ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

Χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων στη λειτουργία Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών Δημόσιων Νοσοκομείων και ικανοποίηση των εργαζομένων

Τριανταφυλλιά Πίκουλα[1], Κωνσταντινιά Καραθανάση[2]

1. ΤΖΑΝΕΙΟ Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά, Διεύθυνση Πληροφορικής
2. Καθηγήτρια ΣΕΠ, Διοίκηση Μονάδων Υγείας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η παρουσία και η αξιοποίηση μιας κατάλληλα σχεδιασμένης πληροφοριακής υποδομής αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αποδοτική λειτουργία του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ).

Σκοπός: Η διερεύνηση της ικανοποίησης των εργαζομένων στα ΤΕΠ από το Πληροφοριακό Σύστημα (ΠΣ), η εύρεση των παραγόντων που την καθορίζουν και η αναζήτηση των ελλείψεων που υπάρχουν και των βελτιώσεων που είναι δυνατό να υλοποιηθούν.

Υλικό και μέθοδος: Μη πειραματική ποσοτική διαδικτυακή συγχρονική μελέτη 88 επαγγελματιών υγείας των ΤΕΠ. Το ερωτηματολόγιο μελέτης περιλάμβανε τα Nurses Attitudes Toward Computerization (NATC) των Brodt & Stronge (1984) και End-User Computing Satisfaction των Bailey και Pearson (1983). Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS version 26 και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε σε 0,05.

Αποτελέσματα: Από τους 88 εργαζόμενους οι 33 ήταν άρρενες και οι 55 γυναίκες. Το επίπεδο ικανοποίησης ήταν υψηλό ως προς την αξιοπιστία (Μ.Τ.=3,97) και χαμηλό ως προς την ταχύτητα λειτουργίας του συστήματος (Μ.Τ.=3,25) και την ποιότητα υποστήριξης (Μ.Τ.= 3,30). Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά δεν συσχετίστηκαν με τη στάση προς τη χρήση των Η/Υ και με την ικανοποίηση από το πληροφοριακό σύστημα ενώ η ικανοποίηση των συμμετεχόντων συσχετίστηκε με τη συμβολή των ΠΣ στην ποιοτική παροχή φροντίδας υγείας και την αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού ($p<0,01$). Η χρήση των Η/Υ φάνηκε να συμβάλλει στη μείωση των θέσεων εργασίας ($p=0,01$) και στην αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού ($p=0,01$).

Συμπεράσματα: Τα ΠΣ μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας των ΤΕΠ, στην αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας και να επιφέρουν βελτίωση της ποιότητας παροχής φροντίδας. Η εμπειρία και η εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση των Η/Υ παίζει καθοριστικό ρόλο στη βέλτιστη αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων.

Λέξεις Κλειδιά: Πληροφοριακά συστήματα υγείας, πληροφοριακή υποστήριξη, τμήμα επειγόντων περιστατικών

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Κωνσταντινιά Καραθανάση
e-mail: kkarathanasi@gmail.com

Ημερομηνία υποβολής: 27/12/2022
Ημερομηνία δημοσίευσης: Σεπτέμβριος 2023

Σημείωμα εκδότη: Η παρούσα δημοσίευση εκφράζει την προσωπική άποψη των συγγραφέων.

Αναφορά του άρθρου ως: Πίκουλα Τ. & Καραθανάση Κ. (2023). Χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων στη λειτουργία Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών Δημόσιων Νοσοκομείων και ικανοποίηση των εργαζομένων. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης* 16(3): 47-62, https://doi.org./10.24283/hjns.202334

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στα Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών**
- **Η Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων από το προσωπικό των ΤΕΠ**
- **Η ικανοποίηση του προσωπικού των ΤΕΠ από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων**
- **Βελτίωση της απόδοσης των ΤΕΠ εξαιτίας της χρήσης σύγχρονων Πληροφοριακών Συστημάτων**
- **Η εξοικείωση του προσωπικού των ΤΕΠ στη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων και η ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη της ιατρικής επιστήμης βελτίωσε τις συνθήκες εργασίας αλλά παράλληλα δημιούργησε και ένα κλίμα εφησυχασμού και αισιοδοξίας το οποίο υποβάθμισε τη συζήτηση για την ποιότητα.

Η λειτουργία του τμήματος Επειγόντων Περιστατικών με παροχή ποιοτικών υπηρεσιών υγείας απαιτεί άρτια οργάνωση για να πραγματοποιηθεί η απαιτούμενη ταχύτητα διακίνησης των παραστατικών. Ο μεγάλος αριθμός των περιστατικών καθώς και της - σε πολλές περιπτώσεις - κρισιμότητας της κατάστασής τους, προϋποθέτει τη γρήγορη και έγκαιρη παραλαβή του ασθενούς από το ασθενοφόρο, την εκτέλεση διαγνωστικών εξετάσεων, την άμεση προσπέλαση στον ιατρικό φάκελο του ασθενούς, την άμεση λήψη αποφάσεων, τη δυνατότητα εισαγωγής του ασθενούς σε κάποιο κλινικό τμήμα ή την παραπομπή του σε κάποιο άλλο νοσοκομείο με τις απαραίτητες αναλυτικές οδηγίες. Η κρισιμότητα λοιπόν του χρόνου αντίδρασης, προδιαγράφει την απαίτηση για πληροφοριακή κάλυψη και παράλληλα τη χρήση τεχνολογιών αιχμής στα ΤΕΠ. Σημαντικό παράγοντα στην προσπάθεια αυτή αποτελεί η ηλεκτρονική διασύνδεση των συνεργαζόμενων τμημάτων και φορέων, η αξιοποίηση τεχνολογιών καθώς και εφαρμογών πληροφορικής. Η ηλεκτρονική συνταγογράφηση, ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενούς, η ηλεκτρονική παραγγελία εξετάσεων καθώς και η εφαρμογή ενός συστήματος διαλογής (triage) ασθενών στα τμήματα επειγόντων περιστατικών αποτελούν χρήσιμα εργαλεία υποστήριξης καθώς η αύξηση της επισκεψιμότητας δημιουργεί καθυστερήσεις στους χρόνους εξέτασης των ασθενών με συνέπειες στην ποιότητα της περίθαλψής τους (Ζερβέα και συν, 2019). Επιπλέον εξαιτίας της ελλειμματικής απόδοσης της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, τα ΤΕΠ είναι εκείνα που δέχονται όλο το φόρτο εργασίας με τη φύση των περιστατικών να κυμαίνεται όχι αποκλειστικά εκείνων που χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης αλλά και περιστατικών που αφορούν τη διεκπεραίωση μιας απλής συνταγογράφησης (Μαρκή και συν, 2019).

Συνεπώς τα πληροφοριακά συστήματα υγείας έρχονται να ενισχύσουν και να στηρίξουν τους οργανισμούς υγείας και ειδικότερα τα τμήματα των ΤΕΠ, συμβάλλοντας στην προώθηση της ολικής ποιότητας και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας αντιμετώπισης των επειγόντων περιστατικών. Ως Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου (ΠΣΝ) (Hospital Information System – HIS) χαρακτηρίζεται ένα ολοκληρωμένο σύστημα σχεδιασμένο να αποθηκεύει, διαχειρίζεται και ανακαλεί πληροφορίες σχετιζόμενες με τις διοικητικές και κλινικές προσδοκίες της παροχής φροντίδας μέσα στο νοσοκομείο. Ένα σωστά οργανωμένο πληροφοριακό σύστημα αποτελεί προϋπόθεση για την αποδεκτή λειτουργία των ΤΕΠ (Levary,1997). Οι τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να διαθέτουν βασικά χαρακτηριστικά όπως:

- Μέγιστη, κατά το δυνατόν, ελευθερία κινήσεων του χρήστη
- Ελάχιστη απαίτηση για καταχώριση στοιχείων στο σύστημα
- Ελάχιστη δυνατή απαίτηση για χρήση πληκτρολογίου.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα των Νοσοκομείων αποτελούνται από ένα σύνολο υποσυστημάτων το διαχειριστικό-οικονομικό, το εργαστηριακό, το ιατρικό-κλινικό και το διοικητικό (Τσουμελέγκας, 2013) ενώ οι βασικοί στόχοι που πρέπει να ικανοποιούνται μέσω της χρήσης τους είναι:

- η υποστήριξη των επαγγελματιών υγείας προκειμένου αυτοί να εκτελούν το έργο τους αποδοτικά και αποτελεσματικά,
- η αναβάθμιση των υπηρεσιών του Νοσοκομείου όπως βελτίωση της ποιότητας περίθαλψης και εξυπηρέτησης των ασθενών,
- η ελαχιστοποίηση των λαθών,
- η ελαχιστοποίηση του κόστους παροχής περίθαλψης,
- η μείωση της γραφειοκρατίας,
- η βελτίωση της ποιότητας αλλά και της ταχύτητας εξυπηρέτησης των ασθενών.

Συγκεκριμένα για τα ΤΕΠ οι βασικοί στόχοι των ΠΣ αφορούν:

- τη μείωση του χρόνου αναμονής
- την έγκαιρη αντιμετώπιση του επείγοντος και την άμεση συνέχιση της θεραπευτικής του πορείας
- τη μείωση των ιατρικών λαθών και
- τη βελτίωση της παρεχόμενης φροντίδας υγείας.

Η μείωση των ιατρικών λαθών θεωρείται από τα πιο σημαντικά σημεία βελτίωσης καθώς αυτά πολλές φορές οφείλονται σε δυσανάγνωστη γραφή ή λανθασμένη μεταφορά στοιχείων των ασθενών ή παραγγελιών εξετάσεων (Αδάλογλου, 2008), ενώ σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2011, προέκυψε ότι ασθενείς που επισκέφτηκαν τα ΤΕΠ και η παραμονή τους διήρκεσε λιγότερο από 6 ώρες, είχαν μικρότερα ποσοστά θνησιμότητας καθώς και μικρότερης διάρκειας νοσηλεία (Intas et al, 2017).

Υπό αυτό το πρίσμα, σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθούν η στάση και ο βαθμός ικανοποίησης των Εργαζομένων του ΤΕΠ από την εφαρμογή και τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων καθώς και οι παράγοντες που μπορεί να τους επηρεάζουν. Τα υπό εξέταση ερευνητικά ερωτήματα είναι:

- Ποια είναι η στάση των Εργαζομένων του ΤΕΠ απέναντι στην εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων;
- Ποιος ο βαθμός ικανοποίησης των Εργαζομένων του ΤΕΠ από την εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων;
- Ποιοι παράγοντες σχετίζονται με τη στάση των Εργαζομένων του ΤΕΠ απέναντι στην εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων;
- Ποιοι παράγοντες σχετίζονται με τον βαθμό ικανοποίησης των Εργαζομένων του ΤΕΠ από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων;
- Πώς σχετίζεται η ικανοποίηση των Εργαζομένων του ΤΕΠ από την εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων, με τη στάση των Εργαζομένων του ΤΕΠ απέναντι στην εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σχεδιασμός

Πρόκειται για μια διαδικτυακή (e-survey/web survey) μη πειραματική ποσοτική συγχρονική μελέτη, που αφορά επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στα ΤΕΠ, δηλαδή το ιατρικό – νοσηλευτικό, παραϊατρικό και διοικητικό προσωπικό. Για το σκοπό της εργασίας δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική μορφή, βασισμένο στα ερωτηματολόγια α) Nurses Attitudes Toward Computerization (NATC) των Brodt & Stronge (1984) και β) End-User Computing Satisfaction των Bailey και Pearson (1983).

Δείγμα μελέτης

Ο πληθυσμός της μελέτης περιελάβανε δείγμα ευκολίας 88 επαγγελματιών υγείας των ΤΕΠ διαφόρων ειδικοτήτων που συμπλήρωσαν διαδικτυακά το ερωτηματολόγιο. Λόγω της πανδημίας και των δυσκολιών της δια ζώσης διανομής των ερωτηματολογίων, επιλέχθηκε η πραγματοποίηση διαδικτυακής έρευνας μέσω της αποστολής με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο 130 ερωτηματολογίων, εκ των οποίων συμπληρώθηκαν τα 88. Το ποσοστό ανταπόκρισης ανέρχεται σε 68%.

Συλλογή δεδομένων

Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε ηλεκτρονικά μέσω email στους εργαζόμενους των ΤΕΠ του ΤΖΑΝΕΙΟΥ Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά από 01-02-2022 έως 30-04-2022. Οι λόγοι που οδήγησαν στην ηλεκτρονική διανομή του, ήταν ο περιορισμός κινήσεως εξαιτίας της διασποράς του ιού COVID, η περιορισμένη πρόσβαση στους χώρους του νοσοκομείου λόγω τήρησης των απαραιτήτων μέτρων προστασίας, ο μεγάλος φόρτος εργασίας των υγειονομικών και η ευκολία χρήσης των ηλεκτρονικών φορμών.

Το τελικό εργαλείο αποτελούνταν από 12 ερωτήματα με δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία των συμμετεχόντων στην έρευνα, 20 ερωτήματα του ερωτηματολογίου Nurses Attitudes Toward Computerization (NATC) των Brodt & Stronge (1984) σε 5βαθμη απαντητική κλίμακα Likert (με τιμές από Συμφωνώ απόλυτα έως Διαφωνώ απόλυτα) για τη μέτρηση της «Στάσης απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και τέλος τις ερωτήσεις του End-User Computing Satisfaction των Bailey και Pearson (1983) για την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» με βαθμολόγηση σε 5βαθμη κλίμακα Likert με το 1 να εκφράζει το πιο αρνητικό συναίσθημα και το 5 το πιο θετικό συναίσθημα.

Η αξιοπιστία του ερευνητικού εργαλείου, δηλαδή η συνέπειά του και βαθμός συνοχής των ερωτήσεων εκτιμήθηκε με το συντελεστή αξιοπιστίας άλφα (alpha coefficient reliability) γνωστός και ως Cronbach a (πίνακας 1) σύμφωνα με τον οποίο η εσωτερική συνοχή της κλίμακας «Στάσης απέναντι στη χρήση των Η/Υ» είναι α=0,688 και της κλίμακας «Ικανοποίησης από τα πληροφοριακά συστήματα» είναι α=0,937.

Θέματα ηθικής-Δεοντολογίας

Όλες οι διαδικασίες δεοντολογικών αρχών έχουν ακολουθηθεί σε αυτήν την έρευνα. Στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου της έρευνας, η μελέτη περιλάμβανε σαφή επιστολή διευκρινίζοντας το σκοπό της έρευνας, την εθελοντική συμμετοχή, τη διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων καθώς και το χρόνο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου που δεν υπερέβαινε τα 10 λεπτά.

Επιπλέον ζητήθηκε και δόθηκε η άδεια χρήσης των ερωτηματολογίων από τους δημιουργούς καθώς και η άδεια διανομής από το Επιστημονικό Συμβούλιο του ΤΖΑΝΕΙΟΥ Γενικού Νοσοκομείου Πειραιά για το χρονικό διάστημα 01-02-2022 έως 30-04-2022.

Στατιστική Ανάλυση

Για την επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των δεδομένων των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε το Στατιστικό Πακέτο Ανάλυσης Κοινωνικών Επιστημών SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows (version 26) και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05. Πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση των απαντήσεων (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, συχνότητα, ποσοστά κλπ) και επαγωγική στατιστική ανάλυση των μεταβλητών για εύρεση συσχετίσεων και στατιστικά σημαντικών διαφορών με συγκεκριμένο επίπεδο σημαντικότητας. Πιο συγκεκριμένα, εφαρμόστηκε η τεχνική του ελέγχου independent samples t-test (π.χ. για μεταβλητές όπως το φύλο για τη σύγκριση ανδρών και γυναικών), του ελέγχου one way ANalysis Of VAriances – ANOVA (π.χ. για μεταβλητές όπως η κατηγορία προσωπικού για τη σύγκριση του ιατρικού, νοσηλευτικού, παραϊατρικού και διοικητικού προσωπικού) και του ελέγχου ανάλυσης συσχετίσεων Spearman's rho για τον έλεγχο συσχετίσεων μεταξύ της στάσης των εργαζομένων απέναντι στη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων με τον βαθμό ικανοποίησης από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων.

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος ικανοποίησης των απαιτήσεων για την ανάλυση independent samples t-test, από τον οποίο διαπιστώθηκε ότι πληρούνται οι απαιτούμενες προϋποθέσεις, δηλαδή τα δείγματα είναι ανεξάρτητα και τυχαία και είτε έχουν πλήθος N>30 είτε προέρχονται από

πληθυσμούς με κανονική κατανομή ή με μικρές αποκλίσεις από την κανονική κατανομή. Ο έλεγχος ικανοποίησης των απαιτήσεων για την ανάλυση ANOVA κατέδειξε ότι πληρούνται οι απαιτούμενες προϋποθέσεις, δηλαδή τα δείγματα είναι ανεξάρτητα και τυχαία και προέρχονται από πληθυσμούς με κανονική κατανομή ή με μικρές αποκλίσεις από την κανονική κατανομή.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα συμμετείχαν 88 εργαζόμενοι, εκ των οποίων 33 (37,5%) είναι άνδρες και 55 (62,5%) γυναίκες, 24 (27,3%) Νοσηλευτές και 30 (34,1%) Ιατρικοί. Αναφορικά με την εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ, 14 (15,9%) έχουν έως 10 έτη εμπειρία χρήσης Η/Υ και 49 (55,7%) έχουν άνω των 20 ετών (πίνακας 2).

Αναφορικά με τη στάση απέναντι στη χρήση Η/Υ, η πλειοψηφία συμφωνεί ότι συμβάλλει στην παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή (Μ.Τ.=3,89 & Τ.Α=0,44), στην αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού (Μ.Τ.=4,42 & Τ.Α=0,44), σε όφελος του νοσοκομείου (Μ.Τ.=2,27 & Τ.Α=0.57), στη μείωση των θέσεων εργασίας (Μ.Τ.=2,03 & Τ.Α=1,08) και στην αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού (Μ.Τ.=2,16 & Τ.Α=0,63) (πίνακας 3). Σχετικά με την ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τα Πληροφοριακά Συστήματα, διαπιστώνεται ικανοποιητικό επίπεδο ικανοποίησης στο σύνολο των υποκλιμάκων. Συγκεκριμένα, οι υποκλίμακες με τα υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης είναι το «Περιεχόμενο», (Μ.Τ.=3,97 & Τ.Α.=0,61) η «Ακρίβεια» (Μ.Τ.=4,01 & Τ.Α.=0,56), η «Ευκολία χρήσης» (Μ.Τ.=3,96 & Τ.Α.=0,66), οι «Κοινωνικές επιρροές» (Μ.Τ=3,88 & Τ.Α.=0,66), η «Αναμενόμενη απόδοση» (Μ.Τ.=4,30 & Τ.Α.=0,60) και οι «Στάσεις ως προς τη χρήση». (πίνακας 4)

Από τα αποτελέσματα των ελέγχων ANOVA:

1. Ως προς την **ηλικία** των συμμετεχόντων διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη *Ικανοποίηση Από Τα Πληροφοριακά Συστήματα* και τις υποκλίμακες της «Μορφής», της «Επικαιρότητας», της «Ευκολίας χρήσης», της «Ταχύτητας» και της «Αυτονομίας χρήστη». Συγκεκριμένα οι έλεγχοι «post hoc» καταδεικνύουν ότι οι συμμετέχοντες με ηλικία άνω των 50 είναι περισσότερο ικανοποιημένοι από τη μορφή και την αυτονομία του χρήστη και λιγότερο ικανοποιημένοι από την επικαιρότητα, την ευκολία χρήσης και την ταχύτητα σε σχέση με τους συμμετέχοντες μικρότερης ηλικίας με τιμές αντίστοιχα (πίνακας 5).

2. Ως προς το **επίπεδο εκπαίδευσης** των συμμετεχόντων διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη *Στάση Απέναντι Στη Χρήση Η/Υ* και στις υποκλίμακες «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ», «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» και «Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ», καθώς και στις περισσότερες υποκλίμακες της *Ικανοποίησης.* Αναλυτικότερα, οι συμμετέχοντες με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης διαφωνούν με τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ», την «Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» ενώ συμφωνούν περισσότερο με την «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ». (πίνακας 6)

3. Ως προς την **κατηγορία του προσωπικού** με τη *Στάση Απέναντι Στη Χρήση Η/Υ* και την *Ικανοποίηση Από Τα Πληροφοριακά Συστήματα,* αναδείχθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σύμφωνα με τις οποίες το ιατρικό προσωπικό συμφωνεί σε μεγαλύτερο βαθμό με την «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες και διαφωνεί σε μεγαλύτερο βαθμό με την «Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» ενώ είναι περισσότερο ικανοποιημένοι στην «ευκολία χρήσης», την «αναμενόμενη απόδοση», την «τεκμηρίωση» και το «περιβάλλον εργασίας» (πίνακας 7).

4. Στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα φάνηκαν και στη συσχέτιση της **προϋπηρεσίας** με την *Ικανοποίηση* και τη Στάση από τη Χρήση. Συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες με μικρότερη προϋπηρεσία στον οργανισμό συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ» και την «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες. Επιπλέον, καταδεικνύουν ότι έχουν υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης στις επιμέρους υποκλίμακες που εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τους συμμετέχοντες με μεγαλύτερη προϋπηρεσία (πίνακας 8).

5. Τα **χρόνια χρήσης Η/Υ** επίσης συσχετίστηκαν με την «Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ», τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ» και τη «Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» (Πίνακας 9) και με τις περισσότερες υποκλίμακες της *Ικανοποίησης από τα πληροφοριακά συστήματα.* Οι «post hoc» έλεγχοι καταδεικνύουν ότι οι συμμετέχοντες με μεσαία εμπειρία στη χρήση Η/Υ συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την «Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ» και διαφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό αντίστοιχα με τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ». Επιπλέον, καταδεικνύουν ότι έχουν υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης στις επιμέρους υποκλίμακες που εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες.

6. Ανάλογες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν ως προς τα **χρόνια χρήσης Η/Υ στην εργασία** στην υποκλίμακα της «Μείωσης των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ» της Στάσης απέναντι στη χρήση των Η/Υ και στις περισσότερες υποκλίμακες της Ικανοποίησης από τα πληροφοριακά συστήματα (Πίνακας 10). Συγκεκριμένα οι συμμετέχοντες με λίγα χρόνια χρήσης Η/Υ στην εργασία διαφωνούν σε μικρότερο βαθμό με τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ» και έχουν υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης στις επιμέρους υποκλίμακες που εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες.

7. Ως προς την **εκπαίδευση στη χρήση Η/Υ** διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη *Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ* και στην *Ικανοποίηση Από Τα Πληροφοριακά Συστήματα* (πίνακας 11). Οι έλεγχοι «post hoc» καταδεικνύουν ότι οι συμμετέχοντες με εκπαίδευση

στη χρήση Η/Υ συμφωνούν σε μεγαλύτερο βαθμό με την «Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ», τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ», την «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ» και σε μικρότερο βαθμό με το «Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ» και με την «Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ». Επιπλέον φαίνεται να έχουν υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης σε σχέση με τους συμμετέχοντες που δεν έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση Η/Υ.

Από την ανάλυση Spearman's rho για τον έλεγχο συσχετίσεων μεταξύ της *Στάσης των εργαζομένων Απέναντι Στη Χρήση Των Πληροφοριακών Συστημάτων* με το βαθμό *Ικανοποίησης Από Τη Χρήση Των Πληροφοριακών Συστημάτων* (πίνακας 12) διαπιστώνεται η ύπαρξη θετικής συσχέτισης στην πλειοψηφία των διαστάσεων της Ικανοποίησης από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων με την «Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ» και με την «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ», ενώ αρνητική συσχέτιση διαπιστώνεται με τη «Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ» και με την «Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ». Αυτό σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τα πληροφοριακά συστήματα τόσο περισσότερο συμφωνούν ότι η χρήση των Η/Υ συμβάλλει στην παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή και στην αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού. Αντίστοιχα, όσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τα πληροφοριακά συστήματα, τόσο περισσότερο διαφωνούν ότι η χρήση των Η/Υ συμβάλλει στη μείωση των θέσεων εργασίας και στην αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η πλειοψηφία των εργαζομένων στα ΤΕΠ συμφωνεί ότι οι Η/Υ συμβάλλουν στην παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή και στην αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού, αντιλαμβάνεται ότι τα Π.Σ. είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την διεκπεραίωση της καθημερινής εργασίας τους αξιοποιώντας τις δυνατότητες τους και αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα τους αποφεύγοντας χρονοβόρες διαδικασίες. Παράλληλα αντιμετωπίζουν τα Π.Σ με εμπιστοσύνη καθώς δεν τους δημιουργείται φόβος απώλειας της εργασίας και της νομικής ευθύνης. Βέβαια προϋπάρχουσα έρευνα (Κούτρα, 2020) καταλήγει σε αντίθετο αποτέλεσμα, σύμφωνα με το οποίο οι συμμετέχοντες συμφωνούσαν με τον κίνδυνο περιορισμού των θέσεων εργασίας εξαιτίας της χρήσης των ΠΣ ίσως γιατί για πολλά χρόνια ο φόβος ήταν ένα από τα κύρια εμπόδια για τη χρήση των υπολογιστών αλλά και γιατί τις περισσότερες φορές δεν είναι εύκολο να παροτρυνθούν οι εργαζόμενοι στη χρήση μίας νέας μεθόδου.

Το υψηλό επίπεδο ικανοποίησης ως προς την ποιότητα των δεδομένων και συγκεκριμένα τη σχετικότητα, την πληρότητα και την αξιοπιστία τους αποτελούν στοιχεία σημαντικά για την αξιοποίηση των δεδομένων των ΠΣ από τους υπευθύνους της λήψης αποφάσεων. Η ενίσχυση της απόδοσης στην εκτέλεση των καθηκόντων τους και ο υψηλός βαθμός κοινωνικής επιρροής συνάδουν στην αύξηση της χρήσης των Π.Σ από τους εργαζόμενους. Τα χαμηλά επίπεδα ικανοποίησης από την ταχύτητα των ΠΣ οφείλονται στις πεπαλαιωμένες υποδομές στην οικονομική κρίση και τις περικοπές στους προϋπολογισμούς των νοσοκομείων και αναδεικνύουν την σημαντικότητα τόσο της τεκμηρίωσης των συστημάτων και την άμεση ανάγκη στελέχωσης τους. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με το γεγονός ότι τα περισσότερα συστήματα εισήχθησαν χωρίς επαρκή εκπαίδευση και υποστήριξη (McGuire & Stoddart, 1996) και επιφέρουν άγχος και αντίδραση από τους εργαζόμενους (Jasco, 2005).

Αναφορικά με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα «Ποιοι παράγοντες σχετίζονται με τη στάση των Εργαζομένων του ΤΕΠ απέναντι στην εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων» φάνηκε να επηρεάζονται από το επίπεδο εκπαίδευσης, στις κατηγορίες του προσωπικού, την προϋπηρεσία στον οργανισμό, την εμπειρία στη χρήση Η/Υ και την εκπαίδευση στη χρήση του Η/Υ. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Nikosi et al (2011) αναφέρεται ότι η χρήση των υπολογιστών θα πρέπει να αυξηθεί από τους επαγγελματίες υγείας και να βελτιωθούν οι ικανότητές τους στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Παράλληλα οι Chan et al (2007) θεωρούν ότι είναι βασικό να εκπαιδευτούν οι νοσηλευτές με μικρή εμπειρία στη χρήση των Η/Υ.

Ο βαθμός ικανοποίησης των Εργαζομένων των ΤΕΠ από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων» φάνηκε να σχετίζεται με την ηλικία των εργαζομένων, με το επίπεδο εκπαίδευσης και με την κατηγορία προσωπικού. Σημαντικά είναι τα ευρήματα ως προς τα χρόνια χρήσης Η/Υ γενικότερα και τα χρόνια Η/Υ στην εργασία, όπου οι εργαζόμενοι των ΤΕΠ με μεσαία εμπειρία γενικότερα και οι εργαζόμενοι του ΤΕΠ με λίγα χρόνια χρήσης Η/Υ στην εργασία έχουν υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων. Το εύρημα αυτό προκαλεί εντύπωση καθώς τα άτομα με μικρή εμπειρία στη χρήση των Η/Υ συνήθως παρουσιάζουν διστακτικότητα και προβληματισμό στη χρήση των Π.Σ από την άλλη όμως δεν έχουν κουραστεί από τις αλλαγές των Π.Σ. που με τα χρόνια υλοποιούνται και πιθανότατα το αντιμετωπίζουν σαν κάτι νέο που θα τους βοηθήσει στην εκτέλεση των καθηκόντων τους και παράλληλα τους παρέχει γνώση και εξέλιξη. Τέλος, οι εργαζόμενοι του ΤΕΠ με εκπαίδευση στη χρήση Η/Υ έχουν υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης σε σχέση με όσους δεν έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση Η/Υ. Το εύρημα αυτό ήταν αναμενόμενο καθώς η χρήση του Π.Σ. προϋποθέτει βασικές γνώσεις στους Η/Υ και συμφωνεί με τους Hannah et al (1999) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι νοσηλευτές θα πρέπει να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν τα συστήματα πληροφορικής για την επεξεργασία των δεδομένων.

Σχετικά με το ερευνητικό ερώτημα «Πώς σχετίζεται η ικανοποίηση των Εργαζομένων του ΤΕΠ από την εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων, με τη στάση των Εργαζομένων των ΤΕΠ απέναντι στην εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων» διαπιστώθηκε ότι όσο θετικότερη είναι η στάση των εργαζομένων απέναντι στη χρήση Η/Υ τόσο μεγαλύτερη είναι και η ικανοποίησή

τους από την εφαρμογή και χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων. Σε ανάλογο συμπέρασμα είχε καταλήξει και η Κούτρα το 2020, η οποία ανέδειξε και θετική συσχέτιση με την ικανοποίηση από την εργασία.

Στην παρούσα έρευνα αναδεικνύεται μια γενικότερη ικανοποίηση από το πληροφοριακό σύστημα και μία θετική στάση ως προς χρήση των Η/Υ κάτι που επισημαίνεται ιδιαίτερα για τη θετική στάση του νοσηλευτικού προσωπικού στην έρευνα των Kipturgo et al.(2014).

Σε σύγκριση με παλαιότερες έρευνες (Κούτρα, 2020; Ανδριώτης, 2018) ομοίως η παρούσα έρευνα έδειξε ότι αυξάνεται η παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση των Η/Υ ενώ διαφωνία υπάρχει όσον αφορά στον περιορισμό των θέσεων εργασίας και στην αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση των Η/Υ.

Τα σημαντικότερα προβλήματα που αναδεικνύονται σε παρόμοιες έρευνες τα οποία και διαπιστώθηκαν και στην παρούσα έρευνα είναι η δυσχέρεια ως προς τη ταχύτητα των πληροφοριακών συστημάτων, την εκπαίδευση, την εξωτερική υποστήριξη καθώς και την υποστήριξη από τα τμήματα πληροφορικής, ενώ και τα αποτελέσματα για την ικανοποίηση ταυτίζονται με προγενέστερες έρευνες με εξαίρεση το επίπεδο εκπαίδευσης, την κατηγορία προσωπικού, τη χρήση των Η/Υ και την εκπαίδευση στους Η/Υ (Κούτρα, 2020; Ανδριώτης, 2018). Ταύτιση υπάρχει όσον αφορά τη συσχέτιση της κατηγορίας προσωπικού και του επιπέδου εκπαίδευσης με την ικανοποίηση από το Π.Σ με την έρευνα του Ανδριώτη το 2018 όπου αναφέρει ότι «οι διοικητικοί υπάλληλοι εμφάνισαν μεγαλύτερη ικανοποίηση από το Π.Σ. σε σχέση με το ιατρικό προσωπικό το οποίο διαπίστωσε ελλείψεις στις εφαρμογές και στην εκπαίδευση τους καθώς και εξέφρασαν δυσαρέσκεια με την ταχύτητα των εφαρμογών».

Τέλος διαπιστώνεται η ύπαρξη θετικής συσχέτισης στην πλειοψηφία των ερευνών της Ικανοποίησης από τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων με την «Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ» και με την «Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ».

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ως προς τους περιορισμούς θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο ΤΖΑΝΕΙΟ Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά για διάστημα τριών μηνών από 01-02-2022 έως 30-04-2022.

Οι παραδοχές που έγιναν στη παρούσα μελέτη ήταν οι ακόλουθες:

- Όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν με ειλικρίνεια και με εντιμότητα.
- Οι ερωτηθέντες δεν αποδέχτηκαν κανενός είδους πίεση στη συμπλήρωση του ερωτηματολόγιου, με αποτέλεσμα οι απαντήσεις τους να εκφράζουν την προσωπική τους και μόνο άποψη.
- Οι ερωτηθέντες κατανόησαν το περιεχόμενο των ερωτήσεων καθώς δεν ζήτησαν διευκρινίσεις επί των ερωτήσεων.

Η όλη διαδικασία για τη διανομή των ερωτηματολογίων ήταν χρονοβόρα καθώς έπρεπε να προηγηθεί έγκριση από το Επιστημονικό συμβούλιο του νοσοκομείου. Λόγω φόρτου εργασίας πολλοί εκ των συμμετεχόντων δεν κατάφεραν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο. Καθώς το δείγμα είναι σχετικά περιορισμένο, σκόπιμο θα ήταν να πραγματοποιηθεί μια μελλοντική έρευνα η οποία θα απευθύνεται σε περισσότερα νοσοκομεία ώστε να υπάρχει αντιπροσωπευτικότερος πληθυσμός.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπεραίνουμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τα πληροφοριακά συστήματα τόσο περισσότερο συμφωνούν ότι η χρήση των Η/Υ συμβάλλει στην παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή και στην αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού. Παράλληλα διαπιστώνεται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τα πληροφοριακά συστήματα, τόσο περισσότερο διαφωνούν ότι η χρήση των Η/Υ συμβάλλει στη μείωση των θέσεων εργασίας και στην αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά δεν διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στην ικανοποίηση των χρηστών από τα πληροφοριακά συστήματα. Ωστόσο, η εκπαίδευση και η εμπειρία χρήσης Η/Υ είναι καθοριστικής σημασίας, συνεπώς θα πρέπει οι διοικήσεις των νοσοκομείων να μεριμνήσουν για την εκπαίδευση του προσωπικού σε θεματολογία σχετική με τα πληροφοριακά συστήματα και τις επεκτάσεις τους αλλά και απόκτησης γνώσεων με αντικείμενο την πληροφορική της υγείας.

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα εξέφρασαν χαμηλό επίπεδο ικανοποίησης από την υποστήριξη, τεκμηρίωση και τις συνθήκες διευκόλυνσης γι' αυτό και προτείνεται να πραγματοποιηθεί καταγραφή των αναγκών και των ελλείψεων που τυχόν υπάρχουν από τους χρήστες των ΠΣ, να αντικατασταθούν τα εγχειρίδια χρήσεως των εφαρμογών από νέα βελτιωμένα καθώς και να δοθούν περαιτέρω οδηγίες όπου κρίνεται απαραίτητο. Παράλληλα η στελέχωση των τμημάτων Πληροφορικής με επαρκή αριθμό προσωπικού κατάλληλα καταρτισμένο, το οποίο να διαθέτει την απαραίτητη εμπειρία θα συμβάλλει στην αύξηση της ικανοποίησης των χρηστών.

Καθώς το σύνολο των συμμετεχόντων παρουσίασε χαμηλό επίπεδο ικανοποίησης από την ταχύτητα του Π.Σ, η οποία σχετίζεται με την υποδομή των δικτύων αλλά και των μηχανημάτων που οι χρήστες έχουν στη διάθεση τους, είναι κατανοητό ότι είναι επιβεβλημένη η λήψη απαραίτητων ενεργειών από τη διοίκηση για την εύρεση των πόρων ώστε να υλοποιηθεί αναβάθμιση των υποδομών του δικτύου.

ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

Μ.Ι. Συνέλεξε και ανέλυσε τα δεδομένα και συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και στη συγγραφή του κειμένου.

Κ.Κ Συμμετείχε στη σύλληψη και στο σχεδιασμό της μελέτης ενώ συνέβαλε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων και αξιολόγησε τη συγγραφή του κειμένου

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Chan, M. F. (2007). A cluster analysis to investigating nurses' knowledge, attitudes, and skills regarding the clinical management system. CIN: Computers, Informatics, Nursing, 25(1), 45-54.

Nikosi, Z. Z., Asah, F., & Pillay, P. (2011). Post‐basic nursing students' access to and attitudes toward the use of information technology in practice: a descriptive analysis. Journal of Nursing Management. 19 (7), 876-882.

Kipturgo MK, Kivuti-Bitok LW, Karani AK, & Muiva MM. (2014). Attitudes of nursing staff towards computerisation: a case of two hospitals in Nairobi, Kenya. BMC Med Inform Decis Mak. 29; 14:35.

Hannah, K., Bali, M., & Edwards, M. (1999). Introduction to nursing informatics. 2ed. New York: Springer.

Jasco, P. (2005). The pros and Conc. Online Information Review. 29(2), 208-214

McQuire, M., & Stoddart, B. (1996). IT for clinical practice in Scotland friend or foe? Information technology in nursing index.

Levary, R.R. (1997). Re‐engineering hospital emergency rooms: an information system approach. International Journal of Health Care Quality Assurance. 10(5), 179-191.

Intas, G., El-Fellah, N., Dritsa, A., Dermatis, P., Papadopoulos, G., Kaklamanou, E., & Tsiftsis, D. (2017). Knowledge of Health Care Professionals of the Emergency Department of the Hospital of N. Attica in the Emergency Severity Index Triage System. NOSILEFTIKI Hellenic Journal of Nursing. 56(4).

Αδάλογλου, Μ. (2008). Μοντέλο Ηλεκτρονικής Λειτουργίας Επειγόντων Περιστατικών. ΠΜΣ Ιατρικής Πληροφορικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Ανδριώτης, Α. (2018). Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείων: Επιχειρηματική Ευφυΐα: Ιατρική Πληροφορική Αξιολόγηση Διπλωματική Εργασία, Πάτρα, ΕΑΠ.

Ζερβέα, Ε., Αποστολάκης Ι., Σαράφης Π., (2019). Επίδραση των Νοσοκομειακών συστημάτων Διαλογής και των Πληροφοριακών Συστημάτων στη Λειτουργία των Τμημάτων Επειγόντων Περιστατικών. Επιστημονικά Χρονικά. 24(4):540-556.

Κούτρα, Δ. (2020) Στάσεις ως προς τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και εργασιακή ικανοποίηση των επαγγελματιών υγείας. Διπλωματική εργασία, ΕΑΠ.

Μαρκή, Ε., Συγκούνα, Δ., Χατζοπούλου, Μ., & Πλατής, Χ. (2019). Η Έννοια της Ποιότητας στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ). Εστίαση στον ρόλο της Διαλογής και της Πληροφορικής. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ. 58(4): 328–338.

Τσουμέλεγκας, Γ. (2013). Επιτυχία και Αποτυχία Έργων Πληροφοριακών Συστημάτων. Θεωρία και Μελέτη Περίπτωσης. Διπλωματική Εργασία, Πειραιάς, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Τσούνης, Α., Σαράφης, Π. (2012). Η ποιοτική ηλεκτρονική διαχείριση των πληροφοριών στις υπηρεσίες υγείας ως εργαλείο διασφάλισης της ολικής ποιότητας. Διεπιστημονική Φροντίδα Υγείας, 4(3):91-97.

Πίνακας 1 Έλεγχος αξιοπιστίας

	Cronbach's α
ΣΤΑΣΗ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ Η/Υ	
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	0,599
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	0,689
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	0,723
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	0,603
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	
Περιεχόμενο	0,601
Ακρίβεια	0,515
Μορφή	0,858
Επικαιρότητα	0,874
Ευκολία χρήσης	0,682
Ταχύτητα	0,828
Τεκμηρίωση	0,729
Περιβάλλον εργασίας	0,949
Ποιότητα υποστήριξης	0,566
Υποστήριξη από την εταιρεία	0,876
Συνθήκες διευκόλυνσης	0,521
Εκπαίδευση	0,986
Κοινωνικές επιρροές	0,629
Αναμενόμενη απόδοση	0,961
Αυτονομία χρήστη	0,593
Στάσεις ως προς τη χρήση	0,914

Πίνακας 2 Δημογραφικά - επαγγελματικά χαρακτηριστικά

		Συχνότητα f	Σχετική συχνότητα %
Φύλο	Άνδρας	33	37.5%
	Γυναίκα	55	62.5%
Ηλικία	Έως 40	25	28.4%
	41 έως 49	41	46.6%
	Άνω των 50	22	25.0%
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	48	54.5%
	Άγαμος	28	31.8%
	Διαζευγμένος	12	13.6%
Αριθμός παιδιών	Κανένα	34	38.6%
	1 παιδί	25	28.4%
	2 παιδιά	27	30.7%
	3 παιδιά	2	2.3%
Επίπεδο εκπαίδευσης	Άλλο	2	2.3%
	Σχολή διετούς φοίτησης	7	8.0%
	Πτυχίο ΤΕΙ	23	26.1%
	Πτυχίο ΑΕΙ	37	42.0%
	Μεταπτυχιακό	15	17.0%
	Διδακτορικό	4	4.5%
Κατηγορία προσωπικού	Διοικητικό Προσωπικό	31	35.2%
	Παραϊατρικό Προσωπικό	3	3.4%
	Νοσηλευτικό Προσωπικό	24	27.3%
	Ιατρικό Προσωπικό	30	34.1%
Προϋπηρεσία	Έως 10	20	22.7%
	11 έως 19	33	37.5%
	Άνω των 20	35	39.8%
Προϋπηρεσία στον οργανισμό	Έως 10	37	42.0%
	11 έως 19	29	33.0%
	Άνω των 20	22	25.0%
Χρόνια χρήσης Η/Υ	Έως 10	14	15.9%
	11 έως 19	25	28.4%
	Άνω των 20	49	55.7%
Χρόνια χρήσης Η/Υ στην εργασία	Έως 10	31	35.2%
	11 έως 19	44	50.0%
	Άνω των 20	13	14.8%
Εκπαίδευση στη χρήση Η/Υ	Όχι	29	33.0%
	Ναι	59	67.0%
Χρήση Η/Υ στο σπίτι	Όχι	12	13.6%
	Ναι	76	86.4%

Πίνακας 3 Στάση των συμμετεχόντων απέναντι στη χρήση των Η/Υ

	Mean	Std. Dev.	N
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.89	.44	88
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.27	.57	88
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	2.03	1.08	88
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.42	.44	88
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.16	.63	88
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	2.95	.29	88

Πίνακας 4 Ικανοποίηση συμμετεχόντων από τα πληροφοριακά συστήματα

	Mean	Std. Dev.	N
Περιεχόμενο	3.97	.61	88
Ακρίβεια	4.01	.56	88
Μορφή	3.81	.77	88
Επικαιρότητα	3.48	.68	88
Ευκολία χρήσης	3.96	.66	88
Ταχύτητα	3.25	.67	88
Τεκμηρίωση	3.09	.82	88
Περιβάλλον εργασίας	3.78	.65	88
Ποιότητα υποστήριξης	3.30	.63	88
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.62	.62	88
Συνθήκες διευκόλυνσης	2.88	.74	88
Εκπαίδευση	3.41	.91	88
Κοινωνικές επιρροές	3.88	.66	88
Αναμενόμενη απόδοση	4.30	.60	88
Αυτονομία χρήστη	3.74	.57	88
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.99	.76	88
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.65	.43	88

Πίνακας 5 Συγκρίσεις με βάση την ηλικία των συμμετεχόντων για την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (ANOVA)

	ΗΛΙΚΙΑ						
	Έως 40		41 έως 49		Άνω των 50		
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sig.
Περιεχόμενο	4.10	.75	3.99	.49	3.77	.59	.173
Ακρίβεια	4.14	.71	3.99	.44	3.91	.55	.345
Μορφή	3.94	.71	3.57	.76	4.09	.77	.023*
Επικαιρότητα	3.80	.72	3.41	.60	3.26	.66	.014*
Ευκολία χρήσης	4.08	.84	4.07	.47	3.61	.65	.016*
Ταχύτητα	3.52	.82	3.27	.51	2.92	.61	.008*
Τεκμηρίωση	3.22	.72	3.21	.66	2.73	1.09	.055
Περιβάλλον εργασίας	3.93	.81	3.72	.52	3.71	.67	.367
Ποιότητα υποστήριξης	3.42	.83	3.21	.51	3.34	.59	.396
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.83	.81	3.57	.56	3.47	.43	.115
Συνθήκες διευκόλυνσης	3.06	.87	2.80	.64	2.80	.73	.335
Εκπαίδευση	3.60	1.05	3.30	.62	3.39	1.15	.439
Κοινωνικές επιρροές	4.08	.77	3.89	.56	3.64	.62	.067
Αναμενόμενη απόδοση	4.28	.61	4.28	.61	4.36	.58	.856
Αυτονομία χρήστη	3.69	.64	3.60	.39	4.08	.66	**.004***
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.90	.82	4.05	.71	3.98	.82	.746
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.79	.56	3.62	.34	3.57	.41	.175

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

Πίνακας 6 Συγκρίσεις με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων για τη «Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (ANOVA)

	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ												
	Άλλο		Σχολή διετούς φοίτησης		Πτυχίο ΤΕΙ		Πτυχίο ΑΕΙ		Μεταπτυχιακό		Διδακτορικό		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sig.
ΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ													
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.75	.35	3.81	.83	3.77	.33	3.94	.37	3.94	.59	4.08	.22	.628
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.88	.53	2.46	.99	2.35	.53	2.32	.53	1.97	.43	1.88	.14	.072
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	4.00	.00	2.29	.95	1.87	.69	2.19	1.29	1.73	.88	1.25	.50	.035*
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.00	.00	4.21	.76	4.17	.35	4.55	.38	4.59	.34	4.63	.44	**.002***
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.83	.24	2.71	.99	2.39	.49	1.98	.58	2.07	.49	1.58	.50	**.002***
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	3.49	.08	3.10	.42	2.91	.20	3.00	.30	2.86	.24	2.68	.17	.007*
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ													
Περιεχόμενο	3.75	.35	4.14	.94	3.83	.56	3.96	.43	4.03	.88	4.38	.48	.546
Ακρίβεια	3.25	.35	4.21	.81	3.89	.48	4.03	.33	4.00	.85	4.63	.48	.054
Μορφή	2.50	.71	4.14	.90	3.85	.51	3.58	.83	4.13	.64	4.50	.58	**.004**
Επικαιρότητα	2.50	.71	4.14	.92	3.54	.50	3.21	.44	3.73	.87	4.17	.43	**.000****
Ευκολία χρήσης	2.75	.35	4.21	.81	3.74	.42	4.09	.44	3.87	1.08	4.50	.41	.008*
Ταχύτητα	2.83	.24	4.05	.87	3.17	.53	3.06	.42	3.47	.97	3.50	.58	**.004***
Τεκμηρίωση	2.50	.71	3.64	1.03	2.89	.75	3.07	.64	3.17	1.18	3.50	.58	.245
Περιβάλλον εργασίας	2.00	.00	4.29	.62	3.86	.42	3.69	.52	3.84	.92	3.83	.19	**.000****
Ποιότητα υποστήριξης	3.75	.35	3.86	.69	3.17	.49	3.16	.51	3.43	.88	3.63	.75	.049*
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.00	.00	4.29	.76	3.36	.44	3.64	.62	3.64	.67	3.92	.32	.008*

Συνθήκες διευκόλυνσης	2.75	.35	3.57	.73	2.91	.63	2.64	.67	3.00	.91	3.25	.50	.033*
Εκπαίδευση	2.00	.00	4.14	.90	3.37	.53	3.20	.79	3.57	1.24	4.38	.95	**.004***
Κοινωνικές επιρροές	3.50	.71	4.50	.65	3.70	.60	3.92	.53	3.73	.82	4.25	.87	.049*
Αναμενόμενη απόδοση	4.00	.00	4.36	.63	4.11	.56	4.27	.62	4.57	.56	4.75	.50	.141
Αυτονομία χρήστη	3.38	.53	3.32	.61	3.87	.59	3.66	.43	3.97	.71	3.88	.72	.103
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.00	.00	3.86	.80	4.11	.77	4.07	.77	3.83	.70	3.88	.85	.391
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	2.97	.05	4.05	.58	3.59	.31	3.58	.27	3.75	.66	4.06	.33	**.003***

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

Πίνακας 7 Συγκρίσεις με βάση την κατηγορία προσωπικού των συμμετεχόντων για τη «Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (ANOVA)

	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ								
	Διοικητικό Προσωπικό		Παραϊατρικό Προσωπικό		Νοσηλευτικό Προσωπικό		Ιατρικό Προσωπικό		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sig.
ΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ									
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.89	.57	3.61	.98	3.83	.40	3.95	.24	.557
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.31	.81	2.17	1.26	2.20	.39	2.30	.25	.879
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	2.23	1.02	2.00	.00	1.71	.62	2.10	1.40	.353
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.35	.49	4.06	.63	4.34	.37	4.59	.38	.036*
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.23	.70	2.89	.69	2.28	.44	1.93	.61	.025*
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	3.00	.36	2.94	.10	2.87	.18	2.98	.29	.411
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ									
Περιεχόμενο	3.87	.78	3.83	1.26	3.96	.57	4.08	.27	.572
Ακρίβεια	3.84	.75	3.67	.58	4.17	.48	4.10	.28	.078
Μορφή	3.74	.79	3.67	.58	4.17	.56	3.60	.84	.051
Επικαιρότητα	3.56	.81	3.89	.51	3.56	.66	3.31	.52	.303
Ευκολία χρήσης	3.76	.84	3.50	.50	3.90	.63	4.27	.31	.010*
Ταχύτητα	3.29	.84	3.56	.51	3.17	.65	3.26	.48	.779

Τεκμηρίωση	3.13	.98	3.33	.76	2.65	.83	3.38	.43	.009*
Περιβάλλον εργασίας	3.63	.87	3.67	.33	4.11	.32	3.67	.53	.030*
Ποιότητα υποστήριξης	3.48	.82	3.50	.50	3.23	.55	3.15	.42	.178
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.72	.73	3.33	.58	3.53	.62	3.61	.50	.585
Συνθήκες διευκόλυνσης	2.92	.96	3.00	.00	3.00	.57	2.72	.61	.523
Εκπαίδευση	3.34	1.16	3.67	.58	3.67	.76	3.25	.70	.352
Κοινωνικές επιρροές	3.87	.75	4.67	.58	3.73	.66	3.93	.50	.121
Αναμενόμενη απόδοση	4.13	.58	4.50	.87	4.33	.62	4.43	.57	.222
Αυτονομία χρήστη	3.68	.58	3.75	.43	4.02	.71	3.59	.34	.039*
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.69	.75	3.50	1.32	4.13	.73	4.23	.65	.018*
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.60	.58	3.69	.37	3.71	.38	3.66	.29	.855

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

Πίνακας 8 Συγκρίσεις με βάση την προϋπηρεσία των συμμετεχόντων στον οργανισμό για τη «Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (ANOVA)

	ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ						
	Έως 10		11 έως 19		Άνω των 20		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sig.
ΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ							
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.94	.54	3.85	.29	3.85	.44	.667
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.31	.45	2.22	.48	2.27	.83	.800
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	2.43	1.19	1.34	.55	2.27	.98	**.000****
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.58	.48	4.37	.35	4.21	.40	**.005***
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.01	.69	2.26	.51	2.29	.64	.147
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	3.05	.27	2.81	.16	2.98	.37	**.002***
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ							
Περιεχόμενο	4.01	.65	4.09	.57	3.73	.53	.090
Ακρίβεια	4.05	.62	4.09	.54	3.84	.45	.249
Μορφή	3.58	.87	3.93	.66	4.02	.66	.059
Επικαιρότητα	3.56	.72	3.59	.68	3.23	.56	.118
Ευκολία χρήσης	4.05	.75	4.14	.48	3.57	.56	**.004***
Ταχύτητα	3.32	.73	3.38	.59	2.97	.58	.064
Τεκμηρίωση	3.23	.61	3.22	.75	2.68	1.09	.025*
Περιβάλλον εργασίας	3.68	.78	3.95	.41	3.71	.66	.197
Ποιότητα υποστήριξης	3.32	.77	3.22	.54	3.36	.47	.711
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.66	.78	3.70	.52	3.44	.40	.292
Συνθήκες διευκόλυνσης	2.78	.89	3.02	.56	2.84	.66	.433

Εκπαίδευση	3.45	.95	3.45	.78	3.30	1.01	.797
Κοινωνικές επιρροές	4.05	.68	3.91	.67	3.55	.46	.013*
Αναμενόμενη απόδοση	4.43	.69	4.12	.53	4.32	.48	.109
Αυτονομία χρήστη	3.53	.57	3.75	.41	4.10	.60	**.001***
Στάσεις ως προς τη χρήση	4.12	.89	3.76	.54	4.07	.74	.135
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.68	.50	3.71	.41	3.55	.31	.385

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

Πίνακας 9 Συγκρίσεις με βάση τα χρόνια χρήσης Η/Υ για τη «Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (ANOVA)

	ΧΡΟΝΙΑ ΧΡΗΣΗΣ Η/Υ						
	Έως 10		11 έως 19		Άνω των 20		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sig
ΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ							
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.61	.69	3.96	.39	3.93	.36	**.034***
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.55	.51	2.20	.49	2.22	.61	.125
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	2.14	.77	1.52	.77	2.27	1.20	**.016***
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.18	.51	4.48	.35	4.46	.44	.078
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.62	.65	2.17	.45	2.03	.65	**.007***
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	3.02	.25	2.87	.21	2.98	.33	.180
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ							
Περιεχόμενο	3.82	.67	4.28	.58	3.85	.55	**.008***
Ακρίβεια	3.96	.57	4.28	.48	3.89	.55	**.014***
Μορφή	3.75	.73	4.14	.65	3.65	.80	.034*
Επικαιρότητα	3.52	.77	3.84	.79	3.29	.51	**.003***
Ευκολία χρήσης	4.14	.50	4.22	.56	3.78	.70	.011*
Ταχύτητα	3.38	.78	3.61	.66	3.03	.55	**.001***
Τεκμηρίωση	2.96	.69	3.26	.52	3.04	.97	.461
Περιβάλλον εργασίας	3.98	.53	4.05	.64	3.58	.63	**.004***
Ποιότητα υποστήριξης	3.36	.74	3.54	.61	3.16	.58	.048*
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.69	.70	3.97	.67	3.41	.48	**.001***
Συνθήκες διευκόλυνσης	2.86	.74	3.28	.71	2.67	.67	**.003***
Εκπαίδευση	3.46	.89	3.66	1.09	3.27	.79	.202
Κοινωνικές επιρροές	4.07	.73	4.16	.64	3.68	.58	**.005***
Αναμενόμενη απόδοση	4.14	.63	4.24	.46	4.38	.65	.366
Αυτονομία χρήστη	3.34	.55	3.90	.41	3.78	.60	**.009***
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.61	.74	3.88	.71	4.15	.76	.041*
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.63	.46	3.89	.45	3.54	.37	**.003***

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

Πίνακας 10 Συγκρίσεις με βάση τα χρόνια χρήσης Η/Υ στην εργασία για τη «Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (ANOVA)

	ΧΡΟΝΙΑ ΧΡΗΣΗΣ Η/Υ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ						
	Έως 10		11 έως 19		Άνω των 20		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Sig
ΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ							
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.89	.56	3.89	.35	3.85	.46	.941
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.27	.52	2.20	.42	2.52	.98	.206
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	1.71	.69	2.09	1.18	2.62	1.26	**.033***
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.46	.50	4.46	.36	4.19	.51	.128
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.22	.60	2.10	.57	2.26	.88	.624
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	2.91	.23	2.95	.26	3.09	.45	.177
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ							
Περιεχόμενο	4.13	.61	3.97	.47	3.58	.84	**.020***
Ακρίβεια	4.16	.55	4.06	.36	3.50	.82	**.001***
Μορφή	4.16	.58	3.65	.84	3.50	.68	**.005***
Επικαιρότητα	3.76	.78	3.37	.57	3.21	.57	.011*
Ευκολία χρήσης	4.18	.60	3.94	.56	3.50	.89	.007*
Ταχύτητα	3.47	.85	3.14	.49	3.10	.60	.072
Τεκμηρίωση	3.31	.73	3.06	.81	2.69	.97	.070
Περιβάλλον εργασίας	4.04	.64	3.71	.55	3.36	.75	**.003***
Ποιότητα υποστήριξης	3.42	.75	3.30	.53	3.04	.59	.190
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.94	.70	3.44	.50	3.46	.52	**.001***
Συνθήκες διευκόλυνσης	3.19	.79	2.69	.60	2.73	.81	.010*
Εκπαίδευση	3.74	1.00	3.33	.75	2.88	.92	.010*
Κοινωνικές επιρροές	4.18	.75	3.76	.57	3.58	.45	**.004***
Αναμενόμενη απόδοση	4.21	.64	4.44	.56	4.04	.52	.057
Αυτονομία χρήστη	3.73	.65	3.79	.56	3.62	.40	.627
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.79	.64	4.24	.79	3.62	.68	.006*
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.84	.51	3.62	.29	3.34	.45	**.001***

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

***.Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

Πίνακας 11 Συγκρίσεις με βάση την εκπαίδευση των συμμετεχόντων στη χρήση Η/Υ για τη «Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ» και την «Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα» (Independent samples t-test)

	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ				
	ΌΧΙ		ΝΑΙ		
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	P
ΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ					
Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	3.76	.24	3.95	.51	.019*
Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	2.41	.32	2.20	.65	.041*
Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	1.59	.91	2.25	1.09	.006*
Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	4.21	.25	4.53	.48	.000**
Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	2.33	.47	2.08	.68	.045*
Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ	2.86	.24	3.00	.30	.030*

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ Π.Σ					
Περιεχόμενο	3.93	.42	3.98	.68	.660
Ακρίβεια	3.97	.35	4.03	.64	.518
Μορφή	3.90	.43	3.76	.90	.347
Επικαιρότητα	3.23	.50	3.61	.72	.013*
Ευκολία χρήσης	4.12	.48	3.88	.73	.111
Ταχύτητα	3.16	.38	3.30	.77	.262
Τεκμηρίωση	3.05	.51	3.11	.94	.706
Περιβάλλον εργασίας	3.78	.54	3.77	.70	.956
Ποιότητα υποστήριξης	3.12	.46	3.39	.69	.032*
Υποστήριξη από την εταιρεία	3.64	.44	3.60	.70	.749
Συνθήκες διευκόλυνσης	2.84	.48	2.89	.84	.751
Εκπαίδευση	2.95	.63	3.64	.94	.000
Κοινωνικές επιρροές	3.66	.46	3.99	.71	.023*
Αναμενόμενη απόδοση	3.93	.37	4.48	.61	.000**
Αυτονομία χρήστη	3.63	.26	3.80	.67	.089
Στάσεις ως προς τη χρήση	3.71	.47	4.13	.84	.004*
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	3.54	.25	3.71	.49	.031*

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

Πίνακας 12 Συσχετίσεις (Spearman's rho)

	Παροχή ποιοτικής φροντίδας στον ασθενή από τη χρήση Η/Υ	Όφελος του νοσοκομείου από τη χρήση Η/Υ	Μείωση των θέσεων εργασίας από τη χρήση Η/Υ	Αύξηση της αποδοτικότητας και των δυνατοτήτων του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	Αύξηση της νομικής ευθύνης του προσωπικού από τη χρήση Η/Υ	Στάση απέναντι στη χρήση των Η/Υ
Περιεχόμενο	.487**	-.189	-.263*	.439**	-.372**	-.149
Ακρίβεια	.454**	-.186	-.326**	.375**	-.361**	-.220*
Μορφή	.194	-.216*	-.612**	.042	.034	-.454**
Επικαιρότητα	.128	-.087	-.222*	.238*	-.068	-.118
Ευκολία χρήσης	.346**	.048	-.345**	.331**	-.233*	-.132
Ταχύτητα	.129	.042	-.103	.113	-.091	-.026
Τεκμηρίωση	.238*	.097	.048	.280**	-.125	.178
Περιβάλλον εργασίας	.112	-.034	-.525**	.111	.031	-.323**
Ποιότητα υποστήριξης	.035	-.053	-.057	.122	-.091	-.056
Υποστήριξη από την εταιρεία	.294**	-.103	-.421**	.193	-.048	-.226*
Συνθήκες διευκόλυνσης	.199	.009	-.343**	.072	.140	-.108
Εκπαίδευση	.172	-.083	-.197	.328**	-.112	-.076
Κοινωνικές επιρροές	.202	.026	-.108	.378**	-.119	.055
Αναμενόμενη απόδοση	.320**	-.375**	.224*	.553**	-.396**	.114
Αυτονομία χρήστη	-.046	-.256*	-.313**	-.055	-.005	-.367**
Στάσεις ως προς τη χρήση	.361**	-.181	.204	.312**	-.348**	.135
Ικανοποίηση από τα πληροφοριακά συστήματα	.353**	-.142	-.325**	.374**	-.203	-.164

***. Statistically significant difference at the 0.01 level (2-tailed).*

**. Statistically significant difference at the 0.05 level (2-tailed).*

RESEARCH ARTICLE

Use of Information Systems in Emergency Department and employee satisfaction

Triantafilia Pikoula[1], Konstantinia Karathanasi[2]

1. IT Department, TZANEIO General Hospital of Piraeus
1. Dr, Educational Staff Hellenic Open University

ABSTRACT

Introduction: The existence and usage of an appropriately designed information system is obligatory for efficient function of the Emergency Department (ED).

Purpose: Factors that determine Emergency Department workers' satisfaction by Information System (IS) and the improvement measures that can be implemented.

Material and Method: Non-experimental quantitative cross-sectional online study of 88 Emergency Department health care workers with questionnaire included from Nurses Attitudes Toward Computerization (NATC) by Brodt & Stronge (1984) and End-User Computing Satisfaction by Bailey and Pearson (1983). The statistical package SPSS version 26 was used for data analysis and the level of statistical significance was set at 0.05.

Results: Of 88 workers, 33 were male and 55 were female. The level of satisfaction was high in terms of reliability (M.T. 3.97) and low in terms of system operation speed (M.T. 3.25) and quality of support (M.T. 3.30). Demographic characteristics were not associated with attitudes toward PC use and satisfaction with the information system, while participant satisfaction was associated with the contribution of PCs to quality health care delivery and increased staff efficiency and capabilities ($p<0.01$). The use of PCs appeared to contribute to the reduction of jobs positions ($p=0.01$) and to the increase of staff legal liability ($p=0.01$).

Conclusions: Information Systems can contribute to the improvement of the working conditions of the EDs, to increase the efficiency, effectiveness and improvement of the quality care. The experience and training of the staff in the use of PCs plays a decisive role in the optimal utilization of the information systems.

Key words: Health information systems, IT support, emergency department

Corresponding author: Konstantinia Karathanasi
e-mail: kkarathanasi@gmail.com

Date of submission: 27/12/2022
Publication date: September 2023

Citation: Pikoula T. & Karathanasi K. (2023). Use of Information Systems in Emergency Department and employee satisfaction. *Hellenic Journal of Nursing Science* 16(3): 47-62, https://doi.org./10.24283/hjns.202334