας των μειωμένων δαπανών (Economou, 2015, OECD, 2015) παρότι η πρόσφατη νομοθέτηση για την κάλυψη των ευπαθών ομάδων στο Π.Ε.Δ.Υ με το Νόμο 4368/2016 προσπαθεί να διευθετήσει την ιεραρχία των παραπάνω στόχων.

## 2.6. Η αναγκαιότητα εφαρμογής της Τηλεϊατρικής στην ΠΦΥ από τις μαιές για την υποστήριξη του γυναικείου πληθυσμού και οι ιδιαιτερότητες της Ελλάδας

Η κατάσταση που παρουσιάζεται στην ενότητα (2.5) μέσα από την παράθεση στοιχείων και δεικτών υγείας για τον γυναικείο πληθυσμό προβάλλει σειρά προβλημάτων και ελλείψεων τα οποία προκύπτουν από τη λειτουργία του υφιστάμενου συστήματος παροχής ΠΦΥ. Η έλλειψη εξειδικευμένων πόρων υλικών κ ανθρώπινων (Apostolakis, Valsamos, & Varlamis, 2008) και η άνιση γεωγραφικά κατανομή των επαγγελματιών υγείας με το ποσοστό των μαιών στην Ελλάδα να συνιστά 0,6% (Σύλλογος Μαιών – Μαιευτών Αθήνας, χ.χ.) δεν μπορούν να προσφερθούν βασικές παροχές στο γυναικείο πληθυσμό. Με συνέπεια να δημιουργούνται ανισότητες μεταξύ των γυναικών αστικών περιοχών με αυτών των αγροτικών περιοχών και μειωμένη ικανοποίηση των ασθενών. Ο ΠΟΥ εκτιμά ότι χώρες με λιγότερους από 2,3 επαγγελματίες υγείας ανά 1000 κατοίκους δεν μπορούν να επιτύχουν επαρκή ποσοστά κάλυψης για βασικές παρεμβάσεις πρωτοβάθμιας περίθαλψης (WHO, 2009b).

Συγκεκριμένα τα προβλήματα που δημιουργούνται είναι οικονομικά, κοινωνικά και απουσία ποιότητας παροχής της ΠΦΥ. Με δεδομένα την υφιστάμενη υπογεννητικότητα, τη συχνότητα εμφάνισης χρόνιων παθήσεων, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπέρταση, ο αυξημένος δείκτης βρεφικής/νεογνικής θνησιμότητας και η απαιτούμενη αύξηση των δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη, η τηλεϊατρική προσφέρει ένα δυναμικό εργαλείο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας στην παροχή υγειονομικής περίθαλψης και την ανάγκη βελτίωσης της υγείας της κοινότητας και του πληθυσμού (Hein, 2009).

Η γεωγραφική διασπορά της Ελλάδας με πλήθος νησιών, απομονωμένες περιοχές των ηπειρωτικών περιοχών και ασυμμετρία κατανομής του πληθυσμού, με την υπάρχουσα έλλειψη πόρων προϋποθέτει την υιοθέτηση λύσεων τηλεϊατρικής για τη μείωση της μεταφοράς των ασθενών, του χρόνου αναμονής και της συχνής παρακολούθησης με ένα ευέλικτο και αποκεντρωμένο μοντέλο, το οποίο αναβαθμίζει τα Περιφερειακά Κέντρα, (Apostolakis, Valsamos, & Varlamis, 2008).

Για τον πληθυσμό των παραμεθόριων περιοχών, οι δυνατότητες πρόσβασης είναι σαφώς ελάχιστες έως μηδαμινές, ώστε η συρροή προς τα αστικά κέντρα να αποτελεί πραγματικότητα. Στις μαιευτικές και γυναικολογικές υπηρεσίες, η φύση των περιστατικών, η ανεπαρκής ανάπτυξη των υγειονομικών υπηρεσιών στην περιφέρεια, με τη χρήση της τηλεϊατρικής δύναται να επηρεάσει την κατανομή της προσφοράς και επομένως και της ζήτησης μαιευτικών και γυναικολογικών προσφέροντας ίσες δυνατότητες στον γυναικείο πληθυσμό ανεξαρτήτως διαμονής (Καθαράκη, 2006).

Επιπλέον, σύμφωνα με τους Bashshur, Sanders, & Shannon, (1997) η τηλεϊατρική με την χρήση καινοτόμων ΤΠΕ μπορεί να επιδράσει στην αποτελεσματική διανομή φροντίδας του συστήματος υγείας, συμβάλλοντας στην αντιμετώπιση τριών κοινών διεθνώς και πιο επίπονων προβλημάτων των συστημάτων υγείας όπως, είναι:

- (1) Η άνιση γεωγραφική κατανομή των πόρων και υπηρεσιών υγείας
- (2) Η ανεπαρκής πρόσβαση στην ποιότητα, ή και σε υπηρεσίες υγείας αρκετών ομάδων του πληθυσμού (μη-προνομιούχων, απομακρυσμένων, περιθωριοποιημένων, προσφύγων, μεταναστών) και
- (3) η ανεξέλεγκτη άνοδος του κόστους υγείας.

### **2.6.1. Μείωση εμποδίων πρόσβασης μέσω τηλεϊατρικής**

Η οργανωμένη και συστηματική φροντίδα υγείας που απουσιάζει από το σύστημα υγείας με την εισαγωγή εφαρμογών τηλεϊατρικής θα μπορούσε να γίνει πραγματικότητα μέσα από ένα οργανωμένο δίκτυο παροχής της ΠΦΥ, ώστε τα περιφερειακά κέντρα να επεκτείνουν τις υπηρεσίες μητέρας-εμβρύου για τις γυναίκες σε υποεξυπηρετούμενες αγροτικές περιοχές περιλαμβάνοντας γενετική συμβουλευτική για μητέρες και νεογνά (Sacred Heart Health System, 2006, Gundersen Health System, 2012).

Σημαντική βοήθεια μπορεί να προσφέρει η ΠΦΥ, με τη βοήθεια της τεχνολογίας στην πρόσβαση των γυναικών, απομακρυσμένων περιοχών από τα αστικά κέντρα. Η πρόσβαση των γυναικών σε εξειδικευμένο προσωπικό, στο σωστό χρόνο βοηθά στην πρόληψη των επιπλοκών με τεράστια επίδραση στην ποιότητα της φροντίδας της μητρότητας, της υγείας της μητέρας και του εμβρύου (WHO, 2016b).

Μαιευτικές εφαρμογές της τηλεϊατρικής (βλέπε ενότητα 2.4) βελτιώνουν την αύξηση της αποδοτικότητας του υγειονομικού συστήματος, τα αποτελέσματα της εγκυμοσύνης και της μητρότητας σε ασθενείς με ανεπαρκή πρόσβαση, σε αυτή την εποχή των περιορισμένων πόρων, αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων παρόχων (Odibo, Wendel, & Magann, 2013, Magann, et, al. 2011). Εφόσον, μπορεί να καλυφθεί η πρόσβαση, μειώνονται οι επισκέψεις των ασθενών σε δομές υγείας (Carral, et, al. 2015) με αποτέλεσμα, τη παράλληλη μείωση του κόστους στο υγειονομικό σύστημα (Franc, et, al. 2011, Mistry, & Gardiner, 2013).

Ως εκ τούτου η μετακίνηση των ασθενών για πολλούς πολύωρη, δεν θα αποτελεί ανυπέρβλητο εμπόδιο προκειμένου να επισκεφτούν έναν γιατρό ή μαία για την φροντίδα της υγείας τους, μειώνοντας παράλληλα και το κόστος μετακίνησης.

Άξιο σχολιασμού οι υπηρεσίες Τηλεϊατρικής-Μητρότητας, σε έγκυες νησιών του Αιγαίου με την εφαρμογή καρδιοτοκογραφικής παρακολούθησης αποδείχτηκαν σημαντικό βοήθημα για τα Κέντρα Υγείας, με σημείο αναφοράς το Γενικό Νοσοκομείο Αθήνας «Αρεταίειο». Οι γυναίκες είχαν πρόσβαση στη γνώμη του ειδικού την ώρα που χρειαζόταν, μέσω των επαγγελματιών υγείας της πρωτοβάθμιας μονάδας με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, σημαντική μείωση του κόστους μετακίνησης και την ικανοποίηση των ασθενών (Gatzonis, et, al., 2000).

### **2.6.2. Έγκαιρη παρέμβαση και βελτίωση παροχών**

Είναι σημαντικό να τονιστεί πως τόσο ο πρόωρος τοκετός όσο και ο θάνατος νεκρών εμβρύων-βρεφών και νεογνών είναι κατασκευές του ίδιου αιτιατού δικτύου που περιλαμβάνει την ποιότητα, την πρόσβαση και την έγκαιρη παρέμβαση (Tuon, et, al., 2016).

Προκειμένου να μειωθούν οι θάνατοι που σχετίζονται με την προγεννητική και περιγεννητική περίοδο είναι απαραίτητο να βελτιωθεί η ποιότητα των προσφερόμενων

υπηρεσιών υγείας. Φροντίδα που εξαρτάται από τη συμμετοχή της εγκύου γυναίκας, των επενδύσεων από τους διαχειριστές, την υπεύθυνη λογοδοσία από την πλευρά των επαγγελματιών υγείας, ιδιαίτερα στην έγκαιρη παρέμβαση, όταν εντοπίζονται καταστάσεις κινδύνου κατά τη διάρκεια της προγεννητικής παρακολούθησης (Silveira, & Santos, 2004).

Η πρωτογενής πρόληψη θα πρέπει να είναι σημαντικός στόχος σε αυτές τις ενέργειες, επιτρέποντας καλύτερο έλεγχο των κινδύνων για προωρότητα. Επίσης και η δευτερογενής πρόληψη είναι απαραίτητη, η οποία συνιστά τον εντοπισμό των εγκύων γυναικών σε κίνδυνο για πρόωρο τοκετό (Tuon, et, al., 2016).

Η απομακρυσμένη παρακολούθηση μέσω αισθητήρων και εξοπλισμού παρακολούθησης από κέντρο παρακολούθησης (WHO, 2016b) μπορούν να αντιμετωπίσουν την τρέχουσα έλλειψη εξειδικευμένης ικανότητας εξασφαλίζοντας στις έγκυες (εξέταση, εκπαίδευση, αυτοφροντίδα και αυτοπαρακολούθηση) συχνή, άμεση και έγκαιρη επαφή με τους φροντιστές τους (Fanelli, et al., 2010) με στενή παρακολούθηση κατ' οίκον για καλύτερη διαχείριση χωρίς το στρες του νοσοκομείου και πρόσθετη κλινική υποστήριξη (Franc, et, al. 2011). Κατά αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται το επίπεδο της παρεχόμενης υγειονομικής φροντίδας (Britt, Bronstein, & Norton, 2006, Lowery, et, al., 2007, Kim, et, al. 2013) καθώς βελτιώνεται η ποιότητα διάγνωσης και θεραπείας μέσω των δεδομένων παρακολούθησης αυξάνοντας την ικανότητα των περιφερειακών δομών υγείας και την πρόοδο σε επίπεδο πολιτικής αφού μέσω αυτής της στρατηγικής η-υγείας αποτελεί βάσιμο λόγο της βιωσιμότητας του προγράμματος (Tsedmaa, 2012).

Οι νοσηλευτές-μαίες ως ενδιάμεσοι της παρακολούθησης των εγκύων έχουν την ευκαιρία να διαμορφώσουν ένα καλύτερο μέλλον παρεχόμενων υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης ενθαρρύνοντας προγράμματα οικονομικά και αποδοτικά που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των ασθενών (Heaman, et, al, n.d).

Αναφορικά με τη δευτερογενή πρόληψη, έρευνες αναδεικνύουν πως σύστημα τηλεϊατρικής (βλέπε ενότητα 2.4) μπορεί να εντοπίζει γρήγορα και να καταγράφει εγκυμονούσες και σε απομακρυσμένες περιοχές (WHO, 2016a) προκειμένου να διαχειριστεί έγκαιρα επιπλοκές της εγκυμοσύνης (Unites State Agency for International Development, n.d) μειώνοντας παράλληλα τις περιγεννητικές επιπλοκές (Mastrogiannis, Igwe, & Homko 2013, Tsedmaa, 2012).

Επιπλέον, οι εφαρμογές της τηλεϊατρικής μπορούν να επεκταθούν και να διευκολύνουν τη περίθαλψη ασθενών που δεν αναζητούν ή έχουν χαμηλή υγειονομική περίθαλψη, όπως μέλη μειονοτικών ομάδων (Daniel, & Sulmasy, 2015).

### **2.6.3. Κατάρτιση Γιατρών και Μαιών**

Ένα σύστημα τηλεϊατρικής μπορεί να καταστεί ευεργετικό γιατί προσφέρει λύση σε όσους δεν είχαν πρόσβαση ή δεν αναζητούσαν φροντίδα υγείας, και πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων για πληροφόρηση/ ενημέρωση σε θέματα υγείας καθώς και συνεχή εκπαίδευση/κατάρτιση σε επαγγελματίες υγείας της πρωτοβάθμιας περίθαλψης στις κοινότητές τους, ανεξάρτητα από γεωγραφική θέση (Daniel, & Sulmasy, 2015). Επίσης, δύναται να παρέχει πρόσβαση σε γνώμη ειδικών και πληροφορίες, μειώνοντας την ανάγκη μεταφοράς ασθενών, εξαλείφοντας το κόστος, το χρόνο και το άγχος των μετακινήσεων ενισχύοντας παράλληλα τη διατήρησή τους σε αγροτικές περιοχές (WHO, 2009c). Επιπλέον, μπορεί με στοχευμένες παρεμβάσεις να προσφέρει συνεχή κατάρτιση σε συνάρτηση με αναθεωρήσεις κατευθυντήριων γραμμών, ενισχύοντας την απόδοσή τους σε εξειδικευμένη φροντίδα (π.χ. σε ασθενή με HIV) (Todd, Mills, & Innes, 2017).

Η Τηλεϊατρική μπορεί να ενισχύσει την εκπαίδευση τόσο των επαγγελματιών υγείας όσο και ασθενών/πολιτών αφού συνιστά αποτελεσματικό εργαλείο (Mathur, et, al., 2017) καθώς μπορεί να διασυνδέσει ακαδημαϊκά ιδρύματα με δομές υγείας και σχολεία με τον κατάλληλο εξοπλισμό για την υλοποίηση συνεδρίων και διδασκαλιών εντοπίζοντας και εστιάζοντας σε προβλήματα της τοπικής κοινωνίας (π.χ σε περιοχή που αναδείχθηκαν υψηλά ποσοστά εγκυμοσύνης εφήβων υλοποιήθηκαν διδασκαλίες σε θέματα αναπαραγωγικής υγείας και δεξιότητες ζωής σε μαθήτριες Γυμνασίου) (Yoost, et, al. 2017).

### **2.6.4. Μείωση των ανισοτήτων**

Οι νέες τεχνολογίες φαίνεται πως μπορούν να προσφέρουν νέες δυνατότητες στους πολίτες, καθώς οι αποστάσεις εκμηδενίζονται και η διάθεση των υπηρεσιών υγείας μπορεί να γίνει οπουδήποτε και οποτεδήποτε ζητηθεί (Σωτηρίου, 2006, WHO, 2009c).

Η τηλεϊατρική, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε υπο εξυπηρετούμενες περιοχές για να προσφέρει υγειονομική φροντίδα και να υπερπηδηθούν ανισότητες υγειονομικής φροντίδας

μεταξύ των γυναικών της υπαίθρου (Mathur, et, al., 2017) και γυναικών αστικών περιοχών (American Congress of Obstetricians and Gynecologists, 2009).

Επίσης, η τηλεϊατρική μπορεί να παρέχει ένα μέσο ταχείας επέμβασης, μέσω τηλεδιάσκεψης, για να ξεπεραστούν εμπόδια, όπως φόβος και απομόνωση ασθενών που περιορίζει σοβαρά την πρόσβασή τους σε παραδοσιακή φροντίδα, με αξιολόγηση από απόσταση και τήρηση θεραπείας στο σπίτι (Thomas, et, al., 2005). Ακόμα μπορεί να προσφέρει προγράμματα εξειδικευμένα από το διαδίκτυο (Kersting, et, al., 2011) ή διαπροσωπική επαφή μέσω τηλεφώνου προκειμένου να βελτιώσει την πρόσβαση υποεξυπηρετούμενων ατόμων (Dennis, et, al., 2012).

Η τηλεϊατρική προσφέρει λύσεις ακόμα και σε πρόσφυγες, στις περιοχές των συγκρούσεων όπου οι διαθέσιμοι πόροι, είναι σπάνιοι (Jefee-Bahloul, et, al., 2014).

Επιπλέον, αναδεικνύεται πως μπορεί να εξασφαλίσει σε πρόσφυγες και μετανάστες που δεν εξυπηρετούνται στη μητρική τους γλώσσα, υψηλό επίπεδο αποδοχής αλληλεπίδρασης και θεραπείας μέσω τηλεδιασκέψεων με επαγγελματίες υγείας αρμόδιους με πολιτισμική ευαισθησία (Mucic, 2008, Ye, et, al., 2012).

#### **2.6.5. Αύξηση ασφάλειας και αποτελεσματικότητας της περίθαλψης**

Οι μελέτες και η πρακτική έχουν δείξει πως η φροντίδα που παρέχεται μέσω εφαρμογών της τηλεϊατρικής μπορεί να αυξήσει την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στον τομέα της υγείας με την ανταλλαγή πληροφοριών παρέχοντας υποστήριξη σε μαιέες που παρακολουθούν έγκυες, μητέρες και νεογνά στη κοινότητα, για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων μητέρων και νεογνών (Amoakoh-Coleman, et, al., 2016).

Η εισαγωγή τηλεϊατρικής στην παροχή μαιευτικών και γυναικολογικών υπηρεσιών, επιπλέον, αυξάνει ιδιαίτερα την ικανότητα γιατρού και μαιέας της ΠΦΥ που είναι στενά συνδεδεμένοι με την κοινότητα στο να αντιμετωπίσουν ακόμα και οξεία περιστατικά, καθώς μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό ενδιάμεσο μεταξύ των ανώτερων ιδρυμάτων υγείας και κοινότητας, με έμφαση στην πρόληψη και διαχείριση χρόνιων ασθενειών (Chi, & Stringer, 2010).



### **2.6.6. Τηλεϊατρική στη δημόσια υγεία και επιδημιολογική παρακολούθηση**

Η τηλεϊατρική μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επιδημιολογική παρακολούθηση του πληθυσμού μιας περιοχής, με την ανάπτυξη Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων (GIS) για τη μελέτη δεδομένων της υγειονομικής περίθαλψης και την ενσωμάτωσή τους με την τηλεϊατρική σε νοσοκομεία και περιφερειακά κέντρα υγείας. Μπορεί να συμπεριλάβει τις δαπάνες και τα αποτελέσματα της ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και να συγκρίνει με άλλες περιοχές για την ανάπτυξη ιδανικού συστήματος υγειονομικής περίθαλψης και την καθοδήγηση της πολιτικής υγείας. Οι εφαρμογές τηλεϊατρικής και το ηλεκτρονικό προφίλ υγείας των πληθυσμών μπορούν να δώσουν σαφή εικόνα της γεωγραφικής κατανομής διαφόρων νόσων, τον επιπολασμό τους και τη γενική υγεία ενός πληθυσμού (Dasgupta, & Deb, 2008, Rosenthal, 2012).

### **2.6.7. Προγράμματα πρόληψης και προαγωγής της υγείας των γυναικών**

Είναι γενικά αποδεκτό, πως οι γυναίκες της υπαίθρου βιώνουν υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας, αυτοκτονιών, καρκίνων και περιορισμούς που προκαλούνται από χρόνιες συνθήκες υγείας από ό, τι οι γυναίκες των αστικών περιοχών, με συνέπεια να μην λαμβάνουν προληπτικές υπηρεσίες υγείας σε αντίθεση με τις γυναίκες αστικών περιοχών.

Είναι απαραίτητο να βελτιωθεί το ευ ζην των γυναικών, αφού μέσω της τηλεϊατρικής μπορεί να ταξινομηθεί η φροντίδα υγείας και να παρέχονται περισσότερα από τα συνήθη στοιχεία φροντίδας στη κοινότητα (American Congress of Obstetricians and Gynecologists, 2009) (βλέπε ενότητα 2.4.).

Στην παρούσα έλλειψη προγραμμάτων δημόσιας υγείας που αφορούν στον σύγχρονο τρόπο ζωής, ηλεκτρονικές προγεννητικές παρεμβάσεις μπορούν να προσφέρουν λύση, με συμβουλευτικές συνεδρίες που εστιάζουν στην αλλαγή συμπεριφοράς στοχεύοντας στη μείωση εμφάνισης επιπλοκών σε παχύσαρκες έγκυες (Kennelly, et, al.2016, O'Brien, Cramp, & Dodd, 2016).

Όλοι έχουν δικαίωμα στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο υγείας, γυναίκες, παιδιά και έφηβες για να μετατρέψει το μέλλον και να εξασφαλίσει πως κάθε μητέρα, νεογέννητο, και παιδί μπορεί να επιβιώσει και να ευδοκιμήσει (WHO, n.d).

Η τηλεϊατρική μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην προαγωγή της υγείας, ειδικά στη βελτίωση των γνώσεων, των πεποιθήσεων και των στάσεων των κοινών ανθρώπων, καθώς η έλλειψη γνώσης για την πρόληψη πολλών μεταδοτικών ασθενειών μέσω εμβολίων συνδυάζεται με εσφαλμένες πεποιθήσεις και πρακτικές στον αγροτικό πληθυσμό (Kumar, et, al., 2015, Gargano, et, al., 2012).

Εφαρμογές κινητής Τηλεϊατρικής, παρέχουν τη δυνατότητα προληπτικού ελέγχου με προγράμματα προσυμπτωματικού ελέγχου του γυναικείου πληθυσμού για καρκίνο τραχήλου μήτρας και μαστού (DiCarlo, et, al., 2016) και προγράμματα συμβουλευτικής για μείωση των κινδύνων που ενοχοποιούνται για καρκίνο (Zilliacus, et, al., 2010) καθώς και παρεμβάσεις για την υποστήριξη και αποτελεσματικότητα των ασθενών με καρκίνο (Eakin, et, al., 2012).

Οι παρεμβάσεις μέσω εφαρμογών τηλεϊατρικής διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υγεία των γυναικών, καθώς μπορούν να βελτιώσουν τη συμπεριφορά της υγείας (EE, 2014) που σχετίζεται με τον σύγχρονο τρόπο ζωής (ανθυγιεινή διατροφή, κάπνισμα, αλκοόλ, απουσία φυσικής δραστηριότητας) στοχεύοντας:

- α) στην πρόληψη παραγόντων της παχυσαρκίας των γυναικών, που σχετίζεται με χρόνιες ασθένειες (Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010)
- β) στην ευαισθητοποίηση και μείωση κινδύνων για θέματα υγείας, ατομικής υγιεινής και προφυλακτικών μέτρων στη σεξουαλική επαφή, με απώτερο στόχο τη μείωση των ΣΜΝ (STI) (Blackstock, Patel, & Cunningham, 2015)
- γ) στη διαχείριση ψυχοκοινωνικών γεγονότων, όπως άγχος και οστεοπόρωση (Noble, 2005, North American Menopause Society, 2010) και
- δ) στη διαχείριση νοσημάτων, όπως του HIV/AIDS και της φυματίωσης (αυτοφροντίδα, τήρηση θεραπείας) (Hoffman, et, al., 2010, Kunutsor, et, al., 2010).

Τα προγράμματα πρόληψης και προαγωγής της υγείας μπορούν να υποστηρίξουν την οικονομική κατάσταση των φτωχών νοικοκυριών, καθώς μαζί με την εκπαίδευση και την υγιεινή συμπεριφορά των ατόμων, αποτελούν παράγοντες που μπορεί να αυξήσουν, ως έξι χρόνια ζωής, τον αναμενόμενο χρόνο (OECD, 2014, 2015) καθώς το προσδόκιμο ζωής για

τους Έλληνες και ιδιαίτερα των Ελληνίδων είναι υψηλότερο από το μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ.

Εν κατακλείδι, η χρήση των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση προκλήσεων όπως η πρόσβαση, η ποιότητα, η οικονομική προσιτότητα, η αντιστοίχιση των πόρων στην υγεία και οι κανόνες συμπεριφοράς (Black, et, al.,2011).

Οι έρευνες δείχνουν ότι η τηλεϊατρική μπορεί να βελτιώσει τα αποτελέσματα της υγείας και να αυξήσει την πρόσβαση στην πρωτοβάθμια και εξειδικευμένη περίθαλψη, να ενισχύσει τις γνώσεις για την υγεία σε ασθενείς και πολίτες.

Επιπλέον, έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την ικανοποίηση των ασθενών, παρέχοντας ταυτόχρονα φροντίδα που μπορεί να καταστεί πιο αποτελεσματική από την προσωπική φροντίδα και υποστήριξη (Daniel, & Sulmasy, 2015).

Η χρήση της τεχνολογίας θα μπορούσε επίσης να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην αλλαγή καθηκόντων, επιτρέποντας στους εργαζόμενους της υγειονομικής περίθαλψης που έχουν στενή σχέση με την κοινότητα, να αποτελέσουν ένα σημαντικό ενδιάμεσο μεταξύ ανώτερων φορέων υγείας και κοινότητας (WHO, 2010, Center for Global Health and Economic Development Earth Institute, Columbia University, 2010) ενισχύοντας παράλληλα και την ικανότητά τους (Daniel, & Sulmasy, 2015).

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους εργαζομένους της υγειονομικής περίθαλψης για τη μείωση του κόστους των παρεμβάσεων, την προαγωγή υγείας, την ενίσχυση της εκπαίδευσης για την υγεία και την αντιμετώπιση της πρόληψης των ασθενειών (Daniel, & Sulmasy, 2015, WHO, 2010, Center for Global Health and Economic Development Earth Institute, Columbia University, 2010).

Είναι εύκολα αντιληπτό πόσο ωφέλιμο είναι για τη χώρα μας, όπου η γεωγραφική της δομή είναι τέτοια όπου πολλές περιοχές της είναι δύσκολα προσβάσιμες. Ενισχύεται με αυτό τον τρόπο η δικαιοσύνη και η ισότητα στην παροχή υπηρεσιών υγείας.

Είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί μια εταιρική σχέση μεταξύ κυβερνητικών φορέων, ακαδημαϊκών ομάδων, ομάδων υπεράσπισης ασθενών και οργανισμών του ιδιωτικού τομέα για τη γρήγορη δοκιμή, αξιολόγηση, ανάπτυξη και καταβολή νέων μοντέλων περίθαλψης που χρησιμοποιούν εφαρμογές τηλεϊατρικής.

Χωρίς τις γνώσεις που μπορούν να αποκτηθούν από ένα τέτοιο συνασπισμό και που εφαρμόζονται ευρέως σε όλη την υγειονομική περίθαλψη, οι υπεύθυνοι για τη χάραξη πολιτικής θα χάσουν μια χρυσή ευκαιρία να δημιουργήσουν πραγματικά καινοτόμα και αποτελεσματικά συστήματα διανομής μέσα στη δομή της εθνικής μεταρρύθμισης στον τομέα της υγείας.

Ως επαγγελματίες που έχουν δεσμευτεί να βελτιώσουν τη ζωή και τη φροντίδα των ασθενών, δεν θα πρέπει να επιτρέπουν αυτή την ευκαιρία να ξεφύγει (Kvedar, Coye, & Everett, 2014).

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

#### **3.1. Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα**

Μέσω της παρούσας εμπειρικής έρευνας επιδιώκεται ο εντοπισμός ενός μοντέλου Τηλεϊατρικής, το οποίο μπορεί να υποστηρίξει και να ενισχύσει την παραγωγικότητα και αποτελεσματικότητα της παρεχόμενης και εξειδικευμένης φροντίδας των Μαιών-Μαιευτών προς το γυναικείο πληθυσμό, ελαχιστοποιώντας πολλές από τις υπάρχουσες ανισότητες.

Επιπλέον, με την παρούσα έρευνα και με βάση τα βιβλιογραφικά δεδομένα επιχειρείται να δοθεί επιβεβαίωση ή διάψευση στα παρακάτω βασικά ερευνητικά ερωτήματα:

1. Η εφαρμογή της Τηλεϊατρικής στην ΠΦΥ υποστηρίζει και ενισχύει το έργο των μαιών, με επίκεντρο την γυναίκα.
2. Οι συνθήκες πρόσβασης του γυναικείου πληθυσμού (μεταναστριών, προσφύγων, κ.ά) στην ΠΦΥ.
3. Η αποτύπωση των αντιλήψεων και απόψεων των μαιών για ένα νέο μοντέλο-πλατφόρμα Τηλεϊατρικής για την κάλυψη των αναγκών του γυναικείου πληθυσμού.

#### **3.2. Προτεινόμενη μεθοδολογία**

Η απαραίτητη μεθοδολογία που επιλέγεται για τον εντοπισμό του μοντέλου – πλατφόρμας Τηλεϊατρικής για την υποστήριξη και ενίσχυση της φροντίδας των Μαιών προς το γυναικείο πληθυσμό της κοινότητας είναι η πρωτογενής ποσοτική έρευνα, με τη χρήση ερωτηματολογίου, για τη συλλογή πρωτογενών και μη επεξεργασμένων δεδομένων, σχετικά, με τις αντιλήψεις για την ευκολία χρήσης εφαρμογών της τηλεϊατρικής, από Μαίες-Μαιευτές που εργάζονται στην ΠΦΥ. Η ποσοτική έρευνα βασίζεται σε μετρήσεις επαναλαμβανόμενων φαινομένων όπως, απόψεις, συμπεριφορές και στην εξαγωγή αποτελεσμάτων με τεχνικές στατιστικής ανάλυσης (Τσέκος, χ.χ.).

### **3.2.1. Ερευνητικό εργαλείο της συλλογής δεδομένων και πληθυσμός μελέτης**

Η διεξαγωγή της μελέτης θα γίνει με ερωτηματολόγια, σε επαγγελματίες υγείας Μαιές-Μαιευτές, που εργάζονται σε μονάδες ΠΦΥ στην ελληνική επικράτεια, ένα μέρος των οποίων, θα αποτελέσουν τον μελετώμενο πληθυσμό, βάσει ενός υπάρχοντος ερωτηματολογίου, το οποίο, έχει μεταφραστεί από την ερευνήτρια (μέσω δυο καθηγητών Αγγλικών), καθώς το πρωτότυπο είναι στα αγγλικά και δεν εντοπίστηκε η μετάφρασή του.

#### *3.2.1.1. Η δημιουργία του ερωτηματολογίου*

Η χρήση ολόκληρων ερωτηματολογίων ή έστω καθοριστικών για μια μελέτη ερωτήσεων που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες μελέτες, με αποδεδειγμένη εγκυρότητα και αξιοπιστία, προτιμάται από την επίπονη δημιουργία νέου ερωτηματολογίου.

Ως εκ τούτου, η επιλογή για χρήση ενός υπάρχοντος ερωτηματολογίου θεωρείται η καταλληλότερη καθώς (α) αυξάνεται η πιθανότητα να έχει υψηλή ή αποδεκτή εγκυρότητα και αξιοπιστία σε μια νέα μελέτη και (β) παρέχεται η δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων της νέας μελέτης με τις προϋπάρχουσες. Επιπλέον, καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των συμπερασμάτων της μελέτης (Γαλάνης, 2011).

Το ερωτηματολόγιο που θα χρησιμοποιηθεί στην παρούσα έρευνα, είναι το ερωτηματολόγιο των Parmanto et, al. (2016) το οποίο θα δημιουργηθεί εκ νέου (βλέπε Παράρτημα 1) με τα επιπλέον, δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων Μαιών-Μαιευτών, με κλειστού κυρίως αλλά και ανοιχτού τύπου ερωτήσεις, με την κλίμακα Likert (βαθμός συμφωνίας/διαφωνίας). Κάθε μια από τις κλειστές ερωτήσεις θα αντιστοιχηθεί σε ένα ξεχωριστό στοιχείο Likert, με 5 διατάξιμες – πιθανές απαντήσεις, οι οποίες αντιστοιχούνται σε αριθμητικές τιμές, για να μπορεί να γίνει στατιστική ανάλυση των δεδομένων, σε αντίθεση με την ανάλυση των ανοικτών ερωτήσεων. Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αναφέρονται δημογραφικά στοιχεία των πιθανών συμμετεχόντων και στο δεύτερο μέρος έξι ενότητες (μετρούν πέντε διαφορετικές/διαστάσεις) με ερωτήσεις που αφορούν στην χρησιμότητα του τηλεϊατρικού συστήματος, στην ευκολία χρήσης, στη ποιότητα διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης, στην αξιοπιστία και ικανοποίηση.

Επίσης, στο νέο ερωτηματολόγιο δεν τέθηκε η ερώτηση 5.4 ως μη απαιτούμενη, στην ενότητα της ποιότητας αλληλεπίδρασης, του ερωτηματολογίου των Parmanto, et, al. (2016).

Το ερωτηματολόγιο των Parmanto, et, al. (2016) αναπτύχθηκε για την αξιολόγηση της ευκολίας της εφαρμογής υπηρεσιών τηλεϊατρικής (συμπεριλαμβανομένων διαφόρων συστημάτων τηλεδιάσκεψης, συστήματα που βασίζονται σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και κινητά συστήματα. Προορίζεται δε για τους επαγγελματίες υγείας, Μαιείς-Μαιευτές, με ή χωρίς εμπειρία σε τεχνολογίες της τηλεϊατρικής.

Επίσης, το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει εισαγωγικό σημείωμα προκειμένου να ενημερώσει και να προδιαθέσει τους συμμετέχοντες περιλαμβάνοντας την μεθοδολογία και το αντικείμενο της μελέτης, τον φορέα πραγματοποίησης, τους συμμετέχοντες, τον φορέα χορήγησης άδειας για την πραγματοποίηση της έρευνας, την εθελοντική συμμετοχή, την επισήμανση της ερευνήτριας περί διατήρησης της ανωνυμίας των συμμετεχόντων και της εμπιστευτικότητας των απαντήσεων καθώς και της ανάγκης της συμμετοχής στην έρευνα (Γαλάνης, 2011).

#### *3.2.1.2. Διαδικασία συλλογής δεδομένων από τον πληθυσμό της έρευνας*

Τα δεδομένα της έρευνας επιλέχθηκε να συλλεχθούν με τη διαδικασία των ανώνυμων αυτοσυμπληρούμενων ερωτηματολογίων, η οποία θεωρείται ως η καταλληλότερη για τη συλλογή δεδομένων που αναφέρονται σε απόψεις, στάσεις, πεποιθήσεις, αξίες. Με κριτήριο την συγκεκριμένη ειδικότητα της/του Μαιίας-Μαιευτή, με ενασχόληση στην ΠΦΥ ήταν δύσκολη η τοπική συλλογή ερωτηματολογίων, στην περιοχή της ερευνήτριας, επειδή υπάρχουν ελάχιστες Μαιείς. Έτσι αποφασίστηκε η αποστολή διακοσίων πενήντα ερωτηματολογίων μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων-e-mail ατομικά καθώς και σε συλλόγους Μαιών-Μαιευτών ανά την ελληνική επικράτεια και κοινοποίηση είτε μέσω της ιστοσελίδας των συλλόγων, είτε με κοινοποίηση στο facebook. Έτσι δεν χρειαζόταν σύμφωνα με το πρωτόκολλο της μελέτης να κατατεθεί προς έγκριση στο Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου, η διαδικασία διανομής του ερωτηματολογίου.

#### *3.2.1.3. Ηθική και δεοντολογία*

Η ταυτότητα των συμμετεχόντων Μαιών-Μαιευτών παρέμεινε μυστική κατά τη διάρκεια της συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων και επίσης, θα παραμείνει μυστική και μετά τη

δημοσίευση των αποτελεσμάτων. Οι Μαίες-Μαιευτές του δείγματος συμμετείχαν χωρίς κάποια οικονομική επιβάρυνση. Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας ενημερώθηκαν για το δικαίωμά τους να αποχωρήσουν από τη μελέτη ανά πάσα στιγμή.

Επίσης η ερευνήτρια παρείχε στους συμμετέχοντες γραπτή διαβεβαίωση μέσω μείλ ότι τα προσωπικά τους στοιχεία δεν θα μοιραστούν με άλλους και τυχόν αναγνωριστικά θα είναι κωδικοποιημένα. Επιπλέον ενημερώθηκαν πως τα συμπεράσματα της μελέτης θα χρησιμοποιηθούν στην ακαδημαϊκή κοινότητα αποκλειστικά για επιστημονικούς λόγους.

#### *3.2.1.4. Πιλοτική δοκιμή του ερωτηματολογίου*

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις ανοικτού και κυρίως κλειστού τύπου με την πεντάβαθμη κλίμακα Likert να χρησιμοποιείται για τις κλειστές ερωτήσεις. Για να αποφευχθεί η περίπτωση να προκύψουν σημαντικά λάθη και παραλείψεις επιχειρήθηκε πιλοτική μελέτη σε δέκα συμμετέχοντες για τις απαιτούμενες διορθώσεις και διευκρινίσεις. Το μόνο λάθος που διαπιστώθηκε ήταν η ηλικία των συμμετεχόντων ως ερώτημα που ζητούσε όχι την ακριβή ηλικία αλλά την χρονολογία γέννησης. Επίσης, χρειάστηκαν κάποιες διευκρινίσεις προς τους συμμετέχοντες καθώς κανείς δεν χρησιμοποιεί σύστημα της τηλειατρικής. Οι διευκρινίσεις πραγματοποιήθηκαν μέσω τηλεφώνου και μέσω e-mail από την ερευνήτρια και ακολούθησε η συνέχεια της διανομής των ερωτηματολογίων στους πιθανούς ενδιαφερόμενους.

Η διεξαγωγή της συλλογής ερωτηματολογίων ξεκίνησε από τις 16 Οκτωβρίου ως τις 17 Νοεμβρίου του έτους 2017. Συνολικά 102 συμμετέχοντες επέστρεψαν το ερωτηματολόγιο ένα σημαντικό ποσοστό ανταπόκρισης. Από αυτά τα δύο ερωτηματολόγια απορρίφθηκαν καθώς το ένα δεν είχε συμπληρωμένες όλες τις απαντήσεις και το δεύτερο σε δυο ερωτήσεις είχε δυο πιθανές απαντήσεις. Ως εκ τούτου προέκυψαν 100 έγκυρα ερωτηματολόγια. Μετά την πιλοτική δοκιμή του ερωτηματολογίου είναι αποδεκτή η εγκυρότητα και αξιοπιστία του (Γαλάνης, 2013).

#### *3.2.1.5. Περιορισμοί της έρευνας*

Ένας πιθανός περιορισμός, θα μπορούσε να αναφερθεί η διαδικασία αποστολής μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Μέσω της οποίας είναι δύσκολο να αναφερθούν ή να διατυπωθούν πολλές διευκρινίσεις, όσο εύκολο θα ήταν μέσω της προσωπικής ή



τηλεφωνικής επαφής, αλλά αυτό στάθηκε ακατόρθωτο τουλάχιστον για το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων.

### *3.2.1.6. Επεξεργασία των δεδομένων των ερωτηματολογίων*

Έπειτα από την συλλογή των δεδομένων πραγματοποιείται η επεξεργασία τους, με σκοπό την διαμόρφωση των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν για την στατιστική ανάλυση.

Αρχικά, έγινε έλεγχος των ερωτηματολογίων για το κατά πόσο είχαν σωστά συμπληρωμένα στοιχεία και στη συνέχεια εισήχθησαν σε υπολογιστικά φύλλα excel όπου ξεκίνησε η καταγραφή των δεδομένων.

Για κάθε ενότητα δημιουργήθηκε ένα φύλλο. Στο πρώτο υπολογιστικό φύλλο καταχωρήθηκαν οι απαντήσεις του κάθε ερωτηματολογίου σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (ενότητα 1). Συγκεκριμένα στην πρώτη γραμμή καταγράφηκαν ο αύξοντας αριθμός ερωτηματολογίου και οι μεταβλητές: φύλο, οικογενειακή κατάσταση, εκπαιδευτικό επίπεδο, εθνικότητα, διάστημα εργασίας και μήνες εμπειρίας στον τομέα της τηλε-υγείας και στη δεύτερη γραμμή οι πιθανές απαντήσεις του ερωτηματολογίου. Στις επόμενες γραμμές εισήχθησαν οι απαντήσεις των ερωτηθέντων.

Η κάθε γραμμή αντιστοιχεί στις απαντήσεις του κάθε συμμετέχοντος.

Στο δεύτερο έως έβδομο υπολογιστικό φύλλο (ενότητα 2 έως 7) ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία. Συγκεκριμένα στην πρώτη γραμμή καταχωρήθηκαν ο αύξων αριθμός ερωτηματολογίου και οι ερωτήσεις κάθε ενότητας (1, 2, 3 ή 4) και στις επόμενες γραμμές εισήχθησαν οι απαντήσεις των ερωτηθέντων σύμφωνα με την κωδικοποίηση του ερωτηματολογίου (α. 1= διαφωνώ τελείως, 2=διαφωνώ, 3=ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ, 4=συμφωνώ και 5=συμφωνώ τελείως, β. 1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=αρκετά και 5=πολύ).

Στη συνέχεια για κάθε ενότητα ξεχωριστά εξήχθησαν τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα. Για να γίνει αυτό χρησιμοποιήθηκαν φίλτρα και το αποτέλεσμα που προέκυπτε καταχωριζόταν σε ένα νέο υπολογιστικό φύλλο από το οποίο αντλήθηκαν τα δεδομένα για την δημιουργία των γραφημάτων πίτας και ράβδων.

Διευκρινίζεται ότι για την μεταβλητή της ηλικίας στην ενότητα των δημογραφικών στοιχείων οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν το έτος γέννησης των ερωτηθέντων. Οι απαντήσεις του δείγματος των ερωτηθέντων στρωματοποιήθηκαν στις παρακάτω κλίμακες: 20-29 ετών, 30-39 ετών, 40-49 ετών και 50-59 ετών προκειμένου να αποδοθούν οι ηλικιακές συχνότητες των ερωτηθέντων.

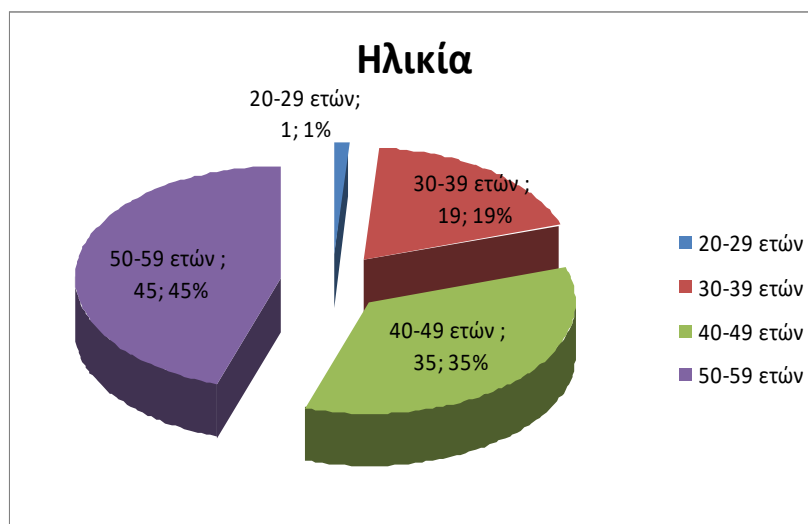
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα είναι επαγγελματίες υγείας, Μαιές-Μαιευτές, ελληνικής καταγωγής, που εργάζονται σε δομές ΠΦΥ, σε διάφορα μέρη της ελληνικής επικράτειας (Αθήνα, Πάτρα, Αμαλιάδα, Γαστούνη, Πύργος, Καλαμάτα, Ναύπλιο, Αγρίνιο, Λάρισα), καθώς τα ερωτηματολόγια εστάλησαν μέσω διαδικτύου. Τα δημογραφικά τους στοιχεία αναλύονται στο πρώτο μέρος του κεφαλαίου και ακολουθεί το δεύτερο μέρος όπου αναλύονται οι κύριες ενότητες του ερωτηματολογίου.

### 4.1. Δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων

#### 4.1.1. Ηλικία των συμμετεχόντων

Στο γράφημα 4.1 απεικονίζονται οι συχνότητες των ηλικιών των ερωτηθέντων σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.1:** Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με την ηλικία τους, σε ποσοστά.

Στο γράφημα πítας το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (45%) ήταν ηλικίας 50-59 ετών, το 35% ήταν ηλικίας από 40-49 ετών, το 19% ήταν ηλικίας από 30-39 ετών και μόνο το 1% του δείγματος ήταν ηλικίας από 20-29 ετών (γράφημα 4.1)

#### 4.1.2. Φύλο των συμμετεχόντων

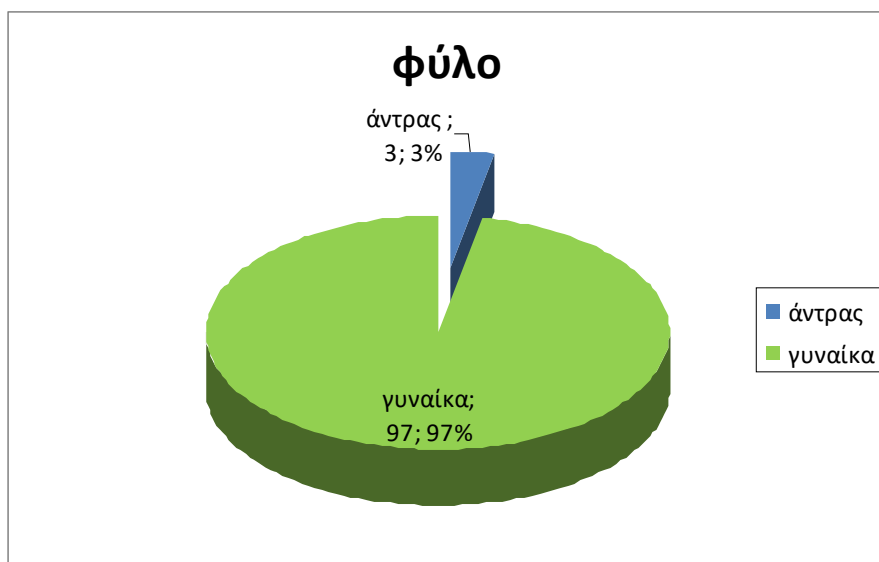
Στον πίνακα 4.1 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με το φύλο τους.

**Πίνακας 4.1:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά το φύλο τους, σε ποσοστά και συχνότητα.

Φύλο	συχνότητα	ποσοστό
Άντρας	3	3
Γυναίκα	97	97
Σύνολο	100	100

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό. Παρατηρείται ότι το 3% του δείγματος ήταν άνδρες ενώ το 97% (97 άτομα) ήταν γυναίκες. (πίνακας 4.1).

Ακολουθεί το γράφημα 4.2 στο οποίο απεικονίζεται το φύλο του δείγματος των συμμετεχόντων σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.2:** Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά το φύλο τους σε ποσοστά.

Στο παραπάνω γράφημα είναι εμφανές το ποσοστό 97% των γυναικών που υπερτερεί έναντι των ανδρών που συνιστά μόνο το 3%, σύμφωνα με την ανταπόκριση των ερωτηθέντων (γράφημα 4.2).

### 4.1.3. Η οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων

Στον πίνακα 4.2 και στο γράφημα 4.3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την οικογενειακή τους κατάσταση σε σχέση με το φύλο.

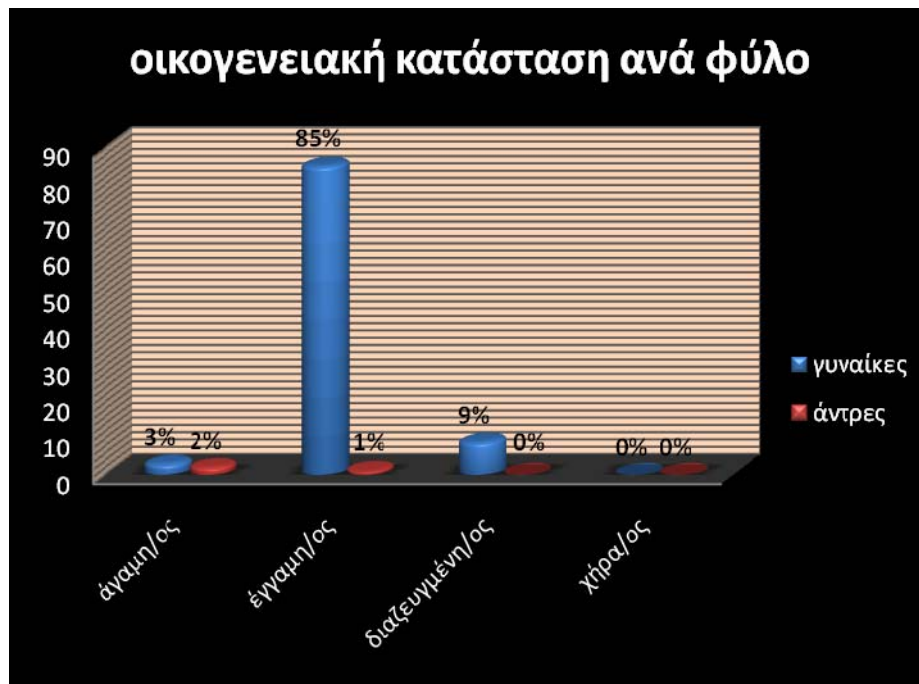
**Πίνακας 4.2:** Κατανομή των απαντήσεων των συμμετεχόντων που αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση σε σχέση με το φύλο σε ποσοστά.

Οικογενειακή κατάσταση	άντρες	γυναίκες	σύνολο
Άγαμη/ος	2	3	5
Έγγαμη/ος	1	85	86
Διαζευγμένη/ος	0	9	9
Χήρα/ος	0	0	0
Σύνολο	3	97	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό.

Σε αυτόν τον πίνακα είναι εμφανές το υψηλό ποσοστό των έγγαμων ατόμων με 86% (86 άτομα), 85 γυναίκες και ένας άντρας. Ακολουθεί το ποσοστό των διαζευγμένων με 9% (9 γυναίκες) και το ποσοστό των άγαμων με 5% (5 άτομα), 3 γυναίκες και 2 άντρες (πίνακας 4.2).

Στη συνέχεια στο παρακάτω γράφημα 4.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά της οικογενειακής τους κατάστασης σε σχέση με το φύλο.



**Γράφημα 4.3:** Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση σε συνδυασμό με το φύλο, σε ποσοστά.

Στο παραπάνω γράφημα απεικονίζεται το υψηλό ποσοστό των έγγαμων ατόμων με 86% (85 γυναίκες και ένας άντρας). Ακολουθεί το ποσοστό των διαζευγμένων με 9% που είναι γυναίκες και το ποσοστό των άγαμων με 5%, (3 γυναίκες και 2 άντρες) (γράφημα 4.3).

#### 4.1.4. Το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων

Στον πίνακα 4.3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων που σχετίζονται με το εκπαιδευτικό τους επίπεδο και το φύλο.

**Πίνακας 4.3:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων που αφορά στο συνδυασμό του εκπαιδευτικού τους επιπέδου σε σχέση με το φύλο, σε ποσοστά και συχνότητα.

Εκπαιδευτικό επίπεδο	άντρες	γυναίκες	σύνολο
Απόφοιτος μειευτικής ΤΕΙ	3	97	100
Κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος	1	17	18
Κάτοχος διδακτορικού διπλώματος	0	0	0
Σύνολο	3	97	100

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό.

Εδώ παρατηρείται πως το 100% του δείγματος (100 άτομα) ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ Μαιευτικής από αυτά το 97% (97 άτομα) ήταν γυναίκες και το 3% (3 άτομα) ήταν άντρες. Επίσης, στο ποσοστό 18% (18 άτομα) ήταν και κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος εκ των οποίων 17 γυναίκες και ένας άντρας. Ενώ κανένας και καμία δεν ήταν κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος (πίνακας 4.3).

#### 4.1.5. Εργασιακή εμπειρία των συμμετεχόντων

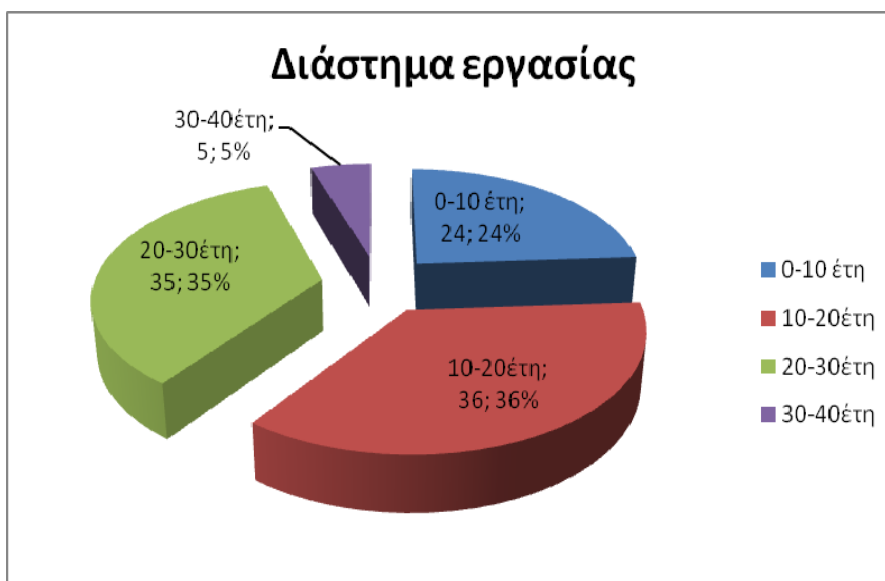
Στον πίνακα 4.4 καθώς και στο γράφημα 4.4 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με το διάστημα εργασίας τους.

**Πίνακας 4.4:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων που αφορά στο διάστημα εργασίας τους σε ποσοστά και συχνότητα

Διάστημα εργασίας	συχνότητα	ποσοστό
0-10 έτη	24	24
10-20 έτη	36	36
20-30 έτη	35	35
30-40 έτη	5	5
Σύνολο	100	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό. Εδώ παρατηρείται ότι το 24% του δείγματος (24 άτομα) εργάζονταν από 0-10 έτη, το 36% (36 άτομα) από 10-20 έτη, το 35% (35 άτομα) από 20-30 έτη και το 5% (5 άτομα) από 30-40 έτη (πίνακας 4.4).

Στο παρακάτω γράφημα 4.4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με το διάστημα εργασίας τους σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.4:** Παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά το διάστημα εργασίας τους, σε ποσοστά.

Στο γράφημα παρατηρείται ότι το 24% του δείγματος εργάζονταν από 0-10 έτη, το 36% από 10-20 έτη, το 35% από 20-30 έτη και το 5% από 30-40 έτη (γράφημα 4.4).

#### 4.1.6. Μήνες εμπειρίας των συμμετεχόντων στον τομέα της Τηλε-υγείας

Στον πίνακα 4.5 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με τους μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία σε συνδυασμό με το φύλο τους. Επίσης, στον πίνακα 4.6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων οι οποίοι ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ μαιευτικής και ταυτόχρονα κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος σε συνδυασμό με εμπειρία στον τομέα της τηλε-υγείας και το διάστημα εργασίας τους.

**Πίνακας 4.5:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με τους μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία σε συνδυασμό με το φύλο τους, σε ποσοστά και συχνότητα.

Μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία	ποσοστό			ποσοστό		
	άντρες	γυναίκες	σύνολο	άντρες	γυναίκες	σύνολο
καθόλου	1	43	44	1	43	44
άλλο	2	54	56	2	54	56
Σύνολο	3	97	100	3	97	100



Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό.

Εδώ παρατηρείται ότι το 44% των ερωτηθέντων εκ των οποίων 43 γυναίκες και ένας άντρας δεν έχει καθόλου εμπειρία με τηλευγεία.

Ενώ, το 56% του δείγματος εκ των οποίων 54 γυναίκες και 2 άντρες δήλωσαν άλλο. Οι ερωτηθέντες κατά την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ανέφεραν πως κατά την εργασία τους προκειμένου να επικοινωνήσουν με τις γυναίκες που παρακολουθούν στη κοινότητα, χρησιμοποιούν είτε ιστοσελίδα, μέσω της οποίας παραθέτουν ενημερωτικά θέματα και συμβουλευτική, είτε μέσω κινητού τηλεφώνου, ανταλλάσσοντας και με τους δύο παραπάνω τρόπους, μηνύματα με τις γυναίκες/ασθενείς. Επιπλέον, ανέφεραν τη χρήση του διαδικτύου για ανάπτυξη και ενίσχυση των γνώσεών τους (πίνακας 4.5).

Στη συνέχεια στον πίνακα 4.6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων οι οποίοι ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ μαιευτικής και ταυτόχρονα κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος σε συνδυασμό με την εμπειρία στον τομέα τηλε-υγείας και το διάστημα εργασίας τους.

**Πίνακας 4.6:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων αναφορικά με τους μήνες εμπειρίας στον τομέα τηλε-υγείας σε συνδυασμό με το εκπαιδευτικό επίπεδο και το διάστημα εργασίας, σε ποσοστά και συχνότητα.

Μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία	Εκπαιδευτικό επίπεδο		Διάστημα εργασίας			
	Μεταπτυχιακό	Διδακτορικό	0-10 έτη	10-20 έτη	20-30 έτη	30-40 έτη
καθόλου	11	0	3	3	5	0
άλλο	7	0	2	2	2	1
Σύνολο	18	0	5	5	7	1

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό.

Στον παραπάνω πίνακα σε συνδυασμό με τον πίνακα 4.5 (μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία / φύλο) παρατηρείται:

α) από τα 44 άτομα που απάντησαν «καθόλου» τα 11 άτομα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος και είχαν εργαστεί για διάστημα 0-10 έτη 3 άτομα, από 10-20 έτη 3 άτομα, από 20-30 έτη 5 άτομα και από 30-40 έτη 0 άτομα,

β) από τα 56 άτομα που απάντησαν «άλλο» τα 7 άτομα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος και είχαν εργαστεί για διάστημα 0-10 έτη 2 άτομα, από 10-20 έτη 2 άτομα, από 20-30 έτη 2 άτομα και από 30-40 έτη 1 άτομο (πίνακας 4.6).

Στην συνέχεια παρατίθεται ο πίνακας 4.7 όπου παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία της ενότητας (1) των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων.

**Πίνακας 4.7:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων στο σύνολο των δημογραφικών στοιχείων σε ποσοστά και συχνότητα.

Δημογραφικά στοιχεία	άντρες	γυναίκες	σύνολο
<b><u>Ηλικία</u></b>			
20-29 ετών	0	1	1
30-39 ετών	1	18	19
40-49 ετών	1	34	35
50-59 ετών	1	44	45
<b><u>Οικογενειακή κατάσταση</u></b>			
Άγαμη/ος	2	3	5
Έγγαμη/ος	1	85	86
Διαζευγμένη/ος	0	9	9
Χήρα/ος	0	0	0
<b><u>Εκπαιδευτικό επίπεδο</u></b>			
Απόφοιτος ΤΕΙ μαιευτικής	3	97	100
Κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος	1	17	18
Διδακτορικό	0	0	0
<b><u>Μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία</u></b>			
Καθόλου	1	43	44
Άλλο	2	54	56
<b><u>Εθνικότητα</u></b>			
Ελληνική	3	97	100
άλλο	0	0	0

Δημογραφικά στοιχεία	άντρες	γυναίκες	σύνολο
<b><u>Ηλικία</u></b>			
20-29 ετών	0	1	1
30-39 ετών	1	18	19
40-49 ετών	1	34	35
50-59 ετών	1	44	45
<b><u>Οικογενειακή κατάσταση</u></b>			
Άγαμη/ος	2	3	5
Έγγαμη/ος	1	85	86
<b><u>Διάστημα εργασίας</u></b>			
0-10 έτη	1	23	24
10-20 έτη	1	35	36
20-30 έτη	1	34	35
30-40 έτη	0	5	5

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, το ποσοστό επί τοις εκατό (επί του συνόλου) καθώς και το αθροιστικό ποσοστό.

Με βάση τον παραπάνω πίνακα το σύνολο του δείγματος των συμμετεχόντων το 100% (100 άτομα) στην έρευνα είναι ελληνικής καταγωγής, εκ των οποίων το 97% είναι γυναίκες και το 3% είναι άντρες. Ο μέσος όρος ηλικίας είναι τα 39,5 έτη.

Το 86% είναι έγγαμοι (85 γυναίκες και ένας άντρας), το 9% είναι διαζευγμένες γυναίκες και το 5% άγαμοι (3 γυναίκες και δύο άντρες). Όλοι οι ερωτώμενοι είναι πτυχιούχοι ΤΕΙ μαιευτικής και ένα ποσοστό 18% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος. Δεν υπάρχει κάποιος με διδακτορικό τίτλο. Ο μέσος όρος εργασιακής εμπειρίας είναι τα 20 έτη.

Το ποσοστό 44% (43 γυναίκες και ένας άντρας) δεν έχει εμπειρία στον τομέα της τηλευγείας σε αντίθεση με το υπόλοιπο 56% (54 γυναίκες και δύο άντρες) το οποίο δηλώνει πως επικοινωνεί μέσω διαδικτύου (με ιστοσελίδα ή κινητό τηλέφωνο) με τις γυναίκες/ασθενείς (πίνακας 4.7).

## 4.2. Κύριες ενότητες του ερωτηματολογίου

Μετά την πρώτη ενότητα της παρουσίασης των αποτελεσμάτων των ερωτηθέντων για τα δημογραφικά τους στοιχεία ακολουθεί το δεύτερο μέρος με τις κύριες ενότητες του ερωτηματολογίου για την έρευνα που αφορά στην χρησιμότητα ενός συστήματος τηλεϊατρικής.

### 4.2.1. Χρησιμότητα της Τηλεϊατρικής

Στον πίνακα 4.8 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την χρησιμότητα της τηλεϊατρικής.

**Πίνακας 4.8:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την χρησιμότητα της τηλεϊατρικής.

Χρησιμότητα της τηλειατρικής	Διαφωνώ		Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	συμφωνώ	Συμφωνώ τελείως	σύνολο
	τελείως	διαφωνώ				
Ερ. 1. Η τηλεϊατρική βελτιώνει την πρόσβαση μου στις υπηρεσίες υγείας;	0	0	0	55	45	100
Ερ.2. Η τηλεϊατρική μου εξοικονομεί χρόνο αντί για την επίσκεψη μου σε ένα γιατρό ή νοσοκομείο	0	0	1	26	73	100
Ερ.3. Η τηλεϊατρική συμβάλλει στις ανάγκες περίθαλψης	0	0	0	46	54	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα, η οποία είναι ίδια με το ποσοστό καθώς και το σύνολο.

Εδώ παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν η τηλεϊατρική βελτιώνει την πρόσβασή τους στις υπηρεσίες υγείας) το 55% του δείγματος (55 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ» ενώ το 45% (45 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως».

**Στην ερώτηση 2** (αν η τηλεϊατρική τους εξοικονομεί χρόνο αντί της επίσκεψης τους σε ένα γιατρό ή νοσοκομείο) το υψηλό ποσοστό του 73% (73 άτομα) απάντησε πως συμφωνεί

τελείως. Το 26% (26 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ», ενώ το 1% (1 άτομο) απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ».

**Στην ερώτηση 3** (αν η τηλεϊατρική συμβάλει στις ανάγκες περίθαλψης) το 54% (54 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως» και το 46% (46 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ» (πίνακας 4.8).

Όλοι οι ερωτηθέντες (όπου άτομα= ποσοστό) συμφωνούν (55%) και συμφωνούν τελείως (45%) πως η τηλεϊατρική βελτιώνει την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας. Επίσης, το 26% συμφωνεί και το 73% συμφωνεί τελείως με το 1% να είναι ουδέτερο στο ότι η χρήση της τηλεϊατρικής, εξοικονομεί χρόνο αντί της προσωπικής επαφής και το 46% συμφωνεί καθώς και το 54% συμφωνεί τελείως στο ότι η τηλεϊατρική συμβάλλει στις ανάγκες περίθαλψης. Όσο για το 1% πιθανότατα δεν έχει καλή άποψη ή χαμηλή αυτο-αποτελεσματικότητα προς την τεχνολογία.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας αναδεικνύουν πως όλοι οι ερωτηθέντες εκτός ενός των μαιών-μαιευτών συμφωνούν και συμφωνούν τελείως, για τη χρησιμότητα της τηλεϊατρικής καθώς οι περισσότεροι χρησιμοποιούν κινητό τηλέφωνο, ή Η/Υ και το διαδίκτυο είτε στην εργασία είτε προσωπικά, χωρίς να έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο σύστημα τηλεϊατρικής.

Τα παραπάνω ευρήματα συνάδουν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Davis, et.al., (2014). Οι κλινικοί γιατροί της ΠΦΥ, παρότι χρησιμοποιούν προσωπικούς υπολογιστές στη καθημερινότητά τους και δεν είναι αρκετά εξοικειωμένοι με την τεχνολογία, εξέφρασαν το ενδιαφέρον τους όσον αφορά τέσσερις κατηγορίες απομακρυσμένης παρακολούθησης ασθενών, με στόχο να υποστηρίξει στη διαχείριση χρόνιων ασθενειών, επισημαίνοντας οφέλη για τους ασθενείς όλων των ηλικιών.

Επίσης, τα θετικά αποτελέσματα της έρευνας συμβαδίζουν αρκετά με αυτά της έρευνας των Thompson, & Thielke, (2010), όπου οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης βλέπουν σημαντικό δυναμικό στις τεχνολογίες αλλά έχουν και επιφυλάξεις σχετικά με τη χρήση τους στην κλινική φροντίδα ηλικιωμένων ενηλίκων.

Θεωρούν πως οι τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν τη βελτίωση των ανθρώπινων αλληλεπιδράσεων των ασθενών τους αρκεί να εφαρμοστούν με εξατομικευμένο τρόπο. Επιπλέον, διατείνονται πως οι παρεχόμενες πληροφορίες για τους ασθενείς δεν θα

βελτιώσουν αυτόματα την υγειονομική περίθαλψη. Τέλος απευθύνονται στους σχεδιαστές, προγραμματιστές και ερευνητές λέγοντας πως θα μπορούσαν να βελτιώσουν τη χρησιμότητα και την υιοθέτηση τεχνολογιών σχετικών με την υγεία για τους ενήλικους μεγαλύτερης ηλικίας και τις οικογένειές τους, προάγοντας τις απόψεις των κλινικών παρόχων.

Επίσης, οι θετικές αντιλήψεις των μαιών-μαιευτών της συγκεκριμένης έρευνας προσιδιάζουν στα αποτελέσματα της ανασκόπησης δημοσιευμένων ερευνών των Davis, et, al., (2014) που εξετάζουν τις απόψεις των παρόχων υγείας, για την ενσωμάτωση της τηλεϊατρικής, στη πρωτοβάθμια περίθαλψη. Οι επαγγελματίες υγείας (κλινικοί γιατροί, νοσηλεύτριες και προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης) είχαν θετικές απόψεις σχετικά με τη χρήση απομακρυσμένης παρακολούθησης (κινητά, smartphones, διαβουλεύσεις), αλλά εξέφρασαν ανησυχίες σχετικά με το φόρτο εργασίας και το προσωπικό (Abraham, & Rosenthal, 2008, Gagnon, et, al., 2006, Lamothe, et, al., 2006).

Αναφέρουν ως αποτελέσματα: υψηλότερη ποιότητα υπηρεσιών, αποφυγή ενδεχόμενων επισκέψεων σε ιατρεία έκτακτης ανάγκης μέσω ταχύτερης προσαρμογής της θεραπείας και εντοπισμό νέων κλινικών προβλημάτων, καθώς και αυτονομία στο έργο των νοσηλευτών. Επιπλέον, η χρήση της τηλεϊατρικής, βοήθησε στο να αναπτυχθούν αποτελεσματικότερα δίκτυα επικοινωνίας μεταξύ ασθενών, νοσηλευτών και ιατρών στο νοσοκομείο και στο χώρο της φροντίδας υγείας (Lamothe, et, al., 2006).

Ωστόσο, διάφοροι παράγοντες ήταν πρόκληση για τους διαχειριστές και τους παρόχους, συμπεριλαμβανομένης της απάντησης *ad hoc* σε προειδοποιήσεις ασθενών, ανάπτυξη κλινικών ικανοτήτων για διευρυμένες υπηρεσίες, απαιτήσεις προγραμματισμού και κατάρτισης (Lamothe, et, al., 2006).

Επίσης, τα θετικά αποτελέσματα από τις ερωτώμενες μαιές-μαιευτές ταιριάζουν με τα αποτελέσματα των δυο παρακάτω ερευνών:

Η πλειονότητα των ερωτηθέντων πίστευαν ότι η τηλεδιάσκεψη, η τηλε-εκπαίδευση και η τηλεπαρακολούθηση στη διαχείριση διαβήτη τύπου 2, και διαχείριση σε ψυχιατρικά προβλήματα έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την προσβασιμότητα και την αποτελεσματικότητα της περίθαλψης. Επιπλέον, οι παραπάνω νοσηλευτές, ασθενείς και γενικοί γιατροί υποστήριζαν την εξοικονόμηση χρόνου και κόστους (Odnoletkova, et, al., 2016, Chakrabarti, 2015).

Οι θετικές απόψεις των μαιών της παρούσας έρευνας προσιδιάζουν με τις απόψεις των μαιών στην έρευνα των Velez, et al., (2014). Στην αξιολόγηση ενός λογισμικού mClinic για την αντιληπτή χρησιμότητα, οι μαιές συμφώνησαν έντονα, για τη χρησιμότητα της εφαρμογής, θεωρώντας πως έχει την δυνατότητα να τις βοηθήσει να οργανώσουν τη δουλειά τους, να απλουστεύσουν τον όγκο γραφειοκρατικής δουλειάς (όπως, συλλογή δεδομένων, μητρώα ασθενών) και να εξοικονομήσουν χρόνο για τους ασθενείς.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας όπου οι μαιές πιστεύουν στη χρησιμότητα της τηλεϊατρικής μπορούν να ενισχυθούν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Lee, Chib, & Kim, (2011). Σε αυτή την έρευνα η χρήση κινητού τηλεφώνου για την παρακολούθηση μητέρων και νεογνών, από 223 μαιές, συνδέθηκε θετικά με την πρόσβαση τους σε θεσμικούς και ομότιμους πόρους πληροφόρησης. Αποτελέσματα που ενίσχυσαν τις γνώσεις και την αυτοαποτελεσματικότητα τους στην υγειονομική περίθαλψη.

Τέλος, το μεγάλο ποσοστό των θετικών απόψεων για την χρησιμότητα της τηλεϊατρικής, των μαιών της παρούσας μελέτης **δεν συνάδει** με τα αντίστοιχα ποσοστά της έρευνας των Wojtuszek, et al., (2015) που διερευνά τη στάση 105 ψυχιάτρων ως προς τις σύγχρονες τεχνολογίες επικοινωνίας και ηλεκτρονικές πληροφορίες, καθώς εμφανίζει αντιφατικά αποτελέσματα.

Περισσότερο από το 50% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά σε κάθε ερώτηση σχετικά με τη χρησιμότητα της τηλεψυχιατρικής, αντιλαμβάνεται θετικές πτυχές αυτής της μεθόδου ιατρικής περίθαλψης, αλλά το 63% δεν επιθυμεί γενική εισαγωγή της τηλεψυχιατρικής. Επιπλέον, σύμφωνα με το 18%, βελτιώνεται η πρόσβαση σε πόρους που σχετίζονται με την υγεία και είναι δυνατή η αντικατάσταση της παραδοσιακής συνομιλίας με τηλεδιάσκεψη. Μόνο το 15% των γιατρών ισχυρίζονται ότι έχουν εκτενή γνώση σχετικά με την τηλεψυχιατρική και το 10% δεν γνωρίζουν τι σημαίνει. Οι γιατροί ανησυχούν για την απώλεια προσωπικών δεδομένων και ιατρικού απορρήτου, καθώς και για την αναγκαιότητα νομικών αλλαγών.

Ο όρος χρησιμότητα αναφέρεται στην αντίληψη των χρηστών σχετικά με το πώς λειτουργεί ένα σύστημα τηλεϊατρικής για να παρέχει μια αλληλεπίδραση, μια υπηρεσία υγειονομικής περίθαλψης παρόμοια της παραδοσιακής. Ένα σύστημα θεωρείται χρήσιμο όταν παράγει θετικά κλινικά αποτελέσματα ή μειώνει το κλινικό κόστος (Ekeland, Bowes, & Flottorp, 2010).

#### 4.2.2. Ευκολία χρήσης και μάθησης του συστήματος τηλεϊατρικής

Στον πίνακα 4.9 καθώς και στο γράφημα 4.5 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την ευκολία χρήσης και δυνατότητα εκμάθησης της τηλεϊατρικής.

**Πίνακας 4.9:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την Ευκολία χρήσης και μάθησης

Ευκολία χρήσης και μάθησης της τηλεϊατρικής	Διαφωνώ		Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	συμφωνώ	Συμφωνώ τελείως	σύνολο
	τελείως	διαφωνώ				
Ερ. 1. Ήταν απλό να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα;	0	0	1	29	72	100
Ερ.2. Ήταν εύκολο να μάθω να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα;	0	0	1	28	71	100
Ερ.3. Πιστεύω ότι μπορώ να γίνω γρήγορα παραγωγικός χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα;	0	0	0	34	66	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα η οποία είναι ίδια με το ποσοστό καθώς και το αθροιστικό σύνολο.

Εδώ παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν ήταν απλό να χρησιμοποιήσουν αυτό το σύστημα) το 72% (72 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως», το 29% (29 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ» και το 1% του δείγματος (1 άτομα) απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ».

**Στην ερώτηση 2** (αν ήταν εύκολο να μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα) το 1% (1 άτομο) απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ», το 28% (28 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ» ενώ το 71% (71 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως».

**Στην ερώτηση 3** (αν πιστεύουν ότι μπορούν να γίνουν παραγωγικοί χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα) το 34% (34 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ» και το 66% (66 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως» (πίνακας, 4.9).

Όλοι οι ερωτηθέντες (όπου άτομα= ποσοστό) συμφωνούν (29%) και συμφωνούν τελείως (72%) πως το σύστημα τηλεϊατρικής ήταν απλό στη χρήση και το 1% είναι ουδέτερο.



Επίσης, το 28% συμφωνεί και το 71% συμφωνεί τελείως με το 1% να είναι ουδέτερο στο ότι ήταν εύκολο να μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα. Ακόμα το 34% συμφωνεί και το 66% συμφωνεί τελείως στο ότι μπορούν να γίνουν παραγωγικοί χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλεϊατρικής. Όσο για το 1% πιθανότατα δεν έχει θετική προσέγγιση με την τεχνολογία.

Τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας με τα ποσοστά των συμμετεχόντων μαιών-μαιευτών να συμφωνούν και να συμφωνούν τελείως, εκτός από ένα άτομο, είναι θετικά αναφορικά με την ευκολία χρήσης και τη δυνατότητα εκμάθησης ενός συστήματος τηλεϊατρικής. Κανένας από τους συμμετέχοντες δεν έχει χρησιμοποιήσει κάποιο σύστημα τηλεϊατρικής, παρ' όλα αυτά θεώρησαν πως θα είναι εύκολο και κατανοητό καθώς οι περισσότεροι χρησιμοποιούν κινητό τηλέφωνο, ή Η/Υ και το διαδίκτυο, είτε στην εργασία είτε προσωπικά, ή .μπορεί να θεώρησαν πως κατά την εφαρμογή τηλεϊατρικής, μπορούν να επιλέξουν κάποιο εργαλείο απλό και εύκολο.

Οι θετικές απόψεις των συμμετεχόντων μαιών-μαιευτών της παρούσας έρευνας συμβαδίζουν με τις αντίστοιχες απόψεις των μαιών στην έρευνα των Madhanyie, et al, (2015) αναφορικά με τη χρήση εφαρμογών κινητής υγείας, όπως smartphones. Οι μαιές που εργάζονται στην ΠΦΥ, προτιμούσαν την άνετη και απεριόριστη χρήση των smartphones καθώς πίστευαν ότι τους βοηθούσε να προσαρμοστούν ευκολότερα στα ηλεκτρονικά έντυπα για επαγγελματικούς σκοπούς, λόγω εύκολης χρήσης και εκμάθησης.

Επίσης, οι θετικές απόψεις των συμμετεχόντων μαιών-μαιευτών συνάδουν με τις απόψεις των παρόχων υπηρεσιών υγείας (πάροχοι στην κλινική φροντίδα ηλικιωμένων ενηλίκων στους τομείς της νοσηλευτικής, της ιατρικής, της φυσικής θεραπείας, της ψυχιατρικής, της ψυχολογίας, της φυσικοθεραπείας) για το πως αντιλαμβάνονται τις τεχνολογίες παρακολούθησης ηλικιωμένων ενηλίκων, στην έρευνα των Thompson, & Thielke, (2010).

Οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης, ενώ χρησιμοποιούν προσωπικούς υπολογιστές, θα προτιμούσαν απλές συσκευές για την εφαρμογή τηλεϊατρικής, καθώς δεν είναι εξοικειωμένοι, με την τεχνολογία, με ιδιαίτερη προτίμηση στις κινητές συσκευές με οθόνη παρά υπολογιστές.

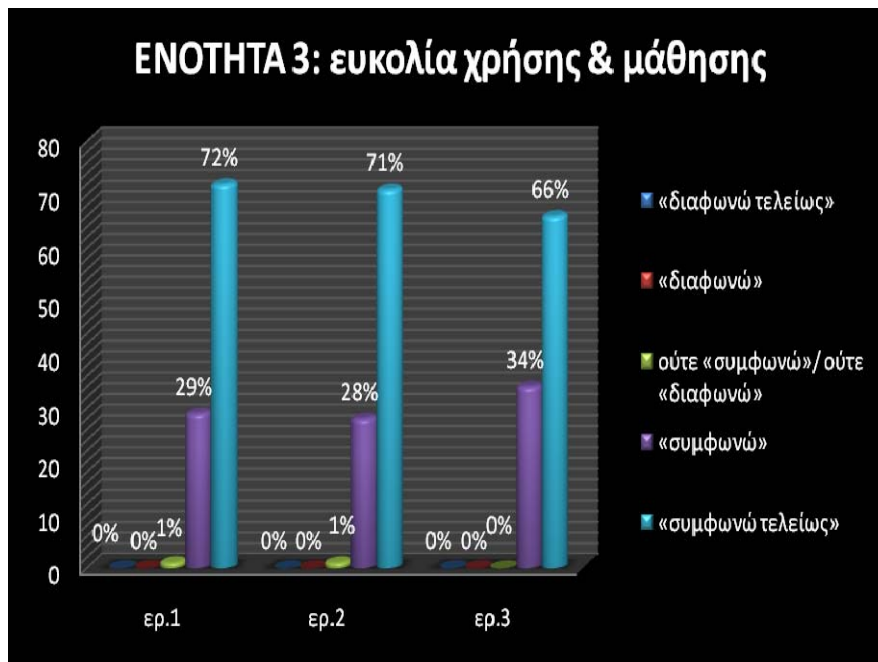
Τα θετικά αποτελέσματα της παρούσας έρευνας **δεν προσιδιάζουν** στα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των μαιών στην έρευνα των Velez, et al., (2014) περί της αξιολόγησης ενός

συγκεκριμένου λογισμικού mClinic, το οποίο δοκίμασαν. Οι μαίες απαντούν ως προς την ευκολία χρήσης της εφαρμογής ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, είναι ουδέτερες. Ισχυρίζονται πως η ευχρηστία των εφαρμογών (π.χ. συσκευές με οθόνη αφής, πιο ευανάγνωστο πληκτρολόγιο και περισσότερη αισθητική) θα διευκόλυνε τη χρήση της τεχνολογίας. Για παράδειγμα, το μικρό πληκτρολόγιο τηλεφώνου θα μπορούσε να οδηγήσει σε σφάλματα στην καταγραφή δεδομένων.

Επίσης, οι θετικές απόψεις των συμμετεχόντων μαιών-μαιευτών της παρούσας έρευνας συνάδουν με τις απόψεις των οικογενειακών γιατρών στην έρευνα των Liddy, et, al., (2013). Κατά την χρήση και αξιολόγηση του συστήματος ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων, μέσω διαδικτύου, ασύγχρονης επικοινωνίας, οι οικογενειακοί γιατροί σε αγροτικές περιοχές θεώρησαν πως το σύστημα ήταν εύκολο και πολύ βολικό για την ταχεία εισαγωγή στοιχείων που διευκόλυνε το έργο τους, με αιτήματα ασθενών για διαβούλευση προς ειδικούς, καθώς αυτό απαιτούσε λιγότερα από 30 λεπτά εκπαίδευσης.

Οι δύο όροι ευκολία χρήσης και δυνατότητα εκμάθησης σχετίζονται με το ότι το σύστημα τηλεϊατρικής θα πρέπει να είναι εύκολο π.χ. ένα σύστημα με διαισθητικά εικονίδια είναι πιο εύκολο στη χρήση και στην εκμάθηση από ένα σύστημα βασισμένο σε εντολές, ή με πολλά δεδομένα για να διευκολύνει την γρήγορη ολοκλήρωση της εργασίας του κάθε χρήστη (Chen, et, al., 2009). Ένα σύστημα που παρουσιάζει ευκολία χρήσης μπορεί να επιτρέψει στους χρήστες να αξιοποιήσουν τις γνώσεις τους χωρίς μεγάλη προσπάθεια.

Ακολουθεί το γράφημα 4.5 που απεικονίζει τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων για την ευκολία χρήσης και μάθησης της τηλεϊατρικής, σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.5:** Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ευκολία χρήσης και μάθησης, σε ποσοστά.

Στο γράφημα ράβδου **στην ερώτηση 1** (αν ήταν απλό να χρησιμοποιήσουν αυτό το σύστημα) το 1% του δείγματος απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ», το 29% απάντησε «συμφωνώ» και το 72% απάντησε «συμφωνώ τελείως».

**Στην ερώτηση 2** (αν ήταν εύκολο να μάθουν να χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα) το 1% απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ», το 28% απάντησε «συμφωνώ» ενώ το 71% απάντησε «συμφωνώ τελείως».

**Στην ερώτηση 3** (αν πιστεύουν ότι μπορούν να γίνουν παραγωγικοί χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα) το 34% απάντησε «συμφωνώ» και το 66% απάντησε «συμφωνώ τελείως» (γράφημα 4.5).

### 4.2.3. Ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης

Στον πίνακα 4.10 καθώς και στο γράφημα 4.6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης.

**Πίνακας 4.10:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης.

Ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης	καθόλου	λίγο	μέτρια	αρκετά	πολύ	σύνολο
Ερ. 1. Ο τρόπος που αλληλεπιδρώ με αυτό το σύστημα είναι ευχάριστος;	0	0	3	39	58	100
Ερ.2. Μου αρέσει που χρησιμοποίησα αυτό το σύστημα ;	0	0	4	24	72	100
Ερ.3. Το σύστημα είναι απλό και εύκολο στην κατανόηση;	0	0	2	44	54	100
Ερ.4. Το σύστημα είναι ικανό να κάνει οτιδήποτε εγώ θα ήθελα αυτό να είναι ικανό να κάνει;	0	0	12	65	23	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα η οποία είναι ίδια με το ποσοστό καθώς και το αθροιστικό σύνολο.

Εδώ παρατηρείται ότι **στην πρώτη ερώτηση** (που αφορά στο πόσο ευχάριστος είναι ο τρόπος αλληλεπίδρασης με το σύστημα) το 58% απάντησε «πολύ», το 39% «αρκετά» ενώ το 3% του δείγματος απάντησε «μέτρια».

**Στην ερώτηση 2** (αν τους άρεσε που χρησιμοποίησαν αυτό το σύστημα) το 72% (72 άτομα) απάντησαν «πολύ», το 24% (24 άτομα) απάντησαν «αρκετά» ενώ το 4% (4 άτομα) απάντησαν «μέτρια».

**Στην ερώτηση 3** (αν το σύστημα ήταν απλό και εύκολο στην κατανόηση) το 54% απάντησαν «πολύ», το 44% απάντησαν «αρκετά» ενώ το 2% απάντησαν «μέτρια».

**Στην ερώτηση 4** (αν το σύστημα ήταν ικανό να κάνει οτιδήποτε...) το 23% απάντησαν «πολύ», το 65% απάντησαν «αρκετά» ενώ το 12% απάντησαν «μέτρια» (πίνακας 4.10).

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων (όπου άτομα = ποσοστό) διαμορφώνονται ως εξής: το 58% των συμμετεχόντων δήλωσε πολύ, το 39% αρκετά και το 3% μέτρια, πως είναι ευχάριστος ο τρόπος που αλληλεπιδρούν με το σύστημα τηλεϊατρικής. Επίσης, το 72% δήλωσε πολύ, το 24% αρκετά και το 4% μέτρια, πως τους άρεσε που χρησιμοποίησαν αυτό το σύστημα, ακόμα το 54% απάντησε πολύ, το 44% αρκετά και το 2% μέτρια απλό και εύκολο στην κατανόηση ήταν το σύστημα τηλεϊατρικής.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απαντά αρκετά και πολύ, με περισσότερο από τους μισούς ερωτηθέντες να απαντούν πολύ για τις τρεις αρχικές ερωτήσεις αναφορικά με την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης του συστήματος τηλεϊατρικής. Σύμφωνα με τους Parmanto, et, al., (2016), τους δημιουργούς του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα, τα αποτελέσματα αυτών των τριών αρχικών απαντήσεων συμπεριλαμβάνονται στην προηγούμενη ενότητα (βλ. ενότητα 2.2, ευκολία χρήσης και δυνατότητα εκμάθησης).

Οι θετικές απόψεις των συμμετεχόντων μαιών-μαιευτών της παρούσας έρευνας συμβαδίζουν με τις αντίστοιχες απόψεις των μαιών στην έρευνα των Madhanyie, et, al, (2015) αναφορικά με τη χρήση εφαρμογών κινητής υγείας, όπως smartphone. Οι μαιές που εργάζονται στην ΠΦΥ, προτιμούσαν την άνετη και απεριόριστη χρήση των smartphones καθώς πίστευαν ότι τους βοηθούσε να προσαρμοστούν ευκολότερα στα ηλεκτρονικά έντυπα για επαγγελματικούς σκοπούς, λόγω εύκολης χρήσης και εκμάθησης.

Επίσης, οι θετικές απόψεις των συμμετεχόντων μαιών-μαιευτών της παρούσας έρευνας συνάδουν με τις απόψεις των οικογενειακών γιατρών στην έρευνα των Liddy, et, al., (2013). Κατά την χρήση και αξιολόγηση του συστήματος ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων, μέσω διαδικτύου, ασύγχρονης επικοινωνίας, οι οικογενειακοί γιατροί σε αγροτικές περιοχές θεώρησαν πως το σύστημα ήταν εύκολο και πολύ βολικό για την ταχεία εισαγωγή στοιχείων που διευκόλυνε το έργο τους, με αιτήματα ασθενών για διαβούλευση προς ειδικούς, καθώς αυτό απαιτούσε λιγότερα από 30 λεπτά εκπαίδευσης.

Όσον αφορά στην τέταρτη και τελευταία ερώτηση αυτής της ενότητας, το 65% των ερωτηθέντων απάντησε αρκετά, το 23% πολύ και το 12% μέτρια, πως είναι ικανό το σύστημα να κάνει οτιδήποτε θα ήθελαν αυτό να είναι ικανό να κάνει.

Περισσότερο από τους μισούς συμμετέχοντες απάντησαν πως το σύστημα είναι αρκετά ικανό να κάνει οτιδήποτε αυτοί θα ήθελαν αυτό να είναι ικανό να κάνει. Επίσης, σύμφωνα με τους Parmanto, et, al., (2016), τους δημιουργούς του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα, οι απαντήσεις της συγκεκριμένης ερώτησης συμπεριλαμβάνονται στην επόμενη θεματική ενότητα αναφορικά με την ποιότητα αλληλεπίδραση του συστήματος τηλεϊατρικής.

Τα αποτελέσματα από την απάντηση των ερωτηθέντων πως το σύστημα είναι αρκετά ικανό να κάνει οτιδήποτε αυτοί θα ήθελαν αυτό να είναι ικανό να κάνει, ταιριάζουν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Little, et, al., (2013), σε εφαρμογές για την υγεία μέσω των smartphones που χρησιμοποιούν πρωτόκολλα μητέρας-νεογνών.

Οι περισσότεροι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας και ιδιαίτερα οι μαίες έμαθαν γρήγορα και, έγιναν άνετοι με τις συσκευές οθόνης αφής, ώστε χρειάζονταν περιορισμένη τεχνική υποστήριξη. Η απεριόριστη χρήση των smartphones δημιούργησε ένα ισχυρό αίσθημα ιδιοκτησίας και ενδυνάμωσης μεταξύ των εργαζομένων στον τομέα της υγείας.

Οι κινητές τεχνολογίες επιτρέπουν στους διαχειριστές υγείας να αποκτούν ταχύτερα και αξιόπιστα πρόσβαση σε δεδομένα που μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό των προβλημάτων στην παροχή υπηρεσιών. Η επίτευξη έντονης αίσθησης ιδιοκτησίας και ενδυνάμωσης μεταξύ των εργαζομένων στον τομέα της υγείας αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχή εισαγωγή οποιουδήποτε προγράμματος κινητής υγείας. δεδομένου ότι το μόνο κίνητρο της χρήσης ήταν να τους βοηθήσει στην εργασία τους και το ότι οι υπηρεσίες υγείας φτάνουν στους ανθρώπους που κινδυνεύουν περισσότερο από επιπλοκές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Επιπλέον, η χρήση τυποποιημένων πρωτοκόλλων μπορεί να βελτιώσει την ακρίβεια και την αποτελεσματικότητα της συνήθους διάγνωσης και θεραπείας, να συμβάλλει στη βελτίωση του επαγγελματικού τους έργου και στη διαχείριση του χρόνου τους, αντί να συλλέγουν απλά δεδομένα σχετικά με τις επιδόσεις τους ή για στατιστικές πληροφορίες για τη διαχείριση της υγείας (Little, et, al., 2013).

Επίσης, τα αποτελέσματα από την απάντηση των ερωτηθέντων πως το σύστημα είναι αρκετά ικανό να κάνει οτιδήποτε αυτοί θα ήθελαν αυτό να είναι ικανό να κάνει προσιδιάζουν στα αποτελέσματα της έρευνας των Odnoletkova, et, al., (2016). Στην έρευνα

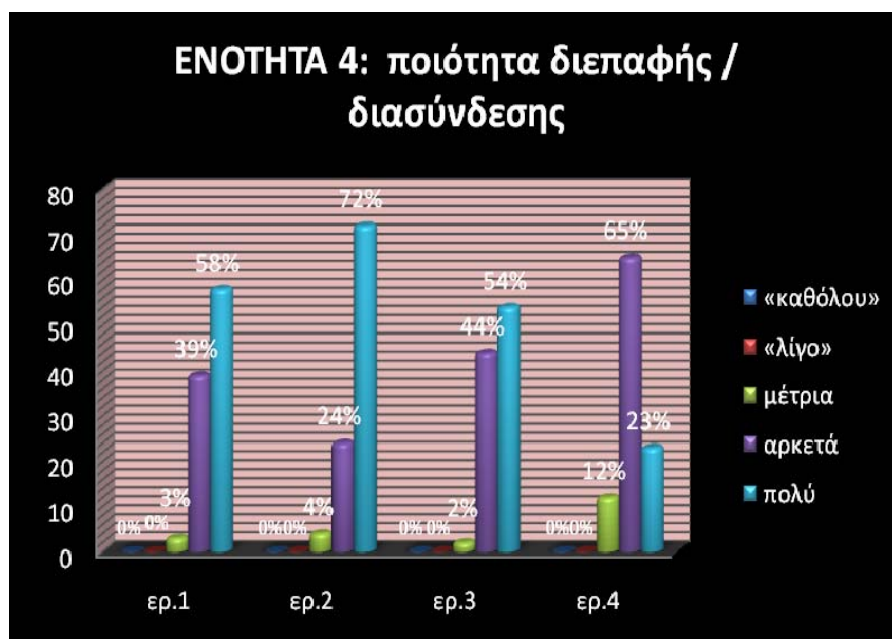
τηλεπαρακολούθησης και τηλεεκπαίδευσης των διαβητικών ασθενών από τους νοσηλευτές μεταξύ και των ομάδων, το τηλέφωνο θεωρήθηκε το πιο σημαντικό, ευχάριστο και άνετο μέσο επικοινωνίας και συνεργασίας.

Σε αυτό το σημείο αναφέρονται δύο χαρακτηριστικά χρηστικότητας: Η ποιότητα της διεπαφής η οποία μετρά την αλληλεπίδραση μεταξύ χρήστη-ασθενούς και τεχνολογίας. Και αναφέρεται στην ποιότητα του γραφικού περιβάλλοντος χρήστη, την ευκολία πλοήγησης και τη συνολική εντύπωση του ασθενή για την αλληλεπίδρασή του με το σύστημα τηλεθεραπείας.

Τα συστήματα τηλεϊατρικής στο παρελθόν δεν είχαν διεπαφή, ήταν πρωτίστως μόνο υλικό που έπρεπε να ενεργοποιηθεί.

Η υπο-κλίμακα ποιότητας διασύνδεσης αναφέρεται στο πόσο ευχάριστο ήταν το σύστημα κατά τη χρήση του από τον καταναλωτή. Μετράει το αν άρεσε το σύστημα και αν είχε όλες τις αναμενόμενες λειτουργίες και δυνατότητες. Για παράδειγμα, συστήματα τηλεδιάσκεψης όπως το VSee έχουν γραφική διεπαφή χρήστη (Parmanto, et, al., 2016).

Στη συνέχεια ακολουθεί το γράφημα 4.6 με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης, σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.6:** Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ποιότητα διεπαφής / διασύνδεσης, σε ποσοστά.

Στο γράφημα ράβδου **στην ερώτηση 1** που αφορά (στο πόσο ευχάριστος είναι ο τρόπος αλληλεπίδρασης με το σύστημα) το 58% απάντησε πολύ, το 39% «αρκετά» ενώ το 3% του δείγματος απάντησε «μέτρια».

**Στην ερώτηση 2** (αν τους άρεσε που χρησιμοποίησαν αυτό το σύστημα) το 72% απάντησε «πολύ», το 24% απάντησε «αρκετά» και μόνο το 4% απάντησε «μέτρια».

**Στην ερώτηση 3** (αν το σύστημα ήταν απλό και εύκολο στην κατανόηση) το 54% απάντησε «πολύ», το 44% απάντησε «αρκετά» και το 2% απάντησε «μέτρια».

**Στην ερώτηση 4** (αν το σύστημα ήταν ικανό να κάνει οτιδήποτε ....) το 65% απάντησε «αρκετά», το 23% απάντησε «πολύ» και το 12% απάντησε «μέτρια» (γράφημα 4.6).

#### 4.2.4. Ποιότητα αλληλεπίδρασης με το σύστημα τηλεϊατρικής

Στον πίνακα 4.11 καθώς και στο γράφημα 4.7 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την ποιότητα αλληλεπίδρασης.

**Πίνακας 4.11:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την ποιότητα αλληλεπίδρασης.

Ποιότητα αλληλεπίδρασης	καθόλου	λίγο	μέτρια	αρκετά	πολύ	σύνολο
Ερ. 1. Μπορούσα εύκολα να επικοινωνήσω με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής;	0	0	2	91	7	100
Ερ.2. Μπορούσα να ακούσω τον γιατρό πολύ καθαρά μέσω του συστήματος της τηλεϊατρικής;	0	0	4	91	5	100
Ερ.3. Θεωρώ ότι μπορούσα να εκφράσω τον εαυτό μου αποτελεσματικά;	0	0	36	59	5	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα η οποία είναι ίδια με το ποσοστό καθώς και το αθροιστικό σύνολο.



Εδώ παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν μπορούσαν εύκολα να επικοινωνήσουν με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής) το 91% (91 άτομα) απάντησαν «αρκετά» το 7% (7 άτομα) απάντησαν «πολύ» και το 2% του δείγματος (2 άτομα) απάντησαν «μέτρια».

**Στην ερώτηση 2** (αν μπορούσαν να ακούσουν τον γιατρό πολύ καθαρά μέσω του συστήματος της τηλεϊατρικής) το 91% (91 άτομα) απάντησαν «αρκετά» το 5% (5 άτομα) απάντησαν «πολύ» και το 4% (4 άτομα) απάντησαν «μέτρια».

**Στην ερώτηση 3** (αν θεωρούν ότι μπορούσαν να εκφράσουν τους εαυτούς τους αποτελεσματικά) το 59% (59 άτομα) απάντησαν «αρκετά» το 36% (36 άτομα) απάντησαν «μέτρια» και το 5% (5 άτομα) απάντησαν «πολύ» (πίνακας 4.11).

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων (όπου άτομα = ποσοστό) διαμορφώνονται ως εξής: το 91% των συμμετεχόντων δήλωσε αρκετά το (2%), μέτρια και το (7%) πολύ, εύκολα μπορούσε να επικοινωνήσει με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής. Επίσης, το 91% δήλωσε αρκετά, το 5%, πολύ, και το 4% μέτρια ότι μπορούσε να ακούσει τον γιατρό πολύ καθαρά μέσω του συστήματος της τηλεϊατρικής. Ακόμα το 59% των συμμετεχόντων δήλωσε αρκετά, το 36% μέτρια και το 5% πολύ, μπορεί να εκφραστεί αποτελεσματικά μέσω της τηλεϊατρικής.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων στην παρούσα έρευνα απαντά αρκετά σχετικά με την ποιότητα αλληλεπίδρασης με το σύστημα της τηλεϊατρικής, επομένως αρκετά αποτελεσματικά, σύμφωνα με τους Parmanto, et, al., (2016). Οι δημιουργοί του ερωτηματολογίου της έρευνας, υποστηρίζουν πως η ποιότητα της αλληλεπίδρασης μετρά την αποτελεσματικότητα του συστήματος,

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συνάδουν στα αποτελέσματα της έρευνας των Odnoletkova, et, al., (2016). Αυτή η έρευνα εξετάζει τις απόψεις του ασθενούς και του παρόχου υγείας σχετικά με την εκπαίδευση και αυτοδιαχείριση του διαβήτη και συμβουλές διατροφής, μέσω εφαρμογής τηλεφώνου (telecoaching) στο βελγικό σύστημα πρωτοβάθμιας φροντίδας, από νοσηλεύτες.

Οι επαγγελματίες υγείας και οι ασθενείς ανέφεραν ως σημαντικό και άνετο μέσο επικοινωνίας και πληροφόρησης την αλληλεπίδραση με το τηλέφωνο. Η παραπάνω μέθοδος ανέδειξε και κλινικά βελτίωση στον γλυκαιμικό έλεγχο και σε στεφανιαία νόσο

(Odnoletkova, et, al., 2016). Επίσης, οι πάροχοι υγείας και οι ασθενείς, πίστευαν πως η άνεση στην αλληλεπίδραση μπορεί να αντικαταστήσει την επαφή πρόσωπο με πρόσωπο.

Επίσης, τα αποτελέσματα της έρευνας προσιδιάζουν αρκετά στα αποτελέσματα της έρευνας των Knight, et, al., (2016) για την αποτελεσματικότητα της χρήσης τηλεδιαβουλεύσεων (μέσω Skype) σε πραγματικό χρόνο. Οι τηλεσυναντήσεις υλοποιήθηκαν μεταξύ ασθενών και εξειδικευμένων υπηρεσιών (στους οποίους τα ταξίδια μπορεί να αποτελούν εμπόδιο στην περίθαλψη του ασθενούς) στο πλαίσιο της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, με θετικά αποτελέσματα σε όλα τα επίπεδα: εκπαιδευόμενοι, νοσηλευτές, ασθενείς και Γενικοί γιατροί με οφέλη τόσο κλινικά όσο και για την εκπαίδευση.

Οι εκπαιδευόμενοι σχολίασαν ότι η συμμετοχή τους βελτίωσε τη μάθησή τους. το 3% διαφώνησε, το 5% ήταν ουδέτερο ενώ το 55% συμφώνησε και το 37% συμφώνησε έντονα.

Όλοι οι συμμετέχοντες (γιατροί, νοσηλευτές και ασθενείς) συμφώνησαν (60%) ή συμφώνησαν έντονα (40%) ότι οι διαπροσωπικές πτυχές των τηλεσυναντήσεων ήταν ικανοποιητικές, με κάποιες σύντομες παρατηρήσεις να υποστηρίζουν τις απόψεις τους.

Οι διαβουλεύσεις τηλεϊατρικής έδωσαν μια μοναδική συνέχεια φροντίδας με τους ασθενείς που έκαναν διαβούλευση με τους οποίους είναι εξοικειωμένοι και βοηθούσε τους ασθενείς να «ανοιχτούν» στη διαβούλευση.

Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ισχυρές συνέργιες μεταξύ της μάθησης που προέκυψε από τη διαβούλευση της τηλεϊατρικής και των κλινικών οφελών για ασθενή και κλινικούς γιατρούς. Τα οφέλη από την παροχή συμβουλών στην τηλεϊατρική είναι επικεντρωμένα στον ασθενή, καθώς του επιτρέπει να συμβουλευτείται ταυτόχρονα τον ειδικό και τον Γενικό γιατρό, σε μια νέα επανάληψη της παράλληλης διαβούλευσης.

Η υποστήριξη στη διαχείριση των περιπτώσεων ενισχύεται καθώς ο αγροτικός επαγγελματίας συνδέεται με άμεση διαβούλευση με μακρινούς συναδέλφους ή άλλους έμπειρους. Τούτο επέτρεψε την ανάπτυξη κοινών σχεδίων διαχείρισης με τη συμμετοχή του ασθενούς και την ύπαρξη ευκαιριών για μάθηση σε όλα τα επίπεδα.

Οι ασθενείς επίσης, ήταν πραγματικά πολύ εντυπωσιασμένοι από τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων τηλεϊατρικής καθώς επέτυχαν πρόσβαση σε ειδικούς κάτι που θεωρείτο αδύνατο. Η συνέχεια της φροντίδας των ασθενών ενίσχυσε επίσης την ευκαιρία για

ισχυρότερες αλληλεπιδράσεις μεταξύ όλων εκείνων που συμμετείχαν σε διαβούλευση τηλεϊατρικής (Knight, et, al., 2016).

Επίσης, τα αποτελέσματα της έρευνας από τις απαντήσεις των μαιών-μαιευτών πως μπορούν να αλληλεπιδράσουν αρκετά αποτελεσματικά με το σύστημα της τηλεϊατρικής προσιδιάζουν αρκετά στα αποτελέσματα της έρευνας των Liddy, et, al., 2013). Η έρευνα αξιολογεί το σύστημα ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων, μέσω διαδικτύου, ασύγχρονης επικοινωνίας, όπου δεν υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ του ειδικού και του ασθενούς. Οι ηλεκτρονικές διαβουλεύσεις χρησιμοποιούνται για να έχουν πρόσβαση σε εξειδικευμένες συμβουλές με πιο γρήγορο τρόπο, μέσω αιτημάτων από οικογενειακούς γιατρούς. Αυτή η μέθοδος αποτελεί ένα βολικό και αποτελεσματικό τρόπο αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των παρόχων επιτυγχάνοντας βελτιωμένη ή και έγκαιρη πρόσβαση σε εξειδικευμένη περίθαλψη, όταν είναι απαραίτητη, αποφεύγοντας την ανάγκη για προσωπική διαβούλευση ή επανεξέταση.

Στο 75% των αιτημάτων οι απαντήσεις των ειδικών λήφθηκαν εντός του καθορισμένου χρονικού πλαισίου μιας εβδομάδας, ενώ το 25% του συνόλου ολοκληρώθηκαν εντός μιας ημέρας. Ο μέσος χρόνος απόκρισης ήταν 5,5 ημέρες. Λιγότερο από το 10% των ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων απαιτούσαν επακόλουθες επισκέψεις στον ειδικό, οι οποίες είχαν ήδη προετοιμαστεί από τον οικογενειακό γιατρό. Επιπλέον, η διασφάλιση ότι οι συμβουλές υψηλής ποιότητας μεταδόθηκαν με ασφάλεια, οδήγησε σε συνολική εξοικονόμηση κόστους για το σύστημα υγείας (Liddy, et, al., 2013).

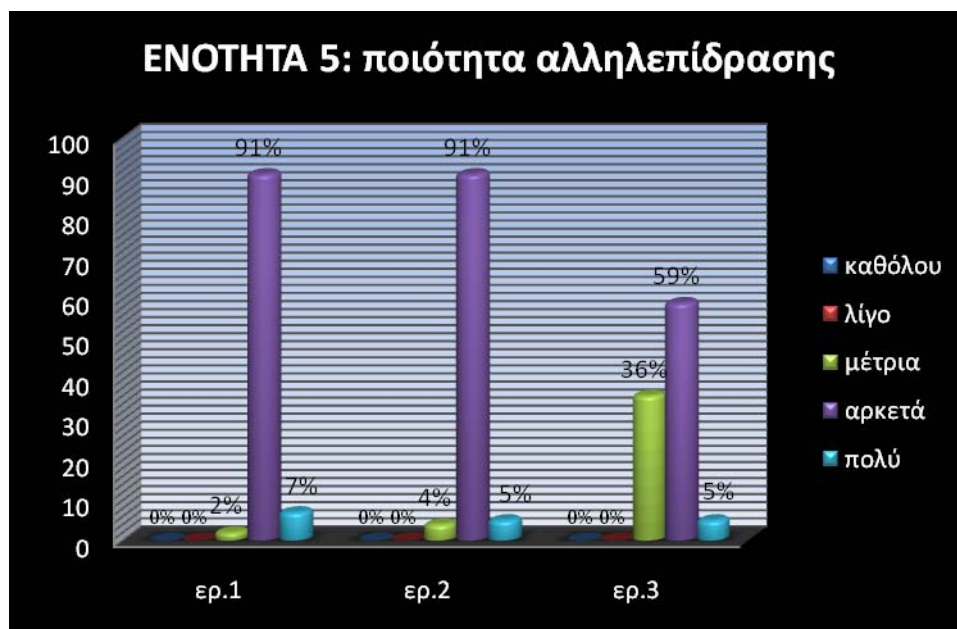
Τα αποτελέσματα της έρευνας από τις απαντήσεις των μαιών-μαιευτών πως μπορούν να αλληλεπιδράσουν αρκετά αποτελεσματικά με το σύστημα της τηλεϊατρικής συμφωνούν αρκετά με τα αποτελέσματα της έρευνας για την αποτελεσματική χρήση του κινητού τηλεφώνου για τις 223 μαίες στις αγροτικές περιοχές της Ινδονησίας. Η μέθοδος αυτή διευκολύνει την πρόσβασή τους σε θεσμικούς και ομότιμους πόρους πληροφόρησης. Η πρόσβαση στους θεσμικούς πόρους συνδέθηκε θετικά με τις γνώσεις υγείας των μαιών και η πρόσβαση στους πόρους των ομοτίμων συνδέεται με υψηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα και την αποτελεσματικότερη διαχείριση των περιστατικών (Lee, Chib, & Kim, 2011).

Επίσης, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προσιδιάζουν αρκετά στα αποτελέσματα της έρευνας των Ness, et, al., (2017). Ένα διαχρονικό πρόγραμμα τηλεμεταφοράς HIV- (telementoring) συνδέει κοινοτικούς παρόχους σε αγροτικές περιοχές με μια επιστημονική

ομάδα ειδικών σε Πανεπιστήμιο. Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί επικεντρωμένες διαλέξεις και συζητήσεις περιπτώσεων σε πραγματικό χρόνο για την εκπαίδευση και την υποστήριξη παρόχων. Κατά την εκτίμηση του αντίκτυπου του προγράμματος στη διαχείριση του περιγεννητικού HIV, το εκατό τοις εκατό των παρόχων ανέφεραν ότι η αλληλεπίδραση της παρουσίας στη διαχείριση των περιστατικών είχε σημαντική επίδραση, καθώς το 93% των ερωτηθέντων ανέφεραν ότι η συμμετοχή τους βοήθησε να ενημερωθούν αποτελεσματικά με τις εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τον ιό HIV. Επιπλέον αναφέρουν πως μετά την διαβούλευση οι 13 αναφερόμενες περιπτώσεις είχαν την επιτυχή έκβαση της πρόληψης της μετάδοσης του HIV από τη μητέρα σε παιδί. Η υποστήριξη ήταν αποτελεσματική στην εκπαίδευση των κοινοτικών παρόχων που ενδιαφέρονται για έγκυες γυναίκες που έχουν προσβληθεί από HIV καθώς και στην έκβαση των περιστατικών.

Η ποιότητα της αλληλεπίδρασης μετρά την αλληλεπίδραση μεταξύ ασθενή και επαγγελματία υγείας, συμπεριλαμβανομένης της ποιότητας του ήχου και του βίντεο καθώς και της ομοιότητας με την προσωπική αλληλεπίδραση (Parmanto, et, al., 2016).

Ακολουθεί το γράφημα 4.7 στο οποίο απεικονίζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ποιότητα αλληλεπίδρασης, σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.7:** Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ποιότητα αλληλεπίδρασης.

Στο γράφημα ράβδου φαίνεται να υπερτερεί η απάντηση «αρκετά» και στις τρεις ερωτήσεις.

Στην **ερώτηση 1** (αν μπορούσαν εύκολα να επικοινωνήσουν με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής) το 91% απάντησε «αρκετά», το 7% απάντησε «πολύ» και μόνο το 2% του δείγματος απάντησε «μέτρια».

Στην **ερώτηση 2** (αν μπορούσαν να ακούσουν τον γιατρό πολύ καθαρά μέσω του συστήματος της τηλεϊατρικής) το 91% απάντησε «αρκετά», το 5% απάντησε «πολύ» και το 4% απάντησε «μέτρια».

Στην **ερώτηση 3** (αν θεωρούν ότι μπορούσαν να εκφράσουν τους εαυτούς τους αποτελεσματικά) το 59% απάντησε «αρκετά» το 36% απάντησε «μέτρια» και το 5% απάντησε «πολύ» (γράφημα 4.7).

#### 4.2.5. Αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής

Στον πίνακα 4.12 καθώς και στο γράφημα 4.8 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής.

**Πίνακας 4.12:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής.

Αξιοπιστία	Διαφωνώ τελείως	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ τελείως	σύνολο
Ερ. 1. Πιστεύω ότι οι επισκέψεις που παρέχονται μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής δε διαφέρουν από τις επισκέψεις που γίνονται κατ' ιδίαν;	0	0	4	61	35	100
Ερ.2. Όποτε έκανα κάποιο λάθος χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής, μπορούσα να επανέλθω εύκολα και γρήγορα;	0	0	6	72	22	100
Ερ.3. Το σύστημα εμφάνιζε μηνύματα σφάλματος τα οποία μου διασαφήνιζαν πώς να επιλύσω το πρόβλημα;	0	0	3	69	28	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα η οποία είναι ίδια με το ποσοστό καθώς και το αθροιστικό σύνολο.

Εδώ παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν πιστεύουν ότι οι επισκέψεις που παρέχονται μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής δε διαφέρουν από τις επισκέψεις που γίνονται κατ' ιδίαν) το 61% (61 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ», το 35% (35 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως» ενώ το 4% του δείγματος (4 άτομα) απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ».

**Στην ερώτηση 2** (αν όποτε έκαναν κάποιο λάθος χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής, μπορούσαν να επανέλθουν εύκολα και γρήγορα) το 72% (72 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ», το 22% (22 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως» ενώ το 6% (6 άτομα) απάντησαν «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ».

**Στην ερώτηση 3** (αν το σύστημα εμφάνιζε μηνύματα σφάλματος τα οποία τους διασαφήνιζαν πώς να επιλύσουν τα προβλήματα) το 69% (69 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ» το 28% (28 άτομα) απάντησαν «συμφωνώ τελείως» και μόνο το 3% (3 άτομα) απάντησαν «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ» (πίνακας 4.12).

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (όπου άτομα= ποσοστό) συμφωνούν (61%,) και συμφωνούν τελείως (35%) ως προς την αξιοπιστία του συστήματος της τηλεϊατρικής, πιστεύουν ότι οι επισκέψεις που παρέχονται μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής δε διαφέρουν από τις επισκέψεις που γίνονται κατ' ιδίαν, ενώ το ποσοστό 4% των συμμετεχόντων δηλώνει ουδέτερο. Επίσης, το 72% συμφωνεί και το 22% συμφωνεί τελείως, με το 6% να είναι ουδέτερο στο ότι όποτε έκαναν κάποιο λάθος χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής, μπορούσαν να επανέλθουν εύκολα και γρήγορα, και το 69% συμφωνεί καθώς και το 28% συμφωνεί τελείως, ενώ το ποσοστό 3% είναι ουδέτερο στο ότι το σύστημα εμφάνιζε μηνύματα σφάλματος τα οποία διασαφήνιζαν την επίλυση του προβλήματος.

Όσο για τα ποσοστά που απάντησαν ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ πιθανότατα έχουν χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα ως προς την τεχνολογία και προκύπτει ανάγκη ενίσχυσης της εκπαίδευσής τους.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα συμφωνεί και συμφωνεί τελείως με την παρεχόμενη αξιοπιστία του τηλεϊατρικού συστήματος.

Οι θετικές αντιλήψεις των μαιών-μαιευτών της παρούσας έρευνας αναφορικά με την αξιοπιστία της τηλεϊατρικής συνάδουν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Odnoletkova,

et, al., (2016). Εδώ διερευνώνται οι απόψεις του ασθενούς και του παρόχου υγείας σχετικά με την τηλεεκπαίδευση και τηλεπαρακολούθηση για την αυτοδιαχείριση του διαβήτη και συμβουλές διατροφής, μέσω τηλεφώνου (telecoaching) στο βελγικό σύστημα πρωτοβάθμιας φροντίδας, από νοσηλευτές. Οι επαγγελματίες υγείας και οι ασθενείς ανέφεραν πως οι τηλεσυναντήσεις δίνουν βελτιωμένα αποτελέσματα και εξοικονόμηση χρόνου τόσο που μπορούν να αντικαταστήσουν την επαφή πρόσωπο με πρόσωπο.

Επίσης, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με την πλειοψηφία των συμμετεχόντων ότι συμφωνεί και συμφωνεί τελείως με την παρεχόμενη αξιοπιστία του τηλεϊατρικού συστήματος προσιδιάζουν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Knight, et, al., (2016) για τις πραγματικού χρόνου τηλεδιαβουλεύσεις (όπου η μετακίνηση δημιουργεί εμπόδιο στην περίθαλψη του ασθενούς). Από τους επαγγελματίες υγείας, αναφορικά με την αξιοπιστία των τεχνολογικών πτυχών των τηλεδιαβουλεύσεων, το 45% συμφώνησε και το 50% συμφώνησε τελείως, με το 5% να είναι ουδέτερο.

Επιπλέον, Γιατροί, Νοσηλευτές και ασθενείς σε αγροτικές περιοχές θεωρούν πολύτιμες τις τηλεσυναντήσεις όπως και τις τριμερείς τηλεσυναντήσεις μεταξύ ειδικού, ασθενούς και γιατρού ή νοσηλευτή, καθώς αυξάνεται η υποστήριξη του ασθενή και βελτιώνεται η συνέχεια της φροντίδας. Διαφορετικά δεν θα ήταν εύκολη η πρόσβαση σε γνώμη ειδικού (μεγάλες αποστάσεις, λίστες αναμονής). Επιπλέον αυξάνονται οι δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας με τη συνεχή πρόσβαση σε εκπαίδευση και ενισχύεται η αποτελεσματικότερη διαχείριση της φροντίδας του ασθενή με την συμμετοχή και άλλων πιο έμπειρων συναδέλφων.

Επίσης, οι θετικές αντιλήψεις των γιατρών στην έρευνα των Liddy, et, al., (2013). Για το σύστημα ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων, μέσω διαδικτύου, ασύγχρονης επικοινωνίας, όπου δεν υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ του ειδικού και του ασθενούς, χρησιμοποιούνται για την γρηγορότερη πρόσβαση σε εξειδικευμένες συμβουλές, μέσω προωθημένων αιτημάτων από οικογενειακούς γιατρούς. Αυτό το σύστημα συνιστά βολικό και αποτελεσματικό τρόπο αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των παρόχων επιτυγχάνοντας και εξασφαλίζοντας βελτιωμένη ή και έγκαιρη πρόσβαση σε εξειδικευμένη περίθαλψη, όπου ήταν απαραίτητη, αποφεύγοντας την ανάγκη για προσωπική διαβούλευση ή επανεξέταση.

Ο μέσος χρόνος απόκρισης του ειδικού ήταν 5,5 ημέρες, με λιγότερο από το 10% των ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων απαιτούσαν επακόλουθες επισκέψεις στον ειδικό, οι οποίες

είχαν ήδη προετοιμαστεί από τον οικογενειακό γιατρό. Επιπλέον, η διασφάλιση ότι οι συμβουλές υψηλής ποιότητας μεταδόθηκαν με ασφάλεια, οδήγησε σε συνολική εξοικονόμηση κόστους για το σύστημα υγείας.

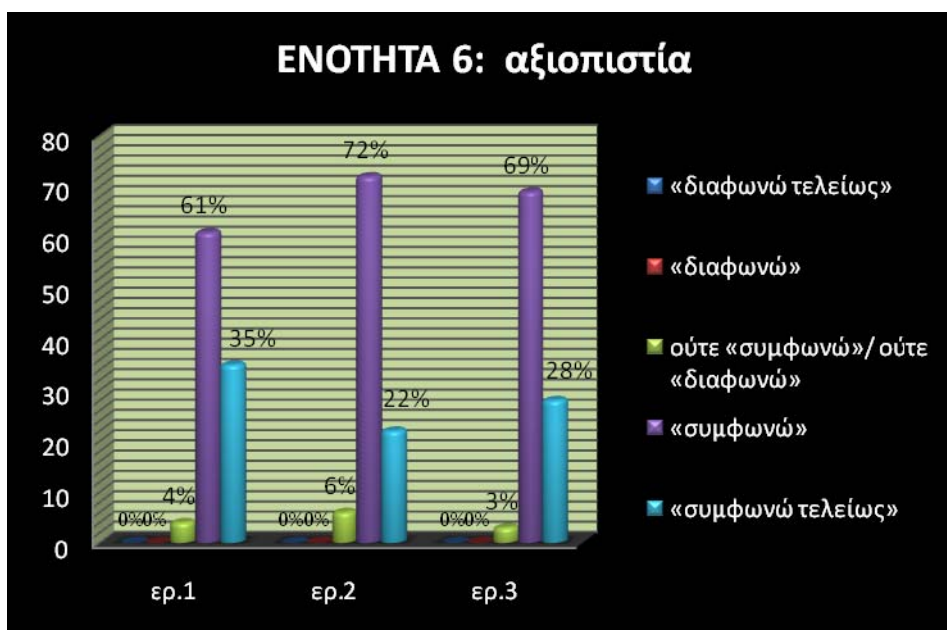
Τέλος, οι θετικές αντιλήψεις των μαιών μαιευτών της παρούσας έρευνας περί αξιοπιστίας του τηλειατρικού συστήματος, **δεν συνάδουν** με τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των μαιών στην έρευνα των Velez, et al., (2014). Στην αξιολόγηση ενός λογισμικού mClinic, μέσω έξυπνων τηλεφώνων ή ταμπλετών, το οποίο επιτρέπει στις μαιές να συλλέγουν δεδομένα βάσει φόρμας και οι φόρμες εισαγωγής δεδομένων μπορούν να σχεδιαστούν έτσι ώστε να παρέχουν υποστήριξη για τη λήψη αποφάσεων στο σημείο της φροντίδας για την υγεία, οι μαιές ως προς τον έλεγχο χρήστη της εφαρμογής είναι ουδέτερες. Ο έλεγχος χρήστη αφορά την ευκολία με την οποία ο χρήστης μπορεί να διορθώσει ή να επιστρέψει πίσω από ένα σφάλμα (Nielsen, 2012).

Οι μαιές θεώρησαν πως θα είναι δύσκολο να μάθουν να χρησιμοποιούν το σύστημα σε σχέση με το αναμενόμενο όφελος. Στοιχείο που μπορεί να αποδοθεί στην χαμηλή τεχνική αυτοαποτελεσματικότητα των μαιών, ενισχύοντας την ανάγκη για εκπαίδευση στην γενική τεχνολογία και στο ίδιο το mClinic λογισμικό. Οι μαιές της μελέτης ενδιαφέρονταν περισσότερο για τη συλλογή δεδομένων που σχετίζονται με την αναφορά και λιγότερο για την τεκμηρίωση των δεδομένων για τη λήψη κλινικών αποφάσεων (Velez, et al., 2014).

Ο παράγοντας αξιοπιστία αναφέρεται στην ευκολία ανάκτησης του χρήστη από ένα σφάλμα και πώς το σύστημα του παρέχει καθοδήγηση σε τέτοια περίπτωση, π.χ. αν ένας χρήστης κάνει κλικ σε λάθος κουμπί, το σύστημα παρέχει ένα μέσο για την αναίρεση του σφάλματος ή για την επιστροφή του κομματιού. Στην ιδανική περίπτωση, το σύστημα τηλεϊατρικής θα πρέπει να είναι εξίσου αξιόπιστο με την προσωπική εξυπηρέτηση. Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της μετάδοσης δεδομένων είναι απαραίτητες για την ασφαλή διάγνωση και την ασφάλεια των ασθενών (Schlachta-Fairchild, Elfrink, & Deickman, 2008).

Ακολουθεί το γράφημα 4.8 στο οποίο απεικονίζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής, σε ποσοστά.





**Γράφημα 4.8:** Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την αξιοπιστία του συστήματος τηλεϊατρικής.

Στο παραπάνω γράφημα ράβδου παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν πιστεύουν ότι οι επισκέψεις που παρέχονται μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής δε διαφέρουν από τις επισκέψεις που γίνονται κατ' ιδίαν) το 61% απάντησε «συμφωνώ», το 35% απάντησε «συμφωνώ τελείως» ενώ το 4% του δείγματος απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ».

**Στην ερώτηση 2** (αν όποτε έκαναν κάποιο λάθος χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής, μπορούσαν να επανέλθουν εύκολα και γρήγορα) το 72% απάντησε «συμφωνώ», το 22% απάντησε «συμφωνώ τελείως» ενώ το 6% απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ».

**Στην ερώτηση 3** (αν το σύστημα εμφάνιζε μηνύματα σφάλματος τα οποία τους διασαφήνιζαν πώς να επιλύσουν τα προβλήματα) το 69% απάντησε «συμφωνώ» το 28% απάντησε «συμφωνώ τελείως» και μόνο το 3% απάντησε «ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ» (γράφημα 4.8).

#### 4.2.6. Ικανοποίηση και μελλοντική χρήση του συστήματος τηλεϊατρικής

Στον πίνακα 4.13 καθώς και στο γράφημα 4.9 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με την ικανοποίηση και μελλοντική χρήση προς το σύστημα τηλεϊατρικής.

**Πίνακας 4.13:** Κατανομή των απαντήσεων των ερωτηθέντων σε ποσοστά και συχνότητα με χρησιμοποίηση της κλίμακας Likert ανά ερώτηση που σχετίζεται με την ικανοποίηση και τη μελλοντική χρήση του συστήματος τηλεϊατρικής.

Ικανοποίηση & μελλοντική χρήση	καθόλου	λίγο	μέτρια	αρκετά	πολύ	σύνολο
Ερ. 1. Ένιωσα άνεση επικοινωνώντας με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλεϊατρικής;	0	0	31	63	6	100
Ερ.2. Η τηλεϊατρική είναι ένας αποδεκτός τρόπος αποδοχής αναγκών περίθαλψης;	0	0	0	83	17	100
Ερ.3. Θα χρησιμοποιούσα τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής ξανά	0	0	3	48	49	100
Ερ.4. Γενικά, είμαι ικανοποιημένος με το σύστημα τηλεϊατρικής;	0	0	2	38	60	100

Στον πίνακα παρουσιάζεται η συχνότητα η οποία είναι ίδια με το ποσοστό καθώς και το αθροιστικό σύνολο.

Εδώ παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν ένιωσαν άνεση επικοινωνώντας με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλεϊατρικής) το 63% του δείγματος (63 άτομα) απάντησαν «αρκετά», το 31% του δείγματος (31 άτομα) απάντησαν «μέτρια» και το 6% (6 άτομα) απάντησαν «πολύ».

**Στην ερώτηση 2** (αν η τηλεϊατρική είναι ένας αποδεκτός τρόπος αποδοχής αναγκών περίθαλψης το 83% (83 άτομα) απάντησαν «αρκετά» και το 17% (17 άτομα) απάντησαν «πολύ» ενώ το 0% (0 άτομα) απάντησαν «μέτρια».

**Στην ερώτηση 3** (αν θα χρησιμοποιούσαν τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής ξανά) το 49% (49 άτομα) απάντησαν «πολύ», το 48% (48 άτομα) απάντησαν «αρκετά» και το 3% (3 άτομα) απάντησαν «μέτρια».

**Στην ερώτηση 4** (αν γενικά, ήταν ικανοποιημένοι με το σύστημα τηλεϊατρικής) το 60 % (60 άτομα) απάντησαν «πολύ», το 38% (38 άτομα) απάντησαν «αρκετά» και μόνο το 2% (2 άτομα) απάντησαν «μέτρια» (πίνακας 4.13).

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων (όπου άτομα = ποσοστό) διαμορφώνονται ως εξής: το 63% των συμμετεχόντων δήλωσε αρκετά, το 31% μέτρια και το 6% πολύ, πως ένιωσαν άνεση επικοινωνώντας με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλεϊατρικής. Επίσης, το 83% δήλωσε αρκετά και το 17%, πολύ, για το ότι η τηλεϊατρική είναι ένας αποδεκτός τρόπος αποδοχής αναγκών περίθαλψης. Ακόμα το 49% των συμμετεχόντων δήλωσε πολύ, το 48% αρκετά και το 3% μέτρια σχετικά με το ότι θα χρησιμοποιούσαν τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής ξανά. Τέλος, το 60% των συμμετεχόντων δήλωσε πολύ, το 38% αρκετά και το 2% μέτρια σχετικά με την ικανοποίησή τους με το σύστημα τηλεϊατρικής.

Οι απαντήσεις των ερωτηθέντων μαιών-μαιευτών που αφορούν στην ικανοποίηση με το σύστημα τηλεϊατρικής και τη μελλοντική χρήση περιλαμβάνει εύρος από μέτριο ως πολύ, όπου για περισσότερο από τους μισούς ερωτηθέντες υπερτερεί η απάντηση αρκετά ικανοποιημένοι με το σύστημα τηλεϊατρικής.

Τα θετικά αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, ταιριάζουν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Odnoletkova, et, al., (2016). Στην έρευνα διερευνώνται οι απόψεις του ασθενών και παρόχων υγείας αναφορικά με την τηλεεκπαίδευση και τηλεπαρακολούθηση. Στο βελγικό σύστημα πρωτοβάθμιας φροντίδας, οι νοσηλευτές, μέσω τηλεφώνου (telecoaching) εκπαιδεύουν τους ασθενείς στην αυτοδιαχείριση του διαβήτη και δίνουν συμβουλές υγιεινής διατροφής. Οι επαγγελματίες υγείας είναι αρκετά ικανοποιημένοι από το σύστημα καθώς έχουν άνεση στην επικοινωνία και στην πληροφόρηση μέσω τηλεφώνου, τα αποτελέσματα βελτιώνονται και επιπλέον υπάρχει ευελιξία και εξοικονόμηση χρόνου χωρίς μετακινήσεις. Όσο για τους ασθενείς ανέφεραν τόση ικανοποίηση καθώς δηλώνουν την επιθυμία για συνέχιση της τηλεπαρακολούθησης και μετά από τη λήξη του προγράμματος (μετά 6 μήνες).

Επίσης, τα θετικά αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, συνάδουν με τα αποτελέσματα της έρευνας των Woods, et, al, (2012) σε μαιές της Νότιας Αφρικής. Χρησιμοποιήθηκε μια μέθοδος εκπαίδευσης με χρήση μηνυμάτων κειμένου που παραπέμπουν σε έναν ιστότοπο μέσω κινητού τηλεφώνου (πρόγραμμα περιγεννητικής εκπαίδευσης) για τη βελτίωση της πρόσβασης στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης. Η μέθοδος έγινε αποδεκτή από τις μαιές τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Σε έρευνα που διεξήχθη με 50 από τους αποδέκτες των μηνυμάτων, έδειξαν ότι τα μηνύματα κειμένου ικανοποίησαν τις μαιές καθώς οι πληροφορίες ήταν ευρέως διαδεδομένες με τους

συναδέλφους, παρά το γεγονός ότι μόνο το 34% αυτών μπορούσαν να έχουν πρόσβαση λόγω διαδικτύου, πιστεύοντας πως βελτιώνουν τη μάθηση και τη φροντίδα των ασθενών.

Το ότι το σύστημα της τηλεϊατρικής είναι μια μέθοδος αρκετά αποδεκτή, που εκφράζουν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, προσιδιάζουν στα αποτελέσματα της έρευνας των Little, et, al., (2013) όπου χρησιμοποιούνται τυποποιημένα πρωτοκόλλα μητέρας-νεογνών σε εφαρμογές για την υγεία μέσω smartphones. Οι περισσότεροι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας και ιδιαίτερα οι μαίες έμαθαν γρήγορα και έγιναν άνετοι με τις συσκευές οθόνης αφής, θεωρώντας πως θα συμβάλλουν με ακρίβεια στο έργο τους και στη διαχείριση του χρόνου τους. Επιπλέον, φάνηκαν πρόθυμες να χρησιμοποιήσουν το ίδιο σύστημα για άλλες πτυχές της δουλειάς τους, όπως την ολοκληρωμένη διαχείριση των παιδικών ασθενειών, της φυματίωσης, των εμβολιασμών και του ελέγχου των αποθεμάτων.

Τα θετικά αποτελέσματα από τις απαντήσεις των μαιών-μαιευτών της παρούσας έρευνας, **δεν συμβαδίζουν** με τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των μαιών στην έρευνα των Velez, et al., (2014) που αναδεικνύουν χαμηλά επίπεδα αποδοχής. Αξιολογείται το λογισμικό mClinic, μέσω έξυπνων τηλεφώνων ή ταμπλετών, το οποίο επιτρέπει στις μαίες να συλλέγουν δεδομένα βάσει φόρμας. Επιπλέον, οι φόρμες εισαγωγής δεδομένων μπορούν να σχεδιαστούν έτσι ώστε να παρέχουν υποστήριξη για τη λήψη αποφάσεων στο σημείο της φροντίδας της υγείας. Ωστόσο οι μαίες φαίνεται να έχουν χαμηλή αποδοχή για την εφαρμογή καθώς έχουν θετικές αντιλήψεις μόνο για τη χρησιμότητα της ενώ είναι ουδέτερες ως προς την ευκολία χρήσης και ως προς τον έλεγχο χρήστη. Το τελευταίο μπορεί να αποδοθεί στη χαμηλή τεχνική αυτο-αποτελεσματικότητα των μαιών, ενισχύοντας την ανάγκη τους για εκπαίδευση στην γενική τεχνολογία εκτός από το ίδιο το mClinic λογισμικό.

Οι μαίες της μελέτης ενδιαφέρονταν περισσότερο για τη χρήση της εφαρμογής που θα τις ενισχύσει στη συλλογή δεδομένων που σχετίζονται με την μηνιαία αναφορά τους και λιγότερο για την τεκμηρίωση των δεδομένων στη λήψη κλινικών αποφάσεων, καθώς έχουν μεγάλο φόρτο εργασίας και περιστατικών. Το σημαντικότερο είναι στην εισαγωγή τέτοιου είδους τεχνολογίας σε ρυθμίσεις χαμηλών πόρων ο σχεδιασμός λογισμικού είναι απαραίτητο να ταιριάζει με το περιβάλλον τελικού χρήστη ή / και απρόβλεπτων προκλήσεων, όπως παράνομη διαθεσιμότητα ισχύος. Γεγονότα που έγκειται στην κατανόηση των προγραμματιστών λογισμικού (Velez, et, al., 2014).

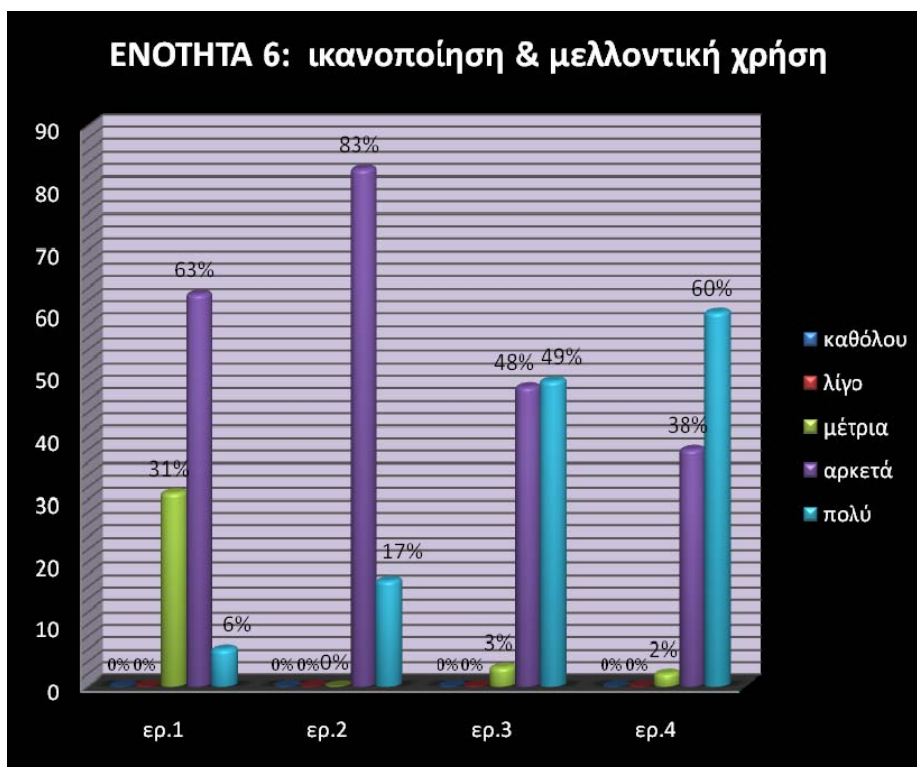
Τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις των μαιών-μαιευτών που δηλώνουν πως το σύστημα της τηλεϊατρικής είναι μια μέθοδος αρκετά αποδεκτή, συνάδουν με τα θετικά αποτελέσματα της έρευνας των Knight, et, al., (2016). Κατά την διεξαγωγή τηλεδιαβουλεύσεων με τη χρήση τεχνολογίας σε πραγματικό χρόνο μεταξύ ασθενών και εξειδικευμένων υπηρεσιών (όπου η μετακίνηση δημιουργεί εμπόδιο στην περίθαλψη του ασθενούς) τα αποτελέσματα των επαγγελματιών υγείας είναι θετικά σε όλα τα επίπεδα. Γιατροί, Νοσηλευτές και ασθενείς έχουν θετική στάση και είναι ικανοποιημένοι με την συμμετοχή τους στις τηλεδιαβουλεύσεις με τους ειδικούς, καθώς πίστευαν πως διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να τους προσεγγίσουν λόγω μεγάλης απόστασης, αδυναμίας μετακινήσεων και μεγάλης λίστας αναμονής, με αποδεδειγμένα κλινικά οφέλη και εκπαιδευτικά.

Τέλος, τα θετικά αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ότι το σύστημα της τηλεϊατρικής είναι μια μέθοδος αρκετά αποδεκτή, προσιδιάζουν αρκετά στα αποτελέσματα της έρευνας των Liddy, et, al., (2013). Εδώ αξιολογείται το σύστημα ηλεκτρονικών διαβουλεύσεων, μέσω διαδικτύου, ασύγχρονης επικοινωνίας, από γιατρούς ειδικούς και οικογενειακούς. Το σύστημα χρησιμοποιείται για την πρόσβαση των ασθενών σε εξειδικευμένες συμβουλές όπου δεν υπάρχει άμεση επαφή μεταξύ του ειδικού και του ασθενούς, με πιο γρήγορο τρόπο, μέσω αιτημάτων από οικογενειακούς γιατρούς. Η εφαρμογή συνιστά αποτελεσματικό τρόπο αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των παρόχων επιτυγχάνοντας βελτιωμένη ή και έγκαιρη πρόσβαση σε εξειδικευμένη περίθαλψη, όταν είναι απαραίτητη, αποφεύγοντας την ανάγκη για προσωπική διαβούλευση ή επανεξέταση.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες φορείς παροχής πρωτοβάθμιας φροντίδας και ειδικοί ήταν πολύ ικανοποιημένοι από τη χρήση του συστήματος ηλεκτρονικής διαβούλευσης τόσο που πρότειναν την επέκταση της υπηρεσίας ηλεκτρονικής διαβούλευσης στο μέλλον και πολλοί δήλωσαν ότι θα πρότειναν ηλεκτρονική διαβούλευση σε έναν συνάδελφο (Liddy, et, al., 2013).

Ο παράγοντας «ικανοποίηση» σχετίζεται με τη γενική ικανοποίηση του χρήστη με το σύστημα τηλεϊατρικής και με την προθυμία του να χρησιμοποιήσει το σύστημα μελλοντικά (Parmanto, 2016).

Ακολουθεί το γράφημα 4.9 στο οποίο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ικανοποίηση και την μελλοντική χρήση του συστήματος τηλεϊατρικής, σε ποσοστά.



**Γράφημα 4.9:** Παρουσίαση των απαντήσεων των ερωτηθέντων όσον αφορά την ικανοποίηση και μελλοντική χρήση, σε ποσοστά.

Στο γράφημα ράβδου παρατηρείται ότι **στην ερώτηση 1** (αν ένιωσαν άνεση επικοινωνώντας με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλεϊατρικής) το 63% του δείγματος απάντησε «αρκετά», το 31% του δείγματος απάντησε «μέτρια» και το 6% απάντησε «πολύ».

**Στην ερώτηση 2** (αν η τηλεϊατρική είναι ένας αποδεκτός τρόπος αποδοχής αναγκών περίθαλψης) το ποσοστό 83% του δείγματος απάντησε «αρκετά» και το 17% απάντησε «πολύ» ενώ το 0% απάντησε «μέτρια».

**Στην ερώτηση 3** (αν θα χρησιμοποιούσαν τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής ξανά) το 49% απάντησε «πολύ», το 48% απάντησε «αρκετά» και το 3% (3 άτομα) απάντησε «μέτρια».

**Στην ερώτηση 4** (αν γενικά, ήταν ικανοποιημένοι με το σύστημα τηλεϊατρικής) το 60 % απάντησε «πολύ», το 38% απάντησε «αρκετά» και μόνο το 2% απάντησε «μέτρια» (γράφημα 4.9).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ: ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Στην παρούσα εργασία, η εμπειρική μελέτη που διεξήχθη αποσκοπούσε στον εντοπισμό των δυνατοτήτων της Τηλεϊατρικής. Συγκεκριμένα, εξετάστηκε ο βαθμός στο οποίο θα μπορεί η Τηλεϊατρική να υποστηρίξει και να ενισχύσει την παρεχόμενη καθώς και εξειδικευμένη φροντίδα, των Μαιών – Μαιευτών στη κοινότητα, προς το γυναικείο πληθυσμό, ελαχιστοποιώντας πολλές από τις υπάρχουσες ανισότητες (δυσκολία μετακινήσεων, πρόσβασης, λίστα αναμονής). Τα στοιχεία που προέκυψαν συμφωνούν με το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας όπως διαμορφώθηκε από την εκτενή ανασκόπηση της ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας. Οι διαστάσεις που διερευνήθηκαν στη συγκεκριμένη μελέτη είναι: η χρησιμότητα της τηλεϊατρικής, η ευκολία χρήσης και εκμάθησης, η ποιότητα διεπαφής/διασύνδεσης, η αποτελεσματικότητα, η αξιοπιστία και η ικανοποίηση / αποδοχή του συστήματος τηλεϊατρικής.

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου, το οποίο στηρίχθηκε στο υπάρχον ερωτηματολόγιο των Parmanto, et, al., (2016) για την αξιολόγηση της ευκολίας της εφαρμογής διαφόρων υπηρεσιών τηλεϊατρικής (πχ. Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, κ.ά.). Διανεμήθηκαν διακόσια πενήντα ερωτηματολόγια σε Μαίες-Μαιευτές που εργάζονται στην ΠΦΥ, σε διάφορα μέρη της Ελλάδας, μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Η συλλογή των ερωτηματολογίων διήρκεσε από τις 16 Οκτωβρίου ως τις 17 Νοεμβρίου του έτους 2017. Συνολικά 102 συμμετέχοντες επέστρεψαν, διαδικτυακά τα ερωτηματολόγια, ενώ από αυτά έγκυρα ήταν τα 100.

Τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας που προέκυψαν από τις απαντήσεις των 100 Μαιών-Μαιευτών, στα ερωτηματολόγια που αποδέχθηκαν, εξελίχθηκαν αρκετά ικανοποιητικά και μέσα στα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Παρόμοια ευρήματα με αυτά στην έρευνα των Madhanyie, et, al (2015). Οι μαίες, προτιμούσαν την άνετη και απεριόριστη χρήση των smartphones, καθώς τους βοηθούσε να προσαρμοστούν ευκολότερα στα ηλεκτρονικά έντυπα για επαγγελματικούς σκοπούς, λόγω εύκολης χρήσης και εκμάθησης.

Επίσης, θετικοί είναι όλοι οι κρίσιμοι παράγοντες για την αποτελεσματικότητα και αποδοχή της τεχνολογίας, από τις 223 μαίες στην έρευνα των Lee, Chib, & Kim, (2011) χρησιμοποιώντας κινητό τηλέφωνο για την παρακολούθηση μητέρων και νεογνών. Οι εν

λόγω μαιέας, το συνέδεσαν θετικά με την πρόσβασή τους σε θεσμικούς και ομότιμους πόρους πληροφόρησης, ενισχύοντας τις γνώσεις και την αυτοαποτελεσματικότητα τους στην υγειονομική περίθαλψη.

Θετικά αποτελέσματα εξάγονται και από την έρευνα των Odnoletkova, et, al., (2016) στο βελγικό σύστημα πρωτοβάθμιας φροντίδας. Γενικοί γιατροί, Νοσηλευτές και ασθενείς υποστήριξαν πως η τηλεδιάσκεψη, η τηλε-εκπαίδευση και η τηλεπαρακολούθηση στην εκμάθηση και αυτοδιαχείριση διαβήτη τύπου 2, έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την προσβασιμότητα και την αποτελεσματικότητα της περίθαλψης. Επιπλέον, πιστεύουν σε οφέλη, όπως εξοικονόμηση χρόνου και κόστους. Η καλή και άνετη επικοινωνία μεταξύ νοσηλευτών και ασθενών, μέσω εφαρμογής τηλεφώνου (telecoaching), προκάλεσε την κατάλληλη αλληλεπίδραση μεταξύ τους, καθώς ανέδειξε βελτιωμένα κλινικά αποτελέσματα στον γλυκαιμικό έλεγχο και σε στεφανιαία νόσο. Επίσης, δήλωσαν ικανοποιημένοι πως ο ευέλικτη αυτή μέθοδος μπορεί να αντικαταστήσει την επαφή πρόσωπο με πρόσωπο και οι ασθενείς ανέφεραν τόση ικανοποίηση καθώς εξέφρασαν επιθυμία για συνέχιση της τηλεπαρακολούθησης και μετά από τη λήξη του προγράμματος.

Επίσης, ικανοποιητικά είναι και τα αποτελέσματα της έρευνας των Knight, et, al., (2016) για την αποτελεσματικότητα της χρήσης τηλεδιαβουλεύσεων (μέσω Skype) σε πραγματικό χρόνο, στο πλαίσιο της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, σε όλα τα επίπεδα: εκπαιδευόμενοι, νοσηλευτές, Γενικοί γιατροί και ασθενείς, με οφέλη τόσο κλινικά όσο σε δεξιότητες και ευκαιρίες για μάθηση.

Στην παρούσα έρευνα το προφίλ των συμμετεχόντων και τα αποτελέσματα που διαπιστώθηκαν ακολουθούν περαιτέρω:

Όλοι οι συμμετέχοντες, ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ Μαιευτικής, ελληνικής καταγωγής, με το 45% ήταν ηλικίας από 50-59 ετών, το 35% ήταν ηλικίας από 40-49 ετών, το 19% ήταν ηλικίας από 30-39 ετών και μόνο το 1% του δείγματος ήταν ηλικίας από 20-29 ετών. Το 3% του δείγματος ήταν άνδρες και το 97% ήταν γυναίκες. Το υψηλότερο ποσοστό 86% των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι (85 γυναίκες και ένας άντρας). Επίσης, το ποσοστό 18% ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος (17 γυναίκες, ένας άντρας) με την πλειοψηφία των συμμετεχόντων να εργάζεται από 10-30 έτη (το 36% από 10-20 έτη και το 35% από 20-30 έτη).



Όσον αφορά στην εμπειρία τους στον τομέα της τηλε-υγείας: το 56% του δείγματος (54 γυναίκες και 2 άντρες) (7 άτομα κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος) δήλωσαν πως δεν έχουν εμπειρία με τηλε-υγεία, αλλά χρησιμοποιούν κινητό τηλέφωνο ή το διαδίκτυο ανταλλάσσοντας, μηνύματα με τις γυναίκες/ασθενείς. Επιπλέον, οι εν λόγω συμμετέχοντες, ανέφεραν τη χρήση του διαδικτύου για ανάπτυξη και ενίσχυση των γνώσεών τους.

Κατά την διερεύνηση της συσχέτισης εφαρμογών τηλεϊατρικής με την υποστήριξη και ενίσχυση των μαιών-μαιευτών της ΠΦΥ τόσο για την παροχή φροντίδας όσο και εξειδικευμένης φροντίδας ακόμα και στις απομακρυσμένες γυναίκες-έγκυες, διαπιστώθηκε πως όλοι οι ερωτηθέντες εκτός ενός συμφώνησαν για τη χρησιμότητα της τηλεϊατρικής. Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων μαιών-μαιευτών, είχε θετικές αντιλήψεις για την ευκολία χρήσης, εκμάθησης και διεπαφής του συστήματος τηλεϊατρικής. Παρά το γεγονός, πως κανένας από τους συμμετέχοντες δεν είχε χρησιμοποιήσει κάποιο σύστημα τηλεϊατρικής, και μόνο το 56% ανέφερε χρήση διαδικτύου και κινητού τηλεφώνου, πολλοί περισσότεροι συμφώνησαν στην ευκολία χρήσης και εκμάθησης. Πιθανόν οι περισσότεροι καθώς χρησιμοποιούν συχνά κινητό τηλέφωνο, ή Η/Υ (στην εργασία είτε προσωπικά), θεώρησαν πως μια εφαρμογή τηλεϊατρικής μπορεί να καταστεί εύκολη και κατανοητή. Επίσης, μπορεί να θεώρησαν πως σε πιθανή εφαρμογή τηλεϊατρικής, θα μπορούν να επιλέξουν κάποιο εργαλείο απλό και εύχρηστο. Οι απόψεις των συμμετεχόντων, εστίασαν σε ότι πιο εύκολο, βολικό στη πλοήγηση για το έργο τους και με γρήγορη εκμάθηση.

Είναι γεγονός πως ένα εύχρηστο σύστημα τηλεϊατρικής θα διευκολύνει την αξιοποίησή του από το χρήστη (Chen, et, al., 2009).

Επίσης, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είχε αρκετά θετικές αντιλήψεις τόσο για την ποιότητα αλληλεπίδρασης, όσο και για την παρεχόμενη αξιοπιστία του τηλεϊατρικού συστήματος. Ακόμα, οι περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες δήλωσαν αρκετά ικανοποιημένοι με το σύστημα τηλεϊατρικής.

Με βάση τα παραπάνω θα μπορούσε να ειπωθεί πως ο παράγοντας ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο που αφορά σε μεταπτυχιακό τίτλο και η εργασιακή εμπειρία δεν διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο, καθώς όλοι οι συμμετέχοντες της έρευνας, εκτός ενός, συμφώνησαν για τη χρησιμότητα και τα οφέλη της τηλεϊατρικής. Μια εύκολη εφαρμογή, χωρίς πολλά δεδομένα και εντολές που θα μπορούσε να δυσκολέψει τους χρήστες, στην εκμάθηση και στην εύκολη προσαρμογή, θα ήταν εφικτή. Επίσης, η καθοδήγηση του χρήστη και η γρήγορη ανάκτηση,

σε περίπτωση λαθών, θα μπορούσε να αντικαταστήσει την προσωπική αλληλεπίδραση. Ως εκ τούτου, μια τέτοια εφαρμογή, θα μπορούσε να θεωρηθεί χρήσιμη και αποδεκτή μέθοδος παροχής υπηρεσιών υγείας ακόμα και σε απομακρυσμένες ή υποεξυπηρετούμενες γυναίκες, από τις μαίες-μαιευτές που εργάζονται στενά με την κοινότητα. Γεγονός που καταδεικνύει πως οι επαγγελματίες υγείας, στη συγκεκριμένη μελέτη, μαίες-μαιευτές αναγνώρισαν την ανάγκη βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Επίσης, οι κινητές τεχνολογίες αναδεικνύεται από τις προαναφερθείσες έρευνες, πως μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση του επαγγελματικού τους έργου και στη διαχείριση του χρόνου τους (Little, et, al., 2013).

Επιπλέον, το τεχνολογικό πλαίσιο και ο ανθρώπινος παράγοντας φαίνεται να συνηγορούν περισσότερο στην «αποδοχή» ενός συστήματος τηλεϊατρικής αφού αντιπροσωπεύουν την πλειοψηφία των αιτιών (66%) οι οποίες οδηγούν στην απόφαση εάν ένα σύστημα είναι επιτυχές ή όχι ενώ όλα τα άλλα εμπόδια καλύπτουν το υπόλοιπο 34% (Broens, et, al, 2007).

### 5.1. Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Το παρόν δείγμα των επαγγελματιών υγείας, Μαίες-Μαιευτές, παρά το γεγονός πως δεν είχε εμπειρία σε εφαρμογές τηλειατρικής, απέδωσε θετικά αποτελέσματα για την χρησιμότητα εφαρμογών τηλειατρικής και παρότι δεν μπορούν να γενικευτούν, αναδεικνύουν την διαδικασία που οφείλουν να ακολουθήσουν οι αρμόδιοι φορείς, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις και ανάγκες του έργου τους, για την υιοθέτηση εφαρμογών τηλειατρικής.

Ωστόσο, η συγκεκριμένη μελέτη, μπορεί να αποτελέσει ένα κίνητρο για περαιτέρω διερευνήσεις της χρησιμότητας και αποτελεσματικότητας της τηλειατρικής, σε όλες τις ειδικότητες των επαγγελματιών υγείας στην κοινότητα, ώστε να προκύψουν οι προβληματισμοί και τυχόν εμπόδια που αποτελούν τροχοπέδη στην υιοθέτησή της. Δεδομένου ότι οι περισσότερες εφαρμογές τηλειατρικής παρέμειναν στη χώρα μας, στο πιλοτικό στάδιο, καθώς δεν διαφαίνονται οι αντίστοιχες πρωτοβουλίες των πολιτικών στελεχών και σχεδιαστών πολιτικών υγείας.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ**

Abraham C, & Rosenthal, DA., (2008). In: Davis, M.M., Freeman, M., Kaye, J., Vuckovic, N., & Buckley, D.I., (2014). *A Systematic Review of Clinician and Staff Views on the Acceptability of Incorporating Remote Monitoring Technology into Primary Care*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4011427/> [Accessed on 20/12/17]

Ackerman, M.J., Filart, R., Burgess, L.P., Lee, I., & Poropatich, R.K (2010a). in: C. Le Rouge & Garfield, M (2013). *Crossing the Telemedicine Chasm: Have the U.S. Barriers to Widespread Adoption of Telemedicine Been Significantly Reduced?* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3881125/> [Accessed on 16/10/2017]

Ackerman, M.J., Filart, R., Burgess, L.P., Lee, I., & Poropatich, R.K., (2010b). “Developing next-generation telehealth tools and technologies: patients, systems, and data perspectives”, *Telemedicine and e-Health*, vol. 16, no. 1, pp. 93-95.

AHA, (2015). *Trend watch. The Promise of Telehealth For Hospitals, Health Systems and Their Communities*. Available from: <http://www.aha.org/research/reports/tw/15jan-tw-telehealth.pdf> [Accessed on 15/04/2017]

Aiken, A.R.A., Digol, I., Trussell, J., & Gomperts, R., (2017). *Self reported outcomes and adverse events after medical abortion through online telemedicine: population based study in the Republic of Ireland and Northern Ireland*. Available from: <http://www.bmj.com/content/357/bmj.j2011-aff-7> [Accessed on 8/10/17].

Al Shorbaji, N., (2008). “e-health in the Eastern Mediterranean region: A decade of challenges and achievements”, *East Mediterranean Health Journal*, vol. 14, pp. 157-173, 2008.

American Congress of Obstetricians and Gynecologists (2009). *Health Disparities for Rural Women*. Available from: <https://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Health-Care-for-Underserved-Women/Health-Disparities-in-Rural-Women> [Accessed on 3/11/2017]

Amoakoh-Coleman, M., Berend, A., Borgstein, J., & Sondaal, S.F.V., et al., (2016). *Effectiveness of mHealth Interventions Targeting Health Care Workers to Improve*

*Pregnancy Outcomes in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review* . Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5010646/> [Accessed on 5/11/2017].

Anderson, K.O., Palos, G.R., Mendoza, T.R.& Cleeland, C.S., et.,al.,. (2015). *Automated pain intervention for underserved minority women with breast cancer*. Available from:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25711974> [Accessed on 5/10/17]

Andresen, K., & Gronau, N., (2006). «*Managing change-Determining the adaptability of Information Systems*» EMCIS Report, July 2006, Costa Blanca, Alicante, Spain. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/d30c/4fb46d7a14bc44c0a59a1f8b11111516f357.pdf> [Accessed on 5/10/17]

Angelidis, P., Giest, S., Dumortier, J., Artmann, J.,& Heywood, J., (2010). *EHealth strategies. In:Country Brief: Greece*. Available from: [http://www.ehealth-strategies.eu/database/documents/Greece\\_CountryBrief\\_eHStrategies.pdf](http://www.ehealth-strategies.eu/database/documents/Greece_CountryBrief_eHStrategies.pdf) [Accessed on 9/11/2017]

Anogeianaki, A, Anogianakis, G, Ilonidis, G, & Milliaras, S., (2004). *The Korydallos, Greece, prisons telemedicine system experience: why technology alone is not a sufficient condition*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15544231> [Accessed on 2/10/17]

Apostolakis, I., Valsamos, P., & Varlamis, I., (2008). «Decentralization of the Greek National Telemedicine System» *Healthcare Information Systems and Informatics*. IGI Global 2008. pp. 278-296.

[Arbeille, P](#), [Fornage, B](#), [Boucher, A](#), & [Ruiz, J](#), et. al. (2014). *Telesonography: virtual 3D image processing of remotely acquired abdominal, vascular, and fetal sonograms*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24115133> [Accessed on 6/10/17]

Association of American Medical Colleges, (2006). In: M., Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 6/1/17]

ATA, (2007). In: M.,Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 07/10/2017]

ATA, (2014). *Telehealth for High-risk Pregnancy*. Available from: <http://www.adph.org/ALPHTN/assets/StateMedicaidBestPracticeforHighRiskPregnancy.pdf> [Accessed on 8/10/17]

ATA, (2016). *Telemedicine Glossary*. Available from: <http://thesource.americantelemed.org/resources/telemedicine-glossary> [Accessed on 07/10/2017]

Athanasiadis, A, Kostopoulou, S, & Philalithis, A. (2015). Regional Decentralisation in the Greek Health Care System: Rhetoric and Reality. *Glob J Health Sci* 2015; 7: 55-67.)

Bacchus, L, Mezey, G, & Bewley, S., (2006). A qualitative exploration of the nature of domestic violence in pregnancy. *Violence Against Women*. 2006 Jun;12(6):588–604.

Bartholomew, M.L, Soules, K, Church, K, & Shaha, S, et al.,(2015). Managing diabetes in pregnancy using cell phone/Internet technology. *Clin Diabetes*. 2015 Oct;33(4):169–174.

Bartley, M., Blane, D., & Montgomery, S., (1997). *Health and the life course: why safety nets matter*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9146402> [Accessed on 9/11/17]

Bashshur, R.L., (1995). *Telemedicine Effects Cost, Quality, and Access*. Available from: [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/44995/10916\\_2005\\_Article\\_BF02257059.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/44995/10916_2005_Article_BF02257059.pdf?sequence=1&isAllowed=y) [Accessed on 17/09/2017]

Bashshur, R.L., Sanders, J.H., & Shannon, G.W. (1997) *Telemedicine Theory and Practice*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.

Bashshur, RL, Reardon, TG, Shannon, GW (2000). Telemedicine: a new health care delivery system. *Annu Rev Public Health*, V:21:613–37.

Bashshur, R.L.,(2002). *Telemedicine and Health Care*, pp:5-12. Available from: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/63238/15305620252933365.pdf;sequence=1> [Accessed on 1/10/17].

Bashshur, R.L., (2011). In: Beijer L, Rietveld T, (2014). *Asynchronous telemedicine applications in rehabilitation of acquired speech-language disorders in neurologic patients*, pp:6,11,12. Available from: <https://www.dovepress.com/asynchronous-telemedicine-applications-in-rehabilitation-of-acquired-s-peer-reviewed-fulltext-article-SHTT> [Accessed on 1/10/17]

Bashshur, R.L., Shannon, G., Krupinski, E.A., & Grigsby, J., (2013). *Sustaining and Realizing the Promise of Telemedicine*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3632093/> [Accessed on 07/09/2017]

Black, AD, Car, J, Pagliari, C, & Anandan, C, et al., (2011). The impact of eHealth on the quality and safety of health care: a systematic overview. *PLoS Med.* 2011;8(1):e1000387.

Blackstock, O.J., Patel,V.V., & Cunningham, C.O., (2015). *Use of Technology for HIV Prevention among Adolescent and Adult Women in the United States*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4643397/> [Accessed on 8/10/17]

Blane, D., Bartley,M., & Smith, G.D., (1997). *Disease aetiology and materialist explanations of socioeconomic mortality differentials*. Available from: [https://watermark.silverchair.com/7-4-385.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW\\_Ercy7Dm3ZL\\_9Cf3qfKAac485ysgAAAakwggGIBgkqhkiG9w0BBwagggGWMIIBkgIBADCCAYsGCSqGSIb3DQEHATAeBgIghkgBZQMEAS4wEQQMgVEbFdNtXfoQwwhzAgEQgIIBXACO9ouRo4dfnrB3XBjJm4xyB5K46ubAM7F-4v3fsvCwhn53aiTUtGjJfsPKm3IUHOujRFAefD\\_XpGlGTvy-8-CofPI4hwF9ap3sRfVi4DI1pB2iA5v3DQ6qbScc7PyNpg8wrLb\\_t4t857oJ9gAtHeMyyYE9Cfn-2NGay16KooXgCb-FsCpbaWWTgOO0v1qPJtpBxY4WMZoUkTjkKd9vBG03fq7FUEmbgveCK3ca42iruAtWjo61IVU-bT2ijVKXd426NXHDdQXEnNgeTE7TIDIv4bza00cKeywooE9PE9KksFwUD2Au2GKnNGUxFEQUyPV5pUOo7tqegVBDGkp\\_hxgNAXYMZoe8Vz1\\_mQCH5vnLnv90J0icM8ygp](https://watermark.silverchair.com/7-4-385.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAac485ysgAAAakwggGIBgkqhkiG9w0BBwagggGWMIIBkgIBADCCAYsGCSqGSIb3DQEHATAeBgIghkgBZQMEAS4wEQQMgVEbFdNtXfoQwwhzAgEQgIIBXACO9ouRo4dfnrB3XBjJm4xyB5K46ubAM7F-4v3fsvCwhn53aiTUtGjJfsPKm3IUHOujRFAefD_XpGlGTvy-8-CofPI4hwF9ap3sRfVi4DI1pB2iA5v3DQ6qbScc7PyNpg8wrLb_t4t857oJ9gAtHeMyyYE9Cfn-2NGay16KooXgCb-FsCpbaWWTgOO0v1qPJtpBxY4WMZoUkTjkKd9vBG03fq7FUEmbgveCK3ca42iruAtWjo61IVU-bT2ijVKXd426NXHDdQXEnNgeTE7TIDIv4bza00cKeywooE9PE9KksFwUD2Au2GKnNGUxFEQUyPV5pUOo7tqegVBDGkp_hxgNAXYMZoe8Vz1_mQCH5vnLnv90J0icM8ygp)

[XitP12eAhNtxAeQY9B\\_kZAdGDZjUEUQwXrCtABDiRWBeJmBhR6lG-bEC7uske25cEeh0PLHVNhbr5chQHPjReyhW](#) [Accessed on 9/11/17]

Befort, C.A., Klemp, J.R., Austin, H.L., & Perri, M.G., et al., (2012). *Outcomes of a weight loss intervention among rural breast cancer survivors*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22198470> [Accessed on 6/10/17]

Berg, M., Adolfsson, A., Ranerup, A., & Sparud-Lundin, C., (2013). *Person-centered Web support to women with type 1 diabetes in pregnancy and early motherhood--the development process*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23297670> [Accessed on 10/10/17].

Bert, F., Gualano, M.R., Brusaferrò, S., & De Vito, E., et al., (2013). *Pregnancy e-health: a multicenter Italian cross-sectional study on Internet use and decision-making among pregnant women*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24072743> [Accessed on 2/10/17].

Bibbins-Domingo, K., Grossman, D.C., Curry, S.J., & Davidson KW et al. (2016). *Primary Care Interventions to Support Breastfeeding: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement*. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2571249> [Accessed on 9/12/17].

Boerma, WG, Hutchinson A, & Saltman RB.(2015). Building primary care in a changing Europe. D. S. Kringos (Ed.). World Health Organization, European Observatory on Health Systems and Policies 2015:1-172.

Britt, D.W, Bronstein, J, & Norton J.D.(2006). Absorbing and transferring risk: assessing the impact of a statewide high-risk-pregnancy telemedical program on VLBW maternal transports. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2006, V,6:11.

Brocklehurst, P. (2002). *Antibiotics for gonorrhoea in pregnancy*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12076381> [Accessed on 05/04/2017].

Broens, THF, Huis in't Veld, RMHAW, Vollenbroek-Hutten, MMR, & Hermens, H.J., (2007). in: C.A. Alexandru, (2010). *Usability Testing and Improvement of Telemedicine*

Websites, p. 5. Available from:  
<http://www.inf.ed.ac.uk/publications/thesis/online/IM100870.pdf> [Accessed on 07/11/2017].

Campbell JC. (2002). Health consequences of intimate partner violence. *Lancet*. 2002 Apr 13;359(9314):1331–6.

Carr, M. (1993). Normal and medically complicated pregnancies. In Stewart DE, Stotland NL (eds): *Psychological Aspects of Women's Health Care*. Washington, DC, *American Psychiatric Press*, 1993.

Carral F, Ayala M, Fernández JJ, & González, C, et al. (2015). Web-based telemedicine system is useful for monitoring glucose control in pregnant women with diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2015 May;17(5):349–354.

Cartwright, (1992). In: Currell R, Urquhart C, Wainwright P, & Lewis R, (2000). *Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes* (Review), p: 9. Available from:  
[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46419287/Telemedicine\\_versus\\_Face-to-Face\\_Patient20160612-12355-19p8d26.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1509500371&Signature=2e7DEILUs3IKrPoXC9WjUq1jT1M%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTelemedicine\\_versus\\_face\\_to\\_face\\_patient.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46419287/Telemedicine_versus_Face-to-Face_Patient20160612-12355-19p8d26.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1509500371&Signature=2e7DEILUs3IKrPoXC9WjUq1jT1M%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTelemedicine_versus_face_to_face_patient.pdf)  
[Accessed on 18/10/17].

Center for Global Health and Economic Development Earth Institute, Columbia University mHealth Knowledge (2010). *Barriers and Gaps Affecting mHealth in Low and Middle Income Countries: Policy White Paper*. Pp:41,42. Available from:  
[http://www.mhealthknowledge.org/sites/default/files/28\\_barriers\\_and\\_gaps.pdf](http://www.mhealthknowledge.org/sites/default/files/28_barriers_and_gaps.pdf). [Accessed on 10/10/17].

Center for Medicare and Medicaid Services, (2008). In: M., Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*.  
[http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 07/10/2017].



Chakrabarti, S., (2015). *Usefulness of telepsychiatry: A critical evaluation of videoconferencing-based approaches*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4582305/> [Accessed on 20/12/17].

Charles, P, & Perreira KM. (2007). Intimate partner violence during pregnancy and 1-year post-partum. *J Fam Viol.* 2007 Jul 5;22(7):609–19.

Chen, X., Simon, E.S, Xiang, Yi., & Kachman, M., et, al., (2009). In: Parmanto, B., Lewis, A.N.Jr., Graham, K.M., & Bertolet, M.H, (2016). *Development of the Telehealth Usability Questionnaire (TUQ)*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4985278/> [Accessed on 11/10/17].

Chi, B.H, & Stringer, J.S. (2010). Mobile phones to improve HIV treatment adherence. *Lancet.* 2010 Nov 27;376(9755):1807–8.

Chilelli, N.C., Dalfra, M.G., & Lapolla, A. (2014). *The Emerging Role of Telemedicine in Managing Glycemic Control and Psychobehavioral Aspects of Pregnancy Complicated by Diabetes*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4177083/> [Accessed on 4/10/2017].

Cormick, G, Kim NA, Rodgers A, & Gibbons L, et,al., (2012). Interest of pregnant women in the use of SMS (short message service) text messages for the improvement of perinatal and postnatal care. *Reprod Health.* 2012;9:9.

Coughlin, S.S., & Ekwueme, D.U.,(2009). “Breast cancer as a global health concern,” *Cancer Epidemiology*, vol. 33, no. 5, pp:315–318.

Craft, R.L., (2004). *Telemedicine System Interoperability Architecture Concept Description and Architecture Overview*. Available from: <http://prod.sandia.gov/techlib/access-control.cgi/2004/042375.pdf> [Accessed on 1/10/17].

Crisan-Vida, M., Serban, A., Ghior-Izdraila, I., Mirea, A., & Stoicu-Tivadar, L. (2014). *User friendly IT Services for Monitoring and Prevention during Pregnancy*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25000061> [Accessed on 4/10/2017].

Craig, I., & Patterson, V., (2005). In: WHO, (2010). *Telemedicine Opportunities and developments in Member States. Report on the second global survey on eHealth Global Observatory for eHealth series*, vol. 2, p: 10. Available from: [http://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf) [Accessed on 07/02/2017].

Curry R G, & Norris A C. (1997). A Review and Assessment of Telecare Activity in the UK and Recommendations for Development. Southampton: New College, University of Southampton, 1997.

Dale, JR, Williams, SM, & Bowyer, V. (2012). What is the effect of peer support on diabetes outcomes in adults? A systematic review. *Diabet Med*. 2012 Nov;29(11):1361–1377.

Danbjorg, D.B., Wagner, L., Kristensen, B.R., & Clemensen, J. (2015). *Intervention among new parents followed up by an interview study exploring their experiences of telemedicine after early postnatal discharge*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25765743> [Accessed on 6/10/2017].

Daniel, H., & Sulmasy, L.S., (2015). *Policy Recommendations to Guide the Use of Telemedicine in Primary Care Settings: An American College of Physicians Position Paper*. Available from: <http://annals.org/aim/article/2434625/policy-recommendations-guide-use-telemedicine-primary-care-settings-american-college> [Accessed on 20/10/2017].

Dare, M.R., Middleton, P., Crowther, C.A, Flenady, V.J. & Varatharaju B. (2006). *Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more)*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16437525> [Accessed on 10/04/2017].

Dasgupta A, & Deb, S., (2008) Telemedicine: A new horizon in public health in India. *Indian J Community Med* 33: 3-8.

Davis, M.M., Currey, J.M., Howk, S., & DeSordi, M.R., et. al., (2014). *A Qualitative Study of Rural Primary Care Clinician Views on Remote Monitoring Technologies*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3882331/> [Accessed on 20/12/17].

Davis, M.M., Freeman, M., Kaye, J., Vuckovic, N., & Buckley, D.I.,(2014). *A Systematic Review of Clinician and Staff Views on the Acceptability of Incorporating Remote*

*Monitoring Technology into Primary Care.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4011427/> [Accessed on 20/12/17].

Dennis, C.L., Ravitz, P., Grigoriadi, S., & Jovellanos, M., et, al., (2012). *The effect of telephone-based interpersonal psychotherapy for the treatment of postpartum depression: study protocol for a randomized controlled trial.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22515528> [Accessed on 10/10/2017].

Devries, KM, Mak, JY, Bacchus LJ, & Child JC, et,al., (2013). *Intimate partner violence and incident depressive symptoms and suicide attempts: a systematic review of longitudinal studies.* Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1001439> [Accessed on 10/10/17].

DiCarlo, J.M., Gopakumar, S., Dhillon, P.K., & Krishnan, S., (2016). *Adoption of Information and Communication Technologies for Early Detection of Breast and Cervical Cancers in Low- and Middle-Income Countries.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28717705> [Accessed on 2/10/17].

Duley, L., Henderson-Smart, D.J, Meher, S., & King, J.F, (2007). *Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications.* Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Lelia\\_Duley/publication/6384303\\_AAntiplatelet\\_agents\\_for\\_preventing\\_pre-eclampsia\\_and\\_its\\_complications/links/0c960529ba71011080000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lelia_Duley/publication/6384303_AAntiplatelet_agents_for_preventing_pre-eclampsia_and_its_complications/links/0c960529ba71011080000000.pdf) [Accessed on 17/04/2017].

Dyson, L., Mc Cormick, F. & Renfrew, M.J. (2005). *Interventions for promoting the initiation of breastfeeding.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15846621> [Accessed on 15/04/2017].

Eakin, E.G., Lawler, S.P., Winkler, E.A., & Hayes, S.C., (2012). *A randomized trial of a telephone-delivered exercise intervention for non-urban dwelling women newly diagnosed with breast cancer: exercise for health.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22109352> [Accessed on 11/10/2017].

Ebad, R., (2013). *Telemedicine: Current and Future Perspectives.* Available from: <http://ijcsi.org/papers/IJCSI-10-6-1-242-249.pdf> [Accessed on 10/01/2017].

Economou C, Kaitelidou D, Kentikelenis A, Sissouras A, & Maresso A. (2014). The impact of the financial crisis on the health system and health in Greece. *Economic crisis, health systems and health in Europe: country experience*. Copenhagen: WHO/European Observatory on Health Systems and Policies 2014:1-48.

Economou, C., (2015). *Barriers and facilitating factors in access to health services in Greece*, World Health Organization, Regional Office for Europe. Pp:1-14, 64 Available from: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/287997/Barriers-and-facilitating-factors-in-access-to-health-services-in-Greece-rev1.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/287997/Barriers-and-facilitating-factors-in-access-to-health-services-in-Greece-rev1.pdf?ua=1) [Accessed on 1/11/17].

E.E. (2006). *ICT for Health and i 2010: Transforming the European healthcare landscape. Towards a strategy for ICT for Health*, p: 11. Available from: <http://www.ictliteracy.info/inf/pdf/ictforhealth-and-i2010.pdf> [Accessed on 07/12/2016].

EHTEL, (2008). *Sustainable Telemedicine: Paradigms for future-proof healthcare*. (A briefing paper, version 1.0, Brussels).

Ekeland AG, Bowes A, & Flottorp S., (2010). Effectiveness of telemedicine: A systematic review of reviews. *International Journal of Medical Informatics*. 2010;79:736–771.

Entsieh, A.A., Emmelin, M., & Pettersson, K.O. (2015). *Learning the ABCs of pregnancy and newborn care through mobile technology*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26673633> [Accessed on 2/10/2017].

Eurostat, (2017a). *Population and Social Conditions>Health>Health care>database>Causes of death>Peri-neonatal mortality>Fetal, peri and neonatal mortality rates by country of occurrence*. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 25/11/17].

Eurostat, (2017b). *Population and Social Conditions>Health>Health care>database>Health care resources>Health care staff>nursing and caring professionals*. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 25/11/17].

Eurostat, (2017c). *Population and Social Conditions>Health>Health care>database>Unmet needs for health care>Self-reported unmet needs for specific health care-related*

*services due to financial reasons by sex, age and degree of urbanisation.* Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 25/11/17].

Eurostat, (2017d). *Population and Social Conditions>Health>Health care>database>Unmet needs for health care>Self-reported unmet needs for health care by sex, age, specific reasons and degree of urbanisation.* Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 25/11/17].

Eurostat, (2017e). *Population and Social Conditions>Health>Health care>database>Unmet needs for health care>Self-reported unmet needs for medical examination by sex, age, main reason declared and degree of urbanisation.* Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 25/11/17].

Eurostat, (2017f). *Population and Social Conditions>Health>Health care>database> Home care and help>Self-reported use of home care services by sex, age and degree of urbanisation.* Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 30/11/17].

Eurostat, (2017g). *Population and Social Conditions>Health>Health determinants>database>Consumption of fruits and vegetables>Daily consumption of fruit and vegetables by sex, age and degree of urbanisation.* Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [Accessed on 5/12/17].

Fanelli, A., Ferrario, M., Piccini, L., Andreoni, G., Matrone, G., Magenes, G., & Signorini, M.G., (2010). *Prototype of a wearable system for remote fetal monitoring during pregnancy.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21096913> [Accessed on 2/10/2017].

Field, M.J., & Grisby, J. (2002). Telemedicine and remote patient monitoring. *The Journal of the American Medical Association*, V 288, no 4, pp. 423–425.

Finlay, D., & Brown, S. (2013). *Maternity telehealth: ringing the changes.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24386706>. [Accessed on 3/10/17].

Fitch, C.J., Briggs, J.S., & Beresford, R.A., (2000). *System issues for successful telemedicine implementation,* p: 172. Available from:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1029.1732&rep=rep1&type=pdf> [Accessed on 1/10/17].

Franc, S., Daoudi, A., Mounier, S., Boucherie, B., et al., (2011). *Telemedicine and diabetes: achievements and prospects*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21889388> [Accessed on 5/10/17].

Gagnon, M-P, Lamothe, L, Hebert, M, Chanliau, J, Fortin, J-P, (2006). In: Davis, M.M., Freeman, M., Kaye, J., Vuckovic, N., & Buckley, D.I., (2014). *A Systematic Review of Clinician and Staff Views on the Acceptability of Incorporating Remote Monitoring Technology into Primary Care*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4011427/> [Accessed on 20/12/17].

Gamble, C., Ekwaru, J.P. & ter Kuile, F.O. (2006). Insecticide-treated nets for preventing malaria in pregnancy. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16625591> [Accessed on 20/04/17].

Gargano, LM, Thacker, N, Choudhury, P, & Weiss, PS, et al. (2012). [Attitudes of pediatricians and primary health center physicians in India concerning routine immunization, barriers to vaccination and missed opportunities to vaccinate. \*Pediatr Infect Dis J\* 31: e37-42](#)

Gatzonis, M., Deftereos, S., Vasiliou, P., & Dimitriou, F., et al., (2000). *Maternity Telemedicine Services in the Aegean Islands*. Available from: <http://asclepion.mpl.uoa.gr/kallipolis/Papers/Toulouse%20Paper.htm> [Accessed on 10/11/17].

Georghe, M., & Petre, R. (2014). *Integrating Data Mining Techniques into Telemedicine Systems*. pp:123,127. Available from: <http://www.revistaie.ase.ro/content/69/11%20-%20Gheorghe,%20Petre.pdf> [Accessed on 15/10/17].

Glass, N, Eden, KB, Bloom, T., & Perrin, N. (2009). Computerized aid improves safety decision process for survivors of intimate partner violence. *J Interpers Violence*. 2009 Dec 29;25(11):1947–64.

Gomperts, R.J., Jelinska, K., Davies, S., Gemzell-Danielsson, K., & Kleiverda, G.,(2008). Using telemedicine for termination of pregnancy with mifepristone and misoprostol in settings where there is no access to safe services. Available from: [https://pingpong.ki.se/public/pp/public\\_courses/course15926/published/1485938478783/resourceId/18340005/content/UploadedResources/Gomperts.pdf](https://pingpong.ki.se/public/pp/public_courses/course15926/published/1485938478783/resourceId/18340005/content/UploadedResources/Gomperts.pdf) [Accessed on 10/10/17].

Government of India, (n.d). In: Modi, D., Patel, J. Desai,S. &,Shah, P.(2016). Accessing completeness of pregnancy, delivery, and death registration by Accredited Social Health Activists [ASHA] in an innovative mHealth project in the tribal areas of Gujarat: A cross-sectional study. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4970343/> [Accessed on 4/10/17].

Greenhalgh, T, & Swinglehurst, D.(2011). *Studying technology use as social practice: the untapped potential of ethnography*. Available from: <http://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7015-9-45>. [Accessed on 1/10/17].

Grigsby, J, Rigby, M, Hiemstra, A, House, et al, (2007). in: Sood, S., Mbarika,V., Jugoo, S., Dookhy, et al. *What is telemedicine? A collection of 104 Peer-Reviewed Perspectives and Theoretical Underpinnings*, p: 574. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Sanjay\\_Sood5/publication/5846578\\_What\\_Is\\_Telemedicine\\_A\\_Collection\\_of\\_104\\_Peer-Reviewed\\_Perspectives\\_and\\_Theoretical\\_Underpinnings/links/5641923908aebaaea1f7233b.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sanjay_Sood5/publication/5846578_What_Is_Telemedicine_A_Collection_of_104_Peer-Reviewed_Perspectives_and_Theoretical_Underpinnings/links/5641923908aebaaea1f7233b.pdf) [Accessed on 17/12/2016].

Grindlay, K.,& Grossman, D., (2016). Study: *Telemedicine provision of medication abortion in Alaska helps women access care earlier in pregnancy*. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1357633X16659166> [Accessed on 3/10/17].

Gulmezoglu, A.M. & Azhar, M. (2011). *Interventions for trichomoniasis in pregnancy*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21563127> [Accessed on 09/04/2017].

Gundersen Health System, (2012). Gundersen *Lutheran is bringing neonatal telemedicine service to Decorah*. Available from: <http://www.decorahnews.com/archived-stories/2012/02/1870.html> [Accessed on 11/11/17].

- Hanna, G.M.I., Fishman, L., David, A. & Edwards, D.A., et, al., (2016). *Development and Patient Satisfaction of a New Telemedicine Service for Pain Management at Massachusetts General Hospital to the Island of Martha's Vineyard*. Available from: <https://academic.oup.com/painmedicine/article/17/9/1658/2399351/Development-and-Patient-Satisfaction-of-a-New> [Accessed on 1/10/17].
- Heaman, et al, (n.d). In: Lum, B.,(n.d). *Telehealth in High Risk Pregnancy*. Available from: [www2.hawaii.edu/~bettyl/presentation.ppt](http://www2.hawaii.edu/~bettyl/presentation.ppt) [Accessed on 1/10/17].
- Heimerdinger,W.L., & Weinstock, C.B., (1992). *A Conceptual Framework for System Fault Tolerance*. Available from: <https://www.sei.cmu.edu/reports/92tr033.pdf> [Accessed on 11/10/17].
- Hein, M., (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 11/01/17].
- Heinzelmann, P.J., Jacques, G., & Kvedar, J.C., (2005). In: M. Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 11/01/17].
- Hoffman, JA, Cunningham, JR, Suleh AJ, & Sundsmo A, et, al., (2010). Mobile direct observation treatment for tuberculosis patients: a technical feasibility pilot using mobile phones in Nairobi, Kenya. *Am J Prev Med*. 2010 Jul;39(1):78–80.
- Hodnett, E.D., Gates, S., Hofmeyr, G.J. & Sakala, C. (2013). *Continuous support for women during childbirth*. Available from: [http://www.cochrane.org/CD003766/PREG\\_continuous-support-for-women-during-childbirth](http://www.cochrane.org/CD003766/PREG_continuous-support-for-women-during-childbirth) [Accessed on 07/04/2017]
- Hofmeyr, G.J., Lawrie, T.A., Atallah, Á.N & Duley, L. (2010). *Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems*. Available from:[https://www.researchgate.net/profile/Lelia\\_Duley/publication/6929816\\_Calcium\\_supplementation\\_during\\_pregnancy\\_for\\_preventive\\_hypertensive\\_disorders\\_and\\_related\\_problems\\_Cochrane\\_Review/links/0c960529ba70fe8073000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lelia_Duley/publication/6929816_Calcium_supplementation_during_pregnancy_for_preventive_hypertensive_disorders_and_related_problems_Cochrane_Review/links/0c960529ba70fe8073000000.pdf) 10/5/17



ICM, (2014). *Bill of Rights for Women and Midwives*. Available from: [http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2011\\_02%20ENG%20Bill%20of%20Rights%20for%20Women%20and%20Midwives.pdf](http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2011_02%20ENG%20Bill%20of%20Rights%20for%20Women%20and%20Midwives.pdf) 10/2/17

ICM, (2014). *International Code of Ethics for Midwives*. Available from: [http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008\\_01%20V2014%20ENG%20International%20Code%20of%20Ethics%20for%20Midwives.pdf](http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008_01%20V2014%20ENG%20International%20Code%20of%20Ethics%20for%20Midwives.pdf) [Accessed on 07/02/2017]

ICM, (2014). *Philosophy and Model of Midwifery Care*. Available from: [http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2005\\_01%20V2014%20ENG%20Philosophy%20and%20model%20of%20midwifery%20care.pdf](http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2005_01%20V2014%20ENG%20Philosophy%20and%20model%20of%20midwifery%20care.pdf) [Accessed on 07/04/2017]

Ifanti, A A, Argyriou, A A, Kalofonou, F H, & Kalofonos, H P., (2013). Financial crisis and austerity measures in Greece: their impact on health promotion policies and public health care. *Health policy* 2013;113:8-12.

InTouch Health, (n.d). In: In: Okoroh, E.M., Kroelinger, C.D., Smith, A.M., Goodman, D.A., Barfield, W.D. (2016). *US and territory telemedicine policies: identifying gaps in perinatal care*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5206488/> [Accessed on 3/10/17].

Jaafar, S.H., Jahanfar, S., Angolkar, M. & Ho, J.J. (2012). *Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding*. Available from: [https://www.nichd.nih.gov/cochrane\\_data/jaafars\\_02/jaafars\\_02.html](https://www.nichd.nih.gov/cochrane_data/jaafars_02/jaafars_02.html) [Accessed on 10/04/17].

Jayanthi, A., (2016). *Comparing telemedicine objectives with success: 7 key findings*. Available from: <http://www.beckershospitalreview.com/healthcare-information-technology/comparing-telemedicine-objectives-with-success-7-key-findings.html> [Accessed on 10/01/17].

Jefee-Bahloul,H., Moustafa, M.K., Shebl, F.M., & Barkil-Oteo, A., (2014). Pilot assessment and survey of Syrian refugees' psychological stress and openness to referral for

telepsychiatry (PASSPORT Study). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25188281> [Accessed on 10/10/17].

Jin, J., (2016). *Interventions to Support Breastfeeding*. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2571243> [Accessed on 09/12/17].

Kennely, M.A., Ainscough, K., Lindsay, K., Gibney, E., McCarthy, M., & McAuliffe, F.M., (2016). *Pregnancy, exercise and nutrition research study with smart phone app support (Pears): Study protocol of a randomized controlled trial*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26625980> [Accessed on 5/10/17].

Kentikelenis, A, Karanikolos, M, Reeves, A, McKee, M, & Stuckler D. (2014). Greece's health crisis: from austerity to denialism. *The Lancet*, 2014; 383:748-753.

Kersting, A., Kroker, K., Schlicht, S., & Wagner, B., (2011). *Internet-based treatment after pregnancy loss: concept and case study*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21329485> [Accessed on 12/10/17].

Kessler, S.F., Wexler, C., Maloba, M., & Ndikum-Moffor, F., et al., (2016). *Cervical cancer prevention and treatment research in Africa: a systematic review from a public health perspective*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4893293/> [Accessed on 8/10/17].

Kim, EW, Teague-Ross, TJ, Greenfield, WW, & Keith Williams D, et al., (2013). Telemedicine collaboration improves perinatal regionalization and lowers statewide infant mortality. *J Perinatol*. 2013;33:725–30.

Kim, J., Alanazi, H., & Daim, T., (2015). *Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areas of USA*. Available from: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2015/12/23/1132792383/3-Telemedicine-32-41.pdf> [Accessed on 12/06/17].

Klasnja, P & Pratt, W., (2012). Healthcare in the pocket: mapping the space of mobile-phone health interventions. *J Biomed Inform* 2012; 45:184–98.

Klevens J, Sadowski L, Kee R, Trick W, & Garcia D. (2012). Comparison of screening and referral strategies for exposure to partner violence. *Womens Health Issues*. 2012;22(1):e45–52.

Knight, P., Bonney, A., Teuss, G., & Guppy, M., et al., (2016). *Positive Clinical Outcomes Are Synergistic With Positive Educational Outcomes When Using Telehealth Consulting in General Practice: A Mixed-Methods Study*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4763112/> [Accessed on 20/12/17].

Kumar, A, Unnikrishnan, B, Mithra, P, & Kumar N., (2015). *Awareness and Attitude Regarding Breastfeeding and Immunization Practices Among Primigravida Attending a Tertiary Care Hospital in Southern India*. Available from: [http://jcd.r.net/article\\_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2015&volume=9&issue=3&page=LC01&issn=0973-709x&id=5616](http://jcd.r.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2015&volume=9&issue=3&page=LC01&issn=0973-709x&id=5616) [Accessed on 20/11/17].

Kounalakis D, Lionis C, & Okkes I, et al. (2003). Developing an appropriate EPR system for the Greek primary care setting. *Journal of Medical Systems*; 27, 2003.)

Kouris, I, Mougiakakou, S, Scarnato, L, & Iliopoulou, D, et al., (2010). Mobile phone technologies and advanced data analysis towards the enhancement of diabetes self-management. *Int J Electron Healthc*. 2010;5(4):386–402.

Kumekawa, J. (2000). in: White, Lu, A.E., Krousel-Wood, M.A. & Mather, F., (2001). *Technology Meets Healthcare: Distance Learning and Telehealth*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3116779/> [Accessed on 1/10/2017]

Kunutsor, S, Walley, J, Katabira, E, & Muchuro, S, et al., (2010). Using mobile phones to improve clinic attendance amongst an antiretroviral treatment cohort in rural Uganda: a cross-sectional and prospective study. *AIDS Behav*. 2010 Dec;14(6):1347–52

Kuperman, G.J., & Gibson, R.F., (2015). In: Kim J., Alanazi, H., & Daim T. *Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areas of USA*. Available from: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2015/12/23/1132792383/3-Telemedicine-32-41.pdf> [Accessed on 09/10/2017]

Kvedar, J., Coye, M.J., & Everett, W. (2014). *Connected Health: A Review Of Technologies And Strategies To Improve Patient Care With Telemedicine And Telehealth*. Available from: <http://content.healthaffairs.org/content/33/2/194.full> [Accessed on 15/11/17]

Lamothe, L, Fortin, J-P, Labbe F, Gagnon, M-P, & Messikh, D., (2006). In: Davis, M.M., Freeman, M., Kaye, J., Vuckovic, N., & Buckley, D.I., (2014). *A Systematic Review of Clinician and Staff Views on the Acceptability of Incorporating Remote Monitoring Technology into Primary Care*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4011427/> [Accessed on 19/12/17]

Landgreen, I. R.,(2002). *"Do No Harm": A comparative analysis of legal barriers to corporate clinical telemedicine providers in the United States, Canada*, pp:374-388. Available from: <http://digitalcommons.law.uga.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1383&context=gjicl> [Accessed on 12/09/2017].

Laprie, J. C.(1992), (ed.). *Dependability: Basic Concepts and Terminology*, Vienna, Springer-Verlag, 1992.

Lawn, J E, Rohde, J, Rifk, S, & Were, M, et.al., (2008). Alma-Ata 30 years on: revolutionary, relevant, and time to revitalise. *The Lancet* 2008; 372:917-927.

Lawn, JE, Kerber K, Enweronu-Laryea, C, & Cousens, S. (2010). 3.6 million neonatal deaths-what is progressing and what is not? *Semin Perinatol*. Dec;34(6):371–86.

Laws, R.A, Litterbach EK, Denney-Wilson, EA, Russell CG, Taki S, & Ong KL, et al.,(2016). *A Comparison of Recruitment Methods for an mHealth Intervention Targeting Mothers: Lessons from the Growing Healthy Program*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27634633> [Accessed on 5/10/2017].

Leape, L.L., & Berwick, D.M., (2005). In: M. Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 02/01/2017]

Lee, S., Chib, A., & Kim, J.N., (2011). *Midwives' cell phone use and health knowledge in rural communities*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21728781/> [Accessed on 20/04/17]

Liddy, C., Rowan, M.S., Afkham, A., Maranger, J., & Keely, E., (2013). *Building access to specialist care through e-consultation*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23687533> [Accessed on 20/12/17]

Lin, C.C., Chen, H.S., Chen, C.Y., & Hou, S.M., (2001). «Implementation and evaluation of a multifunctional telemedicine system in NTUH.» *International Journal of Medical Informatics* (2001), vol. 61, Issue. 2, pp. 175-187.

Linkous, J., (2012). *Challenges in Telehealth*, p.18, 19. Available from: <https://www.nap.edu/read/13466/chapter/5> [Accessed on 10 /06/2017]

Lionis, C., Symboulakis, E.K., Markaki, A., & Vardavas, C., et, al., (2009). *Integrated primary health care in Greece, a missing issue in the current health policy agenda: a systematic review*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2748181/> [Accessed on 09/11/17]

Lionis C., (2011). *Primary Care in Greece*. Available from: <http://www.euprimarycare.org/column/primary-care-greece> [Accessed on 10/11/17]

Little, A., Medhanyie, A., Yebyo, H., & Spigt, M., et,al., 2013). Meeting Community Health Worker Needs for Maternal Health Care Service Delivery Using Appropriate Mobile Technologies in Ethiopia. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3812262/> [Accessed on 20/12/17]

Long, M.C., Angtuaco, T., & Lowery, C., (2014). *Ultrasound in telemedicine: its impact in high-risk obstetric health care delivery*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25148484> [Accessed on 3/10/17].

Lowery C, Bronstein J, McGhee J, et al., (2007). ANGELS and University of Arkansas for Medical Sciences paradigm for distant obstetrical care delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196:534.e1-534.e9.\

Lowery, C.L.,Bronstein,J.M.,Benton,T.L.,& Fletcher,D.A., (2014). *Distributing medical expertise: the evolution and impact of telemedicine in arkansas*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24493766> [Accessed on 13/10/17].

Lum, B., (n.d). *Telehealth in High Risk Pregnancy*. Available from: [www2.hawaii.edu/~bettyl/presentation.ppt](http://www2.hawaii.edu/~bettyl/presentation.ppt) [Accessed on 1/10/17]

Macket, M., Guadagno, M., Donovan, E. & Whitten, P. (2015). *Including men in prenatal health: the potential of e-health to improve birth outcomes*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25489723> [Accessed on 5/10/17]

Madhanyie, A.A., Little, A., Yebyo, H., & Spigt, M. et, al., (2015). *Health workers' experiences, barriers, preferences and motivating factors in using mHealth forms in Ethiopia..* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25588973/> [Accessed on 21/12/17]

Magann, E.F., McKelvey, S.S., Hitt, W.C., Smith, M.V., Azam, G.A., &Lowery,C.L. (2011). *The use of telemedicine in obstetrics: a review of the literature*. Available from:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21689487> [Accessed on 3/10/17].

Makena, R., & Hayes, C.C. (2011). Flexible Usage of Space for Telemedicine Systems, Man, and Cybernetics (SMC). *Proceedings of the IEEE International Conference*, pp: 1134–1139.

Mastrogiannis, D.,S., Igwe, E., & Homko C.J., (2013).*The Role of Telemedicine in the Management of the Pregnancy Complicated by Diabetes*. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11892-012-0352-x> [Accessed on 5/10/2017].

Mathur, P., Srivastava, S., Lalchandani, A, & Mehta, J.L., (2017). Evolving Role of Telemedicine in Health Care Delivery in India. Available from: <https://www.omicsonline.org/open-access/evolving-role-of-telemedicine-in-health-care-delivery-in-india-2167-1079-1000260.php?aid=87133> [Accessed on 5/11/17]

Ming, Wai-Kit, Mackillop, L.H, Farmer, A.J, & Loerup, L., et, al., (2016). *Telemedicine Technologies for Diabetes in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5121530/> [Accessed on 3/10/17].

Mistry, H., & Gardiner, H.M. (2013). *The cost-effectiveness of prenatal detection for congenital heart disease using telemedicine screening*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23576807> [Accessed on 4/10/17]

Mucic, D., (2008). *International telepsychiatry: a study of patient acceptability*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18632998> [Accessed on 12/10/17]

Nielsen, J., (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Available from: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [Accessed on 5/10/17]

Ness, T.E., Annese, M.F., Martinez-Paz, N., Unruh, K.T., et al., (2017). *Using an Innovative Telehealth Model to Support Community Providers Who Deliver Perinatal HIV Care*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29283274> [Accessed on 20/12/17]

Noble, R.E. (2010). "Depression in women," *Metabolism*, vol. 54, no. 5, pp. 49–52.

North American Menopause Society, (2010). "Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of The North American Menopause Society," *Menopause*, vol. 17, no. 1, pp. 25–54.

Nwolise, C.H., Carey, N., & Shane, J., (2016). *Preconception Care Education for Women With Diabetes: A Systematic Review of Conventional and Digital Health Interventions*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27826131> [Accessed on 3/10/17].

O'Brien, C.M., Cramp, C., & Dodd, J.M., (2016). Delivery of Dietary and Lifestyle Interventions in *Pregnancy*: is it Time to Promote the Use of Electronic and Mobile Health Technologies? Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27171201> [Accessed on 5/10/17].

Odibo, I.N., Wendel, P.J., & Magann, E.F., (2013). *Telemedicine in obstetrics*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23903374> [Accessed on 2/10/17].

Odnoletkova, I., Buysse, H., Nobels, F., Goderis, G., et al., (2016). Patient and provider acceptance of telecoaching in type 2 diabetes: a mixed-method study embedded in a randomised clinical trial. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5101679/> [Accessed on 20/12/17]

OECD, (2014). *OECD Health Statistics 2014-How does Greece compare? p:2*, Available from: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-GREECE-2014.pdf> [Accessed on 10/11/17]

OECD, (2015). *Health at a Glance*, pp:1, 56, 64. Available from: <http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/47801564en.pdf?expires=1459545372&id=id&accname=guest&checksum=DE4EDFAC9DD73F8E086B5176336EB10D> [Accessed on 10/11/17]

OECD, (2017). *Health spending (indicator)*. Available from: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm> [Accessed on 09/12/ 2017]

O’Leary, S., & Thomas, L., (2016). *How Telehealth Can Support People Living in the Community*. Available from: [https://www.eiseverywhere.com/file\\_uploads/af5ddca7c353a8d5653cee734551b38b\\_HCBS\\_TelehealthSlideDeck.pdf](https://www.eiseverywhere.com/file_uploads/af5ddca7c353a8d5653cee734551b38b_HCBS_TelehealthSlideDeck.pdf) [Accessed on 16/10/2017]

Orszag, P.R., (2008). In: M., Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 11/01/2017]

PAHO, (2016). *Framework for the Implementation of a Telemedicine Service*, p.13,15, 16. Available from: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28414/9789275119037\\_eng.pdf?sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28414/9789275119037_eng.pdf?sequence=5) [Accessed on 20/01/2017]

Parmanto, B., Lewis, A.N.Jr., Graham, K.M., & Bertolet, M.H, (2016). *Development of the Telehealth Usability Questionnaire (TUQ)*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4985278/> [Accessed on 11/10/17]

Patelarou, A E, Kleisiaris, C F, Androulakis, E, & Tsirakos D K, et, al., (2016). Use of primary health care services in Southern Greece during a period of economic crisis. *Arch Hellen Med* 2016; 33:84-89

Patnode, C.D., Henninger, M.L., Senger, C.A., Rerdue, L.A.& Whitlock, E.P., (2016). *Primary Care Interventions to Support Breastfeeding: Updated Evidence Report and*



*Systematic Review for the US Preventive Services Task Force*. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2571248> [Accessed on 09/12/ 2017]

Peacock, S, Chan, C, Mangolini, M, & Johansen, D. (2001). «Techniques for measuring efficiency in health services.» *Productivity Commission Staff Working Paper*, Australia July 2001.

Peña-Rosas, J.P., De-Regil, L.M., Dowswell, T. & Viteri, F.E. (2012). *Intermittent oral iron supplementation during pregnancy*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22786531> [Accessed on 14/04/2017]

Pruthi, S., Stange, K.J., Malagrino, G.D.Jr., & Chawla, K.S., et.al., (2013). *Successful implementation of a telemedicine-based counseling program for high-risk patients with breast cancer*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23274020> [Accessed on 12/10/17]

Quality of Service –QoS, (2012). Available from: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831679\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831679(v=ws.11).aspx) [Accessed on 12/10/17]

Quinley,K.E., Gormley,R.H., Ratcliffe,S.J., & Shih, T., et al., (2011). *Use of mobile telemedicine for cervical cancer screening*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21551217/> [Accessed on 2/10/17]

Rao, B., & Lombardi, A., (2009). In: WHO, (2010). *Telemedicine Opportunities and developments in Member States. Report on the second global survey on eHealth Global Observatory for eHealth series, vol. 2, p: 10*. Available from: [http://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf) [Accessed on 11/01/2017]

Reynolds, N.R., Satyanarayana,V., Duggal,M., &Varghese,M., et, al., (2016). *MAHILA: a protocol for evaluating a nurse-delivered mHealth intervention for women with HIV and psychosocial risk factors in India*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27491288> [Accessed on 10/10/17]

Rofe, Y, Blittner, M, & Lewin, I. (1993). Emotional experiences during the three trimesters of pregnancy. *J Clin Psychol* 49: 3, 1993.

Roig, F& Saigi,F., (2011). Barriers to the normalization of telemedicine in a health care system model based on purchasing of health care services using providers' contracts. *Gaceta Sanitaria*, May, V:25, pp: 397– 402.

Rosenthal, T. (2012). Geographic variation in health care. *Annu, Rev Med* 63: 493-509

Sacred Heart Health System, (2006). *Sacred Heart uses telemedicine to extend maternity expertise*. Available from: <http://sacredhearthealthsystem.blogspot.com/2006/08/sacred-heartuses-telemedicine-to.asp>. [accessed on 3/10/17].

Schmidt-Weitmann,S., Bosch,S., Weidt,S., &Brockes, C., (2015). *Psychological online consultation service attracts men: a new approach to close the gap between being ill and being treated*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25459521> [Accessed on 12/10/17]

Shaw, J.E, Sicree, R.A.& Zimmet, P.Z.(2010). “Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030,” *Diabetes Research and Clinical Practice*, vol. 87, no. 1, pp. 4– 14.

Shehata, F., Posner, G., Afkham, A., Liddy,C., & Keely, E., (2016). *Evaluation of an Electronic Consultation Service in Obstetrics and Gynecology in Ontario*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27159757>, [Accessed on 6/10/17].

Schlachta-Fairchild, L, Elfrink, V, & Deickman, A., (2008). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*. In: *Hughes RG, editor. Patient safety, telenursing, and telehealth*. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2687/> [Accessed on 11/10/17]

Silveira, DS, & Santos, IS. (2004). Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1160-8.

Sini, I., (2013). *Mobile Obstetrics Monitoring (MOM) as a model for community-based antenatal care delivery in a low-resource setting*. Available from: [http://www.newscenter.philips.com/pwc\\_nc/main/standard/resources/healthcare/2016/MOM/MOM\\_WhitePaper.pdf](http://www.newscenter.philips.com/pwc_nc/main/standard/resources/healthcare/2016/MOM/MOM_WhitePaper.pdf) [Accessed on 15/10/17].

Siskou, O, Kaitelidou, D, Litsa, P, & Georgiadou, G, et al.(2014). Investigating the Economic Impacts of New Public Pharmaceutical Policies in Greece: Focusing on Price Reductions and Cost-Sharing Rates. *Value in Health Regional Issues* 2014;4:107-114.

Skroumpelos, A, Pavi, E, Mylona, K, & Kyriopoulos J., (2015). In: Economou, C. *Barriers and facilitating factors in access to health services in Greece*, World Health Organization, Regional Office for Europe. p. 78. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/287997/Barriers-and-facilitating-factors-in-access-to-health-services-in-Greece-rev1.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/287997/Barriers-and-facilitating-factors-in-access-to-health-services-in-Greece-rev1.pdf?ua=1) [Accessed on 1/11/17]

Slipy, S.M., (1995). «Telemedicine and interconnection services reduce costs at several facilities» *Health Management technology*, July, 1995.

Smith, AC, Bensink, M, Armfield, N, Stillman, J, & Caffery L (2005). *Telemedicine and Rural Health Care Applications*. p: 292. Available from: <http://www.bioline.org.br/pdf?jp05106> [Accessed on 15/10/17]

Smith, C.A., Levett, K.M., Collins, C.T., & Crowther, C.A. (2011). *Relaxation techniques for pain management in labour*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22161453> [Accessed on 11/04/2017]

Sood, S., Mbarika,V., Jugoo, S., Dookhy, R., et al, (2007). *What is telemedicine? A collection of 104 Peer-Reviewed Perspectives and Theoretical Underpinnings*. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Sanjay\\_Sood5/publication/5846578\\_What\\_Is\\_Telemedicine\\_A\\_Collection\\_of\\_104\\_Peer-Reviewed\\_Perspectives\\_and\\_Theoretical\\_Underpinnings/links/5641923908aebaae1f7233b.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sanjay_Sood5/publication/5846578_What_Is_Telemedicine_A_Collection_of_104_Peer-Reviewed_Perspectives_and_Theoretical_Underpinnings/links/5641923908aebaae1f7233b.pdf) [Accessed on 11/01/2017]

Stanberry, B., (2000). *Telemedicine: barriers and opportunities in the 21st century*. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2796.2000.00699.x/full> [Accessed on 15/05/2017]

Stenberg, P.L., Rahman, S., Perrin, M.B. & Johnson, E. (1997). Rural Areas in the New Telecommunications Era. *Rural Development Perspectives*. 12(3), pp.32-38.

Strachura, M.E. & Khasanshina, E.V., (2007). In: M., Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 10/06/2017]

Stroetmann, K.A., Kubitschke,L.,Robinson, S., & Stroetmann, V.,et.al., (2010). *How can telehealth help in the provision of integrated care?* Available from: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/120998/E94265.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/120998/E94265.pdf) [Accessed on 15/10/17]

Stuckler, D, Basu, S, Suhrcke, M, Coutts, A, & McKee, M. (2009). The public health effect of economic crisis and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. *Lancet* 2009;374:315-23.

The Lancet (2014). *Midwifery. An Executive Summary for The Lancet's Series*. Available from: [http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/midwifery/midwifery\\_exec\\_summary.pdf](http://www.thelancet.com/pb/assets/raw/Lancet/stories/series/midwifery/midwifery_exec_summary.pdf) [Accessed on 10/04/2017]

The World Bank, (2012). In: Laws, R.A. Litterbach, E.K.V, Denney-Wilson, E.A., Russell, C.G., Taki,S., & Ong, Kok-Leong., et al., (2016). *A Comparison of Recruitment Methods for an mHealth Intervention Targeting Mothers: Lessons from the Growing Healthy Program*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5043120/>[accessed on 3/10/17].

Thomas, C.R. Miller,G., Hartshorn,J.C.,Speek,N.C.,& Walker, G., (2005). *Telepsychiatry program for rural victims of domestic violence*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16250820> [Accessed on 12/10/17]

Thompson, H.J., & Thielke, S.M., (2010). *How Do Health Care Providers Perceive Technologies for Monitoring Older Adults?* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2946211/> [Accessed on 20/12/17]

Todd, C S. Mills, S J. Innes, & Anh L,(2017). *Electronic health, telemedicine, and new paradigms for training and care*. Available from: [http://journals.lww.com/co-hivandaids/Fulltext/2017/09000/Electronic\\_health\\_telemedicine\\_and\\_new\\_paradigms.9.aspx](http://journals.lww.com/co-hivandaids/Fulltext/2017/09000/Electronic_health_telemedicine_and_new_paradigms.9.aspx) [Accessed on 10/11/17]

Tountas, Y, Karnaki, P, & Pavi E.(2002). Reforming the reform: the Greek National Health System in transition. *Health Policy*; 62, 2002.

Trembly, (2001). In: Kim J., Alanazi, H., & Daim T (2015). *Prospects for Telemedicine Adoption: Prognostic Modeling as Exemplified by Rural Areas of USA*. Available from: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2015/12/23/1132792383/3-Telemedicine-32-41.pdf> [Accessed on 15/11/2017]

Trueba, G., Contreras, C., Velazco, M.T, Lara, EG, & Martínez, H.B (2000).. *Alternative Strategy to Decrease Cesarean Section: Support by Doulas During Labor*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1595013/> [Accessed on 11/11/2017]

Tsedmaa, B., (2012). *Telemedicine support on Maternal and Newborn Health to Remote Provinces of Mongolia*. Available from: [http://www.who.int/goe/policies/countries/mgn\\_support\\_tele.pdf?ua=1](http://www.who.int/goe/policies/countries/mgn_support_tele.pdf?ua=1) [Accessed on 10/11/17]

Tuon, R.A., Ambrosano, G.M., Silva, S.M., & Pereira, A.C., (2016). *Telephone monitoring service for pregnant women and impact on prevalence of prematurity and associated risk factors in Piracicaba*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27462851> [Accessed on 6/10/17]

Unites State Agency for International Development (n.d). In: Modi, D., Patel, J. Desai,S. & Shah, P.(2016). Accessing completeness of pregnancy, delivery, and death registration by Accredited Social Health Activists [ASHA] in an innovative mHealth project in the tribal areas of Gujarat: A cross-sectional study. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4970343/> [Accessed on 4/10/17].

U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, (2008-2009). In: M., Hein, (2009). *Telemedicine: An Important Force in the Transformation of Healthcare*. Available from: [http://trade.gov/td/health/telemedicine\\_2009.pdf](http://trade.gov/td/health/telemedicine_2009.pdf) [Accessed on 11/04/2017]

Velez, O., Okyere, P.B, Kanter, A.S, & Bakken, S.,(2014). *A usability study of a mobile health applications for rural Ghanaian midwives*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3976680/> [Accessed on 20/12/17]

Walley, J, Lawn, J, Tinker, A, & de Francisco, A, et al. (2008). Primary health care: making Alma-Ata a reality. *The Lancet* 2008; 372:1001-1007.

WHO, (1996). *Safe Motherhood. Care in Normal Birth: A Practical Guide*, p: 6,7. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf) [Accessed on 11/10/2017]

WHO, (2002). *Essential Antenatal, Perinatal and Postpartum Care*, p.13, 14. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0013/131521/E79235.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0013/131521/E79235.pdf) [Accessed on 11/11/2017]

WHO, (2009a). *The financial crisis and global health*. p:12. Available from: [http://www.who.int/topics/financial\\_crisis/financialcrisis\\_report\\_200902.pdf](http://www.who.int/topics/financial_crisis/financialcrisis_report_200902.pdf) [Accessed on 12/11/17]

WHO, (2009b). *Health workforce, infrastructure, essential medicines*. Available from: [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS09\\_Table6.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Table6.pdf) [Accessed on 7/12/17]

WHO, (2009c). In: Blum, A., (2015). *Evaluating Applications of a Telemedicine Taxonomy on the Classification of Research by Alexander Blum*, p:5. Available from: [https://repository.asu.edu/attachments/150835/content/Blum\\_asu\\_0010N\\_15125.pdf](https://repository.asu.edu/attachments/150835/content/Blum_asu_0010N_15125.pdf) [Accessed on 10/11/17]

WHO, (2010). *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Report on the second Global Survey on eHealth*, pp: 43,62,63. Available from: [http://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf) [Accessed on 12/6/17]

WHO, (2011). “*mHealth – New horizons for health through mobile technologies, Global Observatory for eHealth series – Volume 3*”, page 6. Available from: [http://www.who.int/goe/publications/goe\\_mhealth\\_web.pdf](http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf) [Accessed on 10/10/2017]

WHO, (2013). *Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence*. Available from: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/violence/9789241564625/en/> [webcite](#) [Accessed on 12/10/2017]

WHO, (2015). *The European health report 2015. Targets and beyond – Reaching new frontiers in evidence*. Copenhagen: WHO. ISBN 978 92 890 1430 4. Available from: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/288645/Europeanhealth-report-2015-Targetsbeyondreaching-new-frontiers-evidencefull-book-en.pdf?ua=1,2015:1-131](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/288645/Europeanhealth-report-2015-Targetsbeyondreaching-new-frontiers-evidencefull-book-en.pdf?ua=1,2015:1-131) [Accessed on 12/11/17]

WHO, (2016a). *Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable*, pp:5, 56, 58. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/252529/1/9789241511780-eng.pdf?ua=1> [Accessed on 22/10/2017]

WHO, (2016b). *New guidelines on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Available from: <http://www.who.int/reproductivehealth/news/antenatal-care/en/> [Accessed on 10/11/17]

WHO, (2016c). *Nursing and midwifery - WHO Global Strategic Directions for Strengthening Nursing and Midwifery 2016–2020*. Available from: [http://www.who.int/hrh/nursing\\_midwifery/nursing-midwifery/en/](http://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/nursing-midwifery/en/) [Accessed on 10/11/16]

WHO, (n.d.). *Health 2020: the European policy for health and well-being*. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being> [Accessed on 10/11/17]

Williams, A.D., & Carry, M.A., (2010). in: Alexandru, C.A. *Usability Testing and Improvement of Telemedicine Websites*, p:1. Available from: <http://www.inf.ed.ac.uk/publications/thesis/online/IM100870.pdf> [Accessed on 11/10/2017]

Wojtuszek, M., Kachnic, J., Krysta, K., & Wutke, J., (2015). *Telepsychiatry in Polish patients' and doctors' opinion*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26417800> [Accessed on 8/10/17]

Woods, D., Attwell, A., Ross, K., & Theron, G., (2012). *Text messages as a learning tool for midwives*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22310443/> [Accessed on 20/12/17]

Worthington, A.C, (2004). «Frontier efficiency measurement in health care- A review of empirical techniques and selected applications» Queensland University of Technology 2004.

Wright, D., (1998). *The International Telecommunication Union's, Report on Telemedicine and Developing Countries.* Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1258/1357633981931560> [Accessed on 11/05/2017]

Ye, J., Shim, R., Lukaszewski, T., Yun, K., Kim, S.H., & Ruth, G., (2012). *Telepsychiatry services for Korean immigrants.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23234426> [Accessed on 10/10/2017]

Yellowlees, P.M., (1997). «Successfully developing a telemedicine system» *Journal of Telemedicine and Telecare*, vol. 11, Number 7, pp. 331-335.

Yoost, J.L., Starcher,R.W, Kinh-Mallory, R.A., Hussain, N., Hensley, C.A., & Gress,T.W., (2017). *The Use of Telehealth to Teach Reproductive Health to Female Rural High School Students.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27742427> [Accessed on 12/10/2017]

Zilliacus, E.M., Meiser, B., Lobb,E.A., Kirk, J., Warwick,L., &Tucker,K., (2010). *Women's experience of telehealth cancer genetic counseling.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20411313> [Accessed on 11/10/2017]



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ**

Αδαμακίδου Θ, & Καλοκαιρινού Α.,(2008). Το οργανωτικό πλαίσιο της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας στην Ελλάδα. *Νοσηλευτική* 2008;47:320–333.

Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, (2002). *Ελλάς*. Διαθέσιμο από:

[http://asclepion.mpl.uoa.gr/pubaspis/%CE%A0%CE%A3\\_%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CF%82.htm](http://asclepion.mpl.uoa.gr/pubaspis/%CE%A0%CE%A3_%CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CF%82.htm) [Πρόσβαση στις 12/09/2017]

Βραχάτης Δ, & Παπαδόπουλος Α.(2012). Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα: Δεδομένα και Προοπτικές. *Νοσηλευτική* 2012; 51:10-17

Γαλάνης, Π., (2011). *Διαχείριση Μεταβλητών και Δεδομένων στις Επιδημιολογικές Μελέτες*. Διαθέσιμο από: [http://hjn.gr/wp-content/uploads/2014/10/get\\_pdf-331.pdf](http://hjn.gr/wp-content/uploads/2014/10/get_pdf-331.pdf) [Πρόσβαση στις 15/12/17]

Γαλάνης, Π., (2013). *Εγκυρότητα και αξιοπιστία των ερωτηματολογίων στις επιδημιολογικές μελέτες*. Διαθέσιμο από: <http://www.mednet.gr/archives/2013-1/pdf/97.pdf> [Πρόσβαση στις 16/12/17]

Γελαστοπούλου, Ε., (2015). *10ο Πανελλήνιο συνέδριο για τη διοίκηση, τα οικονομικά και τις πολιτικές υγείας (ΠΡΑΚΤΙΚΑ)*, σ.53. Διαθέσιμο από: [http://2014.healthpolicycongress.gr/esdy\\_ebook.pdf](http://2014.healthpolicycongress.gr/esdy_ebook.pdf) [Πρόσβαση στις 10/11/17]

Economou, M, Madianos, M, Peppou, LE, Patelakis, A, & Stefanis CN. (2013). Στο: Καϊτελίδου, Δ., Καλογεροπούλου, Μ., Γαλάνης, Π., & Λιαρόπουλος, Λ. *Οικονομική κρίση και «βόμβα» νοσηρότητας στην Ελλάδα*, σ.259. Διαθέσιμο από:

<https://eclass.teiath.gr/modules/document/file.php/DMYP106/%CE%A7%CE%B1%CF%81%CE%AC%CE%BB%CE%B1%CE%BC%CF%80%CE%BF%CF%82%20%CE%93%20%CE%A0%CE%BB%CE%B1%CF%84%CE%AE%CF%82%20-%20%CE%92%CE%B9%CE%B2%CE%BB%CE%B9%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AF%CE%B1/%CE%9A%CE%B1%CF%8A%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CE%BF%CF%85%20-%20%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%BA%CF%81%CE%AF%CF%83%CE%B7%20%CE%BA%CE%B1%CE%B9%20%2AB%CE%B2%CF%8C%CE%BC%CE%B2%CE%B1%20%BB>

[%20%CE%BD%CE%BF%CF%83%CE%B7%CF%81%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1%CF%82%20-%20%CE%AC%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF%20%CF%83%CF%84%CE%BF%20%CE%9D%CE%BF%CF%83%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%AF%CE%B1%20%CE%BA%CE%B1%CE%B9%20%CE%88%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1.pdf](#) [Πρόσβαση στις 3/11/17]

ΕΕ, (2014). *ΠΡΑΣΙΝΗ ΒΙΒΛΟΣ για την «κινητή» υγεία ("mHealth")*. Διαθέσιμο από: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/EL/1-2014-219-EL-F1-1.Pdf> [Ανακτήθηκε στις 5/10/2017].

ΕΕ, (2017). *State of Health in the EU. Ελλάδα. Προφίλ Υγείας 2017*. Διαθέσιμο από: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp\\_gr\\_greece.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_gr_greece.pdf) [Ανακτήθηκε στις 20/11/17]

Έλληνας, Δ. (2011). Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας: το κλειδί για να μετατραπεί το ΕΣΥ από σύστημα ασθένειας, σε σύστημα υγείας, *Αρθρογραφία* 2011; 48:17-23.

Ελληνικό Σύνταγμα, (2010). Άρθρο 2, παρ.1 & άρθρο 21 παρ 3.

ΕΛΣΤΑΤ, (2016α). *Πληθυσμός και κοινωνικές συνθήκες > Υγεία> Έρευνα υγείας> Δελτίο τύπου> Έρευνα υγείας> Δελτίο τύπου. Έρευνα υγείας: Έτος 2014*. Διαθέσιμο από: [http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN&p\\_p\\_lifecycle=2&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_cacheability=cacheLevelPage&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=4&p\\_p\\_col\\_pos=1&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_javax.faces.resource=document&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_ln=downloadResources&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_documentID=223072&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_locale=el](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=1&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_javax.faces.resource=document&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_ln=downloadResources&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_documentID=223072&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_locale=el) [Πρόσβαση στις 2/11/17].

ΕΛΣΤΑΤ, (2016β). *Πληθυσμός και κοινωνικές συνθήκες > Υγεία> Έρευνα Υγείας> Δελτίο τύπου> Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία> Δελτίο τύπου. Παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία: Έτος 2014*. Διαθέσιμο από: [http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN&p\\_p\\_lifecycle=2&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_cacheability=cacheLevelPage&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=4&p\\_p\\_col\\_pos=1&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_javax.faces.resource=document&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_ln=downloadResources&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_documentID=223072&\\_documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_locale=el](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=1&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_javax.faces.resource=document&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_ln=downloadResources&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_documentID=223072&_documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_locale=el)

[http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN&p\\_p\\_lifecycle=2&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_cacheability=cacheLevelPage&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=4&p\\_p\\_col\\_pos=1&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_javax.faces.resource=document&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_ln=downloadResources&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_documentID=223073&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_locale=el](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=1&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_ln=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_documentID=223073&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_locale=el) [Πρόσβαση στις 2/11/17]

ΕΛΣΤΑΤ, (2017α). *Πληθυσμός και Κοινωνικές συνθήκες> Υγειονομική Περίθαλψη> Κέντρα Υγείας και Θεραπευτήρια> Δελτίο Τύπου> Απογραφή Κέντρων Υγείας> Δελτίο Τύπου. Απογραφή Κέντρων Υγείας: Έτος 2015. Διαθέσιμο από:* [http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN&p\\_p\\_lifecycle=2&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_cacheability=cacheLevelPage&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=4&p\\_p\\_col\\_pos=1&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_javax.faces.resource=document&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_ln=downloadResources&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_documentID=255995&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_locale=el](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=1&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_ln=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_documentID=255995&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_locale=el) [Πρόσβαση στις 2/11/17]

ΕΛΣΤΑΤ, (2017β). *Πληθυσμός και Κοινωνικές συνθήκες> Υγεία> Σύστημα Λογαριασμών Υγείας> Δελτίο τύπου >Δαπάνες υγείας-Σύστημα Λογαριασμών Υγείας> Δελτίο τύπου. Σύστημα Λογαριασμών Υγείας (ΣΛΥ) Έτους 2015. Διαθέσιμο από:* [http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN&p\\_p\\_lifecycle=2&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_cacheability=cacheLevelPage&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=4&p\\_p\\_col\\_pos=1&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_javax.faces.resource=document&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_ln=downloadResources&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_documentID=256861&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_locale=el](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=1&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_ln=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_documentID=256861&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_locale=el) [Πρόσβαση στις 2/11/17]

ΕΛΣΤΑΤ, (2017γ). *Πληθυσμός και κοινωνικές συνθήκες> Υγεία> Θάνατοι> Θάνατοι 2016>Δελτίο τύπου. Φυσική κίνηση πληθυσμού για το έτος 2016. Διαθέσιμο από:*

[http://www.statistics.gr/el/statistics?p\\_p\\_id=documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN&p\\_p\\_lifecycle=2&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_cacheability=cacheLevelPage&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_count=4&p\\_p\\_col\\_pos=1&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_javax.faces.resource=document&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_ln=downloadResources&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_documentID=287715&documents\\_WAR\\_publicationsportlet\\_INSTANCE\\_qDQ8fBKKo4IN\\_locale=el](http://www.statistics.gr/el/statistics?p_p_id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&p_p_col_pos=1&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_ln=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_documentID=287715&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_qDQ8fBKKo4IN_locale=el) [Πρόσβαση στις 2/11/17]

Ηλιοπούλου, Δ., Κουτσούρης, Δ., & Σπύρου Σ., (2014). *E-Health: Πληροφοριακά Συστήματα και Συστήματα Υγείας*, σ.35, 36, 37, 135. Available from: <http://eclass.ouc.ac.cy/course/view.php?id=120> [Accessed on 05/01/2017].

Καθαράκη, Μ., (2006). *Αποτελεσματικότητα συστήματος Τηλεϊατρικής στη διαχείριση Μαιευτικών και Γυναικολογικών περιστατικών και επιπτώσεις στην άσκηση Διοίκησης των Νοσοκομειακών μονάδων*. (Διδακτορική διατριβή) σ. 91. Διαθέσιμο από: <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/22327#page/1/mode/2up> [Πρόσβαση στις 9/11/17]

Κανονισμός 1336/2013 ΕΕ. Για την τροποποίηση των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ, 2004/18/ΕΚ και 2009/81/ΕΚ όσον αφορά τα κατώτατα όρια εφαρμογής τους κατά τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων.

ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ, (2015). *Ενημερωτικό δελτίο. Μετανάστες και Δημόσια Υγεία*. Διαθέσιμο από: <http://www.keelpno.gr/Portals/0/Newsletter/2015/%CE%95%CE%BD%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CF%81%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%B4%CE%B5%CE%BB%CF%84%CE%AF%CE%BF%20%CE%9A%CE%95%CE%95%CE%9B%CE%A0%CE%9D%CE%9F%20%CE%A3%CE%B5%CF%80%CF%84%CE%AD%CE%BC%CE%B2%CF%81%CE%B9%CE%BF%CF%82%202015.pdf> [Ανακτήθηκε στις 08/12/17]

Κυριόπουλος, Γ., (2014). *Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας ως προϋπόθεση ανασυγκρότησης του υγειονομικού τομέα*, σ.σ: 17, 34. Διαθέσιμο από: [http://www.esdy.edu.gr/files/009\\_Oikonomikon\\_Ygeias/%CE%9A%CE%AD%CF%81%CE%BA%CF%85%CF%81%CE%B1%CE%97%20%CE%A0%CE%A6%CE%A5%20%CF%89%CF%82%20%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%8B%CF%80%CF%8C%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7%20%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%83%CF%85%CE%B3](http://www.esdy.edu.gr/files/009_Oikonomikon_Ygeias/%CE%9A%CE%AD%CF%81%CE%BA%CF%85%CF%81%CE%B1%CE%97%20%CE%A0%CE%A6%CE%A5%20%CF%89%CF%82%20%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%8B%CF%80%CF%8C%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7%20%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CF%83%CF%85%CE%B3)

[%CE%BA%CF%81%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82%20%CF%84%CE%BF%CF%85%20%CF%85%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%20%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%B1.pdf](#) [Ανακτήθηκε στις 02/12/17]

Νιάκας Δ. (2014). *Η οικονομική κρίση και οι επιπτώσεις στο ελληνικό σύστημα υγείας*. Διαθέσιμο από: [https://www.researchgate.net/profile/Dimitris\\_Niakas/publication/281148778\\_Greek\\_financial\\_crisis\\_and\\_the\\_effects\\_on\\_health\\_care\\_system/links/55d88aaf08ae9d65948f911b/Greek-financial-crisis-and-the-effects-on-health-care-system.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dimitris_Niakas/publication/281148778_Greek_financial_crisis_and_the_effects_on_health_care_system/links/55d88aaf08ae9d65948f911b/Greek-financial-crisis-and-the-effects-on-health-care-system.pdf) [Πρόσβαση στις 3/11/17]

Νόμος 2519/1997 (ΦΕΚ 165/τ. Α'/21-08-1997) «Ανάπτυξη και εκσυγχρονισμός ΕΣΥ, οργάνωση των Υγειονομικών υπηρεσιών, ρυθμίσεις για το φάρμακο και άλλες διατάξεις».

Νόμος 2889/2001 (ΦΕΚ 37/τ. Α'/02-03-2001) «Βελτίωση και εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις».

Νόμος 3235/2004 (ΦΕΚ 53/τ. Α'/18-02-2004) «Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας»

Άρθρο 9: Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος και ηλεκτρονική κάρτα υγείας.

Νόμος 3329/2005 (ΦΕΚ 81/ τ. Α'/04-04-2005). «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις».

Νόμος 3418/2005. Κώδικας Ιατρικής δεοντολογίας

Νόμος 3471/2006: Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του Ν. 2472/1997

Άρθρο 3: Πεδίο Εφαρμογής

Άρθρο 12: Ασφάλεια Επεξεργασίας

Νόμος 3918/2011. Διαρθρωτικές αλλαγές στο σύστημα υγείας και άλλες διατάξεις.

Νόμος 3892/2010. Ηλεκτρονική καταχώριση και εκτέλεση ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών εξετάσεων

Άρθρο 2: Πεδίο Εφαρμογής

Άρθρο 3: Υποχρεώσεις ιατρών ως προς την ηλεκτρονική συνταγογράφηση

Άρθρο 4: Υποχρεώσεις φαρμακοποιών ως προς την εκτέλεση των συνταγών που έχουν καταχωρηθεί ηλεκτρονικά.

Άρθρο 5: Υποχρεώσεις μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας

Άρθρο 6: Βάση δεδομένων Συστήματος

Νόμος 4213/2013: Προσαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2011/24/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 9ης Μαρτίου 2011 περί εφαρμογής των δικαιωμάτων των ασθενών στο πλαίσιο της διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης (L88/45/4.4.2011) και άλλες διατάξεις

Νόμος 4238/14. Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας (Π.Ε.Δ.Υ.), αλλαγή σκοπού Ε.Ο.Π.Υ.Υ. και λοιπές διατάξεις.

Νόμος 4368/2016. Μέτρα για την επιτάχυνση του κυβερνητικού έργου και άλλες διατάξεις.

Οδηγία 95/46/ΕΚ (1995). *Για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.*

Διαθέσιμο από: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:31995L0046&from=EL> [Πρόσβαση στις 12/09/2017].

Οδηγία 2011/24/ΕΚ. Περί εφαρμογής των δικαιωμάτων των ασθενών στο πλαίσιο της διασυνοριακής υγειονομικής περίθαλψης.

Οδηγίες για την ασφάλεια των ιατρο-τεχνολογικών προϊόντων. *Εγγύηση της ασφάλειας των ιατροτεχνολογικών προϊόντων για τους ασθενείς.* Διαθέσιμο από: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l21010b&from=EL>

[Πρόσβαση στις 12/09/2017].

Οδηγία 1999/93/ΕΚ (1999). Σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές.

Περιτογιάννης Β, Ληξουριώτης Χ, & Μαυρέας Β. Η (2014). Ενσωμάτωση των υπηρεσιών ψυχικής υγείας στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας στην Ελλάδα. *Αρχ Ελλ Ιατρ*.2014; 31:669-677.

Σίσκου, Ο., Καϊτελίδου, Δ, Θεοδώρου, Μ, & Λιαρόπουλος, Λ.(2008). Η δαπάνη υγείας στην Ελλάδα. Το ελληνικό παράδοξο. *Αρχ.Ελλ.Ιατρ*.2008;25:663-672.

Σουλιώτης, Κ. (2014). Η ενδυνάμωση και η διεύρυνση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας ως τεκμηριωμένη επιλογή δημόσιας υγείας σε συνθήκες περιορισμένων πόρων. Η περίπτωση της εξάρτησης από οπιοειδή. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2014;31 (Συμπλήρ. 1):13-18.

Σύλλογος Μαιών-Μαιευτών Αθήνας (χ.χ.). Διαθέσιμο από: <http://www.semma.gr/permalink/3017.html> [Πρόσβαση στις 9/11/17]

Σωτηρίου, Δ., (2006). *Τηλεϊατρική –Ισότητα στην πρόσβαση*. Διαθέσιμο από: <http://panacea.med.uoa.gr/topic.aspx?id=532> [Πρόσβαση στις 10/11/17]

Σωτηρίου, Δ., (2011). *Υπηρεσίες Τηλεϊατρικής*. Διαθέσιμη από: <http://mpl.med.uoa.gr/wp-content/uploads/2011/03/tileiatrik.pdf> [Πρόσβαση στις 15/09/2017]

Τσέκος, Θ., (χ.χ). *Μεθοδολογία εκπόνησης επιστημονικής εργασίας*. σ.12. Διαθέσιμο από: <http://www.eclass.teipel.gr/eclass2/modules/document/file.php/MLGOV144/EKPONHSH%20EPISTHMONIKHS%20ERGASIAS.pdf> [Πρόσβαση στις 12/11/17]

Unicef, (n.d). *Δέσμευση για την παιδική επιβίωση. Η ανανέωση μιας υπόσχεσης*. Διαθέσιμο από: <https://www.unicef.gr/%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%B2%CE%AF%CF%89%CF%83%CE%B7/%CF%84%CE%BF-%CE%AD%CF%81%CE%B3%CE%BF-%CF%84%CE%B7%CF%82-unicef/3> [Πρόσβαση στις 9/12/17]

Υπουργείο Υγείας, (2017). *Η Μεταρρύθμιση της ΠΦΥ*. Διαθέσιμο από: [https://www.knowledgebridges.gr/sites/.../files/files/protovathmia\\_frontida\\_igeias.doc](https://www.knowledgebridges.gr/sites/.../files/files/protovathmia_frontida_igeias.doc) [Πρόσβαση στις 19/11/17]

Χλέτσος, Μ., (2007). *Η δομή του συστήματος υγείας στην Ελλάδα-Διαφαινόμενες τάσεις και πολιτικές*. Διαθέσιμο από:

[http://www.econ.uoi.gr/eeokp/gr/dialekseis\\_seminaria/seminaria\\_mathimata/eisagogikes\\_eni\\_es\\_politiki\\_igias/ili\\_mathimatos/kefalaio2.pdf](http://www.econ.uoi.gr/eeokp/gr/dialekseis_seminaria/seminaria_mathimata/eisagogikes_eni_es_politiki_igias/ili_mathimatos/kefalaio2.pdf) [Πρόσβαση στις 9/11/17]



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1-ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ

Το ερωτηματολόγιο ανακτήθηκε από τον παρακάτω ιστότοπο:

DEVELOPMENT OF THE TELEHEALTH USABILITY QUESTIONNAIRE (TUQ)  
Parmanto et al., ( 2016). Articles published in these journals are in the public domain and may be used and reproduced without special permission. However, anyone using the material is requested to properly cite and acknowledge the source.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/copyright/>

(Τα άρθρα που δημοσιεύτηκαν σε αυτά τα περιοδικά είναι στο δημόσιο τομέα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να αναπαραχθούν χωρίς ειδική άδεια. Ωστόσο, ο καθένας με τη χρήση του υλικού καλείται να αναφέρει σωστά και να αναγνωρίσει την πηγή).

Άξιο να επισημανθεί πως 1) δεν χρειάστηκε ειδική άδεια από τους δημιουργούς του ερωτηματολογίου, και επίσης, 2) δεν απαιτείτο άδεια από το φορέα εργασίας της ερευνήτριας καθώς τα ερωτηματολόγια εστάλησαν στους πιθανούς συμμετέχοντες με μείλ, μέσω διαδικτύου (Απάντηση Διευθύντριας Νοσηλευτικής Υπηρεσίας-Ν.Μ.Αμαλιάδας).

### **Αγαπητή-ε συναδέλφισα ή συνάδελφε**

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου διεξάγει μια μελέτη για την αξιολόγηση της εύκολης εφαρμογής και των υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Η μελέτη αυτή αφορά επαγγελματίες υγείας, Μαίες, που εργάζονται σε δομές Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Η διοίκηση του Γ. Ν. Ηλείας έχει χορηγήσει την απαιτούμενη άδεια για την πραγματοποίηση της παρούσας μελέτης. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική. Δεν θα αναφέρετε προσωπικά σας στοιχεία στο ερωτηματολόγιο και οι απαντήσεις σας είναι εμπιστευτικές, δεν θα δημοσιοποιηθούν και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς. Η συμμετοχή σας είναι απαραίτητη για την πραγματοποίηση της συγκεκριμένης μελέτης. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι περίπου 15 λεπτά. Σημειώστε με X στα κενά τετράγωνα που δηλώνουν την απάντησή σας σε κάθε ερώτηση. Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και το διαθέσιμο χρόνο σας. Ονομάζομαι Χαριτίνη Θεοφιλοπούλου και είμαι υπεύθυνη για τη συλλογή των ερωτηματολογίων που αφορούν τη μελέτη αυτή. Η διεύθυνση εργασίας μου είναι Ευαγγελιστρίας 128, Αμαλιάδα-Ν.Μ. Αμαλιάδας, το τηλέφωνο μου: 2622360216 και η ηλεκτρονική μου διεύθυνση (e-mail): [xaris-8@hotmail.com](mailto:xaris-8@hotmail.com) με τα οποία μπορείτε να επικοινωνήσετε για οποιαδήποτε ερώτηση ή απορία.

<b>Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου</b>
χρησιμοποιείτε μπλε ή μαύρο στυλό
<p>Συμπληρώστε με X στο πλαίσιο που ανταποκρίνεται καλύτερα στην απάντησή σας :</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/></p>
<p>Αν συμπληρώσετε με X ένα λανθασμένο πλαίσιο, τότε γεμίστε με χρώμα και συμπληρώστε με X στο πλαίσιο ου που ανταποκρίνεται καλύτερα στην απάντησή σας:</p> <p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/></p>

<b>Για τον ερευνητή</b>
Κωδικός συμμετέχοντα:
Ημερομηνία συμπλήρωσης: / /
Τόπος συμπλήρωσης:

## ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 1. Έτος γεννήσεως

--	--	--	--

### 2. Φύλο

Γυναίκα

Άντρας

**3. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;**

Άγαμος(η)

Έγγαμος(η)/σε συμβίωση

Διαζευγμένος(η)

Χήρος(α)

**4. Ποιο είναι το ανώτερο εκπαιδευτικό σας επίπεδο;**

Απόφοιτος ΤΕΙ Μαιευτικής:

Κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος:

Κάτοχος διδακτορικού διπλώματος:

**5. Ποια είναι η εθνικότητά σας;**

Ελληνική

Άλλη (προσδιορίστε) -----

**6. Πόσο διάστημα εργάζεστε;**

Από 0-10 έτη  Από 10-20 έτη

Από 20-30 έτη  Από 30-40 έτη

**7. Μήνες εμπειρίας με τηλε-υγεία;**

1.Καθόλου:

2.Άλλο, περιγράψτε

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ

1=«διαφωνώ τελείως»

2=«διαφωνώ»

3=ούτε «συμφωνώ»/ ούτε «διαφωνώ»

4=«συμφωνώ»

5=«συμφωνώ τελείως»

### 1. Η τηλεϊατρική βελτιώνει την πρόσβαση μου στις υπηρεσίες υγείας

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

### 2. Η τηλεϊατρική μου εξοικονομεί χρόνο αντί για την επίσκεψη μου σε ένα γιατρό ή νοσοκομείο

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

### 3. Η τηλεϊατρική συμβάλλει στις ανάγκες περίθαλψης

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

## ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ & ΜΑΘΗΣΗΣ

### 1. Ήταν απλό να χρησιμοποιήσω αυτό το σύστημα

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

### 2. Ήταν εύκολο να μάθω να χρησιμοποιώ αυτό το σύστημα

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»   
«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

**3. Πιστεύω ότι μπορώ να γίνω γρήγορα παραγωγικός χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα**

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»   
«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

**ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΔΙΕΠΑΦΗΣ/ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ**

1=«καθόλου»

2=«λίγο»

3=«μέτρια»

4=«αρκετά»

5=«πολύ»

**1. Ο τρόπος που αλληλεπιδρώ με αυτό το σύστημα είναι ευχάριστος**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**2. Μου άρεσε που χρησιμοποίησα αυτό το σύστημα**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**3. Το σύστημα είναι απλό και εύκολο στην κατανόηση**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**4. Το σύστημα είναι ικανό να κάνει οτιδήποτε εγώ θα ήθελα αυτό να είναι ικανό να κάνει**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

## ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ

**1. Μπορούσα εύκολα να επικοινωνήσω με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**2. Μπορούσα να ακούσω τον γιατρό πολύ καθαρά μέσω του συστήματος της τηλεϊατρικής**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**3. Θεωρώ ότι μπορούσα να εκφράσω τον εαυτό μου αποτελεσματικά**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

## ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

**1.: Πιστεύω ότι οι επισκέψεις που παρέχονται μέσω του συστήματος τηλεϊατρικής δε διαφέρουν από τις επισκέψεις που γίνονται κατ' ιδίαν**

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

**2. Όποτε έκανα κάποιο λάθος χρησιμοποιώντας το σύστημα της τηλεϊατρικής, μπορούσα να επανέλθω εύκολα και γρήγορα**

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

**3. Το σύστημα εμφάνιζε μηνύματα σφάλματος τα οποία μου διασαφήνιζαν πώς να επιλύσω το πρόβλημα**

«διαφωνώ τελείως»  «διαφωνώ»  ούτε «συμφωνώ» / ούτε «διαφωνώ»

«συμφωνώ»  «συμφωνώ τελείως»

## ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

**1. Ένιωσα άνεση επικοινωνώντας με τον γιατρό χρησιμοποιώντας το σύστημα τηλεϊατρικής**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**2. Η τηλεϊατρική είναι ένας αποδεκτός τρόπος αποδοχής αναγκών περίθαλψης**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**3. Θα χρησιμοποιούσα τις υπηρεσίες τηλεϊατρικής ξανά**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**4. Γενικά, είμαι ικανοποιημένος με το σύστημα τηλεϊατρικής**

«καθόλου»  «λίγο»  «μέτρια»  «αρκετά»  «πολύ»

**Τελευταία ερώτηση:** «ποιά είναι τα σχόλια και οι προτάσεις σας σχετικά με το ερωτηματολόγιο που μόλις συμπληρώσατε;» (προκειμένου να έχει τη δυνατότητα ο ερευνητής να αντιληφθεί πιθανά λάθη και παραλείψεις του ερωτηματολογίου).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΟΥ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

**Πίνακας: 2.1.1.** Φάσεις ανάπτυξης της τηλεϊατρικής

Χρονική κλίμακα	Χρήση τεχνολογίας	Παραδείγματα/περιγραφή
Μέσα 19 ου αιώνα	ταχυδρομείο	Διαγνώσεις και Συνταγές ανταλλάσσονται μεταξύ των ασθενών και του γιατρού, με το ταχυδρομείο
1835	τηλέγραφος	Χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια του Αμερικανικού Εμφυλίου Πολέμου για να αποσταλούν λίστες απωλειών και παραγγελίες αναλωσίμων
1906	τηλέφωνο	Αποστολή ηλεκτροκαρδιογραφημάτων με τη χρήση του τηλεφωνικού δικτύου
1920	ράδιο	Το Ινστιτούτο της εκκλησίας του ναυτικού (Seaman's Church Institute) της Νέας Υόρκης η πρώτη οργάνωση που παρέχει ιατρική φροντίδα, χρησιμοποιώντας το ραδιόφωνο
1950 και μετά	Τηλεόραση και διαστημικές τεχνολογίες	Αμφίδρομη τηλεόραση κλειστού κυκλώματος για αλληλογραφία μεταξύ του Ψυχιατρικού Ινστιτούτου της Νεμπράσκα και του απομακρυσμένου ψυχιατρικού νοσοκομείου του Νόρφολκ
1967	βιντεοδιασκέψεις	Ιδρύεται σταθμός νοσηλευτών από το νοσοκομείο της Μασαχουσέτης, στο αεροδρόμιο Λόγκαν για την παροχή ιατρικής φροντίδας, σε εργαζόμενους και ταξιδιώτες
1990 και μετά	Ιντερνέτ	Χρησιμοποιούνται στην εξ αποστάσεως παρακολούθηση ασθενών, ασύγχρονοι τρόποι, μέσω του παγκόσμιου ιστού (web) για τη μεταφορά δεδομένων
2000 και μετά	Κινητά τηλέφωνα και δορυφορικές επικοινωνίες	Κινητές συσκευές μέσω του παγκόσμιου ιστού χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση σημάτων/πληροφοριών των ασθενών κατά τη μετακίνησή τους με ασθενοφόρα προς τα νοσοκομεία

Πηγή: Makina, & Hayes, (2011).