

	<p>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</p> <p>ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</p> <p>ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ</p>		<p>ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ</p> <p>ΠΜΣ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ</p>
---	--	--	--

Θέμα διπλωματικής εργασίας:

Διερεύνηση στάσεων και αντιλήψεων των πολιτών για τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας

Σακελλαρίου Φωτεινή

Αθήνα 2021

**Τριμελής
Επιτροπή
Αξιολόγησης
Επιβλέπουσα
Καθηγήτρια**

**Συνεργαζόμενο
επιστημονικό
προσωπικό**

**ΔΗΜΗΤΡΑ
ΛΑΤΣΟΥ**

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μέλος

Καθηγητής

**ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΕΡΡΑΚΟΣ**

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μέλος

**Αναπληρώτρια
Καθηγήτρια**

**ΑΣΠΑΣΙΑ
ΓΟΥΛΑ**

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Δήλωση Συγγραφέα Μεταπτυχιακής Εργασίας

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένη Σακελλαρίου Φωτεινή του Ηλία με αριθμό μητρώου 19091 φοιτήτρια του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών Διοίκηση και Διαχείριση Υπηρεσιών Υγείας και Κοινωνικής Φροντίδας...του τμήματος Διοίκησης επιχειρήσεων. Της Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής δηλώνω ότι:

Είμαι συγγραφέας αυτής της Μεταπτυχιακής Εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία.Επίσης οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων ιδεών ή λέξεων είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες αναφέρονται στο σύνολό τους με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς του εκδοτικού οίκου ή το περιοδικό συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου όσο και του ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι τέλους του 2021. Και έπειτα από αίτησή μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση καθηγητή.

Η Δηλούσα

Σακελλαρίου Φωτεινή του Ηλία

Περιεχόμενα

Περίληψη	6
Abstract	8
Εισαγωγή	10
Κεφάλαιο 1. Η εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στα συστήματα υγείας	13
Κεφάλαιο 2. Ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας	17
2.1. Ορισμός.....	17
2.2. Η χρήση και οι στόχοι του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας.....	19
2.2.1. Πλεονεκτήματα και οφέλη του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας.....	20
2.2.2. Μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας(EHR).....	22
Κεφάλαιο 3. Παραδείγματα και έρευνες χρήσης του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας σε άλλες χώρες.....	27
Κεφάλαιο 4. Η εφαρμογή της χρήσης του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας στο ελληνικό σύστημα υγείας	31
4.1. Η παρούσα κατάσταση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας.....	35
4.2. Νομολογία σχετικά με τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας στην Ελλάδα.....	37
Κεφάλαιο 5. Μεθοδολογία Έρευνας.....	41
5.1. Σκοπός και στόχος έρευνας.....	41
5.2. Ερευνητικό εργαλείο.....	41
5.3. Δείγμα	42
5.4. Συλλογή δεδομένων	42
5.5. Στατιστική επεξεργασία.....	42
5.6. Αποτελέσματα έρευνας.....	43
5.7. Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	43
5.8. Επαγωγική στατιστική	54

Συζήτηση.....	66
Συμπεράσματα	67
Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	69
Βιβλιογραφία	71

Περίληψη

Εισαγωγή και Σκοπός: Η ανάπτυξη της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψη προσφέρει μεγάλες δυνατότητες για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και τη μείωση των οργανωτικών δαπανών του ΕΣΥ. Το θεωρητικό μέρος αυτής της έρευνας επικεντρώνεται στη χρήση των ΤΠΕ στον τομέα υγείας στην Ελλάδα και πιο συγκεκριμένα στη χρήση Ηλεκτρονικών Φακέλων υγείας στα πλαίσια ενός άρτιου συστήματος πληροφοριών για την υγεία. Αναφέρεται επίσης στη σχετική βιβλιογραφία σχετικά με την υιοθέτηση ΤΠΕ σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες στην Αμερική, την Ευρώπη και την Αυστραλία. Παρέχεται περιγραφή της υιοθέτησης ΤΠΕ και των βημάτων που έχουν γίνει προς την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας στην Ελλάδα, ενώ διατυπώνονται ορισμένες πληροφορίες σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση της χρήσης του ΗΦΥ στην Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία από την υιοθέτηση τέτοιων συστημάτων στο άλλες χώρες. Στο ερευνητικό μέρος της παρούσας εργασίας αναπτύσσονται και αναλύονται τα δεδομένα σχετικά με την αντίληψη και τις απόψεις των πολιτών ως προς την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας στην Ελλάδα.

Μεθοδολογία: Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε, προέκυψε από συνδυασμό 2 ερωτηματολογίων. Το ένα είναι των Tummers και Van de Walle (Tummers & Van de Walle, 2012) και το δεύτερο είναι των Jorge Tavares και Tiago Oliveira (Tavares & Oliveira, 2016). Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με 8 ενότητες, οι οποίες διερευνούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων, τις γνώσεις ως προς την εφαρμογή του ΗΦΥ, την δυνατότητα πρόσβασης, τα κοινωνικά οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του ΗΦΥ, τα οφέλη για τον ασθενή, τις ανησυχίες για την προστασία προσωπικών δεδομένων, την πρόθεση συμπεριφοράς απέναντι στη χρήση του ΗΦΥ και την αντιλαμβανόμενη ευκολία-δυσκολία στη χρήση του ΗΦΥ.

Αποτελέσματα: Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 120 ερωτηθέντες, οι περισσότεροι εκ των οποίων γυναίκες, από 36 έως 45 ετών, απόφοιτοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος των ερωτηθέντων είναι Έλληνες, με δημόσια ασφάλιση και έκαναν χρήση του Φακέλου πριν την πανδημία.

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες γνωρίζουν τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας, ωστόσο δεν ξέρουν με ποιον τρόπο μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτόν. Ακόμη, είναι ουδέτεροι ως προς το ότι έχει υπάρξει σωστή ενημέρωση επί του θέματος και πως χρησιμοποιούν συχνά το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για την υγεία τους. Επιπλέον, συμφωνούν σε υψηλότερο βαθμό πως διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους και γνώσεις για να έχουν πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας, ενώ είναι ουδέτεροι ως προς το ότι μπορούν να ζητήσουν βοήθεια από τους οικείους τους σε περίπτωση κάποιου προβλήματος.

Συμπεράσματα: Η δημιουργία και εφαρμογή ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικών πληροφοριών υγείας και του Ηλεκτρονικού Φάκελο Υγείας στην Ελλάδα απαιτεί ισχυρή πολιτική βούληση, βελτιωμένη διακυβέρνηση δραστηριοτήτων διαλειτουργικότητας και μια εκπαιδευμένη κοινότητα. Διαθέτοντας Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας στη χώρα, θα είναι πολύ πιο πιθανό να προσαρμοστεί η ιατρική περίθαλψη για τις κλινικές ανάγκες κάθε ατόμου και να δοθεί η δυνατότητα στους επαγγελματίες υγείας και στους πολίτες να λάβουν ενημερωμένες αποφάσεις, ενώ ταυτόχρονα να διευκολύνουν την επανεξέταση, με υποστήριξη καλύτερης ανάλυσης της υγείας ενός πληθυσμού και των απειλών που υπάρχουν για εκείνους. Επιπλέον, η θέσπιση ενός εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων των κλάδων εξαιρετικής σημασίας και λεπτομερειών, όπως η ιατρικός κλάδος και το ΕΣΥ όπου αποτελούν συστήματα που απαιτούν μεγάλη ακρίβεια.

Λέξεις κλειδιά: Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας, αρχείο υγείας πολιτών, τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών, ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα Υγείας, Ελλάδα

Abstract

Background and purpose: The development of information and communication technology (ICT) in the healthcare sector, provides enormous openings to improve service quality and reduce NHS organizational costs. Within the field described in the existing literature, the focus of this research is the use of ICT in the Greek health system, and more specifically, the use of electronic medical records in the context of an integrated health information system. There has also been reference drawn from relevant literature on ICT adoption in other developing countries like the USA, Europe and Australia. A description of the adoption of ICT and the steps that have been taken towards the implementation of the Electronic Health Record in Greece is provided as well, while some information on the current status of the use of EHR in Greece is given, taking into account the experience of adopting such systems in other countries. Within the part of research of the present work, the data on the perception and opinions of the citizens regarding the implementation of the Electronic Health Record in Greece are developed and analyzed, and finally the conclusions of the research present the answers to the research questions that have been stated.

Methodology: The research tool used resulted from a combination of 2 questionnaires. One is by Tummers and Van de Walle (Tummers & Van de Walle, 2012) and the second is by Jorge Tavares and Tiago Oliveira (Tavares & Oliveira, 2016). A questionnaire with 8 modules was used, which examines the demographic characteristics of the respondents, the knowledge regarding the application of EHR, the accessibility, the social benefits resulting from the use of EHR, the benefits for the patient, the concerns for protection personal data, the intention to behave towards the use of the EHR and the perceived ease-difficulty in using the EHR.

Results: The survey involved a total of 120 respondents, most of whom were women, from 36 to 45 years old, graduates of universities or technical colleges working in the private sector. In addition, most of the sample of respondents are Greeks, with public insurance and have used the electronic health record before the pandemic. Most respondents know what an Electronic Health Record is, but they do not know how to access it. Additionally, they are neutral if there has been enough and complete information on the subject and that they often use the network to search for information about their health. In addition, they agree to a high degree that they have the

necessary resources and knowledge to access the Electronic Health Record, while they are neutral if that they can ask for help from their relatives in case of a problem.

Conclusion: The creation and implementation of a national electronic health information system and the Electronic Health Record in Greece requires strong political will, improved governance of interoperability activities and an educated community. Having an Electronic Health Record in the country will lead to adaptation of medical care to the clinical needs of each individual and enable health professionals and citizens to make informed decisions while facilitating review, with better analysis support about the health of a population but also being aware about threats that might exist.

Keywords: Electronic Health Record, citizens health record, Information and Communication Technology, integrated health information systems, Greece

Εισαγωγή

Η υγεία των πολιτών αποτελεί ένα κύριο κοινωνικό αγαθό κάθε κοινωνίας και ένα από τους βασικούς τομείς δράσεις του κοινωνικού κράτους πρόνοιας. Η δημιουργία ενός συστήματος υγείας βοηθά τόσο στην εύκολη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας όσο και στην ορθότερη διαχείριση της ασθένειας και προστασίας της υγείας των πολιτών. Παράλληλα η κατάλληλη οργάνωσή του συμβάλλει στην αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων υλικών και μη, καθώς και αξιοποίησης της δύναμης της πληροφορίας και του διαμερισμού της γνώσης στο χώρο της υγείας, ως προς την πρόληψη και την έγκαιρη και ορθή διάγνωση (Andreassen et al., 2007).

Η τεχνολογική ανάπτυξη και οι σύγχρονες ανάγκες προστασίας και προαγωγής της υγείας του πολίτη, προτάσσουν περισσότερο από ποτέ την ανάγκη καθολικής εφαρμογής του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας. Ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, ενώ στην Ελλάδα βρίσκεται στα πρώτα στάδια υλοποίησης (Katehakis, 2018). Η αξία της υλοποίησης του έργου είναι υψηλή καθώς βελτιώνει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και εξοικονομεί πόρους από την χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας που μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά σε άλλους τομείς της υγείας, όπως η έρευνα. Όμως κατά την υλοποίηση του προγράμματος διεγείρονται πλήθος ερωτημάτων σχετικά με θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων, την προστασία ευαίσθητων και απόρρητων δεδομένων των ασθενών κλπ. (Katehakis et al., 2011).

Ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας στην Ελλάδα, περιλαμβάνει το αναλυτικό ιστορικό υγείας του πολίτη, στοιχεία φαρμακευτικής αγωγής καθώς και εξετάσεις στις οποίες έχει υποβληθεί και τα αποτελέσματά τους, καθώς επίσης και πιθανά εμβόλια στα οποία έχει υποβληθεί και ιδίως στις περιπτώσεις παιδιών. Έτσι στο άρθρο 84 του νόμου υπ' αριθμ. 4600 Τεύχος Α' 43/09.03.2019 καθιερώνεται ο Ατομικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας. Από το Μάρτιο του 2019 η ηλεκτρονική αυτή εφαρμογή αυτή λειτουργεί στο πρωτοβάθμιο επίπεδο υγείας, δηλαδή στον θεσμό του οικογενειακού γιατρού και δίνεται η δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της πορείας υγείας του ασθενή, της ποιοτικής παροχής υπηρεσιών υγείας στον πολίτη, της εξατομικευμένης ιατρικής ενώ παράλληλα καθίσταται αποτελεσματικότερη η διαχείριση των διαθέσιμων πόρων (Αποστολοπούλου, 2019).

Ο Ατομικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή (ΑΗΦΥ) κάνει την εμφάνισή του, μαζί με την έναρξη λειτουργίας των πρώτων Τ.Ο.Μ.Υ. (Τοπικές Μονάδες Υγείας) και φαίνεται να αποτελεί τη ραχοκοκαλιά του Εθνικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας. Το σύστημα περιλαμβάνει και υποστηρίζει όλη τη δομή της λειτουργίας της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, όπως αυτή διαμορφώθηκε με τη μεταρρύθμιση της ΠΦΥ που έγινε στην Ελλάδα στις αρχές του 2017 (Νόμος 4486/2017), όπου δημιουργήθηκαν οι τομείς ΠΦΥ και ΤΟΜΥ. Η δομή ξεκινά από τον επαγγελματία υγείας και καταλήγει στους εποπτευόμενους φορείς. Ο Ατομικός Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας αναπτύσσεται ως επέκταση του έργου της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης της ΗΔΙΚΑ και Ηλεκτρονικό Σύστημα Ραντεβού, καθώς διασυνδέεται με μία σειρά άλλες εθνικής εμβέλειας εφαρμογές (Μίνου et al., 2020).

Ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας αποτελεί μια ιδέα εξελισσόμενη με στόχο την μακροπρόθεσμη ηλεκτρονική διατήρηση ιατρικών πληροφοριών που σχετίζονται με την κατάσταση της υγείας του ατόμου καθόλη τη διάρκεια της ζωής του. Η συμβολή του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας στην παροχή ποιοτικής φροντίδας υγείας, στη μείωση του κόστους των υπηρεσιών υγείας αλλά και στην αύξηση της αποδοτικότητας των επαγγελματιών υγείας αλλά και των λοιπών χρηστών είναι καθοριστική, και επιβάλλει την καθολική εφαρμογή του στο χώρο της υγείας (Katehakis & Kouroubali, 2020).

Εάν χρησιμοποιούνται σωστά, τα ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας. Στα νοσοκομεία που λαμβάνουν μεγάλο αριθμό ασθενών την ημέρα και, ταυτόχρονα, το προσωπικό αλλάζει αρκετές βάρδιες εντός 24 ωρών, οι γιατροί και οι νοσοκόμες θα πρέπει όχι μόνο να θεραπεύουν τους ασθενείς, αλλά και να ενημερώνουν τους συναδέλφους τους - ακόμη και μερικές φορές υπερβαίνουν τις ώρες εργασίας τους για να πληροφορήσουν με σαφήνεια τους συναδέλφους τους για την κατάσταση, τη θεραπεία και την πρόοδο των ασθενών (Μίνου et al., 2020). Από την άλλη πλευρά, η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς όταν πρέπει να αντιμετωπίσει διαφορετικούς γιατρούς και προσωπικό - για μερικές ημέρες ή ακόμα και ώρες όπου ταυτόχρονα πρέπει να δώσει πληροφορίες τις οποίες η προηγούμενη βάρδια γιατρών ή νοσοκόμων ξέχασε να γράψει στον φάκελο του ασθενούς (π.χ. για εξετάσεις που έγιναν ή αποτελέσματα που αναμένονται). Ως εκ τούτου, η χρήση ηλεκτρονικών αρχείων μπορεί να συμβάλει στην θεραπεία του ασθενή, καλύτερα και ταχύτερα, και να βελτιώσει τη σχέση μεταξύ των ασθενών, επειδή αποφεύγονται

συγκρούσεις και ταλαιπωρίες των δυνητικών καθυστερήσεων στη συνολική επεξεργασία της θεραπείας και της συνολικής λειτουργίας του συστήματος υγείας (Katehakis, 2018).

Δομή της εργασίας

Στο 1^ο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης γίνεται λόγος για την εξέλιξη και την τρέχουσα εικόνα της εισαγωγής των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στα υπάρχοντα συστήματα υγείας εξετάζοντας σχετικές έρευνες καθώς και τις αλλαγές που έχουν προκαλέσει. Συνεχίζοντας το 2^ο κεφάλαιο αναλύει τους σχετικούς ορισμούς και δίνεται μία σαφή περιγραφή για τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας καθώς και μία ανάλυση για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που έχει η χρήση του. Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται διερεύνηση από την παγκόσμια βιβλιογραφία για την χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας σε διάφορες χώρες του κόσμου και τέλος στο 4^ο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους παρουσιάζεται η εικόνα της κατάστασης ως προς τη χρήση και εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας στην Ελλάδα. Στο 5^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η το ερευνητικό μέρος της παρούσας μελέτης όπου έχει ως σκοπό να προσδιορίσει την αντίληψη και τη στάση των πολιτών για τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας στην Ελλάδα. Τέλος ακολουθούν η συζήτηση , τα συμπεράσματα της έρευνας καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Κεφάλαιο 1. Η εισαγωγή των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στα συστήματα υγείας

Η Πληροφορική (Information Technology - IT) θεωρείται ως μια δεύτερη «βιομηχανική επανάσταση» μετά από εκείνη του 19^{ου} αιώνα. Αν και έχει φέρει πολλές αλλαγές σε διάφορους τομείς της καθημερινής ζωής, στους χρηματοοικονομικούς και τραπεζικούς τομείς, καθώς και στην τιμολόγηση υπηρεσιών, την υγειονομική περίθαλψη και άλλους τομείς, εμφανίζονται καθυστερήσεις στην αποδοχή αυτής της τεχνολογίας. Η χρήση των υπολογιστών στον τομέα της υγείας υπολογίζεται εδώ και δεκαετίες. Από την αρχή, βοήθησαν στην αυτοματοποίηση πολλών διαδικασιών διαχείρισης προτού μπουν σε άλλα τμήματα, όπως εργαστήρια και φαρμακεία. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος της ιατρικής εργασίας των νοσοκόμων και των γιατρών εκτυπώνεται ακόμη με τη μορφή χαρτιού, οδηγώντας σε καθυστερήσεις στην παροχή ιατρικών υπηρεσιών (Sarwar, Manhas & Sharma, 2018). Η χρήση τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ ή Information και Communication Technology - ICT) στον τομέα της υγείας προϋποθέτει μια οργάνωση υγειονομικής περίθαλψης με επίκεντρο τον ασθενή. Για την ανάπτυξη της κοινωνίας της πληροφορίας ή, το σημαντικότερο, της κοινωνίας της υγειονομικής περίθαλψης, πρέπει να επιλυθούν έξι προβλήματα: (1) Ζητήματα οργάνωσης και πολιτισμικότητας, τα οποία συσχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη, (2) τα τεχνολογικά κενά μεταξύ της υγειονομικής περίθαλψης, (2) το τεχνολογικό χάσμα μεταξύ της υγειονομικής περίθαλψης από επαγγελματίες και εμπειρογνώμονες της επιστήμης της πληροφορίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας και εμπειρογνώμωνων, (3) οι νομικές απαιτήσεις σχετικά με την εμπιστευτικότητα προσωπικών δεδομένων για προσωπικές πληροφορίες και προσωπικών δεδομένων που σχετίζονται με τον ασθενή (Arigiani, Koesoema & Soegijoko, 2017), (4) τοποθέτηση της αγοράς βιομηχανικής και υγειονομικής περίθαλψης, (5) οι υπεύθυνοι υγειονομικής περίθαλψης και οι υγειονομικές αρχές δεν έχουν προοπτική και ηγεσία, και δεν είναι διατεθειμένοι να επανασχεδιάσουν τις διαδικασίες υγειονομικής περίθαλψης για κέρδος και ποιότητα υπηρεσιών, σύμφωνα με το προτεινόμενο σύστημα πληροφοριών και τέλος, (6) η εξέταση αυτών των θεμάτων και η υιοθέτηση κατάλληλων πολιτικών θα επιτρέψουν στους οργανισμούς υγείας να αναπτύξουν τις ΤΠΕ στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας πιο αποτελεσματικά, μειώνοντας έτσι το οργανωτικό κόστος (De Rosis & Vainieri, 2017).

Αν και είναι το γεγονός ότι πολλές χώρες και πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης έχουν ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία (EMR - electronic medical records), υπάρχει μεγάλη απόσταση που πρέπει να καλυφθεί από τη θεωρία στην πράξη, σύμφωνα με τους Ovretveit et al. (2007). Όταν η ταχεία ανάπτυξη της υγειονομικής περίθαλψης συνδυάζεται με την πολυπλοκότητα, η ταχεία ανάπτυξη δεν βοηθά τις πρακτικές των οργανισμών και των υπευθύνων λήψης αποφάσεων κατά τη διαμόρφωση ενός κατάλληλου συστήματος (Ovretveit et al., 2007). Για να το υποστηρίξει αυτό, ο Wyatt (2003) πρόσθεσε ένα σημαντικό στοιχείο στην εφαρμογή ενός συστήματος πληροφόρησης που αφορά στα κεφάλαια που πρέπει να ξοδεύουν οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων σε ιδρύματα υγείας με σύνεση και με αποτελεσματική δαπάνη, στους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης. Επιπλέον πρέπει να γίνει και αναφορά στην πίεση που δέχονται οι γιατροί, οι πωλητές και το κοινό στην υιοθέτηση των πιο πρόσφατων κλινικών συστημάτων πληροφοριών. Σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα που είναι περίπλοκα και μπορούν να εξυπηρετούν ταυτόχρονα πολλά διαφορετικά τμήματα μιας επιχείρησης υγείας, παρά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, αποτελούν επίσης σημαντικό εργαλείο για τους ανθρώπους στα τμήματα υγείας (Wyatt & Wyatt, 2003). Αυτός είναι ένας ακριβής, οικονομικά αποδοτικός τρόπος παρακολούθησης της εργασίας, βελτιώνοντας παράλληλα την περίθαλψη που παρέχουν οι γιατροί στους ασθενείς. Επιπλέον, επειδή οι παρεχόμενες ιατρικές υπηρεσίες ανταποκρίνονται στις ανάγκες και πληρούν τα καθορισμένα πρότυπα, αποδεικτικά στοιχεία ιατρικής εργασίας μπορούν να παρασχεθούν στο διοικητικό συμβούλιο και το κράτος.

Από τα παραπάνω μπορεί να γίνει κατανοητό ότι λόγω οργανωτικών, πολιτιστικών και νομικών αιτιών, η εφαρμογή της πληροφορικής στον τομέα της υγείας είναι μερική και σε νηπιακή ηλικία. Παρ' όλο που ορισμένα καθήκοντα στα νοσοκομεία εκτελούνται με τη βοήθεια υπολογιστών, ωστόσο, ένα σημαντικό πεδίο των συστημάτων υπολογιστών υγείας - EHR (Electronic Health Records) - χρησιμοποιείται απλώς όπως θα έπρεπε (Emmanouilidou & Burke, 2013). Προτού πραγματοποιηθεί η ανάλυση των οφελών και των εμποδίων της ανάπτυξης αυτών των ηλεκτρονικών αρχείων, κρίνεται σημαντικό να οριστούν και να διακριθούν τα συγκεκριμένα ηλεκτρονικά αρχεία υγείας EPR και EMR ή (EHR). Ο πρωταρχικός στόχος των συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας με δυνατότητα ΤΠΕ είναι η ικανοποίηση των αναγκών των πολιτών. Οι γνώσεις και τα δεδομένα πρέπει να είναι ανοιχτά και οι ιατρικές πληροφορίες θα ανήκουν στους πολίτες που θα πρέπει να είναι υπεύθυνοι για αυτά τα δεδομένα και θα παρέχουν τις ιδιωτικές ιατρικές πληροφορίες τους σε όποιον επιθυμούν. Το χαρακτηριστικό που

διακρίνεται σε αυτές τις πληροφορίες των Συστημάτων Υγείας (HIS - Health Information Systems), αποτελεί η διαλειτουργικότητά τους, η οποία συμβάλλει στην πληρότητα του Ηλεκτρονικού Αρχείου Υγείας (EHR) (Goldstein et al., 2017).

Κατά τις αρχές του 2000, πρώτο-εφαρμόστηκε στην ελληνική επικράτεια η χρήση των ΤΠΕ (στην υγεία), και παρατηρείται ότι κυρίως επικεντρώνεται σε διοικητικές και οικονομικές δομές και όχι στις ιατρικές υπηρεσίες. Το 2004, ξεκίνησε ένα πιλοτικό έργο για την εφαρμογή ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφοριών Νοσοκομείων για τις Μονάδες Υγείας και για τη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων. Κατά το 2007, παρατηρήθηκε ότι στην Ελλάδα, η εφαρμογή (EHR) εξελίχθηκε σε στρατηγικό στόχο. Σχεδιάζεται να επιτευχθεί στο πλαίσιο του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης IV (2007-2013). Έως τώρα, έχουν πραγματοποιηθεί μόνο μικρές κλίμακες υλοποιήσεις του EHR και σε μικρές περιοχές (Emmanouilidou & Burke, 2013).

Πλέον ασκείται μεγάλη πίεση στον τομέα της τηλεϊατρικής, η οποία αποτελεί συγχώνευση προηγμένων τεχνολογιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής. Η τηλεϊατρική είναι η χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών για την παροχή και υποστήριξη υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης σε απομακρυσμένες περιοχές. Η τηλεϊατρική μπορεί να δώσει ένα νέο μοντέλο αλληλεπίδρασης με τους ασθενείς ή άλλες σημαντικές οντότητες όπως νοσοκομεία, φαρμακεία, ιατρούς και κυβερνητικές υπηρεσίες (Crump & Pfeil, 1995). Από την άλλη πλευρά, πολύ προηγμένες τεχνολογίες τηλεϊατρικής βρίσκονται στο στάδιο ανάπτυξης όπως η τηλεχειρουργική όπου τα ρομποτικά όργανα εκτελούν τη χειρουργική επέμβαση με βάση τα οπτικοακουστικά δεδομένα που λαμβάνει ο χειρουργός ο οποίος βρίσκεται σε απομακρυσμένη ή μακρινή τοποθεσία όπου είναι αδύνατο να μετακινηθεί ένας ασθενής άμεσα (Guthart & Salisbury, 2000).

Οι εξελίξεις στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών έχουν ανοίξει το δρόμο για την παροχή οικονομικά αποδοτικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών στους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Ο συνδυασμός τέτοιων ασύρματων τεχνολογιών με την ηλεκτρονική υγεία είναι γνωστός ως m-health. Σε γενικές γραμμές, το m-health μπορεί να οριστεί ως «φορητός υπολογιστής, ιατρικός αισθητήρας και τεχνολογίες επικοινωνιών για την υγειονομική περίθαλψη». Οι εφαρμογές περιλαμβάνουν τη χρήση κινητών τηλεφώνων και άλλων συσκευών επικοινωνίας για τη

συλλογή δεδομένων υγείας, την παροχή πληροφοριών περίθαλψης σε γιατρούς, ερευνητές και ασθενείς. Περιλαμβάνει επίσης επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο και άμεση παροχή υπηρεσιών υγείας. Μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων και να συμβάλει στην καλύτερη παρακολούθηση και της δημόσιας υγείας καθώς και στην εκπαίδευση υγειονομικού προσωπικού (Istepanian, Jovanov & Zhang, 2004).

Κεφάλαιο 2. Ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας

2.1. Ορισμός

Παρόλο που το EHR είναι κάτι που η κοινότητα της υγείας αντιμετωπίζει για περισσότερα από είκοσι χρόνια, δεν υπάρχει κάποιος αποδεκτός ορισμός της έννοιας και του περιεχομένου της ιατρικής καταγραφής. Σύμφωνα με τα δεδομένα του Ινστιτούτου Ιατρικής (IOM), ΗΠΑ, η βασική τεχνολογία υγείας είναι το αρχείο ασθενών στον υπολογιστή (Computer Patient Record - CPR). Σύμφωνα με το IOM, το ηλεκτρονικό αρχείο ασθενών (CPR) αποτελεί ένα ηλεκτρονικό αρχείο ασθενούς που έχει ειδικά σχεδιασμένο σύστημα για τη στήριξη των παρέχοντας πλήρη και ακριβή δεδομένα, ειδοποιήσεις, υπενθυμίσεις, συστήματα υποστήριξης για κλινικές αποφάσεις, συνδέσεις σε ιατρικής γνώσης κ.λπ. (Lorenzi et al., 2009). Τα αρχεία ασθενών σε μελλοντικής εκπλήρωσης πρέπει να υποστηρίζουν την φροντίδα των ασθενών βελτιώνοντας την ποιότητά της, να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να μειώσουν τα διοικητικά έξοδα, να υποστηρίξουν τις κλινικές έρευνες, να προσαρμόσουν τις εξελίξεις στο μέλλον και να εξασφαλίσουν την εμπιστευτικότητα των δεδομένων των ασθενών. Στην Ευρώπη, ο όρος που υπερισχύει είναι Electronic Health Record. Το EHR ορίζεται ως ψηφιακά αποθηκευμένες πληροφορίες υγειονομικής περίθαλψης για τη ζωή ενός ατόμου με σκοπό την υποστήριξη της συνέχειας της φροντίδας, της εκπαίδευσης και της έρευνας και τη διασφάλιση της εμπιστευτικότητας ανά πάσα στιγμή. Επιπλέον ορολογίες κάνουν αναφορά στα ίδια χαρακτηριστικά με το Continuity of Care Record (CCR), ενώ, προσφάτως, έκανε την εμφάνισή του ο όρος Citizen Health Record (CHR) (Seymour, Frantsvog & Graeber, 2012).

Σύμφωνα με τον Ιακωβίδη (1998), το EHR μπορεί να οριστεί ως δεδομένα υγειονομικής περίθαλψης που διατηρούνται σε ψηφιακή μορφή, που περιέχουν πληροφορίες για τη ζωή ενός ατόμου με σκοπό τη θεραπεία, την εκπαίδευση και την έρευνα, διατηρώντας παράλληλα αυτές τις πληροφορίες εμπιστευτικές. ένα εργαλείο για τη διασφάλιση της συνέχειας της ιατρικής περίθαλψης του ασθενούς (Αντωνίου, 2015). Οι Hayrinen et al. (2008) δίνουν έναν άλλο ορισμό για το EHR σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό ISO. Πρόκειται για ένα αποθετήριο δεδομένων ασθενών σε ψηφιακή μορφή, το οποίο μπορεί να αποθηκευτεί και να ανταλλαχθεί με ασφάλεια και να είναι προσβάσιμο από πολλούς εξουσιοδοτημένους χρήστες. Αυτά τα αρχεία μπορούν να βρεθούν στα νοσοκομεία και στη γενική πρακτική. Στην ίδια τεχνική έκθεση ISO 2004,

περιγράφονται επίσης κοινόχρηστοι και μη κοινοποιήσιμο EHR, καθώς και ενσωματωμένοι EHR. Το κοινόχρηστο EHR αναφέρεται κυρίως σε δίκτυα, τοπικά ή διαδικτυακά, με το πλεονέκτημα της εύρεσης και ανταλλαγής δεδομένων. Αυτό που δεν κοινοποιείται αφορά σε δεδομένα που μπορούν να αποθηκευτούν σε έναν μόνο υπολογιστή (Häyriinen, Saranto & Nykänen, 2008). Για ολοκληρωμένα ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία, ο κύριος στόχος είναι η υποστήριξη της ολοκληρωμένης θεραπείας των ασθενών σε όλες τις εγκαταστάσεις υγείας. Οι Atreja et al. (2008) συμφώνησαν ότι τα EHR αφορούν σε ηλεκτρονικά αρχεία και σε διαδικασίες υγείας. Ωστόσο, πιστεύουν ότι η διαφορά μεταξύ της ορολογίας EMR και EHR είναι μικρή, καθώς το EMR αναφέρεται σε δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε ένα ιατρικό ίδρυμα, ενώ το EHR αναφέρεται σε φροντίδα που παρέχεται στους ασθενείς σε πολλά ιατρικά ιδρύματα (Atreja et al., 2008).

Αντί του όρου «Patient με Citizen», προτάθηκε σαν μια νέα ιδέα ότι η CHR θα πρέπει να περιλαμβάνει μηχανισμούς πρόληψης ασθενειών. Οι πολίτες απαιτούν όλο και περισσότερο την ποιότητα στις υπηρεσίες υγείας. Αυτός ο νέος όρος αλλάζει το περιεχόμενο του ιατρικού φακέλου, και για παράδειγμα, θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εμβόλια και τα προγραμματισμένα ραντεβού που δεν περιλαμβάνονται αρχικά στην προοπτική του EHR. Η Ελλάδα φαίνεται να υιοθετεί τον όρο CHR, αν και ο όρος δεν έχει ακόμη τεθεί σε εφαρμογή. Ένα άλλο σημαντικό θέμα είναι η ποιότητα δεδομένων που σχετίζεται με το EHR. Στον τομέα των Πληροφοριακών Συστημάτων, όπου η ποιότητα των δεδομένων αφορά την ορθότητα, την επικαιρότητα, την ακρίβεια και την πληρότητα που καθιστούν τα δεδομένα κατάλληλα για χρήση. Γενικά, στην ηλεκτρονική υγεία, η ποιότητα των δεδομένων ερμηνεύεται ως επαλήθευση και επιβεβαίωση δεδομένων. Η ποιότητα των δεδομένων πρέπει να σημαίνει ότι τα δεδομένα EHR είναι κατάλληλα για το πεδίο που διατηρούνται (Kukafka et al., 2007).

2.2. Η χρήση και οι στόχοι του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας

Στους ορισμούς που αναφέρθηκαν παραπάνω, άπτεται ξεκάθαρα ότι ο κύριος στόχος ενός EHR είναι να διατηρεί όλα τα δεδομένα που αφορούν στην κατάσταση υγείας ενός ατόμου. Αυτό περιλαμβάνει διαγνώσεις, παροχή φροντίδας, εξετάσεις εργαστηρίου και μικροβιολογίας, αλλεργίες, φάρμακα και θεραπεία ενός ασθενούς που έχει ληφθεί όχι μόνο από ιδρύματα υγείας και νοσοκομεία αλλά και από μεμονωμένους γιατρούς. Οι Rigby και Robins (1996), πιστεύουν ότι τα αρχεία των ασθενών των ασθενών δεν πρέπει να αποτελούν απλώς ένα ιστορικά έγγραφο που περιγράφουν προηγούμενες ανακαλύψεις και ιατρικές εξετάσεις. Θα πρέπει να προσφέρει ένα σχέδιο θεραπείας και ποια θα είναι τα επερχόμενα αποτελέσματα, καθώς και να παρακολουθούνται αργότερα τα αποτελέσματα από τη φροντίδα του ασθενούς και οι αποκλίσεις από το αναμενόμενο (Rigby & Robins, 1996). Διαιρούν επιπλέον το αρχείο του ασθενούς σε τέσσερα μέρη με βάση τη λίστα ελέγχου:

1. Εγγραφή ασθενούς: σε αυτό το τμήμα ζητούνται γενικές πληροφορίες για τον ασθενή, όπως όνομα, ηλικία, φύλο, διεύθυνση κ.λπ.
2. Προφίλ ασθενούς: σε αυτό το μέρος υπάρχουν συνήθως καταχωρημένες προτιμήσεις των ασθενών για ημερομηνία και ώρα ραντεβού, το φύλο και την ηλικία των ειδικών στον τομέα της υγείας που θα τους θεραπεύσουν και τη γλώσσα που πρέπει να ομιλείται. Ωστόσο, σε σύγκριση με άλλες χώρες, αυτό το μέρος χρησιμοποιείται περισσότερο στα αρχεία υγειονομικής περίθαλψης του Ηνωμένου Βασιλείου (Baumann, Baker & Elshaug, 2018).
3. Απαιτήσεις θεραπείας: είναι το μέρος για να λαμβάνονται επαγγελματικές κρίσεις σχετικά με την υγεία ή τη διάγνωση του ασθενούς. Μετά από αυτό, απαιτείται η δημιουργία ενός προγράμματος φροντίδας που περιέχει τον σκοπό, το πρόβλημα και τη διάγνωση, τον στόχο και την παρέμβαση. Ωστόσο, όσον αφορά τον στόχο, δεν είναι μόνο η ταχεία ανάρρωση των ασθενών, αλλά και καταστάσεις όπως η ανακουφιστική φροντίδα για ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο ή η προετοιμασία για παιδιά με «ειδικές ανάγκες» σε ειδικά κέντρα θεραπείας (Fragidis & Chatzoglou, 2011).
4. Η διαθεσιμότητα των πόρων αφορά στη διαθεσιμότητα επαγγελματιών υγείας, στη δημιουργία προγραμμάτων και στις απαραίτητες επισκέψεις που πρέπει να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με το σχέδιο φροντίδας. οι δεσμεύσεις του ασθενούς μπορούν να ικανοποιηθούν και ταυτόχρονα, οι επαγγελματίες του ιατρικού τομέα μπορούν να εκπληρώσουν αυτές τις

δεσμεύσεις χωρίς να παρατείνουν το ωράριο εργασίας τους, εκτός εάν είναι πρόθυμοι να το πράξουν. Ομόγνομα με τους Kukafka et al. (2007), τα συστήματα EHR έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα δεδομένα σε ανώνυμα αρχεία για να παρέχουν σημαντικά δεδομένα για την παρακολούθηση της δημόσιας υγείας και την πρόληψη ασθενειών. (Kukafka et al., 2007).

2.2.1. Πλεονεκτήματα και οφέλη του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας

Για τους περισσότερους από τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας, με τη δημιουργία και τη χρήση EHR, τα περισσότερα προβλήματα αρχείων εκτύπωσης θεωρείται ότι έχουν εξαφανιστεί. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας της ύπαρξης ενός τέτοιου συστήματος μπορεί να ωφελήσει τόσο τα μεγάλα ιδρύματα υγείας όσο και τα μικρά ιατρικά ιδρύματα με διάφορους τρόπους. Ξεκινώντας από ένα ιατρικό ίδρυμα, η δημιουργία και η χρήση του EHR μπορεί να βοηθήσει τους υπαλλήλους να μειώσουν το χρόνο που αφιερώνεται σε καθημερινές δραστηριότητες. Αυτό μπορεί να εμπεριέχει ανάκτηση δεδομένων και ιατρικού ιστορικού του ασθενούς, άμεση επίσκεψη στο εργαστήριό ή πραγματοποίηση άλλων απαραίτητων εξετάσεων και εισαγωγή νέων ιατρικών δεδομένων κατά τη διάρκεια της επιτόπιας θεραπείας (De Rosis & Vainieri, 2017).

Εάν τα ηλεκτρονικά αρχεία χρησιμοποιούνται σωστά, θα γίνει ένα πραγματικά χρήσιμο εργαλείο για κάθε χρήστη. Μπορεί κανείς να φανταστεί ότι ένα νοσοκομείο δέχεται μεγάλο αριθμό ασθενών κάθε μέρα και ταυτόχρονα, οι εργαζόμενοι εργάζονται σε βάρδιες εντός 24 ωρών. Οι γιατροί και οι νοσηλευτές δεν πρέπει μόνο να θεραπεύουν τους ασθενείς, αλλά και να ενημερώνουν τους συναδέλφους τους. Από την πλευρά του ασθενή, μπορεί κανείς να υπολογίσει την ψυχολογική του κατάσταση, όταν έρχεται αντιμέτωπος με διάφορους γιατρούς (για λίγες ημέρες ή και ώρες) και ρωτάει για πληροφορίες που μπορεί να έχουν ξεχαστεί να σημειωθούν στο αρχείο του ασθενούς από την προηγούμενη βάρδια (για παράδειγμα, αναμονή για τη λήψη του αποτελέσματος κάποιας εξέτασης ή του αποτελέσματος). Επομένως, η χρήση ηλεκτρονικών αρχείων οδηγεί σε καλύτερη και ταχύτερη θεραπεία των ασθενών και σε καλύτερες σχέσεις μεταξύ του ασθενούς με το προσωπικό, καθώς αποφεύγονται συγκρούσεις και ερεθισμοί από καθυστερήσεις στη θεραπεία (Li et al., 2010).

Σε αυτήν την περίπτωση, μπορούν επίσης να αποφευχθούν λάθη που προκαλούνται από παρανόηση και παρεξήγηση των χειρόγραφων σημειώσεων των γιατρών και των νοσηλευτών από συναδέλφους. Τα περισσότερα από τα συστήματα που είναι διαθέσιμα σήμερα προσφέρουν ορισμένες τυποποιημένες φόρμες που πρέπει να συμπληρωθούν (γενικά δεδομένα του ασθενούς) σε συνδυασμό με πλατφόρμες δωρεάν κειμένου όπου οι γιατροί και οι νοσοκόμες μπορούν να πληκτρολογήσουν τις σημειώσεις και τα σχόλιά τους. Σύμφωνα με τον Smith (2008), είναι επίσης απαραίτητο για τους EHR να χρησιμοποιούν αρχέτυπα για να τυποποιήσουν πεδία στο σύστημα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για περαιτέρω έρευνα και ανταλλαγή δεδομένων. Τα πρωτότυπα μπορούν να βοηθήσουν το σύστημα να εντοπίσει διαφορετικούς όρους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικούς EHR και να προσδιορίσουν εάν ορισμένοι όροι είναι ισοδύναμοι ή έχουν διαφορετικές σημασίες (Smith & Kalra, 2008). Όπως επισημαίνει ο Bakker (2007), η θεμελιώδης διαφορά μεταξύ ηλεκτρονικών συστημάτων και κοινών εγγράφων έγκειται στον τομέα της ασφάλειας. Όχι μόνο οι EHR προσφέρουν διαφορετικά επίπεδα εξουσιοδότησης στους πολλαπλούς χρήστες τους, αλλά επίσης, είναι δυνατόν να γίνεται αντιληπτό το ποιος χρήστης είχε πρόσβαση, πού και πότε, μέσω των ηλεκτρονικών μονοπατιών στο σύστημα. Με τη σειρά του, αυτό βοηθά τις ασφαλιστικές εταιρείες και τους διευθυντές οποιουδήποτε ιατρικού ιδρύματος να εντοπίσουν ιατρικά λάθη και να διασφαλίσουν ότι οι κατηγορούμενοι θα προσαχθούν στη δικαιοσύνη (Li et al., 2010). Τα ιδρύματα επίσης ωφελούνται από τα EHR - ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία με διαφορετικούς τρόπους: η διοίκηση λαμβάνει ακριβέστερα δεδομένα σχετικά με τους πόρους, την φροντίδα που παρέχεται από το ιατρικό προσωπικό, την οικονομική παρακολούθηση και την λήψη αποφάσεων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία βοηθούν στη μείωση των διαφόρων δαπανών στην εγκατάσταση, ενώ ταυτόχρονα αυξάνει τον αριθμό των ασθενών που εξετάζουν καθημερινά οι γιατροί. Φυσικά, σύμφωνα με τον Pizziferri (2005), αυτό φαίνεται να είναι ευεργετικό για τους ασθενείς και τα ιδρύματα, παρά για τους γιατρούς οι οποίοι καταλήγουν με μεγαλύτερο φόρτο εργασίας και ζήτηση. Ένας άλλος σημαντικός τομέας των ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων είναι η ικανότητά τους να παρέχουν συμβουλές για την υγεία των ασθενών από απόσταση όταν το σύστημα παρέχει πρόσβαση στο ίντερνετ. Το ουσιαστικό είναι ότι οι ασθενείς που κατοικούν σε απομακρυσμένες περιοχές επικοινωνούν με έναν γιατρό μέσω της χρήσης της τηλεϊατρικής και οι ασθενείς με χρόνιες ασθένειες μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα τις ασθένειές τους και να επικοινωνήσουν με τους γιατρούς χωρίς να χρειάζεται να επισκέπτονται πρακτικές ή ιδρύματα

(Pizziferri et al., 2005). Ωστόσο, οι EHR δεν αναφέρονται μόνο στη θεραπεία κάθε ασθενούς ξεχωριστά, αλλά στο σύνολό τους. Χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία σε πολλούς τομείς, μπορεί να εξυπηρετήσει και να βελτιώσει τη δημόσια υγεία. Πρώτον, βοηθούν στην παρακολούθηση της υγείας των ανθρώπων στην κοινότητα και εντοπίζουν τυχόν προβλήματα υγείας που μπορεί να προκύψουν. Ταυτόχρονα, οι ασθένειες και πιθανοί κίνδυνοι για την υγεία μπορούν να διαγνωστούν και να αντιμετωπιστούν εγκαίρως, και η συνεργασία και οι διεθνείς σχέσεις μπορούν να ενισχυθούν για την επίλυση τέτοιων προβλημάτων (Lionis et al., 2009).

Επιπλέον, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας μπορούν να παρακολουθούνται και να αξιολογούνται για να εκτιμήσουν την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχουν στις υπηρεσίες δημόσιας υγείας. Τέλος, το EHR μπορεί να παράσχει ορισμένα σημαντικά, ακριβή και έγκαιρα δεδομένα για ερευνητικούς σκοπούς. Οι ερευνητές μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα των ασθενών στην περιοχή έρευνας και να λάβουν τις πληροφορίες που θέλουν, εξοικονομώντας χρόνο και χρήμα, τα οποία μπορούν να δαπανηθούν αλλού σε άλλους ασθενείς. Επιπλέον, οι ασθενείς μπορούν να γίνουν πιο ενεργητικοί για προσωπική τους νοσηλεία και να μάθουν ταχύτερα την πρόοδο της έρευνας που σχετίζεται με τη νόσο τους (Baumann, Baker & Elshaug, 2018).

2.2.2. Μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας(EHR)

Παρά το γεγονός ότι το EHR βελτιώνει την υγειονομική περίθαλψη που παρέχεται στους ασθενείς και βοηθά το προσωπικό στην άσκηση των καθημερινών καθηκόντων του, εξακολουθούν να υπάρχουν διαφορετικά είδη προβλημάτων σε κόστος, ασφάλεια, πολιτιστικό και τεχνικό επίπεδο από την εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος πληροφοριών σε ίδρυμα ή τμήμα υγείας. Υψηλότερο κόστος πιο συγκεκριμένα, έχει η δημιουργία του κατάλληλου EHR που θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εγκατάστασης σε συνδυασμό με τον εξοπλισμό που απαιτείται για την καλύτερη χρήση του (υπολογιστές, εκτυπωτές κ.λπ.). Επιπλέον, σε πολλά ιδρύματα προστέθηκε επιπλέον προσωπικό για την καλύτερη χρήση του συστήματος, αυξάνοντας περισσότερο το λειτουργικό κόστος της εγκατάστασης (Fragidis & Chatzoglou, 2018). Επομένως, η πεποίθηση ότι η εγκατάσταση του συστήματος πληροφοριών θα μειώσει το

κόστος του οργανισμού αλλά μπορεί να έχει το αντίθετο αποτέλεσμα στην πράξη. Δυστυχώς, όπως επεσήμανε ο Ball (2007), τα περισσότερα συστήματα που χρησιμοποιούνται σε ιατρικά ιδρύματα δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των διαχειριστών υγειονομικής περίθαλψης (ROI) (Ball, Carla Smith & Bakalar, 2007). Όπως ανέφερε ο Wyatt (2003), ακόμη και αν έχει εφαρμοστεί ένα σύστημα πληροφοριών, οι άνθρωποι ενδέχεται να εξακολουθούν να αντιτίθενται στο κόστος τους (Wyatt & Wyatt, 2003).

Διατήρηση:

Ένα σημαντικό ζήτημα στα EHR περιέχει αυτά τα αρχεία και άλλα τεχνολογικά λογικά ζητήματα που δημιουργούνται από τη μακροχρόνια χρήση του συστήματος. Πρώτα απ' όλα, η φύση της τεχνολογίας είναι το κύριο εμπόδιο για τη συνέχεια των EHR. Οι αυτοσχεδιασμοί τεχνολογίας εμφανίζονται μέρα με τη μέρα, καθιστώντας τα ακριβά συστήματα ως ξεπερασμένα και ωθώντας το διοικητικό προσωπικό να αγοράσει νέα συστήματα για να ικανοποιήσει τις ανάγκες τους (Katehakis, 2018). Με τα χρόνια, καθώς το σύστημα άλλαζε, ήταν δύσκολο για το ιατρικό προσωπικό να ανακτήσει προηγούμενα δεδομένα ασθενών, για να μην αναφερθεί ότι το λογισμικό και το υλικό αυτών των συστημάτων φαίνεται να έχουν μικρό προσδόκιμο ζωής. Επομένως, με την πάροδο του χρόνου, θα γίνει πιο δύσκολο να διατηρηθούν αυτά τα αρχεία, τα οποία θα δημιουργήσουν αμφιβολίες για την ακεραιότητα και την αυθεντικότητά τους (Μίνου et al., 2020). Μπορεί κανείς να φανταστεί ποια προβλήματα θα μπορούσαν να δημιουργηθούν από την επιδείνωση των αρχείων ή τις ατημέλητες καταχωρίσεις του προσωπικού, για να μην αναφερθούν και οι διπλές καταχωρίσεις πολλών δεδομένων (φάρμακα που καταχωρίστηκαν τόσο σε παραγγελίες ιατρών όσο και σε νοσηλευτικές σημειώσεις) στο αρχείο του ασθενούς λόγω ανεπάρκειας του συστήματος. Από την άλλη πλευρά, αυτό το πρόβλημα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την απόφαση που λαμβάνεται από το διοικητικό προσωπικό κατά την επιλογή ενός συστήματος πληροφοριών, και δεν προβλέπει τη μελλοντική συντήρηση και το κόστος του (Katehakis & Kouroubali, 2020).

Χάσμα μεταξύ χρηστών και τεχνικών:

Κάτι που πρέπει επίσης να αναφερθεί σχετικά με τα τεχνολογικά προβλήματα που εμφανίζονται σε έναν EHR είναι το γεγονός ότι τα περισσότερα από αυτά τα συστήματα δημιουργούνται από τεχνικούς που δεν γνωρίζουν τις ανάγκες μιας μονάδας υγειονομικής περίθαλψης και δημιουργούν προγράμματα που δεν είναι πρακτικά, είναι περίπλοκα και χρονοβόρα. Οι περισσότεροι γιατροί με πολυάσχολα προγράμματα θα διαπιστώσουν ότι υπάρχει καθυστέρηση στο χρόνο απόκρισης κατά την εκπόνηση ενός σχεδίου ή μιας εντολής. Επιπλέον, οι Kinkhorst et al. (1996) εξήγησαν, ότι είναι δύσκολο για ένα σύστημα να καλύψει όλες τις ανάγκες των χρηστών του, επειδή καθένας από αυτούς μπορεί να έχει διαφορετικές ανάγκες για τις παρεχόμενες πληροφορίες, ακόμη και δεδομένα που μπορεί να είναι σημαντικά για τον χρήστη και να μην έχουν καταχωρηθεί στο αρχείο του. Γενικά, πολλά συστήματα δεν μπορούν να φέρουν θετικά αποτελέσματα στους χρήστες και τις εγκαταστάσεις, επειδή δημιουργούνται με βάση τη μετατροπή εγγράφων σε ψηφιακές μορφές (Kinkhorst, Lalleman & Hasman, 1996).

Θέματα ασφάλειας:

Τα ζητήματα ασφαλείας φαίνεται να αφορούν τόσο τους τεχνικούς όσο και τους χρήστες αυτών των συστημάτων. Όπως επισημαίνει ο Lin (2003), μια αλλαγή στο περιεχόμενο και τη μορφή των αρχείων δεν μπορεί να εντοπιστεί εύκολα, εκτός εάν έχουν ληφθεί οι κατάλληλες διαδικασίες και μέτρα ασφαλείας. Οι περισσότεροι χρήστες έχουν δικό τους, προσωπικό όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης για να ανακτήσουν συγκεκριμένα δεδομένα ασθενών.. Και παρ' όλο που φαίνεται να αποφεύγονται οι εισβολείς από έξω, ακόμα σε ένα τμήμα νοσοκομείου είναι πολύ κοινό για το προσωπικό να γνωρίζει και άλλους κωδικούς πρόσβασης από τους συναδέλφους τους για πρακτικούς λόγους κυρίως (Emmanouilidou & Burke, 2013). Επιπλέον, ένα συνηθισμένο περιστατικό στα μεγάλα ιατρικά ιδρύματα είναι η συχνή αντικατάσταση του εργατικού προσωπικού. Επομένως, η έγκριση του συστήματος πληροφοριών, επίσης αλλάζει. Ωστόσο, ενδέχεται να προκύψουν αλλαγές στην εξουσιοδότηση για το υπόλοιπο προσωπικό σε νοσοκομείο, το οποίο πρέπει να τηρεί συχνά διαφορετικούς κωδικούς πρόσβασης στο χώρο εργασίας τους. Ένα άλλο κοινό φαινόμενο στις εγκαταστάσεις υγείας είναι ότι ορισμένοι ασθενείς έχουν δυσκολία στη διάγνωση των προβλημάτων υγείας τους, οπότε θα πρέπει να

ελέγχονται από γιατρούς διαφορετικών ειδικοτήτων. Και σε αυτήν την περίπτωση, τα ζητήματα εξουσίας θα αυξηθούν επειδή είτε θα έχουν πρόσβαση σε όλους τους γιατρούς που έχουν θεραπεύσει τον ασθενή, είτε, θα υπάρξει καθυστέρηση στη θεραπεία του ασθενούς για να υπάρξει αλλαγή στην πρόσβαση για κάθε γιατρό (Koutzampasoroulou et al.,2018).

Οργανωτική κουλτούρα:

Η εφαρμογή του τελευταίου EHR με διάφορες εφαρμογές και εξαιρετικό σχεδιασμό δεν αποτελεί βασικό παράγοντα για την εξασφάλιση της επιτυχίας αυτού του συστήματος. Όσο οι άνθρωποι λειτουργούν αυτά τα συστήματα, θα εμφανίζονται προβλήματα λόγω της οργανωτικής κουλτούρας και της αποδοχής των χρηστών. Σύμφωνα με τους Nowinski et al. (2007), είναι κοινό φαινόμενο για τους οργανισμούς να βλέπουν διαφορετικούς πολιτισμούς σε διαφορετικά μέρη της εγκατάστασης. Το γεγονός ότι αυτές οι πολιτιστικές ομάδες πρέπει επίσης να παρατηρηθούν, είναι ότι κάθε τμήμα έχει τον δικό του «πολιτιστικό τύπο» - πεποιθήσεις και αξίες - που μπορεί να έρχονται σε σύγκρουση με τους ηγέτες των πολιτισμών ή των οργανώσεων άλλων τμημάτων (Lionis et al., 2009). Επιπλέον, αυτοί οι πολιτισμοί φαίνεται να επηρεάζουν την ανάπτυξη και την εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων, και ταυτόχρονα επηρεάζουν το εάν θα χρησιμοποιούν το EHR με βάση τις πεποιθήσεις τους. Όπως επισημαίνουν οι Wyatt et al. (2003), η εισαγωγή ενός νέου συστήματος πληροφοριών στον τομέα της εργασίας ενοχλεί τους υπαλλήλους, επειδή η εμφάνισή του στις περισσότερες περιπτώσεις οδηγεί σε αλλαγή της ρουτίνας της εργασίας τους, επιβάλλοντας τους έμμεσα να καταναλώνουν περισσότερο χρόνο και προσωπική προσπάθεια προσαρμογής στις νέες συνθήκες εργασίας (Wyatt & Wyatt, 2003). Και παρά το γεγονός ότι το προσωπικό μπορεί να είναι καλά εκπαιδευμένο και ενημερωμένο για το νέο σύστημα, εξακολουθούν να διστάζουν για την άμεση χρήση του, φοβούμενοι ότι δεν θα επιτύχουν στα νέα τους καθήκοντα και υποτιμούν την ικανότητά τους στο να χρησιμοποιούν έναν υπολογιστή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, λόγω της έλλειψης προοπτικής για τις μελλοντικές ανάγκες της βιομηχανίας υγειονομικής περίθαλψης και της απροθυμίας να αλλάξουν δραστικά τις διαδικασίες υγειονομικής περίθαλψης, οι διαχειριστές και οι υγειονομικές αρχές πρέπει να επιβαρύνουν την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών (Øvretveit et al., 2007). Από την άλλη πλευρά, λόγω προβλημάτων που προέκυψαν κατά την πρώτη εφαρμογή του συστήματος, οι χρήστες έχουν αρνητικές γνώμες σχετικά με την εφαρμογή του νέου

συστήματος πληροφοριών. Αυτά τα προβλήματα περιλαμβάνουν καθυστερήσεις στο χρόνο απόκρισης, πολυπλοκότητα συστήματος, καθυστερήσεις στην παροχή υπηρεσιών για την εισαγωγή νέων δεδομένων στο σύστημα, ανεπαρκή χρόνο εκπαίδευσης και πολλά τεχνικά προβλήματα κατά την εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα. (Andreassen et al., 2007).

Η φροντίδα που καταγράφεται:

Παρ' όλο που τα EHR έχουν δημιουργηθεί για τη βελτίωση της φροντίδας που παρέχεται στους ασθενείς, ο Lamberg (2008) παρατήρησε ότι οι περισσότεροι γιατροί φαίνεται να κρατούν μια απόσταση από τους ασθενείς όταν χρησιμοποιούν κάποιο ηλεκτρονικό αρχείο. Στοχεύουν επί τω πλείστον στη καταχώρηση των δεδομένων στον υπολογιστή, και όχι στα προβλήματα του ασθενούς. Ομοίως, σε πολλά αρχεία, οι πληροφορίες εισαγωγής είναι πιο γενικές και ενδέχεται να μην παρέχουν πληροφορίες σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπως συναισθηματικά ζητήματα. Τα ηλεκτρονικά αρχεία καταλήγουν να «μοιάζουν» τα ίδια με τους γιατρούς, ενώ οι πληροφορίες που καταγράφονται στο αρχείο μπορεί να είναι περισσότερες από τις απαιτούμενες. Συνεπώς, ορισμένα δεδομένα μπορούν να παραλειφθούν από τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας προκειμένου να αποφευχθούν κριτικές από τους συνεργάτες τους (Atreja et al., 2008).

Κεφάλαιο 3. Παραδείγματα και έρευνες χρήσης του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας σε άλλες χώρες

Τα ηλεκτρονικά αρχεία υγειονομικής περίθαλψης (EHR) έχουν αναπτυχθεί από χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Αυστραλία και ο Καναδάς. Το EHR και ηλεκτρονικές ιατρικές εφαρμογές που παρέχονται μέσω του Διαδικτύου μπορούν να ελέγχουν καλύτερα τις ιατρικές οδηγίες και να θεραπεύουν τους ασθενείς πιο γρήγορα. Αυτή η τάση επιβεβαιώθηκε στη Φινλανδία μέσω της εφαρμογής ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων, ενώ στη Γερμανία, επιβεβαιώθηκε η χρήση ενός παρόμοιου συστήματος που βασίζεται σε τεχνολογία έξυπνων καρτών. Οι Ηνωμένες Πολιτείες αποφάσισαν το 2003 ότι οι Αμερικανοί κάτοικοι θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα ηλεκτρονικό σύστημα ιατρικών αρχείων εντός δέκα ετών. Ως πρώτο βήμα, ανατέθηκε στα Κέντρα Ιατρικής και Υπηρεσιών Medicaid η ανάπτυξη προτύπων για ηλεκτρονικές συνταγογραφήσεις (Wyatt & Wyatt, 2003).

Επιπλέον προτείνεται η σύσταση μιας επιτροπής η οποία θα είναι υπεύθυνη για την εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου σχετικά με τα πρότυπα διαλειτουργικότητας που πρέπει να ακολουθούνται. Τα πρότυπα CCR έχουν αναπτυχθεί από την Αμερικανική Εταιρεία Δοκιμών και Υλικών και περιλαμβάνουν δεδομένα ασθενών που απαιτούνται για μεταφορά, παραπομπή και απόρριψη. Κατά την εφαρμογή του CCR, χρησιμοποιήθηκαν το Health Level Seven (HL7) έκδοση 3 και το Clinical Document Architecture (CDA), τα οποία προωθούσαν τη διαλειτουργικότητα των συστημάτων πληροφοριών EHR. Τον Ιανουάριο του 2009, ο Πρόεδρος των Ηνωμένων Πολιτειών προχώρησε στην δήλωση η οποία έλεγε ότι για να μειωθεί το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης, πρέπει πρώτα να μειωθούν τα ιατρικά λάθη και να βελτιωθεί η φροντίδα, να μηχανογραφηθούν ιατρικά τα αρχεία υγείας του έθνους εντός πέντε ετών, εξοικονομώντας δισεκατομμύρια δολάρια σε κόστος υγειονομικής περίθαλψης και αμέτρητες ζωές (Goldstein et al., 2017).

Για τη «βαριά χρήση» πιστοποιημένων ιατρικών ασφαλίσεων και προγραμμάτων Medicaid με πιστοποίηση EHR, προστέθηκε αύξηση 36 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Εκτιμάται ότι έως το 2019, το 90% των γιατρών και το 70% των νοσοκομείων θα αποτελούν «μεγάλο αριθμό χρηστών». Στον Καναδά, η Canada Health Info Way Inc. (CHII), διέθεσε 500 εκατομμύρια

καναδικά δολάρια ως μέρος της αύξησης της χρηματοδότησης της υγειονομικής περίθαλψης. Η CHII ιδρύθηκε τον Σεπτέμβριο του 2000 και είναι ανεξάρτητη μη κερδοσκοπική εταιρεία. Η αποστολή της CHII είναι να προωθήσει και να επιταχύνει την ανάπτυξη και υιοθέτηση ηλεκτρονικών συστημάτων πληροφοριών για την υγεία με συμβατά πρότυπα και τεχνολογίες επικοινωνίας σε ολόκληρο τον Καναδά, προσφέροντας απτά οφέλη για τους Καναδούς. Το EHR είναι η κύρια προτεραιότητα του CHII με εκτιμώμενο κόστος 2,2 δισεκατομμυρίων δολαρίων, με στόχο να τεθούν σε εφαρμογή τα κύρια στοιχεία του διαλειτουργικού EHR έως το 2010 (Seymour, Frantsvog & Graeber, 2012).

Τον Μάρτιο του 2010, διατέθηκαν συνολικά 293 τρέχοντα και ολοκληρωμένα έργα με εκτιμώμενη αξία 1,6 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ. Μέχρι το 2010, η πρόοδος της τεχνολογίας διαγνωστικής απεικόνισης ήταν 79%, το σύστημα διαχείρισης εγγραφής πελατών ήταν 76%, το σύστημα εγγραφής παροχών ήταν 63%, το σύστημα πληροφοριών για τα ναρκωτικά ήταν 59%, το εργαστηριακό σύστημα πληροφοριών ήταν 51% και η παρακολούθηση της δημόσιας υγείας ήταν 33% και 28% του διαλειτουργικού HER. Ο Καναδάς θα επιτύχει το στόχο του να παρέχει στο 100% των Καναδών ηλεκτρονικά αρχεία υγείας (EHR) έως το 2015. Η Εθνική Υπηρεσία Υγείας (NHS) στο Ηνωμένο Βασίλειο ξεκίνησε το Εθνικό Πρόγραμμα Πληροφορικής (NPFIT) το 2002, με εκτιμώμενο κόστος 6,2 δισεκατομμυρίων λιρών (Baumann, Baker & Elshaug, 2018).

Το αρχικό πεδίο εφαρμογής του NPFIT είναι το να παρέχει υπηρεσίες συνταγογράφησης, υπηρεσίες ραντεβού και υπηρεσίες δια βίου υγείας. Όταν ξεκίνησε το NPFIT, αναμενόταν να δημιουργηθούν καθολικά ηλεκτρονικά αρχεία υγείας και ασφαλής ανταλλαγή δεδομένων στο NHS στο Ηνωμένο Βασίλειο έως το 2010, ωστόσο τον Σεπτέμβριο του 2010, το Υπουργείο Υγείας ανήγγειλε τη παύση του προγράμματος NPFIT. Επισημάνθηκε ότι δεν υπάρχει πλέον ανάγκη υιοθέτησης μιας κεντρικής εθνικής προσέγγισης, αλλά πρέπει να δημιουργηθεί ένα ευρύτερο τοπικό σύστημα πληροφοριών. Πιστεύεται ότι οι παγίδες του NPFIT μπορεί να αποδοθούν σε μεταβαλλόμενες προδιαγραφές, καθυστερήσεις, κόστος επέκτασης, ζητήματα συμβατότητας και σημαντικά τεχνικά ζητήματα. (Sultan & Sultan, 2012).

Το μέλλον των ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων είναι πολύ αβέβαιο. Υπάρχουν ανησυχίες ότι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής ενδέχεται να στραφούν από την αρχική κυβερνητική προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω στην εκχώρηση εθνικών EHR σε διάφορα καταπιστεύματα NHS. Η νέα διαδικασία εφαρμογής θα υιοθετήσει μια αρθρωτή προσέγγιση, επιτρέποντας στους οργανισμούς

NHS να κάνουν μικρότερες και ευκολότερες στη χρήση αλλαγές, ώστε να ταιριάζουν στις επιχειρηματικές τους ανάγκες και δυνατότητες. Το κλειδί είναι να «συνδέσετε όλα» αντί να «αντικαταστήσετε όλα» τα συστήματα. Η ανασκόπηση του NPfIT το 2010 αντιμετωπίζει μερικές από τις μελλοντικές ανησυχίες σχετικά με τη βελτιωμένη εθνική υποδομή IT NHS που έχει προσφέρει το NPfIT και αντιμετωπίζει τις ανησυχίες του NHS σχετικά με την επιλογή και τον έλεγχο των τοπικών συστημάτων του από το NHS. (De Rosis & Vainieri, 2017).

Στη Γερμανία, η ανάπτυξη ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων δεν αποτελεί επί του παρόντος εθνικό σχέδιο. Η Κεντρική Ένωση υποσχέθηκε το 2002 να αναπτύξει μια νέα τηλεματική υποδομή βασισμένη σε ένα κοινό πλαίσιο για τη βελτίωση και / ή την εισαγωγή ηλεκτρονικών επικοινωνιών (ηλεκτρονικές συνταγές, ηλεκτρονικές επιστολές επίσκεψης γιατρού) και για την εισαγωγή προηγούμενων καρτών ιατρικής ασφάλισης στον ηλεκτρονικό ιατρικό τομέα. Η προθέσεις της Γερμανίας για την ηλεκτρονική υγεία για την εφαρμογή του EHR είναι να εκδώσει μια κάρτα ηλεκτρονικής υγείας για όλους τους Γερμανούς έως το 2006 σύμφωνα με τις απαιτήσεις της γερμανικής νομοθεσίας. (Sarwar, Manhas & Sharma, 2018).

Το γερμανικό εθνικό σχέδιο πληροφορικής για την υγεία βρίσκεται επί του παρόντος υπό αμφισβήτηση. Υπάρχουν πολλές μέθοδοι για διαλειτουργικά ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία (EMR) με και χωρίς εφαρμογές έξυπνων καρτών. Το γερμανικό Υπουργείο Υγείας δεν έχει ακόμη θεσπίσει πρότυπο για το εθνικό EMR. Η ιατρική κάρτα της Γερμανίας βρίσκεται ακόμη υπό ανάπτυξη και η υποδομή δοκιμάζεται. Το σχέδιο κάρτας υγείας θεωρείται ένα από τα μεγαλύτερα έργα πληροφορικής, όχι μόνο στην Ευρώπη, αλλά και σε παγκόσμια κλίμακα, το σύστημα σχεδιάζεται να υιοθετηθεί το 2010. Λόγω της τεχνικής πολυπλοκότητας και της ισχυρής τεχνολογίας, η συνολική πρόοδος του γερμανικού έργου EHR έχει καθυστερήσει πολλές φορές την αντίσταση των επαγγελματιών οργανώσεων υγείας. Επιπλέον, το «Ηλεκτρονικό Ιατρικό Αρχείο» κυκλοφόρησε στην Αυστρία το 2005 στο πλαίσιο του "Health Reform Act". Ο νόμος δεν ορίζει συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή του HER (Fragidis & Chatzoglou, 2011).

Η χρησιμότητα του όρου ELGA (Elektronische Gesundheitsakte, ηλεκτρονικό αρχείο υγείας) είναι προς αναφορά στο αυστριακό πρόγραμμα EHR.. Το 2006, πραγματοποιήθηκε μια μελέτη σκοπιμότητας για να ξεκινήσει η εφαρμογή του EHR. Τον Νοέμβριο του 2006, παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της μελέτης, που περιγράφουν την παρούσα νομική, επιστημονική, οργανωτική και λειτουργική κατάσταση, μαζί με τις οδηγίες για μια βασική αρχιτεκτονική και

λειτουργικότητα του EHR. ο 2007, οι προδιαγραφές των στοιχείων του συστήματος και το συνολικό σχέδιο διαμορφώθηκαν σύμφωνα με το σχέδιο ELGA. Μέχρι στιγμής, δεν υπάρχει επίσημο πρότυπο για την εφαρμογή ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων που παρέχονται από το κράτος. Ωστόσο, ορισμένα πρωτότυπα αναπτύσσονται, όπως το H.ELGA ή το health@net (Ball, Carla Smith & Bakalar, 2007).

Το 2000, η Αυστραλιανή Εθνική Ομάδα Εργασίας Ηλεκτρονικών Αρχείων Υγείας συνέστησε τη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου πληροφοριών για την υγεία. Το πρόγραμμα Health Connect ξεκίνησε το 2001 και χωρίζεται σε τρεις φάσεις. Στο πρώτο στάδιο, πραγματοποιήθηκε έρευνα για τη δοκιμή της σκοπιμότητας και της αξίας της έννοιας Health Connect καθ' όλη την περίοδο 2001 έως 2003. Στη δεύτερη φάση, αυτή η έρευνα συνεχίστηκε από το 2003 έως το 2005, όταν ο ορισμός του συστήματος αρχιτεκτονικής και ο σχεδιασμός ορισμένων στοιχείων δεδομένων ήταν σε εξέλιξη. (Wyatt & Wyatt, 2003). Στο τρίτο στάδιο (2004 έως 2008), το πρόγραμμα Health Connect άρχισε να εφαρμόζεται σε εθνικό επίπεδο. Ταυτόχρονα, η εθνική στρατηγική της Αυστραλίας για ηλεκτρονικά αρχεία υγείας άλλαξε το 2005 και το Γραφείο Προγράμματος Health Connect και η Εθνική Αρχή Ηλεκτρονικής Μετάβασης (NEHTA) είναι από κοινού υπεύθυνοι. Ο ρόλος της NEHTA είναι να αναπτύξει καλύτερες μεθόδους για τη συλλογή και την ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών για την υγεία στο Διαδίκτυο και για τον καθορισμό των απαραίτητων βασικών προτύπων για την προώθηση της ηλεκτρονικής υγείας. Τον Ιούνιο του 2007, 243 εκατομμύρια δολάρια διατέθηκαν στον Οργανισμό Υγείας της Queensland από την Κυβέρνηση του Queensland για τη δημιουργία της πλατφόρμας EHR σε τρία στάδια. Στην πρώτη φάση (από το 2007 έως το 2010), δίδεται προτεραιότητα σε κλινικά και συστήματα διαχείρισης προς όφελος των ιατρών και των ασθενών. Στη δεύτερη φάση (2010-2012), ο κύριος στόχος είναι η ενσωμάτωση ηλεκτρονικών ιατρικών αρχείων, έτσι ώστε οι κλινικοί ιατροί να μπορούν να έχουν μια ενοποιημένη κατανόηση των ιατρικών αρχείων που καλύπτουν το 60% των εργασιών του Queensland Health. Τέλος, στο τρίτο στάδιο, από το 2012 και μετά, η κάλυψη του 80% της δραστηριότητας Queensland Health ήταν ο τελικός στόχος (Sarwar, Manhas & Sharma, 2018).

Τέλος, τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή χρηματοδοτεί ερευνητικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τη χρήση των ΤΠΕ στην υγεία. Ως εκ τούτου, η Ευρώπη θεωρείται ως ένας από τους ηγέτες στη χρήση περιφερειακών δικτύων υγείας, των ηλεκτρονικών αρχείων υγείας στην πρωτοβάθμια περίθαλψη και της χρήσης καρτών υγείας. Η Ευρωπαϊκή

Κοινότητα ενέκρινε ένα «Σχέδιο Δράσης για την Ηλεκτρονική Υγεία» το 2004, το οποίο καλύπτει τις ηλεκτρονικές συνταγές, τις ιατρικές κάρτες και τα νέα συστήματα πληροφοριών για να καταστήσει τις ευρωπαϊκές μεθόδους ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης πιο ομοιόμορφες και συμπληρωματικές. Έως το 2010, οι δαπάνες για την ηλεκτρονική υγεία ενδέχεται να αντιστοιχούν στο 5% του συνολικού προϋπολογισμού για την υγεία των κρατών μελών της ΕΕ. Το σχέδιο καλεί τα κράτη μέλη να διατυπώσουν τα δικά τους εθνικά και περιφερειακά σχέδια ηλεκτρονικής υγειονομικής περίθαλψης σύμφωνα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις τους. Σύμφωνα με το σχέδιο δράσης, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα ενθαρρύνει κάθε τομέα υγείας να μάθει από την εμπειρία άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Μέσω της ανταλλαγής ιδεών και εμπειριών σε όλη την Ευρώπη, όλοι οι πολίτες μπορούν να επωφεληθούν ταχύτερα από ένα αποτελεσματικό και αξιόπιστο ηλεκτρονικό ιατρικό σύστημα (Ariani, Koesoema & Soegijoko, 2017).

Κεφάλαιο 4. Η εφαρμογή της χρήσης του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας στο ελληνικό σύστημα υγείας

Σε σύγκριση με άλλες ανεπτυγμένες χώρες, η Ελλάδα είναι μια χώρα με πολύ διαφορετική ιατρική υποδομή. Το 2001, εισήχθη μια μεταρρύθμιση του Ελληνικού Εθνικού Συστήματος Υγείας με στόχο τη βελτίωση της απόδοσης και του ελέγχου της υγειονομικής περίθαλψης στην Ελλάδα. Μία από τις κύριες αλλαγές που εισήχθη είναι η διαίρεση της χώρας σε 17 αυτόνομες ιατρικές περιοχές, με κάθε περιφερειακό ιατρικό ίδρυμα (RHA) να είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή περιφερειακών ιατρικών στρατηγικών (Katehakis et al., 2011). Ωστόσο, αυτές οι πολιτικές εκδίδονται από ορισμένους εθνικούς και διεθνείς οργανισμούς στην Ελλάδα, όπως το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, το Εθνικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας, το Εθνικό Κέντρο Υπηρεσιών Έκτακτης Ανάγκης, νοσοκομεία, κέντρα υγείας, περιφερειακές κλινικές, σχολεία, πανεπιστήμια και νοσοκομεία. Ιατρικές σχολές, φόρουμ εμπειρογνομώνων, πολίτες, ασθενείς, η Ελληνική Κοινωνία της Πληροφορίας και φυσικά η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Katehakis, 2018). Η απόφαση της Ελληνικής Υπηρεσίας Υγείας (GHS) ήταν η ανάπτυξη ενός συστήματος EHR παρόμοιο με το βρετανικό NHS. Ο στόχος ήταν η ανάπτυξη ενός κειμένου προσανατολισμένου

EHR στον τομέα της δημόσιας υγείας. Προς τούτο, αποφασίστηκε η χρήση έξυπνων καρτών, ενώ εγκρίθηκε επίσης η δημιουργία μιας Πύλης Υγείας, καθώς και η ανάπτυξη μιας ασφαλούς μεταφοράς δεδομένων μέσω Ιστού. Οι αρχικές προσπάθειες για εισαγωγή και χρήση των ΤΠΕ στον ελληνικό τομέα της υγείας ξεκίνησαν με το Μεσογειακό Συνολικό Σχέδιο και το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης I (ΚΠΣ) (1986-1993). Αν και η υιοθέτηση των ΤΠΕ είναι πολύ αργή, συνεχίζεται στο ΚΠΣ II (1994-1999). Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στον τομέα της υγείας βρίσκεται ακόμη στο στάδιο του προγραμματισμού. Ωστόσο, πριν από την έναρξη του CSF III, τα δημόσια νοσοκομεία δεν είχαν πραγματικό σύστημα πληροφοριών. Επομένως, το 80% των δημόσιων νοσοκομείων διαθέτουν τμήματα πληροφορικής (Fragidis & Chatzoglou, 2011). Ο λόγος των σταθμών εργασίας σε κάθε νοσοκομείο είναι κατά μέσο όρο 25: 1. Επιπλέον, το 80% των εφαρμογών που είναι εγκατεστημένες στο νοσοκομείο χρησιμοποιούνται μόνο για σκοπούς διαχείρισης. Μόνο δύο νοσοκομεία, το Ωνάσιο στην Αθήνα και το Παπαγεωργίου στη Θεσσαλονίκη, έχουν δημιουργήσει ένα πλήρες σύνολο διοικητικών και ιατρικών εφαρμογών, ενώ μόνο το 15% των νοσοκομείων έχουν επίσημη παρουσία στο Διαδίκτυο (ιστοσελίδα). Τα μεγάλα νοσοκομεία (από το 2000) χρησιμοποιούν ΤΠΕ κυρίως για διοικητικές και οικονομικές λειτουργίες, χωρίς σχεδόν διείσδυση στον τομέα των ιατρικών υπηρεσιών. Δεν υπάρχει ούτε η κατάσταση των ΤΠΕ στον τομέα της πρόνοιας (Baumann, Baker & Elshaug, 2018).

Αξιόλογες παρεμβάσεις στην εφαρμογή των ΤΠΕ στη δημόσια υγεία, την ευημερία και την κοινωνική ασφάλιση θα πρέπει να ολοκληρωθούν στην Τρίτη Παγκόσμια Συνέλευση Υγείας (2000-2006), αλλά είναι ακόμη σε εξέλιξη. Η διασύνδεση μεταξύ όλων των παρόχων υγειονομικής περίθαλψης σε όλους τους τομείς υγειονομικής περίθαλψης για την εξασφάλιση ασφαλούς πρόσβασης στην ανταλλαγή δεδομένων και την ενσωμάτωση δεδομένων μεταξύ διαφορετικών ιδρυμάτων υγειονομικής περίθαλψης, ιδίως των ιδρυμάτων πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης, βρίσκεται ακόμη υπό ανάπτυξη. Για το λόγο αυτό, δημιουργήθηκε ένα ασφαλές δίκτυο για τον τομέα της υγείας που ονομάζεται «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» (Fragidis & Chatzoglou, 2018). Ένα άλλο σημαντικό έργο που έχει ξεκινήσει αλλά δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί είναι η δημιουργία ενός Ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφοριών Νοσοκομείου (IHIS), το οποίο συνδέει όλες τις υπάρχουσες εφαρμογές διαχείρισης ιατρικών πληροφοριών με όλες τις περιφερειακές υπηρεσίες υγείας (RHA). Ένα σύστημα εταιρικού σχεδιασμού πόρων (ERP) που καλύπτει τις ανάγκες διαχείρισης και τις διαδικασίες του RHA, των νοσοκομείων και των κέντρων υγείας είναι επίσης μια συνεχής εργασία. (Koutzampasopoulou et al., 2018).

Από την άνοιξη του 2004, προστέθηκε ένα άλλο πιλοτικό έργο, με το όνομα "IASYS", δημιουργώντας νέες προσδοκίες και ανησυχίες στον τομέα της ιατρικής πληροφορικής. Το IASYS αποτελεί ένα ενιαίο σύστημα πληροφοριών που εφαρμόζεται από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας (MHSW), το οποίο αρχικά περιελάμβανε μόνο ένα μέρος μεγάλων και μεσαίων νοσοκομείων. Το έργο στοχεύει στην εφαρμογή μιας ολοκληρωμένης λύσης για ιατρικά ιδρύματα και στη διασφάλιση της διαλειτουργικότητας μεταξύ συστημάτων και στη μείωση του κόστους. Προκειμένου το MHSW να εφαρμόσει τις πολιτικές του, είναι απαραίτητο να εφαρμοστεί η ανάπτυξη ενός συστήματος που να συλλέγει κατάλληλα δεδομένα από το ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριών για την υγεία. (Zakaria, Affendi & Zakaria, 2010). Επιπλέον, πρέπει να θεσπιστούν πρότυπα σχετικά με την εφαρμογή ορισμένων βασικών διαδικασιών, όπως λογιστική, οικονομική διαχείριση, διαχείριση προμηθειών, διαχείριση υλικών και ιατρικά αρχεία. Το έργο επιτρέπει τη δημιουργία και χρήση δομών, υποδομών και προτύπων για την επίτευξη ολοκλήρωσης, αξιόπιστης και κεντρικής διαχείρισης του ελληνικού τομέα υγειονομικής περίθαλψης και θεμάτων εφαρμογής ΤΠΕ. Ένας άλλος στόχος του IASYS είναι η δημιουργία ενός ασφαλούς πλαισίου για τη διαχείριση και την πρόσβαση σε πληροφορίες, το οποίο, συνεπώς, συμβάλλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας της εργασίας του επαγγελματία υγείας, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών (Emmanouilidou & Burke, 2013).

Τον Δεκέμβριο του 2006, η Euroconsultants Innovatia διενήργησε μια αξιολόγηση των υπάρχουσών εφαρμογών. Τα κύρια συμπεράσματα της αξιολόγησης είναι τα εξής: Σε οποιοδήποτε νοσοκομείο, δεν υπάρχουν σχέδια για την εφαρμογή εφαρμογών, εκπαίδευση χρηστών, διαχείριση εξοπλισμού και διαχείριση λογισμικού. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή τους δεν έλαβαν υπόψη τις απαιτήσεις των χρηστών. Το ERP δεν έχει ενσωματωθεί σε κανένα δημόσιο νοσοκομείο. Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, αυτή η μέθοδος είναι καταδικασμένη να αποτύχει. (Αντωνίου, 2015). Δεν υπάρχει συντήρηση δεδομένων μεταξύ των επιχειρησιακών μονάδων, δεδομένου ότι δεν πληρούν τις απαιτήσεις, ενώ δεν παρέχεται επικοινωνία με τα υπόλοιπα ΙHIS Θεωρώντας ότι το ΙHIS δεν είναι πραγματικά «ολοκληρωμένο», οι νέες προσπάθειες στο πλαίσιο του CSF IV ή του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (NSRF) (2007-2013), επικεντρώθηκαν στην ταχύτερη και ευρύτερη ανάπτυξη του συστήματος, ενσωματώνοντας περισσότερα δημόσια νοσοκομεία. Σε συνδυασμό με την ενσωμάτωση του έργου IASYS, σχεδιάζεται η εφαρμογή συστημάτων όπως το Αρχείο Αρχαιοθήκης Εικόνας

και Σύστημα Επικοινωνίας (PACS) και το Σύστημα Πληροφοριών Ακτινολογίας (RIS) κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Παρ' όλο που η έναρξη του ΕΣΠΑ έχει καθυστερήσει, αλλά από τον Ιούλιο του 2010 έχουν πραγματοποιηθεί ορισμένες κλήσεις στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ψηφιακός Σχεδιασμός», σχετικά με τη Γενική Γραμματεία του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας (Μανεσιώτης & Αποστολάτος, 2015).

Η υποβληθείσα πρόταση πρέπει να είναι συνεπής με τις ακόλουθες τεχνικές και επιχειρησιακές προτεραιότητες: υποστήριξη διαλειτουργικότητας μέσω κατάλληλων διεπαφών (π.χ. XML, HL7, υπηρεσίες Ιστού, μηχανές αναζήτησης). Διαθεσιμότητα πολλαπλών καναλιών, ανάπτυξη λογισμικού με χρήση προτύπων ανοιχτού κώδικα. Οι προτεινόμενες δράσεις πρέπει να επικεντρωθούν στα εξής (Αποστολοπούλου, 2019):

α) Διαλειτουργικότητα του υφιστάμενου IHIS, ενώ χρησιμοποιούνται οι τρέχουσες υποδομές του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας και των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης, προκειμένου να ομογενοποιηθούν όλοι οι μετρήσιμοι επιχειρησιακοί στόχοι, να συντονιστούν οι προσπάθειες από διαφορετικά τμήματα και, συνεπώς, βελτιστοποίηση της επίδρασης κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

β) Υπηρεσίες για τον έλεγχο της ανταλλαγής επιχειρησιακών δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων πληροφοριών για την υγεία (είτε τις επιχειρησιακές εφαρμογές IHIS είτε τοπικές εφαρμογές). Αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών και προτύπων υπολογιστών (π.χ. XML, HL7, διαδικτυακές υπηρεσίες, μηχανή αναζήτησης) για την αύξηση της επιχειρησιακής ετοιμότητας των κεντρικών και περιφερειακών παρόχων υπηρεσιών έτσι ώστε να προσφέρουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους πολίτες (Μίνου et al., 2020).

γ) Εφαρμογή μια ομοιόμορφης λύσης χρησιμοποιώντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφοριών που θα ενσωματώνει διαφορετικές εφαρμογές / ενότητες που σχετίζονται με τις διαφορετικές ανάγκες κάθε νοσοκομείου NHS, λαμβάνοντας πάντα υπόψη αυτές τις συγκεκριμένες ανάγκες.

δ) Ενσωμάτωση προηγμένων συστημάτων κλινικών πληροφοριών και τηλεμετρίας.

ε) Δημιουργία εθνικού συστήματος διαχείρισης των Κινητών Μονάδων του Εθνικού Κέντρου Φροντίδας Έκτακτης Ανάγκης. Μια υπηρεσία που επιτρέπει αμφίδρομη μετάδοση δεδομένων πολυμέσων σε κινητές συσκευές που σχετίζονται με ιατρικά και γεωγραφικά δεδομένα (GPS). Υποχρεωτική σύνδεση με το σύστημα πληροφοριών για την υγεία, ώστε ιατρικά δεδομένα να

μπορούν να διαβιβάζονται στη μονάδα υγείας πριν ακόμη περάσει ο ασθενής την πύλη κάποιας μονάδας υγείας (Katehakis & Kouroubali, 2020).

στ) Παρέχουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες πληροφοριών για ιατρική περίθαλψη και ευεξία. Σχηματισμός ενός συμπαγούς σημείου αναφοράς για τους πολίτες. Στο πλαίσιο του NSFR, υπάρχει ένα στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη του EHR και ο καθορισμός εννοιολογικού και τεχνολογικού πλαισίου. Αυτό αντικατοπτρίζεται στους στόχους του επιχειρηματικού σχεδίου «Διοικητική μεταρρύθμιση 2007-2013», στην ενίσχυση του διοικητικού και οργανωτικού περιβάλλοντος και στη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού συστήματος ιατρικών αρχείων (Katehakis, 2018).

4.1. Η παρούσα κατάσταση της εφαρμογής του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας

Στο ΕΣΥ, η πλειονότητα των συνιστωσών του συστήματος ηλεκτρονικού φακέλου υγείας λειτουργεί ήδη εντός της υποδομής ΤΠΕ των οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης. Ενδεικτικά, τα διοικητικά δεδομένα διαχειρίζονται ηλεκτρονικά, οι περιλήψεις απαλλαγής από το νοσοκομείο εκδίδονται ηλεκτρονικά, τα εργαστηριακά αποτελέσματα καταγράφονται με αυτοματοποιημένο τρόπο, οι πληροφορίες από εξετάσεις (πχ. ακτινολογία) παράγονται σε ψηφιακή μορφή, για την ηλεκτρονική παραγγελία εργαστηριακών εξετάσεων, φαρμακείων και υπηρεσιών ακτινολογίας υπάρχει ένα EMR σε όλα τα νοσοκομεία (και για δημόσιο και για ιδιωτικό) (Αποστολοπούλου, 2019).

Σήμερα, περισσότερο από το 90% των ελληνικών εγγράφων χρησιμοποιούνται ευρέως στη χώρα με ηλεκτρονικές συνταγές. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, ένα πλήθος υπηρεσιών e-Health εισήχθησαν στην υποστήριξη, μεταξύ άλλων, της ηλεκτρονικής επιβεβαίωσης για την επαλήθευση της κατάστασης ασφάλισης, της ηλεκτρονικής επιστροφής χρημάτων (e-ΔΑΠΥ), της ηλεκτρονικής κράτησης και ενός συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας που βρίσκεται σε θέση να ανακτήσει αυτόματα επιχειρησιακά δεδομένα για να τροφοδοτήσει το ΥΓ. Ο Εθνικός Οργανισμός Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ), το Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για τις Υπηρεσίες Κοινωνικής Ασφάλισης (ΗΔΙΚΑ) και το Υπουργείο Υγείας είναι οι βασικοί πάροχοι αυτών των υπηρεσιών (Fragidis & Chatzoglou, 2011). Το περιβάλλον eHealth στην Ελλάδα

είναι γεμάτο από πολλά άλλα συστήματα EHR, συμπεριλαμβανομένων κλινικών και μη κλινικών συστημάτων πληροφοριών (για παράδειγμα, πληροφοριακών συστημάτων για κλινικές δοκιμές), τα οποία επικοινωνούν κυρίως μεταξύ εφαρμογών. Παρά την ευρεία διαθεσιμότητα των συστημάτων EHR, (i) η διαλειτουργικότητα μεταξύ τους είναι περιορισμένη (εκτός συσκευασίας), (ii) οι πληροφορίες είναι ευρέως διασκορπισμένες και (iii) η ποιότητα των δεδομένων είναι αμφισβητήσιμη. Ένα προφανές παράδειγμα είναι ότι υπάρχουν αντίγραφα των μητρικών πληροφοριών για τα ναρκωτικά σε διάφορους κυβερνητικούς οργανισμούς υγείας. Σε αυτούς τους οργανισμούς, υπάρχει μια ομάδα που αποφασίζει (α) εάν η ΕΟΠΥΥ θα επιστρέψει το φάρμακο, (β) την τιμή του φαρμάκου και (γ) την τιμή αποζημίωσης. Επιπλέον, τα τοπικά μητρώα δεν περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τις παρενέργειες των φαρμάκων ή αλληλεπιδράσεις μεταξύ των φαρμάκων. Είναι, επομένως, απαραίτητο να υπάρχει ένα συνεπές, πλήρες, καλής ποιότητας μητρώο που να περιέχει πληροφορίες για τα ναρκωτικά που μπορούν στη συνέχεια να κοινοποιούνται μεταξύ διαφορετικών μερών και συστημάτων ΤΠΕ (Fragidis & Chatzoglou, 2018).

Το σύστημα Bi-Health του Υπουργείου Υγείας, επιτρέπει στα δημόσια νοσοκομεία να στέλνουν ηλεκτρονικά στο Υπουργείο Υγείας πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία τους, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού των ασθενών, του κόστους φροντίδας ανά νοσοκομείο, της χρήσης αναλώσιμων και άλλων. Το Bi-Health στοχεύει στην υποστήριξη τεκμηριωμένων αποφάσεων για τη βελτίωση της δημόσιας υγείας, εξάγοντας μη κοινοποιημένες γνώσεις μέσω μεγάλων αναλυτικών δεδομένων. Ακόμη και για μεγάλο αριθμό μη σχετιζόμενων εφαρμογών, υπάρχει έλλειψη υπεύθυνων οργανωτικών οντοτήτων για τη συλλογή, χρήση, ενημέρωση και συντήρηση αξιόπιστων πληροφοριών και ζητημάτων που σχετίζονται με τα τέσσερα επίπεδα διαλειτουργικότητας (δηλ. Νομικά, οργανωτικά, σημασιολογικά και τεχνικά). Μια σημαντική πρόκληση για την αξιοπιστία των ακόλουθων πτυχών: τα αποτελέσματα που παράγονται από το σύστημα. Αυτές οι πληροφορίες είναι απαραίτητες για τη ρύθμιση και τον έλεγχο του προϋπολογισμού των νοσοκομείων στην Ελλάδα (Katehakis & Kouroubali, 2020).

Ωστόσο, δεδομένου ότι τα νοσοκομεία δεν χρησιμοποιούν την ίδια ορολογία, όταν αναφέρονται π.χ. σε αναλώσιμο, δεν είναι δυνατός ο υπολογισμός των εξόδων σχετικά με τέτοια υλικά. Η ετερογένεια των δεδομένων καθιστά τον οικονομικό σχεδιασμό του συστήματος δημόσιας υγείας πολύ δύσκολο. Επιπλέον, τα εθνικά EHR μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο όταν τα EMR που δημιουργούνται και συντηρούνται από γιατρούς και παρόχους υγειονομικής

περίθαλψης εφαρμόζουν διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα διαλειτουργικότητας με ρυθμιζόμενο τρόπο. Το αρχικό σύνολο δεδομένων που συλλέγεται στο Διαδίκτυο περιλαμβάνει δεδομένα ασθενών και εξωτερικών ασθενών (παραγγελίες εισόδου, απαλλαγής και μεταφοράς, λογαριασμούς κ.λπ.), υλικά, δεδομένα διαχείρισης ανθρώπινων και οικονομικών και δεδομένα ραντεβού για ραντεβού (Μίνου et al., 2020).

4.2. Νομολογία σχετικά με τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας στην Ελλάδα

Στο Ελληνικό σύστημα υγείας, η υιοθέτηση των ηλεκτρονικών φακέλων ξεκίνησε με την νομοθεσία ν.3235/2004. Ο νόμος αυτός αναφερόταν στην τήρηση ενός φακέλου υγείας σε κάθε Κέντρο Υγείας αντίστοιχα, αλλά και στους ιδιωτικούς φορείς. Σύμφωνα με τον ίδιο νόμο, ο προσωπικός / οικογενειακός ιατρός έχει πρόσβαση στο ηλεκτρονικό αρχείο υγείας εκτός από τον ίδιο τον ασθενή, εκτός από τις πληροφορίες στις οποίες απαγορεύει την πρόσβαση ο πολίτης, οι καθ' ύλην αρμόδιοι επαγγελματίες υγείας σε όλες τις πληροφορίες του πολίτη, στις οποίες παρέχονται υπηρεσίες. Στη συνέχεια εφαρμόστηκε ο νόμος ν. 3235/2004, σύμφωνα με τον οποίο ενισχύεται η πρωταρχική αναφορά στην υποχρεωτική τήρηση ηλεκτρονικού μητρώου υγείας στις δημόσιες και τις ιδιωτικές μονάδες υγείας (Μανεσιώτης & Αποστολάτος, 2015). Επιπλέον, η νομοθεσία και ενισχύει την υποχρέωση του προσωπικού/οικογενειακού ιατρού στο να ενημερώνει και να τηρεί συνεχώς τον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενούς. Η προσβασιμότητα σε αρχεία τέτοιας μορφής, πέραν από αρκετά θετικά χαρακτηριστικά που παρέχει, επιπλέον, εξυπηρετεί στην έρευνα και τη μελέτη (εφ' όσον υπάρχει και συναίνεση) η οποία όμως δεν δημοσιοποιεί προσωπικά στοιχεία των συμμετεχόντων. Σε συνέχεια αυτής της εξέλιξης, καθιερώθηκε ο ατομικός ηλεκτρονικός φάκελος υγείας (ΑΗΦΥ) για όλους τους πολίτες της Ελλάδας σύμφωνα με τον ν.4238/2014. Ο φάκελος που θα συμπληρώνεται από τους οικογενειακούς ιατρούς, ή από προσωπικό της μονάδας υγείας, που παρακολουθείται ο ασθενής, πρέπει να εμπεριέχει ένα συνοπτικό ιστορικό υγείας του ασθενή (Αποστολοπούλου, 2019). Σύμφωνα με τον νόμο, ο ασθενής-πολίτης, ο οικογενειακός ιατρός και ο θεράπων επαγγελματίας κατά τη διάρκεια της θεραπείας του ασθενούς σε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα πρέπει να έχουν πρόσβαση στον φάκελο. Υποχρέωση αυτών των ατόμων, είναι η τήρηση και ενημέρωση των

ηλεκτρονικών αρχείων εκάστου ασθενή και να περιλαμβάνουν το σύνολο των ιατρικών πληροφοριών που προϋποθέτουν την παρακολούθηση, τη θεραπεία και την αποκατάσταση των ασθενών. Ο πολίτης έχει την ιδιοκτησία των αρχείων αυτών τα οποία φυλάσσονται με ασφάλεια υπό την ευθύνη του Υπουργείου Υγείας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (Μίνου et al., 2020).

Με την εισαγωγή του νέου νόμου, ν. 4486/2017, δίνεται μια νέα μορφολογία του ατομικού ηλεκτρονικού φακέλου υγείας. Σύμφωνα με την έκθεση του ανωτέρω νόμου, στόχος του Ατομικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Υγείας είναι ο σχηματισμός, η συντήρηση και η ενημέρωση του αρχείου. Πιο λεπτομερώς, είναι ένα απαραίτητο ηλεκτρονικό εργαλείο, το οποίο στοχεύει στην διασφάλιση της φροντίδας και της καταχώρησης μιας αποτελεσματικής εφαρμογής της παραπομπής. Επιπλέον, η αναμενόμενη παρακολούθηση της υγείας του πληθυσμού εφαρμόζεται με το Ατομικό Ηλεκτρονικό Αρχείο Υγείας, το οποίο πρέπει να είναι ένα φιλικό προς το χρήστη, ασφαλές και σύγχρονο διαδραστικό και διασυνδεδεμένο περιβάλλον (Fragidis & Chatzoglou, 2018). Με την νέα αυτή διάσταση του φακέλου, ο οικογενειακός ιατρός ή οι επαγγελματίες υγείας της Γ.ο.ΜΥ, υποχρεώνεται να διατηρήσει το ηλεκτρονικό αρχείο υγείας για κάθε κάτοχο ΑΜΚΑ (Αριθμός Μητρώου Κοινωνικής Ασφάλισης) και ΑΥΠΑ (Αριθμός Υγειονομικής Περίθαλψης Αλλοδαπού). Επιπλέον, στον νέο νόμο, ο ασθενής που έχει δώσει την συγκατάθεσή του για πρόσβαση στα αρχεία του, μπορεί να κάνει ανάκλησης της συναίνεσης. Επιπλέον, γίνεται τακτική ενημέρωση του ασθενούς κατά την πρόσβαση στον φάκελο από κάποιο γιατρό, καθώς και για οποιαδήποτε τροποποίηση. Ο λήπτης υπηρεσιών υγείας (ο οποίος επίσης πρέπει να έχει λάβει την αντίστοιχη συναίνεση πρόσβασης), έχει το δικαίωμα να απαγορεύσει την πρόσβαση σε συγκεκριμένα ή και σε όλα τα δεδομένα του σε ιατρούς ή άλλους επαγγελματίες υγείας (Ariani, Koesoema & Soegijoko, 2017).

Τέλος δεν απαιτείται συναίνεση σε περίπτωση επίσκεψης κατά την οποία δεν υπήρξε πρόσβαση στα δεδομένα παρά μόνο καταχώριση και αποθήκευση δεδομένων. Σύμφωνα με όσα έχουν προαναφερθεί, ο νομοθετικός «οργασμός» που αφορά στον ΑΗΦΥ δεν ανέκοψε.

Η νέα νομοθεσία ν. 4600/2019, που ψηφίστηκε στις 09/03/2019 (Εκσυγχρονισμός και Αναμόρφωση Θεσμικού Πλαισίου Ιδιωτικών Κλινικών, Σύσταση Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας, Σύσταση Εθνικού Ινστιτούτου Νεοπλασιών και λοιπές διατάξεις), στο άρθρο 84, αναφέρει την καθιέρωση του Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας για όλους τους κατόχους ΑΜΚΑ. και ΑΥΠΑ. Με το ως άνω άρθρο του ν. 4600/2019, επιβάλλεται ποινή στις

παράνομες επεμβάσεις στον ΑΗΦΥ ή στις παράνομες επεξεργασίες των προσωπικών δεδομένων που περιλαμβάνει αυτός. Στόχος του είναι η προστασία, η προφύλαξη και ο προβιβασμός της υγείας του πληθυσμού (Αποστολοπούλου, 2019). Αυτό επιτυγχάνεται με την μεθόδευση και της πραγμάτωσης πολιτικών δημόσιας υγείας, την διασφάλιση της καθολικής και ισάξιας πρόσβασης στην παροχή ποιοτικής και ποσοτικής υγειονομικής φροντίδας από το Εθνικό Σύστημα Υγείας, την διασφάλιση των διαθέσιμων πόρων για χρήση σε υγειονομική περίθαλψη, τον έλεγχο των δαπανών και την αποτελεσματική χρηματοδότηση της υγειονομικής περίθαλψης. Επιπροσθέτως, ρυθμίζει την λειτουργία και την άσκηση εποπτείας στους φορείς υγειονομικής φροντίδας του ιδιωτικού τομέα. Οι παροχές του ΑΗΦΥ, είναι (Katehakis, 2018):

- Ατομικό ιστορικό υγείας του λήπτη υπηρεσιών υγείας,
- Δεδομένα, εκτιμήσεις και πληροφορίες κάθε είδους σχετικά με την κατάσταση και την κλινική εξέλιξη του προσώπου.
- Τηρείται ισοβίως, συνεπώς καθορίζεται ο χρόνος διατήρησης των προσωπικών δεδομένων υγείας, που περιλαμβάνει ο ΑΗΦΥ.
- Είναι ενιαίο και υποχρεωτικό σε εθνικό επίπεδο.

Η ενεργοποίησή του πραγματοποιείται από έναν οικογενειακό γιατρό, διαφορετικά την διαδικασία μπορεί να την κάνει οποιοσδήποτε άλλος γιατρός, με ειδικότητα στην γενική ιατρική, την παθολογία ή την παιδιατρική (Koutzampasoroulou et al., 2018).

Όσον αφορά στην ποινικοποίηση, **προβλέπεται** ότι: «Όποιος, χωρίς δικαίωμα, επεμβαίνει με οποιονδήποτε τρόπο στα συστήματα αρχειοθέτησης του Α.Η.Φ.Υ., του Συστήματος Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης (Σ.Η.Σ.) και του ηλεκτρονικού φακέλου δαπάνης ασφάλισης υγείας δικαιούχου, που δημιουργήθηκε και τηρείται στον Ε.Ο.Π.Υ.Υ., ή λαμβάνει γνώση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, που τηρούνται στα Μητρώα αυτά, ή τα αφαιρεί, αλλοιώνει, βλάπτει, καταστρέφει, επεξεργάζεται, μεταδίδει, ανακοινώνει, τα καθιστά προσιτά σε μη δικαιούμενα πρόσωπα ή επιτρέπει στα πρόσωπα αυτά να λάβουν γνώση των εν λόγω δεδομένων ή τα εκμεταλλεύεται με οποιονδήποτε τρόπο τιμωρείται με φυλάκιση και χρηματική ποινή και, αν πρόκειται για ευαίσθητα δεδομένα, με φυλάκιση ενός (1) έτους και χρηματική ποινή τουλάχιστον είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ, αν η πράξη δεν τιμωρείται βαρύτερα από άλλες διατάξεις. Αν ο υπαίτιος των πράξεων της προηγούμενης παραγράφου είχε σκοπό να προσπορίσει στον εαυτό του ή σε άλλον παράνομο περιουσιακό όφελος, ή να βλάψει τρίτον,

επιβάλλεται κάθειρξη έως δέκα (10) έτη και χρηματική ποινή τουλάχιστον πενήντα χιλιάδων (50.000) ευρώ.».

Το άρθρο 82 του ν. 4600/2019, τέλος, προβλέπει τη σύσταση αυτοτελούς γραφείου Υπευθύνου Προστασίας Δεδομένων (ΥΠΔ), το οποίο υπάγεται απευθείας στον Υπουργό Υγείας. Τα στελέχη στο γραφείο ΥΠΔ αποτελούνται από τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων (ΥΠΔ / Data Protection Officer - DPO) του Υπουργείου και τον αναπληρωτή του και για ανάγκες υποστήριξης του ΥΠΔ, το γραφείο έχει επιπλέον τον ανώτερο Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων και τον αναπληρωτή του. Συνολικά επανδρώνεται από πέντε (5) οργανικές θέσεις υπαλλήλων που μπορεί να καλύπτονται από προσωπικό απασχολούμενο με σύμβαση ΙΔΑΧ. Η επιλογή ΥΠΔ του Υπουργείου Υγείας και του αναπληρωτή του πραγματοποιείται σύμφωνα με σχετικές προκηρύξεις και σύμφωνα με τα προσόντα τους (Fragidis & Chatzoglou, 2018).

Επιπλέον επιβεβαιώνονται οι γνώσεις και οι εμπειρίες που διαθέτουν, στον τομέα του δικαίου και των πρακτικών για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ιδίως στον τομέα της υγείας, καθώς και η ικανότητα υλοποίησης των καθηκόντων που αναφέρονται στο άρθρο ΓΚΠΔ. Ασκούν μια θητεία πέντε (5) ετών, και μπορούν να επικοινωνούν με τον ΥΠΔ για κάθε ζήτημα σχετικό με την επεξεργασία των δεδομένων τους προσωπικού χαρακτήρα και με την άσκηση των δικαιωμάτων τους δυνάμει του ΓΚΠΔ. Ο ΥΠΔ δεσμεύεται από την τήρηση του απορρήτου ή της εμπιστευτικότητας σχετικά με την εκτέλεση των καθηκόντων του, σύμφωνα με το δίκαιο ή τις οικείες εθνικές ρυθμίσεις. Συμπερασματικά, παρουσιάζονται πληθώρα πλεονεκτημάτων κατά την ένταξη του ηλεκτρονικού φακέλου υγείας στο πλαίσιο του εκσυγχρονισμού της υγειονομικής περίθαλψης. Ωστόσο, εκκρεμεί η καθολική υιοθέτηση του, ενώ είναι αναγκαία η τήρηση απορρήτου σε ό,τι αφορά τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα των ασθενών, προκειμένου να θεωρείται ένα αξιόπιστο, έγκυρο και ασφαλές αυτοματοποιημένο σύστημα (Katehakis & Kouroubali, 2020).

Κεφάλαιο 5. Μεθοδολογία Έρευνας

5.1. Σκοπός και στόχος έρευνας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση των στάσεων και των αντιλήψεων των πολιτών σχετικά με την εφαρμογή του ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας (ΗΦΥ) στην Ελλάδα. Τα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν διατυπώνονται ως εξής:

- Γνωρίζουν οι ερωτηθέντες να χρησιμοποιούν τον ΗΦΥ;
- Ποια είναι τα κοινωνικά και προσωπικά οφέλη από την χρήση του ΗΦΥ σύμφωνα με τους ερωτηθέντες;
- Ποιοι είναι οι προβληματισμοί των ερωτηθέντων σχετικά με την προστασία προσωπικών δεδομένων;
- Οι απόψεις των ερωτηθέντων αναφορικά με τα κοινωνικά και προσωπικά οφέλη αλλά και την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων διαφοροποιούνται ως προς τα δημογραφικά τους στοιχεία;
- Η επισφάλεια περί προσωπικών δεδομένων επηρεάζει τις απόψεις των ερωτηθέντων για την χρήση του ΗΦΥ;

5.2. Ερευνητικό εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε, προέκυψε από συνδυασμό 2 ερωτηματολογίων. Το ένα είναι των Tummers και Van de Walle (Tummers & Van de Walle, 2012) και το δεύτερο είναι των Jorge Tavares και Tiago Oliveira (Tavares & Oliveira, 2016). Στο πρώτο ερωτηματολόγιο, παρουσιάζεται η δυσκολία προσαρμογής σε μία τέτοιου είδους μεταρρύθμιση, ενώ στο δεύτερο διερευνώνται οι παράγοντες που οδηγούν στην εξοικείωση και την ενσωμάτωση του ηλεκτρονικού φακέλου στο σύστημα υγείας.

Το τελικό ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε στα ελληνικά από την Μαρία Π. Αποστόλου (2019) και δομείται σε 8 ενότητες, οι οποίες περιέχουν συνολικά 32 ερωτήσεις, 11 κλειστού τύπου και 21 τύπου Likert με τις απαντήσεις τους να είναι από 1 έως 5. Οι ενότητες διερευνούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων, τις γνώσεις ως προς την εφαρμογή του

ΗΦΥ, την δυνατότητα πρόσβασης, τα κοινωνικά οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του ΗΦΥ, τα οφέλη για τον ασθενή, τις ανησυχίες για την προστασία προσωπικών δεδομένων, την πρόθεση συμπεριφοράς απέναντι στη χρήση του ΗΦΥ και την αντιλαμβανόμενη ευκολία-δυσκολία στη χρήση του ΗΦΥ.

5.3. Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας απαρτίζεται από 120 πολίτες που λαμβάνουν πρωτοβάθμιες υπηρεσίες υγείας σε Νοσοκομεία της Αττικής, οι οποίοι είτε χρησιμοποιούν είτε όχι τον ΗΦΥ. Επιπλέον, οι περισσότεροι είναι γυναίκες, από 36 έως 45 ετών και απόφοιτοι ΤΕΙ ή ΑΕΙ. Ακόμη, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος αποτελείται από ιδιωτικούς υπαλλήλους, με Ελληνική υπηκοότητα και δημόσια ασφάλιση. Η μέθοδος δειγματοληψία ήταν η δειγματοληψία ευκολίας.

5.4. Συλλογή δεδομένων

Λόγω του Covid-19 ο διαμοιρασμός έγινε ηλεκτρονικά, με τη χρήση Google forms (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWGG03K3RIPgTDWVnxFBwoE9fjdkK_8Kvwr9XTNewsVjC7TQ/viewform?usp=sf_link). Αφού ζητήθηκαν οι κατάλληλες άδειες από τις αρμόδιες αρχές και από τις διευθύνσεις των νοσοκομείων, το ερωτηματολόγιο «ανέβηκε» σε σχετικές ιστοσελίδες σε μορφή Google forms. Πιο συγκεκριμένα, στο αρχείο αυτό συμπεριλαμβάνονται οδηγίες για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, τον χρόνο συμπλήρωσης, τον σκοπό της έρευνας και την εθελοντική μορφή της συμμετοχής του. Τέλος, οι συμμετέχοντες ήταν ενήμεροι για την ανωνυμία των απαντήσεων τους.

5.5. Στατιστική επεξεργασία

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS v25 και το Microsoft Excel. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα κατέβηκαν από τις φόρμες της Google και κωδικοποιήθηκαν στο SPSS. Στην περιγραφική στατιστική χρησιμοποιήθηκαν συχνότητες, ποσοστά, μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις για την ανάλυση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, τα οποία παρουσιάστηκαν σε κατάλληλους πίνακες και γραφήματα. Στην

επαγωγική, έγινε χρήση του παραμετρικού t-test και των μη παραμετρικών Kruskal-Wallis και Mann-Whitney.

5.6. Αποτελέσματα έρευνας

Στην έρευνα που ακολουθεί, αναλύονται οι στάσεις και οι αντιλήψεις πολιτών αναφορικά με την εφαρμογή του ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας (ΗΦΥ) στην Ελλάδα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με 8 ενότητες, οι οποίες διερευνούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων, τις γνώσεις ως προς την εφαρμογή του ΗΦΥ, την δυνατότητα πρόσβασης, τα κοινωνικά οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του ΗΦΥ, τα οφέλη για τον ασθενή, τις ανησυχίες για την προστασία προσωπικών δεδομένων, την πρόθεση συμπεριφοράς απέναντι στη χρήση του ΗΦΥ και την αντιλαμβανόμενη ευκολία-δυσκολία στη χρήση του ΗΦΥ.

5.7. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στην ενότητα αυτή, αναλύονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Στον Πίνακα 1, είναι εμφανές πως το 53.3% του δείγματος αποτελείται από γυναίκες, ενώ το 46.7% καταλαμβάνουν οι άνδρες.

Πίνακας 1: Φύλο

		Frequency	Valid Percent
Valid	Άνδρας	56	46.7
	Γυναίκα	64	53.3
	Total	120	100.0

Στον Πίνακα 2, αναλύεται η ηλικία των ερωτηθέντων. Το 41.7% του δείγματος καταλαμβάνουν οι ερωτηθέντες από 36 έως 45 ετών, το 21.7% ανήκει σε όσους είναι 46 με 55 ετών και το 12.5% αγγίζουν οι ερωτηθέντες μεταξύ 18 και 25 ετών. Συνεχίζοντας, οι

ερωτηθέντες από 26 έως 35 ετών αντιπροσωπεύουν το 10.8%, το 8.3% ανήκει στις ηλικίες από 56 έως 65 ετών και το υπόλοιπο 5% αντιπροσωπεύουν όσοι είναι άνω των 65 ετών.

Πίνακας 2: Ηλικία

		Frequency	Valid Percent
Valid	18-25	15	12.5
	26-35	13	10.8
	36-45	50	41.7
	46-55	26	21.7
	56-65	10	8.3
	Άνω των 65	6	5.0
	Total	120	100.0

Αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, το 49.2% του δείγματος καταλαμβάνουν οι απόφοιτοι ΤΕΙ ή ΑΕΙ, το 25.8% αγγίζουν οι απόφοιτοι ΙΕΚ και το 10.8% οι απόφοιτοι Λυκείου. Επιπλέον, το 10% των συμμετεχόντων κατέχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο και το 4.2% φτάνουν οι απόφοιτοι Γυμνασίου. Τα παραπάνω, παρουσιάζονται στον Πίνακα.

Πίνακας 3: Επίπεδο εκπαίδευσης

		Frequency	Valid Percent
Valid	Γυμνάσιο	5	4.2
	Λύκειο	13	10.8
	ΙΕΚ- Ανώτερη σχολή	31	25.8
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	59	49.2
	Μεταπτυχιακό-Διδακτορικό	12	10.0
	Total	120	100.0

Στον Πίνακα 4, αναλύονται τα επαγγέλματα των ερωτηθέντων. Το 36.7% αυτών είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 20.8% αγγίζουν οι δημόσιοι υπάλληλοι και το 19.2% οι άνεργοι. Επιπλέον, όσοι ερωτηθέντες δηλώνουν ελεύθεροι επαγγελματίες καταλαμβάνουν το 10.8%, το 8.3% ανήκει στους συνταξιούχους και το 4.2% σε όσους απασχολούνται με τα οικιακά.

Πίνακας 4: Επάγγελμα

		Frequency	Valid Percent
Valid	Ιδιωτικός υπάλληλος	44	36.7

Δημόσιος υπάλληλος	25	20.8
Ελεύθερος επαγγελματίας	13	10.8
Συναζούχος	10	8.3
Οκακά	5	4.2
Άνεργος	23	19.2
Total	120	100.0

Στον Πίνακα 5, παρατηρείται πως το 76.7% του δείγματος αποτελείται από Έλληνες υπηκόους, ενώ το 23.3% καταλαμβάνουν οι αλλοδαποί συμμετέχοντες.

Πίνακας 5: Υπηκοότητα

		Frequency	Valid Percent
Valid	Ελληνική	92	76.7
	Άλλη	28	23.3
	Total	120	100.0

Στον Πίνακα 6, παρουσιάζεται το είδος της ασφάλισης που έχουν οι συμμετέχοντες. Το 77.5% αυτών έχουν δημόσια ασφάλιση, ενώ ιδιωτική ασφάλιση έχει το 17.5%. Ακόμη, όσοι έχουν και τα δύο είδη ασφάλισης καλύπτουν μόλις το 5% του δείγματος.

Πίνακας 6: Ασφάλιση

		Frequency	Valid Percent
Valid	Ιδιωτική	21	17.5
	Δημόσια	93	77.5
	Και τα δύο	6	5.0
	Total	120	100.0

Ολοκληρώνοντας την ενότητα αυτή, στον Πίνακα 7, παρουσιάζεται το εάν οι ερωτηθέντες έκαναν χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας πριν την πανδημία. Το 50.8% του δείγματος απάντησε θετικά, ενώ το 49.2% αρνητικά.

Πίνακας 7: Αν χρησιμοποιείτε τον ΗΦΥ, κάνατε χρήση του πριν από την πανδημία

		Frequency	Valid Percent
Valid	Να	61	50.8
	Όχι	59	49.2
	Total	120	100.0

Γνώση ως προς την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Στη δεύτερη ενότητα που ακολουθεί, αναλύονται οι γνώσεις των ερωτηθέντων ως προς την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας.

Στον Πίνακα 8, είναι εμφανές πως το 62.5% των ερωτηθέντων γνωρίζουν τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας, σε αντίθεση με το υπόλοιπο 37.5% του δείγματος.

Πίνακας 8: Γνωρίζετε τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας

		Frequency	Valid Percent
Valid	Να	75	62.5
	Όχι	45	37.5
	Total	120	100.0

Στον Πίνακα 9, αναλύεται το εάν οι ερωτηθέντες γνωρίζουν με ποιον τρόπο μπορούν να έχουν πρόσβαση στον ατομικό τους Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας. Το 61.7% αυτών απάντησε αρνητικά, ενώ το 38.3% απάντησε θετικά.

Πίνακας 9: Γνωρίζετε με ποιον τρόπο μπορείτε να έχετε πρόσβαση στον ατομικό σας Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας

		Frequency	Valid Percent
Valid	Να	46	38.3
	Όχι	74	61.7
	Total	120	100.0

Στον Πίνακα 10, παρατηρείται η άποψη των ερωτηθέντων αναφορικά με το κατά πόσο έχει προηγηθεί επαρκής ενημέρωση των πολιτών σε ότι αφορά τη θέσπιση και την εφαρμογή του

Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας. Το 33.3% του δείγματος είναι ουδέτερο ως προς την παραπάνω άποψη, το 25% διαφωνεί, το 24.2% διαφωνεί σε απόλυτο βαθμό, ενώ μόλις το 17.5% συμφωνεί πως ήταν επαρκής η ενημέρωση επί του θέματος.

Πίνακας 10: Πιστεύω ότι έχει προηγηθεί επαρκής ενημέρωση των πολιτών σε ότι αφορά τη θέσπιση και την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

		Frequency	Valid Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	29	24.2
	Διαφωνώ	30	25.0
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	40	33.3
	Συμφωνώ	21	17.5
	Total	120	100.0

Συνεχίζοντας, μέσω του Πίνακα 11, αναλύεται το εάν οι ερωτηθέντες χρησιμοποιούν συχνά το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για την υγεία τους. Όπως αναδείχθηκε, το 44.3% είναι ουδέτερο ως προς την παραπάνω άποψη, το 25% συμφωνεί και το 20.8% διαφωνεί. Επιπλέον, όσοι συμφωνούν απόλυτα ή διαφωνούν σε απόλυτο βαθμό καταλαμβάνουν το 5.8% και το 4.2% αντίστοιχα.

Πίνακας 11: Χρησιμοποιώ συχνά το διαδίκτυο για να αναζητήσω πληροφορίες για την υγεία μου

		Frequency	Valid Percent
Valid	Διαφωνώ απόλυτα	5	4.2
	Διαφωνώ	25	20.8
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	53	44.2
	Συμφωνώ	30	25.0
	Συμφωνώ απόλυτα	7	5.8
	Total	120	100.0

Πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας

Στην τρίτη ενότητα της περιγραφικής στατιστικής, παρουσιάζονται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με την πρόσβαση των ερωτηθέντων στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας. Οι απαντήσεις, δέχονται τιμές από το 1 έως το 5 (1-Διαφωνώ απόλυτα, 2-Διαφωνώ, 3-Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4-Συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα) και η αύξηση του μέσου όρου συνεπάγεται με αύξηση της συμφωνίας των συμμετεχόντων.

Στον Πίνακα 12, είναι εμφανές πως οι ερωτηθέντες τοποθετούνται μεταξύ της ουδετερότητας και της συμφωνίας, με τάση προς το δεύτερο, ως προς το ότι διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους για να έχουν πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (3.61). Στην ίδια κλίμακα, αλλά τείνοντας προς την ουδετερότητα, κατατάσσονται όσον αφορά το ότι διαθέτουν τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τη χρήση του Η/Υ για να χρησιμοποιήσουν τον Φάκελο (3.48) και πως μπορούν να λάβουν βοήθεια από τους οικείους τους εάν αντιμετωπίσουν προβλήματα στη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών (3.31).

Πίνακας 12: Πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας

	Mean	Std. Deviation
Διαθέτω τους απαραίτητους πόρους ώστε να μπορώ να έχω πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας	3.61	1.071
Διαθέτω τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τη χρήση του Η/Υ προκειμένου να χρησιμοποιήσω τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας	3.48	1.283
Μπορώ να λάβω βοήθεια από τους οικείους μου για τις δυσκολίες στη χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών για να έχω πρόσβαση στον ΗΦΥ	3.31	0.858

Κοινωνικά οφέλη

Ακολούθως, αναλύονται οι ερωτήσεις που σχετίζονται με τις απόψεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με τα κοινωνικά οφέλη που προσφέρει ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας. Για άλλη μια φορά, το σύνολο των απαντήσεων βρίσκεται σε 5-βάθμια κλίμακα Likert από το 1 έως το 5 (1-Διαφωνώ απόλυτα, 2-Διαφωνώ, 3-Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4-Συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα). Επιπλέον, όσο αυξάνεται η μέση τιμή, τόσο αυξάνεται και η συμφωνία των ερωτηθέντων ως προς το εκάστοτε κοινωνικό όφελος που προσφέρει ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας.

Στον Πίνακα 13, παρατηρείται πως ανάμεσα στην ουδετερότητα και τη συμφωνία, με τάση προς το δεύτερο, κατατάσσονται οι ερωτηθέντων αναφορικά με το ότι η εφαρμογή του

Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα οδηγήσει στη βελτίωση της οργάνωσης στην παρεχόμενη υγειονομική περίθαλψη (3.54). Ακόμη, στην ίδια κλίμακα, αλλά τείνοντας προς την ουδετερότητα, τοποθετούνται όσον αφορά το ότι η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου θα βελτιώσει την ποιότητα της περίθαλψης (3.48). Τέλος, οι ερωτηθέντες έχουν ουδέτερη στάση ως προς το ότι η εφαρμογή του εργαλείου θα αυξήσει την αποδοτικότητα του υγειονομικού συστήματος (3.23).

Πίνακας 13: Κοινωνικά οφέλη

	Mean	Std. Deviation
Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα οδηγήσει στη βελτίωση της ποιότητας στην παρεχόμενη υγειονομική περίθαλψη	3.48	0.733
Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα οδηγήσει στην αύξηση της αποδοτικότητας του υγειονομικού συστήματος	3.23	0.775
Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα οδηγήσει στην καλύτερη οργάνωση της υγειονομικής περίθαλψης	3.54	0.849

Οφέλη για τον ασθενή

Στην πέμπτη ενότητα, διερευνώνται οι απόψεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τα προσωπικά τους οφέλη από τη χρήση των Ηλεκτρονικών Φακέλων Υγείας. Οι απαντήσεις δέχονται τιμές από το 1 έως το 5 (1-Διαφωνώ απόλυτα, 2-Διαφωνώ, 3-Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4-Συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα), όπου η αύξηση του μέσου όρου, συνεπάγεται με αύξηση της συμφωνίας των ερωτηθέντων ως προς την εκάστοτε δήλωση.

Στον Πίνακα 14, φαίνεται πως οι ερωτηθέντες συμφωνούν πως η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα συμβάλλει στη μείωση της ιδιωτικής δαπάνης υγείας (3.76). Ακόμη, μεταξύ των απαντήσεων «Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ» και «Συμφωνώ», με τάση προς το δεύτερο, τοποθετούνται ως προς το ότι η εφαρμογή του συγκεκριμένου εργαλείου θα συμβάλλει στην καλύτερη επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τον οικογενειακό ιατρό (3.53) και στην πρόληψη και αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας (3.53). Στην ίδια κλίμακα, αλλά με τάση προς το πρώτο, κατατάσσουν οι ερωτηθέντες το ότι η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα συμβάλλει στην μείωση του χρόνου αναμονής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια περίθαλψη (3.45).

Πίνακας 14: Οφέλη για τον ασθενή

	Mean	Std. Deviation
Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα συμβάλει στην καλύτερη επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τον οικογενειακό ιατρό	3.53	0.744
Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα συμβάλει στην μείωση του χρόνου αναμονής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια περιθαλψή	3.45	0.646
Η εφαρμογή του ΗΦΥ θα συμβάλει στην πρόληψη-αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας και τη βελτίωση του επιπέδου υγείας	3.53	0.648
Η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα συμβάλει στη μείωση της δικτικής δαπάνης υγείας	3.76	0.648

Ανησυχίες για την προστασία και την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων

Στη συνέχεια, αναλύονται οι δηλώσεις που σχετίζονται με την ανησυχία των ερωτηθέντων για την προστασία και την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων. Οι απαντήσεις δέχονται τιμές από το 1 έως το 5 (1-Διαφωνώ απόλυτα, 2-Διαφωνώ, 3-Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4-Συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα), ενώ όσο αυξάνεται ο μέσος όρος, τόσο περισσότερο συμφωνούν οι ερωτηθέντες με την κάθε δήλωση που παρουσιάζεται.

Στον Πίνακα 15, παρατηρείται πως οι ερωτηθέντες συμφωνούν ως προς το ότι ανησυχούν για την αξιόπιστη εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας σχετικά με την προστασία των προσωπικών πληροφοριών (3.96). Επιπλέον, ανάμεσα στην ουδετερότητα και τη συμφωνία, με τάση προς το δεύτερο, κατατάσσονται ως προς το ότι η εφαρμογή του εργαλείου θα οδηγήσει σε παραβίαση της ιδιωτικότητας τους (3.67). Τέλος, φαίνεται να έχουν ουδέτερη στάση ως προς το ότι υπάρχει ανησυχία για την ασφάλεια των ιατρικών πληροφοριών που αποθηκεύονται στον Φάκελο και για το ενδεχόμενο διαρροής ή κατάχρησης τους (3.24).

Πίνακας 15: Ανησυχίες για την προστασία και την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων

	Mean	Std. Deviation
Ανησυχώ ως προς την ασφάλεια των ιατρικών πληροφοριών που αποθηκεύονται στον ΗΦΥ και το ενδεχόμενο διαρροής ή κατάχρησης τους	3.24	0.710
Ανησυχώ ότι η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα οδηγήσει σε παραβίαση της ιδιωτικότητας μου	3.67	0.690
Ανησυχώ ως προς την αξιόπιστη εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας σχετικά με την προστασία των προσωπικών πληροφοριών	3.96	0.793

Πρόθεση συμπεριφοράς

Όσον αφορά την πρόθεση συμπεριφοράς ως προς τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, αναλύεται στην ενότητα που ακολουθεί. Όπως και προηγουμένως, όλες οι απαντήσεις λαμβάνουν τιμές από το 1 έως το 5 (1-Διαφωνώ απόλυτα, 2-Διαφωνώ, 3-Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4-Συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα) και η αύξηση του μέσου όρου, ταυτίζεται με αύξηση της συμφωνίας των ερωτηθέντων ως προς την ύπαρξη ανησυχίας αναφορικά με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας.

Μέσω του Πίνακα 16, είναι εμφανές πως οι ερωτηθέντες συμφωνούν πως προτίθενται να χρησιμοποιήσουν το συγκεκριμένο εργαλείο τους επόμενους τρεις μήνες (4.08), πως θα χρησιμοποιήσουν τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας γενικά (4.01) και πως σκοπεύουν να τον χρησιμοποιούν συχνά (3.82).

Πίνακας 16: Πρόθεση συμπεριφοράς

	Mean	Std. Deviation
Προίθεμα να χρησιμοποιήσω τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας	4.01	0.912
Προίθεμα να χρησιμοποιήσω τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας τους επόμενους τρεις μήνες	4.08	0.747
Σκοπεύω να χρησιμοποιώ συχνά τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας	3.82	0.799

Αντιλαμβανόμενη ευκολία-δυσκολία στη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Στην τελευταία ενότητα της περιγραφικής στατιστικής αναλύονται οι ευκολίες και οι δυσκολίες που θεωρούν οι ερωτηθέντες ότι θα έχουν κατά τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας.

Στον Πίνακα 17, παρατηρείται πως το 55.8% των συμμετεχόντων δεν έχουν ενεργοποιήσει τον ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας τους, σε αντίθεση με το 44.2% που τον έχει ενεργοποιήσει.

Πίνακας 17: Έχετε ενεργοποιήσει τον ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας

		Frequency	Valid Percent
Valid	Να	53	44.2
	Όχι	67	55.8
	Total	120	100.0

Στον Πίνακα 18, είναι εμφανές ότι το 75% του δείγματος δεν έχει κάνει χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, δίνοντας πρόσβαση στον ιατρό τους για να προβεί σε καταχώρηση των ιατρικών δεδομένων τους, ενώ μόλις το 25% έχει κάνει τέτοια χρήση του Φακέλου.

Πίνακας 18: Έχετε κάνει χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, δίνοντας πρόσβαση στον ιατρό για να προβεί σε καταχώρηση των ιατρικών σας δεδομένων

		Frequency	Valid Percent
Valid	Να	30	25.0
	Όχι	90	75.0
	Total	120	100.0

Στον τελευταίο Πίνακα 19, παρατίθεται η ευκολία χρήσης του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας για τους ερωτηθέντες. Οι απαντήσεις δέχονται τιμές από το 1 έως το 5 (1-Διαφωνώ απόλυτα, 2-Διαφωνώ, 3-Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, 4-Συμφωνώ, 5-Συμφωνώ απόλυτα) και όσο αυξάνεται ο μέσος όρος, τόσο αυξάνεται η συμφωνία των ερωτηθέντων ως προς την εκάστοτε δήλωση. Οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως βρίσκουν εύκολη τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου (3.79), ενώ μεταξύ ουδετερότητας και συμφωνίας, με τάση προς το δεύτερο, κατατάσσονται ως προς το ότι είναι εύκολο να αποκτήσουν δεξιότητα στη χρήση του Φακέλου (3.58) και πως η αλληλεπίδραση τους με τον Φάκελο είναι ξεκάθαρη και κατανοητή (3.57).

Πίνακας 19: Ευκολία στη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

	Mean	Std. Deviation

Βρσκω εύκολη τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου	3.79	0.897
Η αλληλεπίδραση μου με τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας ένα ξεκάθαρη και κατανοητή	3.57	0.923
Μου είναι εύκολο να αποκτήσω δεξιότητα στη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας	3.58	1.120

Μέσω των μέχρι εδώ ευρημάτων, απαντώνται 3 από τα 5 συνολικά ερευνητικά ερωτήματα. Πιο συγκεκριμένα, έχουν δοθεί απαντήσεις στα εξής:

- Γνωρίζουν οι ερωτηθέντες να χρησιμοποιούν τον ΗΦΥ;
- Ποια είναι τα κοινωνικά και προσωπικά οφέλη από την χρήση του ΗΦΥ σύμφωνα με τους ερωτηθέντες;
- Ποιοι είναι οι προβληματισμοί των ερωτηθέντων σχετικά με την προστασία προσωπικών δεδομένων;

Δίνοντας αναλυτικά απάντηση στο καθένα:

1^ο ερευνητικό ερώτημα

Για την απάντηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος, θα ανατρέξουμε στην 2^η και 3^η ενότητα της περιγραφικής στατιστικής. Πιο συγκεκριμένα, αναδείχθηκε πως οι ερωτηθέντες γνωρίζουν τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας, αλλά δεν γνωρίζουν με ποιον τρόπο μπορούν να έχουν πρόσβαση στον ατομικό τους Φάκελο. Επιπλέον, υποστηρίζουν επί το πλείστον σε μέτριο βαθμό πως έχει προηγηθεί επαρκής ενημέρωση επί του θέματος και ουδέτεροι είναι ως προς το ότι στρέφονται γενικότερα στο διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για την υγεία τους. Ακόμη, στην τρίτη ενότητα έγινε σαφές πως σε μέτριο επίπεδο οι ερωτηθέντες διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους και τις γνώσεις για να χρησιμοποιήσουν τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας και σε μέτριο βαθμό μπορούν να λάβουν βοήθεια από τους οικείους τους για τα ζητήματα αυτά.

2^ο ερευνητικό ερώτημα

Η απάντηση του συγκεκριμένου ερευνητικού ερωτήματος, έχει ήδη δοθεί στην τέταρτη και πέμπτη ενότητα της περιγραφικής στατιστικής, Αναλυτικότερα, αναδείχθηκε πως σε μέτριο επίπεδο οι συμμετέχοντες θεωρούν πως η εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας θα οδηγήσει στη βελτίωση της οργάνωσης και της ποιότητας στην παρεχόμενη υγειονομική

περίθαλψη, αλλά και την αποδοτικότητα του υγειονομικού συστήματος. Αναφορικά με τα προσωπικά τους οφέλη, συμφωνούν πως η εφαρμογή ενός τέτοιου εργαλείου θα συμβάλλει στη μείωση της ιδιωτικής δαπάνης υγείας, ενώ σε μέτριο βαθμό θεωρούν πως θα συμβάλλει στην καλύτερη επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τον οικογενειακό ιατρό, στην πρόληψη και αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας και στην μείωση του χρόνου αναμονής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια περίθαλψη.

3^ο ερευνητικό ερώτημα

Στην έκτη ενότητα της περιγραφικής στατιστικής, έγινε σαφές πως οι ερωτηθέντες ανησυχούν σε μέτριο έως μεγάλο βαθμό για την προστασία και την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, συμφωνούν περισσότερο πως υφίσταται ανησυχία για την αξιόπιστη εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας σχετικά με την προστασία των προσωπικών πληροφοριών και λιγότερο πως η εφαρμογή του εργαλείου θα οδηγήσει σε παραβίαση της ιδιωτικότητας τους. Τέλος, είναι ουδέτεροι ως προς το ότι υπάρχει ανησυχία για την ασφάλεια των ιατρικών πληροφοριών που αποθηκεύονται και για το ενδεχόμενο διαρροής ή κατάχρησης τους.

5.8. Επαγωγική στατιστική

Στην ενότητα που ακολουθεί, έγινε μια προσπάθεια ώστε να απαντηθούν τα υπόλοιπα 2 ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία είναι το εξής:

- Οι απόψεις των ερωτηθέντων αναφορικά με τα κοινωνικά και προσωπικά οφέλη αλλά και την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων διαφοροποιούνται ως προς τα δημογραφικά τους στοιχεία;
- Η επισφάλεια περί προσωπικών δεδομένων επηρεάζει τις απόψεις των ερωτηθέντων για την χρήση του ΗΦΥ;

Η απάντηση των πρώτων 3 ερευνητικών ερωτημάτων έχει ήδη δοθεί μεσώ της περιγραφικής στατιστικής, ενώ στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα συνοπτικά.

Αναφορικά με το 4^ο και 5^ο, αρχικά δημιουργήθηκαν 3 καινούργιες μεταβλητές-Score. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε το «Επίπεδο κοινωνικής ωφέλειας», το «Επίπεδο ατομικής

ωφέλειας» και το «Επίπεδο ανησυχίας για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων», τα οποία αποτελούνται από τους μέσους όρους 3, 4 και 3 ερωτήσεων αντίστοιχα. Επιπλέον, όσο αυξάνεται ο μέσος όρος, τόσο περισσότερο οι ερωτηθέντες θεωρούν πως ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας προσφέρει κοινωνικά και ατομικά οφέλη και τόσο περισσότερο ανησυχούν για την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων.

Ακόμη, για την απάντηση του 4^{ου} και 5^{ου} ερευνητικού ερωτήματος, έγινε χρήση του παραμετρικού t-test και των μη παραμετρικών Kruskal-Wallis και Mann-Whitney. Η επιλογή τους στηρίχτηκε στο Κεντρικό Οριακό Θεώρημα, το οποίο υποδεικνύει πως όταν ένα δείγμα έχει περισσότερες από 30 παρατηρήσεις, τότε μπορεί να θεωρηθεί εκ παραδοχής ότι κάθε ποσοτική μεταβλητή σε αυτό, ακολουθεί την κανονική κατανομή.

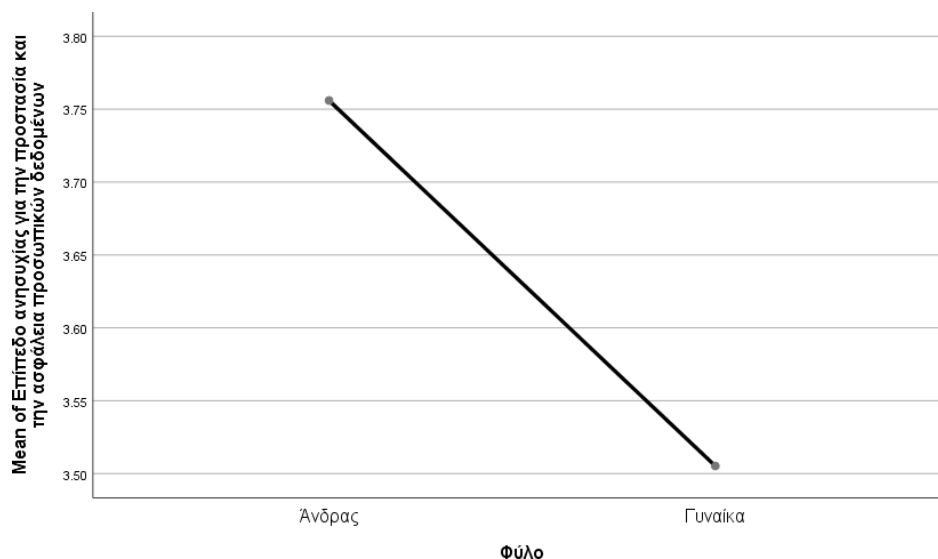
4^ο ερευνητικό ερώτημα

Στον Πίνακα 20, παρουσιάζονται οι τιμές των στατιστικών ελέγχων που χρησιμοποιήθηκαν για την απάντηση του συγκεκριμένου ερευνητικού ερωτήματος. Από το σύνολο των τιμών, αναδείχθηκαν 14 στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Πίνακας 20: Διαφοροποιήσεις ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά

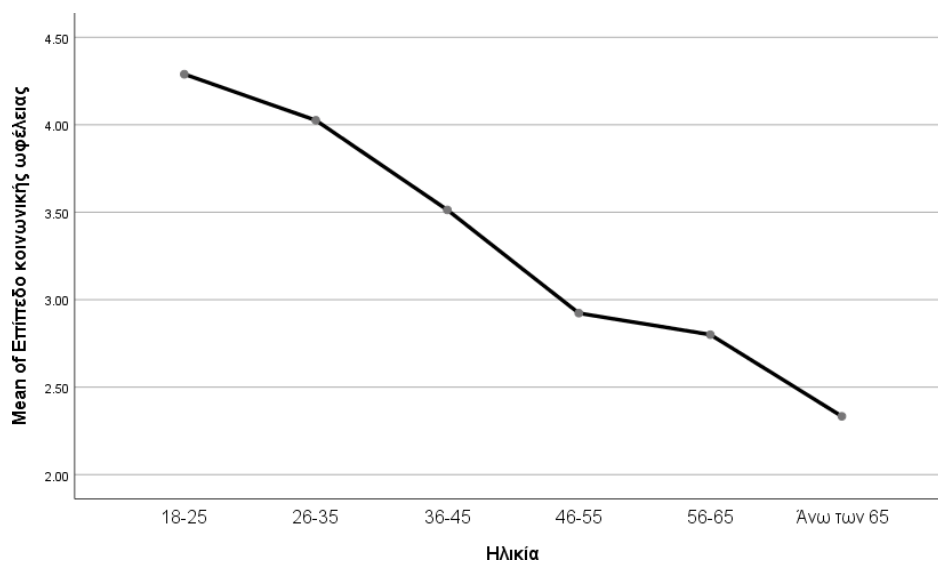
	Επίπεδο κοινωνικής ωφέλειας	Επίπεδο ατομικής ωφέλειας	Επίπεδο ανησυχίας για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων
Φύλο (t-test)	0.313	0.245	0.010
Ηλικία (Kruskal-Wallis)	0.000	0.000	0.000
Επίπεδο εκπαίδευσης (Kruskal-Wallis)	0.000	0.000	0.001
Επάγγελμα (Kruskal-Wallis)	0.000	0.000	0.000
Υπηκοότητα (Mann-Whitney)	0.246	0.487	0.047
Ασφάλση (Kruskal-Wallis)	0.001	0.000	0.003

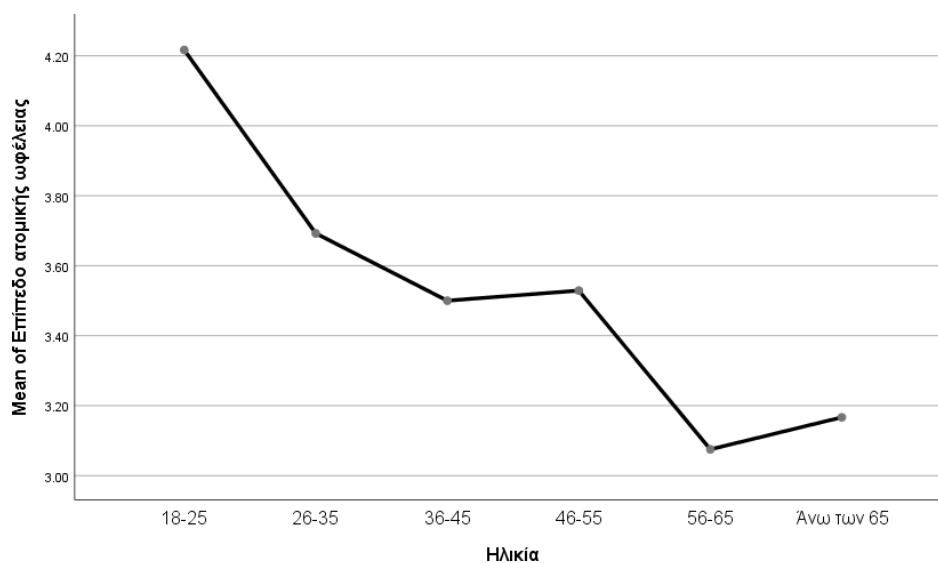
Γράφημα 1: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς το φύλο



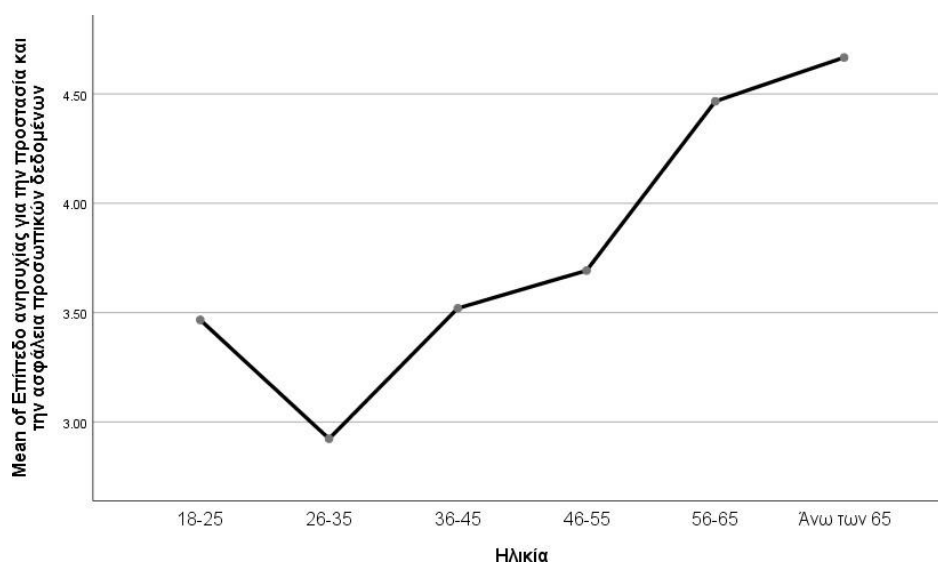
Στο Γράφημα 1, είναι εμφανές πως οι άνδρες παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο ανησυχίας για την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων κατά τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, συγκριτικά με τις γυναίκες.

Γράφημα 2: Κοινωνική ωφέλεια ως προς την ηλικία



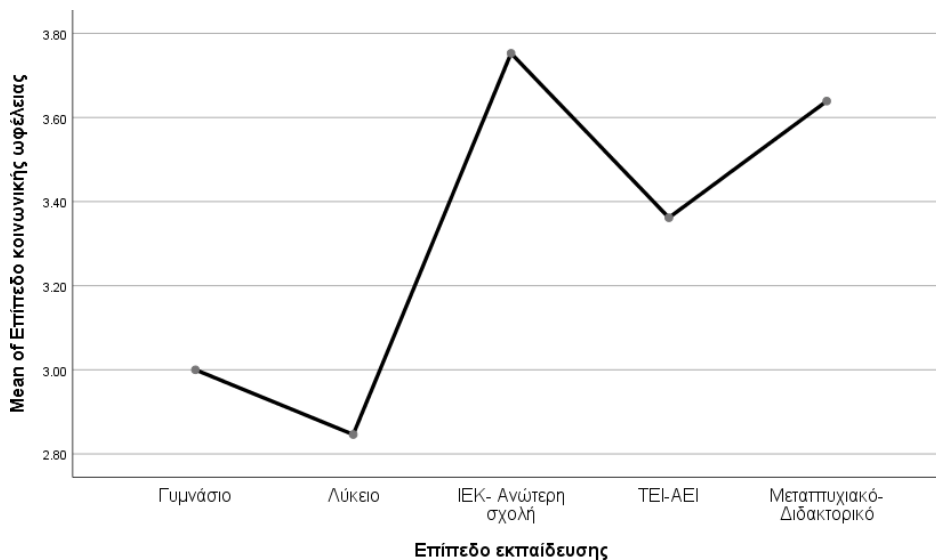
Γράφημα 3: Ατομική ωφέλεια ως προς την ηλικία

Επιπλέον, όσο αυξάνεται η ηλικία, τόσο περισσότερα οφέλη θεωρούν οι ερωτηθέντες πως προσφέρει ο Φάκελος στην κοινωνία, αλλά και στους ίδιους. Τα παραπάνω είναι εμφανή τόσο στον Γράφημα 2 και το Γράφημα 3.

Γράφημα 4: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς την ηλικία

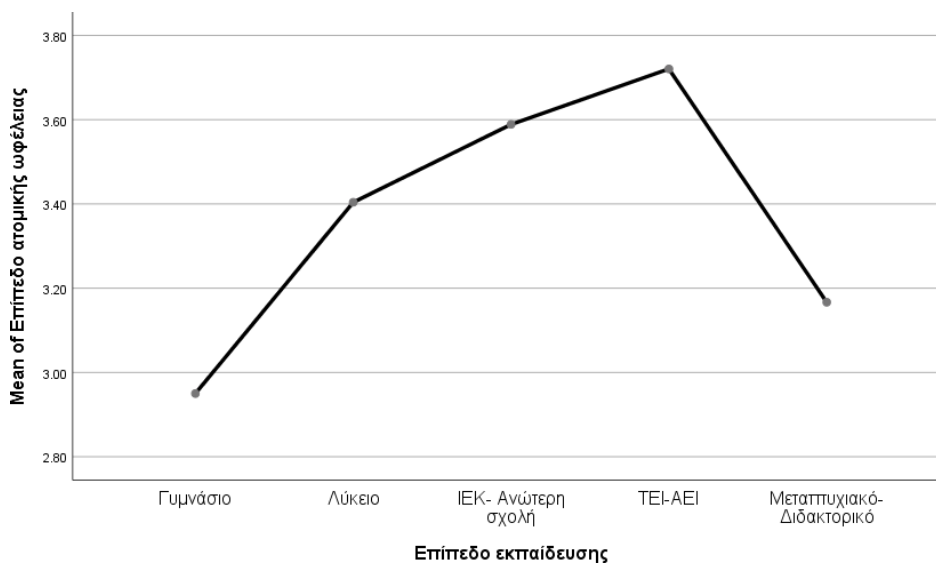
Αντίθετα, από το Γράφημα 4, αναδεικνύεται πως η αύξηση της ηλικίας ταυτίζεται και με μείωση της ανησυχίας των ερωτηθέντων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων τους.

Γράφημα 5: Κοινωνική ωφέλεια ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης



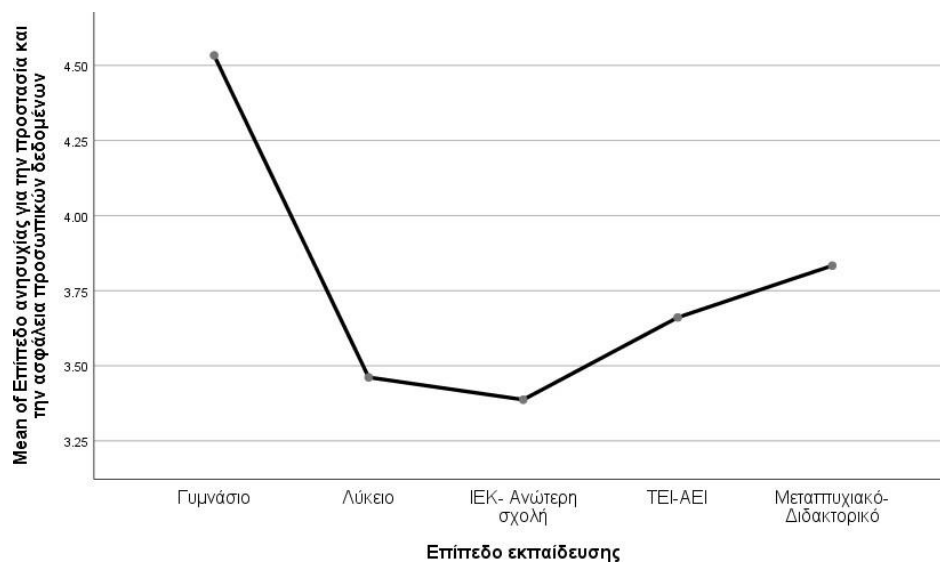
Στο Γράφημα 5, είναι σαφές πως οι απόφοιτοι ΙΕΚ ή ανώτερης σχολής υποστηρίζουν σε υψηλότερο βαθμό πως ο Φάκελος προσφέρει κοινωνικά οφέλη, με τους απόφοιτους Λυκείου να κατατάσσονται τελευταίοι.

Γράφημα 6: Ατομική ωφέλεια ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης



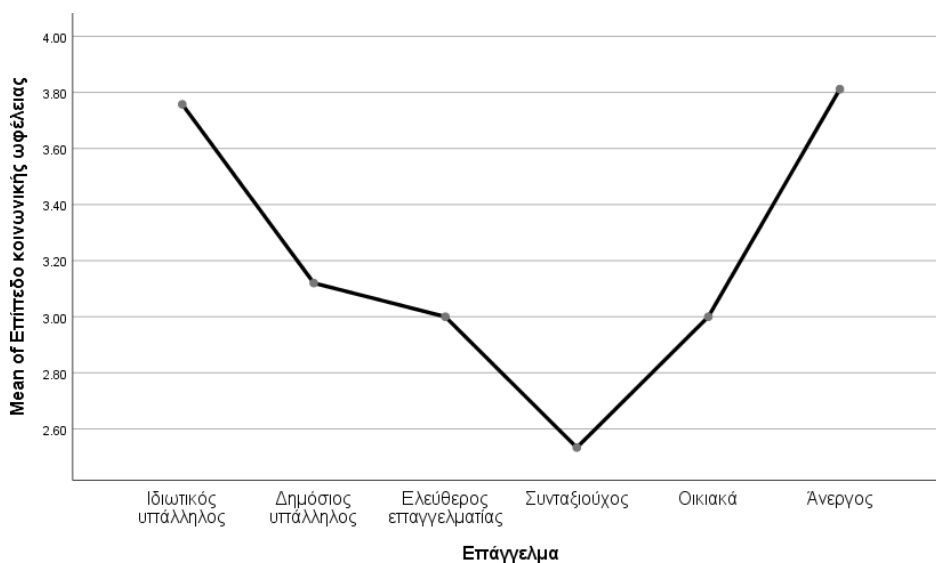
Στο Γράφημα 6, παρατηρείται πως οι απόφοιτοι ΤΕΙ και ΑΕΙ φαίνεται να διακρίνουν περισσότερα ατομικά οφέλη από τη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου, με τους απόφοιτους Γυμνασίου να είναι πιο αρνητικοί.

Γράφημα 7: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης

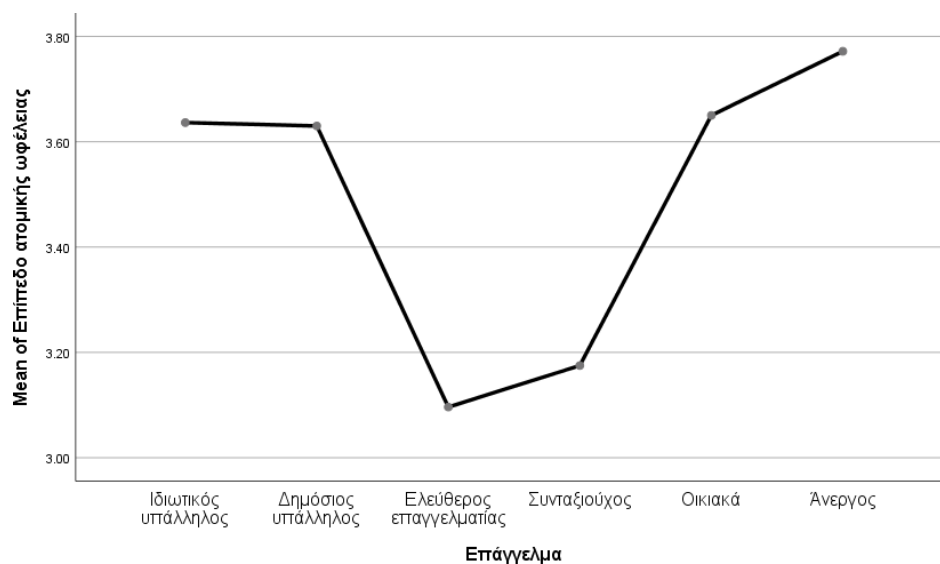


Ταυτόχρονα, από το Γράφημα 7 φαίνεται ότι οι απόφοιτοι Γυμνασίου εμφανίζουν υψηλότερο επίπεδο ανησυχίας αναφορικά με την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων, ενώ λιγότερη ανησυχία παρουσιάζουν οι απόφοιτοι ΙΕΚ ή ανώτερων σχολών.

Γράφημα 8: Κοινωνική ωφέλεια ως προς το επάγγελμα

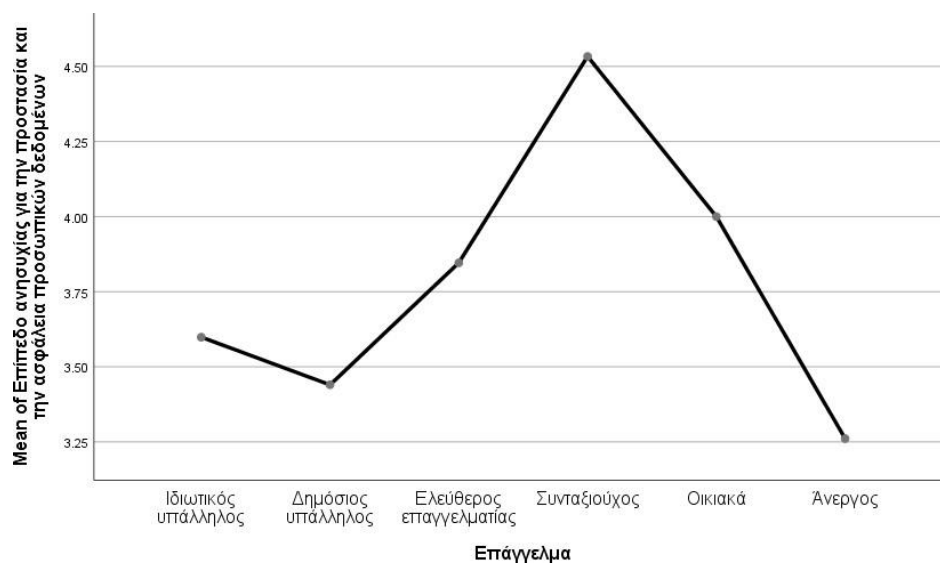


Γράφημα 9: Ατομικά οφέλη ως προς το επάγγελμα



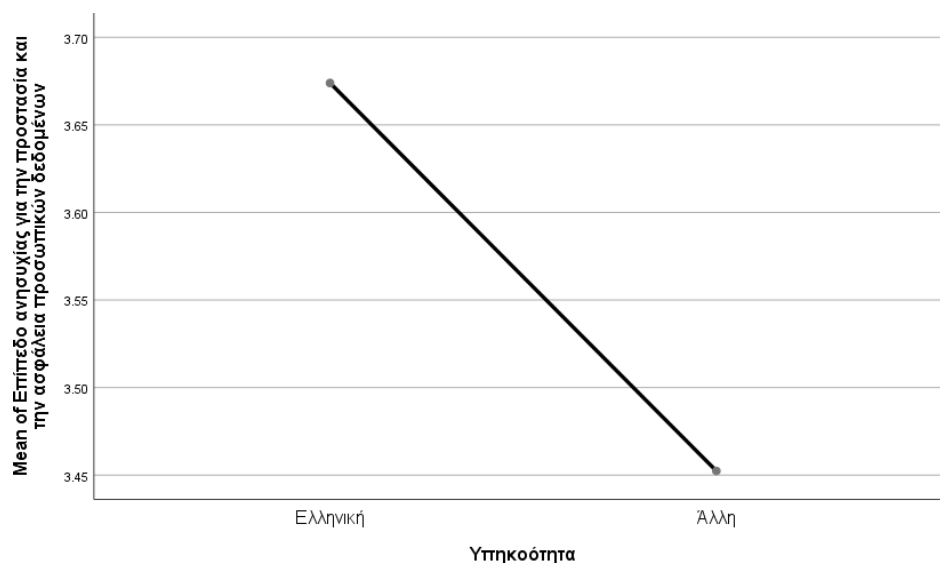
Αναδείχθηκε επίσης πως οι άνεργοι θεωρούν πως ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας προσφέρει περισσότερα κοινωνικά και ατομικά οφέλη, με τους συνταξιούχους να είναι πιο αρνητικοί. Τα παραπάνω, είναι εμφανή στο Γράφημα 8 και το Γράφημα 9.

Γράφημα 10: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς το επάγγελμα

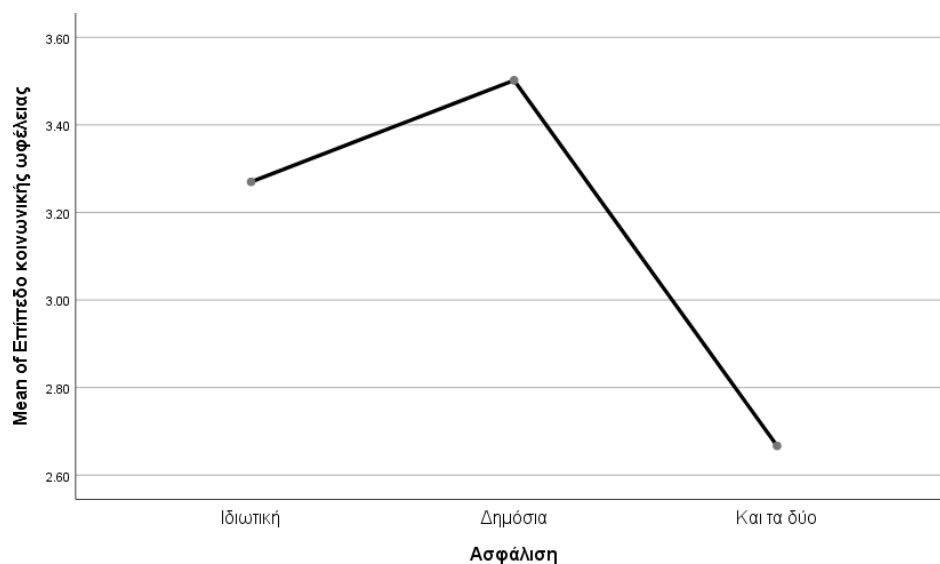


Αντίθετα αποτελέσματα με τα παραπάνω, εμφανίζονται στο Γράφημα 10. Πιο συγκεκριμένα, οι συνταξιούχοι φαίνονται να είναι πιο ανήσυχοι ως προς την προστασία και την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων, με τους άνεργους ερωτηθέντες να εμφανίζουν την μικρότερη ανησυχία.

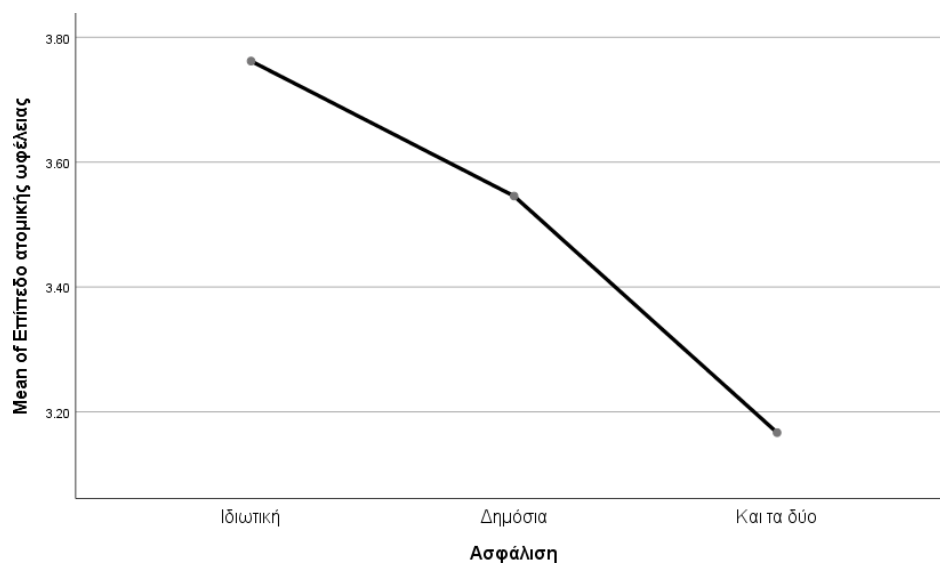
Γράφημα 11: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς την υπηκοότητα



Συνεχίζοντας, οι Έλληνες ερωτηθέντες παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο ανησυχίας για την προστασία των δεδομένων τους, σε σχέση με τους αλλοδαπούς συμμετέχοντες, πράγμα που επαληθεύεται στο Γράφημα 11.

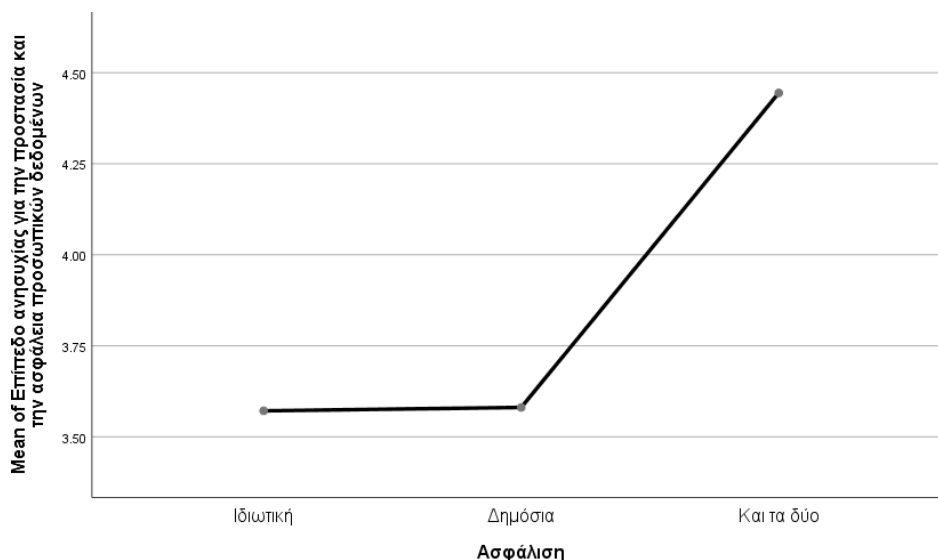
Γράφημα 12: Κοινωνική ωφέλεια ως προς την ασφάλιση

Ακόμη, στο Γράφημα 12, είναι εμφανές πως όσοι έχουν δημόσια ασφάλιση υποστηρίζουν πως η χρήση του Φακέλου παρουσιάζει περισσότερα κοινωνικά οφέλη, με όσους έχουν και ιδιωτική και δημόσια ασφάλιση να κατατάσσονται τελευταίοι.

Γράφημα 13: Ατομική ωφέλεια ως προς την ασφάλιση

Στο Γράφημα 13, αναδεικνύεται πως όσοι έχουν ιδιωτική ασφάλιση θεωρούν πως υπάρχουν περισσότερα ατομικά οφέλη, με όσους έχουν και τα δύο είδη ασφάλισης να είναι πιο αρνητικοί.

Γράφημα 14: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς την ασφάλιση



Τέλος, στο Γράφημα 14, φαίνεται πως οι συμμετέχοντες με ιδιωτική και δημόσια ασφάλιση παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο ανησυχίας αναφορικά με την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων. Ωστόσο, μικρότερη ανησυχία παρουσιάζουν όσοι έχουν ιδιωτική ασφάλιση.

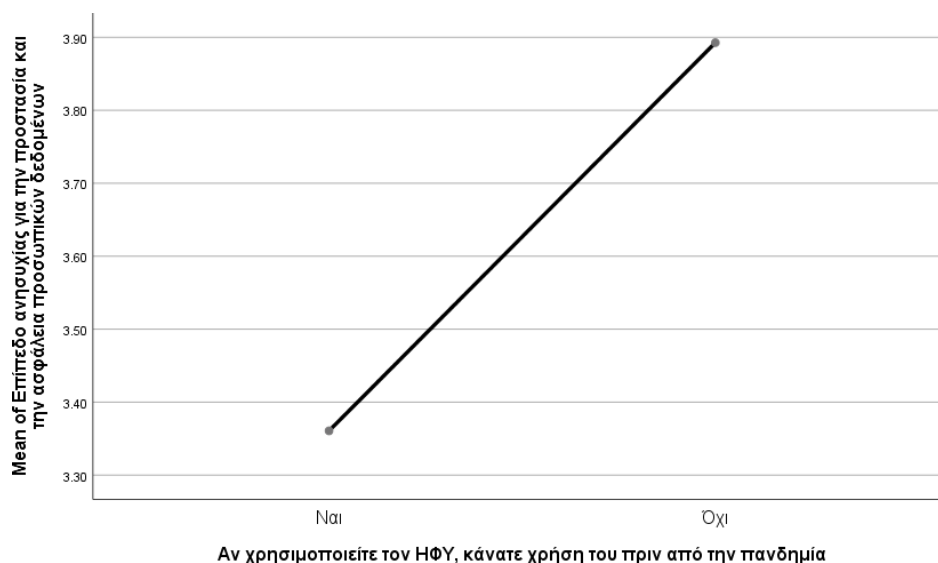
5^ο ερευνητικό ερώτημα

Στον τελευταίο Πίνακα 21, παρουσιάζονται οι τιμές των στατιστικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν, από τις οποίες αναδείχθηκαν 2 στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις. Στις γραμμές υπάρχουν οι δηλώσεις που αφορούν τη χρήση του φακέλου και στη στήλη υπάρχει το επίπεδο ανησυχίας (επισφάλειας) για τα προσωπικά δεδομένα.

Πίνακας 21: Διαφοροποιήσεις ως προς τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

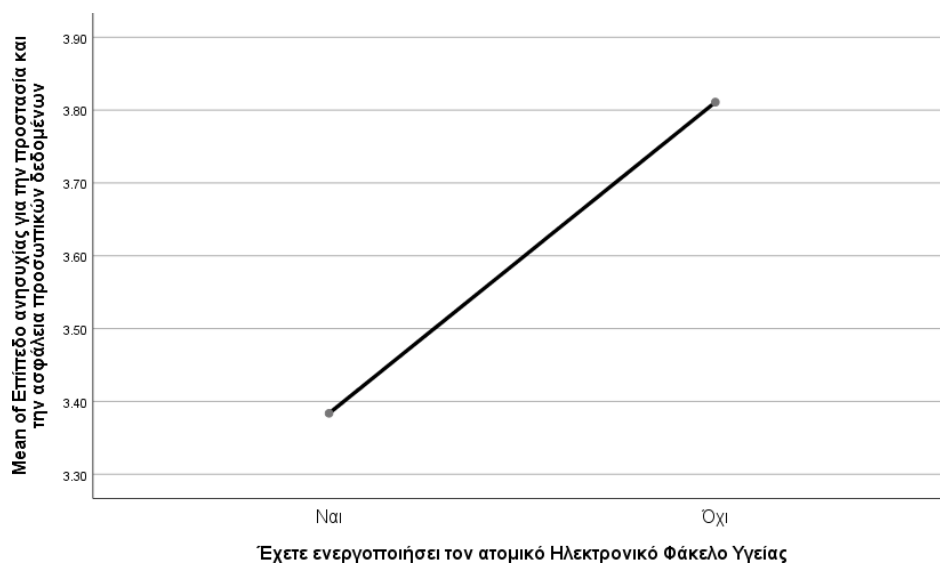
	Επίπεδο ανησυχίας για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων
Αν χρησιμοποιείτε τον ΗΦΥ, κάνατε χρήση του πριν από την πανδημία (t-test)	0.000
Έχετε ενεργοποιήσει τον ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας (t-test)	0.000
Έχετε κάνει χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας, δίνοντας πρόσβαση στον αιτό σαν να προβα σε καταχώρηση των αιτρικών σας δεδομένων (t-test)	0.065

Γράφημα 15: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς τη χρήση του ΗΦΥ πριν την πανδημία



Στο Γράφημα 15, είναι εμφανές πως οι ερωτηθέντες που δεν χρησιμοποιούσαν τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας πριν την πανδημία ανησυχούν σε υψηλότερο επίπεδο για την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων, συγκριτικά με τους υπόλοιπους ερωτηθέντες.

Γράφημα 16: Ανησυχία για την προστασία και την ασφάλεια προσωπικών δεδομένων ως προς την ενεργοποίηση του ατομικού ΗΦΥ



Στο τελευταίο Γράφημα 16, παρατηρείται πως οι ερωτηθέντες που δεν έχουν ενεργοποιήσει τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας τους ανησυχούν σε υψηλότερο βαθμό για την ασφάλεια και των προστασία των προσωπικών τους δεδομένων, σε σχέση με το υπόλοιπο δείγμα.

Συζήτηση

Αν και δεν έχουν γίνει πάρα πολλές έρευνες σχετικά με τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας, όλες συμφωνούν πως αποτελεί μια εξαιρετικά σημαντική υπηρεσία που μπορεί να αποφέρει τεράστια οφέλη και να εκσυγχρονίσει το σύστημα υγείας. Όπως αναφέρεται στην έρευνα της Αποστολοπούλου (2019), σε κάθε τομέα της υγείας, η προστασία προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων είναι ύψιστης σημασίας.

Ως εκ τούτου, η εμπιστευτικότητα των προσωπικών πληροφοριών για την είναι ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα. Μόνο πιστοποιημένες εφαρμογές μπορούν να παρέχουν δεδομένα σε εξουσιοδοτημένους χρήστες. Έτσι, χρησιμοποιούνται οι πιο σύγχρονες τεχνολογίες, όπως τείχη προστασίας, σωστή κρυπτογράφηση κ.λπ. Σύμφωνα με την έκθεση του Κέντρου Μετασχηματισμού Υγείας, παρόλο που έχουν συμβεί παραβιάσεις ασφάλειας και διαρροές ιατρικών πληροφοριών, αυτά τα περιστατικά προκλήθηκαν από ανθρώπινο σφάλμα και όχι από τεχνική αποτυχία ή πειρατεία.

Στην έρευνα του Ruth Farmer (2018), έγινε συγκεκριμένα μελέτη σε διαβητικούς ασθενείς και φάνηκε το κατά πόσο θα μπορούσε ο ΗΦΥ να παίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση και θεραπεία του διαβήτη, ενώ αντίστοιχες έρευνες που εστιάζουν σε συγκεκριμένους ασθενείς έχουν συμβεί επανειλημμένως. Μάλιστα, σε έρευνες όπως του Derek W Meeks (2014), έγινε παρέμβαση σε συγκεκριμένους ασθενείς με μακροχρόνιες θεραπείες και συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα των θεραπειών σε μία ομάδα η οποία είχε ΗΦΥ και σε άλλη που δεν είχε και φάνηκαν σημαντικές διαφορές.

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου έχει αυξηθεί, γεγονός που επιβεβαιώνει την τάση που αναδείχθηκε στην έρευνα των Ρουμελιώτη και Χρονάκη (2009) 12 χρόνια πριν, όπου οι ερωτηθέντες σε αναλογία $\frac{3}{4}$ συμφωνούσαν να πληρώσουν ετήσια συνδρομή προκειμένου να λάβουν τη συγκεκριμένη υπηρεσία.

Αξίζει να αναφερθεί μια διαφοροποίηση της παρούσας έρευνας σε σχέση με την έρευνα των Καραγιάννη και Ρωζάνης (2019), σε σχέση με την επίδραση των δημογραφικών στοιχείων στις απόψεις για τον ΗΦΥ. Στην έρευνα αυτή, δεν είχε φανεί πως το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει τις αντίστοιχες απόψεις, ενώ στην παρούσα, φάνηκε πως οι απόφοιτοι ΙΕΚ ή ανώτερης σχολής υποστηρίζουν σε υψηλότερο βαθμό πως ο Φάκελος προσφέρει κοινωνικά οφέλη, και οι απόφοιτοι Λυκείου κατατάσσονται τελευταίοι ως προς το συγκεκριμένο ζήτημα.

Ωστόσο και στις 2 έρευνες υπάρχει παρόμοιο επίπεδο ανησυχίας για τη διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων.

Υπάρχουν τέλος έρευνες, οι οποίες δεν στοχεύουν απλά στην ανάδειξη των πλεονεκτημάτων που θα είχε η καθολική εισαγωγή του ΗΦΥ στο σύστημα υγείας, αλλά ακόμα και σε τρόπους διαχείρισης και διευθυντικά μοντέλα, τα οποία θα κάνουν τη μετάβαση πολύ πιο ομαλή για όλους. Μια τέτοια έρευνα είναι αυτή των Μούρτου και Ευστρατίας (2008) οι οποίες πρότειναν ένα μοντέλο διαχείρισης αποφάσεων που μπορεί να εφαρμοστεί σε νοσοκομεία και μελλοντικά θα συνδράμει στην εισαγωγή του ΗΦΥ σε ιατρικούς τομείς.

Συμπεράσματα

Η δημιουργία και εφαρμογή ενός εθνικού συστήματος ηλεκτρονικών πληροφοριών υγείας και του Ηλεκτρονικού Φάκελο Υγείας στην Ελλάδα απαιτεί ισχυρή πολιτική βούληση, βελτιωμένη διακυβέρνηση δραστηριοτήτων διαλειτουργικότητας και μια εκπαιδευμένη κοινότητα. Διαθέτοντας Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας στη χώρα, θα είναι πολύ πιο πιθανό να προσαρμοστεί η ιατρική περίθαλψη για τις κλινικές ανάγκες κάθε ατόμου και να δοθεί η δυνατότητα στους επαγγελματίες υγείας και στους πολίτες να λάβουν ενημερωμένες αποφάσεις, ενώ ταυτόχρονα να διευκολύνουν την επανεξέταση, με υποστήριξη καλύτερης ανάλυσης της υγείας ενός πληθυσμού και των απειλών που υπάρχουν για εκείνους. Επιπλέον, η θέσπιση ενός εθνικού πλαισίου διαλειτουργικότητας είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων των κλάδων εξαιρετικής σημασίας και λεπτομερειών, όπως η ιατρικός κλάδος και το ΕΣΥ όπου αποτελούν συστήματα που απαιτούν μεγάλη ακρίβεια.

Επίσης στην παρούσα έρευνα, διερευνώνται οι στάσεις και οι αντιλήψεις πολιτών αναφορικά με την εφαρμογή του ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 120 ερωτηθέντες, οι περισσότεροι εκ των οποίων γυναίκες, από 36 έως 45 ετών, απόφοιτοι ΑΕΙ ή ΤΕΙ που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα. Επιπλέον, το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος των ερωτηθέντων είναι Έλληνες, με δημόσια ασφάλιση και έκαναν χρήση του Φακέλου πριν την πανδημία.

Συνεχίζοντας, οι περισσότεροι ερωτηθέντες γνωρίζουν τι είναι ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας, ωστόσο δεν ξέρουν με ποιον τρόπο μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτόν. Ακόμη, είναι ουδέτεροι ως προς το ότι έχει υπάρξει σωστή ενημέρωση επί του θέματος και πως χρησιμοποιούν συχνά το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες για την υγεία τους. Επιπλέον, συμφωνούν σε υψηλότερο βαθμό πως διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους και γνώσεις για να έχουν πρόσβαση στον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας, ενώ είναι ουδέτεροι ως προς το ότι μπορούν να ζητήσουν βοήθεια από τους οικείους τους σε περίπτωση κάποιου προβλήματος. Τα παραπάνω, απαντάνε και στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα.

Όσον αφορά τα κοινωνικά οφέλη που προσκομίζονται από τη χρήση του Ηλεκτρονικού Φακέλου, οι ερωτηθέντες συμφωνούν περισσότερο πως η χρήση του εργαλείου θα οδηγήσει στη βελτίωση της οργάνωσης και της ποιότητας στην παρεχόμενη υγειονομική περίθαλψη, ενώ ουδέτερη είναι οι στάση ως προς το ότι θα αυξήσει την αποδοτικότητα του υγειονομικού συστήματος. Ακόμη, στον ατομικό τομέα οι ερωτηθέντες συμφωνούν πως η χρήση του Φακέλου θα συμβάλλει στη μείωση της ιδιωτικής δαπάνης υγείας, στην καλύτερη επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τον οικογενειακό ιατρό και στην πρόληψη και αντιμετώπιση των προβλημάτων υγείας. Επιπλέον, σε μικρότερο βαθμό συμφωνούν πως θα συμβάλει στην μείωση του χρόνου αναμονής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια περίθαλψη. Μέσω των παραπάνω δίνεται και η απάντηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος.

Ως προς την ανησυχία των συμμετεχόντων για την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και ως προς το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, αναδείχθηκε πως περισσότερο οι ερωτηθέντες συμφωνούν πως υφίσταται τέτοια ανησυχία, ενώ λιγότερο πως ότι η εφαρμογή του εργαλείου θα οδηγήσει σε παραβίαση της ιδιωτικότητας τους. Ακόμη, ουδέτεροι είναι ως προς το ότι υπάρχει ανησυχία για την ασφάλεια των ιατρικών πληροφοριών που αποθηκεύονται στον Φάκελο και για το ενδεχόμενο διαρροής ή κατάχρησης τους.

Ακόμη, οι ερωτηθέντες συμφωνούν πως θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας γενικότερα, αλλά και τους επόμενους 3 μήνες. Ταυτόχρονα, η πλειοψηφία δεν έχει ενεργοποιήσει τον ατομικό Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας, ούτε έχει κάνει χρήση του δίνοντας πρόσβαση στον ιατρό τους για να προβεί σε καταχώρηση των ιατρικών δεδομένων τους. Ωστόσο συμφωνούν πως η χρήση του φαίνεται εύκολη.

Μέσω του τέταρτου ερευνητικού ερωτήματος, αναδείχθηκε πως οι άνδρες ανησυχούν σε υψηλότερο επίπεδο για την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων κατά τη χρήση του

Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας και όσο αυξάνεται η ηλικία γενικότερα, τόσο περισσότερα οφέλη θεωρούν οι ερωτηθέντες πως προσφέρει ο Φάκελος στην κοινωνία και στους ίδιους, ενώ τόσο περισσότερο μειώνεται η ανησυχία τους για την προστασία των δεδομένων τους. Επιπλέον, οι απόφοιτοι ΙΕΚ ή ανώτερης σχολής υποστηρίζουν σε υψηλότερο βαθμό πως ο Φάκελος προσφέρει κοινωνικά οφέλη, οι απόφοιτοι ΤΕΙ και ΑΕΙ φαίνεται να διακρίνουν περισσότερα ατομικά οφέλη και οι απόφοιτοι Γυμνασίου εμφανίζουν υψηλότερο επίπεδο ανησυχίας αναφορικά με την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων. Ταυτόχρονα, οι άνεργοι θεωρούν πως ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας προσφέρει περισσότερα κοινωνικά και ατομικά οφέλη, ενώ οι συνταξιούχοι ανησυχούν πιο πολύ για τα προσωπικά τους δεδομένα. Ως προς την υπηκοότητα, οι Έλληνες εμφανίζουν υψηλότερο επίπεδο ανησυχίας για την προστασία των δεδομένων τους. Ακόμη, όσοι έχουν δημόσια ασφάλιση υποστηρίζουν πως η χρήση του Φακέλου παρουσιάζει πιο πολλά κοινωνικά οφέλη και όσοι έχουν ιδιωτική ασφάλιση θεωρούν πως υπάρχουν περισσότερα ατομικά οφέλη, με όσους έχουν και τα δύο να εμφανίζουν περισσότερη ανησυχία ως προς την προστασία των προσωπικών δεδομένων τους.

Στο τελευταίο ερευνητικό ερώτημα, έγινε σαφές πως οι ερωτηθέντες που δεν χρησιμοποιούσαν τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Υγείας πριν την πανδημία και δεν έχουν ενεργοποιήσει το ατομικό τους Φάκελο ανησυχούν σε υψηλότερο επίπεδο για την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων, συγκριτικά με τους υπόλοιπους ερωτηθέντες.

Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Ένας βασικός περιορισμός της παρούσας έρευνας, είναι το ότι πραγματοποιήθηκε εν μέσω της πανδημίας του Covid-19, ενώ σχετίζεται με τον τομέα της υγείας. Ο συγκεκριμένος τομέας έχει δυσκολευτεί πολύ να προσαρμοστεί στα δρώμενα και είναι ίσως ο πιο επιφορτισμένος από όλη την κατάσταση και δεδομένου ότι όλες οι υπηρεσίες τείνουν να γίνουν ηλεκτρονικές, ίσως αυτό έχει επηρεάσει και τις απόψεις για τον ηλεκτρονικό φάκελο υγείας. Βάσει των παραπάνω λοιπόν, τα αποτελέσματα που έχουν προκύψει ενδέχεται να μεροληπτούν υπέρ του ΗΦΥ και έτσι θα ήταν σκόπιμο να επαναλαμβάνονταν μια αντίστοιχη έρευνα σε

περίοδο εκτός Covid, ή ακόμα και να συγκριθούν τα δεδομένα που προέκυψαν με παλαιότερες έρευνες που επίσης δεν υπήρχε το καθεστώς της πανδημίας.

Επιπλέον, το μέγεθος του δείγματος είναι σχετικά μικρό, γεγονός που δεν ευνοεί μια ποσοτική ανάλυση, επομένως μελλοντικά θα μπορούσε να επαναληφθεί η ίδια ή παρόμοια έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα. Τέλος, υπάρχουν κάποιες ανισοκατανομές σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων, όπως το ότι οι γυναίκες ήταν αρκετά περισσότερες στο δείγμα. Αυτό ίσως δημιουργεί ζητήματα αντιπροσωπευτικότητας και ένας τρόπος επίλυσης είναι η επαναχορήγηση παρόμοιων ερωτηματολογίων με στρωματοποιημένη δειγματοληψία, ώστε να είναι βέβαιο ότι οι συνολικές απόψεις δεν μεροληπτούν λόγω της ισχυρότερης παρουσίας συγκεκριμένων δημογραφικών στοιχείων

Βιβλιογραφία

- Andreassen, H. K., Bujnowska-Fedak, M. M., Chronaki, C. E., Dumitru, R. C., Pudule, I., Santana, S., ... & Wynn, R. (2007). European citizens' use of E-health services: a study of seven countries. *BMC public health*, 7(1), 1-7.
- Ariani, A., Koesoema, A. P., & Soegijoko, S. (2017). Innovative healthcare applications of ICT for developing countries. In *Innovative Healthcare Systems for the 21st Century* (pp. 15-70). Springer, Cham.
- Atreja, A., Gordon, S. M., Pollock, D. A., Olmsted, R. N., & Brennan, P. J. (2008). Opportunities and challenges in utilizing electronic health records for infection surveillance, prevention, and control. *American journal of infection control*, 36(3), S37-S46.
- Ball, M. J., Carla Smith, N. C. M. N., & Bakalar, R. S. (2007). Personal health records: empowering consumers. *J Healthc Inf Manag*, 21(1), 77.
- Baumann, L. A., Baker, J., & Elshaug, A. G. (2018). The impact of electronic health record systems on clinical documentation times: A systematic review. *Health Policy*, 122(8), 827-836.
- Crump WJ, & Pfeil TA. 1995, Telemedicine Primer: An Introduction to the Technology and an Overview of the Literature. *Archive of Family Medicine* 4, 796-803
- De Rosis, S., & Vainieri, M. (2017). Incentivizing ICT in healthcare: A comparative analysis of incentive schemes in Italian Regions. *International Journal of Healthcare Management*, 10(1), 1-12.
- Derek W Meeks, Michael W Smith, Lesley Taylor, Dean F Sittig, Jean M Scott, Hardeep Singh, An analysis of electronic health record-related patient safety concerns, *Journal of the American Medical Informatics Association*, Volume 21, Issue 6, November 2014, Pages 1053–1059,

- Emmanouilidou, M., & Burke, M. (2013). A thematic review and a policy-analysis agenda of Electronic Health Records in the Greek National Health System. *Health policy*, 109(1), 31-37.
- Farmer, R., Mathur, R., Bhaskaran, K. et al. *Promises and pitfalls of electronic health*
- Fragidis, L. L., & Chatzoglou, P. D. (2011). The use of electronic health record in greece: current status. In *2011 IEEE 11th International Conference on Computer and Information Technology* (pp. 475-480). IEEE.
- Fragidis, L. L., & Chatzoglou, P. D. (2018). Implementation of a nationwide electronic health record (EHR): The international experience in 13 countries. *International journal of health care quality assurance*.
- Goldstein, B. A., Navar, A. M., Pencina, M. J., & Ioannidis, J. (2017). Opportunities and challenges in developing risk prediction models with electronic health records data: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(1), 198-208.
- Guthart GS, Salisbury JK. 2000 The Intuitive™ Telesurgery System: overview and application. Proc IEEE ICRA. In press. (<http://www.smpp.northwestern.edu/savedLiterature/GuthartSalisbury%282000%29ICRA.pdf>)
- Häyrinen, K., Saranto, K., & Nykänen, P. (2008). Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature. *International journal of medical informatics*, 77(5), 291-304.
- Istepanian RSH, Jovanov E, & Zhang YT. 2004, Guest Editorial Introduction to the Special Section on M-Health: Beyond Seamless Mobility and Global Wireless Health-Care Connectivity. *IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine*, 8(4):405-414(<http://eprints.kingston.ac.uk/1587/1/Istepanian-RSH-1587.pdf>)
- Katehakis, D. G. (2018). Electronic medical record implementation challenges for the national health system in greece. *International Journal of Reliable and Quality E-Healthcare (IJRQEH)*, 7(1), 16-30.

- Katehakis, D. G., Halkiotis, S., & Kouroubali, A. (2011). Materialization of Regional Health Information Networks in Greece: Electronic Health Record Barriers & Enablers. *Journal of Healthcare Engineering*, 2(3), 389-403.
- Kinkhorst, O. M., Lalleman, A. W., & Hasman, A. (1996). From medical record to patient record through electronic data interchange (EDI). *International journal of bio-medical computing*, 42(1-2), 151-155.
- Kouroubali, A., Kondylakis, H., Kavlentakis, G., Logothetides, F., Stathiakis, N., Petrakis, Y., ... & Katehakis, D. G. (2020). An eHealth platform for the holistic management of COVID-19. *Stud Health Technol Inform*, 273, 182-188.
- Koutzampasopoulou Xanthidou, O., Shuib, L., Xanthidis, D., & Nicholas, D. (2018). Electronic Medical Records in Greece and Oman: A Professional's Evaluation of Structure and Value. *International journal of environmental research and public health*, 15(6), 1137.
- Kukafka, R., Ancker, J. S., Chan, C., Chelico, J., Khan, S., Mortoti, S., ... & Stephens, K. (2007). Redesigning electronic health record systems to support public health. *Journal of biomedical informatics*, 40(4), 398-409.
- Li, J., Land, L. P. W., Ray, P., & Chattopadhyaya, S. (2010). E-Health readiness framework from Electronic Health Records perspective. *International Journal of Internet and Enterprise Management*, 6(4), 326-348.
- Lionis, C., Symvoulakis, E. K., Markaki, A., Vardavas, C., Papadakaki, M., Daniilidou, N., ... & Kyriopoulos, I. (2009). Integrated primary health care in Greece, a missing issue in the current health policy agenda: a systematic review. *International Journal of Integrated Care*, 9(3).
- Lorenzi, N. M., Kouroubali, A., Detmer, D. E., & Bloomrosen, M. (2009). How to successfully select and implement electronic health records (EHR) in small ambulatory practice settings. *BMC medical informatics and decision making*, 9(1), 1-13.
- Minou, J., Mantas, J., Malamateniou, F., & Kaitelidou, D. (2020). Health Professionals' Perception about Big Data Technology in Greece. *Acta Informatica Medica*, 28(1), 48.

- Øvretveit, J., Scott, T., Rundall, T. G., Shortell, S. M., & Brommels, M. (2007). Improving quality through effective implementation of information technology in healthcare. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(5), 259-266.
- Pizziferri, L., Kittler, A. F., Volk, L. A., Honour, M. M., Gupta, S., Wang, S., ... & Bates, D. W. (2005). Primary care physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: a time-motion study. *Journal of biomedical informatics*, 38(3), 176-188.
- record analysis. *Diabetologia* 61, 1241–1248 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4518-6>
- Rigby, M., & Robins, S. (1996). Practical success of an electronic patient record system in community care—a manifestation of the vision and discussion of the issues. *International journal of bio-medical computing*, 42(1-2), 117-122.
- Sarwar, A., Manhas, J., & Sharma, V. (2018). ICT in Healthcare. *The Stances of e-Government: Policies, Processes and Technologies*, 31.
- Seymour, T., Frantsvog, D., & Graeber, T. (2012). Electronic health records (EHR). *American Journal of Health Sciences (AJHS)*, 3(3), 201-210.
- Smith, K., & Kalra, D. (2008). Electronic health records in complementary and alternative medicine. *International journal of medical informatics*, 77(9), 576-588.
- Sultan, N., & Sultan, Z. (2012). The application of utility ICT in healthcare management and life science research: A new market for a disruptive innovation. In *The European Academy of Management conference EURAM* (pp. 6-8).
- Wyatt, J. C., & Wyatt, S. M. (2003). When and how to evaluate health information systems?. *International journal of medical informatics*, 69(2-3), 251-259.
- Zakaria, N., Affendi, S., & Zakaria, N. (2010). Managing ICT in healthcare organization: culture, challenges, and issues of technology adoption and implementation. In *Health Information Systems: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1357-1372). IGI Global.
- Αντωνίου, Γ. (2015). Μελέτη και υλοποίηση ηλεκτρονικού φακέλου ασθενούς.

Αποστολοπούλου, Μ. (2019). Ατομικός ηλεκτρονικός φάκελος υγείας: η στάση των πολιτών απέναντι στην εφαρμογή του στην Ελλάδα.

Αρχ Ελλ Ιατρ, 26(2), Μάρτιος-Απρίλιος 2009, 246-256

Μανεσιώτης, Π., & Αποστολάτος, Β. (2015). Τα συνταγματικά δικαιώματα στον τομέα υγείας και πρόνοιας.

Άδεια χρήσης ερωτηματολόγιο από την κ.Αποστολοπούλου Μαρία.

Με εκτίμηση

Μαρία Αποστολοπούλου

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια

e-mail:marapostolop@yahoo.gr