

**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ
Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ
ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

**Σάββα Μαρία
Σακούλη Βασιλική**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:

**Κωνσταντίνος
Κουτσογιάννης**

Πάτρα, 2005

Πρόλογος

Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας την έχει καταστήσει έναν από τους κύριους παράγοντες που διαμορφώνουν τη ζωή μας. Επηρεάζει με πολλούς τρόπους την εξέλιξη. Μετέβαλε τις συνθήκες παραγωγής, δημιούργησε τις μορφές απασχόλησης που διεύρυναν τα πλαίσια της ανθρώπινης δραστηριότητας. Απάλλαξαν τον άνθρωπο από κοπιαστικές, μονότονες και φθοροποιές για την υγεία του εργασίες.

Η ανάγκη για ευρεία χρήση της τεχνολογίας, έκανε αναπόφευκτη την εφαρμογή της και στο χώρο της Νοσηλευτικής. Έτσι αδυνατώντας να μείνουμε αμέτοχοι στην εξέλιξη, εμείς οι αυριανοί Νοσηλευτές, καθώς και εκείνοι που αποτελούν την εν δυνάμει στελέχωση των Νοσοκομείων μας, θελήσαμε να καταστήσουμε κατανοητή την συμβολή της τεχνολογίας της Πληροφορικής, ώστε να αξιολογηθεί.

Η τεχνολογική επανάσταση, ιδιαίτερα στο χώρο της υγείας, δεν μπορεί να αφήσει αδιάφορους τους Νοσηλευτές. Οι Νοσηλευτές πρέπει να είναι έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι αποτελεσματική, αλλά και να μην επηρεάζει τις σχέσεις Νοσηλευτή - αρρώστου και τον ανθρωπιστικό μας ρόλο με τις ανθρώπινες ηθικές αρχές.

Ο Η/Υ είναι πολύτιμο εργαλείο που πειθαρχεί στις εντολές που δίδονται και η Νοσηλευτική μπορεί και πρέπει να μάθει το

χειρισμό του, για να εξοικονομήσει πολύτιμο χρόνο, που πρέπει ν' αφιερώνεται στη φροντίδα του αρρώστου.

Βασικός στόχος αυτής της εργασίας είναι να παρουσιάσουμε τη σχέση της Πληροφορικής με τη Νοσηλευτική Επιστήμη, καθώς και αν τα τεχνολογικά μέσα έχουν επηρεάσει το νοσηλευτικό επάγγελμα.

Κλείνοντας τον πρόλογο θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον κύριο Κώστα Κουτσογιάννη που η συμβολή του ήταν σημαντική στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.¹

I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή

Στις αρχές του 1950 η τεχνολογία των Η/Υ εισήλθε για πρώτη φορά στον τομέα της Υγείας. Πέρασαν αρκετές δεκαετίες που αναπτυσσόταν με πολύ αργούς ρυθμούς, μέχρι το 1980 που εμφανίστηκαν οι πρώτοι άριστοι χειριστές Η/Υ.

Στη σημερινή εποχή, «την εποχή της πληροφόρησης», ο Η/Υ είναι ένα εργαλείο που μας παρέχει ατελείωτες δυνατότητες, όπως με το Internet, για παράδειγμα, μπορούμε να δεχτούμε και να παρέχουμε τεράστιο όγκο πληροφοριών. Τις πληροφορίες αυτές μπορούμε να διαχειριζόμαστε σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, όπου νέες μέθοδοι και τεχνικές εφαρμόζονται μέρα με τη μέρα, εξαιτίας της ραγδαίας ανάπτυξης της τεχνολογίας.²

Σήμερα ο Η/Υ είναι ένα βασικό και απαραίτητο στοιχείο του επαγγέλματος της νοσηλευτικής, όπου συμβάλλει άριστα στην εκπαίδευση των νοσηλευτών παρέχοντας τους μέσω των multimedia πιο ρεαλιστικές παρουσιάσεις με αποτέλεσμα την καλύτερη κατανόηση. Επίσης τους δίνεται η ευκαιρία εκμάθησης από απόσταση καθώς και της γρήγορης και ασφαλούς ανάκτησης πληροφοριών . Ο Η/Υ συμβάλλει ακόμα

στην αποτελεσματική διοίκηση και σωστή οργάνωση των Νοσοκομείων – Κέντρων Υγείας κ.λ.π. μέσω του προγραμματισμού, διασφαλίζοντας τη σωστή λειτουργία τους.³

Τέλος, μπορούν να δημιουργηθούν φάκελοι ασθενών αποθηκευμένοι σε Η/Υ εξοικονομώντας χώρο και χρόνο λόγω της γρήγορης ανάκτησης τους. Οι διαγνωστικές εξετάσεις μπορούν να σταλούν μέσω του Η/Υ εκμηδενίζοντας αποστάσεις και κερδίζοντας χρόνο προς όφελος του ασθενούς.

Τα προγράμματα των υπολογιστών μετατρέπουν τα δεδομένα σε πληροφορίες, οι οποίες όταν εκτιμηθούν μπορούν να γίνουν γνώση. Σήμερα υπάρχουν computers που χρειάζεται να προγραμματίζονται με συγκεκριμένα δεδομένα και μας δίνουν πληροφορίες για τον ασθενή. Μειώνουν το χρόνο σε διαδικασία ρουτίνας και δίνουν τη δυνατότητα έρευνας για τη πρόοδο της Νοσηλευτικής Επιστήμης.⁴

Παρολ' αυτά όμως δεν αναπτύχθηκε γρήγορα η χρήση της πληροφορικής στα διάφορα νοσοκομεία της χώρας μας, με αποτέλεσμα να μη φθάνουν το επίπεδο των άλλων χωρών. Οι λόγοι είναι ότι δεν δίνονταν οι απαραίτητες κρατικές επιδοτήσεις για κάτι τέτοιο, με αποτέλεσμα να μην εξοπλίζονται με Η/Υ τα περισσότερα κέντρα περίθαλψης του δημοσίου. Επίσης δεν υπήρχαν προγράμματα εκμάθησης πληροφορικής, με αποτέλεσμα την άγνοια. Αυτό οδήγησε στο να καλλιεργηθεί η τάση αυτή της τεχνοφοβίας, που χαρακτηρίζει τους νοσηλευτές.⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Θα μπορούσαμε να ορίσουμε την πληροφορική ως την επιστήμη και τεχνολογία που έχει για αντικείμενο τη συλλογή, αποθήκευση, επεξεργασία και διανομή πληροφοριών με τη βοήθεια υπολογιστικών συστημάτων.⁶

Η πληροφορική της υγείας είναι η πρώτη επιστήμη που ενσωμάτωσε όλα τα ιατρικά πεδία γνώσης. Αυτή η πρόοδος είναι δυνατή λόγω της γρήγορης ανάπτυξης των νέων τεχνολογιών, ιδίως στην πληροφορική και επίσης λόγω των κοινών αναγκών όλων των ιατρικών ειδικοτήτων. Η υλοποίηση και η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών, που έχουν να κάνουν με τη διαχείριση της πληροφορίας, καθιστά δυνατή την ταχύτερη επεξεργασία των δεδομένων, μειώνει το κόστος σε όλους τους τομείς της ιατρικής πρακτικής και έτσι το ιατρικό προσωπικό έχει περισσότερο χρόνο ν' αφιερώσει στα πρωτεύοντα καθήκοντα του. Οι εφαρμογές της πληροφορικής όμως,

αφορούν εκτός από το ιατρικό προσωπικό και το νοσηλευτικό και το διοικητικό προσωπικό των οργανισμών υγείας.

Οι δυνατότητες που παρέχει η πληροφορική στο χώρο της υγείας είναι:

1. Πληροφοριακά συστήματα για επαγγελματίες υγείας και ασθενείς.
2. Βάσεις δεδομένων για επαγγελματίες υγείας και καταναλωτές.
3. Έμπειρα συστήματα για επαγγελματίες υγείας, κυρίως διαγνωστικά αλλά και συστήματα λήψης απόφασης για ασθενείς.
4. Εργαλεία προληπτικής ιατρικής.
5. Τηλεϊατρική και κυβερνητική για επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφορίας.
6. Συστήματα Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενούς (ΗΦΑ), για επαγγελματίες υγείας και ηλεκτρονικοί φάκελοι προσβάσιμοι από τον ασθενή.
7. Βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων, πύλες σε ιατρικές ιστοσελίδες για επαγγελματίες υγείας και ασθενείς ή καταναλωτές γενικότερα.
8. Συστήματα φαρμακείου, συστήματα εποπτείας για αλληλεπίδραση φαρμάκων, συστήματα προσβάσιμα απ' τον ασθενή για τον έλεγχο της συμβατότητας δύο ή περισσότερων φαρμάκων ή φαρμάκου και φαγητού.

1.2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΓΙΓΝΕΣΘΑΙ

Υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες, οι οποίοι επηρέασαν την εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της υγείας. Οι παράγοντες αυτοί μελετήθηκαν στην Ολλανδία, αλλά μπορεί να θεωρηθεί ότι επηρεάζουν και άλλες χώρες με παρόμοια συστήματα υγείας, όπως οι Σκανδιναβικές χώρες, η Μεγάλη Βρετανία και ο Καναδάς. Αυτοί είναι:

- *Ο ηγετικός ρόλος των ιστορικών συνδέσμων.* Το 1984 η Ολλανδική Ένωση Γενικών Γιατρών συνειδητοποίησε ότι τα πληροφοριακά συστήματα θα έχουν θετική επίδραση στο χώρο της υγείας.
- *Κατάρτιση των κλινικών γιατρών.* Ο σύνδεσμος των γενικών γιατρών άρχισε ένα πρόγραμμα κατάρτισης με επιχορήγηση από το Υπουργείο Υγείας. Δημιουργήθηκε ένα βιβλίο που περιείχε όλα τα μαθήματα και στη συνέχεια, βάση αυτού, έγιναν σεμινάρια σε όλη τη χώρα. Πανεπιστημιακά τμήματα Πληροφορικής Υγείας άρχισαν μαθήματα κατάρτισης σε γενικούς γιατρούς. Επίσης, ένα ετήσιο συμπόσιο για γενικούς γιατρούς και ο Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενούς, κρατά ενημέρους τους γιατρούς για τις νέες εξελίξεις.

- *Οικονομικά κίνητρα.* Επειδή όλοι οι γενικοί γιατροί δεν είναι διατεθειμένοι να συνεισφέρουν οικονομικά στη βελτίωση της φροντίδας υγείας, μια επιστροφή χρημάτων της τάξεως του 60% του κόστους χρησιμοποίησης Η/Υ, από τις ασφαλιστικές εταιρίες στις αρχές του 1990 έδωσε το ερέθισμα για την εισαγωγή του Ηλεκτρονικού Φακέλου Ασθενούς (ΗΦΑ).⁷

1.3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Εξειδικευμένες τεχνολογίες πληροφορικής έχουν εφαρμοστεί σε νοσοκομεία και ιδιωτικές κλινικές ανά τον κόσμο. Στο μέλλον τα πληροφοριακά συστήματα θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο και θα επηρεάσουν τη μορφή της ιατρικής φροντίδας. Τα νοσοκομεία θα συνεργάζονται μεταξύ τους στην προσφορά φροντίδας υγείας, διότι θα είναι αδύνατο για ένα νοσοκομείο να προσφέρει όλα τα είδη φροντίδας στους ασθενείς του. Νοσοκομεία και κέντρα Π.Φ.Υ. στην κοινότητα θα συνεργάζονται και θα λειτουργούν ως ένα ενοποιημένο εικονικό κέντρο φροντίδας, ακόμη κι αν έχουν διαφορετικό τρόπο διοίκησης.

Ένα κατάλληλο πληροφοριακό σύστημα, είναι ζωτικής σημασίας ειδικά για την Π.Φ.Υ., όχι μόνο για την εκτίμηση των

αναγκών υγείας των ατόμων και των ομάδων, αλλά επίσης και για το σχεδιασμό και την εφαρμογή επεμβάσεων που αφορούν στην υγεία. Επιπλέον, είναι σημαντικό για την αξιολόγηση προγραμμάτων υγείας, από την άποψη της αποτελεσματικότητας αλλά και της κάλυψης.⁸

1.4. ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Από τα μέσα της δεκαετίας του '60 εισήλθε η πληροφορική υγείας στις περισσότερες χώρες της Δυτικής Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής με την εφαρμογή των Η/Υ στην ιατρική περίθαλψη, την έρευνα και τις υπηρεσίες υγείας.

Στην *ιατρική περίθαλψη*, η ιατρική πληροφορική εφαρμόστηκε εκτεταμένα με τη χρήση υπολογιστών στη διαγνωστική, στη θεραπευτική, την αποκατάσταση και την αξιολόγηση των ιατρικών πράξεων.

Η εφαρμογή της *διαγνωστικής* έγινε με την καταγραφή, μεταφορά, ανάγνωση και ερμηνεία αριθμητικών δεδομένων (βιοχημικές εξετάσεις), γραφημάτων (ηλεκτροκαρδιογράφημα, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα) και απεικονίσεων (ακτινολογικά, παθολογοανατομικά). Η δυνατότητα αυτή σε συνδυασμό με την ευχερή χρησιμοποίηση πληροφοριών από τράπεζες δεδομένων βοήθησε αποφασιστικά στη λήψη αποφάσεων και στη διαχείριση του ιατρικού φακέλου του ασθενούς.

Στη *θεραπευτική*, η εφαρμογή προγραμμάτων καταγραφής και συστηματοποίησης της υπάρχουσας γνώσης, διευκόλυνε τη λήψη αποφάσεων σε σχέση με τη φαρμακευτική συνεργεία ή ασυμβατότητα, τον αυτόματο υπολογισμό και τη χορήγηση φαρμακευτικών δόσεων και βέβαια τη χρησιμοποίηση των υπολογιστών στην εντατική θεραπεία.

Στην *αποκατάσταση* η σημαντική ανάπτυξη της ρομποτικής και της βιομηχανολογίας επέτρεψε την αντιμετώπιση κινητικών αναπηριών, με τη βοήθεια τεχνητών μελών και ειδικών μηχανημάτων.

Στην *αξιολόγηση των ιατρικών πράξεων* η χρήση των υπολογιστών στον έλεγχο των διαγνωστικών και θεραπευτικών διαδικασιών συνέβαλε στην ενίσχυση της αναμενόμενης αποτελεσματικότητας και στη βελτίωση της χρησιμοποιούμενης μεθοδολογίας.

Η πληροφορική υγείας με τη χρήση των υπολογιστών ανέπτυξε επίσης πληροφοριακά συστήματα στο σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διοίκηση και αξιολόγηση των Συστημάτων Υγείας.

Στο *σχεδιασμό των Συστημάτων Υγείας*, η χρησιμοποίηση των Η/Υ στην εκτίμηση των αναγκών του πληθυσμού με την προτυποποίηση των δεικτών υγείας και την εφαρμογή της στατιστικής ανάλυσης, της επιχειρησιακής έρευνας και της διαδικασίας προγραμματισμού με «προϋπολογιστικές επιλογές» στην προσπάθεια να εκτιμηθεί το

βάρος διαφόρων παραμέτρων που εισέρχονται σε ένα σύστημα υγείας και να διευκολυνθεί η διαδικασία αποφάσεων και επιλογών στον καθορισμό των προτεραιοτήτων.

Στη *διοίκηση* των Συστημάτων Υγείας και ειδικότερα στη διαχείριση των νοσοκομειακών μονάδων, έχουν αναπτυχθεί και προσαρμοστεί πληροφοριακά και νοσοκομειακά προγράμματα στις διοικητικές και οικονομικές υπηρεσίες, στη διαχείριση και ορθολογική κατανομή των ανθρωπίνων υλικών και οικονομικών πόρων.

Στον *έλεγχο και την αξιολόγηση* των Υπηρεσιών Υγείας η πληροφορική τεχνολογία εφαρμόζεται για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων του υγειονομικού τομέα και τον έλεγχο της διοικητικής και οικονομικής λειτουργίας. Η πληροφορική υγείας έχει ένα ευρύτατο πεδίο εφαρμογής και η γενικότερη χρήση τους συναρτάται με την ορθολογική οργάνωση των Συστημάτων Υγείας. Σε κάθε περίπτωση, η χρήση των Η/Υ στον υγειονομικό τομέα, μερική ή αποσπασματική, μέχρι σήμερα έχει επιφέρει τεχνολογικούς και μεθοδολογικούς μετασχηματισμούς, μεγάλης κλίμακας που διανοίγουν νέες προοπτικές στα Συστήματα Υγείας.⁷

1.5. ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

Η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων και τυποποιημένων προγραμμάτων στα συστήματα υγείας απαιτεί

επακριβή μελέτη και πρέπει να υπακούσει σε καθορισμένα κριτήρια εφαρμογών, όπως:

1. Αποτελεσματικότητα του πληροφοριακού συστήματος.
2. Δυνατότητα εισαγωγής συγκεκριμένης λειτουργίας συστήματος.
3. Προσαρμογή και αποδοχή του ανθρώπινου δυναμικού.
4. Άριστο κόστος εφαρμογής.⁹

1.6. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

Η νοσοκομειακή περίθαλψη, καθώς και το γενικότερο σύστημα της υγείας, βρίσκονται σήμερα, όχι μόνο στη χώρα μας αλλά και διεθνώς, κάτω από ισχυρές πιέσεις από πολλές πλευρές. Ένα μέρος από τις πιέσεις αυτές οφείλεται στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας για ένα πιο αποτελεσματικό και ευέλικτο σύστημα υγείας, καθώς επίσης και στην διαρκώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα των αναγνωρίσιμων ασθενειών και μεθόδων θεραπείας.

Περισσότεροι πολίτες απαιτούν σήμερα ιατρική περίθαλψη. Τόσο γιατί οι μεγαλύτερες ηλικίες με τα αυξημένα προβλήματα υγείας αποτελούν ένα μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, όσο και επειδή ένα πολυπληθέστερο και καλύτερα πληροφορημένο κοινό απαιτεί ψηλότερο επίπεδο ιατρικής περίθαλψης.

Οι υπολογιστές, αν και με κάποια καθυστέρηση, έχουν ήδη καθιερωθεί διεθνώς και στο χώρο της υγείας με θετικά αποτελέσματα. Η καθυστέρηση που παρατηρήθηκε αρχικά οφείλεται σε δυο κυρίως λόγους. Πρώτον, ο χώρος της υγείας θεωρείτο μέχρι πρόσφατα, σαν τελείως ειδικός, μέσα στον οποίο μπορούσαν να κινούνται μόνο οι απόλυτα εξειδικευμένοι όπως π.χ. γιατροί, νοσηλευτές, κ.λ.π. Δεύτερον, υπήρχαν κατά τα πρώτα κυρίως στάδια της ανάπτυξης της τεχνολογίας των υπολογιστών επιφυλάξεις από τη μεριά των χρηστών αναφορικά με τη χρησιμοποίησή τους σε ιδιαίτερα ευαίσθητους τομείς, όπως η ανθρώπινη υγεία. Τα προβλήματα αυτά έχουν πάντως ξεπεραστεί από καιρό σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες. Όχι μόνο γιατί οι επιστήμες δεν έχουν πια φραγμούς μεταξύ τους, αλλά και γιατί η χρησιμότητα του υπολογιστή, έχει γίνει πλατειά αποδεκτή.

Τα οικονομικά μεγέθη του τομέα της υγείας είναι, όπως είναι γνωστό, τεράστια. Έχει λεχθεί ότι θα μπορούσε να καταταχθεί σχηματικά από την άποψη αυτή μέσα στις δέκα μεγαλύτερες «βιομηχανίες» σε παγκόσμια κλίμακα. Ακόμα, ο ρυθμός με τον οποίο αυξάνεται ο τομέας είναι υψηλός (περίπου 15% το χρόνο για την Ευρώπη). Έχει υπολογιστεί ακόμα ότι ένα μεγάλο ποσοστό του συνολικού κόστους ενός νοσοκομείου μπορεί να αποδοθεί σε εργασίες ρουτίνας. Ειδικές μελέτες έχουν δείξει ότι 25-40% των δαπανών μπορεί να αποδοθεί σε

θέματα διακίνησης πληροφοριών. Θέματα δηλαδή στα οποία κατεξοχήν μπορεί να βοηθήσει ο υπολογιστής.

Για τους παραπάνω λόγους ένας μεγάλος αριθμός νοσοκομείων διεθνώς, έχει προσπαθήσει να αξιοποιήσει την τεχνολογία των υπολογιστών στην περιοχή αυτή που όπως φάνηκε από την αρχή, παρουσιάζει άριστες προοπτικές .η πολυπλοκότητα όμως των νοσοκομειακών συστημάτων, οι δυναμικές και μη σαφώς καθορισμένες δομές που συνήθως υπάρχουν και άλλοι λόγοι συνδεδεμένοι κυρίως με την ιατρική πρακτική και τα διαθέσιμα μέσα, έκαναν το στόχο αυτό να αποδεικνύεται πολλές φορές δυσκολότερος από ότι αναμενόταν. Για παράδειγμα, ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο καλύπτει τόσο τις διοικητικοοικονομικές, όσο και τις καθαρά ιατρικές εφαρμογές, που από τη φύση τους είναι δύσκολο να χωριστούν καθαρά, πρέπει να λάβει υπόψη του τις εντελώς διαφορετικές προτεραιότητες που δίνει η κάθε πλευρά .Κάτι που οδήγησε συχνά σε προβλήματα στο παρελθόν.

Με το όρο *πληροφοριακό σύστημα νοσοκομείου(Π.Σ.Ν.)*, εννοούμε ένα σύστημα επικοινωνίας και επεξεργασίας πληροφοριών το οποίο δέχεται, αποθηκεύει ,επεξεργάζεται, μεταδίδει και παρουσιάζει πληροφορίες σχετικά με τις ανάγκες της μονάδας .Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει ένας διαχωρισμός μεταξύ των πληροφοριών που σχετίζονται άμεσα με την ιατρική παρακολούθηση του ασθενή, όπως π.χ. ιατρικές μετρήσεις, αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων,

διαιτολόγιο κ.λ.π. και των υπόλοιπων διοικητικοοικονομικών όπως μισθοδοσίες, νοσήλια, κ.λ.π. Ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει αναμφισβήτητα να περιλαμβάνει και τις δυο κατηγορίες. Έχει όμως διαπιστωθεί ότι η τμηματική αντιμετώπιση των προβλημάτων έχει πολλές φορές πλεονεκτήματα .

Ένα σύγχρονο Π.Σ.Ν. θα πρέπει ειδικότερα να περιλαμβάνει :

α. Τη συλλογή των πληροφοριών στον τόπο της δημιουργίας τους .

β. Τη μετάδοση τους στον υπολογιστή για άμεση επεξεργασία και αποθήκευση.

γ. Τη δυνατότητα προσπέλασης στις διαθέσιμες πληροφορίες για κάθε ασθενή ή ομάδα ασθενών .

δ. Την παροχή όλων των απαραίτητων των πληροφοριών για την καθημερινή λειτουργία του νοσοκομείου .

ε. Την παροχή πληροφοριών για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων .

στ. Την παροχή πληροφοριών που θα βοηθήσουν στην καλύτερη περίθαλψη καθώς και ιατρική έρευνα .

ζ. Τη δυνατότητα εύκολης και γρήγορης εξοικείωσης από τους γιατρούς και τους άλλους άμεσα ενδιαφερόμενους .

Είναι χαρακτηριστικό της περίπτωσης των νοσηλευτικών ιδρυμάτων ότι, ενώ οι διοικητικο-οικονομικές εφαρμογές έχουν το αντίστοιχό τους στον έξω κόσμο, η καθαρά ιατρικές είναι

μοναδικές. Η μοναδικότητα των τελευταίων οφείλεται τόσο στην ειδική μορφή τους, όσο και στο ότι έχουν σαν αποκλειστικό στόχο τους την προστασία και βελτίωση της υγείας του ασθενή και όχι την καλύτερη εξυπηρέτηση κάποιων λειτουργικών αναγκών ή τη μεγιστοποίηση κερδών, όπως συμβαίνει συνήθως. Η δημιουργία ενός αυτοματοποιημένου Π.Σ.Ν. που θα βασίζετε σε υπολογιστές έχει αποδειχθεί διεθνώς, ότι έχει θετικά αποτελέσματα πάνω στη λειτουργία του νοσοκομείου, τόσο από ποσοτική, όσο και από ποιοτική άποψη.

Για παράδειγμα :

- Η πληροφόρηση με τη βοήθεια του υπολογιστή είναι ταχύτερη και ακριβέστερη .
- Επιτυγχάνεται μείωση της μέσης διάρκειας νοσηλείας των ασθενών σαν αποτέλεσμα τόσο της καλύτερης επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων τμημάτων (κλινικών, εργαστηρίων, κ.λ.π.), όσο και της ταχύτερης διεκπεραίωσης των εργαστηριακών εξετάσεων, των διοικητικών και οικονομικών λειτουργιών, κ.λ.π.
- Αυξάνεται το ποσοστό του χρόνου που αφιερώνεται από το νοσηλευτικό προσωπικό στον ασθενή μετά την απαλλαγή του από πολλές εργασίες ρουτίνας όπως συμπλήρωση εντύπων, καταστάσεων, αναφορών, κ.λ.π.
- Βελτιώνεται η εξυπηρέτηση των νοσηλευομένων.

- Μειώνονται οι ανάγκες σε προσωπικό σαν αποτέλεσμα της αυτοματοποίησης διαδικασιών (για το αυτό επίπεδο προσφερο-μένων υπηρεσιών).
- Επιτυγχάνεται καλύτερη πληροφόρηση της διοίκησης και των αρμόδιων κρατικών υπηρεσιών.
- Διευκολύνεται η ιατρική έρευνα, οι στατιστικές, κ.λ.π.
- Μειώνεται, τέλος, σαν αποτέλεσμα των παραπάνω, το συνολικό κόστος λειτουργίας του νοσοκομείου.

1.6.1.ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ανάλογα με το είδος και τη μορφή των εφαρμογών που θα υποστηριχθούν από τον υπολογιστή, τα αυτοματοποιημένα πληροφοριακά συστήματα στον νοσοκομειακό χώρο μπορεί να καταταγούν στις παρακάτω τρεις βασικές κατηγορίες.

1. Επιπέδου 1. Περιλαμβάνουν μεμονωμένες εφαρμογές, κυρίως διοικητικοοικονομικές και πιο συγκεκριμένα εφαρμογές όπως: νοσήλια, μισθοδοσία, γενική λογιστική, αποθήκες, αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων, κ.λ.π.
2. Επιπέδου 2. Έχουν σαν βασικό χαρακτηριστικό τη διατήρηση ενός κατά το δυνατό πλήρους μητρώου για κάθε ασθενή (patient record) που αποτελεί την καρδιά του συστήματος και το οποίο περιλαμβάνει συνοπτικά τις κυριότερες πληροφορίες σχετικά με τον ασθενή. Τα

συστήματα αυτού του τύπου περιλαμβάνουν συνήθως τόσο κλινικές όσο και διοικητικο-οικονομικές εφαρμογές.

3. Επιπέδου 3. Αποτελούν την τρίτη και πιο ολοκληρωμένη κατηγορία συστημάτων στα οποία δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην δημιουργία ενός ενιαίου πληροφορικού συστήματος το οποίο θα υποστηρίζει όλες τις εφαρμογές (integrated hospital information system) και που θα τροφοδοτεί επίσης με τις απαραίτητες πληροφορίες τη διοίκηση (M.I.S.).

1.6.2. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Στη χώρα μας, όπως έδειξε και σχετική έρευνα του ΕΛΚΕΠΑ, ο υπολογιστής ελάχιστα αξιοποιείται στο περιβάλλον της υγείας. Στις πέντε οι δέκα περιπτώσεις μηχανογραφικής εξυπηρέτησης των νοσοκομείων που υπάρχουν, τα θέματα που αντιμετωπίζονται είναι συνήθως διοικητικο-οικονομικά. Οι κυριότερες περιοχές εφαρμογών είναι:

- ü Μισθοδοσία
- ü Γενική Λογιστική
- ü Αποθήκες
- ü Γραμμάτια
- ü Πάγια

- Û Προμηθευτές
- Û Νοσήλια
- Û Φαρμακείο
- Û Κίνηση ασθενών
- Û Μικρές αυτόνομες εφαρμογές.

Είναι δηλαδή στο σύνολο τους διοικητικο-οικονομικές, ενώ απουσιάζουν σχεδόν παντού οι κλινικές εφαρμογές και οι εφαρμογές που έχουν σχέση με την ιατρική έρευνα, την πληροφόρηση της διοίκησης (M.I.S.), κ.λ.π.

1.6.3. ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Ένας μεγάλος αριθμός νοσοκομείων διεθνώς έχει προχωρήσει με επιτυχία τα τελευταία χρόνια στον τομέα αυτό. Οι κυριότερες περιοχές εφαρμογών στο διεθνή χώρο είναι οι ακόλουθες 14 (σε αντιδιαστολή με την Ελλάδα που περιορίζονται σχεδόν αποκλειστικά στην περιοχή 5):

1. Διαχείριση ασθενών
2. Διαχείριση εργαστηρίων
3. Υποσύστημα φαρμάκων
4. Διαχείριση χειρουργείων
5. Διοικητικο-οικονομικές εφαρμογές
6. Τμήμα G.U. (Genito-Unirary medicine)
7. Διαγνώσεις-επεμβάσεις
8. Διακίνηση ασθενών

9. Ατυχήματα και επείγοντα περιστατικά
10. Έρευνα και Εκπαίδευση
11. Γενικό Ευρετήριο ασθενών
12. Μητρώα ασθενών
13. Γραμματεία
14. Λειτουργίες υποστήριξης.

Ένα άμεσο συμπέρασμα που προκύπτει από τη μελέτη των παραπάνω αυτών εφαρμογών είναι ότι σε αντίθεση με τη χώρα μας, δίνεται διεθνώς ιδιαίτερη βαρύτητα στην εξυπηρέτηση της καθημερινής ιατρικής πρακτικής, τον προγραμματισμό, την έρευνα και την πληροφόρηση της διοίκησης.

1.6.4. ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗ ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Με βάση τα παραπάνω, καθώς και την πολύχρονη εμπειρία που έχει συσσωρευτεί τόσο από νοσηλευτικά ιδρύματα του εξωτερικού, όσο και από μελέτη της ελληνικής πραγματικότητας, μπορεί να λεχθεί συμπερασματικά ότι:

- Ο υπολογιστής έχει πια καθιερωθεί και μάλιστα με μεγάλη επιτυχία διεθνώς, τόσο στο γενικότερο χώρο της υγείας, όσο και ειδικότερα στο νοσοκομειακό χώρο.
- Οι εφαρμογές των υπολογιστών στο νοσοκομειακό χώρο καλύπτουν σήμερα διεθνώς εξίσου τόσο τις διοικητικο-

οικονομικές εφαρμογές όσο και τις καθαρά ιατρικές εφαρμογές.

- Σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες στην Ελλάδα, η χρήση του υπολογιστή στο νοσοκομειακό χώρο είναι περιορισμένη.
- Βασικό χαρακτηριστικό της μέχρι τώρα πορείας της μηχανογράφησης στον ελληνικό νοσοκομειακό χώρο είναι ότι το βάρος έχει δοθεί σχεδόν αποκλειστικά στις διοικητικο-οικονομικές εφαρμογές.
- Οι μέχρι σήμερα προσπάθειες από μικρό αριθμό νοσοκομείων στον τόπο μας, έχουν αναπτυχθεί ανεξάρτητα η μια της άλλης, με αποτέλεσμα τόσο την αλληλοεπικάλυψη και μη αξιοποίηση της σχετικής εμπειρίας, όσο και τη δημιουργία σοβαρού προβλήματος συμβατότητας τόσο των εφαρμογών, αρχείων, κωδικοποιήσεων κ.λ.π., όσο και των ίδιων των μηχανογραφικών συστημάτων (υπολογιστών).
- Η νοσοκομειακή πρακτική και ο τρόπος λειτουργίας των νοσοκομείων γενικότερα, παρουσιάζει αρκετές ιδιομορφίες από χώρα σε χώρα, πράγμα που φυσικά ισχύει και για την Ελλάδα. Οποιαδήποτε προσπάθεια λοιπόν προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης της ξένης εμπειρίας θα πρέπει να πάρει σοβαρά υπόψη της τις ιδιομορφίες αυτές, αν θέλει να έχει πιθανότητες επιτυχίας.

- Παρά τις παραπάνω ιδιομορφίες, υπάρχει σήμερα τόσο η κατάλληλη τεχνολογία, όσο και η σχετική διεθνής εμπειρία για την πλατειά εφαρμογή των υπολογιστών στο νοσοκομειακό χώρο. Δεν δικαιολογείται λοιπόν ο απελπιστικά χαμηλός βαθμός εφαρμογής της σύγχρονης αυτής τεχνολογίας στην Ελλάδα.¹⁰

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

2.1. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Στις εφαρμογές της πληροφορικής συγκαταλέγονται το Διαδίκτυο και η Τηλεματική-Τηλεϊατρική.

Το παγκόσμιο διαδίκτυο είναι γνωστό και ως Internet. Με το ψηφιακό αυτό διαδίκτυο μεταφέρονται σε χρόνο μηδέν σε όλο τον κόσμο, πληροφορίες που δεν έχουν μόνο το χαρακτήρα κειμένου και σταθερής εικόνας, αλλά επεκτείνονται σε μορφές που δεν μπορούν να αναπαραχθούν σε έντυπα, όπως η κινητή εικόνα-video ή η φωνή και γενικά ο ήχος. Το Internet αποτελεί το μέσο που δίνει τη δυνατότητα να συνδεθούν μεταξύ τους τα δίκτυα των Η/Υ σε όλο τον κόσμο. Με τον τρόπο αυτό ο κάθε χρήστης του τοπικού δικτύου έχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε άλλα δίκτυα.

Το Internet δεν είναι πια άγνωστο όπως μερικά χρόνια πριν. Σήμερα οι τεράστιες ποσότητες της ψηφιακής πληροφορίας που διακινούνται στο Internet, αφορούν όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες και όλα τα επαγγέλματα. Η ιατρική

πληροφορία, η πληροφορία που αφορά κάθε τομέα της ιατρικής, που αφορά τον κάθε ιατρό, κάθε ειδικότητα, τον κάθε λειτουργό υγείας, τα διαφορετικά Συστήματα Υγείας, διακινείται μέσα από το Internet σε ελάχιστο χρόνο και σε οποιοδήποτε σημείο της υφηλίου.

Η ύπαρξη και η ραγδαία ανάπτυξη του Internet με τις προσφερόμενες υπηρεσίες, δημιουργούν μια νέα κατάσταση στον τρόπο και τις μορφές επικοινωνίας μεταξύ των μελών της Παγκόσμιας Ιατρικής Κοινότητας, που ανατρέπει τα σημερινά δεδομένα. Το Internet εμφανίζεται σαν «εργαλείο στα χέρια κάθε γιατρού και νοσηλευτή» και επιδρά στη διαμόρφωση νέων συνθηκών απόκτησης και επεξεργασίας εξειδικευμένης επιστημονικής γνώσης, προσιτή στον κάθε ενδιαφερόμενο. Οι συνθήκες επιτρέπουν την ταχεία ποιοτική αναβάθμιση της Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης, Ενημέρωσης και Επικοινωνίας, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Για πρώτη φορά αναπτύσσονται προβληματισμοί για προοπτικές αξιοποίησης του Internet απ' τον ιατρικό κόσμο, ενώ σκεπτικισμός και επιφυλάξεις έχουν διατυπωθεί για την αποτελεσματικότητά του.

2.1.1. Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Στο Διαδίκτυο υπάρχουν και διακινούνται τεράστιες ποσότητες ψηφιακής πληροφορίας που αφορούν την ιατρική και τους λειτουργούς της. Πληροφορίες λιγότερο ή περισσότερο

εξειδικευμένες που έχουν σχέση με όλες τις ιατρικές ειδικότητες και είναι διεσπαρμένες σε κόμβους (Web servers) σε όλο τον κόσμο. Οι πληροφορίες αυτές έχουν μερικά σημαντικά χαρακτηριστικά. Είναι πληροφορίες που παράγονται από κέντρα, ομάδες ή ακόμη από μεμονωμένους επιστήμονες και είναι έγκυρες και χρήσιμες. Συνήθως είναι πληροφορίες που δημοσιοποιούνται άμεσα και επώνυμα, γεγονός που εξασφαλίζει την εγκυρότητα τους. Οι πληροφορίες αυτές απευθύνονται σε γιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων, και είναι δυνατό εξειδικευμένες. Διατίθενται ελεύθερα και χωρίς ιδιαίτερο κόστος στο κάθε ενδιαφερόμενο γιατρό. Είναι πολύμορφες πληροφορίες, με τη μορφή επιστημονικών κειμένων, φωτογραφιών, ήχου και video που έχουν ψηφιοποιηθεί και μπορούν εύκολα να μεταφερθούν από την πηγή σε κάθε μέρος του πλανήτη. Οι χρήσιμες αυτές πληροφορίες διατίθενται στο Internet μέσω των υπηρεσιών του και κυρίως του World Wide Web. Βέβαια υπάρχουν και πληροφορίες, που απευθύνονται σε απλούς χρήστες του Internet και είναι προσιτές και κατανοητές, μιας και τις περισσότερες φορές διατίθενται από επιστήμονες και αφορούν συγκεκριμένα θέματα υγείας, πρώτες βοήθειες κ.ά. Όλοι πια έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στην εξειδικευμένη ιατρική πληροφορία, χωρίς διακρίσεις και απαγορεύσεις που οφείλονται στο χρόνο και στο χώρο. Ο γιατρός του Αγροτικού Ιατρείου σε μια ακριτική περιοχή έχει την ίδια δυνατότητα πρόσβασης στην

ιατρική πληροφορία με το νοσοκομειακό ή πανεπιστημιακό γιατρό, γεγονός που μέχρι σήμερα τουλάχιστον ήταν εξαιρετικά δύσκολο.¹¹

2.2. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗΣ/ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Από έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι οι επισκέψεις σε γιατρό, τα ραντεβού σε εξωτερικά ιατρεία ή οι εισαγωγές σε νοσοκομεία μειώνονται όσο αυξάνει η απόσταση μεταξύ των ασθενών και των υπηρεσιών υγείας. Οι αρνητικές επιπτώσεις της απόστασης φαίνεται να επηρεάζουν συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού όπως γυναίκες, υπερήλικες και οικονομικά ασθενέστερους.

Η απόσταση αποτελεί όμως πρόβλημα και για το ίδιο το σύστημα υγείας, όταν πρέπει ν' αντιμετωπίσει επείγοντα περιστατικά σε περιοχές γεωγραφικά απομονωμένες, όπου συνήθως παρατηρείται ταυτόχρονα και έλλειψη ιατρικού προσωπικού και δυσκολία στη μεταφορά του ασθενούς, λόγω απρόβλεπτων καταστάσεων (π.χ. κακός καιρός, νησιά, με ελάχιστα δρομολόγια συγκοινωνιών). Η απόσταση και η δυσκολίες της πρόσβασης επιβαρύνουν οικονομικά το σύστημα υγείας και φαίνεται ότι το κόστος αυξάνει αναλογικά με την απόσταση, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ατυχήματος ή επείγουσας

ιατρικής ανάγκης, όπου συμπεριλαμβάνεται και το κόστος από τον αυξημένο κίνδυνο για τη ζωή του ασθενούς, μέχρι να φτάσει σε κέντρο αντιμετώπισης.

Το πρόβλημα της πρόσβασης και όχι μόνο, στις υπηρεσίες υγείας, φαίνεται να βρίσκει μια υπολογίσιμη λύση με τη χρήση της τηλεϊατρικής. Η νέα τεχνολογία αναμένεται να βρεθεί πολύ σύντομα στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος ως ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των ιθυνότων, που θα κλιθούν να αντιμετωπίσουν τις αυξημένες ανάγκες υγείας στο σύνολο του πληθυσμού και τις έντονες πιέσεις για παροχή άμεσης και ποιοτικής φροντίδας που προκαλούνται από την παρατηρούμενη βελτίωση του μέσου βιοτικού επιπέδου, στο σύνολο σχεδόν των χωρών του αναπτυγμένου κόσμου. Η πρόκληση ενσωμάτωσης της τηλεϊατρικής από τους υπεύθυνους στα συστήματα υγείας με τρόπο άμεσο, αποδοτικό και αποτελεσματικό είναι πραγματικά μεγάλη.¹²

Ορισμός της τηλεϊατρικής

Στην κυριολεξία της η λέξη «τηλεϊατρική» σημαίνει «ιατρική εξ' αποστάσεως». Η πρώτη χρήση του όρου έγινε από τον Thomas Bird μέσα στη δεκαετία του 1970.¹³

Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας έχει ορίσει την «τηλεϊατρική» ως «την παροχή φροντίδας υγείας», όταν η απόσταση είναι κρίσιμος παράγων, από όλους τους

επαγγελματίες υγείας, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών για την ανταλλαγή πληροφοριών με σκοπό τη διάγνωση, θεραπεία και πρόληψη ασθενειών και τραυματισμών, την έρευνα και αξιολόγηση και τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση των προμηθευτών υγείας επιδιώκοντας την προαγωγή της υγείας των ατόμων και των κοινοτήτων τους.¹⁴

2.2.1. ΧΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Η υπηρεσία της τηλεϊατρικής παρέχει ένα σύστημα διαχείρισης και διακίνησης ιατρικών πληροφοριών (καρδιογράφημα, υπερηχογράφημα, τομογραφίες κ.τ.λ.) με πλήθος εφαρμογών στους τομείς διάγνωσης, θεραπείας και εκπαίδευσης των γιατρών και νοσηλευτών. Με βάση τη χρήση τηλεπικοινωνιακών και πληροφοριακών συστημάτων και τη μετα-τροπή ιατρικής πληροφορίας σε ηλεκτρονική μορφή, διακρίνονται οι παρακάτω 9 κύριες κατευθύνσεις υπηρεσιών και εφαρμογών:

1. Εξ' αποστάσεως για διαδραστική παροχή συμβουλών, διάγνωσης και θεραπείας.
2. Τηλεδιάσκεψη μεταξύ ιατρικών κέντρων.
3. Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενούς.
4. Τηλεκπαίδευση.
5. Άντληση πληροφοριών από ιατρικό Internet Server.

6. Ιατρική σε επείγουσες καταστάσεις και καταστροφές.
7. Τηλεχειρουργική – Εικονική πραγματικότητα.
8. Υπηρεσίες υποστήριξης μετά το νοσοκομείο.
9. Παροχή φροντίδας σε φυλακές υψίστης ασφαλείας.

2.2.2. ΟΦΕΛΗ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Τα οφέλη-πλεονεκτήματα από τη χρήση της τηλεϊατρικής μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- πλεονεκτήματα για τον ασθενή.
- πλεονεκτήματα για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό.
- πλεονεκτήματα για το σύνολο του συστήματος υγείας.

Οφέλη από τη χρήση τηλεϊατρικής για τον ασθενή

Καθώς η νέα τεχνολογία επεκτείνεται και βρίσκει νέες εφαρμογές στο χώρο της υγείας, οι πρώτοι άμεσα ωφελημένοι είναι οι ίδιοι οι ασθενείς. Πρόκειται για σαφή βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας υγείας που οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αμεσότητα της αντιμετώπισης που εξασφαλίζει η τηλεϊατρική.

1. Άμεση αντιμετώπιση του προβλήματος.
2. Πρόσβαση σε εξειδικευμένη γνώση.
3. Μείωση εξόδων.
4. Καλύτερη ενημέρωση.

Οφέλη από τη χρήση της τηλεϊατρικής για το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό

Τα οφέλη για τους επαγγελματίες υγείας προέρχονται κυρίως από τη δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ τους, ανεξάρτητα από την απόσταση και το χρόνο.

1. Εκπαίδευση.
2. Μείωση της απομόνωσης.
3. Εκσυγχρονισμός της εργασίας.¹⁵

Οφέλη από τη χρήση τηλεϊατρικής για το Σύστημα Υγείας

Τα πλεονεκτήματα για το σύστημα υγείας προέρχονται κυρίως από την καλύτερη διαχείριση των πόρων που το στηρίζουν.

1. Μείωση εξόδων μεταφοράς.
2. Μείωση εξόδων νοσηλείας.
3. Μείωση της λίστας αναμονής.
4. Δημιουργία βάσεων δεδομένων.
5. Προσέλκυση προσωπικού.¹⁶

2.2.3. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

Παρά τα αναμφισβήτητα πλεονεκτήματα που συνοδεύουν την τηλεϊατρική, τώρα που οι εφαρμογές της θα αρχίσουν να εισέρχονται στην καθημερινότητα, υπάρχουν και αρκετά περίπλοκα προβλήματα, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως:

1. Οικονομικοί παράγοντες.
2. Τεχνικά προβλήματα και τεχνολογική εξέλιξη.
3. Ρυθμιστικές διατάξεις.
4. Απόδοση ευθύνης σε περίπτωση λάθους.
5. Ασφαλιστική κάλυψη.⁸

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

3.1 Η ΠΡΟΟΔΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΩΣ ΒΟΗΘΗΜΑ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Το χαρακτηριστικό της εποχής μας είναι η μεγάλη τεχνολογική εξέλιξη που επιβάλλει συνεχείς αλλαγές στις μικρές ή μεγάλες δραστηριότητες που συνθέτουν τη ζωή μας με τις καθημερινές απαιτήσεις της. Η ονομαζόμενη ηλεκτρονική επανάσταση παίζει το ρόλο του μεγαλύτερου μεταρρυθμιστή και έχει καθιερωθεί σαν τρίτο κύμα στην εξέλιξη του ανθρώπινου γένους, ως πρώτου κύματος θεωρούμενου της αγροτικής επανάστασης και δευτέρου της βιομηχανικής επανάστασης. Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής επανάστασης στη νοσηλευτική θα βοηθήσει ουσιαστικά τον άνθρωπο να τύχει πληρέστερης, άμεσης και ακριβέστερης φροντίδας και περιθάλψεως. Έχει παρέλθει ανεπιστρεπτί η εποχή που η νοσηλεύτρια με το χρονόμετρο στο χέρι και τα χρωματιστά μολύβια περιερχόταν από κλίνη σε κλίνη καταγράφοντας στο διάγραμμα του ασθενούς θερμοκρασία, πίεση ή άλλες παραμέτρους και τείνει να αντικατασταθεί με την εικόνα που βλέπουμε σε Μονάδες

Εντατικής Παρακολούθησης όπου η νοσηλεύτρια από τι γραφείο της παρακολουθεί κάποιες οθόνες πολυκαταγραφικών μηχανημάτων (monitors) και έχει άμεση, ταχεία και απολύτως ακριβή αντίληψη της κατάστασης του ή των ασθενών που παρακολουθεί, αξιολογώντας σειρά παραμέτρων κ άλλες φορές έχοντας τη δυνατότητα να παρέμβει κ να τις διορθώσει. Οι πλέον απαραίτητες που πρέπει να παρακολουθούνται είναι : Αρτηριακή Πίεση, Καρδιακός Ρυθμός, Αναπνοή, Θερμοκρασία, Η.Κ.Γ, Κ.Φ.Π, Καρδιακή Παροχή, Πίεση Πνευμονικής Αρτηρίας και Πίεση Ενσφήνωσης Πνευμονικών Τριχοειδών, Αέρια Αρτηριακού Αίματος, Νευρολογική Παρακολούθηση. Από τις παραπάνω οι πρώτες 8 είναι δυνατόν να παρακολουθούνται και να καταγράφονται από ειδικά monitors. Έχοντας κατά νου τα όσα σήμερα η τεχνολογία παρέχει πρέπει να προσαρμοστούμε στη χρήση των Η/Υ, προσβλέποντας στη βοήθεια που παρέχουν και όχι στην πεπερασμένη δυνατότητα της χρήσης τους κ την πιθανή εξάρτηση που θα επιφέρει η χρήση αυτή. Τυπικό είναι το παράδειγμα της τηλεόρασης που από στοιχείο ενημέρωσης μπορεί να μετατραπεί σε κυρίαρχο της ζωής του ανθρώπου που αφήνεται δέσμιος της εύκολης και φτηνής ψευτοαπόλαυσης.

Ας έχουμε σαν γνώμονα το ρητό του Ηράκλειτου «πάντων πραγμάτων μέτρων άνθρωπος» και ας χρησιμοποιούμε τον άνθρωπο για να βοηθήσουμε τον συνάνθρωπο και κατ' επέκταση το γένος .¹⁷

3.2 Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

Σήμερα το μείζον πρόβλημα στη νοσηλευτική εκπαίδευση αλλά και στη καθημερινή νοσηλευτική πρακτική, είναι η αντιμετώπιση της εκρηκτικής αύξησης της ποσότητας και του ρυθμού παραγωγής νέας ιατρικής και νοσηλευτικής γνώσης. Η μεταβαλλόμενη με καλπάζοντες ρυθμούς τράπεζα ιατρικής και νοσηλευτικής γνώσης έχει υπερβεί τις αφομοιωτικές δυνατότητες του φοιτητή, του εκπαιδευτή, του κλινικού γιατρού, του ειδικευόμενου εργαστηριακού και του νοσηλευτή.

Συνέπεια της φρενήρους αυτής αύξησης της παραγόμενης γνώσης και της βασιζόμενης σε αυτή παράλληλης ανάπτυξης νέων εκπαιδευτικών διαδικασιών αλλά και νέων διαγνωστικών θεραπευτικών μεθόδων είναι η αδυναμία εναρμόνισης της νοσηλευτικής εκπαίδευσης και καθημερινής πρακτικής με τη σύγχρονη εξέλιξη και δυναμική των πραγμάτων .

Ενδεικτικό της σοβαρότητας του προβλήματος που έχει δημιουργήσει η αύξηση της ιατρικής και νοσηλευτικής γνώσης στη κοινότητα είναι η αδυναμία να παρακολουθηθεί όλη η τρέχουσα βιβλιογραφία. Η λύση που επιλέγεται σήμερα ως απάντηση στην ήδη διαμορφωμένη πρόκληση της «έκρηξης» της νοσηλευτικής πληροφόρησης είναι η αναδόμηση του προγράμματος σπουδών και η δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται η πληρέστερη

αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της σύγχρονης τεχνολογίας των Η/Υ και συγκεκριμένα της επιστήμης της νοσηλευτικής πληροφορικής¹⁸.

3.2.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ

Υπάρχει μια ποικιλία εφαρμογών που έχει ή μπορεί να αναπτυχθεί ειδικά για να βοηθήσει τους νοσηλευτές στη παροχή φροντίδας στον άρρωστο. Οι υπάρχουσες και δυνητικές εφαρμογές κατατάσσονται σε 5 ομάδες : απομνημόνευση και ανάκτηση κλινικών και στατιστικών δεδομένων, εκπαιδευτικού υλικού, σχεδίων νοσηλευτικής φροντίδας και νοσηλευτική έρευνα .

3.2.2 ΑΝΑΓΚΑΙΕΣ ΕΠΙΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

1. Ο φοιτητής κατανοεί τις χρήσεις των μέσων της νοσηλευτικής πληροφορικής σε συγκεκριμένες κλινικές δραστηριότητες .
2. Ο φοιτητής είναι ικανός να χρησιμοποιεί υπολογιστές για αυτοδίδακτη εκμάθηση.
3. Ο φοιτητής είναι ικανός να χρησιμοποιεί τους υπολογιστές για on-line βιβλιογραφικές αναζητήσεις και δημιουργία

αρχείων για προσωπική εκμάθηση και ερευνητικές δραστηριότητες .

4. Ο φοιτητής γνωρίζει την χρήση εξειδικευμένων συστημάτων όπως μοντέλων λήψης νοσηλευτικών αποφάσεων, αυτοματοποιημένων συστημάτων κλινικών αρχείων (MIS), έμπειρων συστημάτων.

3.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΜΕΙΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΚΡΑΤΙΑΣ – ΑΝΑΓΚΗ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ

Οι γραφειοκρατικές διαδικασίες που μαστίζουν ακόμα και σε μεγάλο βαθμό την χώρα μας, συμπεριλαμβανομένου του τομέα υγείας, έχουν εξαντλήσει όλα τα οικονομικά περιθώρια. Στα νοσοκομεία οι πολίτες περιμένουν σε ουρές για να εξυπηρετηθούν και τις πιο πολλές φορές αυτό οφείλεται στην έλλειψη ενός άρτιου και σύγχρονου συστήματος αρχειοθέτησης. Εκείνο που χρήζει πραγματικά, άμεσης αντιμετώπισης είναι η σπατάλη του καλύτερου πιο έμπειρου ανθρώπινου δυναμικού και η διεκπεραίωση πολύπλοκων, χρονοβόρων γραφειοκρατικών διαδικασιών. Αυτοί οι έμπειροι και καλά καταρτισμένοι νοσηλευτές, θα μπορούσαν να προσφέρουν την εμπειρία και τη γνώση τους, για τη βελτίωση των επιπέδων υγείας του νοσοκομείου, στην προσφορά ποιοτικής φροντίδας στους ασθενείς, την ερευνητική εργασία αλλά και για τη συνεχή

επιμόρφωση, καθοδήγηση και επίβλεψη του υπόλοιπου νοσηλευτικού προσωπικού. Όπως είναι φυσικό αυτό είναι αδύνατο να γίνει με το φόρτο εργασίας που έχουν να διεκπεραιώσουν καθημερινά .

Επίσης, θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι η διεκπεραίωση αλλά και απαραίτητη συνεννόηση μεταξύ των τμημάτων ή και των ατόμων που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη εργασία τέτοιου είδους, προδιαθέτει λάθη ή παραλείψεις δημιουργώντας τριβή σε ένα χώρο στον οποίο κατεξοχήν πρέπει να λειτουργεί υπό τις ομαλότερες δυνατές συνθήκες ώστε να προάγει και να διασφαλίζει την ανάρρωση των ασθενών.¹⁹

Διαπιστώνουμε λοιπόν την ανάγκη χρήσης Η/Υ για τη δημιουργία ιατρικών αρχείων ασθενών στα νοσοκομεία και στα κέντρα υγείας. Ο παραδοσιακός τρόπος διατήρησης αρχείου του ασθενούς με χειρόγραφες σημειώσεις σε καρτέλες ή φακέλους καθιστά αδύνατη τη χρησιμοποίηση του σε περίπτωση που χρειάζεται ταυτόχρονα σε δυο διαφορετικά τμήματα του νοσοκομείου.

Είναι προφανής λοιπόν η αναγκαιότητα χρησιμοποίησης μεγάλων Η/Υ με τεράστια χωρητικότητα μνήμης για τη διατήρηση ενός ενιαίου αρχείου ασθενών σε εθνική βάση δεδομένων. Το πληροφοριακό αυτό σύστημα έχει καταγεγραμμένο επίσης όλο το ιατρικό, νοσηλευτικό και βοηθητικό προσωπικό που εργάζεται σε όλα τα νοσοκομεία και

κέντρα υγείας. Αυτό βοηθάει καταρχήν στη διεκπεραίωση της διοικητικής εργασίας (μισθοδοσία, προσλήψεις, άδειες, κτλ) αλλά και στο χαρακτηρισμό του καθενός εργαζομένου με έναν ειδικό κωδικό, αριθμό ή όνομα που θα χαρακτηρίζει το βαθμό πρόσβασης του σε όλη τη βάση δεδομένων των ασθενών ή σε μερικά μόνο στοιχεία αυτών. Επίσης κατ' αυτόν τον τρόπο διαφυλάσσεται και το ιατρικό απόρρητο που έχει νομοθετικά θεσμοθετηθεί. Πέρα από τη χρήση των Η/Υ για τη δημιουργία, οι Η/Υ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη καθιέρωση αρχείου των ιατρικών βιβλιογραφικών συστημάτων, περιοδικών και βιβλίων .⁹

3.4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Ένας Η/Υ μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό φροντίδας αρρώστων με τρεις τρόπους :

1. Μπορεί να απομνημονεύσει πρότυπα σχέδια φροντίδας, που ο νοσηλευτής θα έχει τη δυνατότητα να τα χρησιμοποιεί σαν βάση στο σχεδιασμό εξατομικευμένης φροντίδας .
2. Με τον αυτοματισμό ελαχιστοποιεί τον χρόνο που χρειάζεται για την γραφή του σχεδίου φροντίδας. Ο νοσηλευτής επιλέγει από τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον Η/Υ εκείνα που είναι εφαρμόσιμα στο συγκεκριμένο άρρωστο και κατόπιν τα χειρογραφεί. Η ικανότητα

δακτυλογράφησης πληροφοριών μέσα στον Η/Υ εξάλλου διατηρεί την απαραίτητη ευκαμτότητα .

3. Εξασφαλίζει την προσκόλληση ενός σχεδίου φροντίδας στη φιλοσοφία του. Με βάση τη φιλοσοφία need π.χ., η φροντίδα θα πρέπει να είναι προσανατολισμένη προς το πρόβλημα. Το PROMIS ένα σύστημα της need, εμποδίζει μια οδηγία να γραφτεί αν αυτή δεν σχετίζεται με αναγνωρισμένο πρόβλημα του αρρώστου .²⁰

3.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Η/Υ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στους τομείς της νοσηλευτικής αλλά και γενικότερα στην ιατρονοσηλευτική περίθαλψη των ασθενών έχει τα εξής πλεονεκτήματα :

Αποθήκευση Πληροφοριών . Δυνατότητα αποθήκευσης των πιο σημαντικών στοιχείων από κάθε θεραπευτική αγωγή σε Η/Υ για μελλοντική χρήση σε στατιστικές εφαρμογές και ιατρική έρευνα. Επίσης είναι δυνατή η τυχαιοποίηση ομάδων ελεγχόμενων ατόμων σε πληθυσμιακό έλεγχο για την πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση πχ του καρκίνου

Δαπάνη λειτουργίας. Η δαπάνη λειτουργίας του Η/Υ είναι ελάχιστη και αναφέρεται στη κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος, την αγορά δισκετών, χαρτιού και μελανοταινίας για τον εκτυπωτή. Η εξοικονόμηση όμως του ανθρώπινου δυναμικού είναι πολλαπλάσια της δαπάνης λειτουργίας

Αξιοπιστία – Ευελιξία. Οι Η/Υ είναι αξιόπιστοι και αποδίδουν με ακρίβεια τις αποθηκευμένες πληροφορίες και η ευελιξία τους δεδομένη, υπηρετούντες, τον άνθρωπο όποτε είναι αναγκαίο .

Απόρρητο – Ασφάλεια. Η ασφάλεια των απορρήτων πληροφοριών στη μνήμη των Η/Υ είναι επαρκής. Δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στις εμπιστευτικές πληροφορίες που έχουν αποθηκευτεί :

α) γιατί απαιτούνται τα κατάλληλα προγράμματα και

β) να είναι γνωστός ο κωδικός που θα τα θέσει σε λειτουργία

Εξασφάλιση της τυποποίησης της εκτέλεσης λειτουργιών. Η νοσηλευτική βρίσκει ένα ακαταμάχητο και αλάνθαστο βοηθό νοσηλείας και πρακτικής

Εξοικονόμηση χρόνου – ευκολίας χειρισμού. Εφόσον τα προγράμματα έχουν αναπτυχθεί και υπάρχει επαρκής εξάσκηση, αναλαμβάνονται όλες οι γραφειοκρατικές εργασίες που καταπονούν τους νοσηλευτικούς λειτουργούς. Έτσι έχουμε αυξημένη παραγωγικότητα καθώς η χρήση Η/Υ και μηχανημάτων βοήθα το νοσηλευτή στη πιο γρήγορη εκπλήρωση των καθηκόντων του, ειδικά σε νοσηλείες ρουτίνας

Εφαρμογές – Δυνατότητες. Οι Η/Υ έχουν ευρύ φάσμα εφαρμογών στη νοσηλευτική και μπορούν να εκτελούν εργασίες που δεν έχουν σχέση με μια αριθμομηχανή αφού έχουν λεκτική ικανότητα μόνιμη αποθήκευση δεδομένων και δημιουργία εικόνων στην οθόνη. Έτσι είναι δυνατή η σταθεροποίηση των μεθόδων νοσηλείας για πιο ακριβή διάγνωση και εφαρμογή της

θεραπευτικής αγωγής. Επίσης δύναται να πραγματοποιηθούν εργασίες με μεγάλες ποσότητες πληροφοριών που θα ήταν δύσκολο να γίνουν με το ανθρώπινο χέρι λόγω του μεγάλου απαιτούμενου χρόνου.

Συνεργασία με άλλα Νοσηλευτικά Τμήματα. Είναι δυνατή η συνεργασία με άλλα νοσηλευτικά τμήματα υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται παρόμοιοι Η/Υ και προγράμματα

3.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Η/Υ ΣΤΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τα βασικότερα μειονεκτήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας είναι τα εξής :

1. Ο Η/Υ δεν μπορεί να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία, εάν αυτή δεν έχει περιληφθεί στο αναπτυσσόμενο πρόγραμμα
2. Ο αποθηκευτικός χώρος ενός Η/Υ δεν είναι απεριόριστος
3. Η ανάπτυξη Η/Υ στα νοσηλευτικά τμήματα μπορεί να δημιουργήσει επιπλέον εργασία. Οι πληροφορίες για τους υπάρχοντες ασθενείς πρέπει να εγγραφούν στη μνήμη του Η/Υ και αυτό θα απαιτήσει περισσότερο νοσηλευτικό προσωπικό για την εγκατάσταση της μηχανοργάνωσης
4. Ο Η/Υ έχει περιορισμένη ικανότητα παρακολούθησης συσκευών φυσιολογικών μετρήσεων ζωτικών σημείων ασθενών, χρειάζεται μεγάλη τεχνική εμπειρία για τη σύνδεση του Η/Υ με τις συσκευές και εκτός αυτού η ταχύτητα επεξεργασίας των Η/Υ δεν επαρκεί για

πολύπλοκες παρακολουθήσεις, το αυξημένο κόστος των μηχανημάτων και επομένως της θεραπευτικής αγωγής. Οι νέες μορφές περίθαλψης καθώς απαιτούν την παράλληλη χρήση σύνθετων μηχανημάτων ανταποκρίνονται σε αυξημένες απαιτήσεις και ανάλογες δαπάνες. Βέβαια η χρήση σύνθετων μηχανημάτων μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες μετρήσεις και κατ' επέκταση σε λανθασμένη διάγνωση και θεραπευτική αγωγή

5. Επιπτώσεις στο προσωπικό. Ο Η/Υ μπορεί να εκτελεί με επιτυχία πολλές εργασίες και αποτελεί μεγάλο βοήθημα στο νοσηλευτή.¹

3.7 ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Ο Η/Υ είναι εκείνη η συσκευή που επεξεργάζεται σύμφωνα με μια ορισμένη σειρά οδηγιών (προγράμματα) που θέτει από πριν ο χρήστης, μια εισερχόμενη πληροφορία, την δίνει στο χρήστη και τη χρησιμοποιεί για να ελέγξει τη λειτουργία άλλων συσκευών. Από δεοντολογικής πλευράς δεν θα ήταν σωστό να ισχυριστούμε ότι οι Η/Υ έφεραν νέα προβλήματα απλά, όπως έγινε και με το AIDS αναζωπύρωσαν αυτά που ήδη υπήρχαν. Συγκεκριμένα οι Η/Υ :

1. Έδωσαν νέα διάσταση στο πρόβλημα του απόρρητου με την εισαγωγή όλων των στοιχείων που αφορούν τον άρρωστο στον Η/Υ. Το απόρρητο καταλύεται αφού καθ'

ένας θα μπορεί να τα δει και να τα χρησιμοποιήσει. Το πρόβλημα γίνεται πιο έντονο για τους άρρωστους που πάσχουν από AIDS οι οποίοι εναγωνιოდώς ζητούν την αφάνεια και την ανωνυμία, εξάλλου το θέμα αγγίζει και τα ατομικά δικαιώματα του ανθρώπου

2. Υποκρύπτουν τον κίνδυνο να μηχανοποιηθεί το έργο μας, να μεταβληθεί η νοσηλεία σε ρουτίνα και το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό να παραχωρήσει όλες του τις ευθύνες και αρμοδιότητες στα χέρια ενός πανίσχυρου Η/Υ που θα κάνει τη διάγνωση, θα δίνει τα φάρμακα, θα σχεδιάζει την νοσηλευτική φροντίδα
3. Θα απορροφούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου του νοσηλευτή, με αποτέλεσμα στη προσπάθεια του να μάθει τα συνεχώς εξελισσόμενα συστήματα, προγράμματα και γλώσσες του Η/Υ να 'ξεχάσει' το πραγματικό σκοπό του έργου του : τον άρρωστο

Είναι πια καιρός να καταλάβουμε ότι κανένα μηχάνημα όσο και αν υπόσχεται, δεν θα μπορέσει ποτέ να προσφέρει στον άρρωστο αυτό που πραγματικά χρειάζεται : την αγάπη.²¹

II. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

A. Σχεδιασμός της έρευνας

Η μέθοδός μας στηρίχθηκε στο περιγραφικό μοντέλο έρευνας και πιο ειδικά με τη μορφή της ποσοτικής και ενεργής έρευνας που είναι μορφή του περιγραφικού σχεδίου έρευνας με βάση το οποίο περιγράφονται μεταβλητές και συγκρίνονται ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή.

B. Πληθυσμός - δείγμα

Για την συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο με την καθοδήγηση του υπεύθυνου καθηγητή Κωνσταντίνου Κουτσογιάννη το οποίο και απευθυνόταν σε νοσηλευτές του Αντικαρκινικού Νοσοκομείου «ΜΕΤΑΞΑ». Το ερωτηματολόγιο αυτό συμπληρώθηκε από ένα δείγμα που αποτελούταν από 50 άτομα.

Γ. Ζητήματα Βιοηθικής

Ακολουθήθηκε πιστά ο κώδικας της Νυρεμβέργης και η διακήρυξη του Ελσίνκι για την προστασία των ανθρώπων από κάθε μορφής έρευνας με βάση τα δικαιώματα που έχει κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική, συγκινησιακή κλπ,

πλήρους διαφάνειας, ανωνυμίας και εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης). Για τον λόγο αυτό πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εξηγούσαμε το σκοπό της έρευνας, επιδιώκαμε τη μη παρεμπόδιση της φυσιολογικής ζωής, σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαίο, και τον φορέα της έρευνας - σχολή της φοίτησής μας. Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο Παράρτημα της παρούσας εργασίας.²²

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα σύνολα των απαντήσεων. Τα αποτελέσματα αυτά συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα έρευνας που διεξήχθη στο Γενικό Νοσοκομείο της Σπάρτης .

2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά με μορφή πινάκων, ενώ ακολουθούν αντίστοιχα σχήματα με ανάλογη γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων για σαφέστερη παρουσίαση τους. Επίσης αντιπαραθέτονται οι πίνακες και τα σχήματα των αποτελεσμάτων της έρευνας που έγινε στη Σπάρτη.

Α. Δημογραφικά στοιχεία

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βαθμίδα εκπαίδευσης όπου άνηκαν, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

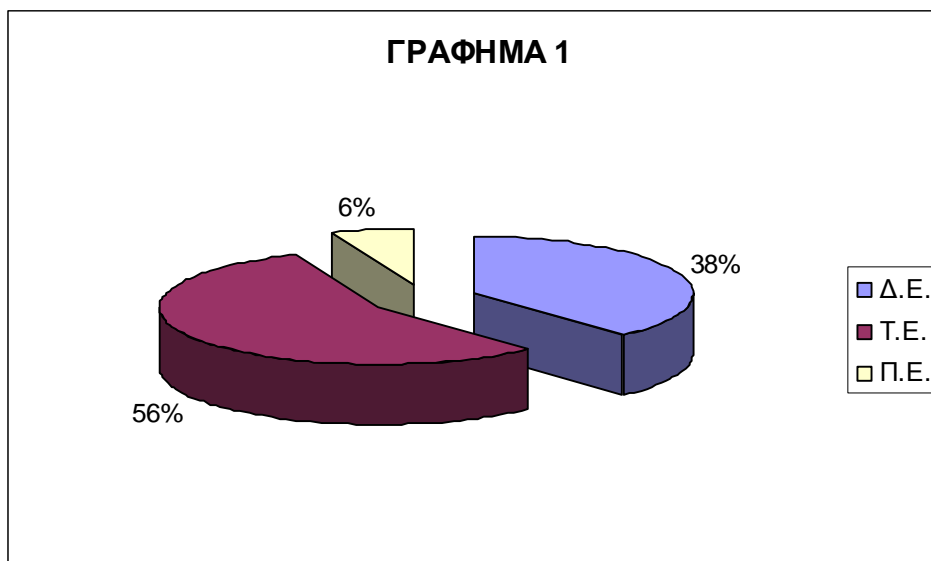
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Δ.Ε.	19	38%
Τ.Ε.	28	56%
Π.Ε.	3	6%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100%

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν Νοσηλευτές Τ.Ε.

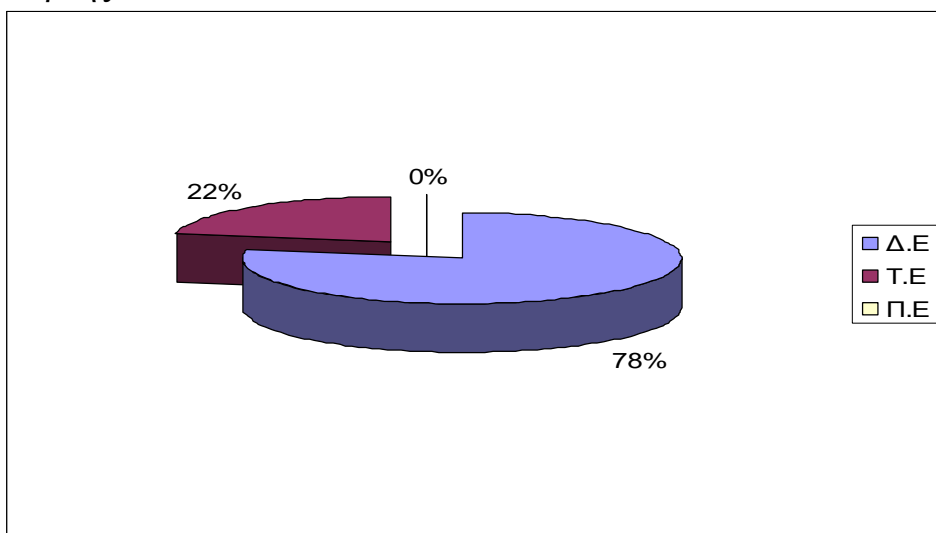
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
Δ.Ε.	39	78%
Τ.Ε.	11	22%
Π.Ε.	0	0%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Αντίθετα οι περισσότεροι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης ήταν Νοσηλευτές Δ.Ε.

ΣΧΗΜΑ 1: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βαθμίδα, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης .



ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την ηλικία σε νοσοκομείο της Αθήνας .

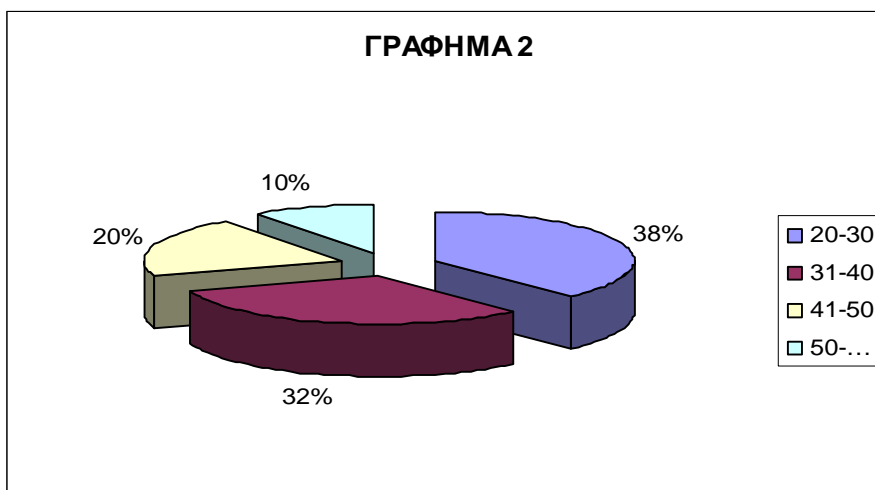
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
< 30 ετών	19	38%
31-40	16	32%
41-50	10	20%
> 50 ετών	5	10%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν ηλικίας μεταξύ των 20-30 ετών.

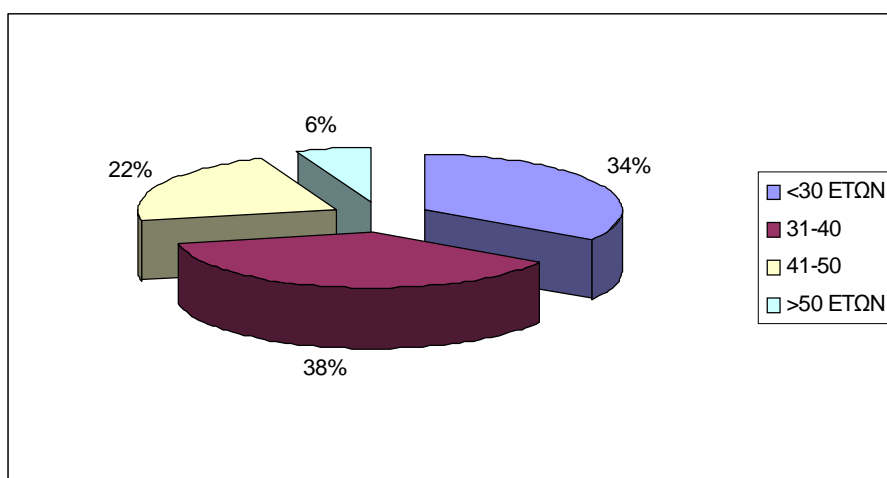
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
< 30 ετών	17	34%
31-40	19	38%
41-50	11	22 %
> 50 ετών	3	6 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Ενώ οι περισσότεροι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης ήταν ηλικίας μεταξύ των 31-40 ετών.

ΣΧΗΜΑ 2: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την ηλικία στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης .



B. Απαντήσεις σε σχέση με το ερωτηματολόγιο

ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη σχέση τους με την Πληροφορική εντός και εκτός Νοσοκομείου, στο νοσοκομείο της Αθήνας .

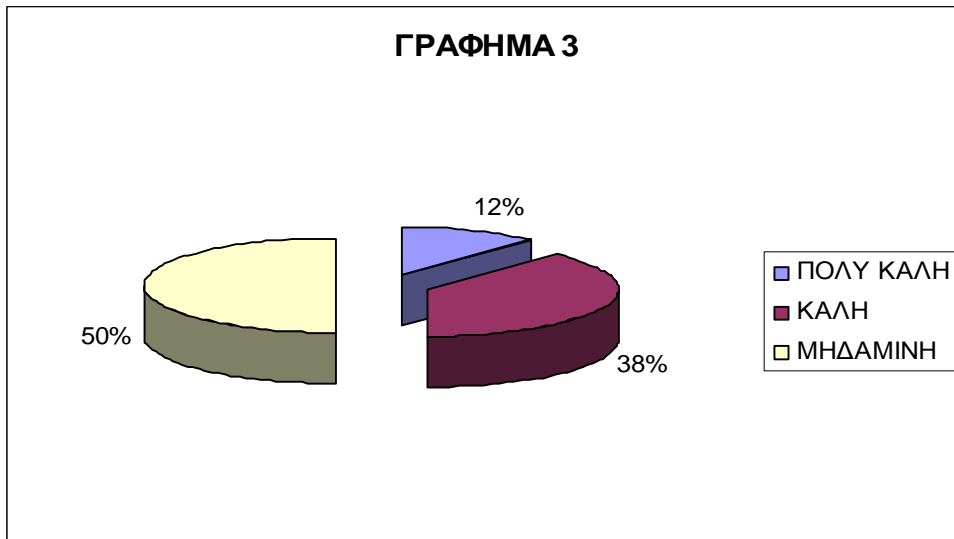
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Πολύ καλή	6	12%
Καλή	19	38%
Μηδαμινή	25	50%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι έχουν μηδαμινή γνώση στη χρήση Η/Υ.

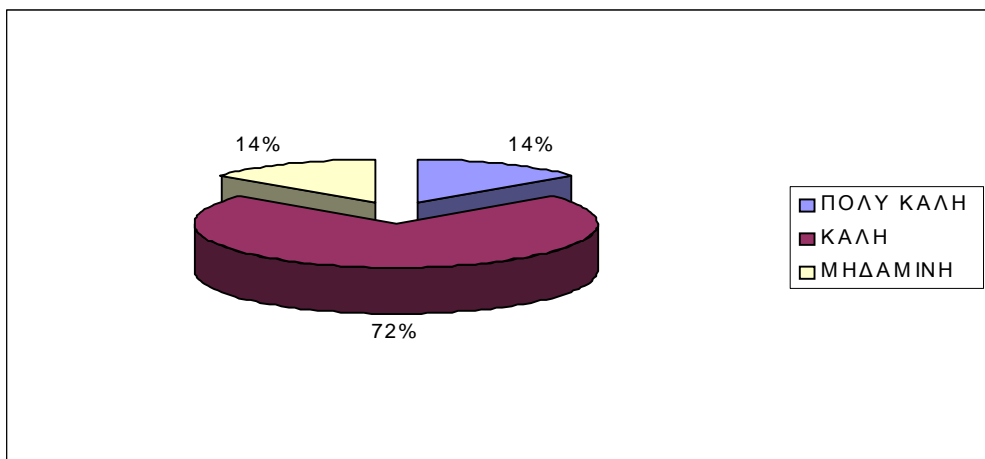
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Πολύ καλή	7	14%
Καλή	36	72%
Μηδαμινή	7	14 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Αντίθετα οι περισσότεροι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης θεωρούν ότι έχουν καλές γνώσεις στη χρήση Η/Υ.

ΣΧΗΜΑ 3: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τις γνώσεις τους σε θέματα Η/Υ στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης .



ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με γνώσεις τους πάνω σε ειδικά θέματα πληροφορικής, σε νοσοκομείο της Αθήνας .

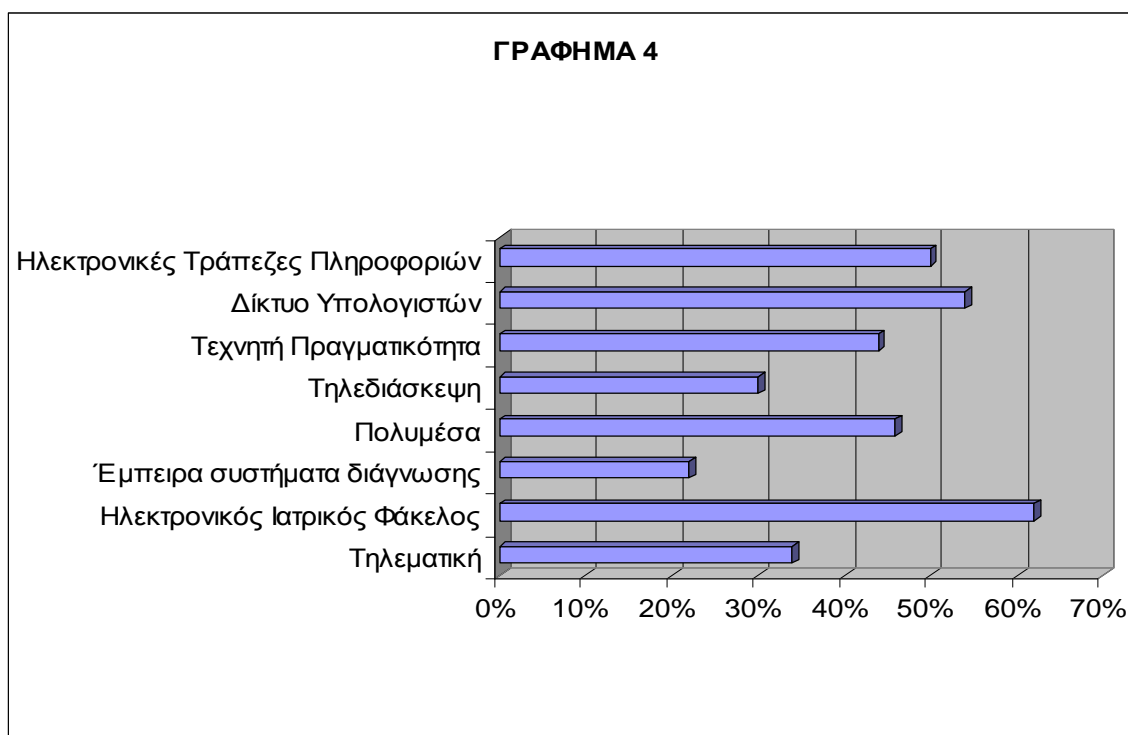
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Τηλεματική	17	34%
Ηλεκτρονικός Ιατρικός φάκελος	31	62%
Έμπειρα συστήματα διάγνωσης	11	22%
Πολυμέσα	23	46%
Τηλεδιάσκεψη	15	30%
Εικονική Πραγματικότητα	22	44%
Δίκτυο Η/Υ	27	54%
Ηλεκτρονικές Τράπεζες Πληροφοριών	25	50%

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι γνωρίζουν κυρίως για θέματα που αφορούν Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος.

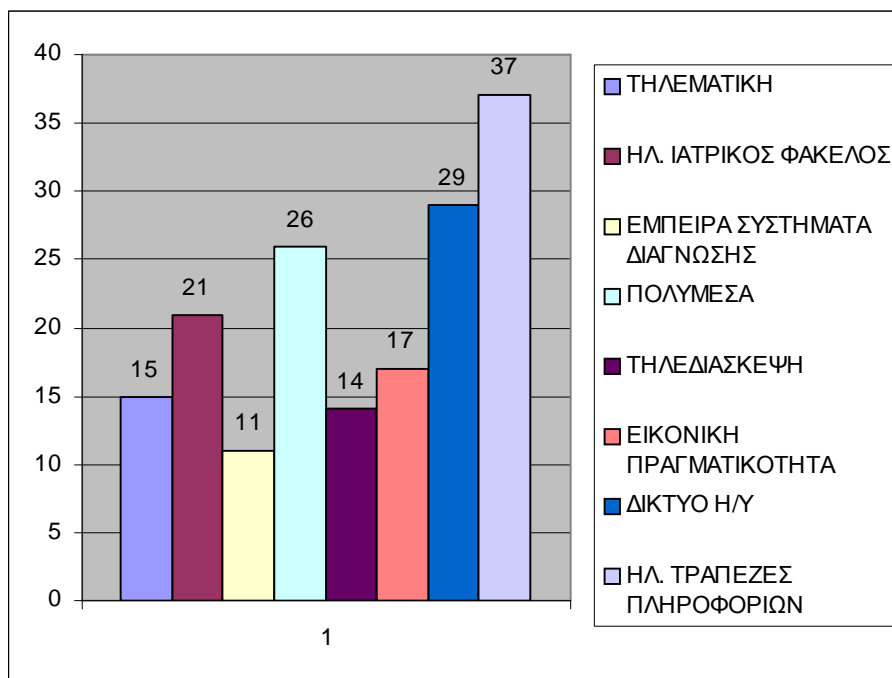
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Τηλεματική	15	30%
Ηλεκτρονικός Ιατρικός φάκελος	21	42%
Έμπειρα συστήματα διάγνωσης	11	22%
Πολυμέσα	26	52%
Τηλεδιάσκεψη	14	28%
Εικονική Πραγματικότητα	17	34%
Δίκτυο Η/Υ	29	58%
Ηλεκτρονικές Τράπεζες Πληροφοριών	37	74 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης θεωρούν ότι γνωρίζουν κυρίως για θέματα που αφορούν Ηλεκτρονικές τράπεζες Πληροφοριών.

ΣΧΗΜΑ 4: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τις γνώσεις τους πάνω σε ειδικά θέματα σε νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την βοήθεια της Πληροφορικής στην εκπαίδευση των Επιστημών υγείας σε νοσοκομείο της Αθήνας .

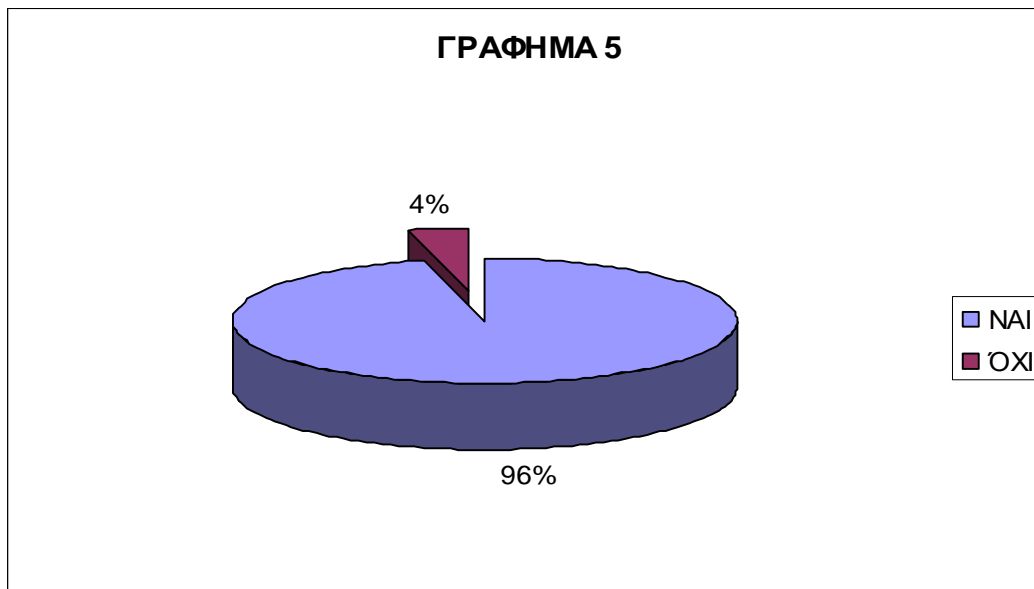
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	48	96%
ΟΧΙ	2	4%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στην εκπαίδευση των Επιστημών υγείας

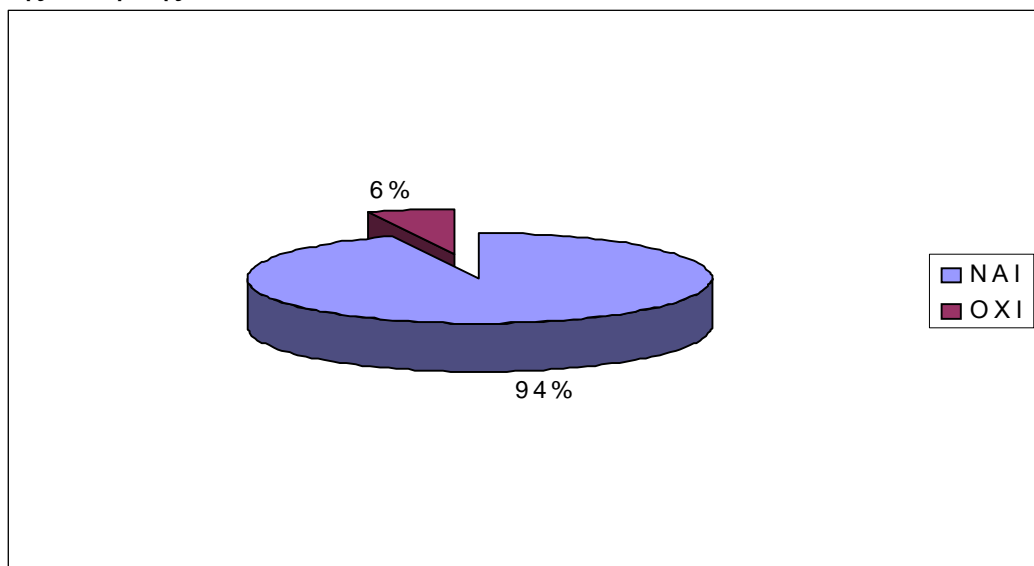
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	47	94%
ΟΧΙ	3	6%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στην εκπαίδευση των Επιστημών υγείας.

ΣΧΗΜΑ 5: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της Πληροφορικής στην εκπαίδευση των Επιστημών υγείας, σε νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 6:Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την πιθανή βοήθεια της Πληροφορικής στο νοσηλευτικό έργο, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

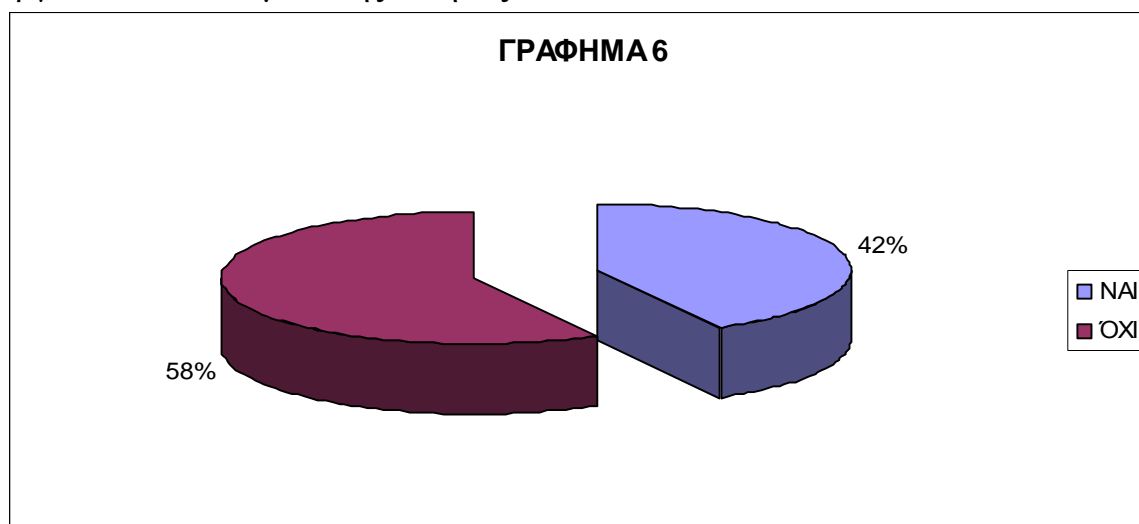
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	21	42%
ΟΧΙ	29	58%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι δεν έχει βοηθήσει αρκετά η Πληροφορική στο Νοσηλευτικό τους έργο.

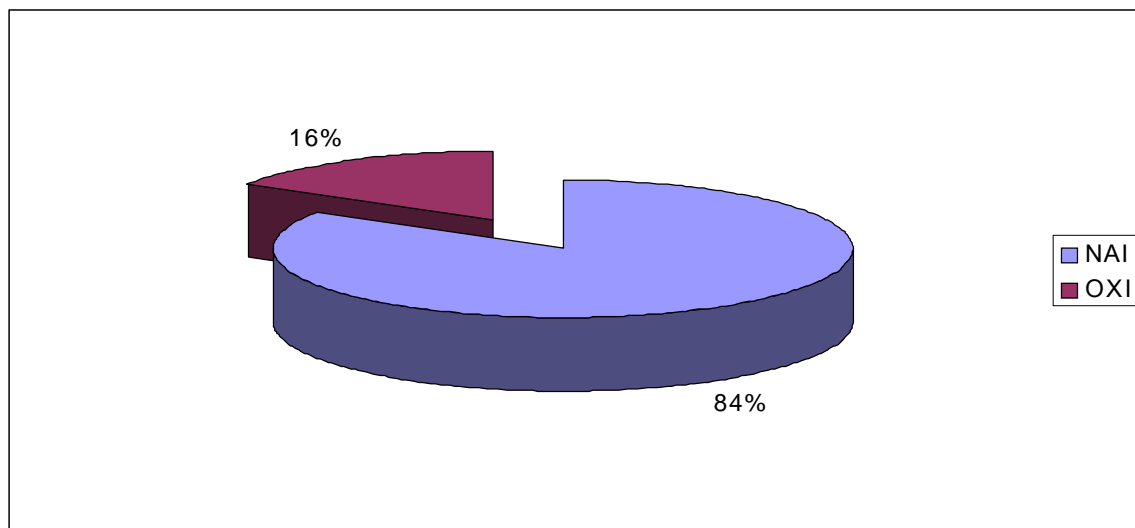
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	42	84%
ΟΧΙ	8	16 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Αντίθετα οι περισσότεροι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης θεωρούν ότι έχει βοηθήσει αρκετά η Πληροφορική στο Νοσηλευτικό τους έργο.

ΣΧΗΜΑ 6:Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με βοήθεια της Πληροφορικής στο νοσηλευτικό έργο, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 7:Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της Πληροφορικής στην αρχειοθέτηση των ασθενών, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
NAI	50	100%
OXI	0	0%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

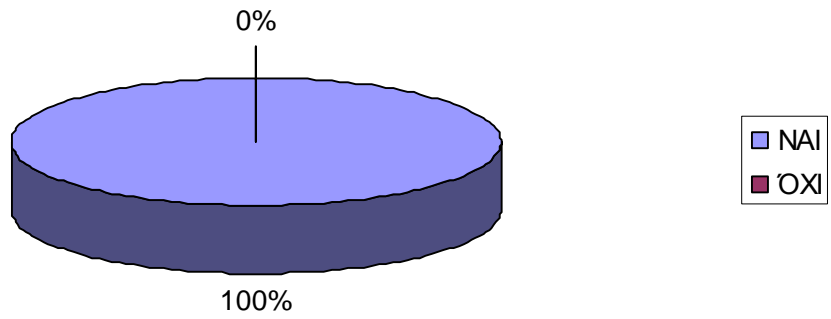
Όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στην αρχειοθέτηση των ασθενών.

	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
NAI	49	98%
OXI	1	2%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

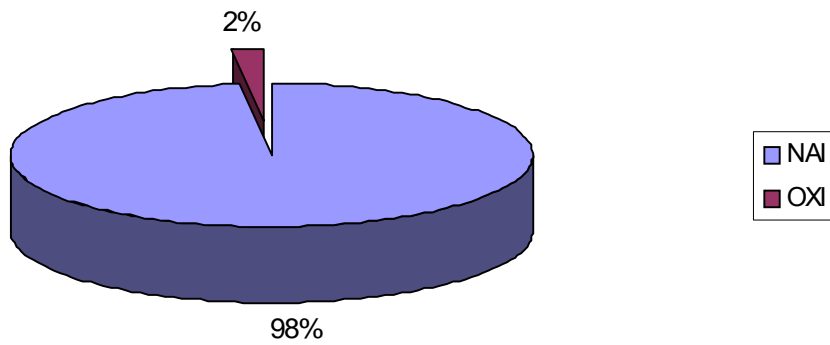
Σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στην αρχειοθέτηση των ασθενών.

ΣΧΗΜΑ 7: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με βοήθεια της Πληροφορικής στην αρχειοθέτηση των ασθενών, στο νοσοκομείο της Αθήνας.

ΓΡΑΦΗΜΑ 7



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τον τρόπο λειτουργίας της καθημερινής νοσηλείας, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

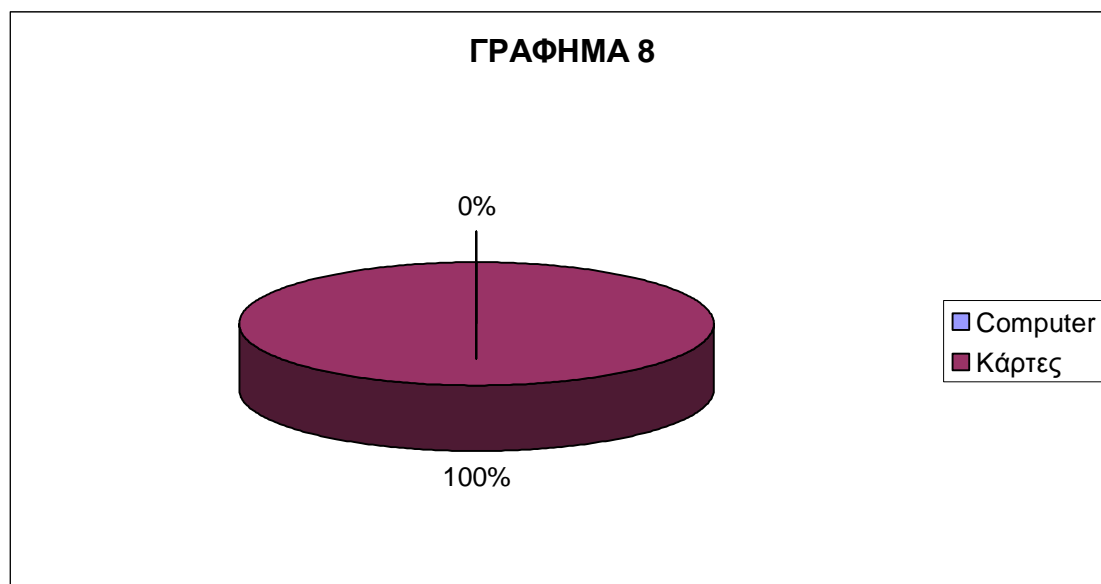
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Η/Υ	0	0%
ΚΑΡΤΕΣ	50	100%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιούν τις συνηθισμένες κάρτες για την καθημερινή νοσηλεία.

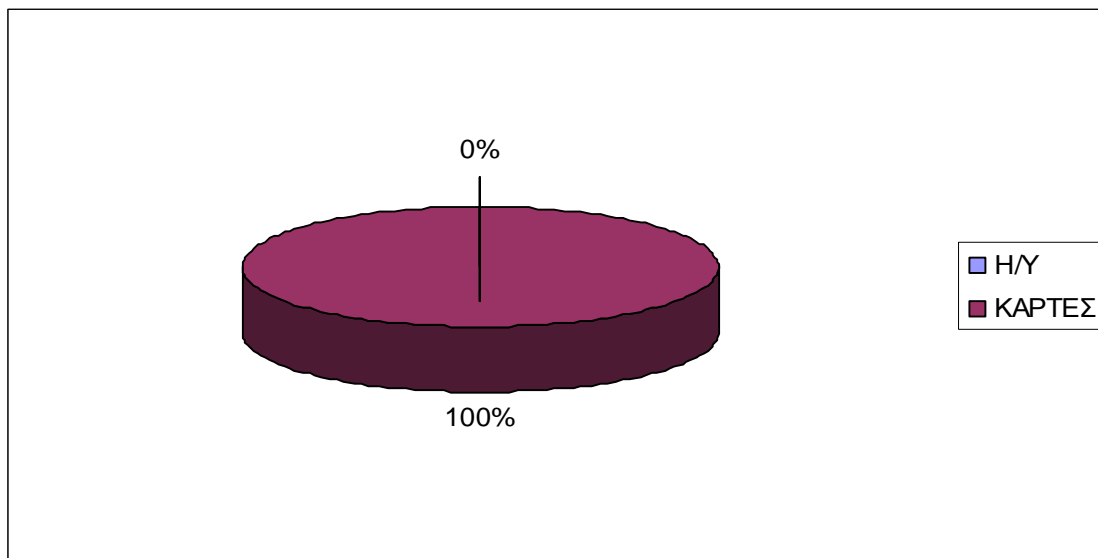
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Η/Υ	0	0%
ΚΑΡΤΕΣ	50	100%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης όλοι οι ερωτηθέντες χρησιμοποιούν τις συνηθισμένες κάρτες για την καθημερινή νοσηλεία.

ΣΧΗΜΑ 8: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τον τρόπο λειτουργίας της καθημερινής νοσηλείας, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την άποψή τους για την επίδραση της Πληροφορικής στο φόρτο εργασίας, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

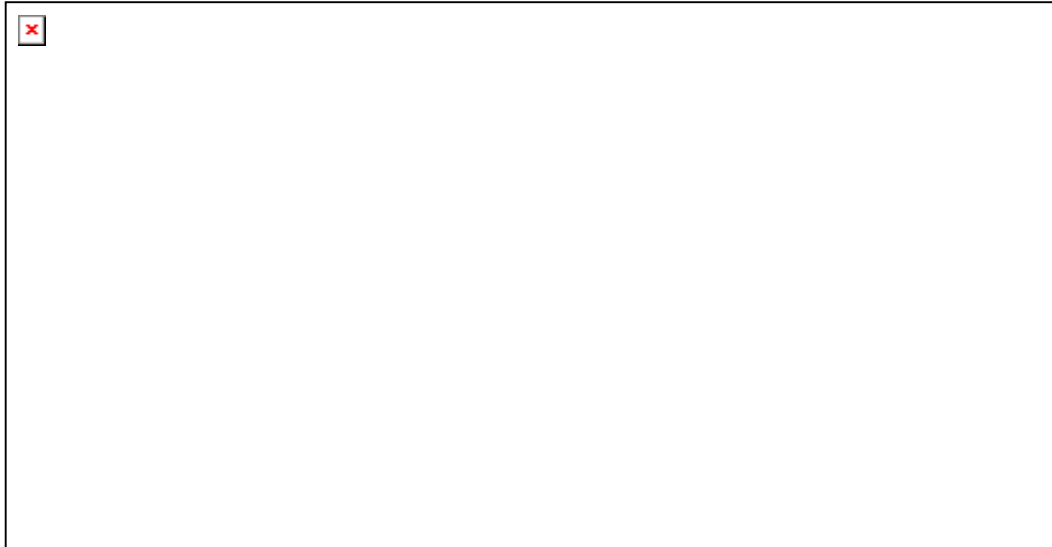
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	43	86%
ΟΧΙ	7	14%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική την επίδραση της Πληροφορικής στο φόρτο εργασίας

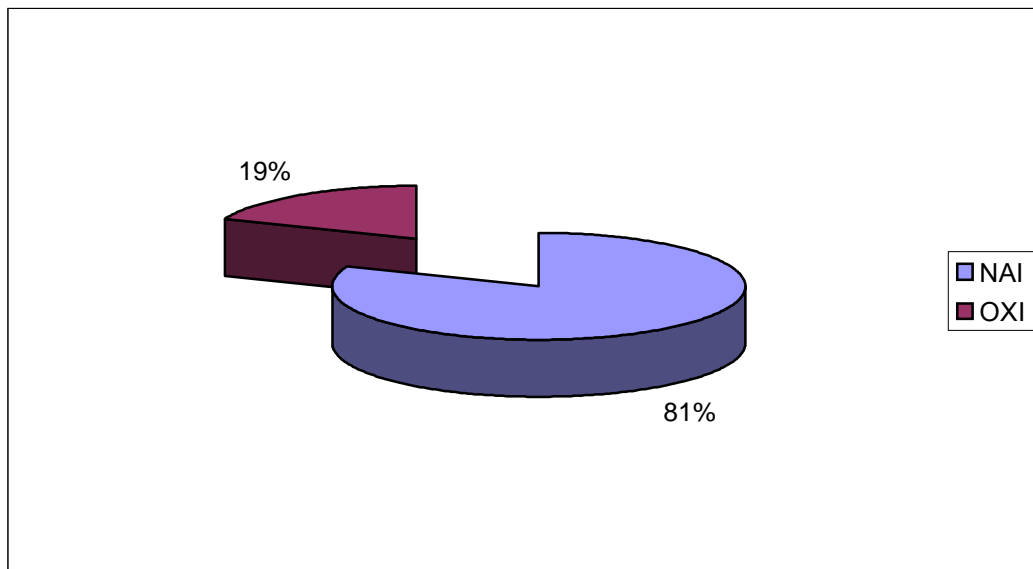
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	41	82%
ΟΧΙ	9	18 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική την επίδραση της Πληροφορικής στο φόρτο εργασίας.

ΣΧΗΜΑ 9: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την επίδραση της Πληροφορικής στο φόρτο εργασίας, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 10: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τα τμήματα που έχουν μηχανογραφηθεί στο νοσοκομείο τους, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

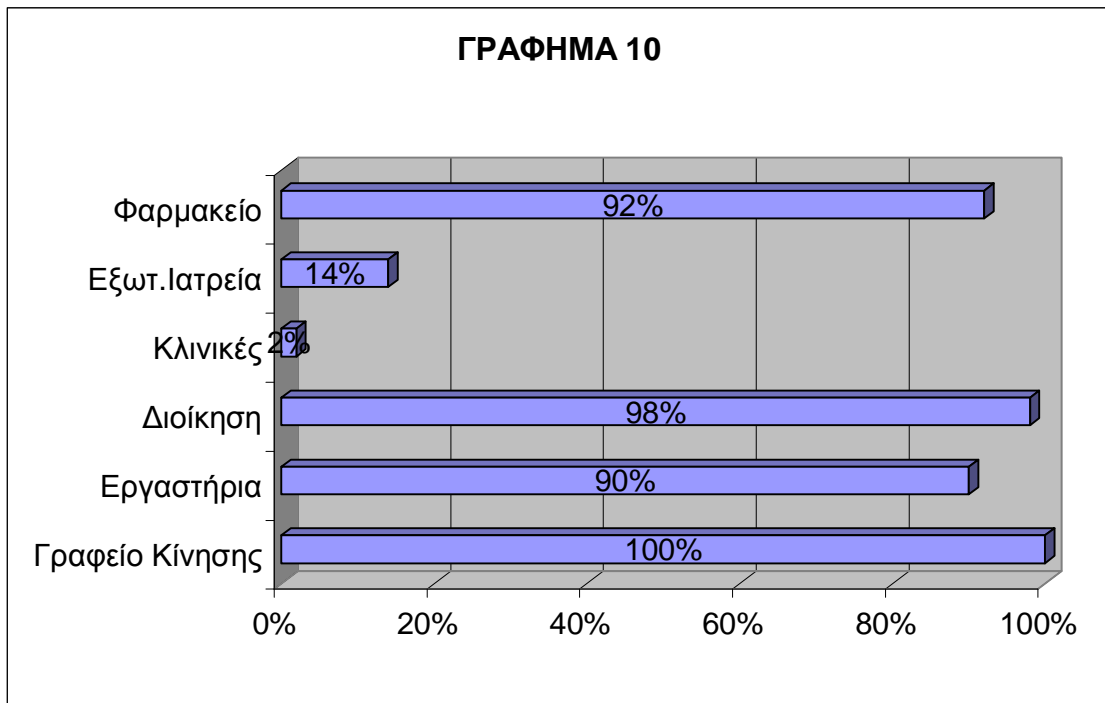
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΕΩΣ	50	100%
ΚΛΙΝΙΚΕΣ	1	2%
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	45	90%
ΕΞ. ΙΑΤΡΕΙΑ	7	14%
ΔΙΟΙΚΗΣΗ	49	98%
ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ	46	92%

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι έχουν μηχανογραφηθεί στο νοσοκομείο τους όλα τα τμήματα με μικρότερο ποσοστό οι κλινικές και τα εξωτερικά ιατρεία.

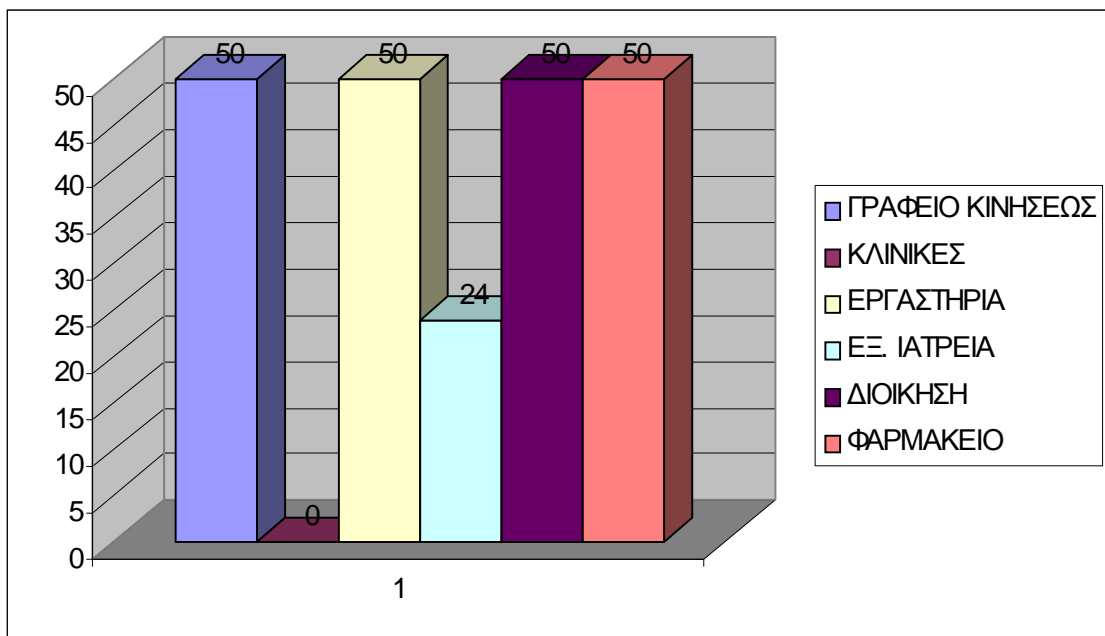
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΕΩΣ	50	100%
ΚΛΙΝΙΚΕΣ	0	0 %
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	50	100%
ΕΞ. ΙΑΤΡΕΙΑ	24	48%
ΔΙΟΙΚΗΣΗ	50	100 %
ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ	50	100 %

Στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν ότι έχουν μηχανογραφηθεί στο νοσοκομείο τους όλα τα τμήματα εκτός από τις κλινικές.

ΣΧΗΜΑ 10 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τμήματα που έχουν μηχανογραφηθεί στο νοσοκομείο τους, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 11: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την επίδραση της πληροφορικής στον καταμερισμό εργασίας, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

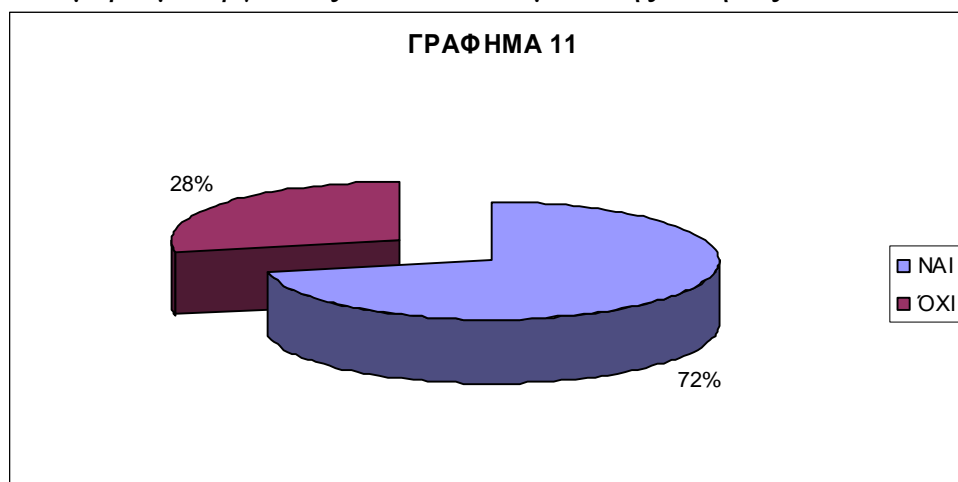
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	36	72%
ΟΧΙ	14	28%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100%

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική την επίδραση της πληροφορικής στον καταμερισμό εργασίας.

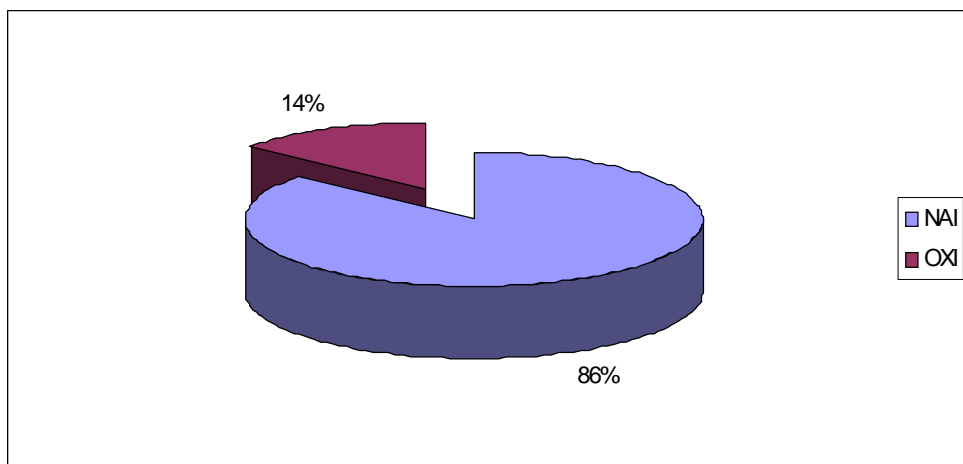
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	43	86%
ΟΧΙ	7	14 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική την επίδραση της πληροφορικής στον καταμερισμό εργασίας.

ΣΧΗΜΑ 11: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την επίδραση της πληροφορικής στον καταμερισμό εργασίας, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 12: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την πιθανή βελτίωση της προσέγγισης ασθενούς-νοσηλευτή, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

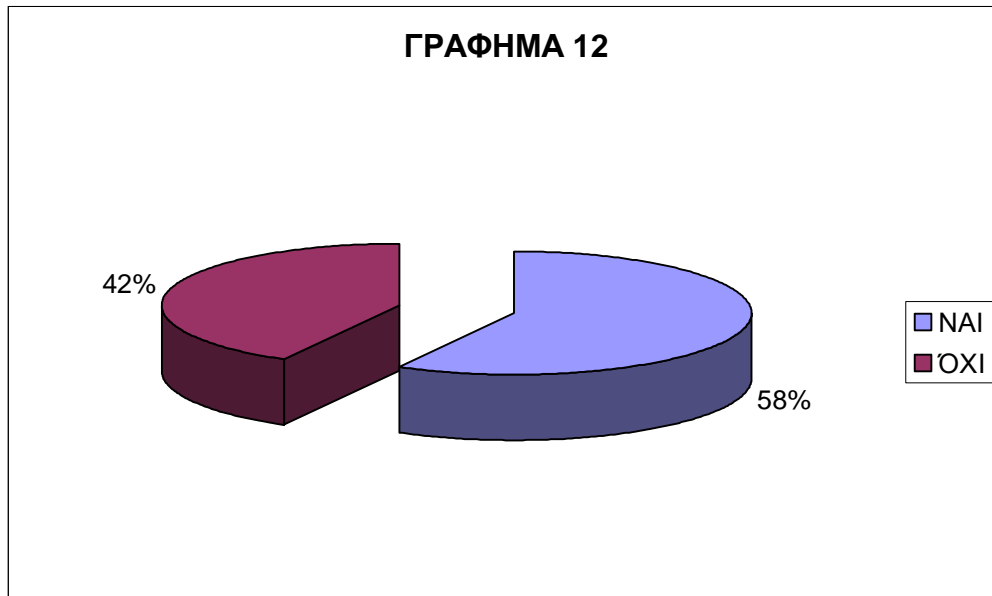
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	29	58%
ΟΧΙ	21	42%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι είναι πιθανή η βελτίωση της προσέγγισης ασθενούς-νοσηλευτή μέσω της πληροφορικής.

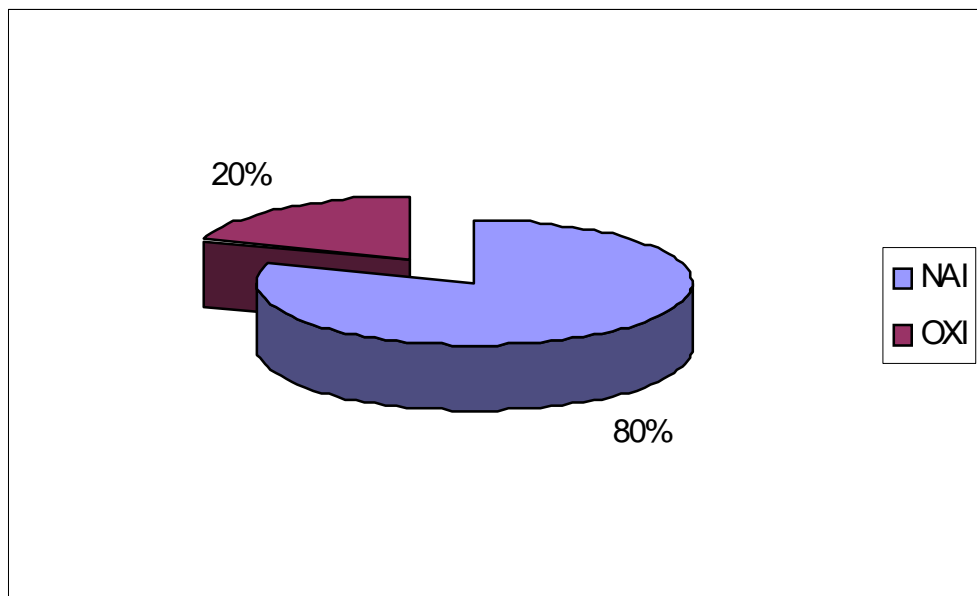
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	40	80%
ΟΧΙ	10	20 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν ότι είναι πιθανή η βελτίωση της προσέγγισης ασθενούς-νοσηλευτή μέσω της πληροφορικής.

ΣΧΗΜΑ 12 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με πιθανή βελτίωση της προσέγγισης ασθενούς-νοσηλεύτη, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 13: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

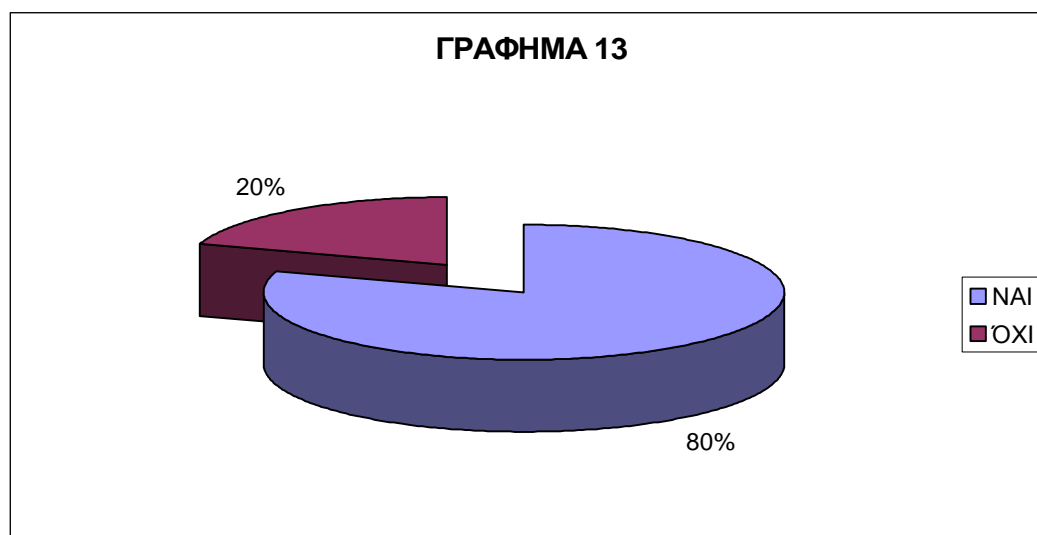
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	40	80%
ΟΧΙ	10	20%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν βέβαιη τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού.

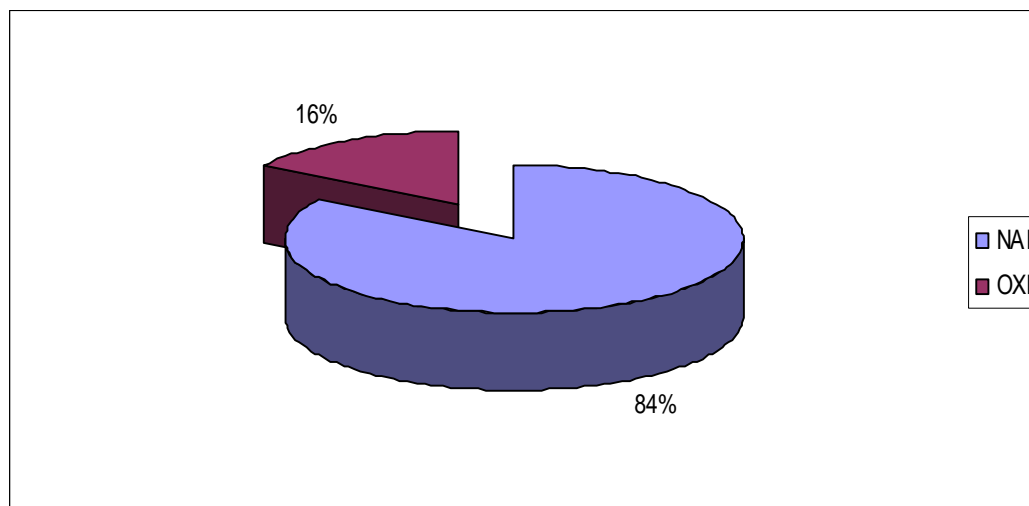
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	42	84%
ΟΧΙ	8	16 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν βέβαιη τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού.

ΣΧΗΜΑ 13 : Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 14: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την επίδραση της πληροφορικής στην καλύτερη διαχείριση του υλικού, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

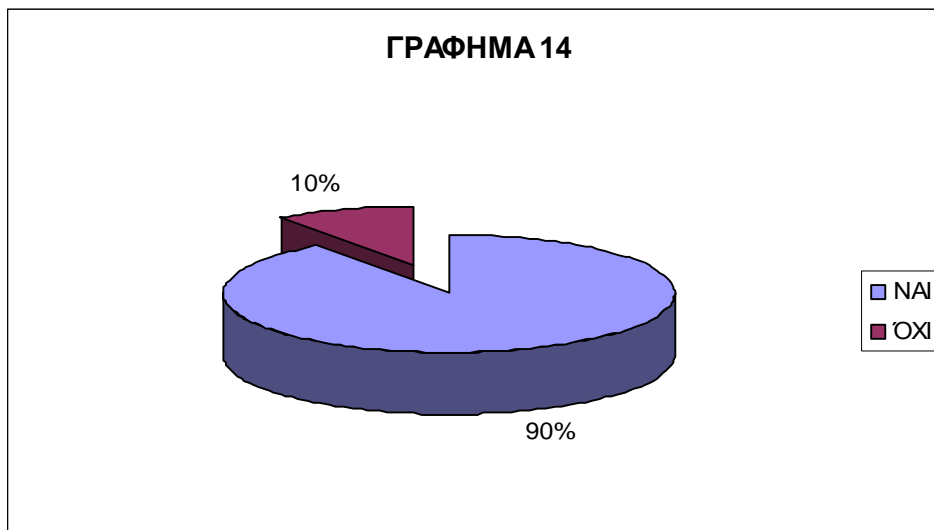
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	45	90%
ΟΧΙ	5	10%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική επίδραση της πληροφορικής στην καλύτερη διαχείριση του υλικού.

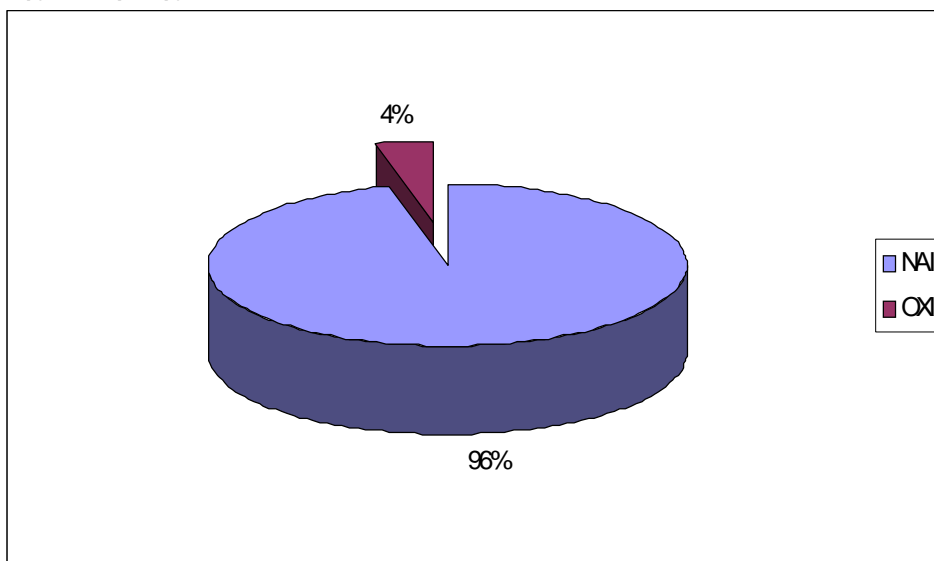
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	48	96%
ΟΧΙ	2	4 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική επίδραση της πληροφορικής στην καλύτερη διαχείριση του υλικού.

ΣΧΗΜΑ 14: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με επίδραση της πληροφορικής στην καλύτερη διαχείριση του υλικού, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 15: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε νοσοκομείο της Αθήνας, σε σχέση με την βελτίωση στην επικοινωνία μεταξύ των:

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	47	94%
ΟΧΙ	3	6%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	45	90%
ΟΧΙ	5	10%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

ΙΑΤΡΙΚΟ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	42	84%
ΟΧΙ	8	16%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι είναι δυνατή η βελτίωση στην επικοινωνία μεταξύ των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, της διοίκησης και του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	50	100%
ΟΧΙ	0	0 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

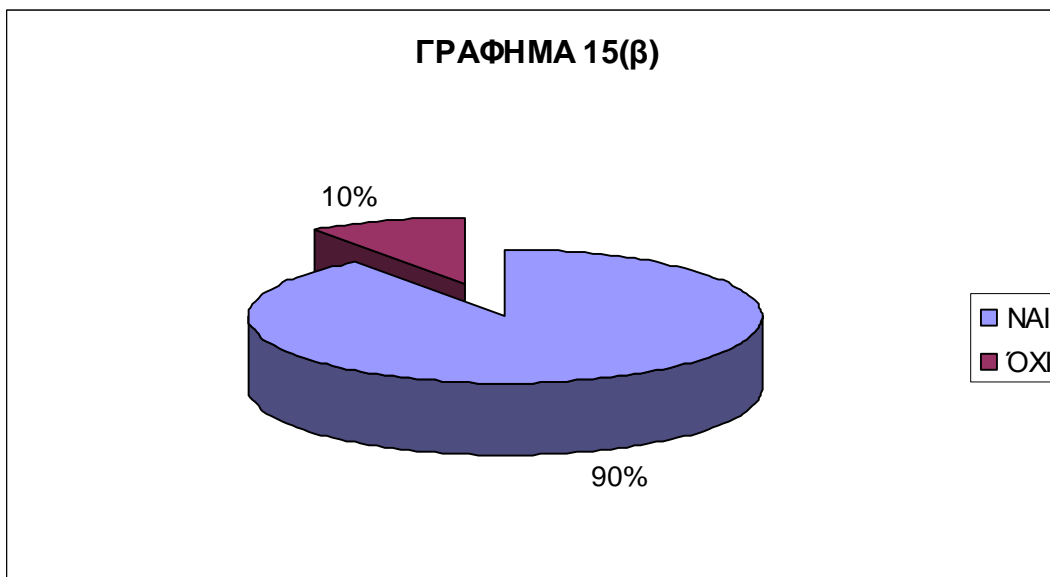
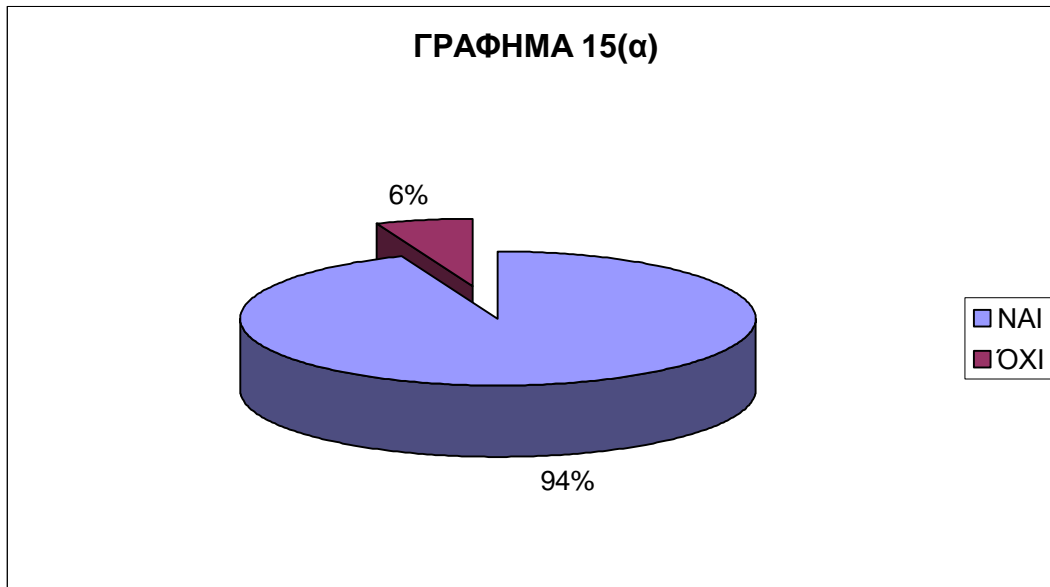
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	50	100%
ΟΧΙ	0	0 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

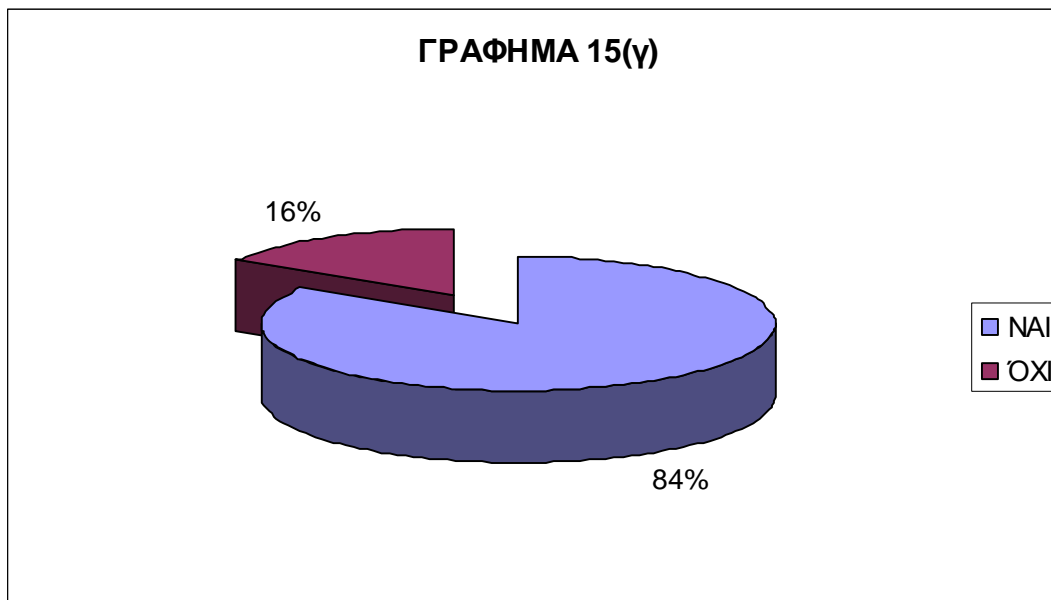
ΙΑΤΡΙΚΟ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	49	98%
ΟΧΙ	1	2%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

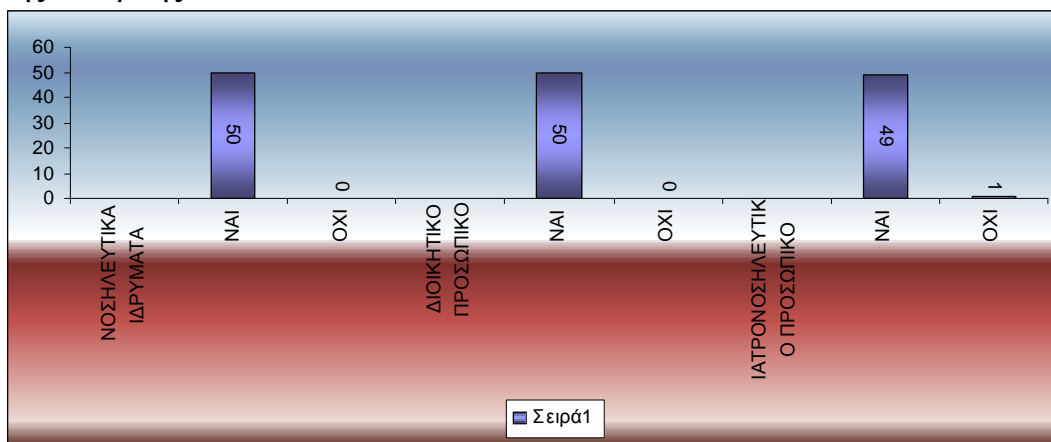
Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι είναι δυνατή αυτή η βελτίωση.

ΣΧΗΜΑ 15: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βελτίωση της επικοινωνίας, στο νοσοκομείο της Αθήνας.





Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 16: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της πληροφορικής στη συλλογή πληροφοριών για τους ασθενείς από άλλα νοσοκομεία, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

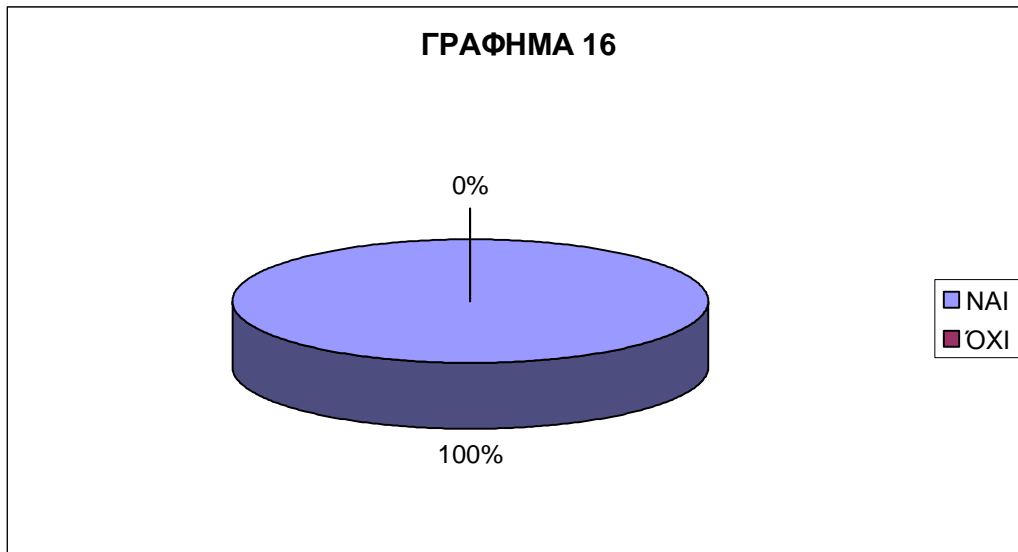
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	50	100%
ΟΧΙ	0	0%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική βοήθεια της πληροφορικής στη συλλογή πληροφοριών για τους ασθενείς από άλλα νοσοκομεία

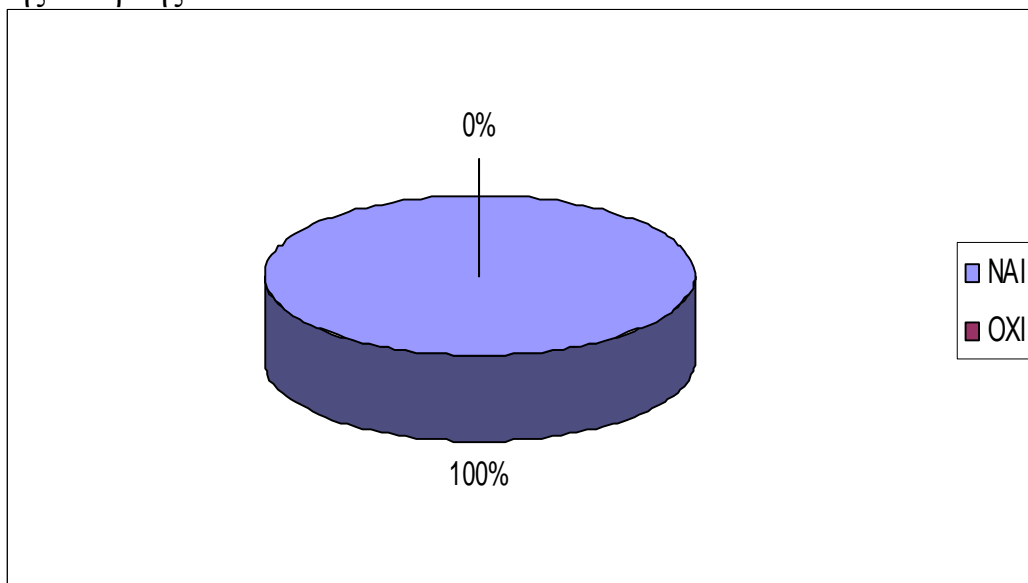
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	50	100%
ΟΧΙ	0	0 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης όλοι οι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική βοήθεια της πληροφορικής στη συλλογή πληροφοριών για τους ασθενείς από άλλα νοσοκομεία.

ΣΧΗΜΑ 16: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με βοήθεια της πληροφορικής στη συλλογή πληροφοριών για τους ασθενείς από άλλα νοσοκομεία, σε νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 17: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη πιθανή βοήθεια της Πληροφορικής στον σχεδιασμό της Π.Φ. Υ., σε νοσοκομείο της Αθήνας.

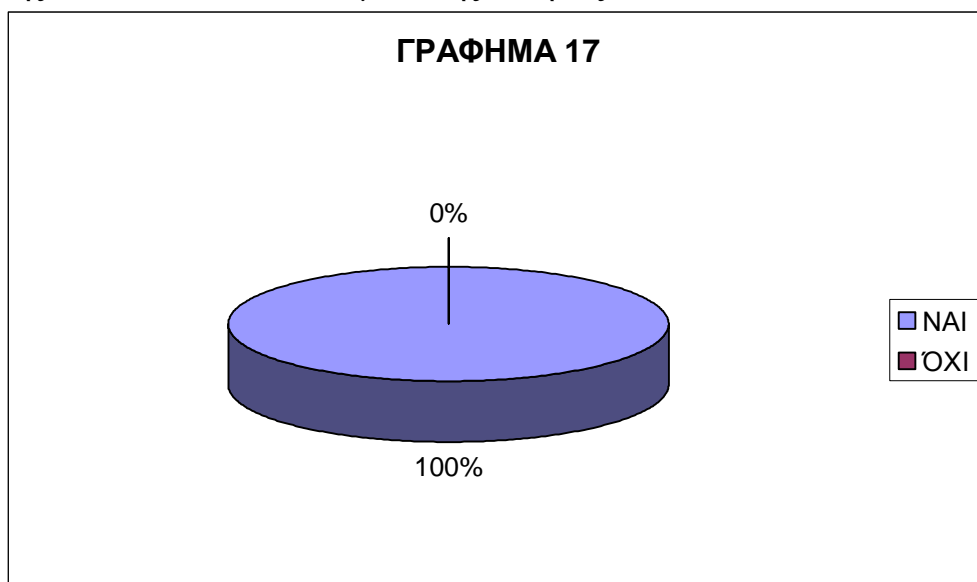
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	50	100%
ΟΧΙ	0	0%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στον σχεδιασμό της Π.Φ.Υ.

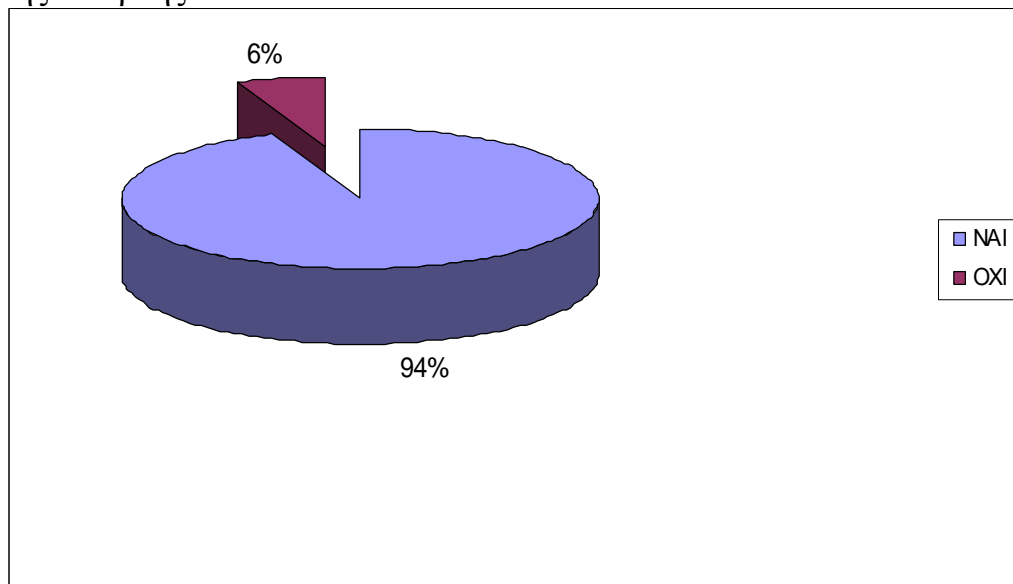
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	47	94%
ΟΧΙ	3	6 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στον σχεδιασμό της Π.Φ.Υ.

ΣΧΗΜΑ 17: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με βοήθεια της Πληροφορικής στον σχεδιασμό της Π.Φ.Υ., στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 18: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της Πληροφορικής στο κόστος της Π.Φ.Υ., σε νοσοκομείο της Αθήνας.

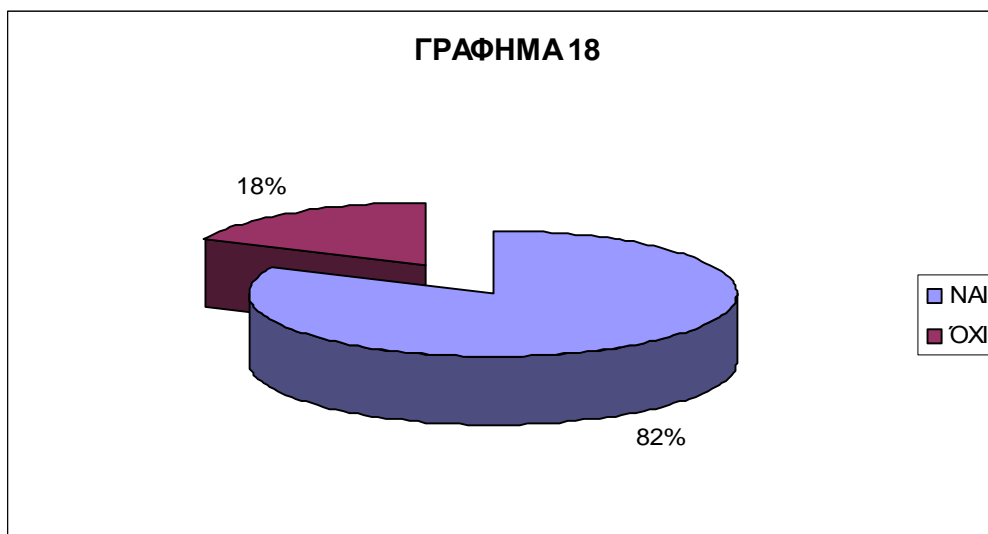
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	41	82%
ΟΧΙ	9	18%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι τη θα είναι καθοριστική η βοήθεια της Πληροφορικής στο κόστος της Π.Φ.Υ.

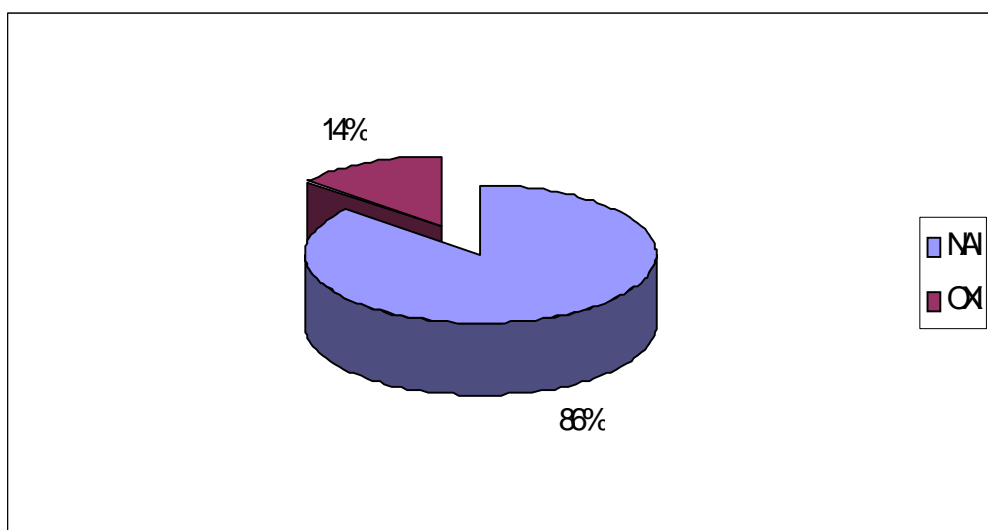
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	43	86%
ΟΧΙ	7	14 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν ότι θα είναι καθοριστική η βοήθεια της Πληροφορικής στο κόστος της Π.Φ.Υ.

ΣΧΗΜΑ 18: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της Πληροφορικής στο κόστος της Π.Φ.Υ., στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 19: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της Πληροφορικής στη πρόληψη επιδημιών, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

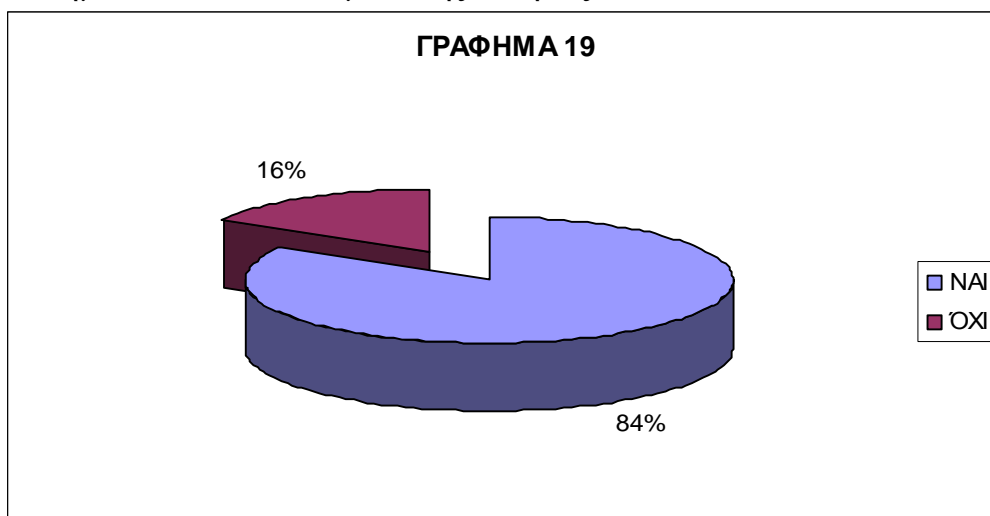
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	42	84%
ΟΧΙ	8	16%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι θα είναι σημαντική η βοήθεια της Πληροφορικής στη πρόληψη επιδημιών.

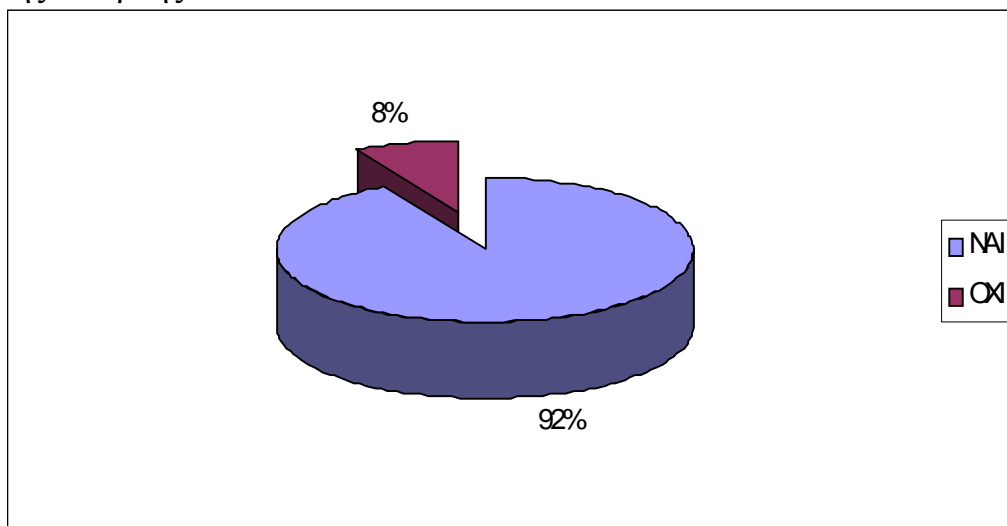
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	46	92%
ΟΧΙ	4	8%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν ότι θα είναι σημαντική η βοήθεια της Πληροφορικής στη πρόληψη επιδημιών.

ΣΧΗΜΑ 19: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με τη βοήθεια της Πληροφορικής στη πρόληψη επιδημιών, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 20: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την πιθανή βοήθεια της Πληροφορικής στην ποιότητα της Νοσηλευτικής Φροντίδας, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

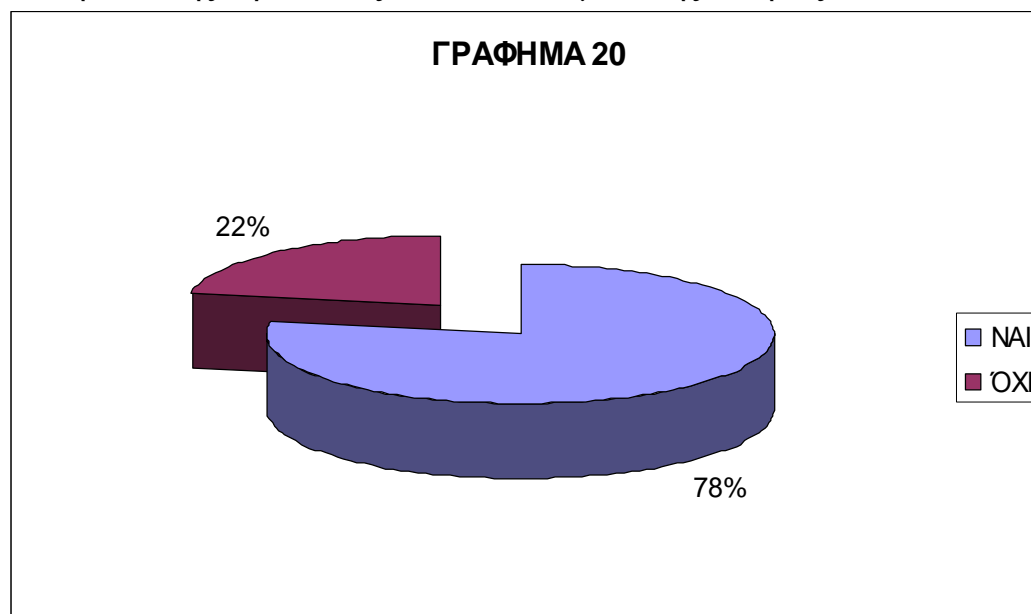
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	39	78%
ΟΧΙ	11	22%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στην βελτίωση της ποιότητας της Νοσηλευτικής Φροντίδας.

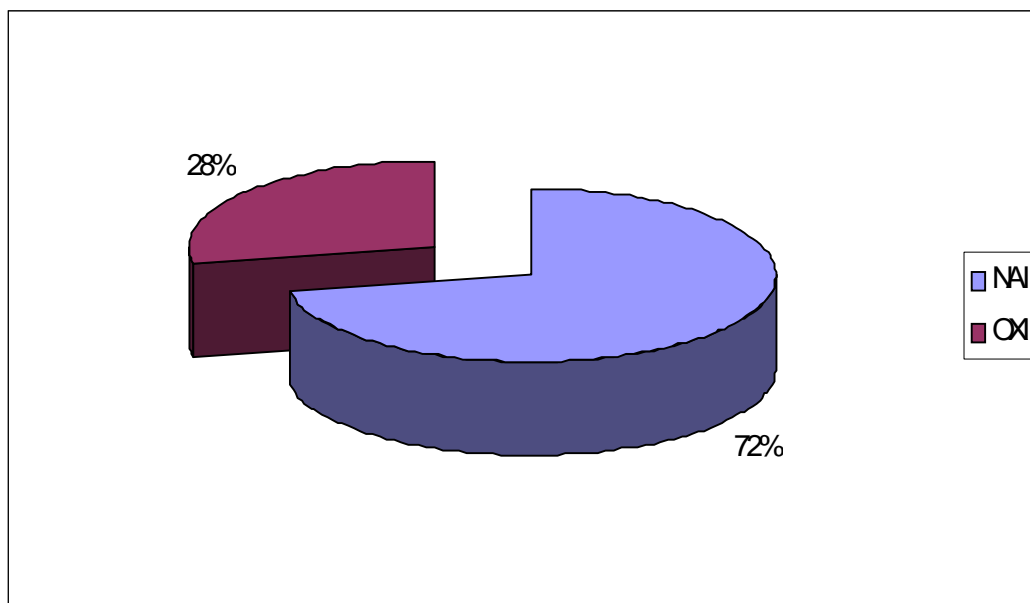
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	36	72%
ΟΧΙ	14	28 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική τη βοήθεια της Πληροφορικής στην βελτίωση της ποιότητας της Νοσηλευτικής Φροντίδας.

ΣΧΗΜΑ 20: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με βοήθεια της Πληροφορικής στην ποιότητα της Νοσηλευτικής Φροντίδας, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 21: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την ανάγκη της διδασκαλίας της πληροφορικής στις σπουδές Νοσηλευτικής, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

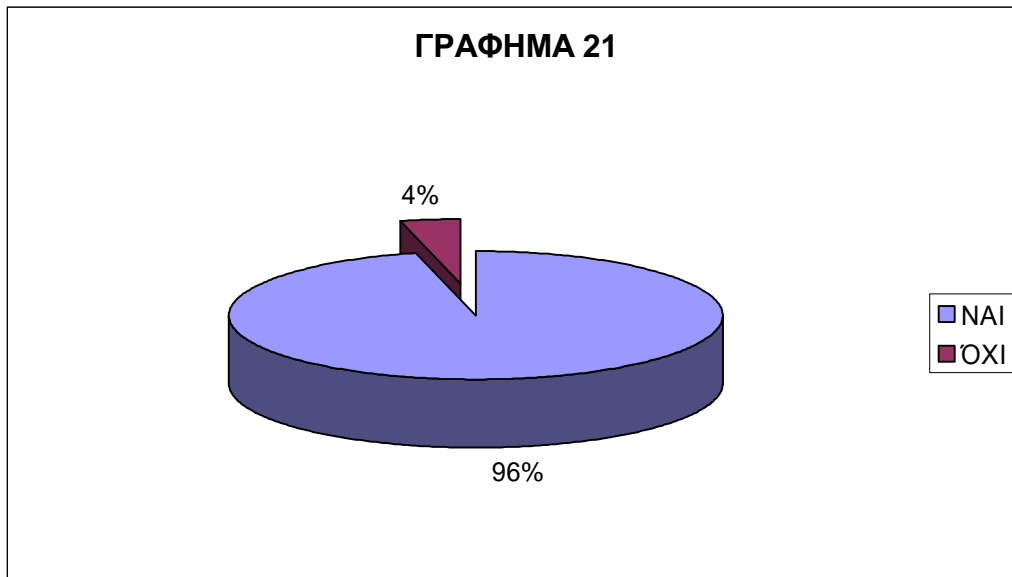
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	48	96%
ΟΧΙ	2	4%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι υπάρχει ανάγκη να περιληφθεί η Πληροφορική στις σπουδές νοσηλευτικής όλων των βαθμίδων.

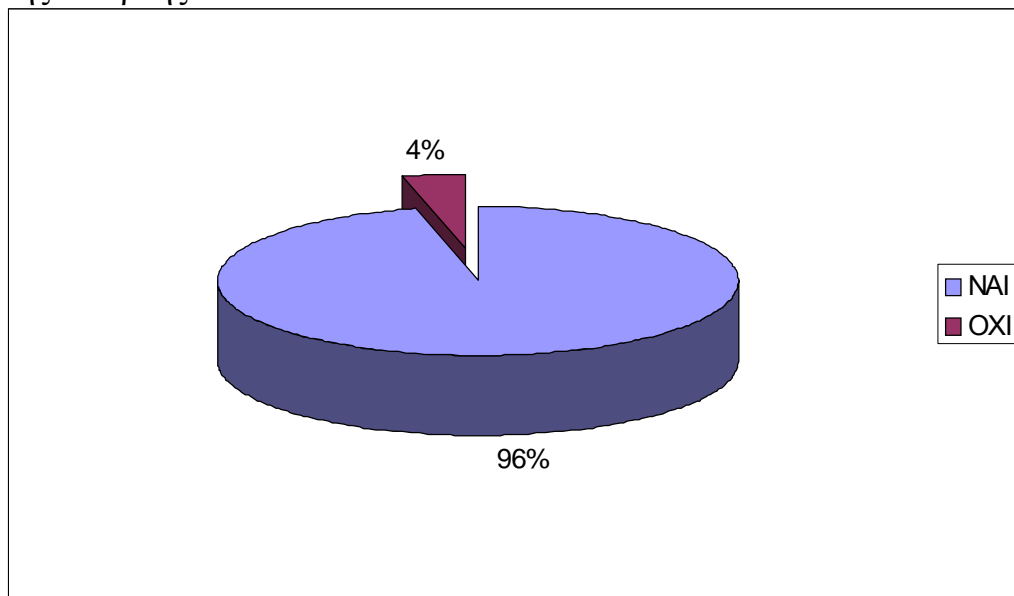
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	48	96%
ΟΧΙ	2	4%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν ότι υπάρχει ανάγκη για τη διδασκαλία της πληροφορικής στις σπουδές της Νοσηλευτικής.

ΣΧΗΜΑ 21: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την ανάγκη των σπουδών πληροφορικής στην Νοσηλευτική, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 22: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την ύπαρξη των προϋποθέσεων στα σημερινά νοσοκομεία για την εφαρμογή της Πληροφορικής, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

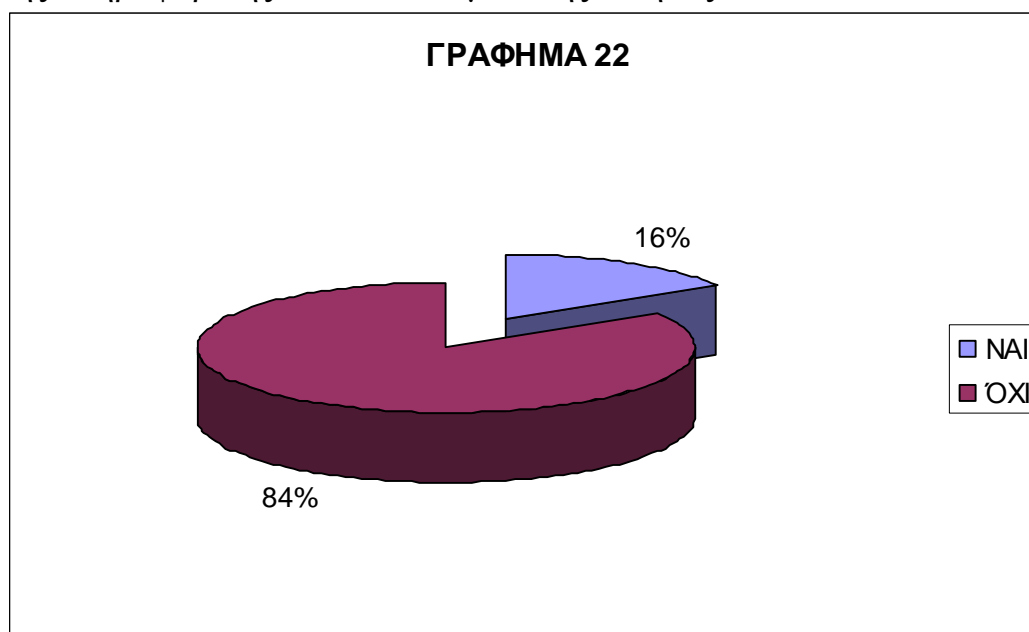
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	8	16%
ΟΧΙ	42	84%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν ότι ΔΕΝ υπάρχουν οι προϋποθέσεις για την εφαρμογή των δυνατοτήτων της πληροφορικής στα σημερινά Νοσοκομεία.

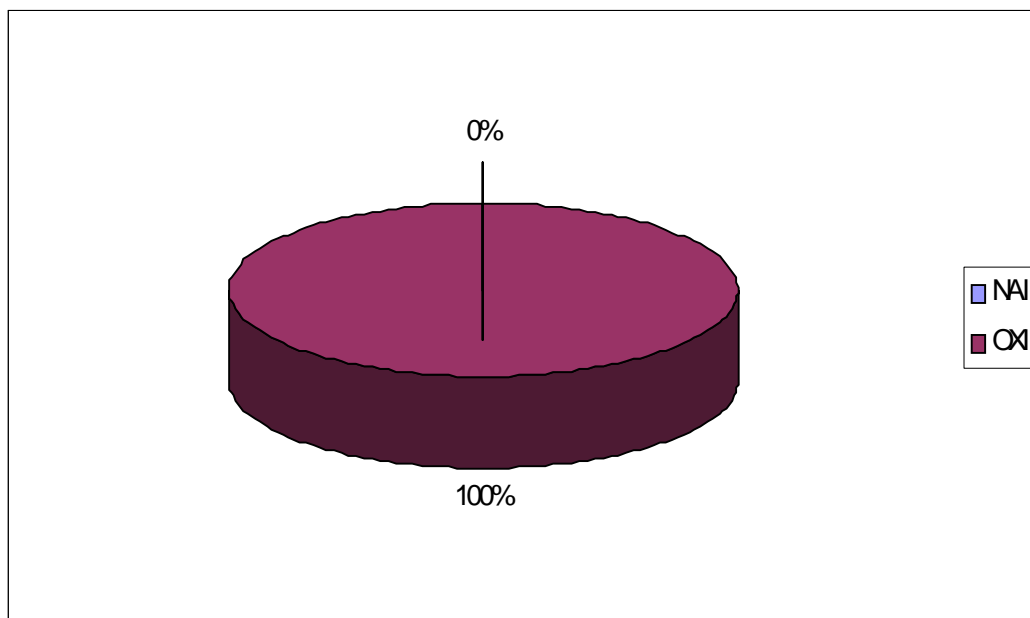
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΝΑΙ	0	0%
ΟΧΙ	50	100%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Όλοι οι ερωτηθέντες στο νοσοκομείο της Σπάρτης θεωρούν ότι ΔΕΝ υπάρχουν αυτές οι προϋποθέσεις.

ΣΧΗΜΑ 22: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την ύπαρξη προϋποθέσεων για την εφαρμογή της πληροφορικής, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 23: Κατανομή των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με της άποψής τους για την βοήθεια της πληροφορικής στην εξέλιξη της Νοσηλευτικής, σε νοσοκομείο της Αθήνας.

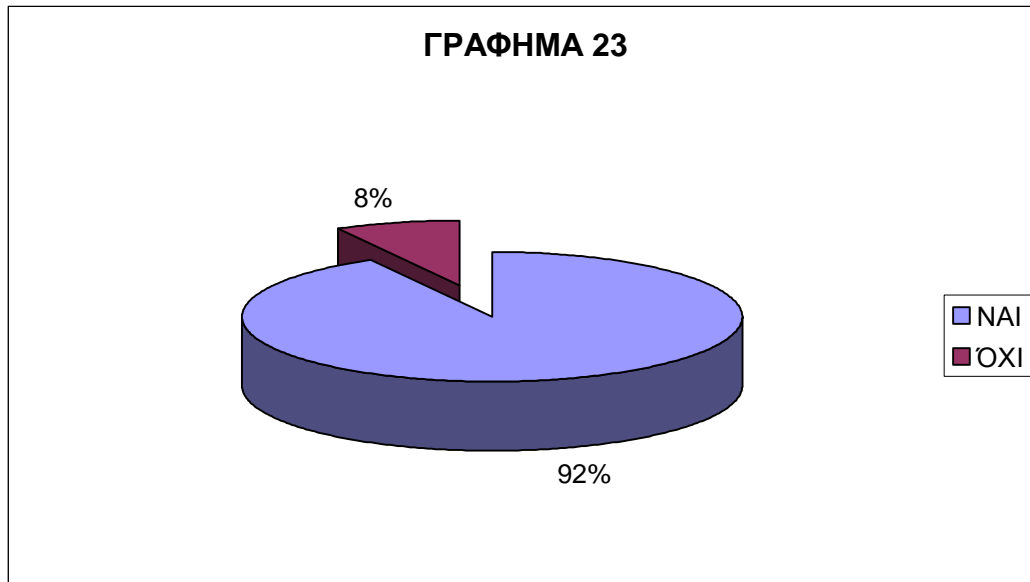
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Ναι	46	92%
Όχι	4	8%
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρούν σημαντική την βοήθεια της πληροφορικής στην εξέλιξη της Νοσηλευτικής.

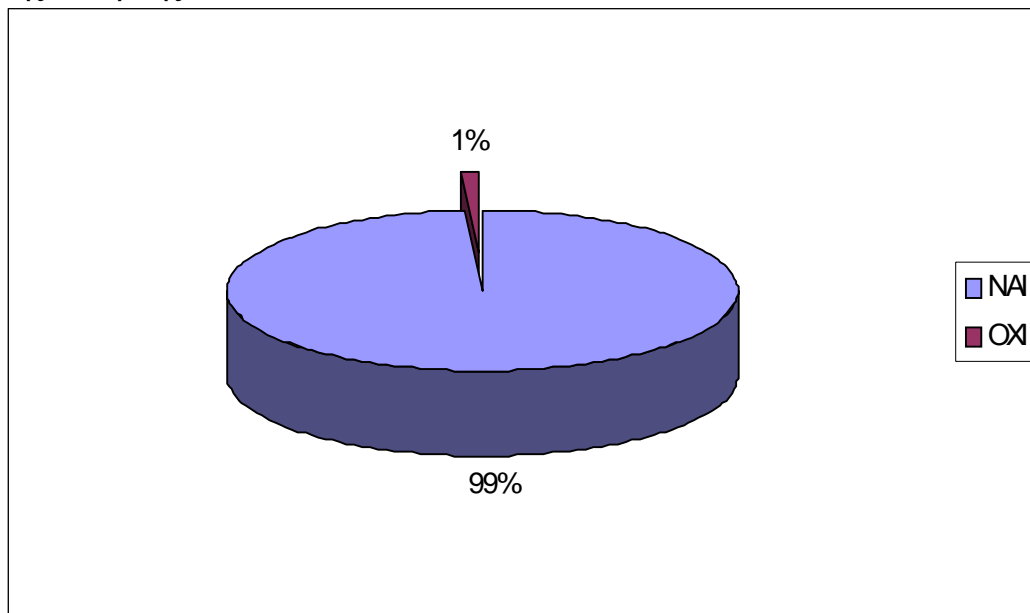
ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Ναι	42	84%
Όχι	8	16 %
ΣΥΝΟΛΟ	50	100 %

Και στο νοσοκομείο της Σπάρτης σχεδόν όλοι οι ερωτηθέντες θεωρούν σημαντική την βοήθεια της πληροφορικής στην εξέλιξη της Νοσηλευτικής.

ΣΧΗΜΑ 23: Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων 50 ερωτηθέντων σε σχέση με την βοήθεια της πληροφορικής στην εξέλιξη της Νοσηλευτικής, στο νοσοκομείο της Αθήνας.



Γραφική παράσταση της κατανομής των απαντήσεων στο νοσοκομείο της Σπάρτης.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ

Η σύγκριση έγινε μεταξύ της έρευνας που διεξήχθη στο Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Αθηνών ΜΕΤΑΞΑ και στο Γενικό Νοσοκομείο Σπάρτης .Κατά τη διάρκεια της σύγκρισης διαπιστώσαμε αρκετές ομοιότητες αλλά και κάποιες διαφορές. Η χρήση περιορίζεται στο δικητικοοικονομικό τομέα ενώ στις κλινικές η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών είναι σχεδόν ανύπαρκτη .Γενικά παρατηρήσαμε ότι οι γνώσεις των νοσηλευτών σε θέματα που αφορούν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τόσο σε νοσοκομεία της Αθήνας όσο και σε νοσοκομεία της επαρχίας ,είναι από μέτρια ως μηδαμινή .Παρολ' αυτά θεωρούν ότι θα είναι σημαντική η βοήθεια της πληροφορικής στο νοσηλευτικό έργο αλλά και στην εκπαίδευση των επιστημόνων υγείας .Για παράδειγμα πιστεύουν ότι με τη χρήση των Η/Υ θα διευκολυνθεί η αρχειοθέτηση των ασθενών, θα υπάρξει πρόληψη επιδημιών και μείωση του φόρτου εργασίας .Επίσης ένα μεγάλο ποσοστό θεωρεί σημαντική τη επίδραση της πληροφορικής στον καταμερισμό του φόρτου εργασίας καθώς και στην καλύτερη

διαχείριση του υλικού.

Τέλος θέλαμε να τονίσουμε ότι παρά τη θέληση των νοσηλευτών για γνώση και εφαρμογή της πληροφορικής ,η ελληνική πραγματικότητα τόσο στα νοσοκομεία της περιφέρειας όσο και στην πρωτεύουσα, δεν πληροί τις ανάλογες προϋποθέσεις όπως κατάρτιση προσωπικού, κατάλληλη υποδομή και εγκαταστάσεις.

4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Είναι απαραίτητο να δοθούν περισσότερες γνώσεις από το πρόγραμμα σπουδών που να αφορούν την χρήση των υπολογιστών στην νοσηλευτική και τη χρήση του διαδικτύου.
- Να αξιοποιηθούν τα παραπάνω συμπεράσματα από τους διδάσκοντες ώστε να δοθεί μεγαλύτερη βάση στα αντίστοιχα μαθήματα.
- Να ακολουθηθούν παρόμοιες διαδικασίες στην βελτίωση του προγράμματος των σπουδών και σε άλλους τομείς.
- Είναι αναγκαίο να υπάρξει οργανωτική ανάπτυξη των νοσοκομείων με πλήρη εφαρμογή της πληροφορικής.
- Η συνεχιζόμενη επιμόρφωση σε θέματα διοίκησης υπηρεσιών υγείας είναι αναγκαία για το νοσηλευτικό, ιατρικό και διοικητικό προσωπικό.
- Στις σχολές της νοσηλευτικής θα πρέπει να δημιουργηθούν μονάδες νοσηλευτικής πληροφορικής με σκοπό την ανάπτυξη πρωτοβουλιών: α)σε ερευνητικά προγράμματα, β) στην ενσωμάτωση των εφαρμογών της νοσηλευτικής πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία και γ) στην αξιοποίηση των εφαρμογών της νοσηλευτικής πληροφορικής στην παροχή υπηρεσιών υγείας.
- Οι διάφορες επιστημονικές εταιρείες και επιστημονικά περιοδικά θα πρέπει να ενθαρρύνουν την παρουσίαση και δημοσίευση θεμάτων σχετικών με την νοσηλευτική πληροφορική.
- Οι νοσηλευτικές σχολές θα πρέπει να αξιολογήσουν τις υπάρχουσες ενδείξεις των ωφελημάτων που προκύπτουν από την χρήση υπολογιστών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Μπεσμπέας Σταύρος**, Τεχνολογική Εξέλιξη, Πρόληψη και Έγκυρη Διάγνωση του Καρκίνου, Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα Μικροϋπολογιστών, Βοηθήματα Νοσηλευτικής Πρόληψης και Έγκαιρης Διάγνωσης του Καρκίνου, Επίτομος Έκδοση Πρώτη, Εκδόσεις «Αντικαρκινική Εταιρία», Αθήνα 1994.
2. www.nur.utexas.edu/0305/jkang, Carter BEa and McGuiness Bb, Expanding Nursing Informatics Knowledge Through Curriculum Development : A Collaborative Faculty Practice Model, 24/11/2004 .
3. www.nur.utexas.edu/0305/jkang, Aroian J and Breton O, Nursing Informatics in a Registered Nurse Graduate Program, 24/11/2004
4. www.blackwellpublishing.com/, Stephen Timmons, Nurses resisting information technology, Δεκέμβρης 2003.
5. www.nur.utexas.edu/0305/jkang, June Shipley Turansky, Technology in Nursing, 24/11/2004.
6. **Μπότσαρης Χαράλαμπος**, Υγεία και Πληροφορική, Πληροφορική Νέες Τεχνολογίες και Υγεία, Τεύχος 3, Τόμος 1 ,Θεσσαλονίκη 1991
7. **Γκολφιοπουλου- Κωνσταντίνου**, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία «Πληροφοριακά Συστήματα και Φροντίδα του Ασθενούς στο σπίτι», Υπεύθυνος Καθηγητής Μαντας Ι. Πανεπιστημιακό Τμήμα Νοσηλευτικής Αθηνά 2004
8. **Σβνου Κωνσταντίνα**, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία «Τεχνολογίες Δικτύων με Εφαρμογές στη Τηλεϊατρική», Υπεύθυνος Καθηγητής Λυκοθανασης Ι. Τμήμα Πληροφορικής, Πάτρα 2000.
9. **Μπουλουγουρας Κωνσταντίνος-Σπονια Αικατερίνη**, Πτυχιακή Εργασία «Η Συμβολή της Πληροφορικής στη Νοσηλευτική» Υπεύθυνος Καθηγητής Κουτσογιαννης Κωνσταντίνος, Σχολή Σ.Ε.Υ.Π., Τμήμα Νοσηλευτικής, Πάτρα 1996.
10. **Πάγκαλος Κωνσταντίνος**, Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου, Πληροφορική, Νέες Τεχνολογίες και Υγεία, Τεύχος 3, Τόμος 1, Θεσσαλονίκη 1999 .
11. **Παπαντώνης Σπύρος**, Πτυχιακή Εργασία «Internet και Νοσηλευτική», Υπεύθυνος Καθηγητής Κουτσογιάννης

- Κωνσταντίνος, Σχολή Σ.Ε.Υ.Π., Τμήμα Νοσηλευτικής, Πάτρα 1996.
12. **Wooton R.** Telemedicine and isolated communities : a U.K Perspective, Journal of Telemedicine and telecare. Issue 5, 1999
 13. **Κιτσοπούλου Γεωργία**, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, «Η Τηλεϊατρική στην Ελλάδα», Υπεύθυνος Καθηγητής Μαντάς Ι., Τμήμα Νοσηλευτικής, Αθήνα 2000.
 14. **web.otenet.gr/infocare/arxio241.html “ehealth”**
 15. **www.ote.grOTE**, Τηλεφαρμογές, Μέλος του Ομίλου ΟΤΕ.
 16. **Loddey D.**, The Economics of Telemedicine and Telecare, Issue 3, 1997.
 17. **Βουτζούλιας Δ. Σταύρος**, Η Πρόοδος της Τεχνολογίας ως Βοήθημα της Νοσηλευτικής, Βοηθήματα Πρόληψης και Έγκαιρης Διάγνωσης του Καρκίνου, Επίτομος, Έκδοση Πρώτη, Εκδόσεις Αντικαρκινική Εταιρία, Αθήνα 1994.
 18. **Μπονίκος Σ. Διονύσιος**, Η Πληροφορική στην Ιατρική Εκπαίδευση και τα Συστήματα Υγείας, Επίτομος, Έκδοση Πρώτη, Εκδόσεις SET OE, Αθήνα 1990.
 19. **www.nursing.gr/pliροφορική.html**, Η Πληροφορική σαν Μέσο για την Προώθηση και Εξέλιξη της Νοσηλευτικής, «Μια Νεωτερικιστική Επανάσταση στην Κλινική Άσκηση».
 20. **Ahmed M et al.**, A review of telemedicine, Journal of Telemedicine and telecare, Issue 5, 1999.
 21. **Γιαννοπούλου Χρ. Αθήνα**, Διλλήματα και Προβληματισμοί στη Σύγχρονη Νοσηλευτική, Επίτομος, Έκδοση Δεύτερη Βελτιωμένη και Επαυξημένη, Εκδόσεις «Η ΤΑΒΙΘΑ» ΣΑ, Αθήνα 1995.
 22. **Α.Σαχίνη-Καρδάση**, Μεθοδολογία Έρευνας, Εφαρμογές στο Χώρο της Υγείας, Γ΄ Έκδοση, Αθήνα 1997.

Ερωτηματολόγιο για Νοσηλευτές

Σε ποια βαθμίδα ανήκετε;

Δ.Ε Τ.Ε Π.Ε

Τι ηλικία έχετε;

20-30 31-40 41-50 50-...

1) Ποια η σχέση σας με την πληροφορική εντός και εκτός νοσοκομείου;

Πολύ καλή Καλή Μηδαμινή

2) Γνωρίζετε τι σημαίνουν:

- Τηλεματική;
- Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος;
- Έμπειρα(έξυπνα) συστήματα διάγνωσης;
- Πολυμέσα;
- Τηλεδιάσκεψη;
- Τεχνητή Πραγματικότητα;
- Δίκτυο Υπολογιστών;
- Ηλεκτρονικές Τράπεζες Πληροφοριών;

3) Νομίζετε ότι η Πληροφορική μπορεί να βοηθήσει στην εκπαίδευση στις επιστήμες υγείας;

Ναι Όχι

4) Αν έχετε κάποια σχέση με την Πληροφορική, πιστεύετε ότι σας βοήθησε στην καλύτερη απόδοση του νοσηλευτικού σας έργου;

Ναι Όχι

5) Πιστεύετε ότι με την Πληροφορική θα μπορέσουμε να έχουμε γρήγορη καταγραφή, αρχειοθέτηση και ανεύρεση του νοσηλευτικού ιστορικού του ασθενούς, ανά πάσα στιγμή;

Ναι Όχι

6) Την καθημερινή σας νοσηλεία τη βγάζετε μέσω computer ή μέσω των συνηθισμένων καρτών νοσηλείας;

Computer Κάρτες

7) Νομίζετε ότι με τη χρησιμοποίηση της Πληροφορικής μπορεί να μειωθεί ο φόρτος και ο χρόνος εργασίας;

Ναι Όχι

8) Έχει μηχανογραφηθεί το Νοσοκομείο σας και ποιες υπηρεσίες του;

-Γραφείο κίνησης

-Κλινικές

•Εργαστήρια

-Εξωτερικά ιατρεία

•Διοίκηση

-Φαρμακείο

9) Πιστεύετε ότι μπορεί η Πληροφορική να βοηθήσει στον καλύτερο καταμερισμό εργασίας; Ναι Όχι

10) Πιστεύετε ότι μπορεί να υπάρξει καλύτερη σχέση και προσέγγιση μεταξύ νοσηλευτή-ασθενούς; Ναι Όχι

11) Πιστεύετε ότι μπορεί να υπάρξει καλύτερη συνεργασία μεταξύ των νοσηλευτών και μεταξύ των νοσηλευτών και του άλλου προσωπικού του νοσοκομείου;

Ναι Όχι

12) Πιστεύετε ότι μπορεί να βοηθήσει στην καταγραφή, ανεύρεση και επάρκεια νοσηλευτικού υλικού ανά πάσα στιγμή;

Ναι Όχι

13) Πιστεύετε ότι με την Πληροφορική θα υπάρξει καλύτερη επικοινωνία μεταξύ:

• Των νοσηλευτικών ιδρυμάτων; Ναι

Όχι

• Του διοικητικού προσωπικού των ιδρυμάτων; Ναι

Όχι

• Του ιατρικού-νοσηλευτικού προσωπικού των ιδρυμάτων; Ναι

Όχι

14) Πιστεύετε ότι θα μπορέσει να βοηθήσει στη συλλογή πληροφοριών ασθενούς που έχει νοσηλευτεί και σε άλλα ιδρύματα;

Ναι Όχι

15) Νομίζετε ότι μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό της Π.Φ.Υ; Ναι

Όχι

16) Νομίζετε ότι μπορεί να μειωθεί το κόστος της Π.Φ.Υ; Ναι Όχι

17) Νομίζετε ότι μπορεί να βοηθήσει, όσον αφορά στην Π.Φ.Υ, στην πρόληψη επιδημιών; Ναι Όχι

18) Πιστεύετε ότι μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη αποτελεσματικότητα της νοσηλευτικής φροντίδας;

Ναι Όχι

19) Πιστεύετε ότι με τα σημερινά σύγχρονα δεδομένα η Πληροφορική θα πρέπει να διδάσκετε στους νοσηλευτές όλων των βαθμίδων,

Ναι Όχι

20)) Πιστεύετε ότι τα σημερινά ελληνικά νοσοκομεία τηρούν τις ανάλογες προϋποθέσεις (κατάρτιση προσωπικού, εγκαταστάσεις) για την εφαρμογή της Πληροφορικής;

Ναι Όχι

21) Νομίζετε ότι η χρησιμοποίηση της Πληροφορικής θα βοηθήσει στην εξέλιξη της νοσηλευτικής; Ναι Όχι

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	1
I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
Εισαγωγή.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
Η πληροφορική και η σημασία της στο χώρο της υγείας.....	5
1.1. Ο ορισμός της πληροφορικής και η σημασία της στο χώρο της υγείας.....	5
1.2. Εισαγωγή των πληροφοριακών συστημάτων στο ιατρονοσηλευτικό γίγνεσθαι	7
1.3. Ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων στον τομέα της υγείας.....	8
1.4. Πεδία εφαρμογής και πληροφορικής υγείας.....	9
1.5. Οι επιπτώσεις στα συστήματα υγείας.....	11
1.6. Πληροφοριακά συστήματα νοσοκομείων.....	12
1.6.1. Βασικές κατηγορίες συστημάτων	17
1.6.2. Η κατάσταση σήμερα – Ελληνική εμπειρία.....	18
1.6.3. Διεθνής εμπειρία	19
1.6.4. Διαπιστώσεις με βάση τη σημερινή κατάσταση	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Εφαρμογές της τεχνολογίας της πληροφορικής στο χώρο της υγείας.....	23
2.1. Διαδίκτυο.....	23
2.1.1. Η ιατρική πληροφορία στο διαδίκτυο.....	24
2.2. Εφαρμογές της τηλεϊατρικής – τηλεματικής στη βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας υγείας	26
2.2.1. Χρήση υπηρεσιών τηλεϊατρικής.....	28
2.2.2. Οφέλη τηλεϊατρικής.....	29
2.2.3. Μειονεκτήματα των εφαρμογών τηλεϊατρικής.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Η πληροφορική στη νοσηλευτική	32
3.1. Η πρόοδος της τεχνολογίας και της πληροφορικής ως βοήθημα της νοσηλευτικής	32
3.2. Η πληροφορική στη νοσηλευτική εκπαίδευση και πρακτική.....	34
3.2.1. Χρήση στη νοσηλευτική πρακτική.....	35
3.2.2. Αναγκαίες δεξιότητες για όλους τους φοιτητές	35
3.3. Πληροφορική και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, μείωση γραφειοκρατίας, ανάγκη αρχειοθέτησης.....	36

3.4. Σχεδιασμός φροντίδας του αρρώστου	38
3.5. Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικού υπολογιστή στη νοσηλευτική.....	39
3.6. Μειονεκτήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών.....	41
3.7. Δεοντολογική προσέγγιση.....	42

II. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Υλικό – μέθοδοι.....	44
2. Αποτελέσματα	48
3. Συμπεράσματα.....	82
4. Προτάσεις.....	83

Βιβλιογραφία	84
--------------------	----