

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**«Μελέτη και ανάπτυξη ηλεκτρονικού φακέλου ασθενή
κατάλληλου για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας
στην Κύπρο»**

Δώρα Χριστοδούλου Βαλιαντή

Επιβλέπων Καθηγητής
Μιχάλης Τάλιας

Ιούνιος 2016

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

**«Μελέτη και ανάπτυξη ηλεκτρονικού φακέλου ασθενή
κατάλληλου για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Κύπρο»**

Δώρα Χριστοδούλου Βαλιαντή

Επιβλέπων Καθηγητής

Μιχάλης Τάλιας

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερω τον κ. Μιχάλη Τάλια για την ανάληψη της επίβλεψης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, για το ενδιαφέρον, την υποστήριξη και συνολικά για τη σημαντική συμβολή του, υπό μορφή κατευθυντήριων οδηγιών, στην εκπόνηση της εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους τους Ιατρούς που συμμετείχαν στην έρευνα, από τα Δημόσια Νοσοκομεία Λευκωσίας, Λεμεσού, Λάρνακας και Πάφου.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και ιδιαίτερα τον σύζυγό μου για την ηθική στήριξη που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της διατριβής μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θέμα της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η Μελέτη και Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενή κατάλληλου για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Κύπρο.

Σκοπός της εργασίας είναι η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του Ιατρικού Φακέλου στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ.) και της ανάδειξης της καθοριστικής σημασίας του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στο χώρο των Δημόσιων Νοσοκομείων της Κύπρου. Οι στόχοι είναι: 1) Να προσδιοριστούν τα προβλήματα του μη ηλεκτρονικού (paper-based) ιατρικού φακέλου, 2) Να περιγραφεί ο τρόπος ορθολογικής διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας και 3) Να εντοπιστούν τα συστατικά εκείνα που θα πρέπει να περιλαμβάνει η υιοθέτηση του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στην Π.Φ.Υ. για τη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Η παρούσα εργασία στηρίχθηκε τόσο στη βιβλιογραφική ανασκόπηση, ώστε να επιτευχθεί κριτική παρουσίαση του θέματος, όσον και στην ερευνητική μελέτη του θέματος, με σκοπό να αναδειχθούν σε εμπειρικό επίπεδο σημαντικά συμπεράσματα.

Στην εργασία αναλύονται οι έννοιες Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, Ιατρικός Φάκελος, Ιατρική Πληροφορία και Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος. Παράλληλα αναλύονται οι αδυναμίες του έντυπου ιατρικού φακέλου και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου. Παρουσιάζεται μια επισκόπηση διεθνούς εμπειρίας και τα αποτελέσματα της έρευνας. Η εργασία ολοκληρώνεται με την εξαγωγή συμπερασμάτων σύμφωνα με το θεωρητικό υπόβαθρο, τη διεθνή βιβλιογραφία και τα αποτελέσματα της έρευνας. Επιπλέον, παρουσιάζονται τα μέτρα που θα μπορούσαν να ωθήσουν στην ομαλή και ορθολογική εγκατάσταση της λειτουργίας του ΗΙΦ στα δημόσια νοσοκομεία.

Λέξεις-κλειδιά: Paper-based Ιατρικός Φάκελος, Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος, Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας, Ιατρική Πληροφορία.

ABSTRACT

This thesis is concerned with the Design and the Development of Electronic Patient Records suitable for the Primary Health Care system in Cyprus".

The aim of this paper was to describe the current situation of medical records in Primary Health Care system (PHC) and to highlight the crucial importance of the application of electronic health records in the field of Public Hospitals in Cyprus. The objectives were: 1) To identify the problems resulting of paper-based medical record application, 2) to describe the management of rational medical information and 3) to identify those components which should be included in the electronic health records in PHC in order to improve the quality of the health services being provided.

This research was conducted using a literature review, in order to achieve a critical presentation of the subject. Furthermore, we also used a research study in order to identify remarkable conclusions in the empirical level.

In our research we analysed the concepts of "Primary Health Care", "Medical Record", "Medical Information" and "Electronic Medical Record". We also analyzed the shortcomings of the paper-based on the medical records and the advantages and disadvantages of electronic health records. We provide an overview of the international experience and the research results. We presented our conclusions in accordance with the theoretical background, the literature review and the results of the research study. Furthermore, we identified the factors that could strengthen the efficient use of of the Electronic Medical Records in public hospitals.

Keywords: Paper-based Medical Record, Electronic Medical Record, Health Information Systems, Medical Information.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ (TABLE OF CONTENTS)

	Σελ.
Εισαγωγή	9

Κεφάλαιο 1^ο

Ο ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

1.1. Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.....	10
1.1.1. Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Κύπρο.....	11
1.2. Η Έννοια του Ιατρικού Φακέλου	12
1.2.1. Σκοπός του Ιατρικού Φακέλου	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

2.1. Η Πληροφορία στην Υγεία	15
2.2. Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας	15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ

3.1. Η Έννοια του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου.....	18
3.2. Ιστορική Αναδρομή	19
3.3. Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου	19
3.4. Περιεχόμενα Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου	20
3.5. Απαιτήσεις Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου.....	21
3.6. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου.....	22
3.7. Η σημασία του ΗΙΦ για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.....	25

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ

4.1. Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου.....	26
4.2. Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Φακέλου.....	27
4.3. Πλεονεκτήματα και Αδυναμίες Παραδοσιακού Paper-based Ιατρικού Φακέλου	29
4.4. Η δομή των δεδομένων στον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο σε σχέση με τον Παραδοσιακό Paper-based Ιατρικό Φάκελο	31

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ

5.1. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.....	34
5.2. Κίνα.....	35
5.3. Αυστραλία.....	36
5.4. Καναδάς.....	37
5.5. Ηνωμένο Βασίλειο.....	38
5.6. Δανία.....	39
5.7. Γερμανία.....	39
5.8. Νορβηγία.....	40
5.9. Ολλανδία.....	41
5.10. Ελλάδα.....	41
5.11 Κύπρος.....	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

6.1. Αναγκαιότητα Διεξαγωγής Έρευνας.....	45
6.2. Σκοπός και Στόχοι Έρευνας.....	45
6.3. Μεθοδολογία Έρευνας	
6.3.1. Διαμόρφωση Ερωτηματολογίου.....	46
6.3.2. Μέθοδος Δειγματοληψίας – Μέγεθος Δείγματος.....	47
6.4. Συλλογή & Επεξεργασία των Δεδομένων	
6.4.1. Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων.....	48
6.4.2. Στατιστική Επεξεργασία Δεδομένων.....	48
6.5. Αποτελέσματα Έρευνας.....	48
6.5.1. Δημογραφικά Στοιχεία.....	49
6.5.2. Διερεύνηση Γνώση/Εμπειρίας.....	54
6.5.3. Διερεύνηση Τωρινής Κατάστασης.....	63
6.5.4. Διερεύνηση Γνώμης/Αποψη.....	71
6.5.5. Αποτελέσματα Συνδυασμού Ερωτήσεων.....	81

I. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ Ηλικίας και Γνώσεων χρήσης Η/Υ	81
II. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ Ηλικίας και βαθμού ενημέρωσης σχετικά με τον ΗΙΦ.....	82
III. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ Νοσοκομείου και βαθμού χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στο χώρο της εργασίας των ερωτηθέντων	83
IV. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ βαθμού ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης ιατρικών φακέλων & επάρκεια πληροφοριών για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή	84
V. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ βαθμού ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης ιατρικών φακέλων & επάρκεια πληροφοριών για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή	85
6.6. Συμπεράσματα Έρευνας	86
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	88

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ερωτηματολόγιο Έρευνας	90
------------------------------	----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία	96
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	96

ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ

ΠΦΥ: Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας
ΠΣ: Πληροφοριακό Σύστημα
ΓΝ: Γενικό Νοσοκομείο
ΗΙΦ: Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος
Η/Υ: Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το ενδιαφέρον μου για τον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο ξεκίνησε από το χώρο εργασίας μου. Ξεκινώντας να εργάζομαι δίπλα σε Ιατρούς στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας ανακάλυψα ότι η παρακολούθηση χρόνιων ασθενών και οι απαιτήσεις που πρέπει να έχει μια συνέχεια στην φροντίδα για τον ασθενή ήταν ανέφικτα χωρίς φάκελο ασθενή ή καλύτερα χωρίς ηλεκτρονικό φάκελο ασθενή. Ο ηλεκτρονικός φάκελος για μένα ήταν πάντα ένα εργαλείο σημαντικό και απαραίτητο. Έβλεπα τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές σαν ένα τρόπο αποθήκευσης και μετασχηματισμού κάθε πληροφορίας. Αυτός ήταν και ο λόγος που με οδήγησε στην επιλογή του θέματος της συγκεκριμένης διατριβής.

Στην Κύπρο ο ηλεκτρονικό ιατρικός φάκελος δεν έχει εφαρμοστεί πλήρως, παρά τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η ευρεία χρήση του σε άλλες χώρες. Ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή μπορεί να εξυπηρετήσει το σχεδιασμό κλινικών επεμβάσεων και να διευκολύνει την έρευνα και τη διαχείρισης της δημόσιας υγείας, με βάση τα διεθνή πρότυπα τόσο για τις κωδικοποιήσεις των νόσων όσο και για τις απαιτούμενες διασυνδέσεις.

Η εφαρμογή ηλεκτρονικού υπολογιστή στο τομέα της υγείας, έχει ως στόχο τη συγκέντρωση, ανάλυση και αποθήκευση του ιατρικού ιστορικού και όλων των κλινικών δεδομένων του ασθενή σε ένα ασφαλή χώρο καθώς και την ανταλλαγή αυτών των δεδομένων σε ελάχιστο χρόνο ανάμεσα στις μονάδες παροχής υγείας, τους ασφαλιστικούς φορείς και τις υγειονομικές αρχές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Ο ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ

1.1 Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) αποτελεί την σπονδυλική στήλη ενός συστήματος υγείας. Είναι η φροντίδα που προσφέρει μια ομάδα πρωτοβάθμιας φροντίδας συνεργαζόμενη με άλλους επαγγελματίες υγείας, στα πλαίσια μιας συνεχούς παροχής υγειονομικής περίθαλψης. Θεωρείται ως η πρώτη και η πιο συχνή επαφή που έχει ο ασθενής με το σύστημα υγείας της χώρας. Ο όρος ΠΦΥ ορίστηκε από τη διακήρυξη της Άλμα Άτα, το 1978, σύμφωνα με την οποία αποτελεί υψίστης σημασίας συνιστώσα για το σύνολο του συστήματος υγείας και τη γενική κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της κοινότητας.

Βασικός στόχος της ΠΦΥ είναι η ανταπόκριση σε προβλήματα υγείας του πληθυσμού στην αρχή της εμφάνισής τους, με σκοπό την πρόληψη νοσογόνων καταστάσεων και νόσων, την ιατρική παρακολούθηση χρόνιων νοσημάτων ή την παραπομπή τους, αν είναι αναγκαίο, στη δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας. Η ύπαρξη αποτελεσματικών, αποδοτικών και υψηλής ποιότητας παροχής υγείας στο χώρο της ΠΦΥ θεωρείται απαραίτητη για ένα συντονισμένο και αποτελεσματικό σύστημα παροχής φροντίδας υγείας εστιασμένο στις ανάγκες του ασθενή. Εκτός από την περίθαλψη άλλοι κύριοι στόχοι είναι η κοινωνική επανένταξη του ασθενή μετά την ύφεση της οξείας φάσης και η αγωγή και προαγωγή της υγείας εφαρμόζοντας δραστηριότητες αγωγής υγείας.

Η φροντίδα υγείας που βασίζεται σε συνεργασία διαφόρων ειδικοτήτων συγκαταλέγεται ανάμεσα στους τέσσερις βασικούς πυλώνες για αποτελεσματική διεπιστημονική εργασίας μαζί με τις αξίες/ηθικές αρχές, τις ευθύνες και την επικοινωνία¹. Η έλλειψη της ΠΦΥ από ένα σύστημα υγείας έχει σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις τόσο στον υγεία των πολιτών όσο και στο οικονομικό σύστημα της χώρας. Είναι λοιπόν απαραίτητη η σωστή οργάνωση, το περιεχόμενο και η εύρυθμη

¹ Mitchell et al, *Core Principles & Values of Effective Team-Based Health Care*. Discussion Paper. Washington, DC: Institute of Medicine.

λειτουργία των υπηρεσιών της λειτουργίας της ώστε το εκάστοτε σύστημα υγείας να είναι αποδοτικό και αποτελεσματικό.

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι η ΠΦΥ είναι το κλειδί για τα καλύτερα αποτελέσματα υγείας, τόσο για την κοινότητα όσο και για τα μέλη της. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει οι επαγγελματίες υγείας να συνεργαστούν μεταξύ τους και με την κοινότητα. Εμπόδιο στα πιο πάνω αποτελούν η καθορισμένη κάθετη ιεράρχηση στις δομές ΠΦΥ, που οδηγεί σε μειωμένη σωστή ανταλλαγή πληροφοριών. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να θεσπιστούν κατάλληλες πολιτικές για να αναπτυχθεί ο ΗΙΦ που θα έχει ως βάση την σωστή επικοινωνία και την ομαδική εργασία.

1.1.1 Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Κύπρο

Η ΠΦΥ στην Κύπρο προσφέρεται τόσο από τις κρατικές υπηρεσίες υγείας μέσω των εξωτερικών ιατρείων των δημόσιων νοσοκομείων όσο και μέσω του ιδιωτικού τομέα με τα ιδιωτικά ιατρεία και τα ιδιωτικά νοσοκομεία.

Οι Υπηρεσίες Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας παρέχονται στις κρατικές Υπηρεσίες από:

- Τα 38 Κέντρα Υγείας στις Επαρχίες Λευκωσίας, Λεμεσού, Λάρνακας, Πάφου και Αμμοχώστου
- Τα 230 υπόκεντρα με περιοδεύουσα Ομάδα Υγείας

Σε μια περίοδο όπου γίνονται διαβήματα για εφαρμογή του νέου προτεινόμενου συστήματος ΓΕΣΥ και επικρατεί μια περίοδος έντονης κοινωνικοοικονομικής κρίσης, ο πληθυσμός που πλήττεται περισσότερο είναι οι ασθενείς με πολλαπλή νοσηρότητα, με χρόνια νοσήματα και ψυχικές διαταραχές. Τέτοιου είδους ασθενείς χρήζουν πολύπλευρης αντιμετώπισης από ένα ευρύ φάσμα επαγγελματιών υγείας².

² Chan et al. "A multidisciplinary primary care team consultation in a socio-economically deprived community: An exploratory randomised controlled trial", *BMC Health Services Research*, (2011), 11, p. 15.

Η οργάνωση της ΠΦΥ αποτελεί μια από τις βασικότερες επιταγές της πολιτείας για εξάλειψη των διοικητικών αστοχιών και των ιατρονοσηλευτικών σφαλμάτων κατά την παροχή υπηρεσιών υγείας. Ένας σημαντικός παράγοντας για να επιτευχθεί αυτό είναι η έγκαιρη και έγκυρη αξιοποίηση και διαχείριση των πληροφοριών και δεδομένων από και προς τόσο τους επαγγελματίες υγείας όσο και προς τους ασθενείς.

Το αρχείο Ιατρικών Φακέλων που διατηρείται στην ΠΦΥ του δημόσιο τομέα είναι κατά το πλείστον σε μορφή paper-based. Τα δύο Δημόσια Νοσοκομεία που λειτουργούν παράλληλα έντυπο και ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο είναι τα Νοσοκομεία Λευκωσίας και Αμμοχώστου, σε πιλοτική φάση. Οι ιατρικοί φάκελοι που είναι σε έντυπη μορφή αποθηκεύονται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο όπου απασχολείται ανθρώπινο δυναμικό για την ανεύρεσή τους, αποθήκευσή τους, καταχώρηση δεδομένων (εργαστηριακών εξετάσεων, ακτινογραφιών, παραπεμπτικών κ.α.) και τη μεταφορά τους προς και από το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό ή σε άλλες νοσοκομειακές μονάδες όταν αυτό καταστεί αναγκαίο. Η μεταφορά γίνεται δια χειρός και απαιτεί κάποιο χρονικό διάστημα.

1.2. Η Έννοια του Ιατρικού Φακέλου

Σύμφωνα με το preStandard ENV 13606 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) «Ο Ιατρικός Φάκελος είναι η "αποθήκη" όλων των πληροφοριών που αφορούν στο ιατρικό ιστορικό του ασθενούς. Αποτελεί επομένως τη βάση της διάγνωσης και της θεραπευτικής αντιμετώπισης του ασθενούς αλλά και τη βάση επιδημιολογικών ερευνών. Επιπλέον, παρέχει πληροφορίες διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσεως, καθώς και ποιοτικού ελέγχου».

Το περιεχόμενο του ιατρικού φακέλου αφορά έγγραφα σχετικά με την κατάσταση της υγείας ενός ασθενή και ο οποίος δημιουργείται, ενημερώνεται και παραμένει σε μια νοσοκομειακή μονάδα. Τα έγγραφα που μπορεί να περιέχει ένας ιατρικός φάκελος, εκτός από το ιστορικό του ασθενή, είναι αποτελέσματα εξετάσεων, παραπεμπτικά, ακτινογραφίες, καρδιογραφήματα κ.α. Ο ιατρικός φάκελος αποτελεί ένα μέσο επικοινωνίας ανάμεσα στο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό και στον οποίο μπορούν να ανατρέξουν οι πιο πάνω για να έχουν μια εικόνα της κατάστασης

του ασθενή. Επιπλέον, αποτελεί ένα νομικό έγγραφο στην περίπτωση που υπάρχει υποψία ιατρικού λάθους. Επίσης, σε αυτόν φυλάγονται τα οικονομικά στοιχεία που αφορούν το επεισόδιο, σε περίπτωση που χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν από κάποια ασφαλιστική εταιρεία για κάλυψη συγκεκριμένων εξετάσεων. Τέλος, μπορεί να θεωρηθεί ένα χρήσιμο εργαλείο που παρέχει πληροφορίες διοικητικής και στατιστικής φύσεως, καθώς και ποιοτικού ελέγχου.

1.2.1. Σκοπός του Ιατρικού Φακέλου

Στους χρήστες του Ιατρικού Φακέλου εκτός από τους επαγγελματίες υγείας (ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό) περιλαμβάνονται οι ασθενείς, το διοικητικό προσωπικό και άλλοι. Η χρήση που κάνει ο κάθε ένας από τους πιο πάνω είναι διαφορετική και άρα οι απαιτήσεις και ο σκοπός που πρέπει να υποστηρίξει ο ιατρικός φάκελος είναι διαφορετικός σε κάθε περίπτωση. Παραδοσιακά ο ιατρικός φάκελος εξυπηρετεί τους πιο κάτω σκοπούς³:

Καταρχήν, ο κύριος σκοπός του ιατρικού φακέλου είναι να εξυπηρετεί τον ίδιο τον ασθενή στη διάγνωση, στην πρόγνωση και στην θεραπεία. Σε δεύτερο επίπεδο εξυπηρετεί τους λειτουργούς υγείας. Σε αυτόν ανατρέχει ο κάθε λειτουργός υγείας ώστε να δημιουργήσει μια εικόνα της κατάστασης της υγείας του ασθενή. Αποτελεί ένα νόμιμο περιβάλλον όπου συλλέγονται οι πληροφορίες και τα δεδομένα τα οποία πιστοποιούν την αυθεντικότητα των καταχωρήσεων τους με την υπογραφή του κάθε λειτουργού υγείας. Επίσης, χρησιμοποιείται και σαν ημερολόγιο για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας και συνθέτει ένα μέσο επικοινωνίας, ανάμεσα στο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, που ασχολείται με τον συγκεκριμένο ασθενή. Οδηγίες θεραπείας, παραπεμπτικά, διαγνώσεις και καταγραφή πορείας νόσου καταγράφονται και δρομολογούνται στους διάφορους εμπλεκόμενους, οι οποίοι δεν επικοινωνούν άμεσα αλλά μόνο μέσω του ιατρικού φακέλου.

Σε ένα άλλο επίπεδο ο ιατρικό φάκελος εξυπηρετεί διοικητικούς σκοπούς, αφού περιέχει δεδομένα του συστήματος υγείας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν

³ Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine by ENRICO COIERA, 1997

μελλοντικά για την εξασφάλιση της μέγιστης ποιότητας φροντίδας υγείας, όπως είναι η περαιτέρω θεραπεία του ασθενή, η εκτίμηση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών, η εκπαίδευση ιατρών κ.α.. Επίσης, με τα δεδομένα του ιατρικού φακέλου εξυπηρετούνται οι χρεώσεις, αφού αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν από ασφαλιστικές εταιρείες, για να καλυφθούν συγκεκριμένες εξετάσεις ή ακόμη και για να ελεγχθεί η αναγκαιότητα πραγματοποίησης της εξέτασης.

Επιπλέον, στα πιο πάνω θα μπορούσε να προστεθεί ότι ο ιατρικός φάκελος μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τον μετέπειτα έλεγχο των διαδικασιών και των μεθόδων που ακολουθήθηκαν κατά τη διάρκεια της θεραπείας του ασθενή ή και σε περιπτώσεις διερεύνησης ιατρικού λάθους.

Τέλος, ο ιατρικός φάκελο παρέχει πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για στατιστικούς και ερευνητικούς σκοπούς, π.χ. επιδημιολογικές μελέτες, έρευνες αγοράς φαρμάκων κ.α..

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ

2.1. Η Πληροφορία στην Υγεία

Στις μέρες μας το διαδίκτυο και ο παγκόσμιος ιστός έχουν επηρεάσει σημαντικά την κοινωνική ζωή και την επιστήμη. Οι τεχνολογικές δυνατότητες επιδρούν θετικά στην καθημερινή πρακτική και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να γίνεται λόγος για τις υπηρεσίες και την χρησιμότητα που μπορούν να προσφέρουν στον τομέα της υγείας. Η πληροφορία στον χώρο της υγείας είναι απαραίτητη για όλες τις αποφάσεις και μπορεί να επιφέρει επιπτώσεις στους ιατρούς, στους ασθενείς και στην Διοίκηση. Η σωστή διαχείριση των πληροφοριών βελτιώνει την ποιότητα, την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών υγείας και διευκολύνει σημαντικά το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό τόσο στον τρόπο εργασίας του όσο και στο γεγονός ότι έχει περισσότερο διαθέσιμο χρόνο για τους ασθενείς. Εντούτοις, η διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας δεν είναι ένα απλό και εύκολο θέμα, αφού απαιτεί πρόσβαση όλων των νοσοκομειακών ιατρών με τη χρήση κοινών αρχείων, συμμετοχή σε σημαντικές αποφάσεις και προσωπική διαχείριση και γνώσεις χρήσης του συστήματος. Επίσης, η διάχυση της ιατρικής πληροφορίας πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα των δεδομένων των ασθενών. Τέλος, και σημαντικότερο σημείο είναι ότι η κακή διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας μπορεί να κοστίσει ανθρώπινες ζωές, ενώ η αξία της είναι δυναμική και μεταβαλλόμενη αφού αλλάζει εξαρτώμενη τόσο από το σε ποιους απευθύνεται, όσο και από το από ποιους παράγεται.⁴

2.2. Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας

Ένα πληροφοριακό σύστημα υγείας περιλαμβάνει όλες εκείνες τις δραστηριότητες, οι οποίες έχουν ως πρωταρχικό ρόλο την προώθηση (promote), την

⁴ Ε.Χ. ΜΟΥΡΤΟΥ, «Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος στα Ελληνικά Δημόσια Νοσοκομεία», Επιθεώρηση Υγείας,, 2006, Τόμος 17, Τεύχος 101, σ.4

αποκατάσταση (restore) ή τη διατήρηση (maintain) της υγείας.⁵ Ο σκοπός ενός πληροφοριακού συστήματος υγείας είναι να διασφαλίζει καλές υπηρεσίες και καλή υγεία σε όλα τα μέλη ενός πληθυσμού.

Σε ένα πληροφοριακό σύστημα υγείας τα δεδομένα και οι πληροφορίες που συλλέγονται διακινούνται σε διάφορα στάδια της φροντίδας υγείας του ασθενούς και σε αυτό συμμετέχουν διάφοροι επαγγελματίες όπως είναι οι ιατροί, το παραϊατρικό προσωπικό, οι φαρμακοποιοί, οι τεχνολόγοι εργαστηρίων, το διοικητικό προσωπικό, κ.α..

Ένα Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ) Υγείας περιέχει πληροφορίες για τον ασθενή (ιατρικό ιστορικό, εργαστηριακές εξετάσεις, ακτινογραφίες, κόστος), πληροφορίες για τη διοίκηση του νοσοκομείου (οικονομικές, στατιστικές, διαχειριστικές), πληροφορίες για το προσωπικό του νοσοκομείου (ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, γραμματεία, διοίκηση), πληροφορίες για το φαρμακείο (συνταγές).

Ο πρωταρχικός στόχος των ΠΣ στο χώρο της υγείας είναι μελλοντικά να γίνει εφικτή η ενοποίηση των νοσοκομείων μεταξύ τους και η καλύτερη συνεργασία με άλλους οργανισμούς στο θέμα ανταλλαγής πληροφοριών, δεδομένων και υπηρεσιών που σκοπό έχει τη μείωση του κόστους και την αύξηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Η μηχανογράφηση στην ΠΦΥ απαιτεί διασύνδεση όλων των συστημάτων τα οποία να είναι ικανά να ανταλλάσσουν πληροφορίες. Το ΠΣ πρέπει να διαχωριστεί σε ιατρικό και σε διαχειριστικό, τα οποία όμως πρέπει να μπορούν να επικοινωνούν ώστε να ανταλλάσσουν συνεχώς δεδομένα. Επίσης, για την ομαλή λειτουργία ενός ΠΣ κρίνεται απαραίτητη και η σύνδεσή του με τα κλινικά εργαστήρια ώστε τα αποτελέσματα να διοχετεύονται στον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο του ασθενή.

Όλα τα πιο πάνω έχουν τα ακόλουθα πλεονεκτήματα για τους φορείς της υγείας, όπως είναι οι ιατροί, το παραϊατρικό προσωπικό, τα στελέχη της δημόσιας υγείας, οι προμηθευτές νοσοκομείων, οι ασφαλιστικές εταιρείες⁶:

⁵ WHO, "World Health Report, Health Systems – Improving Performance", 2000, Geneva

⁶ Κίτσιου, Σ. & Βλαχοπούλου, Μ., «Πληροφοριακά Συστήματα και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες στο χώρο της Υγείας», Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας, 2008

- Σωστή συλλογή, αποθήκευση, οργάνωση και ολοκληρωμένη διαχείριση των δεδομένων.
- Χρησιμοποιώντας αυτά τα δεδομένα μπορούν να καταλήξουν σε ορθότερες και καλύτερες αποφάσεις
- Το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό απασχολείται πλέον με καθαρά ιατρικής φύσεως υπηρεσίες
- Μείωση ιατρικών λαθών
- Μείωση κόστους, ταχύτητα συναλλαγών
- Βελτιωμένη ποιότητα υπηρεσιών προς τους πολίτες και τους ασθενείς (μείωση χρόνων αναμονής αύξηση ικανοποίησης, απαλλαγή γραφειοκρατίας)
- Ασφάλεια πληροφοριών (απόρρητο προσωπικών δεδομένων)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Ο ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ

3.1. Η Έννοια του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου

Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος (ΗΙΦ) υγείας αποτελεί την συστηματική συλλογή δεδομένων του ιστορικού και της κατάστασης υγείας ενός ασθενή. Δημιουργείται, διατηρείται και συντηρείται από έναν ιατρό ή μια μονάδα υγείας ή άλλον επαγγελματία φροντίδας υγείας. Επιπλέον, μπορεί να παρέχει πληροφορίες διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσεως, καθώς και ποιοτικού ελέγχου⁷.

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί και ερμηνείες ως προς την έννοια του ΗΙΦ. Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ένας σαφής ορισμός της έννοιας του ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου. Υπάρχει όμως ένας ακαδημαϊκός ορισμός ο οποίος δόθηκε από το Institute of Medicine των ΗΠΑ, ο οποίος ονομάζει τον ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο CPR (Computer-based Patient Record) και ένα απόσπασμα από την έκθεσή του αναφέρει⁸: *«Ο CPR είναι ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή ο οποίος βασίζεται σε ένα σύστημα ειδικά σχεδιασμένο για την υποστήριξη των χρηστών με την παροχή πρόσβασης σε πλήρη και ακριβή δεδομένα, ειδοποιήσεις, υπενθυμίσεις, κλινικές αποφάσεις, συνδέσεις με ιατρικές γνώσεις και άλλα βοηθήματα. Ο CPR πρέπει να στηρίζει μελλοντικά τη φροντίδα του ασθενή και τη βελτίωση της ποιότητάς της, την ενίσχυση της παραγωγικότητας και τη μείωση του διοικητικού κόστους, την υποστήριξη της κλινικής και των υπηρεσιών υγείας της έρευνας, να διευκολύνει μελλοντικές εξελίξεις και να διασφαλίζει το απόρρητο των δεδομένων του ασθενούς»*.

⁷ Α. Κουρούμπαλη, Δ.Γ. Κατεχάκης, Α. Μπέρλερ, Μ. Τσικνάκης «Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας: Πρόταση Εφαρμογής στους Φορείς του Εθνικού Συστήματος Υγείας», Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ινστιτούτο Πληροφορικής, 2012, σ.4

⁸ The Computer-based Patient Record - An Essential Technology for Health Care, National Academy Press, Washington, DC, Disk and Steen, 1991

3.2. Ιστορική Αναδρομή

Η ιδέα του Ηλεκτρονικού φακέλου ξεκίνησε το 1969 από τον Dr. William Edward Hammond II⁹ θέλοντας να δημιουργήσει ένα «μέρος» όπου θα αποθηκεύονται για πάντα οι πληροφορίες που αφορούσαν τον ασθενή, παρέχοντας του με αυτό τον τρόπο ποιοτικότερες υπηρεσίες, δυνατότητα της γνώσης με κάθε λεπτομέρεια του ιστορικού του ασθενή και με επακόλουθο τη συνολική αντίληψη του προβλήματος υγείας. Το «μέρος» αυτό είναι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έναντι των χάρτινων χειρόγραφων φακέλων. Η υλοποίηση της ιδέας του ηλεκτρονικού φακέλου ολοκληρώθηκε με την διασύνδεση ενός σκάνερ με ένα προσωπικό υπολογιστή και το 1973 ξεκίνησε στο Duke University των ΗΠΑ, στα εξωτερικά ιατρεία να δίδονται ραντεβού και να γίνονται οι πληρωμές των εξωτερικών ασθενών με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου. Αργότερα μια ομάδα πέντε γιατρών και φοιτητών κατασκεύασαν μια command line γλώσσα και με αυτό τον τρόπο δημιουργήθηκε ένα λεξικό από μετα-δεδομένα, το οποίο και εφαρμόστηκε σε ένα καρκινικό νοσοκομείο 60 κρεβατιών⁷.

3.3. Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας

Ο οργανισμός HIMMS¹⁰ παρουσιάζει τα κύρια χαρακτηριστικά του:

1. Ο ΗΙΦ είναι μια ηλεκτρονική καταγραφή πληροφοριών για την κατάσταση της υγείας του ασθενή που συλλέγονται κατά μία ή περισσότερες επαφές με λειτουργούς παροχής φροντίδας.
2. Τα δεδομένα που συλλέγονται περιλαμβάνουν δημογραφικά στοιχεία, διαγνώσεις, φαρμακευτικές αγωγές, ιατρικό ιστορικό, εργαστηριακές εξετάσεις κ.α..
3. Ο ΗΙΦ αυτοματοποιεί και απλοποιεί τη ροή εργασίας του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού.
4. Περιέχει πλήρες αρχείο των συναντήσεων με τον ασθενή.

⁹ Electronic Health Records, <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi>

¹⁰ HIMMS, *Electronic Health Records Overview*, National Institutes of Health National Center for Research Resources, Editor 2006

5. Υποστηρίζει δραστηριότητες που σχετίζονται με την παροχή φροντίδας, π.χ. αποφάσεις, διαχείριση ποιότητας, και τα αποτελέσματα.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε ότι ο ΗΙΦ χαρακτηρίζεται από (α) ατομικότητα, αφού περιέχει κάθε λεπτομέρεια της υγείας του ασθενή, (β) συνέπεια αφού λόγω των πληροφοριών που περιέχει οδηγεί με συνέπεια σε κλινικές αποφάσεις και τέλος (γ) εξουσιοδότηση, αφού μπορεί να αποτελέσει νομικό έγγραφο.¹¹

3.4. Περιεχόμενα Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου

Ένας ΗΙΦ πρέπει να περιέχει σε κάθε χρονική στιγμή τα πιο κάτω δεδομένα:

1. Τα δημογραφικά δεδομένα του ασθενούς (όνομα, ασφαλιστικός φορέας, ομάδα αίματος κ.α.).
2. Τις επισκέψεις του ασθενούς.
3. Το ιστορικό, τις κλινικές εξετάσεις, τις διαγνώσεις και τις αποφάσεις.
4. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων.
5. Τις απεικονιστικές εξετάσεις (ακτινογραφίες, τομογραφίες, υπέρηχοι κ.α.), οι οποίες βρίσκονται σε μορφή εικόνων, βίντεο ή οποιαδήποτε άλλη μορφή εικόνας μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
6. Τα ηλεκτροκαρδιογραφήματα, τα οποία βρίσκονται σε μορφή βιοσημάτων.
7. Τα αποτελέσματα των ενδοσκοπικών εξετάσεων, τα οποία βρίσκονται σε μορφή βίντεο.
8. Τα ηχοκαρδιογραφήματα, τα οποία βρίσκονται σε μορφή ήχου.
9. Τα παραπεμπτικά.
10. Τις πληροφορίες που αφορούν διοικητικής, οικονομικής και στατιστικής φύσεως.
11. Τις εξουσιοδοτήσεις για την πρόσβαση στα δεδομένα.

Ο ΗΙΦ πρέπει να επιτρέπει, σε κάθε χρονική στιγμή, την πρόσβαση στα πιο πάνω δεδομένα, είτε ανά μονάδα, είτε ανά υγειονομική περιφέρεια, είτε σε Εθνικό δίκτυο.

¹¹ Paul C. Tang and W. Ed Hammond, "A Progress Report on Computer-Based Patient Records in the United States" in *the Computer-Based Patient Record: An Essential Technology for Health Care*, Institute of Medicine, (Washington, D.C.: National Academy Press, 1997), pp. 12-14.

3.5. Απαιτήσεις Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου

Ο ΗΙΦ θα πρέπει να ικανοποιεί κάποιες απαιτήσεις για να θεωρείται αξιόπιστος¹²:

1. **Πλήρης καταγραφή:** πρέπει να καταγράφονται όλα τα δεδομένα που προκύπτουν από την εξέταση του ασθενή (εργαστηριακές εξετάσεις, φαρμακευτική αγωγή, αποτελέσματα, αποφάσεις).
2. **Συντήρηση:** πρέπει να εισάγονται τα νέα δεδομένα σε κάθε επίσκεψη του ασθενή και να προσφέρεται η δυνατότητα δημιουργίας αντιγράφων.
3. **Ασφάλεια:** πρέπει να διασφαλίζεται η προστασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, η εμπιστευτικότητα των πληροφοριών και να πραγματοποιείται πιστή καταγραφή των κλινικών ενεργειών του χρήστη (ταυτοποίηση του χρήστη και έλεγχος πρόσβασης). Τα στοιχεία πρέπει να μην είναι προσβάσιμα από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες και αυτό μπορεί να διασφαλιστεί με:
 - (α) έλεγχο της πρόσβασης, ώστε ο κάθε εξουσιοδοτημένος χρήσης να επιτρέπεται να εκτελεί μόνο συγκεκριμένες λειτουργίες
 - (β) ηλεκτρονική υπογραφή, την οποία ελέγχει και τροποποιεί μόνο ο δημιουργός της
 - (γ) ακεραιότητα δεδομένων, ώστε να μην μπορεί να διαγραφεί ή να τροποποιηθεί κανένα δεδομένο μετά την καταχώρησή του
 - (δ) λογισμικό έλεγχο ώστε να καταγράφεται το άτομο που έκανε την καταχώρηση της πληροφορίας και η ώρα που έγινε αυτή.
4. **Διασυνδεσιμότητα:** πρέπει να εξασφαλίζεται ένα κοινό περιβάλλον σε όλους τους ενδιαφερόμενους χρήστες, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να προβαίνουν σε ανάγνωση, επεξεργασία των δεδομένων και πρόσθεση νέων στοιχείων από άλλα συστήματα ΗΙΦ.

¹² Αποστολάκης Ι., «Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας». Εκδόσεις Παπαζήση, 2002, Αθήνα

5. **Ευρύτητα-περιεκτικότητα:** πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα υποστήριξης διαφόρων τύπων δεδομένων μέσα στο φάκελο του ασθενή. Να είναι εφικτή η εισαγωγή δεδομένων σε μορφή ελεύθερου κειμένου και δομημένη μορφή (π.χ. ακτινογραφίες, καρδιογραφήματα).
6. **Μεταφερισιμότητα:** πρέπει τα συστήματα να μπορούν να μεταφέρονται και να ενσωματώνονται μεταξύ ιδρυμάτων, ανεξαρτήτως λογισμικού, υλικού και εθνικής γλώσσας κάθε χρήστη.
7. **Εξέλιξη:** πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα υποστήριξης του ΗΙΦ για μεγάλα χρονικά διαστήματα, μέσω της συμβατότητας επεξεργασίας από προηγούμενες και επόμενες εκδόσεις παρόμοιων συστημάτων λογισμικού.
8. **Επεκτασιμότητα:** πρέπει το σύστημα να είναι ικανό να δέχεται προσθήκη νέων δεδομένων, ακόμη και αν πρόκειται για μεγάλο όγκο πληροφοριών, όπως επίσης και νέες εφαρμογές.
9. **Διαθεσιμότητα:** πρέπει το σύστημα να είναι διαθέσιμο 24 ώρες το 24ωρο και όλες τις μέρες της εβδομάδας, για κάθε εξουσιοδοτημένο χρήστη.
10. **Ευρεία χρήση προτύπων:** πρέπει να καθορίζονται γενικές δομές πληροφορίας και κοινά χαρακτηριστικά για να διευκολύνεται η χρήση του από τους χρήστες.

3.6. Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στα Δημόσια Νοσοκομεία της Κύπρου χωρίζονται σε δύο κατηγορίες¹³:

1. Παράγοντες του εσωτερικού περιβάλλοντος

(α) Η νοοτροπία του ιατρικού προσωπικού που είναι αρνητικό ως προς την χρήση του Η/Υ. Το ιατρικό προσωπικό πιστεύει ότι η ηλεκτρονική καταχώρηση δεν είναι ιατρικό έργο και αυτό οφείλεται σε παλαιές προσπάθειες μηχανογράφησης οι οποίες

¹³ Μούρτου, Ε. «Ο Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος στα Ελληνικά δημόσια νοσοκομεία», Επιθεώρηση Υγείας, Ιούλιος – Αύγουστος 2006, 17(101), 29-35

είχαν «φτωχό» user-interface (διαπροσωπία), κάτι που δυσχέραινε ιδιαίτερα τη χρησιμοποίησή της από ανθρώπους που αντιμετώπιζαν έτσι κι αλλιώς αυτή τους την υποχρέωση ως πάρεργο. Επίσης, έχει αποδειχθεί ότι στα δημόσια νοσοκομεία οι ιατροί κατέχουν σημαντική θέση στο θέμα της θεραπείας, κυριαρχώντας με αυτό τον τρόπο στο νοσοκομειακό χώρο, θέτοντας πολλές φορές και κάποιους κανόνες στο θέμα λειτουργίας του. Τέλος, οι ιατροί θεωρούν ότι ο ΗΙΦ θα απαιτεί την καταγραφή μεγάλου όγκου πληροφοριών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία καθυστέρησης στην ολοκλήρωση των καθηκόντων τους.

(β) Κοινωνικοί Παράγοντες: οι αντιδράσεις που παρουσιάζει το κοινωνικό σύνολο στο θέμα της επεξεργασίας προσωπικών στοιχείων, φοβούμενοι το προσωπικό απόρρητο. Επίσης, πιστεύεται ότι η εφαρμογή μηχανογράφησης δεν θα μπορούσε να εξαλείψει ή να μειώσει την πιθανότητα ανθρώπινου λάθους, π.χ. στην περίπτωση μιας διάγνωσης.

(γ) Η κατάρτιση του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού στη χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή. Έλλειψη εκπαίδευσης, απουσία επαγγελματισμού και αφοσίωσης, απουσία εξειδίκευσης, τα άτομα μεγάλης ηλικίας θεωρούν ότι δεν είναι δική τους υπόθεση να εκπαιδευτούν πλέον στα θέματα τεχνολογίας και είναι περισσότερο άκαμπτοι απέναντι στις καινοτομίες κ.α.

(δ) Τα παντός είδους ποικίλα συμφέροντα που επηρεάζονται από έλλειψη κατάλληλης υποδομής, διαδικασιών και λειτουργιών και τις αντιδράσεις σε κάθε νέα πρόταση αλλαγής ή βελτίωσης. Άλλωστε κατά τον Freidson *«...το ιατρικό επάγγελμα θεωρείται ως μια από τις πάμπολλες ομάδες συμφερόντων που δρουν μέσα στην κοινωνία, αφού οι ηθικοί κώδικες και οι νόμοι που ρυθμίζουν την άσκηση της ιατρικής είναι επίσης μηχανισμοί προστατευτικοί του επαγγέλματος από τις παρεμβάσεις του κοινού και από τον ανταγωνισμό»*.

2. Παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος

(α) Τα προβλήματα ταυτοποίησης ασθενών με ενιαίους αριθμούς για να αποφεύγονται οι πολύ-εγγραφές.

(β) Η απουσία διεθνώς ιατρικών κωδικοποιήσεων, το οποίο θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα βήματα δόμησης ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου. Πρέπει να υπάρχει συμφωνία για τη μετάφραση της διεθνούς κωδικοποίησης ICD-9/10 ώστε να ακολουθείται μια κοινή γραμμή χρήσης της. Στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου δεν υπάρχει πρωτόκολλο περιγραφής των στοιχείων που πρέπει να καταγράφονται κατά την εξέταση ενός ασθενούς και αυτό εξαρτάται πολύ από την πείρα του ιατρού, το ιατρικό πρόβλημα του ασθενή, την ειδικότητα του ιατρού, κ.λπ.

(γ) Η έλλειψη καλής συνεργασίας και της στενής επικοινωνίας μεταξύ των δημόσιων νοσοκομείων οδηγεί σε χάσιμο πολύτιμου χρόνου όσον αφορά το σωστό σχεδιασμό των δομών της εφαρμογής του ΗΙΦ.

(δ) Η έλλειψη ανταγωνισμού των δημόσιων νοσοκομείων έναντι του ιδιωτικού τομέα αφού δεν υπάρχει άμεσο όφελος από την εφαρμογή του ΗΙΦ, εκτός ίσως από την υποψία για βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών υγείας και αυτό μάλιστα σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα¹⁴.

(ε) Η οικονομική κρίση και η ελλιπής χρηματοδότηση των δημόσιων νοσοκομείων οδηγεί σε επιλεκτική χρήση σε επενδύσεις στον τομέα της τεχνολογίας.

(στ) Η έλλειψη έρευνας και τα σχετικά ελλιπή δημοσιευμένα στοιχεία για την εφαρμογή του ΗΙΦ στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου δεν δίνουν τα αναμενόμενα κίνητρα και οφέλη από την εφαρμογή ενός προγράμματος ιατρικής πληροφορίας.

Όλα τα πιο πάνω έχουν οδηγήσει στη σημερινή κυπριακή πραγματικότητα των δημόσιων νοσοκομείων. Λίγα τμήματα των δημόσιων νοσοκομείων μπορούν να υποστηρίξουν ότι διαθέτουν ΗΙΦ, τα οποία όμως αφορούν κλινικά στοιχεία ή αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων από τα εργαστήρια ενός νοσοκομείου που αφορούν δικούς τους ασθενείς ή είναι στοιχεία που αφορούν εγγραφές. Όλες αυτές όμως οι πληροφορίες δεν μπορούν να συνθέσουν μια συνολική εικόνα για τον

¹⁴ R.P. van der Loo, E.M. van Gennip, A.R. Bakker, A. Hasman, F.F. Rutten «*Evaluation of automated information systems in health care: an approach to classifying evaluative studies, Computer Methods and programs in Biomedicine*», 1995

ασθενή αφού αποτελούν ένα μικρό μέρος αυτής. Μπορούμε να πούμε ότι είναι διαχειριστικο-κεντρικά πληροφοριακά συστήματα. Επίσης, πολλές φορές οι πληροφορίες για τον ίδιο ασθενή είναι διασκορπισμένες σε διαφορετικά νοσοκομεία ή ακόμα και αν βρίσκονται στον ίδιο οργανισμό συνήθως χρησιμοποιεί διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα.

3.7. Η σημασία του ΗΙΦ για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος στην ΠΦΥ απαιτεί την προσαρμογή του στις τοπικές συνθήκες και ανάγκες¹⁵. Έχει μεγάλη σημασία να μελετηθούν στην Κύπρο οι συνθήκες που απαιτούνται για την αποδοχή και επιτυχή ένταξη ενός πληροφοριακού συστήματος στην ημερήσια πράξη στην ΠΦΥ, ώστε να επέλθουν θετικά και μόνιμα αποτελέσματα. Ένα πληροφοριακό σύστημα στην ΠΦΥ μπορεί να αποτελέσει εργαλείο βελτίωσης της ποιότητας και μείωσης του κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, προτυποποίηση της επικοινωνίας μεταξύ των λειτουργών υγείας στην ΠΦΥ, παρακολούθηση των δεικτών υγείας για την αναγνώριση της «clinical alerts», την εξαγωγή συμπερασμάτων και διαμόρφωσης προτάσεων για την τροποποίηση και βελτίωση του συστήματος υγείας της χώρας μας. Πρέπει να γίνει μελέτη της εφαρμογής του ΗΙΦ που ήδη εφαρμόζεται σε άλλες χώρες της Ευρώπης και όχι μόνο, ώστε να αξιολογηθεί ποια εφαρμοσμένη μέθοδος με υψηλές πιθανότητες επιτυχίας θα ήταν η καλύτερη επιλογή για εφαρμογή στην ΠΦΥ της Κύπρου. Τέλος, η χρήση κωδικοποίησης με το πρότυπο του «επεισοδίου φροντίδας» επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση της εμφάνισης και φυσικής πορείας των χρόνιων νόσων και περισσότερες δυνατότητες για πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία¹⁶

¹⁵ WHO, Regional Office for Europe. “*Appropriate information systems for primary health care. Guidelines for a computer based system*”. Produced for the WHO by the Global Programme of Appropriate Health Care Technology (WHO, Copenhagen, 1988)

¹⁶ Donaldson M, Yordy K, Lohr NL, Vanselow N, editors. Primary Care: America’s Health in a New Era. Report of the IOM Committee on the future of Primary Care, Washington DC, National Academy Press, 1996.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ

4.1. Πλεονεκτήματα Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου

Ο Η.Ι.Φ. πλεονεκτεί έναντι του κλασικού paper-based φακέλου στα πιο κάτω:

- ✓ Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων αντικατέστησε το μεγαλύτερο ποσοστό χειρόγραφων εγγράφων και με αυτό τον τρόπο έγινε πιο οικονομική και οικολογική αφού γίνεται λιγότερη χρήση χαρτιού.
- ✓ Εξοικονόμηση χρόνου από τους γιατρούς αφού έχουν άμεση πρόσβαση στον ΗΙΦ και συνεπώς έχουν περισσότερο χρόνο για την εξέταση του ασθενή.
- ✓ Η αποθήκευση και ανάκληση των δεδομένων γίνεται γρήγορα και με ασφάλεια.
- ✓ Υπάρχει άμεση λήψη αποτελεσμάτων εξετάσεων, αφού συνδέει απομακρυσμένα Κέντρα Υγείας, αφού η μεταφορά τους γίνεται άμεσα σε οποιαδήποτε απόσταση.
- ✓ Δεν υπάρχει κόστος αποθήκευσης των φακέλων.
- ✓ Η ψηφιοποίηση των αρχείων καταργεί την αλλοίωση από την χρήση και τον χρόνο.
- ✓ Τα αρχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα από πολλούς χρήστες.
- ✓ Δεν υπάρχουν προβλήματα αναγνωσιμότητας.
- ✓ Σωστή διαχείριση ασθενών (επισκέψεις, ιατρικό ιστορικό, ραντεβού, παραπομπές).
- ✓ Ευκολότερη επιθεώρηση και επεξεργασία των στοιχείων και των ιατρικών εικόνων με αποτέλεσμα στην ορθότερη εξαγωγή συμπερασμάτων και σωστότερη διάγνωση.
- ✓ Δυνατότητα καλύτερης αξιολόγησης του αποτελέσματος ή της πορείας της θεραπείας, αφού υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα άλλων ιατρών, με ανάλογα περιστατικά ή με την υποβοήθηση στην εκτίμηση της θεραπείας μέσω της χρήσης του φακέλου στην Τηλεϊατρική. Μια από τις

βασικότερες υπηρεσίες της τηλεϊατρικής είναι η τηλεδιάσκεψη όπου υπάρχει η δυνατότητα για οπτικοακουστική επαφή με τη χρήση κάμερας και μικροφώνου. Με αυτό τον τρόπο οι ιατροί μπορούν να πραγματοποιήσουν ιατρικά συμβούλια εξ αποστάσεως, διάγνωση σε ασθενείς άλλου νοσοκομείου, παροχή συμβουλών και αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών.

- ✓ Διοικητική υποστήριξη νοσοκομείου
- ✓ Η επεξεργασία των στοιχείων με στατιστικά προγράμματα που παράγονται αυτόματα από τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να οδηγήσουν σε επίλυση προβλημάτων, σε νέες λύσεις και προτάσεις που αφορούν την νοσοκομειακή μονάδα και καλή εξυπηρέτηση των ασθενών¹⁷.
- ✓ Τέλος, οφέλη από την εφαρμογή του ΗΙΦ έχουν και οι ασθενείς, αφού αυξάνεται η ποιότητας της περίθαλψης, αποφεύγονται οι επαναλήψεις, οι καθυστερήσεις και τα λάθη. Μέσω της τηλεϊατρικής ενημερώνονται άμεσα για θέματα δημόσιας υγείας, επιδημίες και μπορούν να έρθουν σε άμεση επαφή με τον ιατρό, ακόμη και αν εκείνος βρίσκεται σε απομακρυσμένη περιοχή.

4.2. Μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου

Προκειμένου να εφαρμοστεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα στο τομέα της υγείας στην Κύπρο, όπως είναι ο ΗΙΦ, είναι κατανοητό ότι θα πρέπει να αντιμετωπιστεί και να ξεπεραστεί ένας αριθμός δυσκολιών που θα εμφανιστεί. Στην περίπτωση της Κύπρου μερικά από τα εμπόδια που πρέπει να υπερπηδηθούν είναι τα εξής:

1. Ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να μην είναι εύχρηστο για τους χρήστες, ειδικά για τα άτομα εκείνα που δε σχετίζονται αρκετά με την τεχνολογία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορούν τα άτομα αυτά να το χρησιμοποιήσουν παραγωγικά και να παρουσιάζεται καθυστέρηση στην εξέταση του ασθενή ή στο χρόνο ενδιάμεσα των ραντεβού όπου πρέπει ο ιατρός να συμπληρώσει τον ΗΙΦ. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η ειδική εκπαίδευση όλων των χρηστών για την ορθή χρήση του.

¹⁷ Παιδαγωγικό Ινστιτούτο «Πληροφοριακά Συστήματα», 1993, Αθήνα

2. Πρέπει να οριστεί κοινό πρωτόκολλο. Με βάση το πρωτόκολλο διευκρινίζονται ποια δεδομένα πρέπει να εισαχθούν μετά το πέρας της εξέτασης του ασθενή. Στην παρούσα φάση με τη χρήση του paper-based φακέλου οι ιατροί καταγράφουν όσες πληροφορίες θεωρούν αναγκαίες και οι οποίες συνήθως εξαρτώνται από την εμπειρία του ιατρού, την ασθένεια του ασθενή καθώς και τον τομέα στον οποίο είναι ειδικευμένος ο ιατρός. Ένα πληροφοριακό σύστημα αν έχει ατέλειες, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να καταγράφονται σε αυτό περιττές πληροφορίες και ίσως δεν καταφέρει να ικανοποιήσει τις βασικές ανάγκες του χρήστη. Στην περίπτωση του ΗΙΦ θα πρέπει να υπάρχει πρωτόκολλο το οποίο να ορίζει ποιες πληροφορίες θα πρέπει να εισαχθούν στο σύστημα και όλοι οι ιατροί να ακολουθούν μια κοινή γραμμή.
3. Πολλοί οργανισμοί υγείας πιστεύουν ότι η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας με την εφαρμογή του ΗΙΦ θα επέλθει μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα και όχι άμεσα, άρα δεν θεωρούν την εφαρμογή του ότι είναι πρώτιστης ανάγκης¹⁸.
4. Ο ΗΙΦ είναι αδύνατο να εξαλείψει ή να μειώσει τη πιθανότητα ανθρώπινου λάθους.
5. Το λογισμικό ενός μηχανογραφικού συστήματος χρειάζεται συχνές αλλαγές και αναβαθμίσεις. Αυτό ενδέχεται να έχει μεγάλο οικονομικό κόστος και είναι ένας παράγοντας αποτρεπτικός για τα νοσοκομεία που έχουν ένα περιορισμένο κονδύλι εξόδων.
6. Επίσης, η συνεχής συντήρηση που χρειάζεται ένα πληροφοριακό σύστημα και ο διαρκής έλεγχος και αναβάθμισή του σε εξοπλισμό, απαιτεί τη πρόσληψη καταρτισμένου προσωπικού για την άμεση αποκατάσταση τυχών λαθών ή την επίλυση προβλημάτων.

¹⁸ R.P. van der Loo, E.M. van Gennip, A.R. Bakker, A. Hasman, F.F. Rutten «*Evaluation of automated information systems in health care: an approach to classifying evaluative studies*», Computer Methods and programs in Biomedicine , 1995

7. Ένας άλλος παράγοντας που έχει παρατηρηθεί σε άλλα κλινικά ιδρύματα όπου εφαρμόστηκε ο ΗΙΦ, είναι η δύσχρηστη διαπροσωπία (user-interface) που παρουσιάστηκε στις πρώτες προσεγγίσεις μηχανογράφησης. Αυτό προκάλεσε την έντονη δυσπιστία σε όσους έκαναν χρήση του ΗΙΦ για μια αποτελεσματική και χρήσιμη εφαρμογή του στο μέλλον.
8. Υπάρχει η πιθανότητα να διακοπεί η λειτουργία του Η/Υ με αποτέλεσμα να χαθούν δεδομένα που δεν είχαν αποθηκευτεί.
9. Τέλος, ο ΗΙΦ μειονεκτεί έναντι του κλασικού paper-based ιατρικού φακέλου αφού δεν υπάρχει δυνατότητα ελευθερίας έκφρασης και υπάρχει κίνδυνος παραβίασης του ιατρικού απορρήτου.

4.3. Πλεονεκτήματα και Αδυναμίες Παραδοσιακού Paper-based Ιατρικού Φακέλου

Ο παραδοσιακός paper-based ιατρικός φάκελος χρησιμοποιείται για δεκαετίες με σχετική επιτυχία. Είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιεί ως βάση το χαρτί κάτι το οποίο είναι εξοικειωμένοι ως επί το πλείστο οι περισσότεροι άνθρωποι και ειδικά όσοι ασχολούνται με την ιατρική. Επίσης, ένα βασικό πλεονέκτημα του είναι η εξοικείωση που έχουν οι άνθρωποι με το χαρτί και τη γραφή, όπως επίσης και η ευκολία στην μεταφορά του και της αυτονομίας του (π.χ. δεν χρειάζεται πρίζα για ρεύμα ή υπολογιστή για να ανακτήσει κάποιος το περιεχόμενο του φακέλου)¹⁹.

Παρόλα αυτά τα τελευταία χρόνια έχει αποδειχθεί ανεπαρκής σε θέματα αποτελεσματικής διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας και κατ' επέκταση στην ποιοτική διαχείριση των ασθενών²⁰.

Ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα που εμφανίζονται στη χρήση του paper-based ιατρικού φακέλου είναι καταρχήν το χαρτί το οποίο μπορεί εύκολα να

¹⁹ Enrico Coier: *Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine*, 1997

²⁰ C. Dujat, R. Haux, P. Schmucker, A. Winter "Digital Optical Archiving of Medical Records in Hospital Information Systems. A Practical Approach Towards the Computer-based patients Record". *Methods of Information and Medicine*, 1995, 34, p. 489-497.

καταστραφεί, φθείρεται στον χρόνο, είναι αρκετά επίπονη η διαδικασία αντιγράφων ασφαλείας και είναι διαθέσιμο μόνο σε ένα μέρος την συγκεκριμένη στιγμή²¹.

Παρόλα αυτά, τα σημαντικότερα προβλήματα δεν οφείλονται μόνο στο χαρτί που είναι και το βασικό χρησιμοποιούμενο υλικό αλλά και στο τι αυτό συνεπάγεται. Ο ιατρός σε μια άδεια κόλλα μπορεί να γράψει, κυριολεκτικά, οτιδήποτε και αυτό δεν συνεπάγεται ότι θα είναι χρησιμοποιήσιμο από αυτούς που θα το διαβάσουν. Μπορεί να είναι δυσδιάκριτο λόγω γραφικού χαρακτήρα και να παρουσιάζει προβλήματα στην ανάγνωσή του. Μπορεί να παρουσιάζει «κενά» σημαντικών στοιχείων του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς και αυτό μπορεί να εξαρτάται από την ικανότητα του συγγραφέα να καταγράψει και να αποδώσει την πορεία της νόσου και του θεραπευτικού πλάνου.

Το περιεχόμενο του ιατρικού φακέλου βρίσκεται διασκορπισμένο σε διαφορετικά σημεία του ίδιου του νοσοκομείου και κάποιες φορές και σε διαφορετικά νοσηλευτικά ιδρύματα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολία ή καθυστέρηση ανεύρεσής του όταν κάποιος τον χρειαστεί είτε γιατί βρίσκεται σε κάποιο άλλο μέρος τη συγκεκριμένη στιγμή είτε γιατί τοποθετήθηκε σε λάθος θέση ή χάθηκε.

Ένα άλλο μειονέκτημα είναι το μεγάλο κόστος σε χρόνο και χρήμα για τη σωστή αποθήκευσή τους και την ταξινόμηση των εκατοντάδων φύλλων για την ενημέρωση του κάθε φακέλου. Η αύξηση του αριθμού των φακέλων απαιτεί αύξηση του αριθμού σε ανθρώπινο δυναμικό που είναι υπεύθυνο για την αρχειοθέτηση αλλά και αύξηση του χώρου φύλαξης των φακέλων, ο οποίος θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για άλλο σκοπό. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που πολλά νοσηλευτικά ιδρύματα διατηρούν αρχείο για ένα σχετικό χρονικό διάστημα και μετά τα καταστρέφουν (πολλά νοσοκομεία διατηρούν αρχεία μόνο για μια πενταετία).

Επίσης, στην περίπτωση του paper-based ιατρικού φακέλου αξίζει να αναφερθεί ότι η χρησιμοποίηση των ιατρικών δεδομένων για κλινική ή επιδημιολογική έρευνα είναι πολύ δύσκολη και επίπονη, αφού απαιτεί ιδιαίτερη προσπάθεια και

²¹ Ε.Χ. ΜΟΥΡΤΟΥ «Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος στα Ελληνικά Δημόσια Νοσοκομεία», Επιθεώρηση Υγείας, 2006, 17, 101, σσ: 29-35

σημαντικό χρόνο (ανάγνωση φακέλων, κωδικοποιημένη καταγραφή στοιχείων τους κ.λπ.)²²

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθούμε και στις ανάγκες που προκύπτουν γύρω από τη διοίκηση και διαχείριση και οι οποίες απαιτούν περισσότερες υποστηρικτικές πληροφορίες, που θα δράσουν υποστηρικτικά σε αποφάσεις που αφορούν τη διαχείριση ενός νοσοκομειακού ιδρύματος αλλά και κατ' επέκταση ολόκληρου του συστήματος υγείας ενός κράτους.

Παρά τα μειονεκτήματα που αναφέρθηκαν πιο πάνω εντούτοις παρατηρείται ότι υπάρχει ένα μέρος ιατρών που προτιμούν τον παραδοσιακό paper-based ιατρικό φάκελο και προτιμούν να παραμείνει ως έχει στην κλινική τους ρουτίνα.²³

4.4. Η δομή των δεδομένων στον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο σε σχέση με τον Παραδοσιακό Paper-based Ιατρικό Φάκελο

Ο paper-based ιατρικός φάκελος πλεονεκτεί στο γεγονός ότι εύκολα μεταφέρεται και ψάχνεται, έχει χαμηλό κόστος και μπορεί να γίνει γρήγορα η προσθήκη στοιχείων. Ωστόσο μειονεκτεί στο γεγονός ότι μπορεί εύκολα να χαθεί ή να τοποθετηθεί σε λάθος σημείο, είναι προσπελάσιμος σε μια μόνο θέση και μπορεί να καταστραφεί από φθορά ή τον χρόνο

Σε αντίθεση, τα πλεονεκτήματα του ΗΙΦ είναι ότι είναι προσπελάσιμος από περισσότερες θέσεις και από περισσότερα άτομα, εύκολα ανευρίσκονται και διαβάζονται οι πληροφορίες, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για ανάλυση των δεδομένων και λήψη αποφάσεων και γίνεται συχνή ενημέρωση των δεδομένων του. Τουναντίον μειονεκτεί στο γεγονός ότι απαιτεί εκπαιδευμένο προσωπικό, η εισαγωγή των πληροφοριών απαιτεί περισσότερο χρόνο και έχει ψηλό κόστος εγκατάστασης και συντήρησης.

²² Ν. ΜΑΓΚΛΑΒΕΡΑΣ «Εισαγωγή στον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο Ασθενή», Διδακτικές Σημειώσεις Ιατρική Πληροφορική II, Α.Π.Θ. Εργαστήριο Ιατρικής Πληροφορικής, 2006, <http://lomiweb.med.auth/>

²³ H.J. TANGE "The paper-based patient record: Is it really so bad? Computer Methods and Programs in Biomedicine", 48, 127-131, 1995

Η διάταξη των δεδομένων στον ΗΙΦ διαφέρει από αυτήν του παραδοσιακού paper-based ιατρικού φακέλου.

Τα δεδομένα σε ένα χειρόγραφο ιατρικό φάκελο τοποθετούνται συνήθως χρονολογικά. Δηλαδή, ο χρήστης που χρησιμοποιεί την παρούσα στιγμή τον φάκελο, σε συνέχεια των έντυπων εγγράφων κάνει προσθήκη στο φάκελο. Αυτή η προσθήκη μπορεί να είναι χειρόγραφες σημειώσεις, προσθήκη εργαστηριακών εξετάσεων ή άλλης έντυπης μορφής πληροφορίες. Τα έντυπα έγγραφα τοποθετούνται το ένα πάνω στο άλλο και για το ψάξιμο δεδομένων από τον χρήστη θα πρέπει να διαβάσει ή να φυλλομετρήσει σχεδόν όλα τα έντυπα για να μπορέσει να φτιάξει μια εικόνα του ιστορικού του ασθενή.

Τα δεδομένα σε ένα ΗΙΦ τοποθετούνται με τη χρήση του Η/Υ με τη μέθοδο της κωδικοποίησης. Η κωδικοποίηση των πληροφοριών χωρίζονται σε δύο κατηγορίες προτύπων:

(α) Τα «τεχνικά» για την εξασφάλιση της ανταλλαγής στοιχείων μεταξύ των υπολογιστών

(β) Τα «σημασιολογικά» που εξασφαλίζουν ότι τα δεδομένα δεν διαφοροποιούνται ή δεν μεταφράζονται διαφορετικά σε ένα άλλο πληροφοριακό σύστημα π.χ. «το κρουλόγημα» δεν μεταφράζεται σε «ίωση» σε ένα άλλο. Κάποιες φορές οι ιατροί μπορεί να χρησιμοποιούν ίδιες λέξεις για διαφορετικές έννοιες και είναι σημαντικό να καθοριστούν οι ίδιες έννοιες και όροι για τις διαγνώσεις. Η κοινή γλώσσα στην ιατρική ορολογία για να εφαρμοστεί ο ρηθή κωδικοποίηση έχει ως αποτέλεσμα την αξιόπιστη και ποιοτικότερη ιατρική πληροφορία.

Ο βαθμός τελειότητας και η ακρίβεια της κωδικοποίησης έχουν μεγάλη σημασία στην ιατρική αφού η διαφοροποίηση μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα και να μειώσει την ποιότητα. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα να μην γίνονται ορθές εκτιμήσεις από τα διαχειριστικά δεδομένα. Η σωστή κωδικοποίηση όχι απλά δίνει τη σωστή εικόνα για τα δεδομένα αλλά η εις βάθος διερεύνηση οδηγεί στην ορθή αξιοποίηση των κλινικών και οικονομικών πληροφοριών. Κατά τον Krippendorff η αξιοπιστία παράγεται μέσω της σταθερότητας, ικανότητας αναπαραγωγής και

ακρίβειας, ενώ η ποιότητα με την συνέπεια και την σωστή απόδοση των όρων των δεδομένων²⁴.

Τα δεδομένα σε ένα ΗΙΦ χωρίζονται σε δύο τύπους:

(α) Το «γενικό πλαίσιο/σύνολο περιστάσεων», το οποίο δίνει πληροφορίες σχετικά με το ποιος έχει κάνει την τοποθέτηση δεδομένων (ο χρήστης), πότε τι έκανε, ποιες πληροφορίες έχει βάλει στο ηλεκτρονικό σύστημα, σε ποια τοποθεσία βρισκόταν (κλινική), τι αφορούσε η πληροφορία (π.χ. ασθενή) και γιατί έγινε η προσθήκη των δεδομένων (πού αποσκοπεί).

(β) «Σύνθετα» δεδομένα, τα οποία αφορούν δημογραφικά στοιχεία, ιατρικό ιστορικό, αποτελέσματα εξετάσεων, ζωτικά σήματα, παραπεμπτικά, τομογραφίες, ηλεκτροφυσιολογικά και άλλα πολυμεσικά δεδομένα, κλινικές οδηγίες κ.α.

Ο ΗΙΦ για να λειτουργεί αξιόπιστα θα πρέπει να διατηρεί κάποιες προϋποθέσεις:

- Να λειτουργεί ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα
- Να φροντίζει για όλες τις μεταφορές προς και από τη βάση διατηρώντας όμως την ακεραιότητα και τη σταθερότητα της αλληλουχίας της βάσης
- Για κάθε αίτημα μεταφοράς δεδομένων να ελέγχει αν ο χρήστης είναι εξουσιοδοτημένος για να κάνει την αιτούμενη ενέργεια
- Να υπάρχει κατάλληλη διαχείριση των εισόδων, δηλαδή ποιος εισέρχεται στο σύστημα και με ποια ιδιότητα, π.χ. ιατροί, άλλοι επαγγελματίες υγείας, λειτουργοί κλινικών εργαστηρίων, διοικητικό προσωπικό, ασθενείς.

Πάντως η μέχρι τώρα κατάσταση στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου έχει ως εξής:

- Ο χειρόγραφος φάκελος δεν έπαψε να υπάρχει και να χρησιμοποιείται από το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό
- Η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με το παραδοσιακό χειρόγραφο τρόπο της εισαγωγής στον φάκελο έντυπου υλικού.
- Η ανάλυση στοιχείων και παρακολούθησης της κίνησης των ασθενών σε ένα νοσοκομείο από τη διοίκηση γίνεται σε ημερήσιο επίπεδο.

²⁴ Krippendorff K. « *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*». Newbury Park, 1980

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ

5.1. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ΗΙΦ τέθηκε από τον πρόεδρο της Αμερικής, τον Ιανουάριο το 2004. Οι ΗΠΑ επέλεξαν την δημιουργία περιφερειακών πληροφορικών συστημάτων και αφού προτάθηκε μια επιτροπή υπεύθυνη για το σχεδιασμό του στρατηγικού σχεδίου για τη διαλειτουργικότητα των προτύπων ξοδεύτηκαν 36 δισεκατομμύρια δολάρια για να τεθούν σε εφαρμογή οι πιο κάτω στόχοι²⁵:

- Μέχρι το 2019 το 90% των παθολόγων και το 70% των νοσοκομείων να χρησιμοποιούν τον ΗΙΦ
- Η χρήση του ΗΙΦ να εξοικονομήσει στην κυβέρνηση πέρα των 12 δισεκατομμυρίων δολαρίων

Επίσης, διάφορες κυβερνήσεις κρατών είχαν πάρει από μόνες τους την πρωτοβουλία για ανάπτυξη του ΗΙΦ, όπως η κυβέρνηση της Μασαχουσέτης, η οποία είχε ανακοινώσει το 2005 ότι μέσα σε πέντε χρόνια θα αναπτύξει πλήρως τον ΗΙΦ.

Η υλοποίηση του ΗΙΦ σε εθνικό επίπεδο παραμένει σημαντική πολιτική προτεραιότητα των ΗΠΑ. Ενώ η εφαρμογή του ΗΙΦ έχει αυξηθεί σταθερά από το 2010, εντούτοις υπάρχουν ακόμη νοσοκομεία τα οποία δεν έχουν εφαρμόσει πλήρως τον ΗΙΦ. Από τα ευρήματα έρευνας που έχει γίνει έχει διαπιστωθεί ότι 75% των νοσοκομείων των ΗΠΑ έχουν υιοθετήσει τουλάχιστον το βασικό σύστημα του ΗΙΦ, ωστόσο, μικρά και αγροτικά νοσοκομεία εξακολουθούν να υστερούν λόγω των οικονομικών προκλήσεων, παρόλο που έχουν ξεκινήσει κυρώσεις για όσα νοσοκομεία δεν έχουν εφαρμόσει τον ΗΙΦ²⁶.

²⁵ Batles D, «The Status of e “Electronic Health Record Adoption in the U.S”. and the Plan for Increasing HIT, The Role of Meaningful Use» (2010) pp 1-29

²⁶ J. Adler-Milstein, C. M. DesRoches, P. Kralovec, G. Foster, C. Worzala, D. Charles, T. Searcy and A. K. Jha, «Electronic Health Record Adoption In US Hospitals: Progress Continues, But Challenges Persist», *Health Affairs*, November 2015

5.2. Κίνα

Η εισαγωγή του ΗΙΦ στην Κίνα σημείωσε μια χρονική καθυστέρηση συγκριτικά με τις άλλες ανεπτυγμένες χώρες. Η εφαρμογή του ΗΙΦ εφαρμόστηκε το 1999 σε ορισμένα μόνο νοσοκομεία και σχετική έρευνα έδειξε τα ακόλουθα προβλήματα από την εφαρμογή του²⁷:

(α) Κακή χρήση από την αντιγραφή των πληροφοριών των ασθενών στο λογισμικό του υπολογιστή με αποτέλεσμα να υπάρχουν κενά στο ιατρικό ιστορικό των ασθενών.

(β) Ο σχεδιασμός του συστήματος εστιαζόταν κυρίως στην εργασία των κλινικών ιατρών και λιγότερο των νοσηλευτών, με αποτέλεσμα πολλές πληροφορίες του ΗΙΦ δεν καταγράφονταν από τους νοσηλευτές αφού δεν είχαν πρόσβαση σε αυτόν.

(γ) Χαμηλή ασφάλεια. Λόγω της ανεπαρκούς υφιστάμενης νομοθεσίας περί ιατρικού απορρήτου, πολλοί γιατροί αποκάλυπταν πληροφορίες, μη σκόπιμα. Επίσης, πολλοί ιατροί αγνοώντας την σπουδαιότητα της υπογραφής των πορισμάτων που περιείχονταν στον ΗΙΦ και παραλείποντας την είχε ως αποτέλεσμα να χάνει ο ΗΙΦ την νομική του κατοχύρωση. Όλα αυτά επιλύθηκαν με την καθιέρωση αυστηρής νομοθεσίας για θέματα νομικής κατοχύρωσης του ιατρικού απορρήτου και μέσω ενός σχεδίου που προτάθηκε και έλυσε το πρόβλημα της νομικής κατοχύρωσης μέσω της ηλεκτρονικής υπογραφής.

Σύμφωνα με το ΗΙΦ νέας γενιάς στην Κίνα, μετά την επίλυση των πιο πάνω προβλημάτων ο ΗΙΦ ενοποιήθηκε με τα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων, με συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, με συστήματα λήψης εικόνων και επικοινωνίας κ.α. και έχει εγκατασταθεί σε όλα σχεδόν τα νοσοκομεία της Κίνας.

²⁷ S. Gao, Y. Tong, L. Rusu "Development of E-Society in China", International Association for Management of Technology, 2006, www.iamot.org/coference/viewpaper.php?id=1668&cf=10

5.3. Αυστραλία

Οι προσπάθειες για εγκατάσταση ενός συστήματος ΗΙΦ ξεκίνησαν το 1998 με το σχεδιασμό ενός συστήματος ιατρικής αρχειοθέτησης που σκοπό είχε να προσφέρει μια ποικιλία δυνατοτήτων στους ιατρούς για την αποφυγή λαθών κατά την συνταγογράφηση, με την υπόδειξη σε αλλεργίες, αντενδείξεις φαρμάκων και αλληλεπιδράσεις φαρμάκων για συγκεκριμένες ασθένειες²⁸.

Η σημαντικότερη ίσως εθνική πρωτοβουλία ενός ΗΙΦ στην Αυστραλία είναι το Health Connect²⁹ το οποίο είναι ένα σύστημα ηλεκτρονικής συλλογής και ανταλλαγής πληροφοριών. Εντούτοις, εντοπίστηκαν κάποιοι κίνδυνοι οι οποίοι αφορούσαν την ασφάλεια των δεδομένων, την αποδοχή των χρηστών, την πολυπλοκότητα του προγράμματος, το ψηλό κόστος και την πολιτική δέσμευση. Σύμφωνα με δημοσκοπήσεις στην Αυστραλία τα οφέλη του ΗΙΦ θεωρούνται υψηλά μόνο εάν προστατεύεται το ιατρικό απόρρητο και η ασφάλεια των ιατρικών αρχείων.

Το 2005 η ευθύνες όσον αφορά την εφαρμογή του ΗΙΦ μοιράστηκαν μεταξύ του Health Connect και του National eHealth Transition Authority (NEHTA)³⁰ που είχε ως σκοπό την υιοθέτηση των πληροφοριακών συστημάτων υγείας σε όλη την Αυστραλία³¹ και να δημιουργηθεί ένας μοναδικός αριθμός αναγνώρισης για όλους τους πολίτες.

Για την υλοποίηση του πιο πάνω σκοπού διατέθηκαν 243 εκατομμύρια δολάρια για την δημιουργία μιας πλατφόρμας κατάλληλης για την εφαρμογή του ΗΙΦ σε τρία στάδια^{32,33}: Στο πρώτο στάδιο εστιάστηκε η προσοχή στην ανάπτυξη των κλινικών και διοικητικών εφαρμογών σε εθνικό επίπεδο, στο δεύτερο στάδιο η

²⁸ D.A. Baker, A. Plater "Doctor's Desktopo – an Electronic Medical Record and Decision Support Application" 1998, www.hicmena.org/docList.asp?Id=2

²⁹ World Health Organization «*Electronic Health Records: Manual for Developing Countries*», 2006

³⁰ Frigidis L. L., Chatzoglou P.D., "The use of Electronic Health Record in Greece: Current Status", Production and Management Engineering Department Democritus University of Thrace, 2011, p. 1-6

³¹ Henderson J., Britt H., Miller G., "Extent and utilization of computerization in Australian general practice", The Medical Journal of Australia, 2006; 185 (2): 84-87

³² Terence V. McCann, "Mental health content of comprehensive pre-registration nursing curricula in Australia", Journal of research in nursing, November 2009 vol. 14 no. 519-530

³³ Frigidis L. L., Chatzoglou P.D., "The use of Electronic Health Record in Greece: Current Status", Production and Management Engineering Department Democritus University of Thrace, 2011, p. 1-6

ολοκλήρωση του ΗΙΦ ώστε οι κλινικοί ιατροί να έχουν μια ενιαία προβολή στα αρχεία των ασθενών και στο τρίτο στάδιο η πλήρης ανάπτυξης του πληροφοριακού συστήματος υγείας σε εθνικό επίπεδο. Το τρίτο στάδιο δεν έχει υλοποιηθεί ακόμη.

Βασική προϋπόθεση για την υλοποίηση των πιο πάνω στόχων είναι η ανάπτυξη προτύπων για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας μεταξύ των υφιστάμενων διαφορετικών συστημάτων καθώς και για τη δημιουργία νέων³⁴.

5.4. Καναδάς

Στον Καναδά η εφαρμογή των συστημάτων ΗΙΦ ξεκινά από το Υπουργείο Υγείας που σκοπό έχει να επιτύχει υψηλότερη ποιότητα και ασφάλεια στην φροντίδα των ασθενών και αποδοτικότερη χρήση των συστημάτων υγείας.

Λόγω διαφόρων σημαντικών προβλημάτων που αντιμετώπιζε ο Καναδάς, όπως γήρανση του πληθυσμού, έλλειψη γενικών πρακτικών, αυξημένα κόστη και σημεία παροχής υπηρεσιών με αντιθέσεις ως προς την ποιότητα, ιδρύεται το 2001 ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός με την ονομασία Canada Health Infoway, ο οποίος οδήγησε τις εξελίξεις στον χώρο της υγείας σε σύμπραξη με δημόσιους και κυβερνητικούς φορείς³⁵.

Η προσέγγιση του Καναδά στα πληροφοριακά συστήματα υγείας είναι προσανατολισμένη σε κάποιες κοινές αρχές που είναι η υλοποίηση ενός ευέλικτου πλαισίου που θα επιτρέπει λύσεις και στοιχεία για διαφορετικά συστήματα, να εξασφαλίζεται η υψηλή ποιότητας φροντίδας προς τον ασθενή και να είναι προσαρμοσμένη σε ένα σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Ο Καναδάς βρίσκεται σε μια πολύ καλή θέση όσον αφορά την πλήρη εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας με υψηλά στάνταρντ στα πληροφοριακά συστήματα υγείας³⁶.

³⁴ Morrison Z, Robertson A, Cresswell K., Crowe S, Sheikh A., "Understanding contrasting approaches to nationwide implementation of electronic health record system: England, the USA and Australia" *Journal of healthcare engineering*, 2(1): 25-41

³⁵ Κουμπούρος Ι., «Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην υγεία», Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015

³⁶ Booz, Allen, Hamilton. Canada Health Infoway's 10-Year Investment Strategy, Pan-Canadian Electronic Health Record, Projected Costs & Benefits. 2005:33.

5.5. Ηνωμένο Βασίλειο

Το κύριο κυβερνητικό πρόγραμμα που έχει δημιουργηθεί και αναπτυχθεί στην Αγγλία για την αναβάθμιση της παροχής ιατρικής φροντίδας σε εθνικό επίπεδο είναι το σχέδιο National Health Services (NHS). Στον παρόν στάδιο όλοι σχεδόν οι γενικοί ιατροί έχουν υπολογιστές και είναι συνδεδεμένοι με το NHSnet.

Η Βρετανία, αποτελείται από 4 ανεξάρτητες χώρες (Αγγλία, Ουαλία, Σκωτία και Βόρεια Ιρλανδία) κάθε μια από τις οποίες διατηρεί ξεχωριστό σύστημα παροχής ιατρικών υπηρεσιών. Παρόλο που αυτά τα συστήματα είναι ανεξάρτητα, εντούτοις υπάρχει συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ τους ώστε να παρέχεται ίδια ποιότητα ιατρικής περίθαλψης σε όλους τους πολίτες της επικράτειας³⁷.

Πρωταρχικός στόχος του NHS είναι η χρήση πληροφοριακών συστημάτων, με συνεχείς επενδύσεις στα συστήματα αυτά ώστε να παρέχουν βελτιωμένη διάγνωση στον ασθενή, άμεση πληροφόρηση για το ιατρικό ιστορικό του, υπηρεσίες τηλεϊατρικής και τέλος βελτίωση και αναβάθμιση της πρόσβασης στις πηγές ιατρικών πληροφοριών³⁸. Όλα τα πιο πάνω οδηγούν άμεσα στην προώθηση της αναβάθμισης της πρακτικής που παρέχεται από το ιατρικό προσωπικό.

Ο κύριος σκοπός του Department of Health με τη δημιουργία του NHS, είναι να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των πολιτών και για τον λόγο αυτό έθεσε κάποιες βασικές στρατηγικές οι οποίες είναι³⁹:

- ✓ Βελτίωση και προστασία της υγείας των Άγγλων πολιτών
- ✓ Υποστήριξη της ποιότητας και ασφάλειας υπηρεσιών ιατρικής περίθαλψης με την παροχή πρόσβασης του κάθε ασθενούς στον φάκελό του, στον οποίο ασκεί και έλεγχο
- ✓ Υποστήριξη σε ασθενείς με χρόνια προβλήματα υγείας
- ✓ Αναβάθμιση της αποδοτικότητας των συστημάτων παροχής ιατρικής φροντίδας
- ✓ Εκσυγχρονισμός των υπηρεσιών πληροφορικής
- ✓ Βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχει το Department of Health σε δημόσιο, εθνικό και ακολούθως σε διεθνές επίπεδο.

³⁷ <http://www.dh.gov.uk/health/category/policy-areas/public-health/>

³⁸ <http://www.dh.gov.uk/health/category/policy-areas/public-health/>

5.6. Δανία

Στη Δανία έχει ιδρυθεί ο «Εθνικός Οργανισμός Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών Υγείας» ο οποίος είναι υπεύθυνος για τη διατήρηση των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων, είτε χρησιμοποιώντας τοπικά μοντέλα είτε διεθνή³⁹. Γενικά παρατηρείται ότι τα συστήματα ΗΙΦ είναι ήδη ανεπτυγμένα στη χώρα και εφαρμόζονται σε διάφορες περιφέρειες της Δανίας, τα οποία όμως λόγω του ότι βασίζονται σε διαφορετικά μοντέλα πληροφοριών και πλατφόρμες, περιορίζεται η διαλειτουργικότητά τους.

Κύριο μέλημα της Δανίας είναι η επίτευξη επικοινωνίας και ενοποίησης όλων των συστημάτων. Η διαλειτουργικότητα μπορεί να επιτευχθεί με την έμπρακτη συνεργασία όλων των φορέων υγείας, των επαγγελματιών υγείας και των παροχών των πληροφοριακών συστημάτων⁴⁰.

Σήμερα όλοι οι Δανοί πολίτες ταυτίζονται από τη στιγμή της γέννησής τους με ένα μοναδικό προσωπικό κωδικό αναγνώρισης και όλοι οι ιατροί της ΠΦΥ χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες υγείας, συμπεριλαμβανομένου του ΗΙΦ. Σχεδόν όλη η επικοινωνία μεταξύ των ιατρών της ΠΦΥ είναι ηλεκτρονική και οι ασθενείς έχουν πρόσβαση σε όλες τις ιατρικές πληροφορίες τους και δηλώνουν ευχαριστημένοι με το σύστημα υγείας που διαθέτει η χώρα τους.

5.7. Γερμανία

Στη Γερμανία από το 2006 συνίσταται η χορήγηση έξυπνης κάρτας υγείας σε όλους τους νόμιμα ασφαλισμένους⁴¹. Ήταν το πρώτο βήμα για την υλοποίηση ενός φιλόδοξου σχεδίου ανταλλαγής πληροφοριών υγείας σε κάθε φορέα υγείας στη Γερμανία. Το σχέδιο αυτό θεωρείται ως ένα από τα μεγαλύτερα σχέδια τεχνολογιών πληροφορικής στον κόσμο.

³⁹ Duetscha E., Duftschmida G., Dordaa W. *“The delivery and organization of public health in England: setting the research agenda”*, International Journal of medical informatics, 79, p.211-222

⁴⁰ Bernstein K., Rasmussen M., Vingtoft S et al, *“Modeling and Implementing Electronic Health Records in Denmark”*, 2002, www.epj-observatiet.dk/publicationer/Bemstein-EHR-models

⁴¹ Αγγελίδης Π., *«Ιατρική Πληροφορική»*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Σοφία, 2011

Η Ηλεκτρονική Έξυπνη Κάρτα Υγείας επιτρέπει την επικοινωνία και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών φορέων σε όλο τον κόσμο. Η θεμελιώδης πληροφορία που παρέχεται είναι ο ΗΙΦ και αποτελεί ένα ασφαλές μέσο για την καταχώρηση ιατρικών πληροφοριών⁴².

Με βάση την εμπειρία, τα προβλήματα που αναφέρονται από τη δημιουργία της ηλεκτρονικής κάρτας είναι η δυσκολία προγραμματισμού και ελέγχου, η πολυπλοκότητα, το υψηλό κόστος και η ανεπαρκής προσοχή στην ανάπτυξη και η προσαρμοστικότητα της ηλεκτρονικής κάρτας.

5.8. Νορβηγία

Η Νορβηγία έχει δημιουργήσει εδώ και χρόνια εθνικό δίκτυο, με στόχο την παροχή υπηρεσιών που έχουν ως κέντρο τον ασθενή και στόχο την ασφαλή παροχή υπηρεσιών, τη δημιουργία προτύπων και την δημιουργία νέων⁴³. Η Νορβηγία έχει συνδυάσει μαζί με τις άλλες Σκανδιναβικές χώρες (Δανία και Σουηδία) τα εθνικά τους δίκτυα υγείας, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός ενιαίου Σκανδιναβικού Δικτύου Ηλεκτρονικής Υγείας. Διαθέτει ηλεκτρονικά μητρώα των ασθενών της και το δίκτυο υγείας της καλύπτει μέχρι και κατοίκους που ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές. Οι πληροφορίες που μπορούν να σταλούν μέσω του δικτύου αφορούν εικόνες, φωτογραφίες, εργαστηριακές εξετάσεις και αναφορές τηλεϊατρικής. Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να κλείσουν ραντεβού και να δουν αποτελέσματα μέσω του δικτύου και έχουν τη δυνατότητα τηλεδιάσκεψης με τον ιατρό τους. Με αυτό το τρόπο έχουν μειωθεί οι μετακινήσεις των ασθενών⁴⁴.

⁴² Smart Card Application, 2006, www.smartcardalliance.org

⁴³ <http://www.epj-obs.dk/>

⁴⁴ Silber Denise, *“The Case of eHealth”, presented at the European Commission’s first high-level conference on eHealth*

5.9. Ολλανδία⁴⁵

Στην Ολλανδία το Εθνικό Ινστιτούτο Πληροφορικής στην Υγεία (NICTIZ) εφάρμοσε μία εθνική υποδομή που αφορούσε τη φαρμακευτική αγωγή των ασθενών, για την αποφυγή σφαλμάτων συνταγογράφησης. Μεγάλος αριθμός των εισαγωγών στα νοσοκομεία της Ολλανδίας οφειλόταν σε σφάλματα συνταγογράφησης, με την αυτοματοποίηση ιατροί και φαρμακοποιοί μπορούσαν να δουν το ιστορικό φαρμακευτικής αγωγής του ασθενή και ένα σημαντικό ποσοστό αυτών των σφαλμάτων αποφεύχθηκε.

Ένα πρόβλημα που υπάρχει αυτή τη στιγμή στην Ολλανδία είναι το γεγονός ότι η χρήση των υπολογιστών δεν είναι ίσα κατανομημένη. Οι παροχείς περίθαλψης στην ΠΦΥ ήταν οι πρώτοι που κατανόησαν τη σημασία της μηχανογράφησης και ξεκίνησαν με τους προσωπικούς τους υπολογιστές τη μηχανογράφηση.

Το μοντέλο που εφάρμοσε το NICTIZ για την εθνική υποδομή είναι ένα αποκεντρωμένο μοντέλο πληροφοριών, όπου οι πληροφορίες για φαρμακευτική αγωγή παραμένουν στην πηγή και με αυτό τον τρόπο η πληροφορία ανακτάται τη στιγμή που τη χρειάζεται ο φορέας παροχής περίθαλψης. Αυτή η στρατηγική ανάκτησης υπόσχεται τη λήψη των πλέον πρόσφατων πληροφοριών και δεν απαιτεί τεράστιες βάσεις δεδομένων για να συγχρονίζονται τα δεδομένα.

5.10 Ελλάδα

Στην Ελλάδα μέσα στα πλαίσια ανάπτυξης και λειτουργίας Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας (ΟΠΣΥ) στις μονάδες υγείας, προβλεπόταν και η υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου ΗΦΥ.

Στόχος των ΟΠΣΥ ήταν η αναβάθμιση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών παρέχοντας:

⁴⁵ Pizziferri L. et al, "Primary care physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: A time-motion study", Journal of Biomedical Informatics, Volume 38, Issue 3, 2005, p. 176-188

- στο επιστημονικό και διοικητικό προσωπικό ενδυνάμωση του επαγγέλματος τους με τη χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας
- στους πολίτες ασφαλή και εμπιστευτική **πρόσβαση στα στοιχεία του ηλεκτρονικού τους φακέλου υγείας** και ηλεκτρονικές υπηρεσίες όπως είναι π.χ. η διευθέτηση ραντεβού ηλεκτρονικά, αύξηση της ταχύτητας εξυπηρέτησης των εξεταζόμενων και νοσηλευόμενων πολιτών μέσω της αντικατάστασης των χειρόγραφων διαδικασιών με ηλεκτρονικές (π.χ. ηλεκτρονικό παραπεμπτικό – διαχείριση αποτελεσμάτων εξετάσεων)
- στη διοίκηση των Μονάδων Υγείας: ενοποίηση, συστηματική παρακολούθηση, διαχείριση και έλεγχο των επιχειρησιακών δεδομένων και κατάλληλα μέσα υποστήριξης διοικητικών αποφάσεων για την παρακολούθηση των δεικτών υγείας, τη χάραξη στρατηγικής και πολιτικών με έμφαση στην πρόληψη και προαγωγή της υγείας και τη δυνατότητα εξορθολογισμού των δαπανών.

Μέσα από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα «Κοινωνία της Πληροφορίας»⁴⁶ του Γ'ΚΠΣ και «Ψηφιακή Σύγκλιση»⁴⁷ του ΕΣΠΑ δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη του ΗΦΥ με την υποστήριξη διεθνών προτύπων διαλειτουργικότητας, καθώς και την δημιουργία του Ενιαίου Αριθμού Μητρώου Ασθενή (ΕΑΜΑ), τις κοινές κωδικοποιήσεις, την ενοποίηση οικονομικών στοιχείων και τις ενιαίες προμήθειες⁴⁸

Αν και τα ΟΠΣΥ είχαν τις καλύτερες προοπτικές επιτυχίας της υλοποίησης και χρήσης του ΗΦΥ στις Μονάδες Υγείας, τα αποτελέσματα δεν ήταν τα αναμενόμενα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα το Υπουργείο Υγείας να προχωρήσει στην έκδοση οδηγιών για τη χρήση του ΗΦΥ, τα υποσυστήματα των ΟΠΣΥ για τον ΗΦΥ και τις βασικές τεχνικές προδιαγραφές του ΗΦΥ.

Οι πιο πρόσφατες προσπάθειες ένταξης ΗΦΥ στην ελληνική πραγματικότητα υλοποιούνται από την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε.

⁴⁶ Ιστοσελίδα: <http://www.ktpae.gr>

⁴⁷ Ιστοσελίδα: <http://www.digitalplan.gov.gr/portal/>

⁴⁸ «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ.» [Online]. Available: <http://www.ktpae.gr/>. [Accessed: 20-Dec-2015].

(ΗΔΙΚΑ, <http://www.idika.gr>) μέσω του έργου της Ηλεκτρονικής Συνταγογράφησης (<https://www.e-prescription.gr/>) και τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ, <http://www.eopyy.gov.gr>) μέσω του Φάκελου Ασφάλισης Υγείας.

5.11 Κύπρος

Στην Κύπρο το σύστημα υγείας είναι βασισμένο στον κρατικό και τον ιδιωτικό τομέα. Η ευθύνη για τη δημόσια υγεία και την ηλεκτρονική υγεία, ανήκει από κοινού στο υπουργείο υγείας και στο γραφείο προγραμματισμού. Υπεύθυνο για τη χρηματοδότηση και την επιχειρηματική σκοπιά είναι το γραφείο προγραμματισμού ενώ το Υπουργείο Υγείας σε συνεργασία με τα διάφορα Τμήματα του (π.χ. Φαρμακευτικές Υπηρεσίες, Χημείο, Οδοντιατρικές Υπηρεσίες κ.α.) και τις τοπικές αρχές είναι υπεύθυνο για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την παρακολούθηση των διαφόρων προγραμμάτων.

Ο προϋπολογισμός για την υλοποίηση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος Υγείας (Ο.Π.Σ.Υ.) είναι από τους μεγαλύτερους στα πλαίσια εφαρμογής του ΓΕΣΥ. Επίσης, το Ο.Π.Σ.Υ. λόγω του ότι αποτελείται από δεκατρία υποσυστήματα θεωρείται πολύπλοκο μηχανογραφικό σύστημα, τόσο από πλευράς συμμετεχόντων φορέων όσο και διαδικασιών.

Η στρατηγική για την ένταξη του Ο.Π.Σ.Υ. σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία και Κέντρα Υγείας ξεκίνησε με την πιλοτική του εφαρμογή στα δύο νοσοκομεία Λευκωσίας και Αμμοχώστου, τα οποία ήταν τότε τα πιο νέα νοσοκομεία στην Κύπρο. Σε αυτό έχουν πρόσβαση οι επαγγελματίες υγείας. Απώτερος σκοπός του Ο.Π.Σ.Υ. είναι να καλύψει τα βασικότερα στοιχεία των νοσοκομειακών δραστηριοτήτων με σκοπό τον έλεγχο τόσο της παρεχόμενης ποιότητας προς τους ασθενείς όσο και των δαπανών αλλά και την τελική διαμόρφωση του πρότυπου λειτουργίας νοσηλευτηρίων στην επικράτεια. Στο παρόν στάδιο στα δύο νοσοκομεία οι επαγγελματίες υγείας καταγράφουν πληροφορίες των ασθενών σε ηλεκτρονικό φάκελο αλλά και σε χαρτί. Δεν υπάρχει ακόμη κάποιος νόμος που να απαγορεύει το χαρτί. Οι επαγγελματίες υγείας έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση σε εργαστηριακές εξετάσεις του ασθενή, σε ακτινογραφίες, σε συνταγογραφήσεις και στο ιστορικό του. Το σύστημα ηλεκτρονικής υγείας που χρησιμοποιείται είναι το πρότυπο HL7, το οποίο είναι το πλέον διαδεδομένο πρότυπο για την ανταλλαγή δεδομένων. Λόγω του ότι το κάθε

νοσοκομείο οργανώνει με το δικό του τρόπο το σύστημα υγείας του αυτό δημιουργεί μεγάλη απόκλιση και τα πρότυπα θα πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε νοσοκομείου για τη διαλειτουργικότητα ανάμεσα στα διάφορα συστήματα υγείας. Το θετικό του HL7 είναι ότι επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα σε ηλεκτρονικά συστήματα τα οποία έχουν δημιουργηθεί από διαφορετικούς παραγωγούς και προσαρμόζεται στις απαιτήσεις των συστημάτων υγείας.

Στο μέλλον όταν θα εφαρμοστεί ο ΗΙΦ σε όλα τα κέντρα υγείας της Κύπρου μέσω των κατάλληλων προτύπων και κωδικοποιήσεων, θα επιτευχθεί η μεταξύ τους επικοινωνία και η αναβάθμιση της αποτελεσματικής και της ποιοτικής υγειονομικής περίθαλψης των ασθενών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

6.1. Αναγκαιότητα Διεξαγωγής Έρευνας

Στα περισσότερα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου οι ιατρικοί φάκελοι είναι χειρόγραφοι, ογκώδεις, δυσεύρετοι, δυσανάγνωστοι και ασαφείς και η διαδικασία εξαγωγής στατιστικών συμπερασμάτων είναι πολύπλοκη μέχρι και λανθασμένη. Επίσης, στα νοσοκομεία όπου υπάρχει ηλεκτρονικό σύστημα υγείας, τα δεδομένα δεν μπορούν να επικοινωνήσουν με άλλα συστήματα σε όλα τα νοσοκομεία της Κύπρου. Όλα τα πιο πάνω είναι αποτέλεσμα της απουσίας της κατάλληλης διασύνδεσης και εφαρμογής του ΗΙΦ και των άλλων πληροφοριακών συστημάτων⁴⁹.

Με βάση τα πιο πάνω αλλά και η απουσία, μέχρι σήμερα, ερευνών της διερεύνησης της σκοπιμότητας εισαγωγής του συστήματος ΗΙΦ στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου, προέκυψε η αναγκαιότητα διεξαγωγής της έρευνας που ακολουθεί.

6.2. Σκοπός και Στόχοι Έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο γίνεται σωστή διαχείριση και διάχυση της ιατρικής πληροφορίας μέσω της υφιστάμενης μεθόδου που χρησιμοποιεί το κάθε νοσοκομείο. Συγκεκριμένα οι στόχοι της έρευνας εστιάζονται στη διερεύνηση:

- Του τρόπου οργάνωσης των ιατρικών φακέλων στα νοσοκομεία του δείγματος
- Στο επίπεδο των γνώσεων των ιατρών για το ΗΙΦ
- Στον βαθμό ικανοποίησης των ιατρών σχετικά με τον υφιστάμενο τρόπο οργάνωσης των ιατρικών φακέλων
- Των απόψεων και την αποδοχή των ιατρών σχετικά με τον ΗΙΦ

⁴⁹ Α. Μπερλερ, Σ. Παυλόπουλος, Δ. Κουτσούρης «Ποιότητα των Κλινικών Δεδομένων σε Ηλεκτρονικά Αρχεία», Επιθεώρηση Υγείας, 2006, 17/100, σ.σ.32-37

6.3. Μεθοδολογία Έρευνας

6.3.1. Διαμόρφωση Ερωτηματολογίου

Η διαμόρφωση του ερωτηματολογίου στηρίχθηκε από την προσωπική μου πείρα στο χώρο εργασίας μου και την καθημερινή μου επαφή με Ιατρούς της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Επίσης, στηρίχθηκε στις διαστάσεις ποιότητας που αφορούν τον ιατρικό φάκελο.

Αναλυτικότερα το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει συνολικά 32 ερωτήσεις, ομαδοποιημένες σε τέσσερις ενότητες οι οποίες είναι οι εξής: Α. Δημογραφικά Στοιχεία, Β. Διερεύνηση Γνώση/Εμπειρίας, Γ. Διερεύνηση της τωρινής κατάστασης, Δ. Διερεύνηση Γνώμης/Άποψης.

Στην πρώτη ενότητα που αφορά τα δημογραφικά στοιχεία ζητήθηκαν στοιχεία αναφορικά με το φύλο, την ηλικία, την θέση και που κατέχουν, το νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται, τα χρόνια εργασίας τους και το βαθμό ικανοποίησης από τη θέση που κατέχουν.

Στην δεύτερη ενότητα στην οποία περιλαμβάνονται εννιά ερωτήσεις σκοπό είχε να διερευνηθούν θέματα που αφορούν τις γνώσεις που κατέχουν οι ιατροί σχετικά με την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του ιατρικού φακέλου.

Στην τρίτη ενότητα διερευνήθηκε ο βαθμός ικανοποίησης των ιατρών σχετικά με τον υφιστάμενο τρόπο οργάνωσης των ιατρικών φακέλων και κατά πόσο αντιμετωπίζουν ή όχι προβλήματα στην πρακτική χρησιμοποίησή τους.

Στην τελευταία ενότητα ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες να καταγράψουν τις απόψεις τους σχετικά με τον ΗΙΦ και τις επιδράσεις που θα έχει η υιοθέτηση του στο τρόπο εργασίας τους.

6.3.2. Μέθοδος Δειγματοληψίας – Μέγεθος Δείγματος

Η επιλογή των νοσοκομείων που συμμετείχαν στην έρευνα στηρίχθηκε στην δυνατότητα πρόσβασης και την γεωγραφική εγγύτητα. Η δειγματοληψία που χρησιμοποιήθηκε είναι η δειγματοληψία ευκολίας.

Τα νοσοκομεία τα οποία τελικά επιλέχθηκαν ήταν από τις επαρχίες Λευκωσία, Λεμεσός, Λάρνακα και Πάφος και είναι τα ακόλουθα:

- ✓ Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας
- ✓ Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού
- ✓ Γενικό Νοσοκομείο Λάρνακας
- ✓ Γενικό Νοσοκομείο Πάφου
- ✓ Παλαιό Νοσοκομείο Λευκωσίας
- ✓ Κέντρο Υγείας Στροβόλου
- ✓ Κέντρο Υγείας Έγκωμης
- ✓ Παλαιό Νοσοκομείο Λεμεσού
- ✓ Κέντρο Υγείας Λινόπετρας
- ✓ Παλαιό Νοσοκομείο Λάρνακας

Ο αριθμός του δείγματος αντιστοιχεί σε 108 ιατρούς, συμπεριλαμβανομένων ιατρών με ειδικότητα αλλά και ειδικευόμενων. Το δείγμα των ιατρών που προκαθορίστηκε ότι θα συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 50 ιατροί ανά επαρχία, Λευκωσία, Λεμεσός, Λάρνακα και Πάφο, τυχαία επιλεγμένοι.

Το δείγμα περιλάμβανε μόνο ιατρικό προσωπικό και ο λόγος που δεν επιλέχθηκε παραϊατρικό και διοικητικό προσωπικό είναι γιατί έρευνες του εξωτερικού έχουν δείξει ότι η επιτυχία ή αποτυχία εισαγωγής του ΗΙΦ εξαρτάται άμεσα από τον βαθμό αποδοχής των ιατρών^{50, 51}.

⁵⁰ T.D. SEQUIST, T. GULLEN, H. HAYS, ET AL, "Implementation and Use of an Electronic Health Record within the Indian Health Service" Journal of American Association, 2007, 14 p. 191-197

⁵¹ J.T. SCOTT, T.G. RANDALL, T.M. VOGT, J.HSU "Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record a qualitative study", British Medical Journal 2005, 331, p.1313-1316

6.4. Συλλογή & Επεξεργασία των Δεδομένων

6.4.1. Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για συλλογή των δεδομένων ήταν το ερωτηματολόγιο. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε με τη μέθοδο της «αυτοσυμπλήρωσης» από τους ιατρούς που δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε από μέσω 108 ερωτηματολογίων που επιστράφηκαν συμπληρωμένα από τα 200 που είχαν μοιραστεί. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν προς συμπλήρωση στο χώρο εργασίας των ιατρών και συγκεκριμένα στα ιατρεία τους.

Το ερωτηματολόγιο διαμορφώθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε ο χρόνος συμπλήρωσης του να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομος αφού η διανομή του έγινε, όπως προαναφέρθηκε, στο χώρο εργασίας των ερωτηθέντων. Οι περισσότερες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν κλειστού τύπου, ώστε να γίνεται ταχύτερη η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αλλά και ευκολίας στην στατιστική ανάλυση.

6.4.2. Στατιστική Επεξεργασία Δεδομένων

Η στατιστική επεξεργασία δεδομένων έγινε με την βοήθεια του στατιστικού πακέτου S.P.S.S. – Statistical Package of Social Science. Τα δεδομένα παρουσιάζονται σε πίνακες συχνοτήτων με τα αντίστοιχα ποσοστά τους, με ταυτόχρονη παρουσίαση διαγραμμάτων, όπως διαγράμματα πίτας, ραβδογράμματα κ.α.

6.5. Αποτελέσματα Έρευνας

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από τη διερεύνηση του βαθμού αποτελεσματικής διαχείρισης και διάχυσης της ιατρικής πληροφορίας μέσω των ιατρικών φακέλων στα 4 Δημόσια Νοσοκομεία της Κύπρου. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με βάση τις θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου.

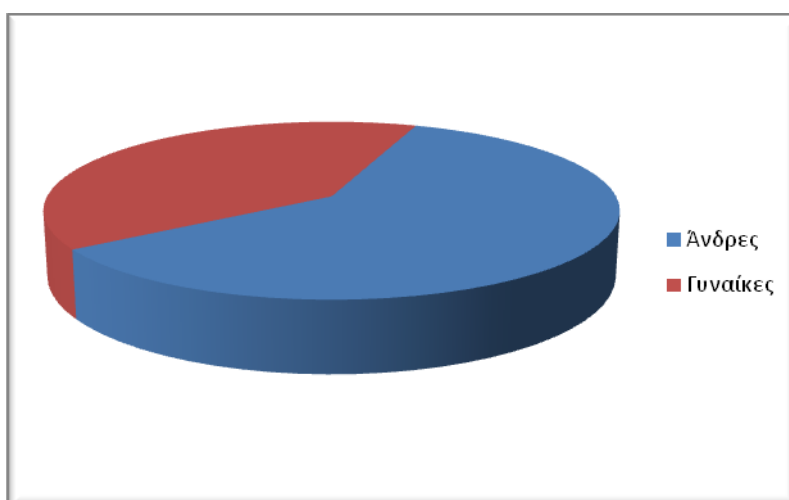
6.5.1. Δημογραφικά Στοιχεία

Το 40% των ερωτώμενων του δείγματος ήταν άντρες ενώ το 60% ήταν γυναίκες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1:
Φύλο Ερωτηθέντων

	Συχνότητα	Ποσοστό
Άντρες	43	60,0
Γυναίκες	65	40,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: *Φύλο Ερωτηθέντων*

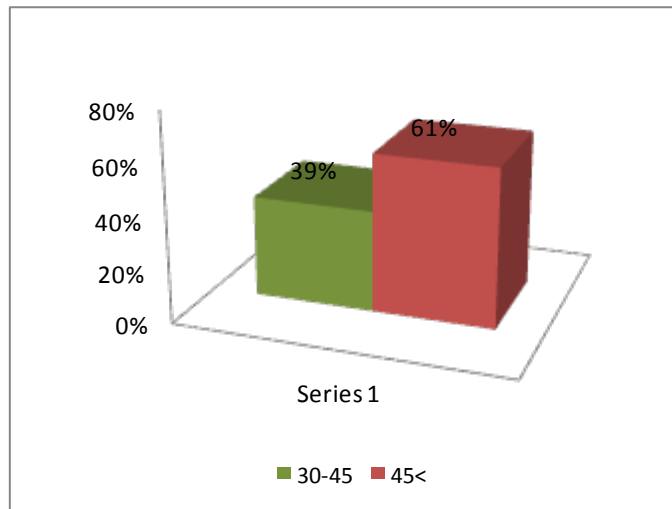


Η αποτύπωση της ηλικίας έγινε με τη δημιουργία δύο ηλικιακών κλάσεων. Το ποσοστό των ερωτώμενων στην πρώτη κλάση 30-45 ετών ήταν 39% και στη δεύτερη κλάση 45 και άνω ήταν 61%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2:
Ηλικία Ερωτηθέντων

	Συχνότητα	Ποσοστό
30-45	42	39,0
45 <	66	61,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2:
Ηλικία Ερωτηθέντων

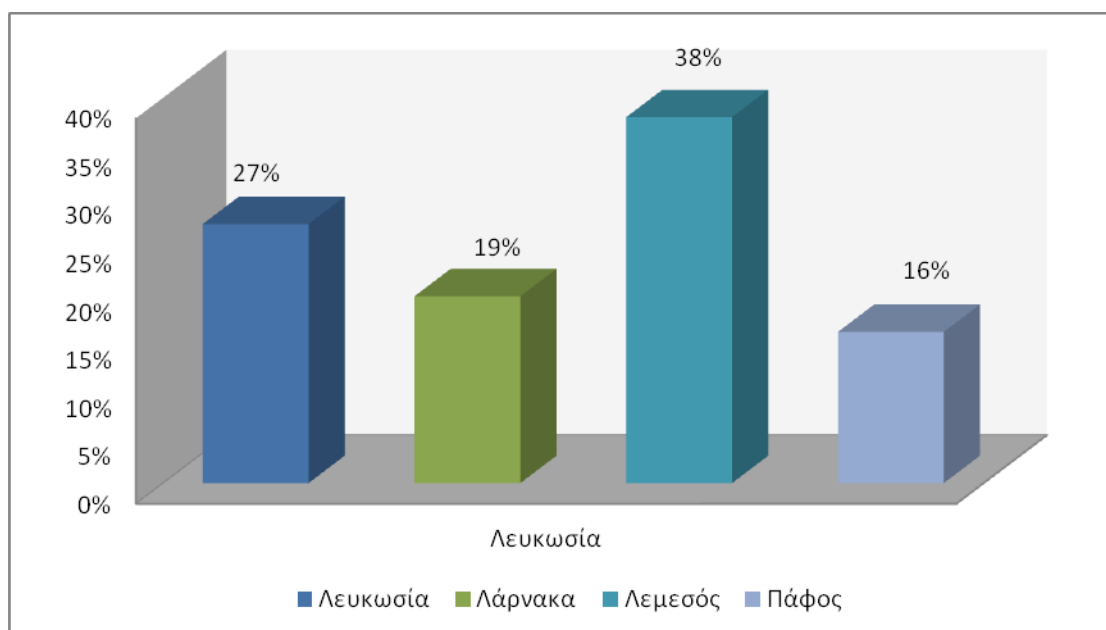


Η πόλη διαμονής των ερωτώμενων σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν χωρίστηκαν σε τέσσερις κατηγορίες. Το ποσοστό των ερωτώμενων που διαμένουν στην Λευκωσία ήταν 27%, στην Λάρνακα 19%, στην Λεμεσό 38% και στην Πάφο 16%.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3:
Πόλη διαμονής ερωτηθέντων

	Συχνότητα	Ποσοστό
Λευκωσία	29	26,9
Λάρνακα	21	19,4
Λεμεσός	41	38,0
Πάφος	17	15,7
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3:
Διαμονή ερωτηθέντων



Το Νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται οι ερωτώμενοι του δείγματος, σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν ήταν για την επαρχία Λευκωσίας 26,9%, για την επαρχία Λάρνακας 19,4%, για την επαρχία Λεμεσού 28% και για την Πάφο 15,7%. Να σημειωθεί ότι το δείγμα που επιλέχθηκε για όλες τις επαρχίες διέφερε αφού αρκετοί Ιατροί αρνήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα λόγω έλλειψης χρόνου. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι το ποσοστό διαμονής και η επαρχία του νοσοκομείου που εργάζονται οι ερωτώμενοι ήταν το ίδιο.

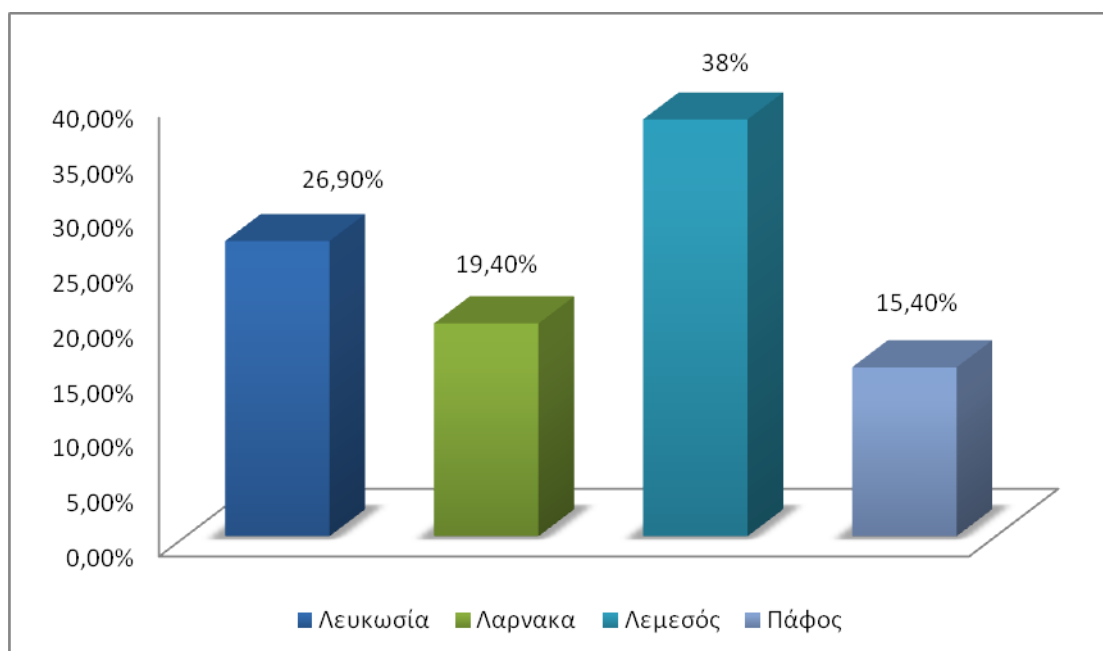
ΠΙΝΑΚΑΣ 4:

Νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται οι ερωτηθέντες με βάση επαρχίας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Λευκωσία	29	26,9
Λάρνακα	21	19,4
Λεμεσός	41	38,0
Πάφος	17	15,7
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4:

Νοσοκομείο στο οποίο εργάζονται οι ερωτηθέντες με βάση επαρχίας



Με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτώμενους σχετικά με την ειδικότητα της θέσης που κατέχουν εξήχθη το συμπέρασμα ότι τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 56 Παθολόγους, 21 Οδοντίατρους, 5 Δερματολόγους, 2 Ουρολόγους, 4 Παιδίατρους, 4 Οφθαλμιάτρους, 1 Ογκολόγο, 1 Νευρολόγο, 1 Ορθοπαιδικό, 3 Καρδιολόγους, 7 Ψυχιάτρους, 1 Γενικό Χειρουργό και 2 Πνευμονολόγοι.

Τα χρόνια που εργάζονται οι ερωτώμενοι του δείγματος στη συγκεκριμένη θέση εργασίας χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες. Το ποσοστό των ερωτώμενων που εργάζονται από 1-20 χρόνια ήταν 72% ενώ το ποσοστό των ερωτώμενων που εργάζονται άνω των 21 χρόνων ήταν 28%.

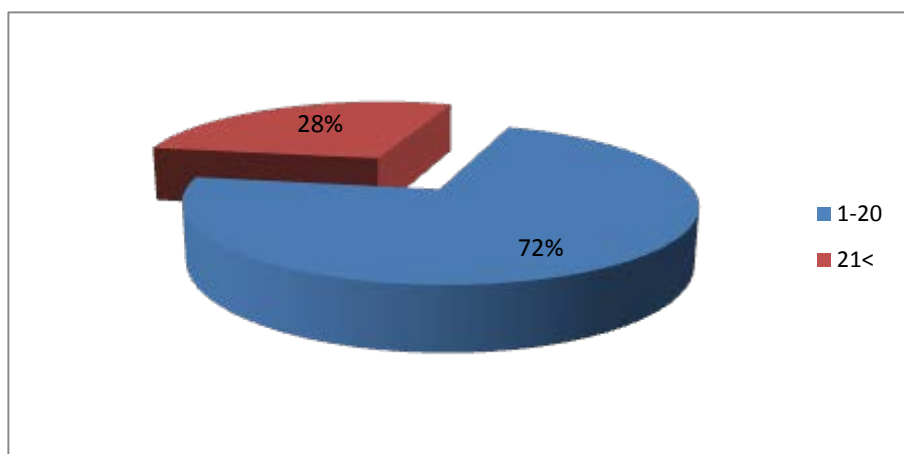
ΠΙΝΑΚΑΣ 5:

Χρόνια στη συγκεκριμένη θέση εργασίας των ερωτηθέντων

	Συχνότητα	Ποσοστό
1-20	78	27,0
21 <	30	28,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5:

Χρόνια στη συγκεκριμένη θέση εργασίας των ερωτηθέντων



Από τη διερεύνηση της ικανοποίησης των ερωτώμενων για τη συγκεκριμένη θέση εργασία που κατέχουν έδωσαν θετική απάντηση το 81,5%, αρνητική απάντηση το 15,7% ενώ 2,7% δεν απάντησαν καθόλου.

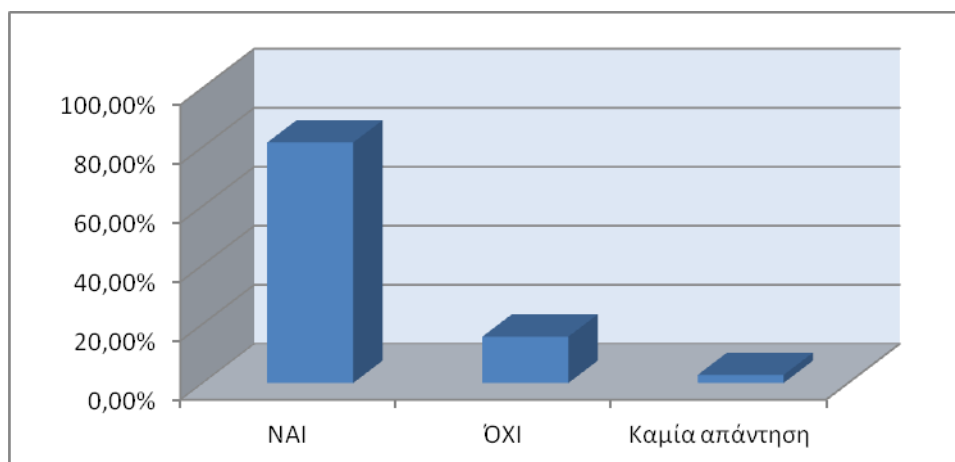
ΠΙΝΑΚΑΣ 6:

Ικανοποίηση Ερωτηθέντων για τη θέση εργασίας που κατέχουν

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	88	81,5
Όχι	17	15,7
Καμία απάντηση	3	2,7
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6:

Ικανοποίηση Ερωτηθέντων για τη θέση εργασίας που κατέχουν



Η μονιμότητα της θέσης που κατείχαν οι ερωτώμενοι του δείγματος χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες. Το ποσοστό των ερωτώμενων που αντιστοιχούσε στην κατηγορία των μόνιμων υπαλλήλων ήταν 56,5% ενώ το ποσοστό των έκτακτων υπαλλήλων ήταν 43,5%.

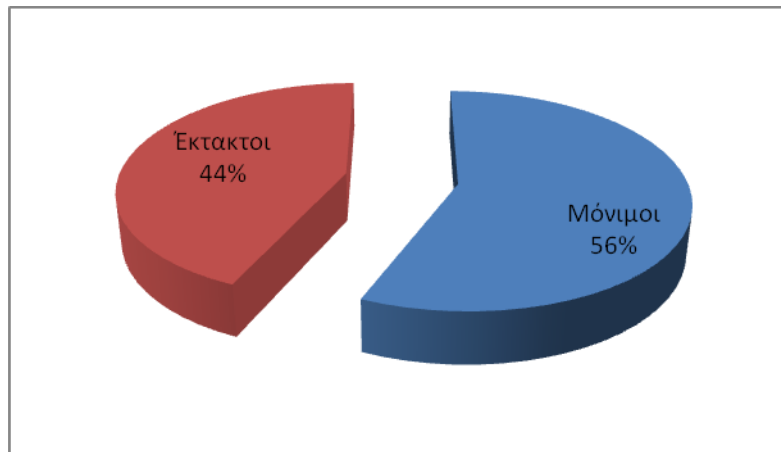
ΠΙΝΑΚΑΣ 7:

Μονιμότητα θέσης που κατέχουν οι ερωτηθέντες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Μόνιμοι	61	56,5
Έκτακτοι	47	43,5
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7:

Μονιμότητα θέσης που κατέχουν οι ερωτηθέντες



6.5.2. Διερεύνηση Γνώση/Εμπειρίας

- Μορφή, έντυπη ή ηλεκτρονική, των ιατρικών φακέλων στο νοσοκομείο το οποίο εργάζονται οι ερωτηθέντες.

Στην ερώτηση «Το Νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε χρησιμοποιεί: (α) Έντυπης μορφής ιατρικό φάκελο (β) Ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο, (γ) Συνδυασμό και των δύο, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 83,3% των ερωτώμενων απάντησε ότι απασχολούνται σε νοσοκομεία που χρησιμοποιούν έντυπης μορφή φακέλων και το υπόλοιπο 16,7% απάντησε ότι απασχολούνται σε νοσοκομεία που χρησιμοποιούν συνδυασμό έντυπου και ηλεκτρονικού φακέλου. Κανένας από τους ερωτώμενους δεν απάντησε ότι απασχολείται σε νοσοκομείο που χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο.

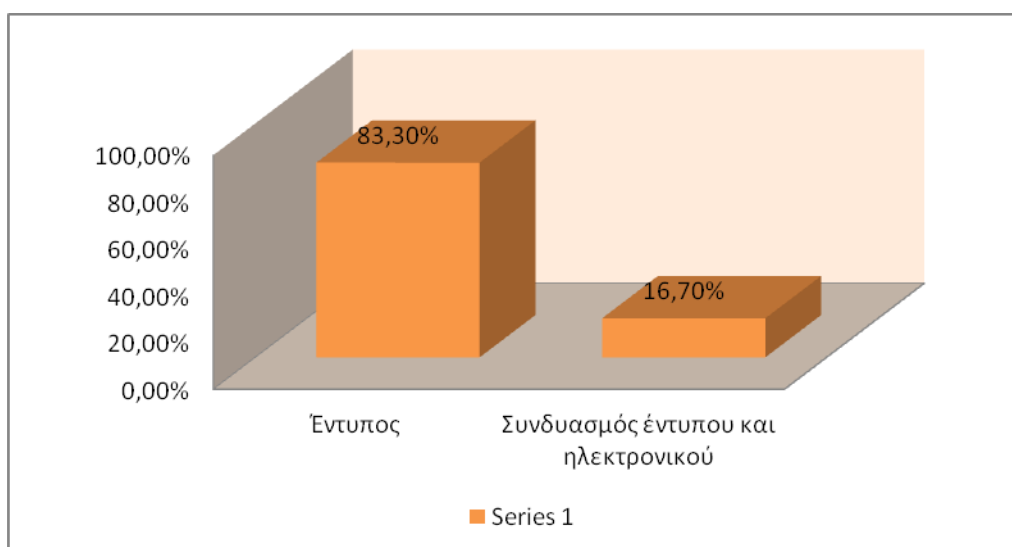
ΠΙΝΑΚΑΣ 8:

Κύριος τρόπος οργάνωσης των ιατρικών φακέλων στα διάφορα νοσοκομεία

	Συχνότητα	Ποσοστό
Έντυπη μορφή	90	83,3
Ηλεκτρονικός	0	0,0
Συνδυασμός	18	16,7
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8:

Κύριος τρόπος οργάνωσης των ιατρικών φακέλων στα διάφορα νοσοκομεία



- Οι γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή από τους ιατρούς.

Στην ερώτηση «Πόσο καλά γνωρίζετε να χρησιμοποιείται ηλεκτρονικό υπολογιστή;» (α) Πολύ καλά (β) Καλά (γ) Μέτρια και (δ) Καθόλου, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 39,8% των ερωτώμενων απάντησε ότι γνωρίζει Πολύ Καλά, το 33,3% Καλά, το 23,2% Μέτρια και το 3,7% Καθόλου.

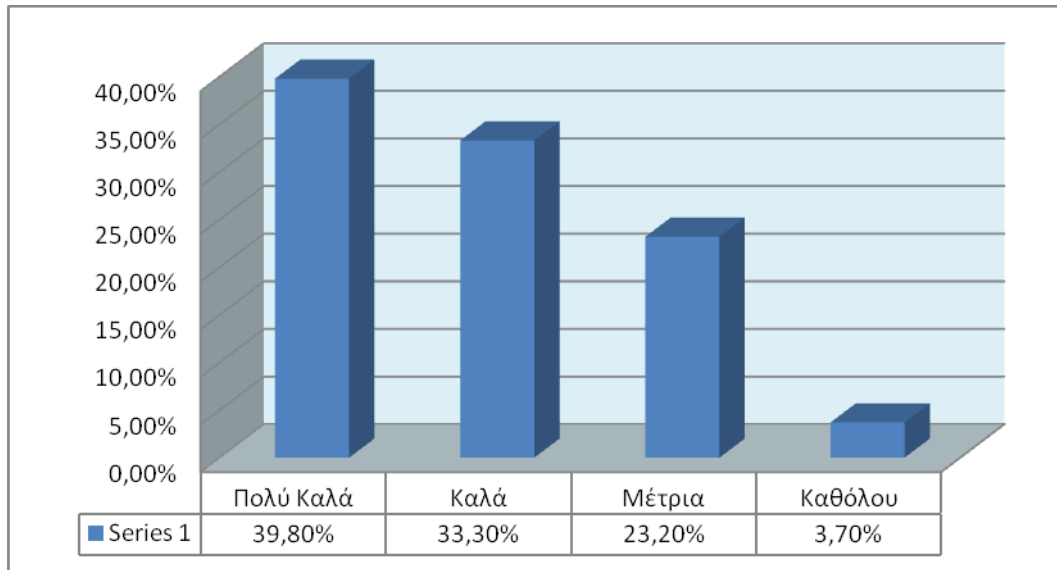
ΠΙΝΑΚΑΣ 9:

Γνώσεις χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή που κατέχουν οι ερωτηθέντες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Πολύ Καλά	43	39,8
Καλά	36	33,3
Μέτρια	25	23,2
Καθόλου	4	3,7
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9:

Γνώσεις χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή που κατέχουν οι ερωτηθέντες



➤ Πρόσβαση σε Η/Υ στο χώρο εργασίας.

Στην ερώτηση «Στο χώρο εργασίας σας έχετε πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή;», με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 66,7% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και το 33,3% Όχι.

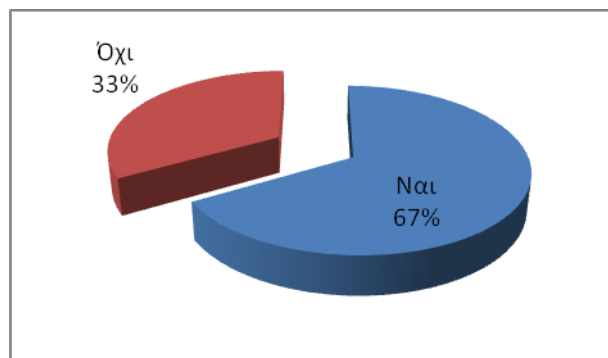
ΠΙΝΑΚΑΣ 10:

Πρόσβαση σε Η/Υ στο χώρο εργασίας από τους ερωτηθέντες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	72	66,7
Όχι	36	33,3
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10:

Πρόσβαση σε Η/Υ στο χώρο εργασίας από τους ερωτηθέντες



- Συχνότητα χρήσης Η/Υ από τους ερωτηθέντες στο χώρο εργασίας τους. Στην ερώτηση «Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο χώρο εργασίας;» απάντησαν 72 ερωτηθέντες αφού στην προηγούμενη ερώτηση αν η απάντηση ήταν Όχι τότε ερωτηθέντες έπρεπε να παραλείψουν την παρούσα ερώτηση (12) και να πάνε στην ερώτηση (13). Οι επιλογές των απαντήσεων ήταν (α) Ποτέ, (β) 2-3 φορές την εβδομάδα και (γ) Καθημερινά. Το 12,5% των ερωτηθέντων απάντησε Ποτέ, το 27,8% απάντησε 2-3 φορές την εβδομάδα και το 59,7% απάντησε Καθημερινά.

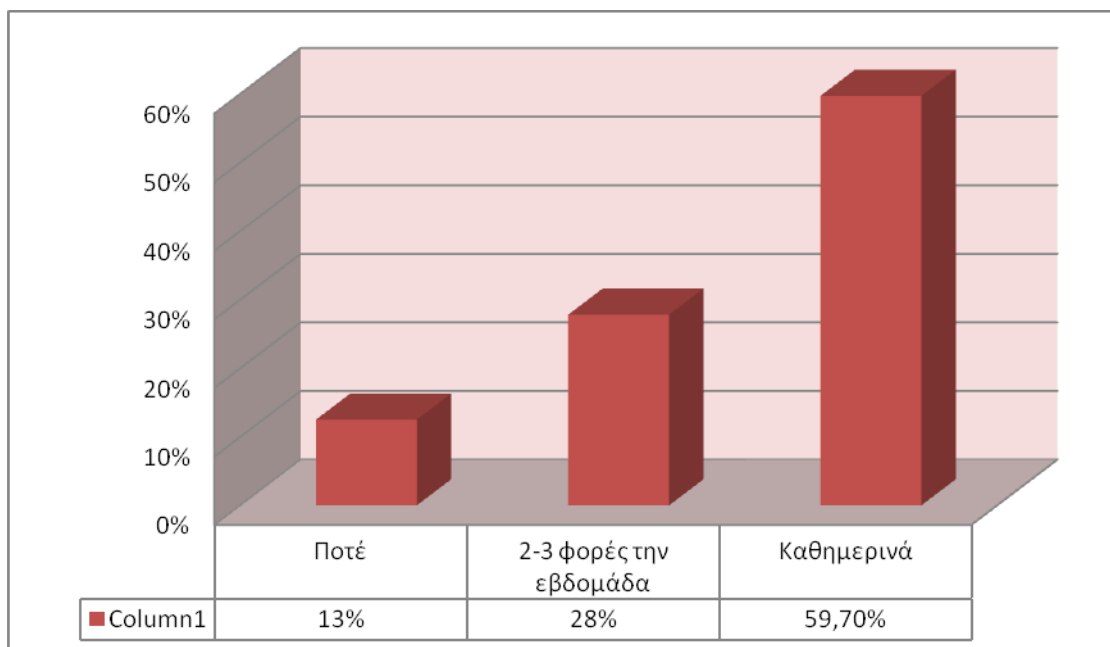
ΠΙΝΑΚΑΣ 11:

Συχνότητα χρήσης Η/Υ στο χώρο εργασίας από τους ερωτηθέντες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	9	12,5
2-3 φορές την εβδομάδα	20	27,8
Καθημερινά	43	59,7
Σύνολο	72	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11:

Συχνότητα χρήσης Η/Υ στο χώρο εργασίας από τους ερωτηθέντες



- Συχνότητα χρήσης Η/Υ από τους ερωτηθέντες στον προσωπικό τους χρόνο. Στην ερώτηση «Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό υπολογιστή στον προσωπικό σας χρόνο;», με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ, (β) 2-3 φορές την εβδομάδα και (γ) Καθημερινά, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 8,8% των ερωτηθέντων απάντησε Ποτέ, το 24,1% απάντησε 2-3 φορές την εβδομάδα και το 67,6% απάντησε Καθημερινά.

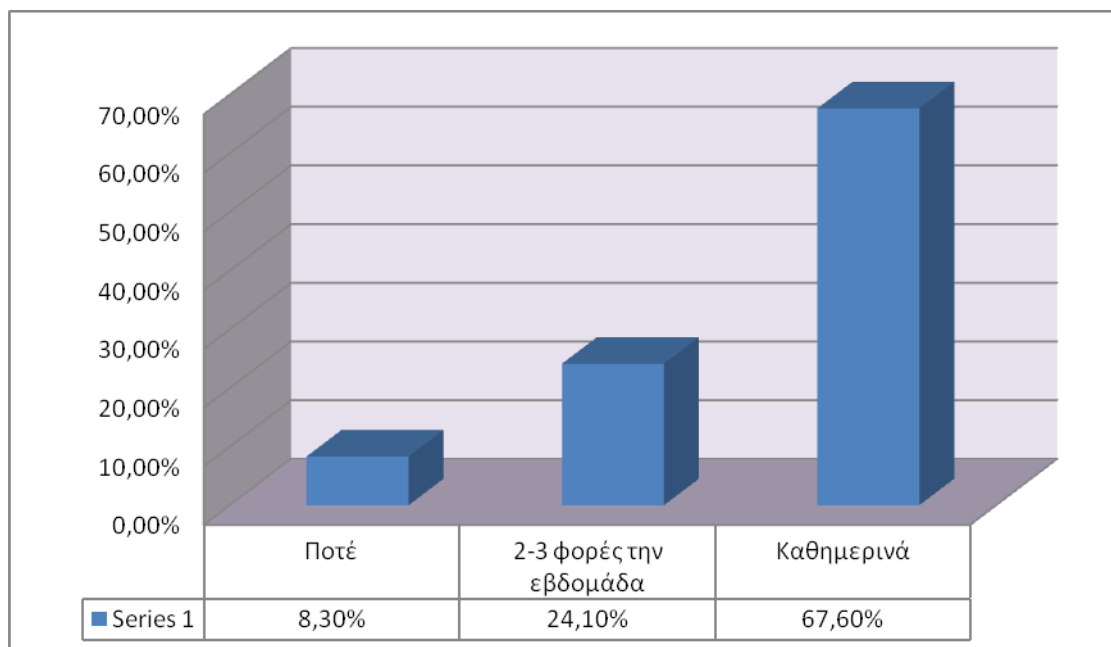
ΠΙΝΑΚΑΣ 12:

Συχνότητα χρήσης Η/Υ από τους ερωτηθέντες στον προσωπικό τους χρόνο

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	9	8,3
2-3 φορές την εβδομάδα	26	24,1
Καθημερινά	73	67,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12:

Συχνότητα χρήσης Η/Υ από τους ερωτηθέντες στον προσωπικό τους χρόνο



- Εκπαίδευση στον ΗΙΦ κατόπιν πρωτοβουλίας του νοσοκομείου.

Στην ερώτηση «Έχετε τύχει εκπαίδευσης σε θέματα χρήσης ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, κατόπιν πρωτοβουλίας του νοσοκομείου στο οποίο εργάζεστε;», με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 7,4% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και το 92,6% Όχι.

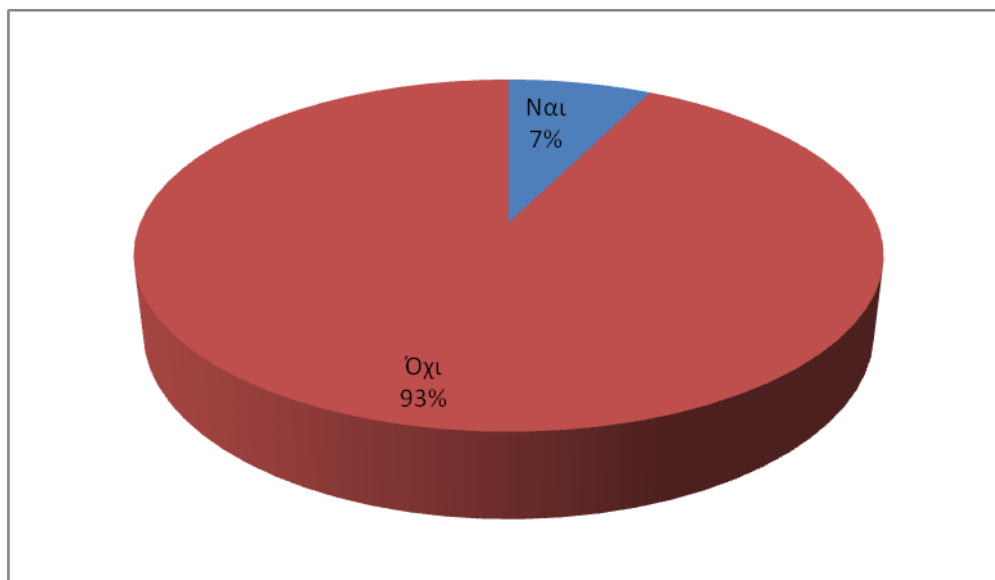
ΠΙΝΑΚΑΣ 13:

Εκπαίδευση ερωτηθέντων στον ΗΙΦ κατόπιν πρωτοβουλίας του νοσοκομείου

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	8	7,4
Όχι	100	92,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13:

Εκπαίδευση ερωτηθέντων στον ΗΙΦ κατόπιν πρωτοβουλίας του νοσοκομείου



- Εκπαίδευση στον ΗΙΦ κατόπιν πρωτοβουλίας των ερωτηθέντων.

Στην ερώτηση «Έχετε τύχει οποιασδήποτε εκπαίδευσης σε θέματα χρήσης ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, κατόπιν δικής σας πρωτοβουλίας;», με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 32,4% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και το 67,6% Όχι.

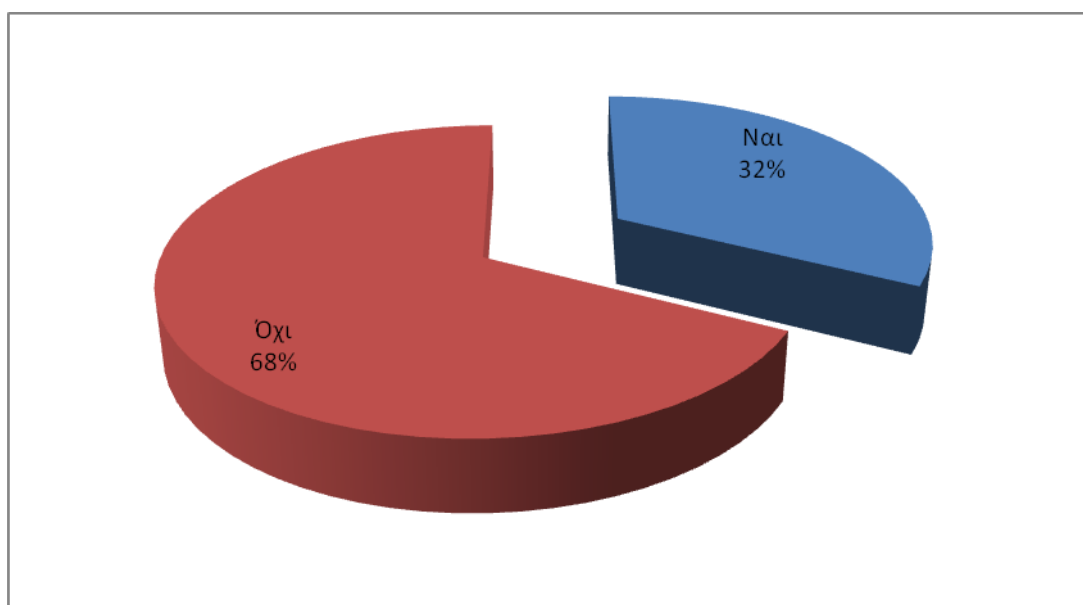
ΠΙΝΑΚΑΣ 14:

Εκπαίδευση ερωτηθέντων στον ΗΙΦ κατόπιν δικής τους πρωτοβουλίας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	35	32,4
Όχι	73	67,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14:

Εκπαίδευση ερωτηθέντων στον ΗΙΦ κατόπιν δικής τους πρωτοβουλίας



- Προηγούμενη επαφή ερωτηθέντων με ΗΙΦ.

Στην ερώτηση «Έχετε έρθει στο παρελθόν σε επαφή με οποιασδήποτε μορφής Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου;», με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, το 41,7% των ερωτηθέντων απάντησαν θετικά και το 58,3% απάντησαν αρνητικά.

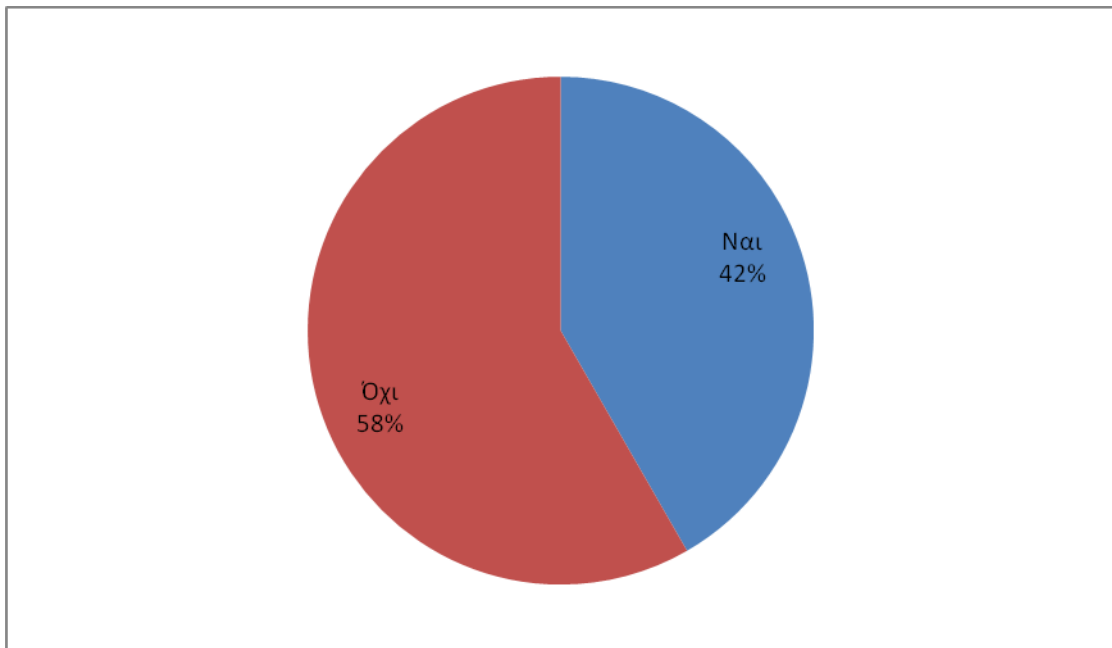
ΠΙΝΑΚΑΣ 15:

Προηγούμενη επαφή των ερωτηθέντων με ΗΙΦ

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	45	41,7
Όχι	63	58,3
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15:

Προηγούμενη επαφή των ερωτηθέντων με ΗΙΦ



- Στην ερώτηση «Όσον αφορά το θέμα του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου, πόσο ενήμεροι πιστεύετε ότι είστε;», με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Καθόλου (β) Ελάχιστα (γ) Μέτρια (δ) Καλά (ε) Πολύ καλά, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 27,8% δεν είναι Καθόλου ενήμερο, το 24,1% Ελάχιστα ενήμερο, το 31,2% Μέτρια ενήμερο, το 12% Καλά ενήμερο και το 4,6% Καθόλου ενήμερο.

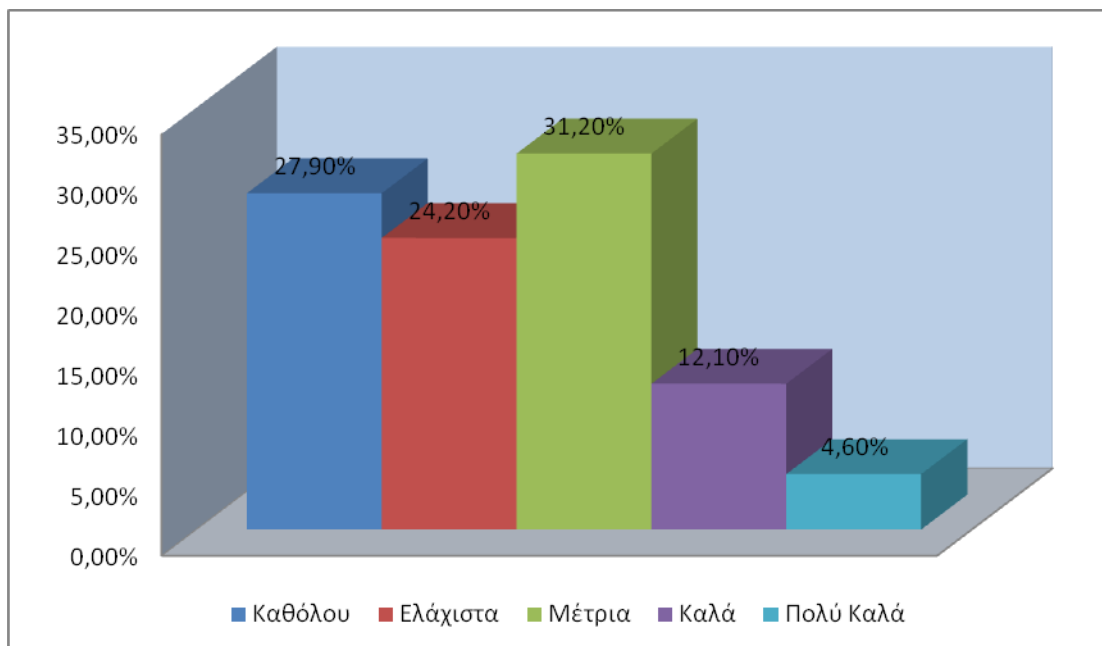
ΠΙΝΑΚΑΣ 16:

Ενημέρωση των ερωτηθέντων σχετικά με το ΗΙΦ

	Συχνότητα	Ποσοστό
Καθόλου	30	27,9
Ελάχιστα	26	24,2
Μέτρια	34	31,2
Καλά	13	12,1
Πολύ καλά	5	4,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16:

Ενημέρωση των ερωτηθέντων σχετικά με το ΗΙΦ



6.5.3. Διερεύνηση Τωρινής Κατάστασης

- Βαθμός πληρότητας των πληροφοριών στους έντυπους ιατρικούς φακέλους.
- Στην ερώτηση «Οι πληροφορίες που καταγράφονται στους υφιστάμενους έντυπους ιατρικούς φακέλους επαρκούν για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 7,4% δήλωσε ότι οι πληροφορίες που καταγράφονται δεν επαρκούν Ποτέ για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή, το 25% δήλωσε Σπάνια, το 48,1% δήλωσε Συχνά, το 13,9% Πολύ Συχνά και το 5,6% Πάντα.

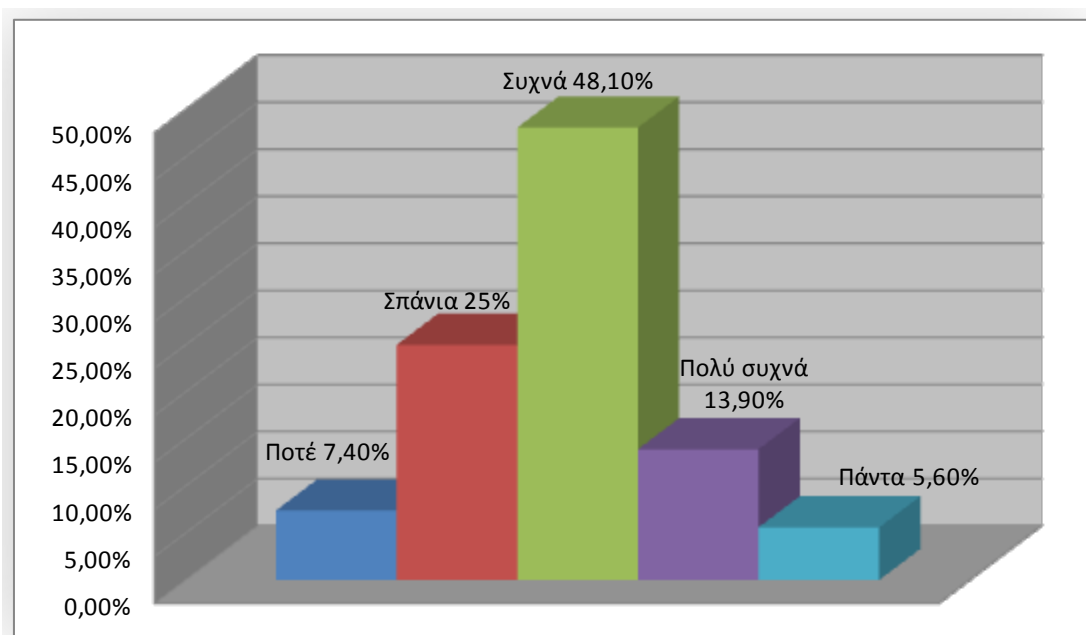
ΠΙΝΑΚΑΣ 17:

Βαθμός πληρότητας των πληροφοριών στους έντυπους ιατρικούς φακέλους

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	8	7,4
Σπάνια	27	25,0
Συχνά	52	48,1
Πολύ συχνά	15	13,9
Πάντα	6	5,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17:

Βαθμός πληρότητας των πληροφοριών στους έντυπους ιατρικούς φακέλους



- Συχνότητα καθυστερήσεων στην παραλαβή του ιατρικού φακέλου.
- Στην ερώτηση «Παρατηρούνται καθυστερήσεις στην παραλαβή του Ιατρικού Φακέλου;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 8,3% δηλώνει ότι Ποτέ δεν παρατηρούνται καθυστερήσεις παραλαβής του ιατρικού φακέλου, το 26% δηλώνει Σπάνια, το 32,4% αναγνωρίζει ότι παρατηρούνται Συχνά καθυστερήσεις, το 21,3% Πολύ συχνά και το 12% Πάντα.

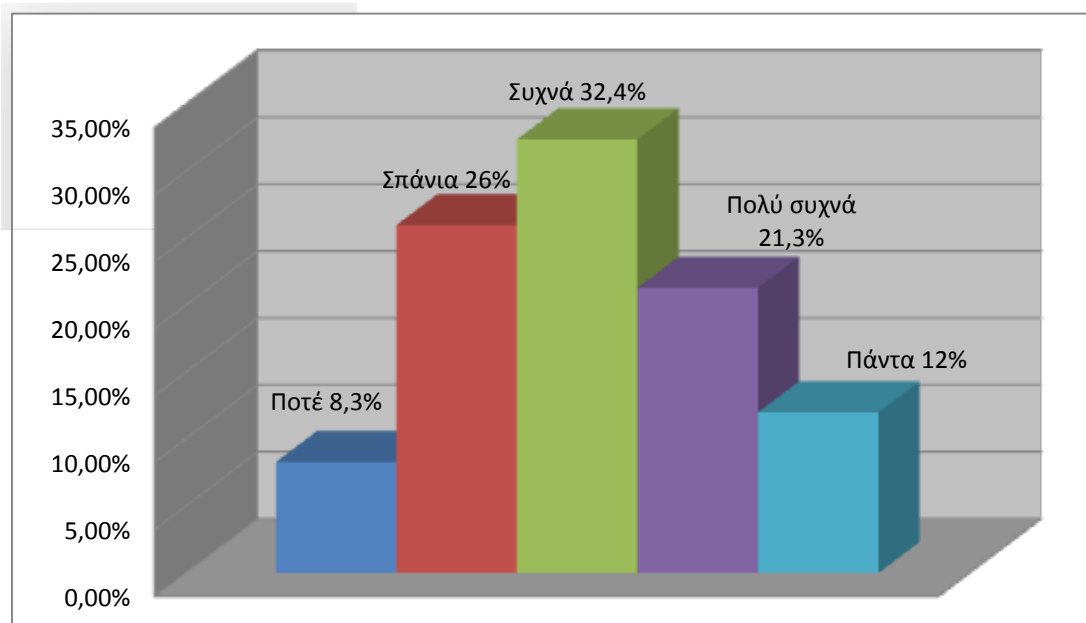
ΠΙΝΑΚΑΣ 18:

Συχνότητα καθυστερήσεων στην παραλαβή του ιατρικού φακέλου

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	9	8,3
Σπάνια	28	26,0
Συχνά	35	32,4
Πολύ συχνά	23	21,3
Πάντα	13	12,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18:

Συχνότητα καθυστερήσεων στην παραλαβή του ιατρικού φακέλου



➤ Συχνότητα μη ανεύρεσης του ιατρικού φακέλου.

Στην ερώτηση «Ζητήσατε κάποια φορά Ιατρικό Φάκελο και πληροφορηθήκατε ότι δεν είναι δυνατόν να ανευρεθεί από το αρχείο με αποτέλεσμα να σας δοθεί εκ νέου άδειος φάκελος;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 25,9% δηλώνει ότι Σπάνια δεν είναι δυνατή η ανεύρεση του ιατρικού φακέλου ενώ το 38,9% δηλώνει Συχνά και το 35,2% Πολύ συχνά.

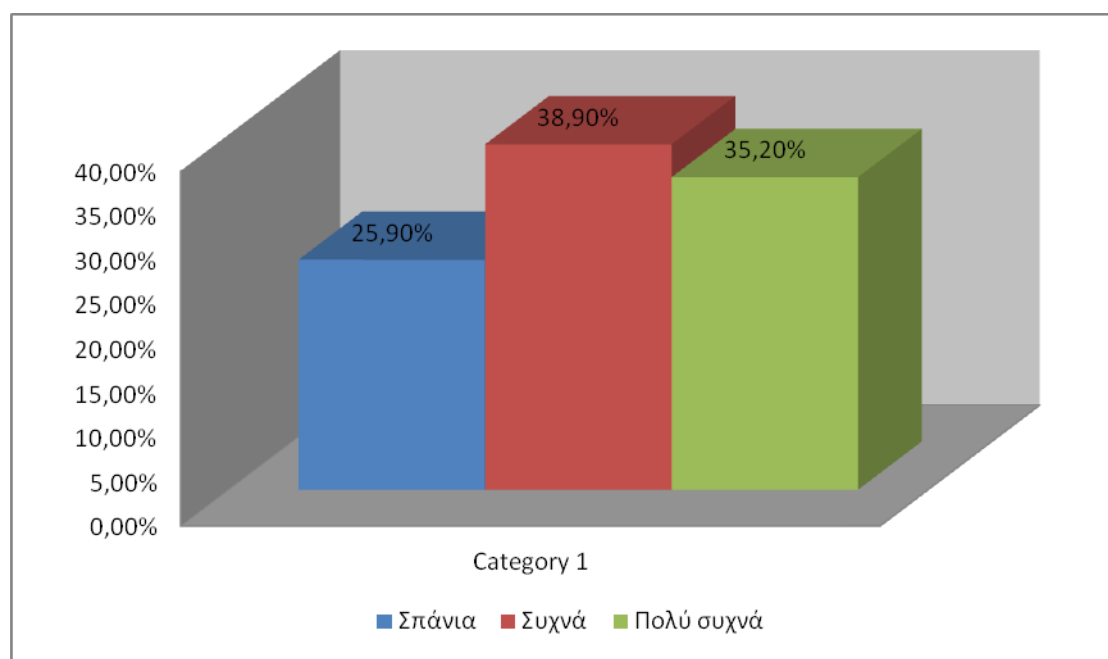
ΠΙΝΑΚΑΣ 19:

Συχνότητα μη ανεύρεσης του ιατρικού φακέλου

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	0	0,0
Σπάνια	28	25,9
Συχνά	42	38,9
Πολύ συχνά	38	35,2
Πάντα	0	0,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19:

Συχνότητα μη ανεύρεσης του ιατρικού φακέλου



➤ Εξέταση ασθενή χωρίς την παρουσία του ιατρικού φακέλου.

Στην ερώτηση «Αναγκαστήκατε ποτέ να εξετάσετε ασθενή χωρίς να έχετε στη διάθεσή σας τον ιατρικό φάκελο, είτε γιατί αυτός δεν ήταν διαθέσιμος τη στιγμή που τον χρειαζόσασταν είτε λόγω έλλειψης προσωπικού κλητήρα;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 7,4% δήλωσε ότι ποτέ δεν εξέτασε ασθενή χωρίς την παρουσία ιατρικού φακέλου. Το 28,7% δήλωσε Σπάνια, το 36,1% Συχνά και το 27,8% Πολύ συχνά.

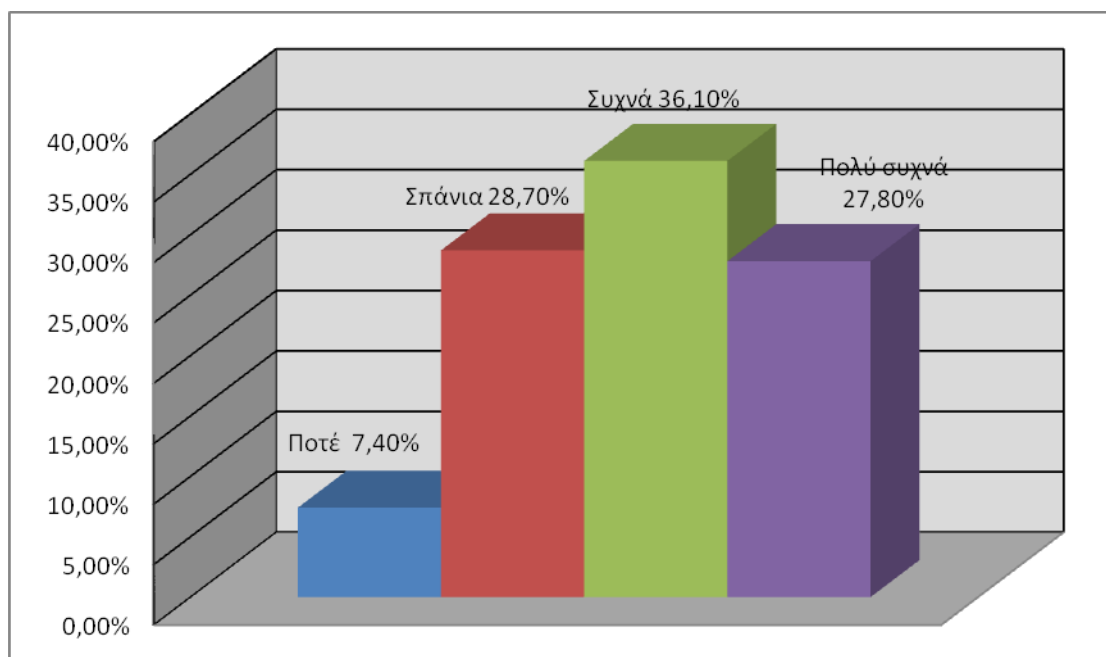
ΠΙΝΑΚΑΣ 20:

Εξέταση ασθενή χωρίς την παρουσία του ιατρικού φακέλου

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	8	7,4
Σπάνια	31	28,7
Συχνά	39	36,1
Πολύ συχνά	30	27,8
Πάντα	0	0,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20:

Εξέταση ασθενή χωρίς την παρουσία του ιατρικού φακέλου



➤ Τα προβλήματα που υφιστάμενου ιατρικού φακέλου.

Στην ερώτηση «Ποια είναι τα προβλήματα που εντοπίζετε στον υφιστάμενο Ιατρικό Φάκελο;» υπήρχε η δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων:

- Μη πλήρης ιατρικό ιστορικό και επισκέψεων
- Απώλεια εργαστηριακών εξετάσεων
- Απώλεια εντύπων από τον Ιατρικό Φάκελο
- Δυσδιάκριτο γραφικό χαρακτήρα άλλου Ιατρικού Λειτουργού
- Ελλιπής πληροφορίες που αφορούν προηγούμενη φαρμακευτική αγωγή
- Μη καταγραφή οικογενειακού ιατρικού ιστορικού
- Μη σύνδεση του ιατρικού φακέλου με άλλα Νοσοκομεία και ειδικότητες ώστε να φαίνεται το πλήρες ιατρικό ιστορικό του
- Φθορά ποιότητας χαρτιού ή μελανιού από το χρόνο με αποτέλεσμα να είναι δυσανάγνωστες οι πληροφορίες
- Άλλο

Στην ερώτηση αυτή οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα επιλογής περισσότερων της μιας εκ των προαναφερθέντων απαντήσεων. Οι απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν έλαβαν την ακόλουθη μορφή.

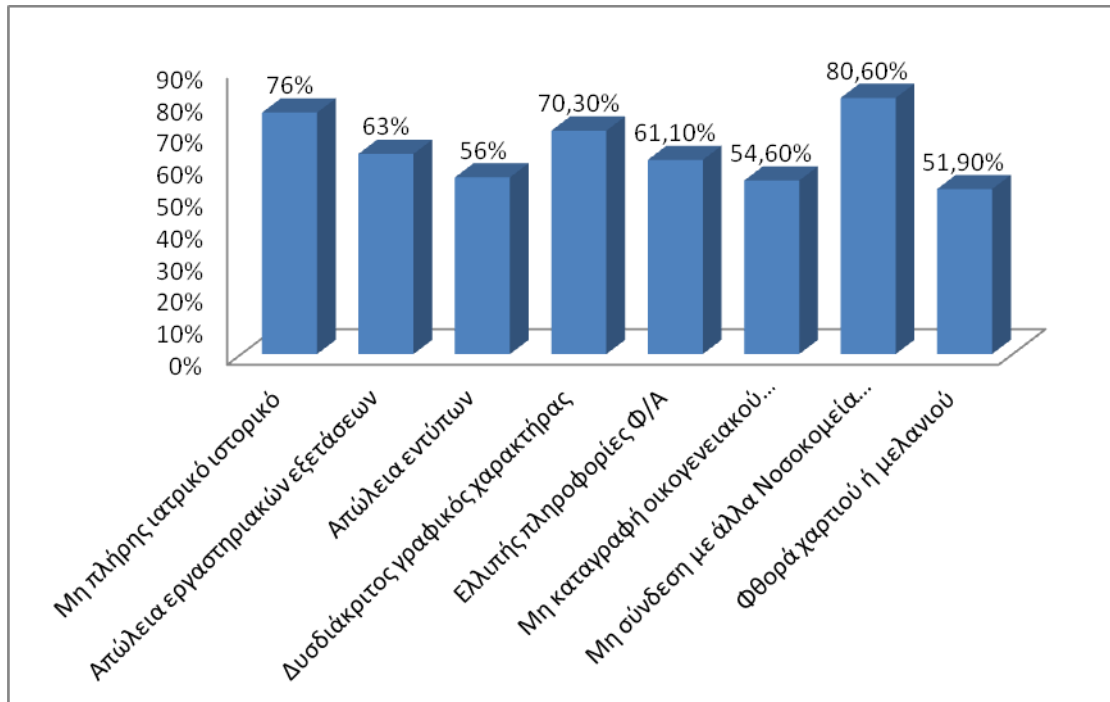
ΠΙΝΑΚΑΣ 21:

Προβλήματα του υφιστάμενου ιατρικού φακέλου

Απαντήσεις	Συχνότητα	Ποσοστό
Μη πλήρης ιατρικό ιστορικό και επισκέψεων	82	76,0%
Απώλεια εργαστηριακών εξετάσεων	68	63,0%
Απώλεια εντύπων από τον Ιατρικό Φάκελο	60	55,6%
Δυσδιάκριτο γραφικό χαρακτήρα	76	70,3%
Ελλιπής πληροφορίες φαρμακευτικής αγωγής	66	61,1%
Μη καταγραφή οικογενειακού ιατρικού ιστορικού	59	54,6%
Μη σύνδεση του ιατρικού φακέλου με άλλα Νοσοκομεία και ειδικότητες	87	80,6%
Φθορά ποιότητας χαρτιού ή μελανιού από το χρόνο	56	51,9%

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21:

Προβλήματα του υφιστάμενου ιατρικού φακέλου



- Ενιαίο Ιατρικός Φάκελος για όλες τις ειδικότητες.

Στην ερώτηση «Στο νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε υπάρχει ενιαίος ιατρικός φάκελος για όλες τις ειδικότητες;», το 57,4% των ερωτώμενων απάντησαν θετικά ενώ το 42,6% απάντησε αρνητικά.

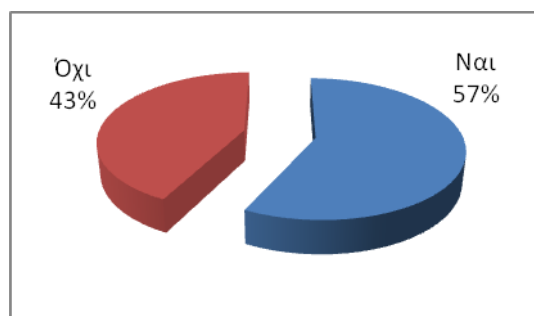
ΠΙΝΑΚΑΣ 22:

Ενιαίο Ιατρικός Φάκελος για όλες τις ειδικότητες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	62	57,4
Όχι	46	42,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22:

Ενιαίο Ιατρικός Φάκελος για όλες τις ειδικότητες



- Εκ νέου διενέργεια εξετάσεων εξαιτίας της μη εύρεσης των αποτελεσμάτων στον ιατρικό φάκελο.

Στην ερώτηση «Πόσο συχνά ζητάτε εκ νέου τη διενέργεια εξετάσεων εξαιτίας της μη εύρεσης των αποτελεσμάτων αυτών στο φάκελο με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 8,3% δήλωσε Ποτέ, το 47,2% δήλωσε Σπάνια, το 32,4% Συχνά και το 12% Πολύ συχνά.

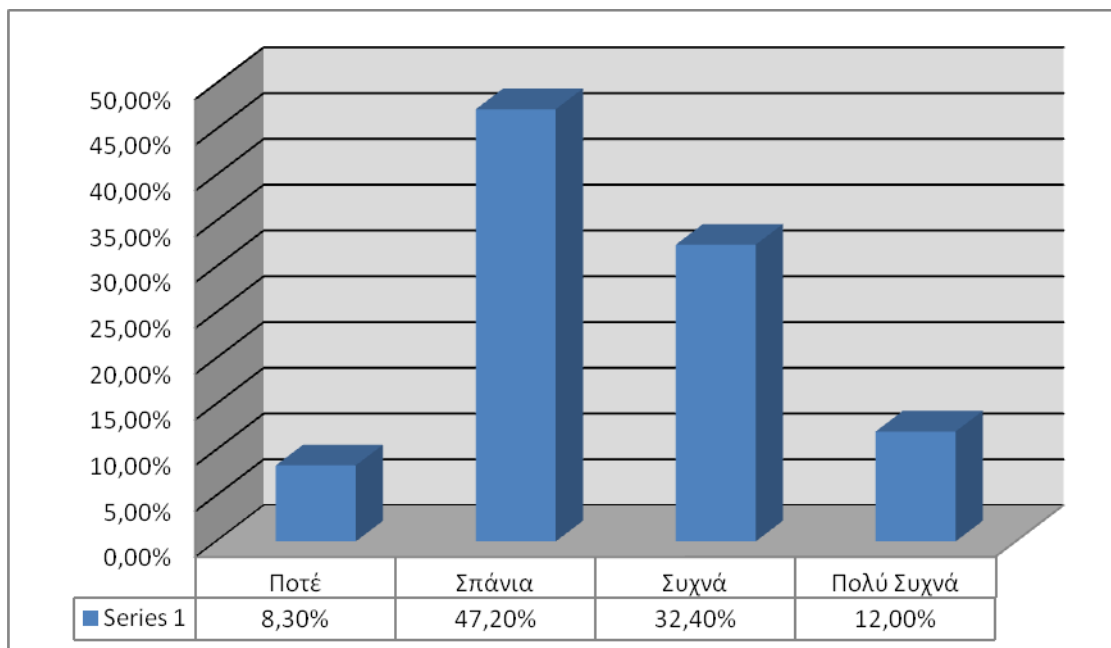
ΠΙΝΑΚΑΣ 22:

Εκ νέου διενέργεια εξετάσεων εξαιτίας της μη εύρεσης των αποτελεσμάτων στον ιατρικό φάκελο

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	9	8,3
Σπάνια	51	47,2
Συχνά	35	32,4
Πολύ συχνά	13	12,0
Πάντα	0	0,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22:

Εκ νέου διενέργεια εξετάσεων εξαιτίας της μη εύρεσης των αποτελεσμάτων στον ιατρικό φάκελο



- Επίδραση ελλιπών πληροφοριών του ιατρικού φακέλου στην θεραπευτική πορεία του ασθενή.

Στην ερώτηση «Πιστεύετε ότι η θεραπευτική πορεία του ασθενή και το αποτέλεσμα της θεραπείας του επηρεάζεται από τις ελλιπείς πληροφορίες του ιατρικού φακέλου;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 6,5% των ερωτηθέντων απάντησε Ποτέ, το 38% απάντησε Σπάνια, το 37% απάντησε Συχνά, το 13,9% απάντησε Πολύ συχνά και το 4,6% απάντησε Πάντα.

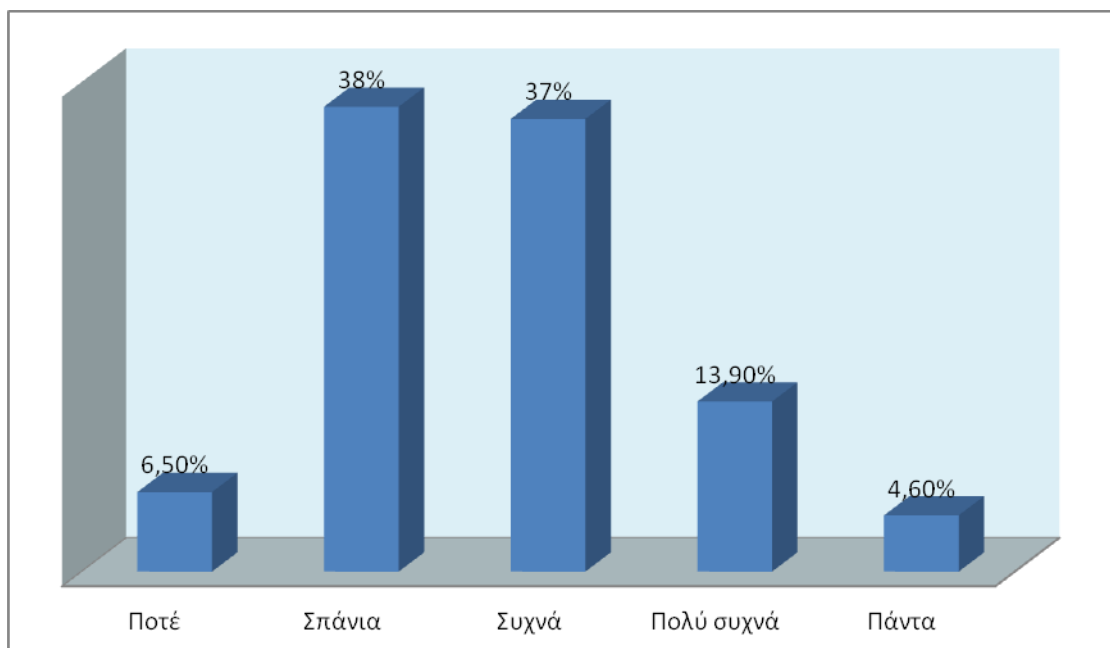
ΠΙΝΑΚΑΣ 23:

Επίδραση ελλιπών πληροφοριών του ιατρικού φακέλου στην θεραπευτική πορεία του ασθενή

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ποτέ	7	6,5
Σπάνια	41	38,0
Συχνά	40	37,0
Πολύ συχνά	15	13,9
Πάντα	5	4,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23:

Επίδραση ελλιπών πληροφοριών του ιατρικού φακέλου στην θεραπευτική πορεία του ασθενή



6.5.4. Διερεύνηση Γνώμης/Αποψης

- Βαθμός ικανοποίησης ερωτηθέντων από το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης των ιατρικών φακέλων.

Στην ερώτηση «Πιστεύετε ότι το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης των Ιατρικών Φακέλων στο νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε είναι ικανοποιητικό;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (α) Ποτέ (β) Σπάνια (γ) Συχνά (δ) Πολύ συχνά (ε) Πάντα, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 30,6% από τους ερωτηθέντες απάντησε Καθόλου, το 37% απάντησε Ελάχιστα, το 28,7% απάντησε Αρκετά και το 3,7% Πολύ.

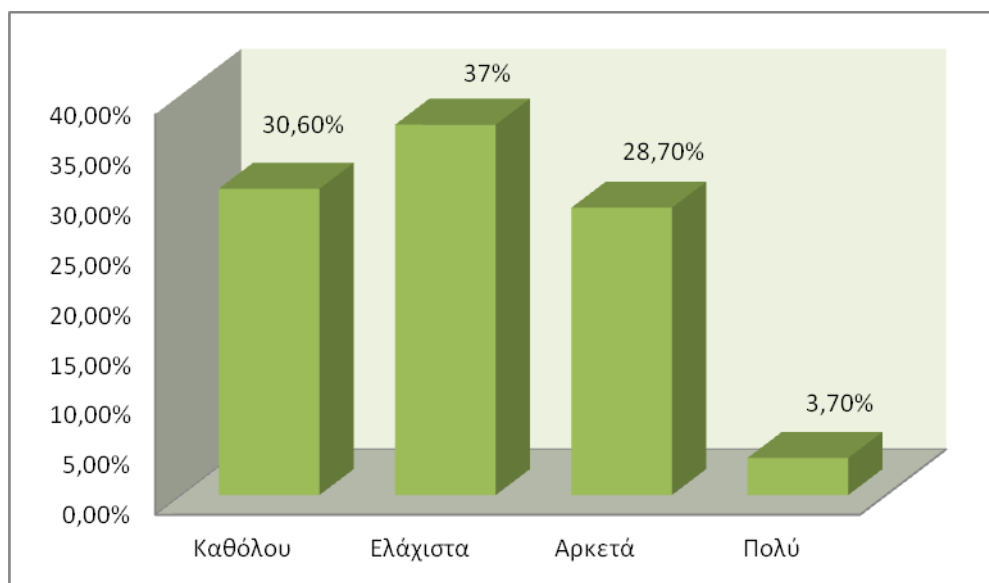
ΠΙΝΑΚΑΣ 24:

Βαθμός ικανοποίησης ερωτηθέντων από το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης των ιατρικών φακέλων

	Συχνότητα	Ποσοστό
Καθόλου	33	30,6
Ελάχιστα	40	37,0
Αρκετά	31	28,7
Πολύ	4	3,7
Πάρα πολύ	0	0,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24:

Βαθμός ικανοποίησης ερωτηθέντων από το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης των ιατρικών φακέλων



- Οι επιδράσεις από την εφαρμογή του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φάκελου στην εργασία των ιατρών και στην παροχή φροντίδας του ασθενή. Στην ερώτηση «Η εφαρμογή του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στο χώρο της εργασίας σας πως θα επιδρούσε στο τρόπο που εργάζεστε και στην παροχή φροντίδας του ασθενή;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων (1) Συμφωνώ πλήρως (2) Συμφωνώ (3) Διαφωνώ (4) Διαφωνώ Πλήρως για τις προτάσεις α) πιο γρήγορη εκτέλεση της εργασίας β) λιγότερη γραφική δουλειά γ) Μείωση ιατρικών λαθών ή παραλείψεων δ) καλύτερη θεραπευτική παρακολούθηση του ασθενή ε) καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των ειδικοτήτων στ) βελτίωση της παρεχόμενης θεραπείας ζ) μείωση του χρόνου αναμονής, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως ακολούθως.

Σε σχέση με την πρόταση για πιο γρήγορη εκτέλεσης της εργασίας από την εφαρμογή του ΗΙΦ, το 56,4% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 35,2% Συμφωνούν, το 6,5% Διαφωνούν και το 1,9% Διαφωνούν Πλήρως.

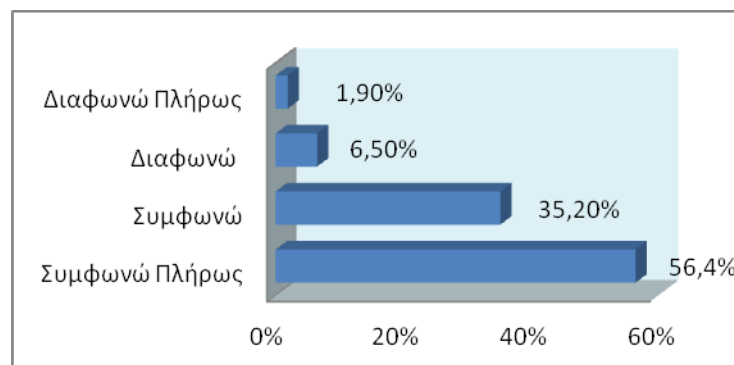
ΠΙΝΑΚΑΣ 25:

Πιο γρήγορη εκτέλεση της εργασίας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	61	56,4
Συμφωνώ	38	35,2
Διαφωνώ	7	6,5
Διαφωνώ Πλήρως	2	1,9
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25:

Πιο γρήγορη εκτέλεση της εργασίας



Σε σχέση με την μείωση του όγκου της γραφικής εργασίας το 62% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 27,8% Συμφωνούν, το 6,5% Διαφωνούν και το 3,7% Διαφωνούν Πλήρως.

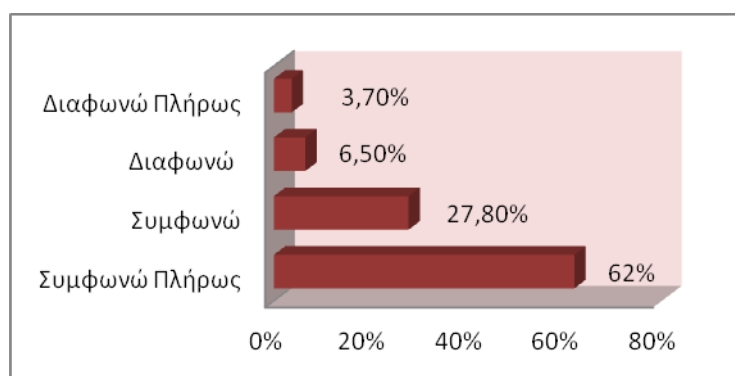
ΠΙΝΑΚΑΣ 26:

Μείωση του όγκου γραφικής εργασίας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	67	62,0
Συμφωνώ	30	27,8
Διαφωνώ	7	6,5
Διαφωνώ Πλήρως	4	3,7
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26:

Μείωση του όγκου γραφικής εργασίας



Σε σχέση με τη μείωση των ιατρικών παραλείψεων και λαθών το 52,8% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 34,3% Συμφωνούν και το 13% Διαφωνούν.

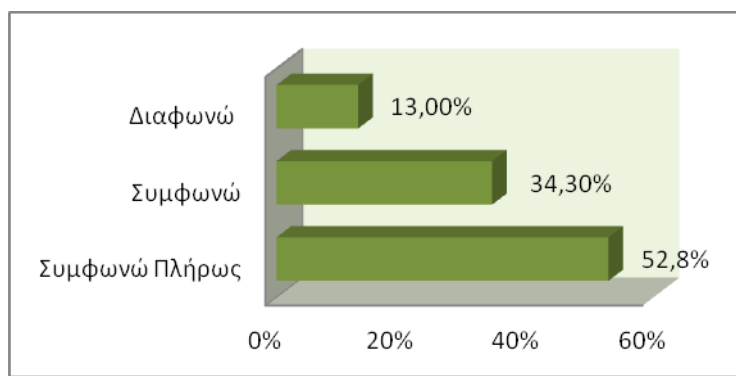
ΠΙΝΑΚΑΣ 27:

Μείωση των ιατρικών παραλείψεων και λαθών

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	57	52,8
Συμφωνώ	37	34,3
Διαφωνώ	14	13,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 27:

Μείωση των ιατρικών παραλείψεων και λαθών



Σε σχέση με την εύκολη πρόσβαση σε εργαστηριακές εξετάσεις το 79,6% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 18,5% Συμφωνούν και το 1,9% Διαφωνούν.

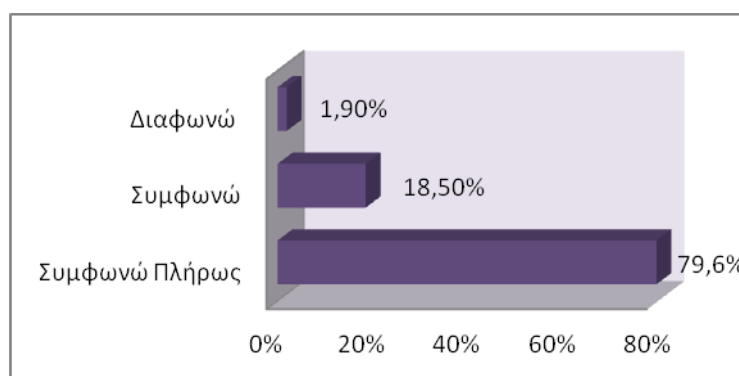
ΠΙΝΑΚΑΣ 28:

Εύκολη πρόσβαση σε εργαστηριακές εξετάσεις

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	86	79,6
Συμφωνώ	20	18,5
Διαφωνώ	2	1,9
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 28:

Εύκολη πρόσβαση σε εργαστηριακές εξετάσεις



Σε σχέση με την καλύτερη θεραπευτική παρακολούθηση του ασθενή το 61,1% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 31,5% Συμφωνούν, το 5,6% Διαφωνούν και το 1,9% Διαφωνούν Πλήρως.

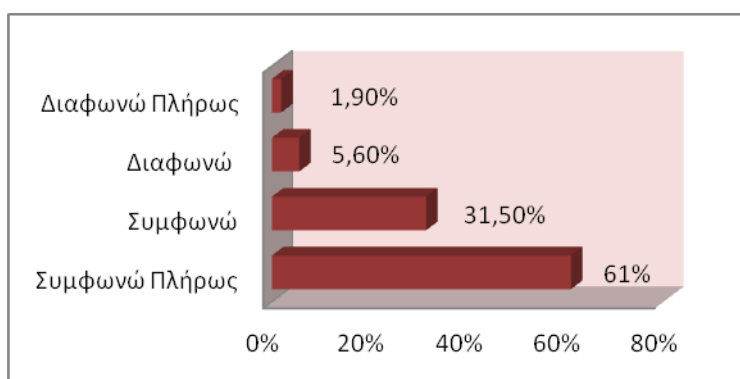
ΠΙΝΑΚΑΣ 29:

Καλύτερη θεραπευτική παρακολούθηση του ασθενή

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	66	61,0
Συμφωνώ	34	31,5
Διαφωνώ	6	5,6
Διαφωνώ Πλήρως	2	1,9
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 29:

Καλύτερη θεραπευτική παρακολούθηση του ασθενή



Σε σχέση με την καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των ειδικοτήτων το 70,4% των ερωτώμενων Συμφωνεί Πλήρως, το 26,8% Συμφωνεί και το 2,8% Διαφωνεί.

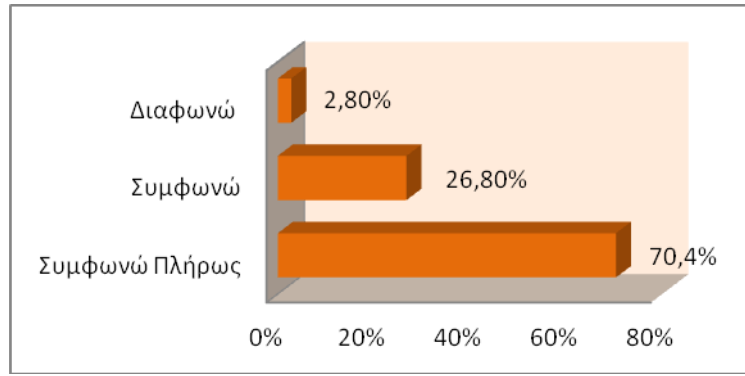
ΠΙΝΑΚΑΣ 30:

Καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των ειδικοτήτων

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	76	70,4
Συμφωνώ	29	26,8
Διαφωνώ	3	2,8
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 30:

Καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των ειδικοτήτων



Σε σχέση με τη βελτίωση της παρεχόμενης θεραπείας των ασθενών το 48,1% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 39,8% Συμφωνούν, το 9,3% Διαφωνούν και το 2,8% Διαφωνούν Πλήρως.

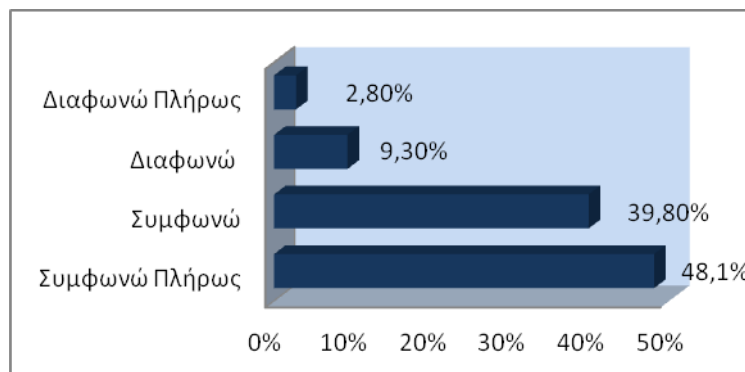
ΠΙΝΑΚΑΣ 31:

Βελτίωση της παρεχόμενης θεραπείας των ασθενών

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	52	48,1
Συμφωνώ	43	39,8
Διαφωνώ	10	9,3
Διαφωνώ Πλήρως	3	2,8
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 31:

Βελτίωση της παρεχόμενης θεραπείας των ασθενών



Σε σχέση με τη μείωση του χρόνου αναμονής των ασθενών το 37,9% των ερωτώμενων Συμφωνούν Πλήρως, το 41,7% Συμφωνούν, το 17,6% Διαφωνούν και το 2,8% Διαφωνούν Πλήρως.

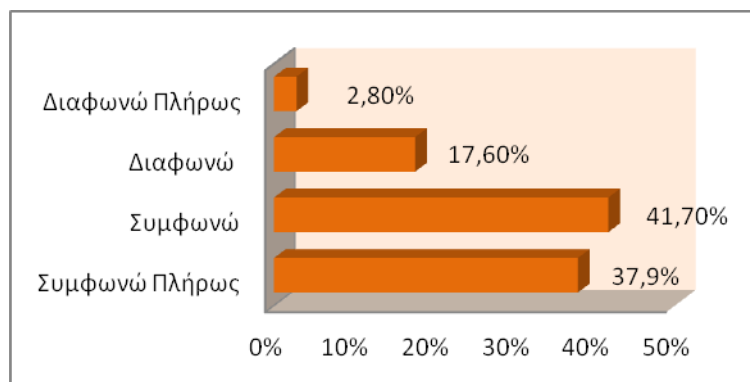
ΠΙΝΑΚΑΣ 32:

Μείωση του χρόνου αναμονής των ασθενών

	Συχνότητα	Ποσοστό
Συμφωνώ Πλήρως	41	37,9
Συμφωνώ	45	41,7
Διαφωνώ	19	17,6
Διαφωνώ Πλήρως	3	2,8
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 32:

Μείωση του χρόνου αναμονής των ασθενών



- Αποδοχή των προσπαθειών του Υπουργείου Υγείας για υιοθέτηση του ΗΙΦ
Στην ερώτηση «Συμφωνείτε με τις προσπάθειες που γίνονται από πλευράς του Υπουργείου Υγείας για την υιοθέτηση του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 93,5% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και μόλις το 6,5% Όχι.

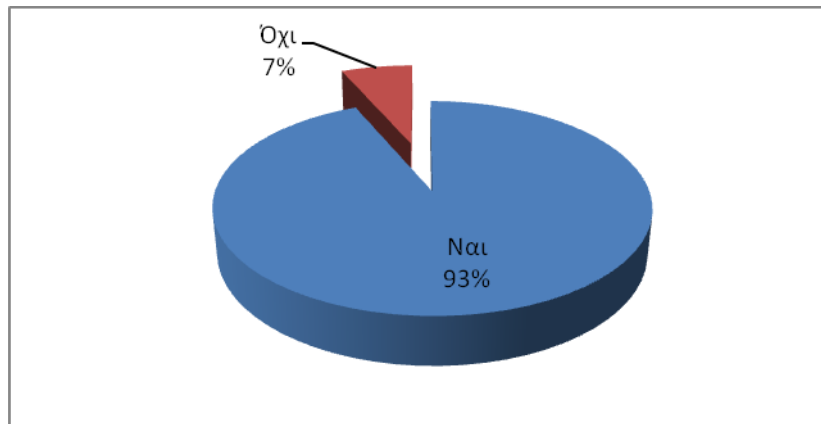
ΠΙΝΑΚΑΣ 33:

Αποδοχή των ερωτηθέντων για τις προσπάθειες του Υπουργείου Υγείας για υιοθέτηση του ΗΙΦ

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	101	93,5
Όχι	7	6,5
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 33:

Αποδοχή των ερωτηθέντων για τις προσπάθειες του Υπουργείου Υγείας για υιοθέτηση του ΗΙΦ



- Δυσκολίες εφαρμογής ΗΙΦ στον τρόπο που εργάζονται οι ερωτηθέντες.
Στην ερώτηση «Πιστεύετε ότι η εφαρμογή του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου θα επιφέρει δυσκολίες στο τρόπο που εργάζεστε;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 32,4% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και το 67,6% Όχι.

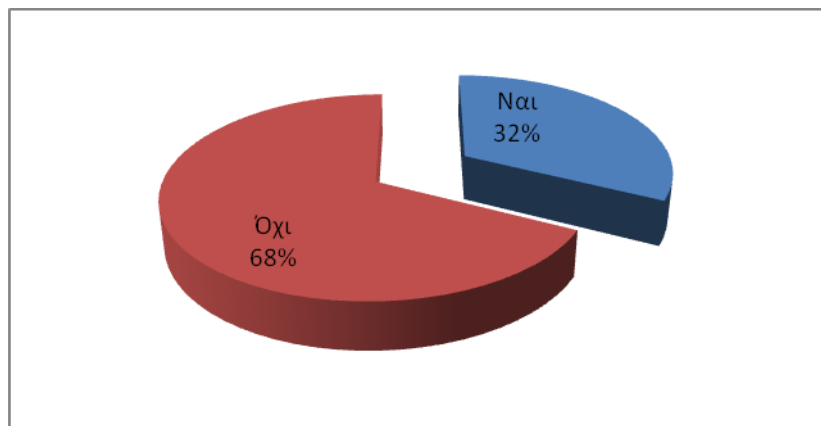
ΠΙΝΑΚΑΣ 34:

Δυσκολίες εφαρμογής ΗΙΦ στο τρόπο που εργάζονται οι ερωτηθέντες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	35	32,4
Όχι	73	67,6
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 34:

Δυσκολίες εφαρμογής ΗΙΦ στο τρόπο που εργάζονται οι ερωτηθέντες



- Προτίμηση των ερωτηθέντων για διατήρηση του έντυπου ιατρικού φακέλου.
Στην ερώτηση «Θα προτιμούσατε το νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε να διατηρήσει το παρόν σύστημα έντυπης μορφής ιατρικού φακέλου;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 13,9% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και το 86,1% Όχι.

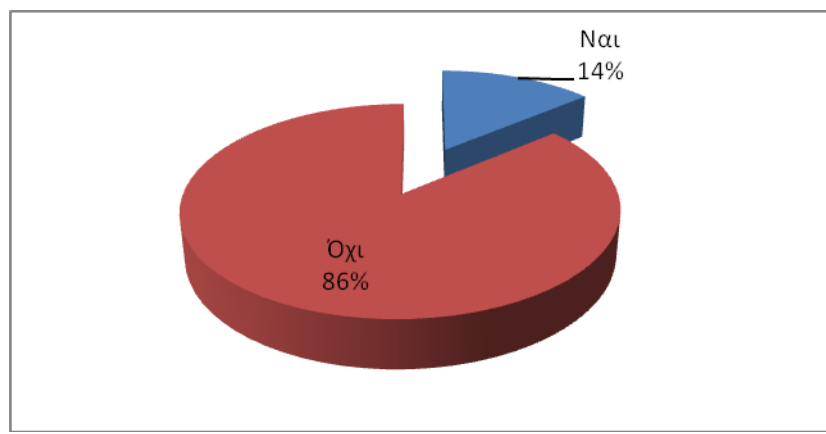
ΠΙΝΑΚΑΣ 35:

Προτίμηση των ερωτηθέντων για διατήρηση του έντυπου ιατρικού φακέλου

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	15	13,9
Όχι	93	86,1
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 35:

Προτίμηση των ερωτηθέντων για διατήρηση του έντυπου ιατρικού φακέλου



- Προτίμηση των ερωτηθέντων για παράλληλη λειτουργία έντυπου και ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου.
Στην ερώτηση «Θα προτιμούσατε να υπάρχει παράλληλη λειτουργία έντυπου και ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Το 43% των ερωτηθέντων απάντησε Ναι και το 57% Όχι.

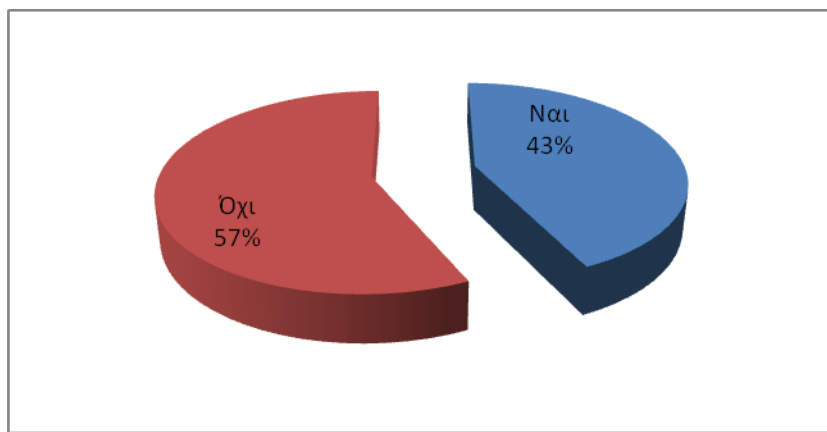
ΠΙΝΑΚΑΣ 36:

Προτίμηση των ερωτηθέντων για παράλληλη λειτουργία έντυπου και ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου

	Συχνότητα	Ποσοστό
Ναι	46	43,0
Όχι	62	57,0
Σύνολο	108	100,0

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 36:

Προτίμηση των ερωτηθέντων για παράλληλη λειτουργία έντυπου και ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου



- Αποδοχή του ΗΙΦ από τους ερωτηθέντες μετά από εκπαίδευση. Στην ερώτηση «Η εγκατάσταση του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου σταδιακά και μετά από εκπαίδευση του προσωπικού θα σας ικανοποιούσε και θα έκανε την αποδοχή του ευκολότερη από μέρους σας;» με δυνατότητα επιλογής μεταξύ των απαντήσεων Ναι και Όχι, το 100% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά.

6.5.5. Αποτελέσματα Συνδυασμού Ερωτήσεων

Στο υποκεφάλαιο αυτό γίνεται παρουσίαση αποτελεσμάτων που προκύπτουν από το συνδυασμό μεταξύ ορισμένων ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, ώστε να εξετασθούν οι σχέσεις μεταξύ των απαντήσεων. Αρχικά, θα εξετασθούν τα αποτελέσματα συνδυασμού μεταξύ ηλικίας και γνώσεων ηλεκτρονικού υπολογιστή και συνδυασμού ηλικίας και βαθμό ενημέρωσης του θέματος του ΗΙΦ. Ακολούθως θα εξετασθούν τα αποτελέσματα μεταξύ των ερωτήσεων του Νοσοκομείου που εργάζονται οι ερωτηθέντες και του βαθμού χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στο χώρο εργασίας τους.

Στη συνέχεια θα εξετασθεί ο βαθμός ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης των ιατρικών φακέλων και επάρκειας των πληροφοριών που καταγράφονται σε αυτούς για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή.

Τέλος, θα εξετασθεί ο βαθμός ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης και των προτάσεων για διατήρηση του έντυπου ιατρικού φακέλου ή υιοθέτησης του συστήματος ΗΙΦ ή παράλληλης λειτουργίας έντυπου και ΗΙΦ.

I. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ Ηλικίας και Γνώσεων χρήσης Ηλεκτρονικού Υπολογιστή

Από τον συνδυασμό των ερωτήσεων που αφορούσαν στην ηλικία και τις γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ηλικίας μεταξύ 30-45 ετών, σε ποσοστό 57,1% δήλωσε «Πολύ Καλά», το 35,7% «Καλά», το 4,8% «Μέτρια» και το 2,4% «Καθόλου». Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ηλικίας 45 ετών και άνω, σε ποσοστό 34,8% δήλωσε «Μέτρια», ενώ το 31,8% «Καλά», το 28,8% «Πολύ Καλά» και το 4,5% «Καθόλου».

ΠΙΝΑΚΑΣ 37:

Συνδυασμός Ερωτήσεων «Ηλικίας και Γνώσεων χρήσης Η/Υ»

			Γνώσεις χρήσης Ηλεκτρονικού Υπολογιστή				Σύνολο
			Πολύ Καλά	Καλά	Μέτρια	Καθόλου	
Ηλικία	30-45	Συχνότητα	24	15	2	1	42
		Ποσοστό	57,1%	35,7%	4,8%	2,4%	
	45 και άνω	Συχνότητα	19	21	23	3	66
		Ποσοστό	28,8%	31,8%	34,8%	4,5%	

II. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ Ηλικίας και Ενημέρωσης για τον ΗΙΦ

Από τον συνδυασμό των ερωτήσεων που αφορούσαν την ηλικία και την ενημέρωση στο θέμα του ΗΙΦ, προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ηλικίας 30-45 ετών, σε ποσοστό 35,8% απάντησαν ότι είναι «Μέτρια» ενημερωμένοι, ενώ το 26,2% «Ελάχιστα», το 16,7% «Καθόλου», το 14,3% «Καλά» και το 7,2% «Πολύ καλά». Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ηλικίας άνω των 45 ετών, σε ποσοστό 34,8% θεωρούν ότι δεν είναι «Καθόλου» ενημερωμένοι, ενώ το 27,3% θεωρούν ότι είναι «Μέτρια», το 24,2% «Ελάχιστα», το 10,6% «Καλά» και το 3,1% «Πολύ Καλά».

ΠΙΝΑΚΑΣ 38:

Συνδυασμός Ερωτήσεων «Ηλικίας και Βαθμού Ενημέρωσης σχετικά με τον ΗΙΦ»			Βαθμός ενημέρωσης σχετικά με τον ΗΙΦ					Σύνολο
			Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Καλά	Πολύ Καλά	
Ηλικία	30-45	Συχνότητα	7	11	15	6	3	42
		Ποσοστό	16,7%	26,2%	35,8%	14,3%	7,2%	
	45 και άνω	Συχνότητα	19	21	23	3	2	66
		Ποσοστό	34,8%	24,2%	27,3%	10,6%	3,1%	

III. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ Νοσοκομείου και βαθμού χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή στο χώρο της εργασίας των ερωτηθέντων

Από τον συνδυασμό των ερωτήσεων που αφορούσαν στο Νοσοκομείο που εργάζονται οι ερωτηθέντες και το βαθμό χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στο χώρο της εργασίας τους προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων που εργάζονται στο Νοσοκομείο Λευκωσίας, σε ποσοστό 83,3% απάντησαν ότι χρησιμοποιούν στο χώρο της εργασίας τους «Καθημερινά» τον Η/Υ, ενώ το 12,5% απάντησε «2-3 φορές την εβδομάδα» και μόλις το 4,2% απάντησε «Ποτέ». Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων που εργάζονται στο Νοσοκομείο Λάρνακας, σε ποσοστό 50% απάντησε ότι χρησιμοποιεί «Καθημερινά» Η/Υ στο χώρο εργασίας τους, το 30% απάντησε «Ποτέ» και το 20% «2-3 φορές την εβδομάδα». Οι ερωτηθέντες που εργάζονται στο Νοσοκομείο Λεμεσού, το 48,1% απάντησε «Καθημερινά», το 48,1% απάντησε «2-3 φορές την εβδομάδα» και το 3,8% «Ποτέ». Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων που εργάζονται στο Νοσοκομείο Πάφου, σε ποσοστό 60% απάντησε «Καθημερινά», το 26,7% «Ποτέ» και το 13,3% «2-3 φορές την εβδομάδα».

ΠΙΝΑΚΑΣ 39:

Συνδυασμός Ερωτήσεων «Νοσοκομείου και Συχνότητας χρήσης Η/Υ στο χώρο εργασίας των ερωτηθέντων»

Νοσοκομείο		Βαθμός ενημέρωσης σχετικά με τον ΗΙΦ			Σύνολο
		Ποτέ	2-3 φορές την εβδομάδα	Καθημερινά	
Λευκωσίας	Συχνότητα	1	3	20	24
	Ποσοστό	4,2%	12,5%	83,3%	
Λεμεσού	Συχνότητα	3	2	5	10
	Ποσοστό	30%	20%	50%	
Λεμεσού	Συχνότητα	1	13	13	27
	Ποσοστό	3,8%	48,1%	48,1%	
Πάφου	Συχνότητα	4	2	9	15
	Ποσοστό	26,7%	13,3%	60%	

IV. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ βαθμού ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης ιατρικών φακέλων & επάρκεια πληροφοριών για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή

Από τον συνδυασμό των ερωτήσεων που αφορούσαν κατά πόσο το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης των ιατρικών φακέλων είναι ικανοποιητικό και αν οι πληροφορίες που καταγράφονται σε αυτούς επαρκούν για τη πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή, προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα. Το 18,8% των ερωτηθέντων που απάντησε ότι δεν είναι «Καθόλου» ικανοποιημένοι με το υφιστάμενο σύστημα δήλωσε ότι «Ποτέ» δεν είναι επαρκής οι πληροφορίες στον ιατρικό φάκελο, το 46,9% δήλωσε «Σπάνια», το 28,1% «Συχνά», το 3,1% «Πολύ συχνά» και το 3,1% «Πάντα». Το 25% των ερωτηθέντων που δήλωσαν ότι το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης είναι «Ελάχιστα» ικανοποιητικό δήλωσε ότι οι πληροφορίες είναι «Σπάνια» επαρκής, το 50% δήλωσε «Συχνά», το 20% «Πολύ Συχνά» και το 5% «Πάντα». Τέλος, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων, σε ποσοστό 69,7% που δηλώνουν αρκετά ικανοποιημένοι από το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης δηλώνουν παράλληλα ότι οι πληροφορίες είναι «Συχνά» επαρκής, ενώ το 3% δηλώνει «Ποτέ», το 9,1% «Σπάνια», το 12,1% «Πολύ Συχνά» και το 6,1% «Πάντα».

ΠΙΝΑΚΑΣ 40:

Συνδυασμός Ερωτήσεων «Βαθμού Ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης και Επάρκειας Πληροφοριών για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή»

Ικανοποίηση ερωτηθέντων για το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης Ιατρικών Φακέλων		Επάρκεια πληροφοριών για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή					Σύνολο
		Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Πολύ συχνά	Πάντα	
Καθόλου	Συχνότητα	6	15	9	1	1	32
	Ποσοστό	18,8%	46,9%	28,1%	3,1%	3,1%	
Ελάχιστα	Συχνότητα	-	10	20	8	2	40
	Ποσοστό	-	25%	50%	20%	5%	
Αρκετά	Συχνότητα	1	3	23	4	2	33
	Ποσοστό	3%	9,1%	69,7%	12,1%	6,1%	

V. Αποτελέσματα Συνδυασμού μεταξύ βαθμού ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης ιατρικών φακέλων & Προτάσεων για τρόπους διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας μέσω των ιατρικών φακέλων

Από τον συνδυασμό των ερωτήσεων που αφορούσαν το βαθμό ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης των ιατρικών φακέλων και των προτάσεων (α) Διατήρησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης (β) Εφαρμογή του ΗΙΦ και (γ) Παράλληλη λειτουργία του έντυπου και ΗΙΦ τα αποτελέσματα που προέκυψαν ήταν τα εξής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 41:

Συνδυασμός Ερωτήσεων «Βαθμού Ικανοποίησης του υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης και Προτάσεων διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας μέσω των ιατρικών φακέλων»

Κατηγορία Ιατρικών Φακέλων	Διατήρηση υφιστάμενου συστήματος οργάνωσης ιατρικών φακέλων		Εφαρμογή του ΗΙΦ		Παράλληλη λειτουργία του έντυπου και ΗΙΦ	
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Καθόλου	1 0,9%	2 28,7%	8 7,4%	25 23,1%	29 26,9%	4 3,7%
Ελάχιστα	5 4,6%	34 31,5%	16 14,8%	24 22,2%	40 37%	1 0,9%
Αρκετά	7 6,5%	25 23,1%	18 16,7%	13 12%	28 25,9%	2 1,9%
Πολύ	3 2,8%	2 1,9%	3 2,8%	1 0,9%	4 3,7%	- -

6.6. Συμπεράσματα Έρευνας

Η παρούσα έρευνα, η οποία βασίστηκε στις εμπειρίες/γνώσεις και απόψεις του ιατρικού προσωπικού των Νοσοκομείων Λευκωσίας, Λεμεσού, Λάρνακας και Πάφου, αναδεικνύει ότι ο υφιστάμενος τρόπος οργάνωσης των ιατρικών φακέλων επιδρά αρνητικά στη διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας. Δεδομένου ότι τα νοσοκομεία που συμμετείχαν στην έρευνα χρησιμοποιούν κυρίως έντυπης μορφή ιατρικό φάκελο, έχει αναδειχθεί μια θετική στάση των ιατρών για την υιοθέτηση του ΗΙΦ. Αναλυτικά από τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτουν τα πιο κάτω συμπεράσματα.

- ✓ Η γνώση Η/Υ από τους ερωτηθέντες θα μπορούσε να χαρακτηριστεί καλή ως πολύ καλή, αφού η πλειοψηφία (39,8%) των ερωτηθέντων απάντησαν ότι γνωρίζουν Πολύ Καλά να χρησιμοποιούν Η/Υ και ένα σημαντικό ποσοστό (33,3%) απάντησε Καλά.
- ✓ Ο βαθμός χρησιμοποίησης Η/Υ στο χώρο της εργασίας είναι σχεδόν καθημερινός αφού η πλειοψηφία (59,7%) των ερωτηθέντων απάντησε καθημερινά και ένα σημαντικό ποσοστό (27,8%) απάντησε 2-3 φορές την εβδομάδα.
- ✓ Επίσης, διαπιστώνεται ότι η πρωτοβουλία των νοσοκομείων για εκπαίδευση των ιατρών στο θέμα του ΗΙΦ είναι ανεπαρκής μέχρι μηδενική αφού το 92,6% δήλωσε ότι δεν έχει εκπαιδευτεί ποτέ στο θέμα του ΗΙΦ κατόπιν πρωτοβουλίας του νοσοκομείου στο οποίο εργάζονται. Ενώ, από τις θετικές απαντήσεις σχετικά με την εκπαίδευση που έχουν λάβει οι ιατροί κατόπιν δικής τους πρωτοβουλίας (32,4%), μπορούμε να συμπεράνουμε ότι αυτή αποκομίστηκε από εξωεργασιακούς χώρους, όπως είναι η πανεπιστημιακή εκπαίδευση, η παρακολούθηση συνεδρίων, η προηγούμενη εμπειρία τους σε νοσοκομεία στο εξωτερικό κ.α.
- ✓ Ο βαθμός ενημέρωσης του ιατρικού προσωπικού σχετικά με τον ΗΙΦ θα μπορούσε να χαρακτηριστεί μέτριος ως προς ελάχιστος, παρόλο που ένα σημαντικό ποσοστό (31,2%) απάντησε μέτρια ενημερωμένο εντούτοις σημαντικά είναι τα ποσοστά 27,8% και 24,1% που απάντησαν Καθόλου ενημερωμένο και Ελάχιστα ενημερωμένο, αντίστοιχα.

- ✓ Σημαντικό συμπέρασμα της έρευνας είναι ο χαμηλός βαθμός ικανοποίησης των ερωτηθέντων από το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης, το οποίο ανακύπτει από τα ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά των ερωτηθέντων που δήλωσαν Καθόλου και Ελάχιστα ικανοποιημένοι (30,6% και 37%).
- ✓ Επίσης, αναδεικνύεται ως σημαντικό πρόβλημα η συχνότητα εμφάνισης καθυστερήσεων παραλαβής του ιατρικού φακέλου όταν αυτός ζητείται, αφού η πλειοψηφία (32,4%) δηλώνει ότι το φαινόμενο αυτό παρατηρείται Συχνά.
- ✓ Σε υψηλά επίσης ποσοστά παρουσιάζεται επίσης και η μη ανεύρεσης του ιατρικού φακέλου από το αρχείο, αφού το φαινόμενο αυτό παρατηρείται Συχνά και Πολύ συχνά (38,9% και 35,2%).
- ✓ Ως βασικό επακόλουθο της μη εύρεσης των αποτελεσμάτων στον ιατρικό φάκελο είναι η διενέργεια των αντίστοιχων εξετάσεων. Παρόλο, που η πλειοψηφία (47,2%) δήλωσε ότι το φαινόμενο παρουσιάζεται Σπάνια, εντούτοις δεν μπορούμε να παραλείψουμε το εξίσου σημαντικό ποσοστό (32,4%) των ερωτηθέντων που δήλωσαν ότι το φαινόμενο παρουσιάζεται Συχνά.
- ✓ Σχετικά με τις αιτίες που παρουσιάζει προβλήματα ο έντυπος ιατρικός φάκελος, ως κύριες αιτίες αναδεικνύονται η μη πληρότητα ιατρικού ιστορικού (76%), η απώλεια εργαστηριακών εξετάσεων (63%), η απώλεια εντύπων (55,6%), ο δυσδιάκριτος γραφικός χαρακτήρας (70,3%), η ελλιπής πληροφορίες φαρμακευτικής αγωγής (61,1%), η μη σύνδεσή του με άλλα νοσοκομεία και ειδικότητες (80,6%) και η φθορά ποιότητας χαρτιού ή μελανιού από τον χρόνο (51,9%).
- ✓ Το ιατρικό προσωπικό εκδηλώνει μια θετική στάση απέναντι στην πρόταση της εφαρμογής του ΗΙΦ (93%), αφού δηλώνουν ότι η υιοθέτηση του ΗΙΦ θα επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στο τρόπο που εργάζονται και στην παροχή φροντίδα υγείας. Ως κυριότερες αλλαγές αναδεικνύονται η πιο γρήγορη εκτέλεση της εργασίας τους (56,4%), η μείωση του όγκου γραφικής εργασίας (62%), η μείωση ιατρικών παραλείψεων και λαθών (52,8%), η εύκολη πρόσβαση σε εργαστηριακές εξετάσεις (79,6%), η καλύτερη θεραπευτική παρακολούθηση του ασθενή (61%), η καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των ειδικοτήτων (70,4%) και η μείωση του χρόνου αναμονής των ασθενών (37,9%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με τα όσα αναλύθηκαν προηγουμένως γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα και διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ορθολογική διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας, εκσυγχρονίζοντας με αυτό τον τρόπο το σύστημα υγείας. Μέσω της ορθολογικής διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας, βελτιώνονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες με μικρότερο κόστος. Η ανάγκη για αποτελεσματική διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας καταδεικνύεται από την υιοθέτηση συστημάτων ΗΙΦ διεθνώς, τόσο από οργανισμούς παροχής υπηρεσιών υγείας όσο και από νοσοκομεία.

Μέσα από τη διπλωματική αυτή εργασία έγινε μια παρουσίαση των συστημάτων διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας στα οποία στηρίζονται πολλές χώρες στον κόσμο. Τα προγράμματα αυτά είναι μια καλή υποδομή για την χώρα μας που υστερεί στον τομέα αυτόν και θα πρέπει να δράσουμε ώστε να υλοποιήσουμε το δικό μας ηλεκτρονικό σύστημα υγείας. Η δημιουργία και η υλοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης της ιατρικής πληροφορίας, στο οποίο όλα τα κέντρα θα επιδρούν μεταξύ τους θα έχει ως αποτέλεσμα την προσφορά καλύτερης υγειονομική περίθαλψης. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορεί και η Κύπρος να συναγωνιστεί τα ηλεκτρονικά συστήματα υγείας των άλλων χωρών και να προσφέρει ψηλή ποιότητα και αποτελεσματική υγειονομική περίθαλψη.

Με βάση τα σημερινά δεδομένα τα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου λειτουργούν ως επί το πλείστο με τη χρήση του έντυπου ιατρικού φακέλου και το σύστημα υιοθέτησης του ΗΙΦ βρίσκεται ακόμα στα αρχικά στάδια σχεδιασμού. Παρόλο, που η Τρόικα είχε θέσει ως όρο την πλήρη υιοθέτηση του συστήματος μέχρι την 01/01/2016 εντούτοις αυτό δεν έγινε ακόμη κατορθωτό. Η υποσχόμενη από το κράτος υιοθέτηση του συστήματος μπορεί να υλοποιηθεί μόνο αν υπάρξει αρμονική συνεργασία των δύο αλληλοσυγκρουόμενων δομών: της πληροφορικής ανάπτυξης και της οργανωτικής αναδιάρθρωσης των δημόσιων νοσοκομείων. Στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου επικρατεί μια αντιπαράθεση ανάμεσα στην κρατική γραφειοκρατική διαχείριση και στην ιατρική επιστήμη. Είναι αβέβαιο αν η τεχνολογική

εξέλιξη θα καταφέρει να αντισταθμίσει την δημόσια γραφειοκρατία και να επιφέρει αλλαγές στις οργανωτικές και διοικητικές μεθόδους.

Η υιοθέτηση του ΗΙΦ θα οδηγήσει στην παροχή μεγαλύτερης προσπελασιμότητας, στην ταχεία ανάκτηση δεδομένων, στην πληρέστερη οργάνωση, στην καλύτερη ολοκλήρωση των αναφορών, στην μεγαλύτερη ακρίβεια και πληρότητα των ιατρικών φακέλων, στον καλύτερο προγραμματισμό των επισκέψεων, στην καλύτερη παρακολούθηση της υγείας του ασθενή και θα συμβάλει στην πραγματοποίηση ερευνών για τη διασφάλιση και αύξηση της ποιότητας υγείας.

Συμπερασματικά, η ανάγκη για εκσυγχρονισμό της οργάνωσης και της λειτουργίας των κέντρων της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου, δεν μπορεί να ικανοποιηθεί παρά μόνο μέσω της προσαρμογής τους στην ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας των πληροφοριών. Απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή ένταξη και τη διασφάλιση της ορθολογικής λειτουργίας ενός συστήματος ΗΙΦ στα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου είναι μια νέα μορφή διοίκησης, η οποία θα είναι ικανή να αξιοποιεί την ιατρική πληροφορία ως εργαλείο πρόληψης, μειώνοντας το χειρόγραφο χάος και την σπατάλη των πόρων και η οποία θα συμβάλει στη δημιουργία και εγκαθίδρυση ενός δημόσιου τομέα υγείας πιο διαφανούς και πιο παραγωγικού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΜΗ ΓΡΑΦΕΤΕ ΠΟΥΘΕΝΑ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΣΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο σημειώνονται με ένα ✓ σε αυτό που σας εκφράζει. Γράψτε μόνο με στυλό.

A. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Φύλο

- Άνδρας Γυναίκα

2. Ηλικία

- 30-45 45 και άνω

3. Διαμονή

- Λευκωσία Λάρνακα Λεμεσός Πάφος

4. Νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε:

- Λευκωσία Λάρνακα Λεμεσός Πάφος

5. Ειδικότητα της εργασίας σας:

.....

6. Πόσα χρόνια εργάζεστε στη συγκεκριμένη θέση εργασίας;

- 1-20 21+

7. Νιώθετε ικανοποιημένος/η από την τοποθέτηση σας στη συγκεκριμένη θέση που κατέχετε;

- Ναι Όχι

8. Ποια η εργασιακή σας σχέση με το Υπουργείο Υγείας;

- Μόνιμος Υπάλληλος Έκτακτος Υπάλληλος

B. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΝΩΣΗ/ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ

9. Το Νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε χρησιμοποιεί:

- (α) Έντυπης μορφής ιατρικό φάκελο
(β) Ηλεκτρονικό ιατρικό φάκελο
(γ) Συνδυασμός και των δύο

10. Πόσο καλά γνωρίζετε να χρησιμοποιείται ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Πολύ καλά Καλά Μέτρια Καθόλου

11. Στο χώρο εργασίας σας έχετε πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή;

Ναι Όχι

Αν έχετε απαντήσει ΝΑΙ πηγαίνετε στην ερώτηση 12, αν έχετε απαντήσει ΟΧΙ πηγαίνετε στην ερώτηση 13.

12. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο χώρο εργασίας σας;

(α) Ποτέ

(β) 2-3 φορές την εβδομάδα

(γ) Καθημερινά

13. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικό υπολογιστή στον προσωπικό σας χρόνο;

(α) Ποτέ

(β) 2-3 φορές την εβδομάδα

(γ) Καθημερινά

14. Έχετε τύχει εκπαίδευσης σε θέματα χρήσης ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, κατόπιν πρωτοβουλίας του νοσοκομείου στο οποίο εργάζεστε;

Ναι Όχι

15. Έχετε τύχει οποιασδήποτε εκπαίδευσης σε θέματα χρήσης ηλεκτρονικού ιατρικού φακέλου, κατόπιν δικής σας πρωτοβουλίας;

Ναι Όχι

16. Έχετε έρθει στο παρελθόν σε επαφή με οποιασδήποτε μορφής Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου;

Ναι Όχι

17. Όσον αφορά το θέμα του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου, πόσο ενήμεροι πιστεύετε ότι είστε;

(α) Καθόλου

(β) Ελάχιστα

(γ) Μέτρια

(δ) Καλά

(ε) Πολύ καλά

Γ. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΡΙΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

18. Οι πληροφορίες που καταγράφονται στους υφιστάμενους έντυπους ιατρικούς φακέλους επαρκούν για την πλήρη περιγραφή του ιατρικού ιστορικού του ασθενή;

- (α) Ποτέ
- (β) Σπάνια
- (γ) Συχνά
- (δ) Πολύ συχνά
- (ε) Πάντα

19. Παρατηρούνται καθυστερήσεις στην παραλαβή του Ιατρικού Φακέλου;

- (α) Ποτέ
- (β) Σπάνια
- (γ) Συχνά
- (δ) Πολύ συχνά
- (ε) Πάντα

20. Ζητήσατε κάποια φορά Ιατρικό Φάκελο και πληροφορηθήκατε ότι δεν είναι δυνατόν να ανευρεθεί από το αρχείο με αποτέλεσμα να σας δοθεί εκ νέου άδειος φάκελος;

- (α) Ποτέ
- (β) Σπάνια
- (γ) Συχνά
- (δ) Πολύ συχνά
- (ε) Πάντα

21. Αναγκαστήκατε ποτέ να εξετάσετε ασθενή χωρίς να έχετε στη διάθεσή σας τον Ιατρικό Φάκελο είτε γιατί αυτός δεν ήταν διαθέσιμος τη στιγμή που τον χρειαζόσασταν είτε λόγω έλλειψης προσωπικού κλητήρα;

- (α) Ποτέ
- (β) Σπάνια
- (γ) Συχνά
- (δ) Πολύ συχνά
- (ε) Πάντα

22. Ποια είναι τα προβλήματα που εντοπίζετε στον υφιστάμενο Ιατρικό Φάκελο; (Μπορείτε να σημειώσετε περισσότερες από μια απαντήσεις)

- (α) Μη πλήρης ιατρικό ιστορικό και επισκέψεων
- (β) Απώλεια εργαστηριακών εξετάσεων
- (γ) Απώλεια εντύπων από τον Ιατρικό φάκελο
- (δ) Δυσδιάκριτο γραφικό χαρακτήρα άλλου Ιατρικού Λειτουργού
- (ε) Ελλιπής πληροφορίες που αφορούν προηγούμενη φαρμακευτική αγωγή
- (στ) Μη καταγραφή οικογενειακού ιατρικού ιστορικού
- (ζ) Μη σύνδεση του ιατρικού φακέλου με άλλα Νοσοκομεία και ειδικότητες
ώστε να φαίνεται το πλήρες ιατρικό ιστορικό του
- (η) Φθορά ποιότητας χαρτιού ή μελανιού από το χρόνο
με αποτέλεσμα να είναι δυσανάγνωστες οι πληροφορίες
- (θ) Άλλο

23. Στο νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε υπάρχει ενιαίος ιατρικός φάκελος για όλες τις ειδικότητες;

Ναι Όχι

24. Πόσο συχνά ζητάτε εκ νέου τη διενέργεια εξετάσεων εξαιτίας της μη εύρεσής των αποτελεσμάτων αυτών στο φάκελο;

- (α) Ποτέ
- (β) Σπάνια
- (γ) Συχνά
- (δ) Πολύ συχνά
- (ε) Πάντα

25. Πιστεύετε ότι η θεραπευτική πορεία του ασθενή και το αποτέλεσμα της θεραπείας του επηρεάζεται από τις ελλιπής πληροφορίες του ιατρικού φακέλου;

- (α) Ποτέ
- (β) Σπάνια
- (γ) Συχνά
- (δ) Πολύ συχνά
- (ε) Πάντα

Δ. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΓΝΩΜΗΣ/ΑΠΟΨΗΣ

26. Πιστεύετε ότι το υφιστάμενο σύστημα οργάνωσης των Ιατρικών Φακέλων στο νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε είναι ικανοποιητικό;

- (α) Καθόλου
- (β) Ελάχιστα
- (γ) Αρκετά
- (δ) Πολύ
- (ε) Πάρα πολύ

27. Η εφαρμογή του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου στο χώρο εργασίας σας πως θα επιδρούσε στο τρόπο που εργάζεστε και στην παροχή φροντίδας του ασθενή; Συμπληρώστε ένα βαθμό από το 1 έως το 4.

(1: Συμφωνώ πλήρως, 2: Συμφωνώ, 3: Διαφωνώ, 4: Διαφωνώ πλήρως)

(α) Πιο γρήγορη εκτέλεση της εργασίας μου	
(β) Λιγότερη γραφική εργασία	
(γ) Μείωση των ιατρικών παραλήψεων και λαθών	
(δ) Εύκολη πρόσβαση σε εργαστηριακές εξετάσεις	
(ε) Καλύτερη θεραπευτική παρακολούθηση του ασθενή	
(στ) Καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των ειδικοτήτων	
(ζ) Βελτίωση της παρεχόμενης θεραπείας των ασθενών	
(η) Μείωση του χρόνου αναμονής των ασθενών	
(θ) Άλλο	
.....	

28. Συμφωνείτε με τις προσπάθειες που γίνονται από πλευράς του Υπουργείου Υγείας για την υιοθέτηση του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου σε όλα τα δημόσια νοσοκομεία της Κύπρου;

- Ναι Όχι

29. Πιστεύετε ότι η εφαρμογή του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου θα επιφέρει δυσκολίες στο τρόπο που εργάζεστε;

Ναι Όχι

30. Θα προτιμούσατε το νοσοκομείο στο οποίο εργάζεστε να διατηρήσει το παρόν σύστημα έντυπης μορφής Ιατρικού Φακέλου; Παρακαλώ τεκμηριώστε την απάντησή σας.

Ναι Όχι

Γιατί:

.....
.....
.....
.....

31. Θα προτιμούσατε να υπάρχει παράλληλη λειτουργία έντυπου και ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου; Παρακαλώ τεκμηριώστε την απάντησή σας.

Ναι Όχι

Γιατί:

.....
.....
.....
.....

32. Η εγκατάσταση του συστήματος Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου σταδιακά και μετά από εκπαίδευση του προσωπικού θα σας ικανοποιούσε και θα έκανε την αποδοχή του ευκολότερη από μέρος σας; Παρακαλώ τεκμηριώστε την απάντησή σας.

Ναι Όχι

Γιατί:

.....
.....

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΑΣ!!!

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. «Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ.» [Online]. Available: <http://www.ktpae.gr/>. [Accessed:20-Dec-2015].
2. Α. Κουρούμπαλη, Δ.Γ. Κατεχάκης, Α. Μπέρλερ, Μ. Τσικνάκης «Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας: Πρόταση Εφαρμογής στους Φορείς του Εθνικού Συστήματος Υγείας», Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ινστιτούτο Πληροφορικής, 2012, σ.4
3. Α. Μπερλερ, Σ. Παυλόπουλος, Δ. Κουτσούρης «Ποιότητα των Κλινικών Δεδομένων σε Ηλεκτρονικά Αρχεία», Επιθεώρηση Υγείας, 2006, 17/100, σ.σ.32-37
4. Αγγελίδης Π., «Ιατρική Πληροφορική», Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Σοφία, 2011
5. Αποστολάκης Ι., «Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας». Εκδόσεις Παπαζήση, 2002, Αθήνα
6. Ε.Χ. ΜΟΥΡΤΟΥ (2006) «Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος στα Ελληνικά Δημόσια Νοσοκομεία», Επιθεώρηση Υγείας, 17, 101.
7. Κίτσιου, Σ. & Βλαχοπούλου, Μ., «Πληροφοριακά Συστήματα και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες στο χώρο της Υγείας», Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας, 2008
8. Κουμπούρος Ι., «Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην υγεία», Εκδόσεις Κάλλιπος, 2015
9. Ν. ΜΑΓΚΛΑΒΕΡΑΣ «Εισαγωγή στον Ηλεκτρονικό Ιατρικό Φάκελο Ασθενή», Διδακτικές Σημειώσεις Ιατρική Πληροφορική ΙΙ, Α.Π.Θ. Εργαστήριο Ιατρικής Πληροφορικής, 2006, <http://lomiweb.med.auth/>
10. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο «Πληροφοριακά Συστήματα», 1993, Αθήνα

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Batles D, «The Status of e “Electronic Health Record Adoption in the U.S”. and the Plan for Increasing HIT, The Role of Meaningful Use» (2010) pp 1-29
2. Bernstein K., Rasmussen M., Vingtoft S et al, “Modeling and Implementing Electronic Health Records in Denmark”, 2002, www.epi-observatiet.dk/publicationer/Bernstein-EHR-models
3. Booz, Allen, Hamilton. Canada Health Infoway's 10-Year Investment Strategy, Pan-Canadian Electronic Health Record, Projected Costs & Benefits. 2005:33.

4. C. Dujat, R. Haux, P. Schmucker, A. Winter (1995) *"Digital Optical Archiving of Medical Records in Hospital Information Systems. A Practical Approach Towards the Computer-based patients Record"*. *Methods of Information and Medicine*, 34.
5. C. Dujat, R. Haux, P. Schmucker, A. Winter *"Digital Optical Archiving of Medical Records in Hospital Information Systems. A Practical Approach Towards the Computer-based patients Record"*. *Methods of Information and Medicine*, 1995, 34, p. 489-497.
6. Chan, W.S., Whitford, D.L., Conroy, R., Gibney, D. & Hollywood, B. (2011). A multidisciplinary primary care team consultation in a socio-economically deprived community: An exploratory randomised controlled trial. *BMC Health Services Research*, 11.
7. D.A. Baker, A. Plater *"Doctor's Desktopo – an Electronic Medical Record and Decision Support Application"* 1998, www.hicmena.org/docList.asp?Id=2
8. Donaldson M, Yordy K, Lohr NL, Vanselow N, editors. *Primary Care: America's Health in a New Era*. Report of the IOM Committee on the future of Primary Care, Washington DC, National Academy Press, 1996.
9. Duetscha E., Duftschmida G., Dordaa W. *"The delivery and organization of public health in England: setting the research agenda"*, *International Journal of medical informatics*, 79, p.211-222
10. Electronic Health Records, <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi>
11. Enrico Coier (1997), *«Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine»*
12. Enrico Coier: *Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine*, 1997
13. Fragidis L. L., Chatzoglou P.D., *"The use of Electronic Health Record in Greece: Current Status"*, Production and Management Engineering Department Democritus University of Thrace, 2011, p. 1-6
14. Fragidis L. L., Chatzoglou P.D., *"The use of Electronic Health Record in Greece: Current Status"*, Production and Management Engineering Department Democritus University of Thrace, 2011, p. 1-6
15. *Guide to Medical Informatics, The Internet and Telemedicine* by ENRICO COIERA, 1997
16. H.J. TANGE (1995) *"The paper-based patient record: Is it really so bad? Computer Methods and Program in Biomedicine"*, 48.

17. Henderson J., Britt H., Miller G., "Extent and utilization of computerization in Australian general practice", *The Medical Journal of Australia*, 2006; 185 (2): 84-87
18. HIMMS, *Electronic Health Records Overview*, National Institutes of Health National Center for Research Resources, Editor 2006
19. <http://www.dh.gov.uk/health/category/policy-areas/public-health/>
20. <http://www.dh.gov.uk/health/category/policy-areas/public-health/>
21. <http://www.digitalplan.gov.gr/portal/>
22. <http://www.epj-obs.dk/>
23. <http://www.ktpae.gr>
24. J. Adler-Milstein, C. M. DesRoches, P. Kralovec, G. Foster, C. Worzala, D. Charles, T. Searcy and A. K. Jha, «Electronic Health Record Adoption In US Hospitals: Progress Continues, But Challenges Persist», *Health Affairs*, November 2015
25. J.T. SCOTT, T.G. RANDALL, T.M. VOGT, J.HSU "Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record a qualitative study", *British Medical Journal* 2005, 331, p.1313-1316
26. Krippendorff K. « *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*». Newbury Park, 1980
27. Mitchell, P., Wynia, M., Golden, R., McNellis, B., Okun, S., Webb, C.E., Rohrbach, V. & Von Kohorn, I. (2012). *Core Principles & Values of Effective Team-Based Health Care*. Discussion Paper. Washington, DC: Institute of Medicine.
28. Morrison Z, Robertson A, Cresswell K., Crowe S, Sheikh A., "Understanding contrasting approaches to nationwide implementation of electronic health record system: England, the USA and Australia" *Journal of healthcare engineering*, 2(1): 25-41
29. Paul C. Tang and W. Ed Hammond, "A Progress Report on Computer-Based Patient Records in the United States" in *the Computer-Based Patient Record: An Essential Technology for Health Care*, Institute of Medicine, (Washington, D.C.: National Academy Press, 1997), pp. 12-14.
30. Pizziferri L. et al, "Primary care physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: A time-motion study", *Journal of Biomedical Informatics*, Volume 38, Issue 3, 2005, p. 176-188

31. R.P. van der Loo, E.M. van Gennip, A.R. Bakker, A. Hasman, F.F. Rutten
«*Evaluation of automated information systems in health care: an approach to classifying evaluative studies*, *Computer Methods and programs in Biomedicine*», 1995
32. S. Gao, Y. Tong, L. Rusu “*Development of E-Society in China*”, International Association for Management of Technology, 2006,
www.iamot.org/coference/viewpaper.php?id=1668&cf=10
33. Silber Denise, “*The Case of eHealth*”, presented at the European Commission’s first high-level conference on eHealth
34. Smart Card Application, 2006, www.smartcardalliance.org
35. T.D. SEQUIST, T. GULLEN, H. HAYS, ET AL, “*Implementation and Use of an Electronic Health Record within the Indian Health Service*” *Journal of American Association*, 2007, 14 p. 191-197
36. Terence V. McCann, “*Mental health content of comprehensive pre-registration nursing curricula in Australia*”, *Journal of research in nursing*, November 2009 vol. 14 no. 519-530
37. *The Computer-based Patient Record - An Essential Technology for Health Care*, National Academy Press, Washington, DC, Disk and Steen, 1991
38. WHO, “*World Health Report, Health Systems – Improving Performance*”, 2000, Geneva
39. WHO, Regional Office for Europe. “*Appropriate information systems for primary health care. Guidelines for a computer based system*”. Produced for the WHO by the Global Programme of Appropriate Health Care Technology (WHO, Copenhagen, 1988)
40. World Health Organization «*Electronic Health Records: Manual for Developing Countries*”, 2006