



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Επιχειρησιακή έρευνα στον τομέα υγείας»

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΔΟΝΤΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ | ΑΜ: ΒΑ18669112

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΔΡ. ΣΠΥΡΙΔΑΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2022

«Επιχειρησιακή Έρευνα στον τομέα υγείας»

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Αικατερίνη Δοντά με αριθμό μητρώου ba18669112 φοιτήτρια της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω υπεύθυνα ότι «Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολο τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

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

Η δηλούσα



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Επιχειρησιακή Έρευνα αποτελεί επιστημονική προσέγγιση λήψης αποφάσεων με την αξιοποίηση μαθηματικών μοντέλων και αρχών της θεωρίας πιθανοτήτων, καθώς οι επιχειρήσεις καλούνται να επιβιώσουν και να κερδοφορήσουν σε ένα μεταβαλλόμενο και άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η παρουσίαση των βασικών τεχνικών και μεθόδων της Επιχειρησιακής Έρευνας, πραγματοποιώντας μια μελέτη περίπτωσης ως προς την ανάπτυξη πλατφόρμας για τον κλάδο υγείας και πρόνοιας, βελτιστοποιώντας την φροντίδα των ασθενών και παρέχοντας σημαντική βοήθεια στο ιατρικό προσωπικό, αξιοποιώντας την κατάλληλη κλινική πληροφορία για να είναι σε θέση να λαμβάνουν κρίσιμες αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο στο ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον για την φροντίδα του ασθενούς και τη διαχείριση των έκτακτων περιστατικών.

Η μεθοδολογία που επελέχθη χωρίζεται σε τρία μέρη για την ανάπτυξη της προτεινόμενης πλατφόρμας τα οποία είναι η μεθοδολογία SSADM για την ανάλυση, η μεθοδολογία RUP για την σχεδίαση των εφαρμογών, το μεθοδολογικό Πλαίσιο της Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αποφάσεων, και η εφαρμογή αυτών με τη βοήθεια ποιοτικής έρευνας μέσω καταξιωμένων επαγγελματιών υγείας πάνω στην εξατομικευμένη και ολιστική θεραπεία ασθενών με χρόνια και αυτοάνοσα νοσήματα.

Λέξεις κλειδιά: Επιχειρησιακή Έρευνα, Τομέας Υγείας, Λήψη Αποφάσεων, Πλατφόρμα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή της παρούσας πτυχιακής, Διδάκτορ και Κοσμήτορα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Σπυριδάκο Αθανάσιο για την συνεχή, πολύτιμη βοήθεια του στην εκπόνηση της εργασίας , όπου η συνδρομή του καθ' όλη την διάρκεια υπήρξε καθοριστική. Με ιδιαίτερη μνεία θα ήθελα επίσης να αποδώσω τις ευχαριστίες μου για την συνεργασία όλων των συμμετεχόντων μερών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού που βοήθησε στην εκπλήρωση της ποιοτικής έρευνας.

Αφιερώνεται στην οικογένειά μου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	5
1.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	5
1.2 Ο ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	7
1.3 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	9
1.4 ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	11
1.4.1 ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.....	12
1.4.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	13
1.4.3 ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ.....	14
1.4.4 ΘΕΩΡΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	14
1.4.5 ΟΥΡΕΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ.....	15
1.4.6 ΘΕΩΡΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ « e-Platform TRIAGE model» (E-Ptrriage).....	17
2.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	17
2.1.1 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ.....	19
2.1.2 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ.....	21
2.1.3 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ.....	21
2.1.4 ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ.....	22
2.1.5 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Long- Post Covid-19.....	23
2.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ.....	23
2.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ.....	25
2.3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ.....	26
2.3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – SSADM.....	26
2.3.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ RUP.....	27
2.3.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ.....	29
2.4 ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	31
2.5 ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ.....	32
2.6 Η ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΓΕΙΑΣ SF – 36 (The SF – 36 Health Survey).....	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ- ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ.....	36
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	36

3.2 ΓΙΑΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ.....	37
3.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	38
3.3.1 ΣΦΑΛΜΑ ΑΡΝΗΣΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ.....	39
3.3.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	40
3.3.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ..	41
3.3.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	48
3.3.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	58
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	59
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	61
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ	66

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΙΚΟΝΩΝ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Πίνακας 1: Ανάγκες Ασθενή και Ανταποκρισιμότητα.....	33
Εικόνα 1: Οι 36 ερωτήσεις και 8 διαστάσεις της κλίμακας SF-36	35
Πίνακας 2: Πληθυσμός και Ποσοστό Συμμετοχής στην Έρευνα	39
Διάγραμμα 1: Ηλικιακό Εύρος Συμμετεχόντων	41
Διάγραμμα 2: Κατανομή Φύλου Συμμετεχόντων	42
Διάγραμμα 3: Προσδιορισμός Ιατρών- Νοσηλευτών	42
Διάγραμμα 4: Προσδιορισμός Εμπειρίας των Εξεταζόμενων	43
Διάγραμμα 5: Προσδιορισμός Πληθυσμού εν δυνάμει Λήψης Υπηρεσιών Υγείας	43
Διάγραμμα 6: Προσδιορισμός Δομής Παρεχόμενων Υπηρεσιών	46
Διάγραμμα 7: Προσδιορισμός Αριθμού Ασθενών που Λαμβάνουν Περίθαλψη ανά Τρίμηνο	47
Διάγραμμα 8: Προσδιορισμός Ποσοστού Ασθενών με Χρόνια Νοσήματα	48
Διάγραμμα 9: Προσδιορισμός Ηλικιακού Ποσοστού Ασθενών με Χρόνια Νοσήματα	49
Διάγραμμα 10: Προσδιορισμός Ποσοστού Ασθενών που Χρήζουν Κατ'οίκον Περίθαλψης.....	50
Διάγραμμα 11: Προσδιορισμός Συλλογής Επιπρόσθετων Πληροφοριών Ιστορικού Ασθενούς	52
Διάγραμμα 12: Προσδιορισμός Επιπρόσθετων Παρεχόμενων Υπηρεσιών σε Ασθενείς με Χρόνια Νοσήματα.....	55
Διάγραμμα 13: Προσδιορισμός Υποστηρικτικών Παρεχόμενων Υπηρεσιών σε Ασθενείς με Χρόνια Νοσήματα.....	56

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αποτελεί δικαίωμα και θεμελιώδη ανάγκη κάθε ανθρώπου η πρόσβαση σε ιατροφαρμακευτικές υπηρεσίες. Από τα αρχαία χρόνια, οι Αρχαίοι Έλληνες εστίαζαν την προσοχή τους στην φράση «νοῦς ὑγιής ἐν σώματι ὑγιεῖ», στοχεύοντας στην ταυτόχρονη ίαση του ανθρώπου και πνευματικά και σωματικά, προσφέροντας με ολιστική προσέγγιση και φροντίδα στον εκάστοτε πάσχοντα. Σε αυτό το λογικό πλαίσιο βασίζεται και η φιλοσοφία της ανεπτυγμένης πλατφόρμας και κύριο θέμα της πτυχιακής εργασίας, E-PTriage που έχει ως απώτερο σκοπό την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση του ασθενούς και τη βελτιστοποίηση εργασιών του ιατρικού προσωπικού, αποτελώντας σημαντικό εργαλείο του χώρου υγείας.

Η Ελλάδα αποτέλεσε ένα από τα αρχαιότερα κράτη ανά τον κόσμο στο οποίο αναπτύχθηκαν ιατρικές εμπειριστατωμένες τεχνικές, αμφισβητώντας δεισιδαιμονίες και προκαταλήψεις, επιτυγχάνοντας μια σύνθεση μεταξύ της ιατρικής και της ανθρωποκεντρικής επιστήμης. Κύριος θεμελιωτής της ιατρικής τέχνης είναι ο αρχαίος Έλληνας ιατρός Ιπποκράτης, που μέσω τακτικής και κλινικής μελέτης, αντιμετώπιζε τον πάσχοντα ολιστικά, δίνοντας προσοχή στην ολοκληρωμένη εικόνα του ασθενούς παρά στην ίδια την ασθένεια, ταξινομώντας παράλληλα κάθε νόσο ανάλογα με την συμπτωματολογία.

Στην σύγχρονη ιατρική, συνδυάζεται η ψυχολογία του ασθενούς μαζί με την φαρμακευτική περίθαλψη, αξιοποιείται το ιστορικό της οικογενείας και ευρύτερα δεδομένα (Big Data) από άλλα ιατρικά περιστατικά γενικά για να δημιουργηθούν προβλέψεις και μοντέλα πρόληψης εξατομικευμένης εξέτασης συνδυάζοντας τα οικογενειακά δέντρα, και προσφέροντας συμβουλευτική μέσα από την προσέγγιση του «προλαμβάνω, δεν γιατρεύω», βελτιώνοντας το βιοτικό επίπεδο. Τα τελευταία δέκα χρόνια έχει παρατηρηθεί αλλαγή στάσης των καταναλωτών προς ακατάλληλες διατροφικές συνήθειες, έλλειψη άσκησης και σε συνδυασμό με τη ταχύρυθμη και απαιτητική ροή της καθημερινότητας, υπάρχουν σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία, δημιουργώντας ευνοϊκό περιβάλλον για λοιμώξεις και κατά συνέπεια στην ανάπτυξη ενός αυτοάνοσου χρόνιου νοσήματος.

Στο πλαίσιο προσπάθειας βελτιστοποίησης των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ασθενείς και μέσω της πλατφόρμας E-PTriage, θα υπάρξει μια πλήρης οργανωτική δομή, αποσυμφόρηση του νοσοκομειακού περιβάλλοντος και της απλοποίησης των ιατρικών ενεργειών προς τους ασθενείς αφού θα είναι ήδη γνωστές οι ανάγκες του κάθε εξεταζόμενου μέσω της πλατφόρμας, περιορίζοντας παράλληλα περιττές ιατρικές παρεμβάσεις. Ως αποτέλεσμα θα μειωθούν σημαντικά τα λάθη του ανθρώπινου παράγοντα σε ειδικές περιπτώσεις που είναι ζωτικής σημασίας η σωστή κατανόηση του περιστατικού και των ιστορικών. Κάθε ασθενής που διαθέτει πρόσβαση στη πλατφόρμα, θα έχει ψηφιοποιημένη προσωποπαγή πληροφορία ενώ θα υπάρχει στη διάθεση του θεράπων ιατρού η δυνατότητα επισύναψης ιατρικών γνωματεύσεων και η ανάγνωση αυτών από προηγούμενους ιατρούς.

Το Ελληνικό Σύστημα Υγείας, σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες υποστηρίζει ότι αντιμετωπίζει δυσκολίες και ελλείψεις ειδικότερα κατά τη περίοδο της κρίσης, με αναποτελεσματικές λειτουργίες, με μεγάλα δημοσιονομικά προβλήματα, όπως και την έντονη δυσαρέσκεια των πολιτών σχετικά με την ποιότητα των υπηρεσιών υγείας. Αναλυτικότερα, η τιμολόγηση των προσφερόμενων ιατρικών υπηρεσιών καθοριζόταν από το κράτος και η χρηματοδότηση του δεν είχε άμεση συσχέτιση με το πραγματικό κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, στο ελληνικό σύστημα υγείας αναπαράγονταν ελλείματα ενώ συγχρόνως δεν υπήρχε ίση πρόσβαση και κατανομή των προσφερόμενων υπηρεσιών στους πολίτες. Επομένως μέσω του νέου συστήματος θα υποστηρίζονται οι πολιτικές διαφάνειας και η καλύτερη παρακολούθηση των προσφερόμενων υπηρεσιών ενώ αναμένεται να υπάρξει μείωση λειτουργικών εξόδων των κέντρων υγείας, από τη προσαρμογή των κλινικών μέσω της εξαγωγής γνώσης αντικειμενικών δεδομένων της ευρύτερης πληθυσμιακής ομάδας που δυνητικά εγκαλείται να εξυπηρετήσει η εκάστοτε δομή.

Οι δημόσιες δαπάνες για την υγεία το 2009 ανέρχονταν σε ποσοστό του ΑΕΠ σε 6,8% στην Ελλάδα, όπου μειώθηκε σε 6% το 2013. Την περίοδο 2005- 2013 παρατηρήθηκε αύξηση των κατά κεφαλήν δημόσιων δαπανών των χωρών του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης κατά 2,2% ενώ στην Ελλάδα υπήρξε μείωση κατά 4,1%, με τα μεγαλύτερα ποσοστά μείωσης να εμφανίζονται την περίοδο 2009-2010 με μείωση 13,2% και τα έτη 2011-2012 με μείωση 12,8%. Σε σύγκριση με το έτος 2013 που το ποσοστό ΑΕΠ της υγείας ανέρχονταν στο 6%, το 2022 παρατηρήθηκε αύξηση αυτού στο 6,3% του ΑΕΠ, ή

στα 11,7 δισεκατομμύρια ευρώ, με την επιπλέον έκτακτη απορρόφηση κονδυλίων για την ενίσχυση της δημόσιας υγείας έναντι της πανδημίας Covid-19.

Οι δημογραφικές αλλαγές και η αυξημένη ανάγκη για δαπάνες στον τομέα της υγείας καθώς και η γήρανση του πληθυσμού, καθιστούν τις χρόνιες ασθένειες ένα βαρυσήμαντο ζήτημα που στοχοθετεί την ανάγκη της καταλληλότερης και αποτελεσματικότερης πρόληψης των ασθενειών, των θεραπευτικών σχημάτων και της προληπτικής ολιστικής φροντίδας. Με τις τεχνικές Επιχειρησιακής Έρευνας (Operations Research –O.R.), έχει αναπτυχθεί ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών ιατρικής περίθαλψης όπως ο σχεδιασμός των χειρουργείων, η στελέχωση του τμήματος επειγόντων περιστατικών, ο σχεδιασμός ιατρικής περίθαλψης κατ' οίκον, και ο σχεδιασμός/ προγραμματισμός μακροπρόθεσμης φροντίδας.

Η Επιχειρησιακή έρευνα αποτελεί το επιστημονικό πεδίο που ερευνά την βελτιστοποίηση (optimization) των διαδικασιών ενός συστήματος, μέσω τεχνικών που αξιοποιούν μαθηματικά μοντέλα που συμβάλλουν στην ενημερωμένη λήψη αποφάσεων για έναν οργανισμό και τη βελτίωση των λειτουργιών ενός υπό μελέτη συστήματος. Συνεισφέρει στην υποστήριξη αποφάσεων, στον προσδιορισμό της δομής του προβλήματος ώστε να βρεθεί η βέλτιστη διαδικασία επίλυσης, όπως και στη διατύπωση του προβλήματος που αργότερα θα οδηγήσει στην απόφαση που ικανοποιεί τον σκοπό ενός συστήματος, επιλύοντας συστήματα τόσο φυσικής όσο και κοινωνικής φύσεως. Γι' αυτό και χαρακτηρίζεται από τους όρους της Διοικητικής Επιστήμης (Management Science), την Ανάλυση Συστημάτων (Systems Analysis), τη διαδικασία Λήψης Αποφάσεων (Decision Making) και την Επιχειρησιακή Ανάλυση (Operational Analysis).

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται εισαγωγή στην έννοια της Επιχειρησιακής Έρευνας, παρουσιάζονται σημαντικά ιστορικά γεγονότα που αποτέλεσαν το έναυσμα για την πορεία της εξέλιξής της στη σημερινή εποχή, γίνεται αναφορά στους στόχους και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, μια σύντομη περιγραφή των μεθοδολογιών της επιχειρησιακής έρευνας, όπως είναι τα προβλήματα γραμμικού προγραμματισμού, της μεταφοράς και ανάθεσης, στοχαστικές μεθόδους, τη θεωρία λήψης αποφάσεων, τις ουρές αναμονής και τη θεωρία προσομοίωσης.

Έπειτα από την εισαγωγή των δυνατοτήτων της Επιχειρησιακής Έρευνας, μεταβαίνουμε στο κύριο θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας και στο δεύτερο κεφάλαιο, στη περιγραφή και παρουσίαση της Διαδικτυακής Πλατφόρμας « e-Platform TRIAGE model» με αναφορά σε θεωρητικά στοιχεία από τη μεθοδολογία του E-PTriage στην οποία γίνεται η περιγραφή της πλατφόρμας και οι ομάδες ενδιαφέροντος στις οποίες θα προσφέρει τις αντίστοιχες βελτιωμένες υπηρεσίες υγείας, το αντικείμενο και οι στόχοι της πλατφόρμας. Ακολουθεί η περιγραφή των μεθοδολογιών υλοποίησης SSADM, RUP και το Πλαίσιο της Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αποφάσεων. Γίνεται αναφορά στις μεθόδους προσέγγισης και αξιολόγησης αναγκών των ασθενών ως προς την υγεία, και ολοκληρώνεται με τη σύντομη περιγραφή του μοντέλου επισκόπησης υγείας SF – 36 και τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει στο ελληνικό σύστημα υγείας.

Το τρίτο κεφάλαιο περιέχει το ερευνητικό μέρος της εργασίας, προσδιορίζοντας την έννοια της ποιοτικής έρευνας και των διαστάσεων στις οποίες διακρίνεται. Επιπρόσθετα τεκμηριώνονται οι λόγοι που επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ερευνητική προσέγγιση και αναλύονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου ασθενών με χρόνια νοσήματα, όπου θα μας παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για την χρησιμότητα που μπορεί να έχει η πλατφόρμα E-PTriage στο σύστημα υγείας μέσα από τις εγγεγραμμένες απόψεις ιατρών και νοσηλευτών. Στο παράρτημα της παρούσας εργασίας εσωκλείεται η έντυπη μορφή του ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε στους συμμετέχοντες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Το πρώτο κεφάλαιο της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι μια εισαγωγή στο πρίσμα της Επιχειρησιακής Έρευνας, αναλύοντας σημαντικά ιστορικά γεγονότα που αποτέλεσαν τα θεμέλια για την εξέλιξη της στο σήμερα, τους στόχους, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, καθώς και μια σύντομη περιγραφή των μεθοδολογιών της επιχειρησιακής έρευνας, όπως προβλήματα γραμμικού προγραμματισμού, μεταφοράς και ανάθεσης, στοχαστικές μεθόδους, τη θεωρία λήψης αποφάσεων, τις ουρές αναμονής καθώς και τη θεωρία προσομοίωσης.

1.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η επίλυση προβλημάτων που στοχεύει στη κατάλληλη λήψη αποφάσεων, αποτελεί το θεμέλιο λίθο της Επιχειρησιακής Έρευνας, η οποία αποδείχτηκε σημαντική για τις επιχειρήσεις, τη κυβέρνηση, τη βιομηχανία αλλά και την κοινωνία. Αποτελεί κοινή γνώμη, ότι οι ρίζες της επιχειρησιακής Έρευνας, προέρχονται από τις αρχές του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, όταν ένοπλες δυνάμεις των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής και της Μεγάλης Βρετανίας, ήταν αναγκαίο να σχηματιστούν ομάδες Ε.Ε. για να επιλύσουν προβλήματα που αντιμετώπιζαν πολεμικές υπηρεσίες στη στεριά, τον αέρα και την θάλασσα. Το πρωτεύον χαρακτηριστικό της ερευνητικής δραστηριότητας ήταν να εργατούν συλλογικά επιστήμονες από πολλούς διαφορετικούς κλάδους για να ληφθούν οι ανάλογες στρατηγικές και τακτικές ενέργειες.

Εντυπωσιακά επιτεύγματα αποτελούν η βελτίωση συστήματος ραντάρ έγκαιρης προειδοποίησης ώστε να βελτιστοποιηθεί ο χρόνος ενημέρωσης παρουσίας εχθρικών αεροσκαφών, μέθοδοι βελτιστοποίησης τεχνικών από τη πλευρά των χειριστών, την αύξηση μεγέθους των νηοπομπών, βέλτιστη αποτελεσματικότητα ρήξης βομβών κλπ. Χαρακτηριστικό παράδειγμα βελτιστοποίησης αποτελεί η συμβολή του Patrick Blackett, γνωστού και ως πατέρα της Επιχειρησιακής Έρευνας. Εργαζόταν για το Royal Aircraft Establishment (RAE), όταν στην αρχή του πολέμου, δημιούργησε μια ομάδα επιχειρησιακής έρευνας με το όνομα

"Circus", οι οποίοι βοήθησαν στη μείωση του αριθμού απαιτούμενων βολών στη μάχη της Βρετανίας από κατά μέσο όρο 20.000, σε 4.000 για τη κατάρριψη εχθρικού αεροσκάφους το 1941.

Μετά το τέλος του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου, στα μέσα της δεκαετίας του 1950, ένας αριθμός Βρετανών Ερευνητών Επιχειρησιακής Έρευνας μετέφεραν τις γνώσεις τους από τις ένοπλες δυνάμεις, στη κυβέρνηση και στη βιομηχανία. Στα τέλη της δεκαετίας του 1950, υποκινούμενη σε μεγάλο βαθμό από τις εξελίξεις στις Ηνωμένες Πολιτείες, η ανάπτυξη της βιομηχανικής επιχειρησιακής έρευνας στη Βρετανία επιταχύνθηκε σημαντικά. Η έλευση του υπολογιστή έφερε την επίγνωση μιας σειράς ευρέων προβλημάτων του συστήματος και τη δυνατότητα επίλυσής τους, και μέσα στη δεκαετία περίπου οι μισές μεγάλες εταιρείες στις Ηνωμένες Πολιτείες άρχισαν να χρησιμοποιούν την επιχειρησιακή έρευνα. Δημιουργήθηκαν εταιρίες, όπως η Λέσχη Επιχειρησιακής Έρευνας της Βρετανίας (Operational Research Club of Britain), που ιδρύθηκε το 1948, η οποία το 1954 έγινε η Εταιρεία Επιχειρησιακής Έρευνας (Operational Research Society). Η Επιχειρησιακή Ερευνητική Εταιρεία στην Αμερική (Operations Research Society in America) ιδρύθηκε το 1952. Ακολουθούν παρακάτω σημεία σταθμοί της επιχειρησιακής έρευνας:

1840: Μελέτες για τη δυναμική συμπεριφορά των σιδηροδρομικών οχημάτων του GWR (Great Western Railway) από τον Charles Babbage για το κόστος της μεταφοράς και της ταξινόμησης της αλληλογραφίας, που οδήγησε στο παγκόσμιο "Penny Post" της Αγγλίας.

1944: Ανάπτυξη Θεωρίας Παιγνίων και Οικονομικής Συμπεριφοράς, από τους J v. Neumann και O. Morgenstern.

1947: Ο George Dantzig ανέπτυξε τον Αλγόριθμο Simplex, για την επίλυση γραμμικών προγραμμάτων σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων σε επιχειρήσεις μεγάλης κλίμακας.

1951 έως 1952: Δημιουργία Δυϊκής Θεωρίας στην επίλυση προβλημάτων γραμμικού προγραμματισμού.

1950 έως 1960: Πρωτοεισήχθησαν ψηφιακοί υπολογιστές και γλώσσες προγραμματισμού.

1982: Πραγματοποιήθηκε ο Υπολογισμός της Μέσης Πολυπλοκότητας του Αλγορίθμου Simplex, από τον Γερμανό καθηγητή Borgwardt, H.K.

1984: Ανακαλύφθηκε ο πολυωνυμικός αλγόριθμος Εσωτερικών Σημείων από τον Ινδό Μαθηματικό Narendra Karmarkar.

1991: Υλοποίηση Αλγορίθμων Εξωτερικών Σημείων τύπου Simplex, από τον Παπαρρίζο Κωνσταντίνο, Καθηγητή του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

1.2 Ο ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Με το πέρας του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου η Επιχειρησιακή Έρευνα μετατράπηκε σε Επιχειρηματική Έρευνα αναδιαμορφώνοντας τον μηχανισμό της αγοράς και δίνοντας τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εξελίσσονται και να διαμορφώνονται σύμφωνα με τις τεχνολογικές καινοτομίες και την εμπειρισταωμένη έρευνα. Η βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την αποτελεσματικότητα της τρέχουσας απόδοσής της. Η καλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα μπορεί να επιτευχθεί μόνο εάν οι επιχειρησιακοί στόχοι όλων των εγκαταστάσεων βασίζονται στο κοινό κριτήριο της βελτιστοποίησης, σε ένα άκρως απαιτητικό και ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Η επιχειρησιακή έρευνα (Operational Research -O.R.) είναι μια αναλυτική μέθοδος επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων που είναι πολύτιμη για κάθε επιχείρηση ή οργανισμό, αφού υποστηρίζει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η επιχειρησιακή έρευνα, μέσα από την επιστήμη της μαθηματικής αναλυτικής, την επιστήμη διαχείρισης, τη θεωρία παιγνίων, της βελτιστοποίησης και της τεχνητής νοημοσύνης, έχει ως στόχο την επίλυση σύνθετων

επιχειρησιακών προβλημάτων, τη βελτίωση λήψης ποσοτικών αποφάσεων, ή την προσφορά αποτελεσματικών εναλλακτικών λύσεων για την επιχείρηση. Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, γίνεται η καλύτερη δυνατή επιλογή τόσο από τα διοικητικά στελέχη, όσο και από το υπεύθυνο τμήμα επιχειρησιακής έρευνας, το οποίο παραμένει πάντα σε εγρήγορση για τυχόν βελτιώσεις ή αλλαγές στα δεδομένα. Η εφαρμογή της βέλτιστης δυνατής λύσης, για το συμφέρον της επιχείρησης, και για των στελεχών της, πρέπει να είναι απόλυτα κατανοητή από το εργατικό δυναμικό έτσι ώστε να λαμβάνεται υπόψιν και με ακρίβεια, η επιλεγμένη μεθοδολογία απόφασης.

Υπάρχουν καθορισμένα βήματα που ακολουθούνται για την επίλυση ενός προβλήματος με τις τεχνικές της επιχειρησιακής έρευνας. Τα βήματα αυτά ορίζονται σε πέντε στάδια σύμφωνα με τους Μοσχονά, Θ. Ε., Χαλικιάς, Μ., & Χελιδόνης, Γ (2010):

1. **Προσδιορισμός του προβλήματος.** Αποτελεί βασικό βήμα έναρξης της επίλυσης, καθώς γίνεται αντιληπτός ο διορισμός των χαρακτηριστικών του προβλήματος όπως και των περιορισμών ή χαρακτηριστικών της επιχείρησης. Καθορίζεται ο αντικειμενικός στόχος, η κατανόηση του πεδίου δραστηριοποίησης του οργανισμού, οι εναλλακτικές αποφάσεις και η αποτελεσματικότητα αυτών, και τέλος οι απαιτήσεις του υπό μελέτη συστήματος.
2. **Σχηματισμός μαθηματικού μοντέλου του προβλήματος.** Η κατασκευή του μοντέλου του προβλήματος προσδιορίζει τις κατάλληλες μεταβλητές σε ένα μαθηματικό μοντέλο. Σύμφωνα με την εκφώνηση του προβλήματος κτίζεται το ανάλογο μοντέλο που εκπροσωπεί το σύστημα. Παραδείγματος χάριν, αν το μοντέλο επιλύεται με μέθοδο γνωστής μορφής όπως του γραμμικού προγραμματισμού, λύνεται με τους απαραίτητους αλγορίθμους, αντίθετα εάν το μαθηματικό μοντέλο είναι πολύπλοκο, τότε χρησιμοποιούνται είτε μοντέλα προσομοίωσης, ευρεστικά μοντέλα ή συνδυασμός των τριών παραπάνω ώστε να επιτευχθεί προσαρμοστικότητα σε ένα αναλυτικό μοντέλο.
3. **Χρήση του μοντέλου για την επίλυση.** Στο τρίτο βήμα της μεθοδολογίας, γίνεται η επίλυση του μαθηματικού μοντέλου με τους κατάλληλους αλγορίθμους, για την εξαγωγή βέλτιστων λύσεων.
4. **Αξιοπιστία του μοντέλου.** Η αξιοπιστία του μοντέλου μετριέται από την εγκυρότητα της πρόβλεψης των λειτουργιών του πραγματικού συστήματος. Πραγματοποιείται έλεγχος στην ικανότητα του μοντέλου να

προβλέπει αποτελεσματικά τη λειτουργία του συστήματος. Στην υποθετική περίπτωση που μεταβάλλονται κάποιες παράμετροι του συστήματος, μελετάμε την δράση των μεταβολών με την ανάλυση ευαισθησίας για να καταλήξουμε στη βέλτιστη λύση και να αξιολογήσουμε τη συμπεριφορά του συστήματος.

5. **Εφαρμογή της λύσης.** Η υλοποίηση του μοντέλου στο λειτουργικό σύστημα της επιχείρησης καθώς και ο έλεγχος ευαισθησίας της επίλυσης σε τυχόν μεταβαλλόμενες απαιτήσεις του προβλήματος.

Αναφορικά με τη παραπάνω ορολογία του αλγορίθμου, σύμφωνα με τους Μοσχονά και συν. (2010) παραπέμπουν σε ένα μίγμα κανόνων μαθηματικών και κριτηρίων, που εξαρτάται από μια επαναληπτική διαδικασία συστηματικής επίλυσης, στην οποία το πρόβλημα λύνεται με επαναλήψεις επαναλαμβάνοντας την ίδια διαδικασία έως ότου να καταλήξουμε στη βέλτιστη λύση. Η διαδικασία της επίλυσης ορίζεται από τους μαθηματικούς κανόνες και τα κριτήρια. Ανάλογα τη μορφή του μαθηματικού προγραμματισμού, υπάρχουν και διαφορετικοί αλγόριθμοι, όπως στα μοντέλα γραμμικού προγραμματισμού χρησιμοποιείται η μέθοδος Simplex, η μέθοδος Karmpakar και άλλες, με την πλειοψηφία αυτών να μπορούν να προγραμματιστούν σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, είτε με το εργαλείο της Microsoft Excel ή εξειδικευμένα προγράμματα Επιχειρησιακής Έρευνας.

1.3 ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Σκοπός της επιχειρησιακής έρευνας αποτελεί η βελτιστοποίηση των διαδικασιών, με γνώμονα αντικειμενικά δεδομένα των οποίων η ορθή επεξεργασία οδηγεί στη κατάλληλη λήψη αποφάσεων. Στο επιχειρησιακό περιβάλλον η διαδικασία λήψης αποφάσεων αποτελεί κρίσιμο σημείο για την επιλογή των κατάλληλων ενεργειών για τη μετέπειτα εξελικτική πορεία της επιχείρησης. Οι αντίστοιχες προκλήσεις που μπορεί να αντιμετωπίσει μια επιχειρηματική οντότητα, προέρχονται από το εσωτερικό, και το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Ως εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης σύμφωνα με τους John R. Schermerhorn. Jr. , Daniel G. Bachrach (2018), ορίζουμε την κινητήρια δύναμη ενός οργανισμού η οποία έχει άμεση επιρροή και οι πόροι της συσχετίζονται

άμεσα μεταξύ τους. Οι παράγοντες του εσωτερικού περιβάλλοντος, περιλαμβάνουν το ανθρώπινο δυναμικό που χωρίζεται στο εργατικό δυναμικό και τα διοικητικά στελέχη, οι υλικοί πόροι όπως τα αποθέματα, οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός, οι τεχνολογικοί πόροι που περιλαμβάνουν την εφαρμογή διαφόρων εργασιών τεχνογνωσίας οι οποίοι στο σύνολο τους βελτιστοποιούν την παραγωγική διαδικασία και τέλος, οι οικονομικοί πόροι όπως το μετοχικό κεφάλαιο και τα χρηματικά διαθέσιμα της εταιρείας. Μερικές από τις προκλήσεις και τους αντιπερισπασμούς που καλείται να αντιμετωπίσει στο εσωτερικό περιβάλλον, είναι η ελλιπής κατανόηση αποφάσεων (decision fatigue) η οποία αναφέρεται στην μειωμένη ικανότητα λήψης κατάλληλων αποφάσεων όταν έχει ήδη προηγηθεί μεγάλη προεργασία λήψης αποφάσεων, δυσκολία προσαρμογής σε νέες τεχνολογίες και η κακή διαχείριση των οικονομικών πόρων. Σε αυτά τα μέτρα η επιχείρηση πρέπει να διατηρήσει τις λεπτές ισορροπίες για να εξασφαλίσει την βιώσιμη ανάπτυξη της, και την ανταγωνιστική της αιχμή.

Το εξωτερικό περιβάλλον των οργανισμών περιλαμβάνει όλους τους εξωτερικούς παράγοντες που καθορίζουν το κύριο πλαίσιο για τη κατάλληλη λήψη διοικητικών αποφάσεων. Ορίζεται ως ένα ευρύ φάσμα δυναμικών παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν μια εταιρεία. Οι παράγοντες αυτοί κατατάσσονται σε οικονομικούς, νομικο- πολιτικούς, κοινωνικο- πολιτισμικούς, τεχνολογικούς καθώς και σε φυσικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες. Τα διοικητικά στελέχη φέρουν ευθύνη να παρακολουθούν τις μεταβολές των αντίστοιχων παραγόντων έτσι ώστε να γίνει συσχέτιση με τις στρατηγικές καθώς και τις πρακτικές που εφαρμόζονται εντός του οργανισμού. Παραδείγματος χάριν η ευρωστία της οικονομίας σε μακροοικονομικούς όρους όπως του πληθωρισμού, των χρηματοοικονομικών αγορών και του επιπέδου προοπτικής της αγοράς εργασίας είναι παράγοντες σημασίας που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις επιχειρήσεις ως προς τα επίπεδα κατανάλωσης και τις κρατικές και εθνικές μεταβολές. Αντίστοιχα στον τεχνολογικό τομέα η παρούσα και η διαρκώς μεταβαλλόμενη γνώση προκαλεί δυσκολίες αλλά και εν δυνάμει ευκαιρίες ώστε η εταιρεία να παραμείνει ανταγωνιστική ως προς τη τεχνολογία και τη τεχνογνωσία απέναντι στους ανταγωνιστές του αντίστοιχου κλάδου. Είναι λοιπόν σημαντικό να αναγνωριστεί τόσο από τα διοικητικά στελέχη όσο και από το εργατικό δυναμικό, πως η πλήρης κατανόηση και εναρμόνιση του εσωτερικού περιβάλλοντος με του εξωτερικού, είναι κρίσιμη για τη διατήρηση, τη συνεχή ανάπτυξη και την προσαρμοστικότητα σύμφωνα με τα νέα δεδομένα.

1.4 ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Εξαρτώμενοι από τη μορφή του μαθηματικού μοντέλου, υπάρχουν ποικίλες τεχνικές και μέθοδοι για την επίλυση επιχειρησιακών προβλημάτων που έχουν αναπτυχθεί παράλληλα με την πάροδο του χρόνου και την εξέλιξη της επιστήμης. Οι δύο κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται οι κύριες μαθηματικές μέθοδοι της επιχειρησιακής έρευνας είναι της βελτιστοποίησης και των εφαρμοσμένων πιθανοτήτων. Η πρώτη κατηγορία αποτελείται από τα μοτίβα του μαθηματικού προγραμματισμού, όπως του γραμμικού, μη γραμμικού, ακέραιου, ντετερμινιστικού καθώς και του δυναμικού προγραμματισμού. Η κατηγορία των εφαρμοσμένων πιθανοτήτων αντίστοιχα ενσωματώνει τον στοχαστικό δυναμικό προγραμματισμό, τα στοχαστικά μοντέλα αποθεμάτων, την θεωρία ουρών αναμονής, τις Μαρκοβιανές αλυσίδες, τις θεωρίες αποφάσεων και παιγνίων όπως και μοντέλα προσομοίωσης. Στις υποενότητες που ακολουθούν θα αναφερθούν συνοπτικά κάποιες εξ αυτών μεθοδολογίες.

1.4.1 ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ο Γραμμικός Προγραμματισμός (Kounetas, K., & Chatzistamoulou, N. 2015) αποτελεί τη πιο διαδεδομένη μεθοδολογία της επιχειρησιακής έρευνας. Με τη διαδικασία της βελτιστοποίησης της αντίστοιχης μεθοδολογίας, μπορούμε να επιλύσουμε επιχειρησιακά προβλήματα που παραπέμπουν σε συναρτήσεις μεγιστοποίησης, παραδείγματος χάριν μεγιστοποίησης (maximize) κερδών/εσόδων, βελτίωσης της παραγωγής και άλλα. Μπορούν επίσης να επιλυθούν ζητήματα ελαχιστοποίησης (minimize), όπως χρόνου από την παραγωγή και ελαχιστοποίηση του κόστους, πάντα υπό συγκεκριμένους περιορισμούς που θέτονται. Αναφερόμενοι με μαθηματικούς όρους στη φράση «προγραμματισμός» όπως γραμμικός προγραμματισμός, μη γραμμικός προγραμματισμός, ακέραιος προγραμματισμός και ού το κάθ' εξής, πραγματοποιούμε τη δημιουργία του μαθηματικού υποδείγματος που συμβάλλει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των διοικητικών στελεχών. Στη περίπτωση που οι μεταβλητές είναι συνεχείς, η αντικειμενική συνάρτηση είναι γραμμική και οι περιορισμοί είναι γραμμικοί, τότε η επίλυση γίνεται με γραμμικό προγραμματισμό ή αντίστοιχα εάν οι μεταβλητές είναι ακέραιες λύνουμε το πρόβλημα με ακέραιο προγραμματισμό κ.α.. Για να μπορέσουμε να λύσουμε ένα πρόβλημα γραμμικού προγραμματισμού είναι απαραίτητο να ακολουθηθεί η διάρθρωση του υποδείγματος στη κατάλληλη δομή. Η διατύπωση του προβλήματος περιέχει τις μεταβλητές απόφασης, οι οποίες περιλαμβάνουν τα άγνωστα στοιχεία που επιθυμούμε να υπολογίσουμε, όπου και αντιστοιχούν στην απόφαση που πρέπει να ληφθεί. Έπειτα δημιουργούμε την αντικειμενική συνάρτηση που αποτελεί τη γραμμική συνάρτηση των μεταβλητών απόφασης, με την άριστη ή βέλτιστη λύση του εξεταζόμενου προβλήματος να είναι αυτή όπου ελαχιστοποιεί ή μεγιστοποιεί την αντικειμενική συνάρτηση. Βασική προϋπόθεση των μεταβλητών, είναι να ικανοποιούν όλα τα κριτήρια του συνόλου των περιορισμών καθιστώντας τη λύση εφικτή.

1.4.2 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Το πρόβλημα μεταφοράς (Μοσχονά, Θ. και συν. 2010) αποτελεί ειδική κατηγορία προβλήματος γραμμικού προγραμματισμού, υπό την έννοια ότι το πρόβλημα μπορεί να διατυπωθεί με γραμμικό προγραμματισμό καθώς και να επιλυθεί με τη μέθοδο Simplex. Τέτοιου τύπου ερωτήματα είναι τα προβλήματα μεταφοράς εμπορευμάτων από την αφετηρία στον τελικό προορισμό, δηλαδή από τον τόπο παραγωγής έως τα κέντρα ζήτησης, ώστε να ελαχιστοποιηθεί όσο το δυνατόν το κόστος, και παράλληλα να ικανοποιηθεί η ζήτηση. Γενικότερα, τα προβλήματα μεταφοράς προσδιορίζουν τις ιδανικές ποσότητες προϊόντων που πρέπει να αποσταλούν από τα κέντρα προέλευσης στα εν λόγω κέντρα προορισμού κατανάλωσης, ελαχιστοποιώντας με αυτό τον τρόπο το μεταφορικό κόστος, ικανοποιώντας παράλληλα την ζήτηση. Τα προβλήματα ανάθεσης, αναφέρονται στη διάταξη ατόμων σε θέσεις εργασίας, πωλητών στα αντίστοιχα καταστήματα, αεροσυνοδών στα αεροπορικά δρομολόγια και ου το καθ' εξής, έχοντας ως απώτερο σκοπό την ελαχιστοποίηση του κόστους και την μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας. Η επίλυση προβλημάτων αναφοράς βασίζεται σε δύο βήματα, με το πρώτο να είναι η εξεύρεση της αρχικής εφικτής λύσης. Η αρχική εφικτή λύση βασίζεται σε τρεις μεθόδους, της Βορείο –Δυτικής Γωνίας, τη μέθοδο ελάχιστου κόστους και τη προσεγγιστική μέθοδο Vogel. Από τις παραπάνω μεθοδολογίες, η χειρίστη εφικτή λύση θεωρείται της Βόρειο –Δυτικής Γωνίας καθώς παραλείπονται τα μοναδιαία κόστη. Αντίθετα, η μέθοδος Vogel, αποτελεί τη καλύτερη εφικτή λύση καθώς χρειάζεται λιγότερες επαναλήψεις ώστε να καταλήξουμε στην βέλτιστη λύση. Το δεύτερο βήμα επίλυσης προβλημάτων αναφοράς, με βάση το προηγούμενο βήμα, ακολουθεί η εύρεση της βέλτιστης λύσης, με τις μεθοδολογίες Stepping Stone και Modified Multipliers (MODI), που αποτελεί συνδυασμό των μεθόδων Stepping Stone και MODI.

1.4.3 ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Με την έννοια της στοχαστικής μεθόδου (Μοσχονά, Θ. και συν. 2010), αναφερόμαστε την συνοχή γεγονότων και καταστάσεων που έχουν σημαντική επιρροή από τον παράγοντα της τύχης. Ο καθορισμός της συμπεριφοράς της μεθόδου καθορίζεται πιθανοθεωρητικά. Με τις στοχαστικές διαδικασίες που αποτελούν μαθηματικά μοντέλα περιγραφής ενός στοχαστικού συστήματος, μπορούν να γίνουν μελλοντικές εκτιμήσεις για επιχειρησιακά προβλήματα, όπως και εκτίμηση κερδών ή ζημίας. Ως στοχαστικό πείραμα θεωρούμε τον ορισμό των πιθανοτήτων, ως προς τα γεγονότα που έχουν την ικανότητα να επαναληφθούν απεριόριστες φορές, υπό τις ίδιες συνθήκες. Αναλογικά, το στοχαστικό σύστημα επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από τυχαία γεγονότα, όπως η ανέληξη ενός φοιτητή στο πανεπιστημιακό χώρο από μια κατάσταση σε μια άλλη όπως αυτή της προαγωγής από το ένα εξάμηνο στο άλλο, της πρόσληψης του ως βοηθητικό ακαδημαϊκό προσωπικό ή της αποφοίτησής του που βασίζεται σημαντικά στον παράγοντα της τύχης. Οι συναρτήσεις που καθίστανται κατάλληλες για τη μελέτη και τη περιγραφή στοχαστικών συστημάτων, ορίζονται ως στοχαστικές διαδικασίες.

1.4.4 ΘΕΩΡΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Η λήψη της κατάλληλης βέλτιστης απόφασης (Μοσχονά, Θ. και συν. 2010) αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τις μελλοντικές ενέργειες καθώς και τα αποτελέσματα που θα επιφέρει στην επιχείρηση, από τα διοικητικά στελέχη που καλούνται να αποφασίσουν. Πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και να αξιολογούνται οι συνθήκες αβεβαιότητας, όπως της καταναλωτικής ζήτησης στην αγορά. Η λήψη αποφάσεων αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία αξιολόγησης των παρόντων δεδομένων και του σκοπού της επιχείρησης. Όμως, επειδή η διαδικασία λήψης αποφάσεων αναφέρεται σε μελλοντικά γεγονότα, η εφικτότητα της απόφασης στηρίζεται από στιγμιαία γεγονότα υπό προκαθορισμένες συνθήκες, οι οποίες σαφώς είναι αδύνατον να προβλεφθούν με απόλυτη ακρίβεια. Επομένως όλες οι αποφάσεις χωρίς καμία εξαίρεση, λαμβάνονται υπό συνθήκες αβεβαιότητας. Αναφερόμενοι στο περιβάλλον αβεβαιότητας, ορίζουμε τους εξωτερικούς παράγοντες της επιχείρησης όπως οικονομικούς, κοινωνικούς, κλιματολογικούς, ή οτιδήποτε άλλο έχει τη δυνατότητα να τροποποιήσει το αποτέλεσμα της απόφασης, όντας πλήρως ανεξάρτητες από τα στελέχη που λαμβάνουν την

απόφαση. Πρακτικά, στα προβλήματα που βασίζονται σε ποσοτικά δεδομένα, τότε η λήψη αποφάσεων γίνεται με μαθηματικά μοντέλα και με τη χρήση της θεωρίας προσομοίωσης. Στη περίπτωση που τα προβλήματα δεν είναι εφικτό να ποσοτικοποιηθούν καθώς τα υψηλά επίπεδα αβεβαιότητας δεν επιτρέπουν την μοντελοποίησή τους, η λήψη αποφάσεων γίνεται ακόμα πιο δύσκολη. Στη λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας καθίσταται υπεύθυνο ένα άτομο ή μια επιτροπή ατόμων ή συμβούλιο και ορίζεται ως ο υπεύθυνος της απόφασης (decision maker). Υπό αβέβαιες συνθήκες η κατάληξη στη βέλτιστη απόφαση χωρίς καθορισμένη μεθοδολογία και κριτήρια δεν είναι εφικτή. Η πρώτη κίνηση που πρέπει να γίνει, είναι να καταγραφούν οι εναλλακτικές αποφάσεις που μπορούν να ληφθούν, με αυτές να ορίζονται ως εναλλακτικές αποφάσεις (decision alternates), και πληρούν όλες τις εφικτές λύσεις του προβλήματος.

1.4.5 ΟΥΡΕΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ

Τα μοντέλα ουρών αναμονής (Μοσχονά, Θ. και συν. 2010) έχουν σκοπό τη καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση του κοινού. Αποτελούν μέρος της καθημερινότητας, όπως η ουρά αναμονής για επίδειξη πιστοποιητικών, ουρά αναμονής για εξυπηρέτηση σε μια δημόσια υπηρεσία και άλλα. Σε αυτές τις περιπτώσεις αναπτύσσονται αναλυτικά μαθηματικά μοντέλα θέτοντας περιορισμούς προτεραιότητας ανάλογα με την ώρα άφιξης του πελάτη για την κατάλληλη εξυπηρέτησή του. Όταν δεν είναι εφικτή η υλοποίηση μαθηματικού μοντέλου για την συμπεριφορά της μεθόδου, τότε αξιοποιούνται οι τεχνικές προσομοίωσης. Αντίστοιχα, αναμένουμε και σε «ηλεκτρονικές» ουρές αναμονής όπως για παράδειγμα η διαδικασία αναμονής στο τηλέφωνο ώστε να εξυπηρετηθούμε από έναν υπάλληλο σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Είναι τακτική η συχνότητα αναμονής σε καθημερινό χρόνο, πράγμα το οποίο προκαλεί δυσαρέσκεια σε ατομικό επίπεδο, έχοντας επιπτώσεις στην εθνική οικονομία και την ποιότητα ζωής του καταναλωτή. Επομένως η Διοικητική Επιστήμη μελετά την μαθηματική μοντελοποίηση των ουρών αναμονής, όπου ονομάζεται θεωρία ουρών. Με την προαναφερθείσα θεωρία σχηματίζονται μοντέλα ουρών που συμβάλλουν στη περιγραφή και ανάλυση συστημάτων ουρών. Κύριος σκοπός είναι η μελέτη χρόνου αναμονής και συστημάτων ουρών υπό καθορισμένες προϋποθέσεις, με το ζητούμενο να είναι η εύρεση της ισορροπίας μεταξύ του χρόνου αναμονής και τα κόστη των παρεχόμενων υπηρεσιών. Υφίστανται δύο βασικές προσεγγίσεις για την μοντελοποίηση συστημάτων ουρών, με αυτές να είναι η αναλυτική και η προσομοίωση. Η αναλυτική προσέγγιση περιγράφει μέσω μαθηματικών τύπων τα βασικά χαρακτηριστικά των ουρών, με τα μαθηματικά

μοντέλα να καθίστανται δύσκολα προς επίλυση, επομένως πραγματοποιούνται υποθέσεις και απλοποιήσεις. Η προσέγγιση της προσομοίωσης δίνει τη δυνατότητα να αναλυθούν απρόβλεπτες συμπεριφορές σε σύνθετα συστήματα χωρίς να γίνουν πολλές απλοποιήσεις. Η βασική δομή των μοντέλων ουρών αναμονής αποτελείται από τους κανόνες πειθαρχίας ή προτεραιότητας, τους βασικούς σχηματισμούς ουρών αναμονής, τους μηχανισμούς εξυπηρέτησης και τις διαδικασίες Γεννήσεων –Θανάτων που αντιπροσωπεύουν την άφιξη και την αναχώρηση ενός πελάτη αφού έχει ήδη εξυπηρετηθεί.

1.4.6 ΘΕΩΡΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Η ανάγκη για την ανάπτυξη της προσομοίωσης προήλθε από την ελλιπή αποτύπωση προβλημάτων από αντίστοιχα μαθηματικά μοντέλα, η οποία όταν πραγματοποιείται, συμβάλλει στο προσδιορισμό συγκεκριμένων υποθέσεων (Μοσχονά, Θ. και συν. 2010). Στα προβλήματα γραμμικού προγραμματισμού είναι αποδεκτό πως ο υπό μελέτη παράγοντας, περιγράφεται από μια γραμμική εξίσωση. Η σύνθετη φύση πολλών συστημάτων το καθιστά συχνά αδύνατο να γίνει αναπαράσταση με εξισώσεις του αντίστοιχου προβλήματος, καθώς η αποτύπωση τους έχει αποδειχθεί χρονοβόρα καθώς απαιτείται μεγάλος αριθμός εξισώσεων όπως και μεγάλος χρόνος επίλυσης αυτών. Η προσομοίωση επομένως έχει τη δυνατότητα να αναπαραστήσει κάποια χαρακτηριστικά του συστήματος μέσω υπολογιστικών μοντέλων. Τα μοντέλα προσομοίωσης διαθέτουν παράγοντες όπου η συμπεριφορά αυτών είναι απρόβλεπτη, αλλά η διαφοροποίηση τους προκαλεί μεταβολές στη συμπεριφορά του συστήματος. Με αυτόν τον τρόπο, η δημιουργία μοντέλων προσομοίωσης συμβάλλει στη μελέτη συμπεριφοράς των αυξομειώσεων των παραγόντων και την ευαισθησία που παρουσιάζουν σε αλλαγές, όπως και στην παρατήρηση της αντίδρασης του συστήματος σε συνθήκες λειτουργίας που έχουν υποστεί αλλαγή. Επομένως, η θεωρία της προσομοίωσης μας δίνει τη δυνατότητα να εφαρμόζουμε σενάρια σχετικά με την συμπεριφορά του συστήματος εάν μεταβληθεί μία ή πολλές συνθήκες (σενάρια «what -if»).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ « e-Platform TRIAGE model» (E-Ptriage)

Ολοκληρώνοντας την εισαγωγή στα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες της επιχειρησιακής έρευνας, μεταβαίνουμε στη περιγραφή και παρουσίαση της Διαδικτυακής Πλατφόρμας « e-Platform TRIAGE model» αναφέροντας θεωρητικά στοιχεία από τη μεθοδολογία του E-Ptriage. Εν αρχή, ακολουθεί η συνοπτική περιγραφή της πλατφόρμας και στο κοινό στο οποίο θα προσφέρει τις αντίστοιχες δυνατότητες, το αντικείμενο της πλατφόρμας, καθώς και τον στόχο της. Έπειτα ακολουθεί η περιγραφή των μεθοδολογιών υλοποίησης με τη μεθοδολογία SSADM, RUP και το Πλαίσιο της Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αποφάσεων. Ακολουθεί παρουσίαση στις μεθόδους προσέγγισης και αξιολόγησης αναγκών των ασθενών ως προς την υγεία, και τέλος γίνεται σύντομη περιγραφή του μοντέλου επισκόπησης υγείας SF – 36 και τα οφέλη που προσφέρει.

2.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η πλατφόρμα αφορά τη διαμόρφωση και ανάπτυξη ενός εμπειρικού πολυκριτηριακού συστήματος και διαδικτυακής πλατφόρμας με τίτλο e-Platform TRIAGE model (E-Ptriage), για τον προσδιορισμό και την απόδοση προτεραιοτήτων στην αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών. Ειδικότερα η πλατφόρμα E-Ptriage θα υποστηρίζει το σχεδιασμό, την ενημέρωση των στοιχείων της Βάσης Δεδομένων του Ιατρικού Φακέλου και την απόδοση βαθμού προτεραιότητας στα περιστατικά και την παρακολούθησή τους. Η προτεραιοποίηση ασθενών χωρίζεται σε πέντε (5) επίπεδα με χρώματα κωδικοποίησης κάθε ενός από αυτά:

- **Επίπεδο 1:** Ανάνηψη (Resuscitation). Απαιτεί άμεση σωτήρια παρέμβαση. **Κωδικός Χρώματος:** Κόκκινο
- **Επίπεδο 2:** Πολύ Επείγουσα Κατάσταση (Emergency). **Κωδικός Χρώματος:** Πορτοκαλί

- **Επίπεδο 3:** Επείγον (Urgent). **Κωδικός Χρώματος:** Κίτρινο
- **Επίπεδο 4:** Ημί Επείγον (Semi- Urgent). **Κωδικός Χρώματος:** Πράσινο
- **Επίπεδο 5:** Μη επείγον (Non Urgent). **Κωδικός Χρώματος:**Μπλε

Πεδίο εφαρμογής του προτεινόμενης πλατφόρμας είναι τα έκτακτα περιστατικά που αφορούν σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις (επιλέγονται ασθενείς με Νεοπλασίες και χρόνιες καρδιολογικές παθήσεις). Οι συγκεκριμένοι ασθενείς αποτελούν ευαίσθητη ομάδα με πολύπλοκες καταστάσεις στην υγείας τους και υψηλές απαιτήσεις φροντίδας και παρακολούθησης. Μέσω της εφαρμογής της (E-Ptriage θα διευκολύνεται η άμεση προσβασιμότητα σε Νοσοκομειακές υπηρεσίες, η συνέχεια της φροντίδας σε Πρωτοβάθμιο και Δευτεροβάθμιο επίπεδο και η ενίσχυση της αυτο-φροντίδας τους. Παράλληλα, θα αναπτυχθεί το μεθοδολογικό πλαίσιο ελέγχου για την επέκταση της πλατφόρμας E-Ptriage σε ευρύτερο φάσμα ασθενών σε Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), Ιατρικά Κέντρα, Εξωτερικά Ιατρεία και η σύνδεσή του με ανάλογα συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων επαγγελματιών υγείας.

Η λειτουργία της πλατφόρμας θα βασίζεται στην λεπτομερή και συνεχή αξιολόγηση του κάθε ασθενούς σε τρεις διαστάσεις (βιολογική, κοινωνική και ψυχική υγεία) στο πλαίσιο της δια-τομεακής ολοκληρωμένης (integrated) φροντίδας και περίθαλψης.

Οι Γιατροί και οι επαγγελματίες υγείας, αξιοποιώντας την κατάλληλη κλινική πληροφορία, και επικοινωνώντας με Νοσηλευτές και Γιατρούς της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας θα είναι σε θέση να λάβουν κρίσιμες αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο στο ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον για την φροντίδα του ασθενούς και τη διαχείριση των έκτακτων περιστατικών, ενώ παράλληλα οι επαγγελματίες υγείας θα βοηθούνται στην υποστήριξη του ασθενούς και του οικογενειακού και συγγενικού τους περιβάλλοντος, με τις κατάλληλες πληροφορίες και οδηγίες. Η λειτουργία του συστήματος δεν θα περιορίζεται μόνο στην επιτυχή αντιμετώπιση του έκτακτου περιστατικού αλλά θα αξιοποιείται περαιτέρω για την συστηματική υποστήριξη του ασθενούς και πρόληψη άλλων έκτακτων περιστατικών στο μέλλον.

Η κύρια ενασχόληση της πλατφόρμας, έχει ως σκοπό την βελτιστοποίηση των υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας σε ασθενείς με χρόνιες ιατρικές παθήσεις, όπως αυτοάνοσα νοσήματα, καρδιοπάθειες, αγγειολογικά νοσήματα και καρκινοπαθείς ασθενείς που αντιμετωπίζουν την ασθένεια είτε σε ένα προσδιορισμένο χρονικό διάστημα, είτε χρόνια καρκινοπάθεια. Στις παρακάτω υποενότητες παρουσιάζονται οι αντίστοιχες ομάδες ενδιαφέροντος της πλατφόρμας.

2.1.1 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Τα αυτοάνοσα νοσήματα (Επιστημονική Ομάδα Metabolomic Medicine) αποτελούνται από πληθώρα ασθενειών που προσβάλλει ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού που έχει εξεταστεί και διαγνωστεί. Αναλογιζόμενοι τους ταχείς ρυθμούς της καθημερινότητας, τα υψηλά επίπεδα άγχους καθώς και την ελλιπή ποιότητα των διατροφικών συνηθειών που καταλήγει σε σημαντικές ελλείψεις σε βιταμίνες, σε θρεπτικά συστατικά και μεταβολικές διαταραχές. Τα προαναφερόμενα καθιστούν τον ανθρώπινο οργανισμό αδύναμο ώστε να ανταπεξέλθει σε τυχόν φλεγμονές, εμποδίζοντας τον μηχανισμό επούλωσης καταλήγοντας ο οργανισμός να μην αναγνωρίζει και να επιτίθεται στους δικούς του ιστούς. Η διάγνωση ενός αυτοάνοσου νοσήματος σε έναν ασθενή, κάνει πλέον αντιληπτό στον ίδιο πως εφ' όρου ζωής θα χρειάζεται ιατρική παρακολούθηση καθώς και φαρμακευτική αγωγή. Τα πιο κοινά συμπτώματα που αντιμετωπίζουν οι παθόντες αυτοάνοσων νοσημάτων αποτελούνται κυρίως από χρόνιες φλεγμονές, πόνους, διαταραχές του σωματικού βάρους, καταθλιπτική διαταραχή, ατονία καθώς επίσης και διαταραχές του ύπνου. Η επίδραση ενός τέτοιου νοσήματος δεν σημαίνει αυτόματα τη μείωση του εκτιμώμενου προσδόκιμου ζωής, όμως επηρεάζει σημαντικά την καθημερινότητα και την ποιότητα ζωής. Έχουν καταγραφεί πάνω από εκατόν πενήντα(150) διαφορετικά είδη αυτοάνοσων νοσημάτων, με κοινή αιτία αυτών να είναι η δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και τα υψηλά επίπεδα άγχους. Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά τα πιο συχνά αυτοάνοσα νοσήματα:

- Σκλήρυνση Κατά Πλάκας
- Θυρεοειδίτιδα Χασιμότο
- Ρευματοειδής Αρθρίτιδα
- Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος (ΣΕΛ)
- Ψωρίαση
- Ψωριασική αρθρίτιδα

- Ελκώδης Κολίτιδα
- Νόσος του Crohn
- Μυασθένεια
- Αυτοάνοση Ηπατίτιδα
- Σκληροδερμία
- Κοιλιοκάκη
- Γυροειδής Αλωπεκία
- Σύνδρομο Sjogren
- Λεύκη
- Νόσος του Graves
- Νόσος του Addison
- Διαβήτης Τύπου 1
- Νόσος Αδαμαντιάδη - Behcet

2.1.2 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

Τα καρδιακά νοσήματα μπορούν να αποβούν μοιραία σε περιπτώσεις μη έγκαιρης πρόληψης σε συνδυασμό με έναν κακό τρόπο ζωής όπως το κάπνισμα, η ελλιπής άθληση και μια φτωχή σε θρεπτικά συστατικά διατροφή. Υπό το πρίσμα των καρδιακών ασθενειών, προκύπτουν ποικίλες καρδιαγγειακές ασθένειες. Ορισμένες από αυτές αποτελούν την αρρυθμία η οποία προκαλεί διαταραχές στους καρδιακούς παλμούς, την αρτηριοσκλήρυνση που παραπέμπει στην έλλειψη ελαστικότητας των ιστών των αρτηριών, η καρδιομυοπάθεια που καθιστά τον καρδιακό μύ αδύναμο ή σκληρότερο σε σύγκριση με το φυσιολογικό, η στεφανιαία νόσος που προκαλεί αρτηριακή στένωση της καρδιάς, η καρδιακή μόλυνση ή οποία οφείλεται σε ιούς, παράσιτα και βακτήρια που προσβάλλουν το όργανο και τέλος στα καρδιακά νοσήματα συγκαταλέγεται και η συγγενείς καρδιοπάθειες που προκύπτουν από τη γέννηση ενός βρέφους από τη μετάδοση γενετικών πληροφοριών από τους γονείς στο έμβρυο, ή μπορεί να οφείλεται σε περιβαλλοντικούς παράγοντες ή συνδυασμό των δύο παραπάνω. Οι παραπάνω ασθένειες και η συμπτωματολογία αυτών σχετίζεται ανάλογα με τη σοβαρότητα της νόσου και τον τύπο της. Κοινά συμπτώματα αποτελούν τη δύσπνοια, τη λιποθυμία, αναπνευστικές λοιμώξεις, κυάνωση και καρδιακή ανεπάρκεια.

2.1.3 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Τα αγγεία αποτελούν τα κύρια όργανα μεταφοράς από και προς τη καρδιά, και σε όλο το σώμα αντίστοιχα. Οι αγγειακές παθήσεις (Konstantinos Pirgakis) προέρχονται από ασθένειες που προσβάλλουν και παρεμποδίζουν την επιτελική τους λειτουργία. Η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση αποτελεί κύριο συστατικό παρεμπόδισης υποτροπών και αρνητικών συνεπειών στα αγγεία του παθόντα. Μια από τις κύριες αιτίες που επηρεάζουν τη λειτουργία των αγγείων είναι ο σακχαρώδης διαβήτης καθώς η πάθηση αυτή προκαλεί επασβέστωση των τοιχωμάτων προκαλώντας πόνο και κακή αιμάτωση των άκρων. Επιπλέον υπάρχει αυξημένος κίνδυνος στένωσης των αγγείων της καρωτίδας έχοντας ως αποτέλεσμα ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Η υπέρταση αποτελεί έναν ακόμα παράγοντα των αγγειακών παθήσεων. Η υψηλή αρτηριακή πίεση η οποία δεν ρυθμίζεται το καθιστά πιο πιθανό στους πάσχοντες ασθενείς να εμφανίσουν ανεύρυσμα κοιλιακής αορτής, βλάβες στις

καρωτίδες και κακή αιμάτωση των άκρων. Οι δυσλιπιδαιμίες αποτελούν έναν ακόμα σιωπηλό εχθρό των αγγείων που οφείλεται στην αυξημένη χοληστερίνη που προκαλεί στενωτικές βλάβες στα αγγεία, γι' αυτό και καθίστανται αναγκαίος ο έλεγχος τριγλυκεριδίων και χοληστερίνης έτσι ώστε να επιτευχθεί μείωση των τιμών και κατά συνέπεια, να περιοριστεί το ποσοστό κινδύνου. Οι αρτηριακές και οι φλεβικές θρομβώσεις αποτελούν επίσης αιτία αγγειοπάθειας έχοντας σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Στην πρώτη περίπτωση περίπτωση οφείλονται σε διάφορα αίτια και χρήζουν χειρουργικής και φαρμακευτικής περίπτωσης. Στην δεύτερη περίπτωση, οι φλεβικές θρομβώσεις οφείλονται πιο σπάνια σε μερικά είδη καρκίνων.

Επιπρόσθετα, η ύπαρξη αυτοάνοσων νοσημάτων στον ανθρώπινο οργανισμό, μπορούν να προκαλέσουν πιθανές βλάβες στα αγγεία όπως αγγειίτιδα. Το αυτοάνοσο νόσημα της ρευματοειδούς αρθρίτιδας είναι υπεύθυνο για τις φλεγμονές που προκαλεί στις αρτηρίες και τις φλέβες στα τοιχώματα των αγγείων έχοντας ως αποτέλεσμα την βλάβη τους. Η αγγειίτιδα προκαλείται και από άλλα αυτοάνοσα νοσήματα, μερικά από τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω, όπως ο ερυθρηματώδης λύκος, η νόσος του Behcet και η ρευματοειδής αρθρίτιδα.

2.1.4 ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας, ο καρκίνος αποτελεί μια απειλητική για την ζωή ασθένεια, που οφείλεται σε μία κατηγορία νοσημάτων που η προέλευσή τους βρίσκεται σε κυτταρικό επίπεδο. Ο όρος αναφέρεται συγκεκριμένα στην ταχεία ανάπτυξη και διαίρεση των κυττάρων του οργανισμού, τα οποία υπήρξαν φυσιολογικά μέχρι τη στιγμή της καρκινογένεσης. Η φυσιολογική λειτουργία των κυττάρων προϋποθέτει την διαίρεσή τους ώστε να διατηρηθεί η υγεία του ανθρώπινου οργανισμού. Όταν αυτή η λειτουργία παρεκτρέπεται από τα φυσιολογικά πλαίσια τότε δημιουργούνται νέα κύτταρα, μη απαραίτητα για τον οργανισμό, χωρίς να πεθαίνουν τα αρχικά κύτταρα. Ως πλεονάζοντα κύτταρα δημιουργούν όγκους και μάζες, μερικές από αυτές να έχουν μεταστατική τάση. Η πλειοψηφία των καρκίνων αποτελείται από όγκους, με εξαίρεση κάποια είδη όπως η λευχαιμία, όπου τα κύτταρα πηγαίνουν μέσω της κυκλοφορίας του αίματος στα όργανα και τους ιστούς. Έχουν καταγραφεί πάνω από διακόσια (200) είδη καρκίνου, με κάθε είδος να διαθέτει και διαφορετικό θεραπευτικό σχήμα, με την έγκαιρη διάγνωση να αυξάνει το ποσοστό θεραπείας.

2.1.5 ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Long- Post Covid-19

Η προσέγγιση του σύνδρομου Long- Post Covid-19, αποτελεί τη συμπτωματολογία των προσβεβλημένων ατόμων από τη λοίμωξη SARS-COV-2, τα οποία υφίστανται είτε βραχυχρόνια, είτε εμμένουν μακροχρόνια. Συγκεκριμένα, αναφέρεται σε επίμονα συμπτώματα ακόμη και τέσσερις εβδομάδες μετά το πέρας της λοίμωξης. Σύμφωνα με το National Institute for Health and Care Excellence (NICE) προτείνει τρεις ορολογίες ανάλογα με το επίπεδο της λοίμωξης. Οι ορολογίες αυτές αναφέρονται στην οξεία Covid-19, την συνεχιζόμενη συμπτωματική Covid-19 και το σύνδρομο Post-Covid-19. Η πρώτη περίπτωση έχει σχέση με τα συμπτώματα έως και ένα μήνα μετά, η δεύτερη περίπτωση σχετίζεται με συμπτώματα και σημεία από έναν έως τρεις μήνες, και τέλος το μετά- σύνδρομο Covid-19 έχει σχέση με συμπτώματα και σημεία που προκύπτουν είτε καθ' όλη τη διάρκεια ή στη μετέπειτα φάση της νόσου με την κατάσταση να εμμένει για περισσότερο από τρεις μήνες, μη μπορώντας να απονεμηθεί σε κάποια εναλλακτική διάγνωση, καταλήγοντας πως η ορολογία long Covid αφορά τα συμπτώματα της Covid-19 που συνεχίζουν στο Post - Covid-19 σύνδρομο. Κοινά συμπτώματα που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς έπειτα αφού έχουν προσβληθεί από τον ιό, αποτελούν αναπνευστικές, καρδιαγγειακές, νεφρικές, δερματολογικές, ρευματολογικές, ενδοκρινικές, νευροψυχιατρικές, αγγειακές, ουρολογικές, γαστρεντερικές επιπλοκές και άλλα.

2.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Αναπόφευκτα, η εξέλιξη της τεχνολογίας και των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης έχει συμβάλει σημαντικά σε ποικίλα επιστημονικά πεδία, αυτοματοποιώντας τις διαδικασίες, και προσφέροντας τρόπους ελέγχου, προσπέλασης, διαχείρισης και συντήρησης των Βάσεων Δεδομένων κάθε επιχείρησης, πόσο μάλλον μιας υγειονομικής οντότητας. Η ανάγκη για εξατομικευμένες αποφάσεις με κατάλληλη ενημέρωση αποτελεί κλειδί για την κατάλληλη και ολιστική θεραπεία κάθε ασθενούς, επομένως αντικείμενο της πλατφόρμας είναι η δημιουργία ενός Προηγμένου Συστήματος Προτεραιοποίησης Εξέτασης Περιστατικών με τίτλο e-Platform TRIAGE model (E-Ptriage).

Στόχοι της πλατφόρμας είναι:

α) Η μελέτη των στοιχείων των Ιατρικών Φακέλων από Δημόσια Νοσοκομεία για τους ασθενείς της Κατ' Οίκον Νοσηλείας. Το Σύστημα διαχείρισης του Ιατρικού Φακέλου θα επιτρέπει την συλλογή και επεξεργασία των ατομικών στοιχείων των ασθενών και την αξιοποίησή τους από τις ιατρικές μονάδες για τη διάγνωση, τη διαχείριση του ασθενούς και τον προσδιορισμό της θεραπείας.

β) Η δημιουργία μοντέλων λήψης αποφάσεων για την εκμετάλλευση των στοιχείων των Ιατρικών Φακέλων με την εφαρμογή πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων, που αξιοποιείται στην υποστήριξη αποφάσεων όπου περιλαμβάνονται πολλά αντικρουόμενα κριτήρια, υπάρχει αβεβαιότητα στον ακριβή προσδιορισμό των παραμέτρων και δεν υπάρχει βήμα προς βήμα διαδικασία που μπορεί να οδηγήσει στη άριστη απόφαση.

γ) Η διαμόρφωση και η ανάπτυξη έμπειρου πολυκριτηριακού συστήματος και διαδικτυακής πλατφόρμας για τον προσδιορισμό και την απόδοση προτεραιοτήτων στην αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών. Η πλατφόρμα θα υποστηρίζει τον σχεδιασμό, την ενημέρωση των στοιχείων της Βάσης Δεδομένων του Ιατρικού Φακέλου, την απόδοση βαθμού προτεραιότητας στα περιστατικά και την παρακολούθησή τους.

δ) Η υλοποίηση του απαιτούμενου ηλεκτρονικού φακέλου υγείας με τη χρήση τεχνολογιών μέσω κινητών συσκευών για τη αποστολή οδηγιών στους ασθενείς και ενημερώσεων (alerts) στους επαγγελματίες υγείας με βάση τους αλγορίθμους του E-PTriage, το οποίο θα παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων και αναφορών είτε προς τους επαγγελματίες υγείας είτε προς τους ασθενείς.

Το τελικό προϊόν θα είναι εξαιρετικά ωφέλιμο για τους γιατρούς και τους επαγγελματίες υγείας καθόσον αξιοποιώντας την κατάλληλη κλινική πληροφορία, και επικοινωνώντας με Νοσηλευτές και Γιατρούς της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας θα είναι σε θέση να λάβουν κρίσιμες αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο στο ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον για την φροντίδα του ασθενούς και τη διαχείριση των έκτακτων περιστατικών, ενώ παράλληλα οι επαγγελματίες υγείας θα συνεργάζονται στην υποστήριξη του ασθενούς και του οικογενειακού και συγγενικού τους περιβάλλον, με τις κατάλληλες πληροφορίες και οδηγίες. Με τις κατάλληλες λοιπόν προωθητικές ενέργειες το προϊόν μπορεί να επιτύχει και εμπορικά για τα επόμενα χρόνια, δεδομένων και των σύγχρονων εργαλείων ανάπτυξης.

2.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ

Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (Earl H. McKinney Jr., David M. Kroenke 2017) ορίζονται ως η διοίκηση και χρήση διεργασιών πληροφοριακών συστημάτων και πληροφοριών, τα οποία συμβάλλουν στην επιλογή επιτυχημένων επιχειρηματικών στρατηγικών από τις επιχειρήσεις. Τα πληροφοριακά συστήματα των επιχειρήσεων επεξεργάζονται δεδομένα με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και κατάλληλων για κάθε περίπτωση εφαρμογών και περιέχουν πληροφορίες με σκοπό την ιδανική λήψη αποφάσεων από τους χρήστες της. Αποτελούνται από τα βασικά συστατικά τους στοιχεία, τα κυριότερα των οποίων είναι το υλικό μέρος τους, δηλαδή οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το λογισμικό τους (software) σύμφωνα με τους Κωνσταντίνος Ι. Στεφάνου και Χρήστος Μπιάλας (2017).

Η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος (Earl H. McKinney Jr., David M. Kroenke 2017) βασίζεται στη διοίκηση επιχειρηματικών διεργασιών, που αποτελεί κύριο μέσο για την ολοκλήρωση των εργασιών ενός οργανισμού, και στις διεργασίες δημιουργίας και συντήρησης του συστήματος, ονομαζόμενη και ως ανάπτυξη συστημάτων (systems development). Μια επιχειρηματική διεργασία αξιοποιεί ένα ή περισσότερα πληροφοριακά συστήματα και ένα συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα αξιοποιεί παραπάνω από μια διεργασία. Υπό αυτό το πλαίσιο οι οργανισμοί ξεκινούν πρώτα με την διοίκηση επιχειρηματικών διεργασιών και έπειτα δημιουργούν ένα πληροφοριακό σύστημα μέσω της διοίκησης διεργασιών. Η δημιουργία πληροφοριακών συστημάτων αξιοποιεί πολλές διεργασίες, με την πιο συνηθέστερη να είναι ο κύκλος ζωής ανάπτυξης συστήματος/ ΚΖΑΣ (systems development life cycle/ SDLC). Ο προσδιορισμός του κύκλου ζωής ξεκινά με τον ορισμό και τη δημιουργία του συστήματος, τον προσδιορισμό των απαιτήσεων, τη δημιουργία συνιστώσων και τέλος την υλοποίηση και συντήρηση του συστήματος.

Η έννοια του κύκλου ζωής ανάπτυξης δεν είναι μονοδιάστατη, καθώς υπάρχουν ποικίλα μοντέλα και προσεγγίσεις που συγκαταλέγονται γύρω από την έννοια. Κάθε πληροφοριακό έργο έχει διαφορετική δομή και κατά συνέπεια έχει και διαφορετικό κύκλο ζωής. Παρόλα αυτά όλες οι εκδοχές διαθέτουν μια ευρεία βάση διαχείρισης προβλημάτων όπως τη διάσπαση (decomposition) του προβλήματος σε υποπροβλήματα, στην ανάλυση (analysis) των

προαναφερθέντων υποπροβλημάτων και στη σύνθεση (synthesis) των επιλυμένων υποπροβλημάτων, φτάνοντας στην τελική ολοκληρωμένη λύση (Κλεφτάκης Σ. 2018). Επομένως καταλήγουμε στην παρουσίαση των μεθοδολογιών υλοποίησης λογισμικού της E-PTriage.

2.3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Στόχος ανάπτυξης ενός λογισμικού είναι η ανταποκρισιμότητα στις απαιτήσεις του συστήματος, η αξιοπιστία, η λειτουργικότητα και η συνέπεια μέσα στα πλαίσια του προϋπολογισμού. Οι μεθοδολογίες, οι οποίες θα εφαρμοστούν για την ανάπτυξη της προτεινόμενης πλατφόρμας, είναι η μεθοδολογία SSADM για την ανάλυση, η μεθοδολογία RUP για την σχεδίαση των εφαρμογών και το μεθοδολογικό Πλαίσιο της Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αποφάσεων. Ακολουθεί μια συνοπτική περιγραφή των προαναφερθέντων μεθοδολογιών στις παρακάτω υποενότητες.

2.3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ – SSADM

Η μέθοδος Δομημένης Ανάλυσης και Σχεδιασμού Συστημάτων- ΔΑΣΣ, (Structured Systems Analysis and Design Methodology – SSADM), αποτελεί ένα πλαίσιο μεθοδολογίας που στηρίζεται στο Μοντέλο Καταρρακτοειδούς Ανάπτυξης Πληροφοριακού Συστήματος και περιλαμβάνει επτά (7) πτυχές εντός των οποίων πλαισιώνονται πέντε (5) ενότητες, με κάθε μια από αυτές να περιλαμβάνει δικούς της στόχους, χρονοδιαγράμματα και διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης (Κλεφτάκης Σ. 2018). Η πρώτη ενότητα διαθέτει τη μελέτη σκοπιμότητας ή εφικτότητας με στάδιο της την σκοπιμότητα, η δεύτερη ενότητα περιλαμβάνει την ανάλυση προδιαγραφών που έχει ως στάδια τη διερεύνηση του υπάρχοντος περιβάλλοντος και τις κατάλληλες επιλογές επιχειρησιακών συστημάτων. Η τρίτη ενότητα καταγράφει τις προδιαγραφές των απαιτήσεων με τον ορθό καθορισμό αυτών, η τέταρτη ενότητα περιλαμβάνει τις τεχνικές προδιαγραφές του λογικού συστήματος με κύρια στάδια τις τεχνικές επιλογές του συστήματος με τον λογικό σχεδιασμό, και τέλος η τελευταία ενότητα εφαρμόζει την φυσικό σχεδιασμό του συστήματος. Η μέθοδος SSADM εκπληρώνει τα βήματα διεργασίας σύμφωνα με τα προηγούμενα βήματα χωρίς να υπάρξει παρεμβολή, πράγμα το οποίο την καθιστά ιδανική για μεγάλης κλίμακας ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων.

Η SSADM είναι η επίσημη μέθοδος ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής για κυβερνητικά έργα στην Αγγλία. Παράλληλα έχει αναδειχθεί ως η πιο δημοφιλής μεθοδολογία στον Αγγλικό ιδιωτικό τομέα. Η SSADM δεν αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία κάποιας ιδιωτικής εταιρείας και είναι σήμερα μία δοκιμασμένη, πολύ καλά τεκμηριωμένη και πλήρως υποστηριζόμενη από CASE tools μέθοδος. Η SSADM προσεγγίζει την ανάπτυξη και το σχεδιασμό ενός συστήματος κάτω από τρεις διαφορετικές αλλά και αλληλοσυμπληρώμενες απόψεις. Τα τρία μοντέλα του συστήματος που προκύπτουν από τη μελέτη βασίζονται:

- Στις λειτουργίες του συστήματος όπως αυτές ορίζονται από τους χρήστες του συστήματος.
- Στα γεγονότα που επηρεάζουν με κάποιο τρόπο το σύστημα. Τα γεγονότα μπορεί είτε να προέρχονται από τον “έξω κόσμο” (real world events), είτε να δημιουργούνται από το υπάρχον σύστημα.
- Στα δεδομένα που καλείται να επεξεργαστεί το σύστημα. Το σύστημα επεξεργάζεται και αποθηκεύει δεδομένα ώστε να αποδώσει την επιθυμητή λειτουργικότητα. Είναι οι πληροφορίες που διατρέχουν το πληροφοριακό σύστημα.

Η σύνθεση και επαλήθευση των τριών αυτών μοντέλων δίνει στην SSADM τη δυνατότητα να εξαλείψει πιθανά λάθη από την κατανόηση των απαιτήσεων των χρηστών, αλλά και από τις προδιαγραφές του επιθυμητού συστήματος. Η SSADM διαιρείται σε φάσεις (modules) που καλύπτουν όλες την διαδικασία ανάλυσης και σχεδιασμού ενός πληροφοριακού συστήματος. Κάθε φάση αποτελείται από ένα με δύο στάδια. Τα στάδια διαιρούνται σε βήματα τα οποία ολοκληρώνονται εκτελώντας συγκεκριμένα καθήκοντα όπως αυτά περιγράφονται στη μεθοδολογία.

2.3.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ RUP

Η μεθοδολογία Ορθολογικής Ενοποιημένης Διαδικασίας (Rational Unified Process- RUP), αφορά μια χαρακτηριστική μέθοδο μοντελοποίησης που αναφέρεται στην αντικειμενοστραφή προσέγγιση, ανάλυση, σχεδιασμό και ανάπτυξη ενός λογισμικού (Μονοχρήστου Β. 2010). Ο κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού έργου με την συγκεκριμένη μεθοδολογία χωρίζεται σε τέσσερα (4) στάδια με αυτά τα στάδια να πραγματοποιούν επαναλήψεις (iterations) με κάθε μία από αυτές να αποσκοπεί στην παραγωγή ενός τμήματος του λογισμικού, με τη διάρκεια των επαναλήψεων να πραγματοποιείται σε ένα εύρος δύο εβδομάδων έως και έξι μηνών. Η RUP βασίζεται σε Σενάρια Χρήσης (Use

Cases) που αξιοποιούνται για την κατασκευή των απαιτήσεων των χρηστών που προσδιορίζουν σενάρια αλληλεπίδρασης του συστήματος και των ρόλων του.

Τα στάδια στα οποία χωρίζονται οι επαναλήψεις ενός Πληροφοριακού Έργου σύμφωνα με την μεθοδολογία RUP χωρίζονται στη φάση της σύλληψης (Inception Phase), τη φάση εμβάθυνσης (Elaboration Phase), τη φάση υλοποίησης (Construction Phase) και τη φάση μετάβασης (Transition Phase). Η φάση της σύλληψης στοχεύει στην κατάλληλη διατύπωση των απαιτήσεων με τη βοήθεια των σεναρίων χρήσης, την μορφή του λογισμικού, στη καταγραφή των στόχων του λογισμικού, τον προγραμματισμό του συστήματος από πλευράς κόστους και ανάλυσης χρονοδιαγράμματος, και τον προσδιορισμό κινδύνου. Η φάση της εμβάθυνσης έχει ως κύριο σκοπό την διαχείριση κινδύνου και στοχεύει στους λειτουργικούς ελέγχους του λογισμικού, στην αρχιτεκτονική μορφή του λογισμικού, στο άθροισμα σεναρίων χρήσης, στον προσδιορισμό λεπτομερούς σχεδίου του έργου που επικεντρώνεται στις μετέπειτα επαναλήψεις, στο αρχικό εγχειρίδιο χρήστη (user manual) και στο κείμενο που παρουσιάζει την αρχιτεκτονική δομή του λογισμικού.

Η φάση της υλοποίησης του συστήματος παραδίδει την τελική έκδοση του συστήματος, τον προσδιορισμό των δοκιμών και των ελέγχων που πραγματοποιούνται στην επόμενη φάση και τα εγχειρίδια χρήστη. Η φάση της μετάβασης ρυθμίζει όλες τις προαπαιτούμενες ενέργειες, διασφαλίζοντας την πλήρη λειτουργικότητα και την εγκατάσταση του συστήματος. Η τελευταία φάση περιλαμβάνει τους αναγκαίους ελέγχους και δοκιμές για την λειτουργικότητα του συστήματος, το ολοκληρωμένο σύστημα, την τεχνική υποστήριξη και εκπαίδευση για την κατάλληλη διαχείριση από το ανθρώπινο δυναμικό και την ολοκλήρωση του συστήματος με άλλα λογισμικά όπως τη τροποποίηση των παλαιών δεδομένων για να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις του καινούριου λογισμικού.

Η «Ενοποιημένη Μέθοδος RUP» που αποτελεί διεθνώς ένα από τα πιο επιτυχημένα πρότυπα Μεθοδολογίας για ανάπτυξη πολύπλοκων εφαρμογών (Διαδικτύου και 3-tier εφαρμογών). Το μεγάλο κίνητρο για την επιλογή της Μεθοδολογίας «RUP» είναι ότι χάριν της προτεινόμενης συστηματικής επαναληπτικότητας και ανάδρασης με τον αναθέτη (και αποδέκτη) του έργου, οδηγεί σε ταχύτερη και πιο ποιοτική Ανάπτυξη του Λογισμικού. Πιο συγκεκριμένα, το Πληροφορικό Σύστημα αναπτύσσεται μέσα από μια σειρά επαναλήψεων διεργασιών, όπου κάθε επανάληψη μιας διεργασίας αποτελεί κατά κάποιον τρόπο ένα μικρό αυτοδύναμο έργο και επιτρέπει την ταυτόχρονη παρακολούθηση ποιότητας και κινδύνων που προκύπτουν. Έχει διαπιστωθεί στην πράξη ότι κάθε προϊόν της Μεθοδικής Ανάπτυξης κατά «RUP» υπερτερεί

αισθητά σε ευθεία σύγκριση έναντι όσων έχουν αναπτυχθεί με τις παραδοσιακές γραμμικές Μεθόδους (π.χ. «Μέθοδος Waterfall / Καταρράκτη»).

Η Μοντελοποίηση στην «RUP» ακολουθεί την «Αντικειμενοστραφή προσέγγιση» («Object Oriented») δηλαδή στην προσπάθεια απόδοσης του «πραγματικού κόσμου» σε μορφή ενός Μοντέλου, γίνεται προσδιορισμός των Αντικειμένων που συμμετέχουν στο σύστημα, των σταθερών Σχέσεων και των Αλληλεπιδράσεων μεταξύ των. Το «Αντικειμενοστραφές πνεύμα» της «RUP» υπόσχεται την επαναχρησιμοποίηση κώδικα («re-usability») και την καθιστά σαφώς καταλληλότερη και για την περίπτωση που είναι επιθυμητή η πελατοκεντρική θεώρηση.

2.3.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ

Η Μεθοδολογία Ανάλυσης Απαιτήσεων Συστήματος – SSADM και η Μεθοδολογία Σχεδίασης Εφαρμογών RUP, αποτελούν τις επιλεγμένες μεθόδους υλοποίησης του λογισμικού της πλατφόρμας E-PTriage όχι μόνο για τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές τους που παρουσιάστηκαν παραπάνω, αλλά και για τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν στο ίδιο το πληροφοριακό σύστημα και για το ανθρώπινο δυναμικό που θα το διαχειρίζεται. Παρακάτω περιγράφονται τα πλεονεκτήματα των επιλεγμένων μεθοδολογιών υλοποίησης λογισμικού.

- Οι ομάδες που συμμετέχουν στην ανάπτυξη λογισμικού αρχίζουν να χρησιμοποιούν ένα τυποποιημένο τρόπο ανάπτυξης πιο γρήγορα αφού η εφαρμοζόμενη μεθοδολογία έχει καταγραφεί και υπάρχει το απαραίτητο εκπαιδευτικό υλικό.
- Ο ποιοτικός έλεγχος σε θέματα όπως η πληρότητα και η λογική συνοχή είναι πιο εύκολος αφού η χρήση ενός αυστηρού συμβολισμού επιτρέπει την ακριβή ανάλυση και καταγραφή.
- Η πιθανότητα εισαγωγής λαθών και το τεχνικό ρίσκο μειώνεται, αφού το τεχνικό προϊόν της ανάπτυξης γίνεται πιο «διαφανές» και είναι πιο εύκολο να αναλυθεί, να εξεταστεί και να μεταδοθεί σε τρίτους.
- Η ανάπτυξη επηρεάζεται λιγότερο από αλλαγές στις απαιτήσεις ή στη σχεδίαση (συνεπώς μειώνεται πάλι το τεχνικό ρίσκο), αφού εξελίσσεται βασιζόμενη σε μία σταθερή πλατφόρμα.
- Το προσωπικό αποκτά τεχνικές γνώσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα, σε μήνες και όχι σε χρόνια, αφ' ενός με την υποστήριξη της μεθοδολογίας από εγχειρίδια και την εκπαίδευση και αφ' ετέρου με την άμεση έκθεση στις τεχνικές, τους συμβολισμούς και τις διαδικασίες της μεθοδολογίας.

- Η χρήση συνοδευτικών βοηθημάτων και κυρίως των εργαλείων (tools) της μεθοδολογίας, επιτρέπει την αύξηση της παραγωγικότητας με ταυτόχρονη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων της ανάπτυξης.

2.4 ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Η Πολυκριτηριακή Ανάλυση για διακριτές εναλλακτικές περιλαμβάνει ένα σύνολο μεθόδων που κατατάσσονται σε τρία θεωρητικά ρεύματα. Τις μεθόδους των Συστημάτων Αξιών, τις Μεθόδους των Σχέσεων Υπεροχής και την Αναλυτική - Συνθετική Προσέγγιση. Στο πλαίσιο του έργου θα εξεταστεί η δυνατότητα της εφαρμογής ανάλογα με τη φύση των περιπτώσεων της καταλληλότερης μεθοδολογικής Προσέγγισης. Η αποτελεσματικότερη μέθοδος για το είδος αυτών των προβλημάτων είναι η Αναλυτική-Συνθετική προσέγγιση.

Οι μέθοδοι της Αναλυτικής - Συνθετικής Προσέγγισης (UTA, UTA(*), UTA_i II, UTADIC, MACBETH, κ.ά., στοχεύουν στην εκτίμηση ενός Αθροιστικού Μοντέλου Χρησιμότητας, για την εκτίμηση της χρησιμότητας διακριτών εναλλακτικών βαθμολογημένων σε μια συνεπής οικογένεια κριτηρίων. Το Μοντέλο Χρησιμότητας έχει την μορφή:

$$U(g) = \sum_{i=1}^n p_i u_i(g_i), \quad u(g_{i*}) = 0, u(g_i^*) = 1, \text{ for } i = 1, 2, \dots, n$$
$$\sum_{i=1}^n p_i = 1, \quad p_i \geq 0, \quad \text{for } i = 1, 2, \dots, n$$

Όπου $g = (g_1, g_2, \dots, g_n)$ είναι η βαθμολόγηση των εναλλακτικών στα n κριτήρια, g_{i*} και g_i^* είναι η καλύτερη και χειρότερη τιμή του κριτηρίου g_i αντίστοιχα, και $u_i(g_i)$, p_i είναι οι περιθωριακές συναρτήσεις χρησιμότητας και τα αντίστοιχα βάρη του κριτηρίου i . Για την εκτίμηση του μοντέλου χρησιμότητας ακολουθούμε μια σειρά από βήματα:

α) Προσδιορισμός της Οικογένειας των κριτηρίων και έλεγχος της συνέπειας των κριτηρίων, το οποίο σημαίνει ότι το σύνολο των κριτηρίων είναι εξαντλητικό και δεν λείπει κάποιο κριτήριο, με τα κριτήρια να είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους εκφράζοντας το καθένα ένα συγκεκριμένο σημείο θεώρησης.

β) Προσδιορισμός και βαθμολόγηση στα κριτήρια περιστατικών που καλύπτουν αντιπροσωπευτικά το σύνολο των περιπτώσεων και κατασκευή του Συνόλου Αναφοράς των περιστατικών. Το Σύνολο Αναφοράς χρησιμοποιείται μόνο για τον προσδιορισμό των παραμέτρων του Αθροιστικού Μοντέλου.

γ) Απόδοση προτεραιοτήτων από Εξειδικευμένους Επιστήμονες στα περιστατικά του συνόλου Αναφοράς (Σύνολο Εκπαίδευσης του Συστήματος) και εφαρμογή τεχνικών Γραμμικού Προγραμματισμού για την εκτίμηση των παραμέτρων του Αθροιστικού Μοντέλου έτσι ώστε να δίνουν συνολικές χρησιμότητες που να αναπαράγουν τις προτεραιότητες.

δ) Εφαρμογή του Συστήματος Χρησιμότητας για την απόδοση προτεραιοτήτων των περιστατικών σε παραγωγική λειτουργία. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της παραγωγικής λειτουργίας στο πλαίσιο της συνεχούς επικαιροποίησης και εξασφάλισης της πιστότητας του συστήματος.

2.5 ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Σε τακτική βάση πραγματοποιούνται εισαγωγές στα νοσοκομεία της χώρας μας με ασθενείς που ανεξάρτητα τη μέθοδο θεραπείας και τη νόσο που αντιμετωπίζουν, είναι αναγκαίο να τους παρέχονται οι βέλτιστες δυνατές υπηρεσίες υγείας στα πλαίσια ολιστικής φροντίδας, αλλά και να παρέχονται οι κατάλληλες πληροφορίες στο υγειονομικό προσωπικό που να προβλέπει τις ενέργειες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια της διαμονής του ασθενούς. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι μελέτες προσέγγισης και αξιολόγησης των αναγκών υγείας των ασθενών που εφαρμόζονται προς την επίτευξη καλύτερων υπηρεσιών ιατρικής περίθαλψης μέσω της εξόρυξης δεδομένων.

A) Με την απογραφική μελέτη (enumerative study), η οποία αφορά δεδομένη χρονική περίοδο σχετικά με δείκτες όπως η μέση διάρκεια νοσηλείας των ασθενών τον τελευταίο χρόνο και ποιο το ποσοστό των χειρουργικών ασθενών που έκαναν εισαγωγή τον τελευταίο χρόνο.

B) Με την αναλυτική μελέτη (analytic study), η οποία πραγματοποιείται σε μια δυναμική διεργασία, δεν περιορίζεται σε ένα χρονικό σημείο και χρησιμοποιείται για να προβλέψει μελλοντικές καταστάσεις και κινδύνους. Απαντά σε ερωτήσεις, όπως τι μπορούμε να προβλέψουμε για τη διάρκεια νοσηλείας ή ποιες οι αιτίες για την παρατηρούμενη μείωση χειρουργικών ασθενών τον προηγούμενο χρόνο. Η μέθοδος αυτή αξιοποιεί ερωτηματολόγια σε ασθενείς και παρόχους υπηρεσιών υγείας και είναι δυνατό να χρησιμοποιήσει ομάδες εντοπισμού προβλημάτων ή λύσεων (focus groups), γράμματα παραπόνων, απομάκρυνση πελατών ή προσωπική παρατήρηση για τον προσδιορισμό του προβλήματος.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η Αποτύπωση των αναγκών υγείας του ασθενή και η ανταποκρισιμότητα του συστήματος υγείας. (Silva de A.. 2000).

Πίνακας 1: Ανάγκες Ασθενή και Ανταποκρισιμότητα

Ανταποκρισιμότητα		Ανάγκες
	Πεδίο αναφοράς	
Αξιολογεί το σύστημα υγείας συνολικά, ως μία οντότητα		Αξιολογεί συνδιαλλαγές με κλινικό σκοπό σε συγκεκριμένη μονάδα υγείας
	Εύρος	
Αναφέρεται στις διαστάσεις του συστήματος		Αναφέρεται τόσο στις ιατρικές όσο και στις μη ιατρικές διαστάσεις της θεραπείας
	Σκεπτικό	
Συγκρίνει τις αντιλήψεις του ατόμου για το σύστημα υγείας σε σχέση με τις «θεμιτές οικογενειακές προσδοκίες»		Αντιπροσωπεύει ένα σύμπλεγμα αντιλαμβανόμενων αναγκών, ατομικών προσδοκιών και ατομικών εμπειριών λήψης φροντίδας

2.6 Η ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΓΕΙΑΣ SF – 36 (The SF – 36 Health Survey)

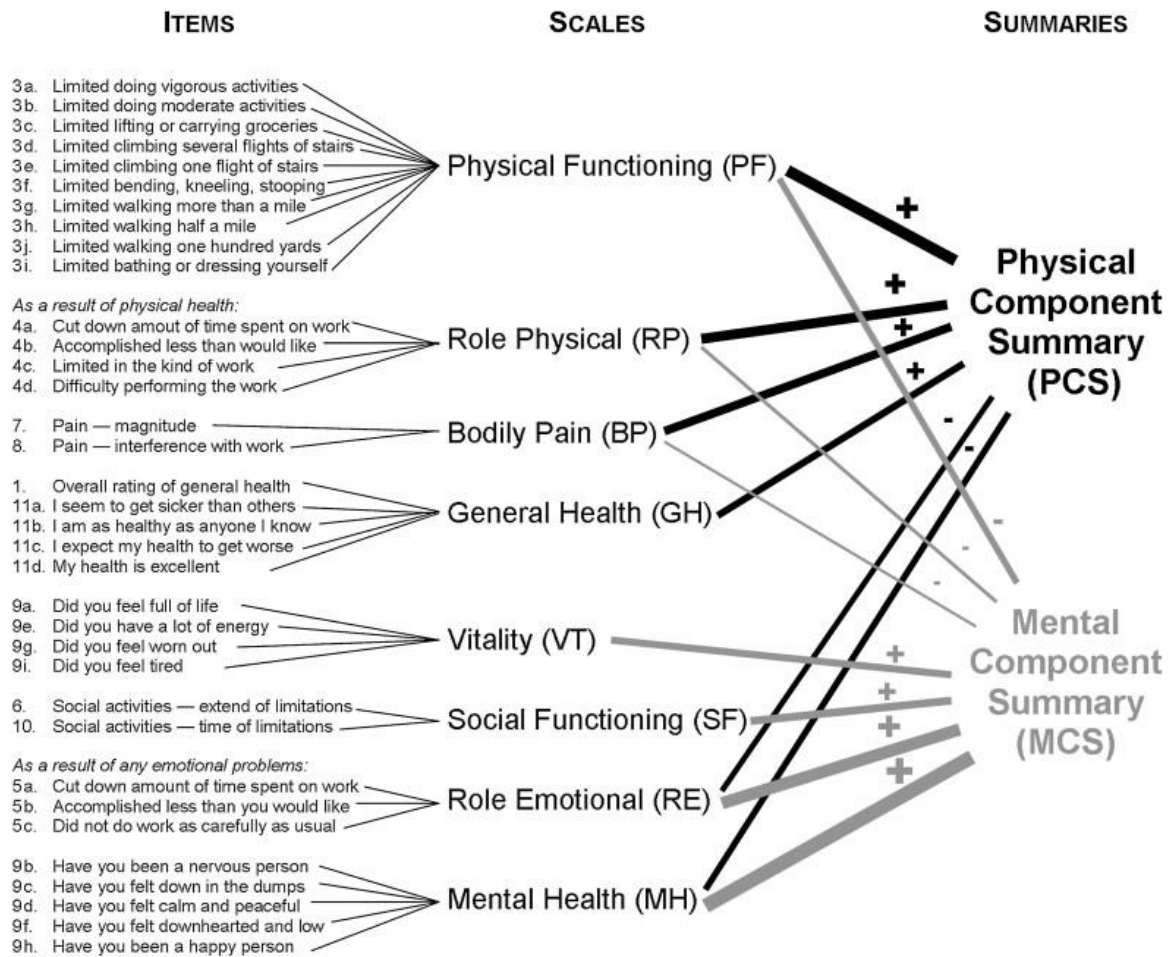
Στα πλαίσια ολιστικής φροντίδας του ασθενούς, σε βιολογικό, κοινωνικό και ψυχολογικό επίπεδο, το μοντέλο SF-36 χαρακτηρίζεται ως ένα πολύτιμο εργαλείο που θα βοηθήσει σημαντικά το σύστημα υγείας να κατανοήσει τις ανάγκες του κάθε πάσχοντα, αλλά και να λάβει τις κατάλληλες αποφάσεις μέσω της ολοκληρωμένης άποψης που θα λαμβάνει από κάθε άνθρωπο, προσφέροντας το βέλτιστο δυνατό θεραπευτικό σχήμα. Με αυτόν τον τρόπο, η θεραπεία θα είναι αποτελεσματικότερη και θα έχει καλύτερη επίδραση σε βάθος χρόνου, περιορίζοντας τις υποτροπές.

Η κλίμακα SF-36 είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται τα τελευταία 20 χρόνια για την μέτρηση του επιπέδου υγείας ενός πληθυσμού. Σε ανάλογες έρευνες γενικού πληθυσμού, έχει καταδειχθεί το μεγάλο ποσοστό ανταποκρισιμότητας του πληθυσμού (70-90%) καθώς και η εγκυρότητα (reliability) και αξιοπιστία (validity) του ερωτηματολογίου (Brazier JE 1992, Jenkinson C 1994). Η

αξιοπιστία του σχετικού ερωτηματολογίου έχει πιστοποιηθεί με διεθνείς μελέτες και μεταφράσεις (backward and forward) (Anderson, 1993). Με τον ενδελεχή έλεγχο των αποτελεσμάτων, το ερωτηματολόγιο ομαλοποιήθηκε αξιολογήθηκε και ξεπεράστηκαν οι όποιες δυσκολίες από τη μετάφραση. Παράλληλα το ερωτηματολόγιο προκρίθηκε σαν κατάλληλο όργανο ψυχομετρίας, απαραίτητο για μελέτες κόστους χρησιμότητας (Aaronson NK 1992, Garratt AM 1993). Η βασική ιδιότητα της επισκόπησης υγείας SF –36 είναι η ταυτόχρονη μέτρηση και αξιολόγηση του επιπέδου, τόσο της φυσικής όσο και της πνευματικής υγείας. Επί πλέον, η ομαδοποίηση των ερωτήσεων δίνει τη δυνατότητα για αυτόματη διασταύρωση των απαντήσεων, ενώ η γενικότητα των ερωτήσεων επιτρέπει την προσαρμοστικότητα του ερωτηματολογίου σε κάθε ομάδα πληθυσμού (McHorney 1993, Lyons RA 1994).

Το SF-36 κωδικοποιεί τις διαστάσεις της φυσικής και πνευματικής υγείας του ερωτώμενου, με ένα πλέγμα 36 ερωτήσεων οι οποίες, με τη βοήθεια του κατάλληλου αλγόριθμου, συνοψίζονται σε 8 διαστάσεις (Hays RD, 1993). Συγκεκριμένα, οι οκτώ διαστάσεις περιλαμβάνουν την σωματική λειτουργικότητα (physical functioning) από ένα σύμπλεγμα δέκα (10) ερωτήσεων, τους σωματικούς περιορισμούς ρόλου (physical role limitations) που αντιμετωπίζουν μέσα από τέσσερις (4) ερωτήσεις, τα επίπεδα σωματικού πόνου (bodily pain) που προσδιορίζονται από δύο (2) ερωτήσεις, τις γενικές αντιλήψεις για την υγεία (general health perceptions) που προσδιορίζονται από πέντε (5) ερωτήσεις, τα επίπεδα ενέργειας και ζωτικότητας (energy/ vitality) που αξιολογούνται από τέσσερις (4) ερωτήσεις, την κοινωνική λειτουργία (social functioning) που προσδιορίζεται από δύο (2) ερωτήσεις, τους συναισθηματικούς περιορισμούς ρόλου (emotional role limitations) οι οποίοι λαμβάνονται υπόψιν μέσω τριών (3) ερωτήσεων και τέλος η όγδοη διάσταση της ψυχικής υγείας (mental health) περιλαμβάνει πέντε (5) ερωτήσεις.

Ένας αλγόριθμος βαθμολόγησης αξιοποιείται για τη μετατροπή των ακατέργαστων βαθμολογιών στις οκτώ διαστάσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω. Οι βαθμολογίες μετασχηματίζονται ώστε να κυμαίνονται από το μηδέν όπου ο ερωτώμενος έχει τη χειρότερη δυνατή υγεία έως το 100 όπου ο ερωτώμενος έχει την καλύτερη δυνατή υγεία (Burholt Vanessa, Nash Paul 2011).



Εικόνα 1: Οι 36 ερωτήσεις και 8 διαστάσεις της κλίμακας SF-36

Πηγή: Andreas Schröder, Eva Oernboel, Rasmus W. Licht, Michael Sharpe, Per Fink

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο : ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ- ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Στο τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας πτυχιακής εργασίας γίνεται αναφορά στο ερευνητικό μέρος, προσδιορίζεται η έννοια της ποιοτικής έρευνας και οι διαστάσεις στις οποίες διακρίνεται. Έπειτα τεκμηριώνονται οι λόγοι που επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ερευνητική προσέγγιση, όπως και η θέση της ποιοτικής έρευνας στον τομέα της υγείας. Τέλος, θα αναλυθούν τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου ασθενών με χρόνια νοσήματα όπου θα μας δώσουν σημαντικές πληροφορίες για την χρησιμότητα που μπορεί να έχει η πλατφόρμα E-PTriage στο σύστημα υγείας μέσα από τις απόψεις ιατρών και νοσηλευτών.

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Με το πέρασμα των χρόνων, εκδηλώνεται έντονο ενδιαφέρον για την μέθοδο της ποιοτικής έρευνας και έχουν υλοποιηθεί ποικίλες έρευνες και εφαρμογές υπό το πρίσμα των κοινωνικών επιστημών. Υπάρχουν αντικρουόμενες προσεγγίσεις σχετικά με τον ακριβή ορισμό της ποιοτικής έρευνας όσον αφορά τα χαρακτηριστικά και τις ιδιαιτερότητές της. Παρόλα αυτά, η εξέλιξη του ορισμού παρουσιάζει συνεχώς διαφορετικές αντιλήψεις λόγω διευρυμένου φάσματος προσεγγίσεων της ποιοτικής έρευνας όπως η κοινωνική δικαιοσύνη και η ερμηνευτική προσέγγιση. Ένας ορισμός που θα μπορούσαμε να δώσουμε για την προαναφερθείσα μέθοδο έρευνας σύμφωνα με τους Ίσαρη Φ. και Πουρκός Μ. (2015) είναι ως εξής:

«Η ποιοτική έρευνα είναι μια πλαισιοθετημένη δραστηριότητα (situated activity), η οποία τοποθετεί τον παρατηρητή στον κόσμο. Αυτή συνίσταται σε ένα σύνολο ερμηνευτικών και υλικών πρακτικών, οι οποίες κάνουν τον κόσμο ορατό. Αυτές οι πρακτικές μετασχηματίζουν τον κόσμο. Μετατρέπουν τον κόσμο σε μια σειρά από αναπαραστάσεις του εαυτού, συμπεριλαμβανομένων των σημειώσεων πεδίου, των συνεντεύξεων, των συνομιλιών, των φωτογραφιών, των μαγνητοφωνήσεων και των σημειώσεων σε ημερολόγια. Σε αυτό το επίπεδο, η ποιοτική έρευνα περιλαμβάνει μια ερμηνευτική, νατουραλιστική προσέγγιση στον κόσμο. Αυτό σημαίνει ότι οι ποιοτικοί ερευνητές μελετούν τα πράγματα στο

φυσικό τους πλαίσιο, επιχειρώντας να δώσουν νόημα ή να ερμηνεύσουν τα φαινόμενα με όρους των νοημάτων που οι άνθρωποι δίνουν σε αυτά (Denzin & Lincoln, 2005: 3)».

Πέρα από το αστείρευτο θεωρητικό υπόβαθρο της ποιοτικής έρευνας, διακρίνεται και σε τρεις (3) κύριες διαστάσεις ανάλυσης (Ίσαρη Φ, Πουρκός Μ. 2015). Η πρώτη διάσταση χαρακτηρίζει την φιλοσοφική και την επιστημονική θεμελίωση της υπό εξέταση έρευνας που παραπέμπει στις κοινωνικές επιστήμες. Η δεύτερη διάσταση αφορά την μεθοδολογία έρευνας, αναφορικά με τις στρατηγικές στα πλαίσια ενός ερευνητικού προγράμματος που έχει περιορισμένες παραδοχές όσον αφορά το γνωστικό αντικείμενο και την λεπτομερή έρευνα αυτού. Η τρίτη διάσταση περιλαμβάνει τις μεθόδους και τις τεχνικές της ποιοτικής έρευνας όπως για παράδειγμα η παρατήρηση των συμμετεχόντων (με ή χωρίς συμμετοχή) και οι ομάδες εστίασης. Στη τελευταία διάσταση μπορούν χαρακτηριστικά όπως η συλλογή των δεδομένων και τον τρόπο επεξεργασίας τους, με τη ποιοτική έρευνα να δραστηριοποιείται σε λεκτικά δεδομένα, σε αντίθεση με την ποσοτική που επεξεργάζεται αριθμητικά δεδομένα.

3.2 ΓΙΑΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Η υπό εξέταση πλατφόρμα E-PTriage, αποσκοπεί τόσο στην προτεραιοποίηση και την ολοκληρωμένη ολιστική προσέγγιση των ασθενών, όσο και στην απλοποίηση των διαδικασιών στο ιατρικό προσωπικό, προσφέροντας του μια βάση δεδομένων με πληροφορίες που τους επιτρέπουν να έχουν μια πλήρη εικόνα σχετικά με το περιστατικό και τον προσδιορισμό του ιδανικότερου θεραπευτικού σχήματος σύμφωνα με αυτές τις πληροφορίες. Η επιλεγμένη μέθοδος έρευνας επικεντρώνεται σε ποιοτικά δεδομένα διότι σκοπός είναι η ιδιαίτερη διερεύνηση του φαινομένου και η προσωπική άποψη των επαγγελματιών υγείας.

Η έρευνα αποσκοπεί στην εις βάθος λεπτομερή μελέτη των διαστάσεων του φαινομένου της ολιστικής προσέγγισης φροντίδας σε ασθενείς και ειδικότερα σε άτομα που πάσχουν από χρόνια νοσήματα, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής τους όπως και της απλοποίησης της καθημερινότητας του υγειονομικού προσωπικού μέσω του Ιατρικού Φακέλου (Ι.Φ.). Στο ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε για την αντίστοιχη έρευνα, περιλαμβάνονται και ερωτήσεις

ανοικτού τύπου, που βοηθούν στον προσδιορισμό της γνήσιας και πλαισιωμένης άποψης ιατρών και νοσηλευτών σχετικά με την αντιμετώπιση του ασθενή ως ολότητα καθώς και τις πρόσθετες παρεχόμενες υπηρεσίες που συμβάλλουν στη βελτίωση υγείας των ασθενών.

Η ποιοτική έρευνα γενικότερα, συμβάλλει στην διερεύνηση νέων ζητημάτων, ερευνώντας το βαθύτερο νόημα των υποκειμένων, καθώς είναι πλαισιοθετημένη και βασίζεται στο κοινωνικό –πολιτισμικό πλαίσιο των εξεταζόμενων λαμβάνοντας υπόψιν όχι μόνο τις απαντήσεις τους, αλλά και παρατηρώντας την καθημερινότητά τους στα πλαίσια της έρευνας. Η προσέγγιση της ποιοτικής μεθόδου έρευνας εστιάζεται στην καταγραφή και την ανάλυση, λαμβάνοντας απαντήσεις κυρίως από τα ίδια τα άτομα απευθείας, έχοντας αλληλεπίδραση και παρατηρώντας τη συμπεριφορά τους εντός του περιβάλλοντος εργασίας τους, που στη προκειμένη περίπτωση περιλαμβάνει νοσοκομεία εντός της Αττικής όπως και από οικεία πρόσωπα που εργάζονται ως υγειονομικοί στον τομέα της υγείας.

3.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Στη παρούσα υποενότητα, θα αναλυθούν τα αποτελέσματα από τη διεξαγωγή της έρευνας στους ιατρούς και τους νοσηλευτές στα πλαίσια ολιστικής φροντίδας ασθενών με χρόνια νοσήματα. Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων θα αναλυθούν αναλυτικά με τη βοήθεια διαγραμμάτων και πινάκων ώστε να συσχετιστούν τα αποτελέσματα με τον στόχο της έρευνας προκειμένου να διεξαχθούν συμπεράσματα.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τρία δημόσια νοσοκομεία της Αττικής, κατά το χρονικό διάστημα 28 Μαΐου έως 16 Ιουνίου 2022. Για την καταγραφή των απόψεων των επαγγελματιών υγείας χρησιμοποιήθηκαν έντυπα ερωτηματολόγια ατομικής συμπλήρωσης όπως και στάλθηκαν ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια με τη χρήση των Google Forms. Τα έντυπα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν από την ερευνήτρια στο Σισμανόγλειο Νοσοκομείο επί της Σισμανογλείου 37 στο Μαρούσι, στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών "Γεώργιος Γεννηματάς" επί της Λεωφόρου Μεσογείων 154, στο Νοσοκομείο Η Παμμακάριστος - Νοσοκομείο Θείας Πρόνοιας στην Ιακωβάτων 43 στην Αθήνα, και τα ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια στάλθηκαν σε επαγγελματίες υγείας του κοινωνικού μου

περιβάλλοντος. Διανεμήθηκαν στο σύνολο 100 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων 10 ηλεκτρονικά και από 30 σε κάθε νοσοκομείο αντίστοιχα, όπου παραλήφθηκαν συμπληρωμένα 30 ερωτηματολόγια και από τις δύο κατηγορίες.

Πίνακας 2: Πληθυσμός και Ποσοστό Συμμετοχής στην Έρευνα

Διεξαγωγή Έρευνας	Δείγμα Έρευνας (άτομα)	Αριθμός Συμμετοχής στο Δείγμα (άτομα)	Ποσοστό Συμμετοχής επί του Συνολικού Δείγματος
Φροντίδα Ασθενών με Χρόνια Νοσήματα	100	30	30,00%

3.3.1 ΣΦΑΛΜΑ ΑΡΝΗΣΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

Ως σφάλμα άρνησης απάντησης (non- responsive error), ορίζεται η περίπτωση στην οποία κάποια μέλη του εξεταζόμενου πληθυσμού, συμπεριλαμβάνονται στο εξεταζόμενο δείγμα χωρίς να δίνουν την απαραίτητη τιμή την οποία ενδιαφερόμαστε να μελετήσουμε (Ισαρη Φιλία, Πουρκός Μάριος 2015). Το φαινόμενο σφάλματος άρνησης απάντησης παρατηρείται συνήθως σε συγκεκριμένες μεταβλητές ερωτήσεων οι οποίες περιλαμβάνουν την ηλικία ή το εισόδημα, ενώ μπορεί να υπάρχει και σφάλμα στο σύνολο των μεταβλητών, δηλαδή το ερωτηματολόγιο να μην επιστρέφεται παρά τις ενδεχόμενες ενημερώσεις του ερευνητή. Τέτοιου τύπου σφάλματα προκύπτουν από διαφορετικούς λόγους όπου έχουν άμεση σχέση με τη φύση της ερωτώμενης πληροφορίας όπως γνώμες ή γεγονότα, με τις διακριτές οντότητες του πληθυσμού όπως διοικητικές μονάδες, πρόσωπα και βιομηχανικά συγκροτήματα, όπως και με τη μέθοδο με την οποία επιλέγεται να εξοριστεί η πληροφορία, παραδείγματος χάριν με τηλεφωνική επικοινωνία, ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις κ.ά. Αποτελεί σύνηθες φαινόμενο η αλληλοσυσχέτιση των προαναφερθέντων παραγόντων.

Αναφορικά με την αντιμετώπιση του φαινομένου της άρνησης απάντησης, η πιο δύσκολη μορφή αποτελεί η άρνηση συνεργασίας του εξεταζόμενου η οποία επίσης επηρεάζεται από τη μορφή της έρευνας. Το σφάλμα εντοπισμού των

επιλεγμένων ερωτώμενων του δείγματος αποτελεί επίσης μια μορφή σφάλματος άρνησης απάντησης το οποίο αντιμετωπίζεται με την επαναπροσπάθεια εντοπισμού του εξεταζόμενου από μέρους του ερευνητή (call-back). Είναι σύνηθες να θεωρείται πως τα επίπεδα άρνησης απάντησης της έρευνας συσχετίζονται με το επίπεδο επιτυχίας της, πράγμα το οποίο είναι αμφίβολο. Τα επίπεδα μη απάντησης πιθανότατα αντανακλούν λανθασμένες αποφάσεις σχετικά με τον τρόπο, την τοποθεσία, τον χρόνο διεξαγωγής της έρευνας και τον τρόπο που επιδιώκεται η συλλογή των δεδομένων και είναι πιθανό να εξεταστεί με την λογική επιλογή λειτουργικών διαδικασιών. Από την άλλη πλευρά, είναι αντιληπτό πως ανάλογα το θέμα της έρευνας και τη μεθοδολογία συλλογής των δεδομένων, καταλήγουν σε παρεκκλίνουσα επίπεδα άρνησης απάντησης. Επιπρόσθετα, ο ρυθμός άρνησης απάντησης (non-response rate) υπάρχει πιθανότητα να μην σχετίζεται άμεσα με το επίπεδο σφάλματος, το οποίο προκαλείται από την άρνηση απάντησης.

3.3.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Η ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών, αποτελούν βασικό μέρος μιας έρευνας, αφού βοηθούν να διεξαχθεί το προφίλ των εξεταζόμενων όσον αφορά τα δεδομένα στα οποία στηρίζεται η δημογραφική μελέτη. Αξίζει να σημειωθεί πως η αξία της πληροφορίας ορίζεται από την ποιότητα και την αξιοπιστία του παραγόμενου αποτελέσματος. Τα δεδομένα που αντιπροσωπεύουν μια δημογραφική μελέτη, αποτελούν πληροφορίες που αφορούν τον αριθμό των κατοίκων, τη γεωγραφική κατανομή, τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά όπως το φύλο, η ηλικία, η φυλή κ.ά., τα κοινωνικά τους χαρακτηριστικά όπως το εκπαιδευτικό υπόβαθρο και η οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό γεννήσεων και τον αριθμό θανάτων, όπως και τις μετακινήσεις του εξεταζόμενου από, προς και εντός μιας συγκεκριμένης περιοχής.

Επιπρόσθετα, ανάλογα με τη φύση και το θέμα εξέτασης της έρευνας, είναι πιθανό να ερωτούνται στοιχεία ως προς κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που αφορούν τον πληθυσμό. Πέρα όμως από τον προσδιορισμό και την απεικόνιση της δημογραφικής κατάστασης του δείγματος σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, η ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών προσελκύεται από τις διαχρονικές μεταβολές παραμέτρων προς εξέταση, την χρονική τους εξέλιξη και την πρόβλεψη αναμενόμενων μελλοντικών τάσεων. Τα ερωτήματα της έρευνας 1 έως 10 αποτελούν δημογραφικά στοιχεία, αφού η πρώτη ερώτηση

περιλαμβάνει το έτος γέννησης του εξεταζόμενου, η δεύτερη προσδιορίζει το φύλο, η τρίτη ξεχωρίζει το δείγμα ανά επάγγελμα ιατρού ή νοσηλεύτη/τριας ώστε να προσδιοριστεί το ποσοστό συμμετοχής των υγειονομικών στην έρευνα.

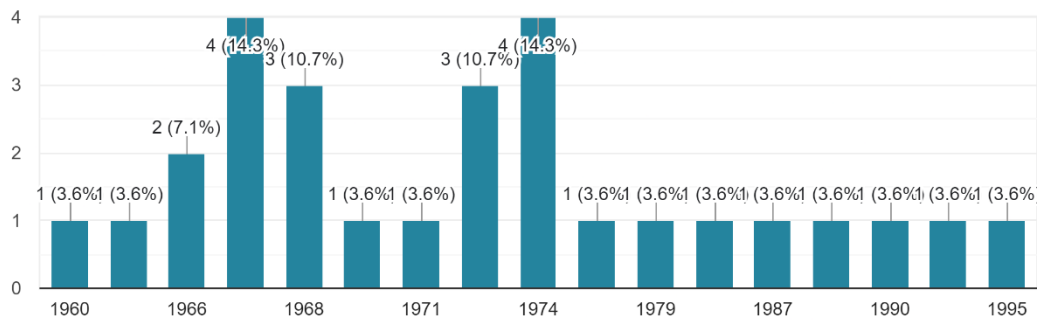
Η τέταρτη ερώτηση καθορίζει τα χρόνια εργασίας στον χώρο υγείας, η πέμπτη ερώτηση είναι πληθυσμιακή και αφορά τον αριθμό των κατοίκων που δέχονται υπηρεσίες υγείας. Η ερωτήσεις 6 ,8 και 9 αποτελούν το κοινωνικό υπόβαθρο των ερωτώμενων και αφορούν την ειδικότητα τους και τον αριθμό συνεργασίας με άλλες ιατρικές ειδικότητες στο πλαίσιο ολιστικής φροντίδας των ασθενών, καθώς και τα πρόσθετα προσόντα που διαθέτουν οι ίδιοι ή άλλοι επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στον ίδιο χώρο. Τέλος, η ερώτηση 10 είναι πληθυσμιακή και αφορά τον αριθμό των ασθενών που φροντίζουν σε ένα χρονικό διάστημα τριών μηνών.

3.3.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Ερωτήσεις 1 και 2: Αναφορικά με το ηλικιακό εύρος των συμμετεχόντων, κυμαίνεται από το έτος 1960 έως το 1995. Παρατηρείται επίσης σφάλμα άρνησης απάντησης της τάξης του 6,6%, δηλαδή δύο εξεταζόμενοι δεν συμπλήρωσαν την ερώτηση που ζητά την ηλικία τους. Επιπλέον, από τα παρακάτω διάγραμμα είναι εμφανής η πλειοψηφία των γυναικών έναντι των ανδρών, η οποία είναι σχεδόν διπλάσια, με το ποσοστό των ανδρών να ανέρχεται στο 30% και των γυναικών στο 70%, που υποδεικνύει τη τάση των γυναικών προς τα επαγγέλματα φροντίδας και παρατηρείται μηδενικό ποσοστό άρνησης απάντησης.

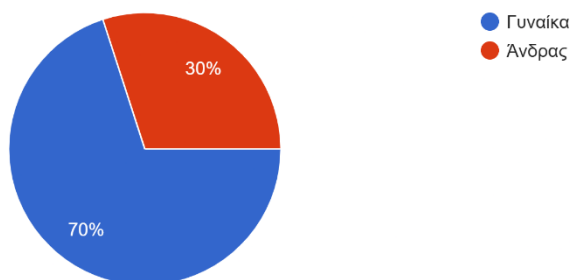
1. Ποιο είναι το έτος γέννησής σας; Παρακαλώ αναφέρετε το έτος.

28 responses



Διάγραμμα 1: Ηλικιακό Εύρος Συμμετεχόντων

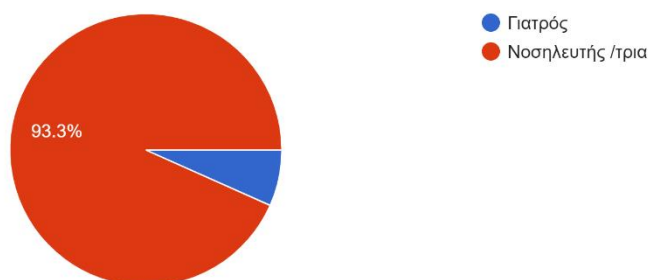
2.Φύλο;
30 responses



Διάγραμμα 2: Κατανομή Φύλου Συμμετεχόντων

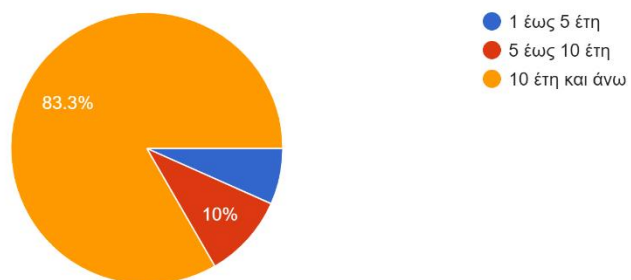
Ερωτήσεις 3 και 4: Από τα παρακάτω διαγράμματα είναι εμφανής η μεγαλύτερη συμμετοχή των νοσηλευτών στην έρευνα σε ποσοστό 93,3% σε αντιδιαστολή με το ιατρικό προσωπικό που ανταποκρίθηκε σε ποσοστό 6,8%, με τα αποτελέσματα της ερώτησης 4 να παρουσιάζουν πως η πλειοψηφία των ερωτώμενων είναι νοσηλευτές και εργάζονται ως υγειονομικοί πάνω από 10 έτη σε ποσοστό 83,3%, φαινόμενο ενθαρρυντικό για την έρευνα λόγω αυξημένης εμπειρίας σε ιατρικά περιστατικά, πόσο μάλλον για ασθενείς που πάσχουν από χρόνια νοσήματα. Το υπόλοιπο υγειονομικό προσωπικό εργάζεται στον χώρο για 5 έως 10 έτη σε ποσοστό 10% και οι υγειονομικοί που εργάζονται για 1 έως 5 έτη στο χώρο ανέρχονται σε 6,7%. Και στις δύο ερωτήσεις παρατηρείται μηδενικό ποσοστό άρνησης απάντησης.

3.Εργάζεστε ως γιατρός ή ως νοσηλευτής;
30 responses



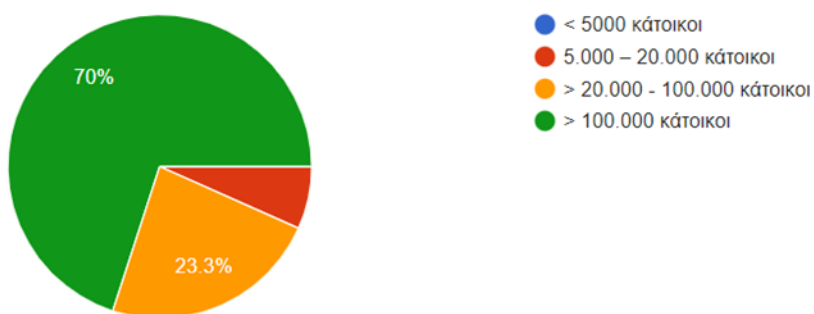
Διάγραμμα 3: Προσδιορισμός Ιατρών- Νοσηλευτών

4. Πόσα χρόνια εργάζεστε ως υγειονομικός ;
30 responses



Διάγραμμα 4: Προσδιορισμός Εμπειρίας των Εξεταζόμενων

5. Πόσοι κάτοικοι ζουν στο περίπου στην πόλη στην οποία προσφέρετε τις υγειονομικές υπηρεσίες σας;
30 responses



Διάγραμμα 5: Προσδιορισμός Πληθυσμού εν δυνάμει Λήψης Υπηρεσιών Υγείας

Ερώτηση 5: Στο διάγραμμα 5, απεικονίζονται τα πληθυσμιακά μεγέθη που καλούνται εν δυνάμει να εξυπηρετήσουν οι μονάδες υγείας και οι άνθρωποι που εργάζονται στις δομές αυτές. Το μεγαλύτερο ποσοστό του ανθρώπινου δυναμικού καταλαμβάνει το 70% και αναπαριστά μεγέθη μεγαλύτερα των 100.000 κατοίκων που αντιπροσωπεύουν το δείγμα από τα νοσοκομεία της Αττικής, έπειτα ακολουθεί ο αριθμός πληθυσμού μεγαλύτερος των 20.000 έως 100.000 κατοίκων σε ποσοστό 23,3% και τέλος ο αριθμός 5.000 έως 20.000 κάτοικοι σε ποσοστό 6,7% που προσδιορίζει και την πιθανότητα οι εξεταζόμενοι να εργάζονται σε μια μονάδα υγείας εκτός Αττικής με λιγότερους κατοίκους. Και σε αυτή την ερώτηση υπάρχει μηδενικό σφάλμα απάντησης.

Οι ερωτήσεις 6 και 7 του ερωτηματολογίου, αποτελούν ερωτήσεις ανοικτού τύπου με σκοπό να λάβουμε όσες περισσότερες πληροφορίες είναι εφικτό, ενώ παράλληλα επιτρέπεται στον ερωτώμενο η ελεύθερη απάντηση με τον δικό τους τρόπο. Στην έκτη ερώτηση ανοικτού τύπου, οι εξεταζόμενοι ερωτήθηκαν την ειδικότητά τους, με τις απαντήσεις να δείχνουν ένα εξαιρετικά ευρύ φάσμα απασχόλησης σε κάθε ιατρική ειδικότητα. Οι πιο σημαντικές απαντήσεις που εντοπίζονται σε μεγαλύτερη συχνότητα έχουν ως εξής:

- Νοσηλεύτρια/της
- Νεφρολόγος
- Νοσηλεύτρια Μονάδας Νεφρολογικής Μονάδας
- Αγγειοχειρουργός
- Νοσηλεύτης/τρια χειρουργείου
- Νοσηλεύτρια Μονάδας Τεχνητού Νεφρού
- Υπεύθυνη Νοσηλεύτρια Ογκολογικής Μονάδας
- Νοσηλεύτρια Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- Παθολογική Μονάδα
- Παιδιατρική Νοσηλεύτρια
- Νοσηλεύτρια Λοιμώξεων
- Νοσηλεύτης σε Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών
- Προϊστάμενος
- Νοσηλεύτης Τεχνολογικής Εκπαίδευσης

- Νοσηλεύτρια MSc Νεφρολογίας
- Υπεύθυνη χειρουργικού τμήματος

Στην ερώτηση 6 παρατηρείται σφάλμα άρνησης απάντησης σε ποσοστό 3,33% δηλαδή ένας ερωτώμενος δεν αναφέρθηκε στην επαγγελματική του ειδικότητα. Η έβδομη ερώτηση ανοικτού τύπου αναφέρεται στη συνεργασία με μία ή παραπάνω ιατρικές ειδικότητες, και αν ναι με ποιες, που επαναλαμβάνεται ξανά η ποικιλομορφία των ειδικοτήτων και του ευρύ φάσματος δραστηριοποίησης των επαγγελματιών υγείας . Στην ερώτηση 7 παρατηρείται ποσοστό άρνησης απάντησης σε ποσοστό 10% που πιθανότατα οφείλεται στην φύση της ερώτησης ανοικτού τύπου. Οι απαντήσεις στην πλειοψηφία έχουν ως εξής:

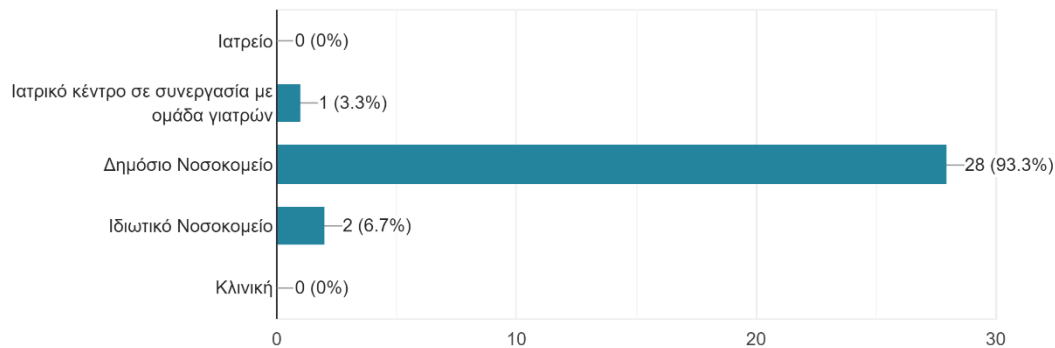
- Νευρολόγος, Παθολόγος, πνευμονολόγος, κ.α
- Παθολόγοι, Νεφρολόγοι, Εντατικολόγοι, Ψυχολόγοι, Διατροφολόγοι.
- Δεν συνεργάζομαι με άλλες ειδικότητες
- Ακτινολόγους + ...
- Ωρλ, Ουρολόγοι, Γυναικολόγοι
- Νεφρολογική, Παθολογική, Καρδιολογική, Ουρολογική, Αγγειοχειρουργική ειδικότητα
- Ρευματολογία, Αιματολογία, Νεφρολογική
- Όλες τις χειρουργικές ειδικότητες
- Ψυχίατρους
- Παιδιάτρους, Νεογνολόγους, Καρδιολόγους, ΩΡΛ, Πλαστικούς Χειρουργούς
- Παιδιατροχειρουργοί
- Γαστρεντερολόγοι, Νεφρολόγοι, Ενδοκρινολόγοι
- Πνευμονολόγοι, Καρδιολόγοι, Χειρουργοί
- Με όλες της ειδικότητες λόγω τμήματος
- Ορθοπαιδική, ΩΡΛ, Ουρολογική
- Παθολόγους και Παιδιάτρους
- Πάνω από μια ειδικότητα, Ιατρούς, Νοσηλευτές, Βοηθούς Φυσιοθεραπευτές
- Γενικούς Χειρουργούς

Στην 8^η ερώτηση του παρόντος ερωτηματολογίου ζητείται από τους εξεταζόμενους να προσδιορίσουν τη δομή που παρέχουν ως υγειονομικοί

υπηρεσίες υγείας. Η πλειοψηφία των ερωτώμενων εργάζεται σε δημόσιο νοσοκομείο σε ποσοστό 93,3%, δικαιολογώντας την παροχή ερωτηματολογίων σε τρία δημόσια νοσοκομεία της Αθήνας, έπειτα ακολουθεί η ιδιωτική δομή με ποσοστό 6,7% και τέλος το Ιατρικό κέντρο σε ποσοστό 3,3%, χωρίς καμία συμμετοχή στις δομές ιδιωτικών ιατρείων και τις κλινικές. Στη συγκεκριμένη ερώτηση επίσης δεν παρατηρείται ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης.

8. Σε ποια δομή παρέχετε τις υπηρεσίες σας (μπορείτε να επιλέξετε παραπάνω από μία απάντηση);

30 responses



Διάγραμμα 6: Προσδιορισμός Δομής Παρεχόμενων Υπηρεσιών

Η ερώτηση 9 είναι ανοικτού τύπου και στοιχειοθετεί τα επιπρόσθετα προσόντα που διαθέτουν οι ίδιοι ή άλλου συνάδελφοι ιατροί ή νοσηλεύτριες στο χώρο που εργάζονται, προσδιορίζοντας το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων. Το μορφωτικό επίπεδο των εξεταζόμενων είναι ιδιαίτερα υψηλό καθώς παρουσιάζεται τόσο Τεχνολογική όσο και Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση, με προγράμματα εξειδίκευσης, Μεταπτυχιακούς Τίτλους, Διδακτορικά, ξένες γλώσσες όπως και γνώσεις υπολογιστών. Στη συγκεκριμένη ερώτηση παρουσιάζεται μεγαλύτερο ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης που κυμαίνεται στο 26,7% και οι απαντήσεις κατά πλειοψηφία έχουν ως εξής:

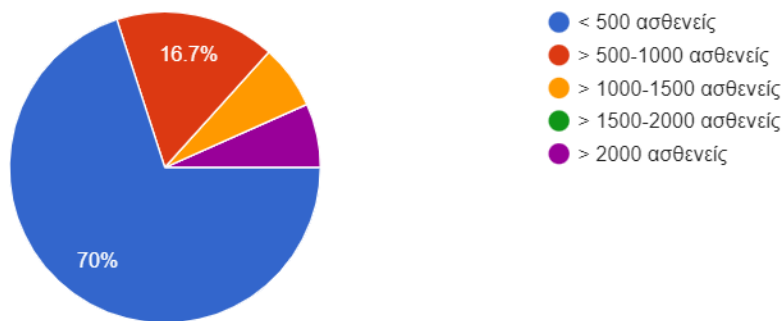
- Μεταπτυχιακό, Διδακτορικό, άλλος συνάδελφος
- Εξειδίκευση στην αιμοκάθαρση και ειδικότητα στην παθολογία.
- Τίτλο μεταπτυχιακών σπουδών, πτυχίο αγγλικών

- Κανένα πρόσθετο προσόν σε σχέση με άλλους συναδέλφους.
- Μεταπτυχιακό
- Ειδικότητα στη λειτουργία μηχανημάτων αιμοκάθαρσης, και εξειδικευμένη νοσηλεία στους χρόνιους και μη νεφροπάθειες
- Ειδικότητα και Μεταπτυχιακές Σπουδές
- Ειδικότητα, MSc, Ξένες Γλώσσες
- Μετεκπαιδευτικό, MS(C)
- Μεταπτυχιακός τίτλος
- Μεταπτυχιακό, Διδακτορικό
- Τραυματολογία Επείγουσας Νοσηλευτικής
- Εξειδικευμένα χειρουργεία
- Μεταπτυχιακό, Ειδικότητα Χειρουργικής Νοσηλευτικής
- Εξειδίκευση
- Μεταπτυχιακό, Ξένες Γλώσσες, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστες
- Εξειδίκευση Χειρουργικού Τραύματος

Η 10^η ερώτηση του ερωτηματολογίου αφορά τον αριθμό ασθενών που φροντίζουν οι υγειονομικοί σε ένα διάστημα ενός τριμήνου. Το 70% των ερωτώμενων απάντησε πως εξυπηρετεί λιγότερους από 500 ασθενείς, το 16,7% φροντίζει περισσότερους από 500 έως 1000 ασθενείς, και πάνω από 1000 έως 1500 ασθενείς και περισσότερους από 2000 ασθενείς σε ποσοστό 6,7%. Υπάρχει μηδενικό ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης που κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται στην ευκολία του τύπου της ερώτησης καθώς αποτελεί πολλαπλής επιλογής.

10. Πόσους περίπου ασθενείς φροντίζετε σε ένα τρίμηνο :

30 responses



Διάγραμμα 7: Προσδιορισμός Αριθμού Ασθενών που Λαμβάνουν Περίθαλψη ανά Τρίμηνο

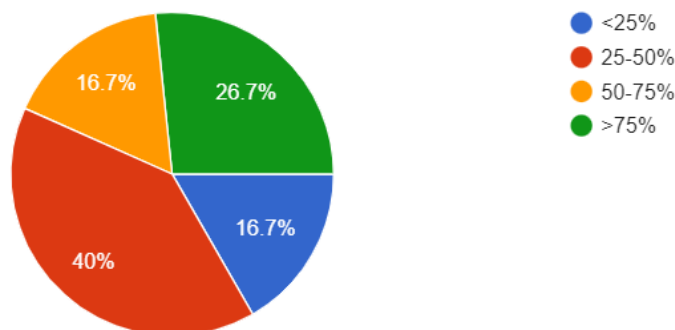
3.3.4 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Οι ερωτήσεις ερευνητικού περιεχομένου αφοσιώνονται στο πλαίσιο της έρευνας του προσδιορισμού των ασθενών με χρόνια νοσήματα, την εξατομικευμένη ολιστική θεραπεία, όπως και πρόσθετα στοιχεία που συλλέγονται υπό το πρίσμα της ολοκληρωμένης φροντίδας των ασθενών, όπως και επιπρόσθετες υποστηρικτικές υπηρεσίες.

Η ερώτηση 11 αναφέρεται στο ποσοστό ασθενών που πάσχουν από χρόνια νοσήματα με το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων που ανέρχεται στο 40% να απαντά πως το 25-50% των ασθενών πάσχει από χρόνια νοσήματα, και αντίστοιχα το 26,7% των ερωτώμενων απάντησε πως πάνω από το 75% των ασθενών πάσχει από χρόνια νοσήματα, και τέλος το 16,7% του δείγματος ανέφερε πως ένα ποσοστό μικρότερο του 25% όπως και 50-75% πάσχει από χρόνια νοσήματα που δείχνει την αυξητική τάση του φαινομένου λόγω της απαιτητικής καθημερινότητας και της κακής διατροφής και άσκησης των ασθενών, με την ερώτηση να παρουσιάζει μηδενικό ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης.

11.Τι ποσοστό ασθενών περίπου πάσχουν από χρόνια νοσήματα;

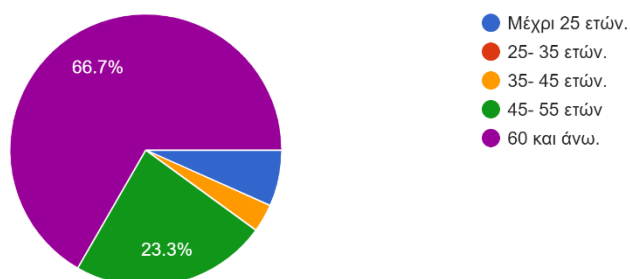
30 responses



Διάγραμμα 8: Προσδιορισμός Ποσοστού Ασθενών με Χρόνια Νοσήματα

Η 12^η ερώτηση αναφέρεται στο ηλικιακό ποσοστό των ασθενών που πάσχουν από χρόνια νοσήματα και επισκέπτονται τους αντίστοιχους υγειονομικούς. Το 66,7% των συμμετεχόντων υποστηρίζει πως οι ασθενείς που είναι πάνω από 60 ετών πάσχουν από χρόνια νοσήματα, επομένως αποτελεί συχνότερο φαινόμενο σε γηραιότερες ηλικίες. Το 23,3% του δείγματος απάντησε πως οι ηλικίες 45-55 ετών πάσχουν από χρόνια νοσήματα, έπειτα ακολουθούν οι νεότερες ηλικίες δηλαδή μικρότερες των 25 ετών σε ποσοστό 6,7% και τέλος το 3,3% υποστηρίζει πως οι ηλικίες 35-45 πάσχουν από χρόνια νοσήματα. Είναι επίσης εμφανής το αρνητικό ποσοστό σφάλματος απάντησης.

12. Εκτιμήστε σε τι ποσοστό των ασθενών που σας επισκέπτονται ηλικιακά πάσχουν από χρόνια νοσήματα.
30 responses

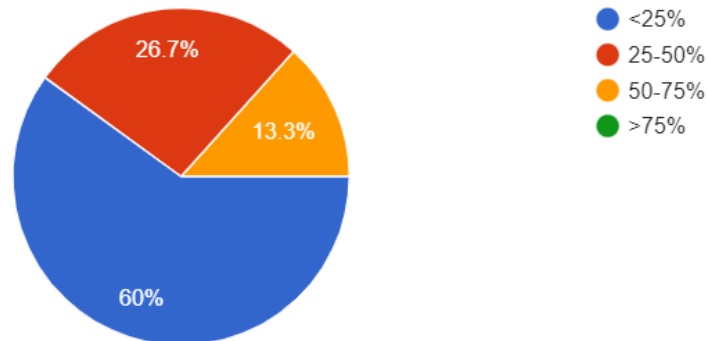


Διάγραμμα 9: Προσδιορισμός Ηλικιακού Ποσοστού Ασθενών με Χρόνια Νοσήματα

Στην 13^η ερώτηση προσδιορίζεται το ποσοστό ανάγκης για επίσκεψη ασθενών στο σπίτι, με το 60% να απαντά πως το ποσοστό ανάγκης είναι μικρότερο του 25%, το 26,7% των ερωτηθέντων να υποστηρίζει πως υπάρχει ανάγκη για επίσκεψη των ασθενών στο σπίτι κατά 25-50% και το 13,3% του δείγματος πιστεύει πως το 50-75% των ασθενών χρειάζεται κατ'οίκον περίθαλψη, με μηδενικό ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης.

13. Σε τι ποσοστό υπάρχει ανάγκη για επίσκεψη ασθενών στο σπίτι;

30 responses



Διάγραμμα 10: Προσδιορισμός Ποσοστού Ασθενών που Χρρίζουν Κατ'οίκον Περιθαλψης

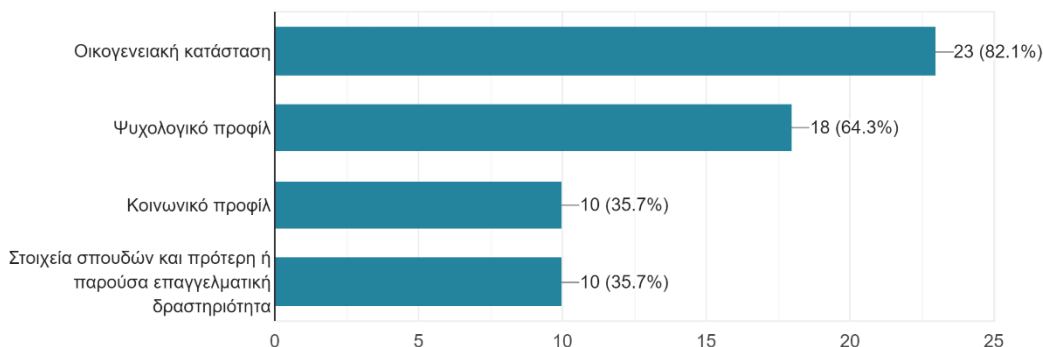
Η 14^η ερώτηση ανοικτού τύπου, έχει στόχο να προσδιορίσει εάν υπάρχει ταχύτερη βελτίωση των ασθενών όταν εφαρμόζεται η εξατομικευμένη ολιστική θεραπεία- νοσηλεία κατ' οίκον, όταν αυτή είναι εφικτή και αν ναι, γιατί. Οι απαντήσεις ποικίλουν, με τη πλειοψηφία αυτών να αναφέρεται κυρίως σε ψυχολογικούς λόγους που συμβάλλουν στη βελτίωση υγείας των ασθενών, τίθεται το ζήτημα αποφυγής ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων, της αποσυμφόρησης των νοσοκομείων, τη μείωση από τα λειτουργικά κόστη του νοσοκομείου, όπως και της άμεσης φροντίδας των ασθενών από το οικογενειακό τους περιβάλλον, με το 6,7% των υγειονομικών να παραλείπει να απαντήσει την ερώτηση. Οι απαντήσεις έχουν ως εξής:

- Απόλυτα ναι
- Ναι
- Όχι
- Ναι γιατί αντιμετωπίζεται ο πάσχων ως κοινωνική και ψυχοσωματική οντότητα.
- Ναι. Ποιοτική και εξατομικευμένη φροντίδα.
- Όχι. Όσον αφορά για αγγειοπαθείς ασθενείς η κύρια αντιμετώπιση είναι στο νοσοκομείο.
- Ναι, κερδίζετε χρόνος, χρήματα και μικρότερη προσέλευση στα νοσοκομεία, μικρότερη ταλαιπωρία για τον ασθενή.
- Ίσως, αλλά όχι για όλες τις περιπτώσεις της δικής μου ειδικότητας.
- Ναι βοηθάει αρκετά γιατί ο ασθενής είναι στον δικό του χώρο.
- Ναι. Βρίσκεται στον χώρο του. Αποφυγή ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων.

- Ναι, γιατί είναι συστηματοποιημένη και ακολουθείται από το νοσοκομείο στο σπίτι του χωρίς διακοπή.
- Ναι, διότι η κατ'οίκον νοσηλεία και η εκπαίδευση της οικογένειας βοηθάει στην βέλτιστη θεραπεία τους.
- Ναι γιατί μπορεί να μην έχει τη δυνατότητα να πηγαίνει συνέχεια στο νοσοκομείο, επιπλέον βοηθά και το φροντιστή στο να εκπαιδευτεί κ σίγουρα νιώθει πιο άνετα στο χώρο του.
- Ναι γιατί απλά εξατομικεύεται.
- Ναι ο χρόνιος ασθενής όπου γίνεται η θεραπεία του στο σπίτι έχει πολλά θετικά τόσο για τον ίδιο τον ασθενή όσο και για την κοινότητα.
- Βοηθά στην παρακολούθηση της μετεγχειρητικής κατάστασης των ασθενών.
- Οικείο περιβάλλον.
- Ναι. Γιατί σε κάποιες περιπτώσεις χρειάζεται η παροχή άμεσης φροντίδας.
- Ναι ανάλογα τις ανάγκες.
- Βοηθάει γιατί προλαμβάνονται καταστάσεις όπως κατακλίσεις.
- Βοηθάει στην ταχύτερη ανάρρωση του ασθενούς. Ο ασθενής βρίσκεται στο περιβάλλον του , μακριά από τον ψυχρό χώρο του νοσοκομείου, μακριά από ενδοноσοκομειακές λοιμώξεις, ήρεμος και κοντά στους δικούς του ανθρώπους.

Η 15^η ερώτηση αναφέρεται στα πρόσθετα στοιχεία που συλλέγουν οι υγειονομικοί για το ιστορικό του ασθενούς εκτός από την προτεινόμενη υποστήριξης διάγνωσης και θεραπείας. Το 82,1% των υγειονομικών ζητούν την οικογενειακή κατάσταση του ασθενούς, το 64,3% συλλέγει το ψυχολογικό προφίλ, το 35,7% λαμβάνει υπόψιν το κοινωνικό προφίλ και τέλος το 35,7% ζητά στοιχεία σπουδών και πρότερης ή παρούσας επαγγελματικής δραστηριότητας, αφού η ανεργία και η οικονομική αστάθεια είναι ζωτικής σημασίας για την ψυχική υγεία του ασθενούς. Παρατηρείται ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης σε ποσοστό 6,7%.

15. Ποια είναι τα επιπρόσθετα στοιχεία που συλλέγετε για το ιστορικό του ασθενούς εκτός από την υποστήριξη της διάγνωσης και της θεραπείας που προτείνετε;
28 responses



Διάγραμμα 11: Προσδιορισμός Συλλογής Επιπρόσθετων Πληροφοριών Ιστορικού Ασθενούς

Ερώτηση 16: Η 16^η ερώτηση είναι ανοικτού τύπου και στοχεύει στην εξεύρεση επιπλέον ειδικοτήτων επαγγελματιών υγείας με τις οποίες συνεργάζονται οι εξεταζόμενοι για τη διάγνωση ή τη θεραπεία των ασθενών με χρόνια νοσήματα. Παρατηρείται ποσοστό σφάλματος περίπου 10%, με το υπόλοιπο δείγμα να αναφέρεται σε πολλές ιατρικές ειδικότητες που συμβάλλουν ομαδικά στην διάγνωση ή τη θεραπεία της αντίστοιχης νόσου. Η πλειοψηφία των απαντήσεων παρατηρείται ως εξής:

- Νοσηλευτές
- Παθολόγους, Ψυχολόγους, Νεφρολόγους
- Ακτινολόγους, Διατροφολόγους
- Αγγειοχειρουργούς
- Με όλες ανάλογα τον ασθενή
- Παθολόγους, Ψυχίατρους, Χειρουργούς, Ενδοκρινολόγους
- Φυσικοθεραπευτές, Χειριστές Ακτινολογικών Μηχανημάτων, Τεχνικούς Ακουστικών Βαρηκοΐας
- Ψυχολόγους, Κοινωνικούς λειτουργούς
- Παθολόγους, Χειρουργός Γενικής Ιατρικής
- Ιατρούς, Ακτινολόγους, Ψυχολόγους, Διαιτολόγους
- Νεφρολόγους, Ψυχολόγους

Η 17^η ερώτηση είναι επίσης ανοικτού τύπου και αναφέρεται στις ιατρικές ειδικότητες που συνεργάζεται το εξεταζόμενο δείγμα και σε ποιο βαθμό, στα πλαίσια της ολιστικής υποστήριξης των χρόνια πασχόντων ασθενών τους, με το ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης να κυμαίνεται στο 26,7% με τους υπόλοιπους υγειονομικούς να αναφέρονται κατά πλειοψηφία στις παρακάτω ειδικότητες, με το 3,3% να απαντά πως δεν διαθέτουν τέτοιου τύπου υποστηρικτικές υπηρεσίες.

- Νευρολόγους, Αιματολόγους
- Καρδιολόγοι, Χειρουργοί, Ακτινολόγοι
- Ψυχολόγοι, Διατροφολόγοι
- Ψυχολόγοι, Κοινωνικοί Λειτουργοί οπότε χρειάζεται
- Παθολόγοι 40%, Καρδιολόγοι 10%, Ενδοκρινολόγοι 30%, Ρευματολόγοι 20%
- Ρευματολόγοι, Παθολόγοι
- Ογκολόγοι
- Όλες όσες απαιτούνται κάθε φορά
- Παθολόγοι, Πνευμονολόγοι, Νευρολόγοι
- Χειρουργούς Πνευμονολόγους
- Με Παθολόγους και Νεφρολόγους, όταν και όποτε το απαιτεί η κατάσταση των ασθενών
- Δεν διαθέτουμε τέτοιες ομάδες υποστήριξης

Η ερώτηση 18 και 19 έχει ως σκοπό την εύρεση επιπρόσθετων υπηρεσιών υγείας που παρέχονται σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα και την υποστήριξη των χρόνια πασχόντων ασθενών τους αντίστοιχα, παραπέμποντάς τους σε μία από τις αναφερόμενες υποστηρικτικές υπηρεσίες. Η μορφή των ερωτήσεων αποτελεί μορφή αξιολόγησης κλίμακας Likert, στις οποίες ο ερωτώμενος έχει τη δυνατότητα να απαντήσει πόσο συμφωνεί ή πόσο διαφωνεί με τη σειρά των δηλώσεων της κάθε ερώτησης. Η ερώτηση 18 διαθέτει τις δηλώσεις επιπρόσθετων παρεχόμενων υπηρεσιών:

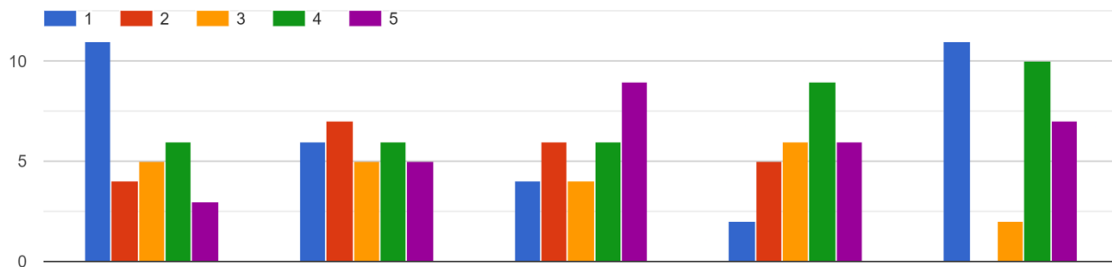
- Φυλλάδιο μη εξατομικευμένων ενημερωτικών φύλλων που ασχολούνται με τη νόσο σε καθημερινή βάση και σε δύσκολες συνθήκες.
- Εξατομικευμένο σχέδιο θεραπείας με πληροφορίες για τον τρόπο αντιμετώπισης της νόσου σε καθημερινή βάση και σε δύσκολες συνθήκες.
- Συζήτηση επιλογών φροντίδας/θεραπείας με τον ασθενή για την επίτευξη μιας συμφωνημένης ιδέας θεραπείας.

- Συμμετοχή των μελών της οικογένειας των ασθενών, εάν είναι επιθυμητό.
- Αξιολόγηση του ιστορικού φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των συνταγογραφούμενων φαρμάκων από άλλους γιατρούς.

Όσον αφορά τη πρώτη δήλωση, το 36,3% απάντησε πως δεν παρέχει ποτέ ενημερωτικά φυλλάδια που στοχεύουν στην κατανόηση της μορφής της νόσου από τον ασθενή, το 13,2% δεν παρέχει σχεδόν ποτέ την αντίστοιχη υπηρεσία, το 16,5% απάντησε ουδέτερα δηλαδή ούτε πολύ συχνά, ούτε ποτέ. Το 19,8% υποστηρίζει πως παρέχει συχνά τέτοιου τύπου φυλλάδια και τέλος το 9,9% ανέφερε πως παρέχει την συγκεκριμένη υπηρεσία πολύ συχνά. Σχετικά με τη δεύτερη δήλωση, το 19,8% υποστηρίζει πως δεν παρέχει ποτέ εξατομικευμένα φυλλάδια σχεδίου αντιμετώπισης της νόσου, το 23,1% δεν παρέχει την υπηρεσία σχεδόν ποτέ, το 16,5% των συμμετεχόντων δεν τα παρέχει ούτε πολύ συχνά, ούτε ποτέ, το 19,8% παρέχει συχνά αυτού του είδους υπηρεσία και το 16,5% προσφέρει την αντίστοιχη υπηρεσία πολύ συχνά.

Η τρίτη δήλωση αναφέρει πως δεν προσφέρει ποτέ συμφωνημένες φροντίδας/θεραπείας σε ποσοστό 13,2%, το 19,8% δεν παρέχει την αντίστοιχη υπηρεσία σχεδόν ποτέ, το 13,2% απάντησε ουδέτερα, το 19,8% προσφέρει την υπηρεσία συχνά και το 29,7% πολύ συχνά. Η τέταρτη δήλωση δεν προτείνει τη συμμετοχή των μελών της οικογένειας κατά 6,6%, το 16,5% απάντησε σχεδόν ποτέ, το 19,8% έχει ουδέτερη στάση σχετικά με τη συμμετοχή της οικογένειας, το 29,7% θεωρεί ωφέλιμη τη συμμετοχή της οικογένειας στα πλαίσια της θεραπείας και το 19,8% είναι απόλυτα σύμφωνο με τη παρούσα υπηρεσία. Στη πέμπτη δήλωση που αφορά την αξιολόγηση ιστορικού φαρμάκων του ασθενούς, σημειώνονται σχεδόν αντίρροπες απαντήσεις με το 36,3% να αναφέρει πως δεν λαμβάνει ποτέ ιστορικό φαρμάκων, το 33% να αξιολογεί τη συγκεκριμένη παράμετρο συχνά, και το 23,1% πολύ συχνά. Το 6,6% απάντησε ουδέτερα στη συγκεκριμένη δήλωση. Ακολουθεί το διάγραμμα επιπρόσθετων υπηρεσιών.

18. Ποιες είναι οι επιπρόσθετες υπηρεσίες που παρέχετε σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα; Δώστε μόνο μία απάντηση για κάθε ερώτηση, από "πολύ συχνά" έως "ποτέ". (Ποτέ = 1, Πολύ συχνά = 5)



Διάγραμμα 12: Προσδιορισμός Επιπρόσθετων Παρεχόμενων Υπηρεσιών σε Ασθενείς με Χρόνια Νοσήματα

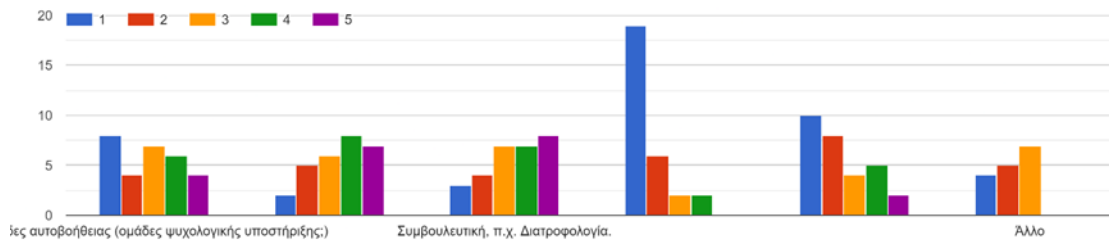
Η ερώτηση 19 διαθέτει τις αντίστοιχες δηλώσεις ως προς την συμβουλευτική και καθοδήγηση σε επιπλέον υποστηρικτικές υπηρεσίες:

- Ομάδες αυτοβοήθειας (ομάδες ψυχολογικής υποστήριξης).
- Εκπαίδευση ασθενών σχετικά με τη νόσο που αντιμετωπίζουν.
- Συμβουλευτική, π.χ. Διατροφολογία.
- Εναλλακτικές θεραπείες, π.χ. Ομοιοπαθητική.
- Αθλητικά προγράμματα, σχεδιασμένα κατάλληλα για τους ασθενείς με τα αντίστοιχα νοσήματα.
- Άλλο.

Σχετικά με τη πρώτη δήλωση της ερώτησης, το 26,4% απάντησε πως ποτέ δεν συμβουλεύει τη Ψυχολογία ως πρόσθετη υποστήριξη στην αντιμετώπιση της χρόνιας νόσου, το 13,2% σχεδόν ποτέ, το 23,1% ούτε πολύ συχνά ούτε ποτέ, το 19,8% προτείνει την υπηρεσία συχνά ενώ το 13,2% την προτείνει αρκετά συχνά. Όσον αφορά τη δεύτερη δήλωση, το 23,1% εκπαιδεύει πολύ συχνά τους ασθενείς σχετικά με τη νόσο που αντιμετωπίζουν κάτι που βοηθάει πραγματικά στη διατήρηση της ψυχραιμίας και υποστηρίζει την ενίσχυση της αίσθησης του ελέγχου προς τον ασθενή. Το 26,4% εκπαιδεύει συχνά τους ασθενείς, το 19,8% ούτε ποτέ ούτε πολύ συχνά, το 16,5% σχεδόν ποτέ και το 6,6% ποτέ. Ως προς την τρίτη δήλωση, το 26,4% προτείνει πολύ συχνά τη Διατροφολογία ως πρόσθετη υπηρεσία, η οποία αναμφίβολα συμβάλλει στη θρέψη και την ενίσχυση του οργανισμού μέσω ενός ισορροπημένου προγράμματος διατροφής, το 23,1% αναφέρει πως προτείνει την υπηρεσία συχνά όπως και σε ουδέτερη κλίμακα, ενώ το 13,2% και το 9,9% δεν προτείνει την υπηρεσία σχεδόν ποτέ ή ποτέ αντίστοιχα.

Η τέταρτη δήλωση που αφορά την Ομοιοπαθητική Πρακτική, σημειώνει μεγάλο ποσοστό άρνησης της υπηρεσίας σε χρόνια πάσχοντες κατά 62,7%, σχεδόν ποτέ σε ποσοστό 19,8%, και ούτε ποτέ ούτε πολύ συχνά, και συχνά σε ποσοστό 6,6%. Η πέμπτη δήλωση που σχετίζεται με τον αθλητισμό, σημειώνει αρνητικά επίπεδα προτίμησης κατά 33%, σχεδόν αρνητικά σε ποσοστό 26,4%, ουδέτερη προτίμηση παρουσιάζει το 13,2%, το 16,5% προτείνει συχνά την άθληση και το 6,6% πολύ συχνά. Τέλος, στην έκτη δήλωση που αφορά άλλες υποστηρικτικές μεθόδους στους χρόνια πάσχοντες, το 13,2% δεν προτείνει ποτέ άλλη υποστηρικτική υπηρεσία, το 16,5% σχεδόν ποτέ και το 23,1% δεν προτείνει την υπηρεσία ούτε καθόλου, ούτε πολύ συχνά.

19. Υποστηρίζετε τους χρόνια πάσχοντες ασθενείς σας παραπέμποντάς τους σε μία από τις ακόλουθες υποστηρικτικές υπηρεσίες; Δώστε μόνο μία απάντηση για κάθε ερώτηση, από "πολύ συχνά" έως "ποτέ". (Ποτέ= 1, Πολύ συχνά=5)



Διάγραμμα 13: Προσδιορισμός Υποστηρικτικών Παρεχόμενων Υπηρεσιών σε Ασθενείς με Χρόνια Νοσήματα

Η 20^η ερώτηση και η τελευταία του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου, έχει ως στόχο να προσδιορίσει τη γνώμη των υγειονομικών για την αποτελεσματικότητα των παραπάνω ιεραρχικών υποστηρικτικών διαδικασιών ως προς τη σπουδαιότητα των δράσεων που υλοποιούνται, και να αιτιολογήσουν την άποψή τους. Αναφέρθηκαν σημαντικά στοιχεία ως προς της σπουδαιότητας της ολιστικής προσέγγισης προς τους ασθενείς, όπως ζητήματα φοβίας, εξατομίκευσης ως προς την βελτίωση της καθημερινότητας αυτών, στην πλήρη κάλυψη των αναγκών τους, γρήγορη βελτίωση, ίαση, κάλυψη θεραπευτικών κενών από το νοσοκομείο έως το σπίτι, αλλά και στη μείωση της εξελικτικής πορείας της νόσου, με μια απάντηση να κρατά αρνητική στάση σχετικά με τις υποστηρικτικές υπηρεσίες. Στην συγκεκριμένη ερώτηση παρατηρείται ποσοστό σφάλματος άρνησης απάντησης 36,66%, το μεγαλύτερο ποσοστό σφάλματος που συναντήσαμε μέχρι στιγμής, που πιθανότατα να οφείλεται στο τύπο της ερώτησης. Παρακάτω ακολουθούν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων:

- Βοηθούν πολύ ασθενείς μπερδεμένους και φοβισμένους.
- Είναι σπουδαία η ολιστική δράση γιατί πιστεύω ότι βοηθάει τόσο την υπάρχουσα κατάσταση του ασθενούς όσο και στην εξέλιξη αυτής.
- Όταν γίνεται σοβαρά και οργανωμένα, κοιτάζοντας τον κάθε ασθενή ξεχωριστά και λαμβάνοντας υπόψιν όλες τις παραμέτρους που τον αφορούν, τότε έχει νόημα και κάποιο αποτέλεσμα.
- Πολύ σημαντική, ο κάθε ασθενής οφείλει να προσέχει το σώμα του, κάνοντας ότι καλύτερο μπορεί για να έχει αποτέλεσμα και η φαρμακευτική αγωγή που ακολουθεί.
- Η ψυχολογική υποστήριξη παίζει σοβαρό ρόλο στην αποδοχή της νόσου καθώς και η αθλητική δραστηριότητα.
- Όλα τα παραπάνω είναι πολύ σημαντικά για την καλύτερη αντιμετώπιση των ασθενειών που ταλαιπωρούν πάρα πολλούς ασθενείς.
- Πάρα πολύ σημαντικές, ώστε να λαμβάνουν την κατάλληλη υποστήριξη.
- Η ολιστική θεραπευτική συμβάλλει στην ταχύτερη ανάρρωση γιατί δεν αφήνει κενά από το νοσοκομείο ως το σπίτι, η ομάδα γνωρίζει τον ασθενή ήδη και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει.
- Είναι απαραίτητο το υποστηρικτικό δίκτυο δράσεων διότι παρέχουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής στους χρονίως πάσχοντες ασθενείς.
- Ναι γιατί πρώτα από όλα προσφέρουν εκπαίδευση των ασθενών σχετικά με τη νόσο που αντιμετωπίζουν.
- Βοηθούν στην βελτίωση της καθημερινότητας των ασθενών.
- Οι υποστηρικτικές διαδικασίες είναι σημαντικές τόσο για την υγεία του ασθενούς, όσο και για την διεξαγωγή νέων ερευνών.
- Είναι πολύ σημαντικές καθώς καλύπτουν όλες τις ανάγκες του ασθενή.
- Είναι πολύ σημαντικές και αποτελεσματικές στην φροντίδα ασθενών με χρόνια νοσήματα.
- Όταν υπάρχει η δυνατότητα υλοποίησης τους τότε οι συνθήκες είναι σαφώς ικανοποιητικές και οι ασθενείς έχουν την καλύτερη δυνατή φροντίδα με αποτέλεσμα γρηγορότερη βελτίωση και ίαση.
- Ναι πολύ σπουδαίες όλες οι διαδικασίες για την αντιμετώπιση χρόνια πασχόντων ασθενών.
- Όχι, δεν πιστεύω σε κανένα από τα παραπάνω υποστηρικτικά δίκτυα.

3.3.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη υποενότητα, η έρευνα διεξήχθη υπό το πλαίσιο της ολιστικής προσέγγισης των ασθενών με χρόνια νοσήματα, με την ολιστική φιλοσοφία να αντικατοπτρίζει τη πλατφόρμα E-PTriage, που σχετίζεται άμεσα με τη καλύτερη πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας των πασχόντων, την αύξηση της παραγωγικότητας του νοσοκομειακού περιβάλλοντος μέσω της ψηφιακής ενοποίησης των πληροφοριών των ασθενών, τη βελτιστοποίηση και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών όπως και της διασφάλισης της ακεραιότητας της πληροφορίας, που αυτόματα οδηγούν στην ποιοτικότερη και ενημερωμένη λήψη αποφάσεων από μέρους του ιατρικού προσωπικού, περιορίζοντας το σφάλμα του ανθρώπινου παράγοντα μέσω της χρήσης των εργαλείων της Επιχειρησιακής Έρευνας.

Οι ιατροί και οι νοσηλεύτές/τριες του εξεταστέου δείγματος, έδειξαν αυξημένα επίπεδα δεκτικότητας προς το ολιστικό πλαίσιο φροντίδας των ασθενών, τόσο μέσω των υποστηρικτικών υπηρεσιών όσο και από τις προσωπικές τους απόψεις σχετικά με το ζήτημα της έρευνας. Υπάρχει ευρύ πεδίο συνεργασίας μεταξύ πολλών υγειονομικών ειδικοτήτων που συμβάλλουν στην υποστήριξη των πασχόντων, όπου η πλατφόρμα Triage θα έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τα επίπεδα συνεργασίας μεταξύ των υγειονομικών και να προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία σε έκτακτες καταστάσεις.

Επιπλέον, μέσω της πλατφόρμας, τα μη επείγοντα περιστατικά που αφορούν ασθενείς με χρόνια νοσήματα, θα μπορούν να αντιμετωπίζονται στο σπίτι μέσω συμβουλευτικής, μειώνοντας τον όγκο κλινήρων ασθενών στα νοσοκομεία, μειώνοντας τα λειτουργικά κόστος και το φόρτο εργασίας, και αυξάνοντας την ποιότητα ζωής του ασθενούς μέσω των υποστηρικτικών διαδικασιών της πλατφόρμας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διαδικτυακή πλατφόρμα (E-Ptriage) έχει τη δυνατότητα να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο αξιοποίησης των Ιατρικών Φακέλων (Ι.Φ.). Από επεξεργασία των στοιχείων των Ι.Φ. που θα επιτυγχάνεται μέσω της πλατφόρμας, θα αναπτυχθεί η βελτίωση του επιπέδου επικοινωνίας της ομάδα υποστήριξης και η καλύτερη πρόσβαση σε συγκεκριμένες πληροφορίες μέσω συστήματος ειδοποιήσεων και συντονισμού μεταξύ των ομάδων επαγγελματιών υγείας και αυτόματης ενημέρωσης των γιατρών σχετικά με τους δείκτες υγείας.

Οι Γιατροί και οι επαγγελματίες υγείας, αξιοποιώντας την κατάλληλη κλινική πληροφορία, και επικοινωνώντας με Νοσηλευτές και Γιατρούς της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας θα είναι σε θέση να λάβουν κρίσιμες αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο στο ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον για την φρονίδα του ασθενούς και τη διαχείριση των έκτακτων περιστατικών, ενώ παράλληλα οι επαγγελματίες υγείας θα λαμβάνουν βοήθεια στην υποστήριξη του ασθενούς και του οικογενειακού και συγγενικού τους περιβάλλοντος, με τις κατάλληλες πληροφορίες και οδηγίες.

Η λειτουργία του συστήματος δεν θα περιορίζεται μόνο στην επιτυχή αντιμετώπιση του έκτακτου περιστατικού αλλά θα αξιοποιείται περαιτέρω για την συστηματική υποστήριξη του ασθενούς και πρόληψη άλλων έκτακτων περιστατικών στο μέλλον.

Μέσω της εφαρμογής της E-Ptriage θα διευκολύνεται η άμεση προσβασιμότητα σε Νοσοκομειακές υπηρεσίες, η συνέχεια της φροντίδας σε Πρωτοβάθμιο και Δευτεροβάθμιο επίπεδο και η ενίσχυση της αυτο-φροντίδας τους. Παράλληλα, αναπτύσσεται το μεθοδολογικό πλαίσιο ελέγχου για την επέκταση της πλατφόρμας MUSP-ME σε ευρύτερο φάσμα ασθενών σε Τμήματα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), Ιατρικά Κέντρα, Εξωτερικά Ιατρεία και η σύνδεσή του με ανάλογα συστήματα υποστήριξης λήψης αποφάσεων επαγγελματιών υγείας.

Με τη χρήση τεχνολογιών μέσω κινητών συσκευών θα είναι δυνατή η αποστολή οδηγιών στους ασθενείς και ενημερώσεων (alerts) στους επαγγελματίες υγείας με βάση τους αλγορίθμους του E-Ptriage, και θα παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων και αναφορών είτε προς τους επαγγελματίες υγείας είτε προς τους

ασθενείς καθώς μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ανάλογο οργανωμένο και ομογενοποιημένο σύστημα , υποστήριξης λήψης αποφάσεων επαγγελματιών υγείας.

Η πλατφόρμα θα έχει την τεχνολογική δυνατότητα και την επιχειρησιακή επάρκεια να κερδίσει την εμπιστοσύνη και την προτίμηση των επαγγελματιών υγείας, που θέλουν να απολαύσουν τα οφέλη της επιστήμης λήψης αποφάσεων, της πληροφορικής και της διαδικτυακής τεχνολογίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Xiaolan Xie & Mark A. Lawley. (2015). International Journal of Production Research. Operations research in healthcare. Retrieved from: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00207543.2015.1102356?nedAccess=true> (Πρόσβαση 18/03/2022)
- News 24/7. The Magazine. Λιβισάνος Γεράσιμος. (2021). Προϋπολογισμός: Αυξάνονται ή μειώνονται τα κονδύλια της υγείας για το 2022; Ιστοσελίδα: <https://www.news247.gr/sunday-edition/proypologismos-ayxanontai-i-meionontai-ta-kondylia-tis-ygeias-gia-to-2022.9439462.html> (Πρόσβαση 18/03/2022)
- Quality in Health. Ιστότοπος Ποιότητας στην Υγεία. Χλέτσος Μιχάλης. (2015). Το Ελληνικό Σύστημα Υγείας και οι Έλληνες πολίτες την εποχή της κρίσης. Ιστοσελίδα: <https://www.qualityinhealth.gr/arthra/katigories-arthrw/itwm/151-to-elliniko-systima-ygeias-kai-oi-ellines-polites-tin-epoxi-tis-krisis-tou-mixali-xletsou.html> (Πρόσβαση 18/03/2022)
- Arjang A. Assad, Saul I. Gass (2014, September 13th). History of Operations Research. Retrieved from: <file:///C:/Users/user/Downloads/educ.1110.0084.pdf> (Πρόσβαση 18/03/2022)
- Joseph F. McCloskey, (1987) OR Forum—The Beginnings of Operations Research: 1934–1941. Operations Research. Retrieved from <file:///C:/Users/user/Downloads/opre.35.1.143.pdf> (Πρόσβαση 18/03/2022)
- Γιώργος Τσιρογιάννης, (2020 -2021) Επιχειρησιακή Έρευνα. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων, Πανεπιστήμιο Πατρών. Retrieved from <https://eclass.upatras.gr/modules/document/file.php/DEAPT168/%CE%98%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B1%202020-21/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%BE%CE%B7%201%CE%B7.pptx> (Πρόσβαση 22/03/2022)
- Britannica. Operations Research, History. Retrieved from: <https://www.britannica.com/topic/operations-research/History> (Πρόσβαση 22/03/2022)
- Μοσχονά, Θ. Ε., Χαλικιάς, Μ., & Χελιδόνης, Γ. (2010), Επιχειρησιακή Έρευνα, Αθήνα : Σύγχρονη Εκδοτική
- John R. Schermerhorn. Jr. , Daniel G. Bachrach (2018), Εισαγωγή στο Μάνατζμεντ, Περιβάλλον Καινοτομία και Βιωσιμότητα, Το Εξωτερικό Περιβάλλον, σελ. 126-131, Αθήνα: Εκδόσεις Broken Hill

- Kounetas, K., & Chatzistamoulou, N. (2015). Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα και στον γραμμικό προγραμματισμό. Λύσεις προβλημάτων με το πρόγραμμα R. Kallipos: Open Academic Editions. Retrieved from: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5706?locale=en> (Πρόσβαση 25/03/2022)
- Θέματα Επιχειρήσεων, Το περιβάλλον της επιχείρησης, Εσωτερικό περιβάλλον επιχείρησης, Retrieved from: <https://sites.google.com/site/dioikeseepicheireseon/home/esoteriko-periballon-epicheireseis> (Πρόσβαση 18/05/2022)
- Stacey Colino. (2021, September 22nd), The Washington Post, Decision fatigue: Why it's so hard to make up your mind these days, and how to make it easier, Retrieved from: https://www.washingtonpost.com/lifestyle/wellness/too-many-choices-decision-fatigue/2021/09/21/2dffce74-1b22-11ec-bcb8-0cb135811007_story.html (Πρόσβαση 18/05/2022)
- ResearchGate. Five Level Triage Systems. Retrieved from: https://www.researchgate.net/figure/Five-level-Triage-Systems_tbl1_51701713 (Πρόσβαση: 14/05/2022)
- Επιστημονική Ομάδα Metabolomic Medicine, Dr. Dimitris Tsoukalas, Metabolomic Medicine®, Health Clinics for Autoimmune and Chronic Diseases. Retrieved from: https://www.drtsoukalas.com/autoanosa-su-88.html?gclid=CjwKCAjw7leUBhBbEiwADhiEMVrOWuTxSGhbnX4KQ7tg7EYn4pkZGz8cRjFD_1_a7xc8_myAPJ998RoCs2EQAvD_BwE (Πρόσβαση: 16/05/2022)
- Ελληνική Καρδιολογική Εταιρεία, (17/01/2022), Συγγενείς Καρδιοπάθειες, Retrieved from: <https://www.hcs.gr/astheneis-koino/pli-roforisi/syngeneis-kardiopatheies-2/> (Πρόσβαση: 16/05/2022)
- Βασιλική Γερασιμάτου, (29/05/2021), Ασθένειες καρδιαγγειακού συστήματος- Καρδιοπάθειες, WikiHealth. Retrieved from: <https://wikihealth.gr/health/kardiopatheies/> (Πρόσβαση: 16/05/2022)
- Konstantinos Pirgakis MD, MSc, PhD | Αγγειολογία – Αγγειοχειρουργική, Γνωρίζετε ποιά νοσήματα προκαλούν βλάβες στα αγγεία σας;, Angio Expert, Κόμβος Ενημέρωσης και Διάθεσης Γνώσης. Retrieved from: <https://www.angioexpert.gr/%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B6%CE%B5%CF%84%CE%B5-%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AC-%CE%BD%CE%BF%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CF%80%CF%81%CE%BF%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CF%8D%CE%BD-%CE%B2%CE%BB/> (Πρόσβαση: 16/05/2022)

- Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας, Καρκίνος, Γενικές Πληροφορίες. Retrieved from: <https://eody.gov.gr/disease/karkinos/> (Πρόσβαση: 16/05/2022)
- Τζουβελέκης Αργύριος, Βιτωράκης Στυλιανός, Καραμπιτσάκος Θεόδωρος, Σωτηροπούλου Βασιλική, Μπούτου Αφροδίτη, Δανιήλ Ζωή, Αντωνίου Αικατερίνη, Ασημάκος Ανδρέας, Σταύρου Θ. Βασίλειος, Μπούτλας Στυλιανός, Βαβουγιός Δ. Γεώργιος, Τουρλακόπουλος Κωνσταντίνος, Βογιατζής Ιωάννης, Γουργουλιάνης Ι. Κωνσταντίνος. Long-Post Covid – Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ), Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση, Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Retrieved from: https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2022/03/Long-Covid_Epe2022.pdf (Πρόσβαση: 16/05/2022)
- Earl H. McKinney Jr., David M. Kroenke. (2017). Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης –Διεργασίες, Συστήματα & Πληροφορίες. Κύπρος: Εκδόσεις Broken Hill
- Κωνσταντίνος Ι. Στεφάνου, Χρήστος Μπιάλας (2017). Σύγχρονα Επιχειρησιακά Συστήματα, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης και Συστήματα Επιχειρησιακών Πόρων .Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΑΛΤΙΝΤΖΗ.
- Μονοχρήστου Βαγγέλης. (2010). Μεθοδολογίες Διαχείρισης Έργων Πληροφορικής: Ευέλικτες (Agile) Μεθοδολογίες και η Χρήση τους σε Δημόσια Έργα Πληροφορικής. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας. Σύνδεσμος: https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14303/2/Monochristou_PhD2011.pdf (Πρόσβαση: 12/06/2022)
- Κλεφτάκης Σπυρίδων. (2018). Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων. Μεταπτυχιακή Εργασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιά. Σύνδεσμος: https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/11081/Kleftakis_%CE%9C%CE%951621.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Πρόσβαση:12/06/2022)
- Jacquet-Lagrange, E. and Y. Siskos (1982), Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision making, *European Journal of Operational Research*, 10,2, 151-164.
- Keeney, R.L. and H. Raifa (1976), *Decision with multiple objectives: Preferences and value tradeoffs*, J. Wiley, NY.
- Keeney, R. (1992), *Value-focused thinking: A path to creative decision making*, Harvard U.P., London.
- Roy, B. (1985), *Methodologie multicritere d'Aide   la D cision*, Economica, Paris.

- Anderson RT, Aaronson NK, Wilkin D. Critical review of the international assessments of health-related quality of life. *Quality of Life Research* 1993; 2:369-95.
- Brazier JE, Walter SJ, Nicholl JP, Kohler B Using the Sf-36 and EuroQol on an elderly population *Qual Life Res* 1996 Apr 5(2) :195-204
- Garratt AM, Ruta DA, Abdalla MI, Buckingham JK, Russell IT. The SF36 health survey questionnaire: an outcome measure suitable for routine use within the NHS *BMJ* 1993; 306:1440-4.
- Jenkinson C, Wright L, Coulter A. Criterion validity and reliability of the SF-36 in a population sample. *Quality of Life Research* 1994; 3:7-12.
- Lyons RA, Perry HM, Littlepage BN. Evidence for the validity of the Short-form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age & Ageing* 1994; 23:182
- McHorney CA, Ware JJ, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF- 36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical Care* 1993; 31:247-63.
- Silva de A.. “A framework for measuring responsiveness”, World Health Organization, Geneva, 2000. (GPE Discussion Paper Series: No 32)
- Oxford Academic. Journal of Public Health. (2011). Vanessa Burholt, Paul Nash. (Vol. 33, No. 4, pp. 587 –603) . Short Form 36 (SF-36) Health Survey. Questionnaire: normative data for Wales. Retrieved from: <https://academic.oup.com/jpubhealth/article/33/4/587/1565751> (Πρόσβαση: 15/06/2022)
- Science Direct. (2012). Andreas Schröder, Eva Oernboel, Rasmus W. Licht, Michael Sharpe, Per Fink. Journal of Clinical Epidemiology. (Volume 65, Issue 1, Pages 30-41). Outcome measurement in functional somatic syndromes: SF-36 summary scores and some scales were not valid. Publisher: ELSEVIER. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0895435611001235> (Πρόσβαση: 15/06/2022)
- Ίσαρη Φιλία, Πουρκός Μάριος (2015). Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας ,Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράματα και Βοηθήματα: Κάλλιπος. Ιστοσελίδα: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5826> (Πρόσβαση: 15/06/2022)

- Η Διεξαγωγή μιας Δειγματοληπτικής Έρευνας. Σύνδεσμος:
<http://www2.stat-athens.aueb.gr/~exek/Sampling-Techniques/chapter7.pdf>
(Πρόσβαση: 16/06/2022)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Το παρόν ερωτηματολόγιο, κατασκευάστηκε υπό το πρίσμα μιας ποιοτικότερης και εξειδικευμένης φροντίδας ανθρώπων που πάσχουν από χρόνια νοσήματα. Η κατάσταση αυτή μπορεί να επιφέρει πολλές προκλήσεις στην καθημερινότητα των πασχόντων, δημιουργώντας δυσκολίες στο να ανταπεξέλθουν ακόμη και σε απλές ενασχολήσεις. Ο σκοπός της παρούσας ποιοτικής έρευνας αποσκοπεί στον προσδιορισμό της ολιστικής προσέγγισης των ασθενών με τα εν λόγω νοσήματα, να διερευνήσει το επίπεδο συγκέντρωσης και άλλων δεδομένων, πέρα από το βιολογικό προφίλ, που ως ολότητα αποτελούν την ολοκληρωμένη προσέγγιση του ασθενούς, θεραπεύοντας την ασθένεια μέσω ανθρωποκεντρικής προσέγγισης, καθώς και σε τι ποσοστό οι επιπρόσθετες υποστηρικτικές υπηρεσίες φροντίζουν σε βάθος χρόνου σε έναν ποιοτικότερο τρόπο ζωής του πάσχοντα. Σας ευχαριστώ για την πολύτιμη συνδρομή σας.

1. Έτος γέννησης; Παρακαλώ αναφέρετε το έτος.

.....
.....

2. Φύλο

Ανδρας

Γυναίκα

3. Εργάζεστε ως γιατρός ή ως νοσηλεύτης /τρια;

Γιατρός

Νοσηλεύτης

4. Πόσα χρόνια εργάζεστε ως υγειονομικός ;

- a) 1 έως 5 έτη
- b) 5 έως 10 έτη
- c) 10 έτη και άνω

5. Πόσοι κάτοικοι ζουν στο περίπου στην πόλη στην οποία προσφέρετε τις υγειονομικές υπηρεσίες σας;

< 5000 κάτοικοι

5.000 – 20.000 κάτοικοι

> 20.000 - 100.000 κάτοικοι

> 100.000 κάτοικοι

6. Ποια είναι η ειδικότητά σας;

.....
.....

7. Συνεργάζεστε με μία ή παραπάνω ιατρικές ειδικότητες και αν ναι με ποιες;

.....
.....

8. Σε ποια δομή παρέχετε τις υπηρεσίες σας (μπορείτε να επιλέξετε παραπάνω από μία απάντηση);

- a) Ιατρείο
- b) Ιατρικό κέντρο σε συνεργασία με ομάδα γιατρών
- c) Δημόσιο Νοσοκομείο
- d) Ιδιωτικό Νοσοκομείο
- e) Κλινική

9. Ποια πρόσθετα προσόντα έχετε εσείς ή άλλοι γιατροί- νοσηλευτές/τριες στο χώρο εργασίας σας;

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

10. Πόσους περίπου ασθενείς φροντίζετε σε ένα τρίμηνο ;

< 500 ασθενείς

> 500-1000 ασθενείς

> 1000-1500 ασθενείς

> 1500-2000 ασθενείς

> 2000 ασθενείς

11. Τι ποσοστό ασθενών περίπου πάσχουν από χρόνια νοσήματα;

a) <25%

b) 25-50%

c) 50-75%

d) >75%

12. Εκτιμήστε σε τι ποσοστό των ασθενών που σας επισκέπτονται ηλικιακά, πάσχουν από χρόνια νοσήματα:

a) Μέχρι 25 ετών.

b) 25- 35 ετών.

c) 35- 45 ετών.

d) 45- 55 ετών

e) 60 και άνω.

13. Σε τι ποσοστό υπάρχει ανάγκη για επίσκεψη ασθενών στο σπίτι;

a) <25%

b) 25-50%

c) 50-75%

d) >75%

14. Πιστεύετε πως η εξατομικευμένη ολιστική θεραπεία- νοσηλεία κατ' οίκον, όταν αυτή είναι εφικτή, βοηθάει ταχύτερα στην βελτίωση της υγείας του ασθενούς και αν ναι, γιατί;

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

15. Ποια είναι τα επιπρόσθετα στοιχεία που συλλέγετε για το ιστορικό του ασθενούς εκτός από την υποστήριξη της διάγνωσης και της θεραπείας που προτείνετε;

- a) Οικογενειακή κατάσταση
- b) Ψυχολογικό προφίλ
- c) Κοινωνικό προφίλ
- d) Στοιχεία σπουδών και πρότερη ή παρούσα επαγγελματική δραστηριότητα

16. Με ποιες άλλες ειδικότητες επαγγελματιών υγείας συνεργάζεστε για τη διάγνωση ή θεραπεία των ασθενών που πάσχουν από χρόνια νοσήματα;

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

17. Με ποιες ιατρικές ειδικότητες συνεργάζεστε και σε ποιο βαθμό στο πλαίσιο της ολιστικής υποστήριξης των χρόνια πασχόντων ασθενών σας;

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

18. Ποιες είναι οι επιπρόσθετες υπηρεσίες που παρέχεται σε ασθενείς με χρόνια νοσήματα; Δώστε μόνο μία απάντηση για κάθε ερώτηση, από "πολύ συχνά" έως "ποτέ"

Ποτέ = 1, Πολύ συχνά = 5

Φυλλάδιο μη εξατομικευμένων ενημερωτικών φύλλων που ασχολούνται με τη νόσο σε καθημερινή βάση και σε δύσκολες συνθήκες.

1	2	3	4	5

Εξατομικευμένο σχέδιο θεραπείας με πληροφορίες για τον τρόπο αντιμετώπισης της νόσου σε καθημερινή βάση και σε δύσκολες συνθήκες.

1	2	3	4	5

Συζήτηση επιλογών φροντίδας/θεραπείας με τον ασθενή για την επίτευξη μιας συμφωνημένης ιδέας θεραπείας.

1	2	3	4	5

Αξιολόγηση του ιστορικού φαρμάκων, συμπεριλαμβανομένων των συνταγογραφούμενων φαρμάκων από άλλους γιατρούς.

1	2	3	4	5

Συμμετοχή των μελών της οικογένειας των ασθενών, εάν είναι επιθυμητό.

1	2	3	4	5

19. Υποστηρίζετε τους χρόνια πάσχοντες ασθενείς σας παραπέμποντάς τους σε μία από τις ακόλουθες υποστηρικτικές υπηρεσίες; Δώστε μόνο μία απάντηση για κάθε ερώτηση, από "πολύ συχνά" έως "ποτέ"

Ποτέ = 1, Πολύ συχνά = 5

Ομάδες αυτοβοήθειας (ομάδες ψυχολογικής υποστήριξης)

1	2	3	4	5

Εκπαίδευση ασθενών σχετικά με τη νόσο που αντιμετωπίζουν.

1	2	3	4	5

Συμβουλευτική, π.χ. Διατροφολογία.

1	2	3	4	5

Εναλλακτικές θεραπείες, π.χ. Ομοιοπαθητική.

1	2	3	4	5

Αθλητικά προγράμματα, σχεδιασμένα κατάλληλα για τους ασθενείς με τα αντίστοιχα νοσήματα.

1	2	3	4	5

Άλλο.

1	2	3	4	5

20. Ποια είναι η γνώμη σας για την αποτελεσματικότητα των παραπάνω ιεραρχικών υποστηρικτικών διαδικασιών ως προς τη σπουδαιότητα των δράσεων που υλοποιούνται και γιατί;

.....

.....

.....

.....

.....