

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ – ΣΔΟ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΝΑΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ

ΚΑΚΟΣΙΜΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Α.Μ. : 2044

ΣΑΒΑΪΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α.Μ. : 2042

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ



ΠΑΤΡΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2012

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θεωρούμε υποχρέωση μας να ευχαριστήσουμε όλους όσους συνέβαλλαν στην ολοκλήρωση της παρούσης πτυχιακής εργασίας.

Αρχικά οφείλουμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή μας κ. Βασιλείου Κωνσταντίνο για την συνεργασία, τις πολύτιμες υποδείξεις και το χρόνο που μας αφιέρωσε.

Επίσης, θα ήταν παράληψη μας να μην ευχαριστήσουμε τους υπαλλήλους και τους προϊσταμένους των τμημάτων Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων, Κίνησης Ασθενών, Οικονομικού, Φαρμακείου και Εργαστηριακού Τομέα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας για την συνεργασία και τα σημαντικά στοιχεία που μας έδωσαν για την σύνταξη της εργασίας μας.

Τέλος οφείλουμε να ευχαριστήσουμε όλους τους υπαλλήλους του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, οι οποίοι διέθεσαν μέρος του χρόνου τους για να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο μας.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εξέλιξη του υγειονομικού συστήματος στην Ελλάδα ακολούθησε ιστορικά μικρά και αργά βήματα με πολλές οπισθοχωρήσεις και αδυναμία εφαρμογής ριζοσπαστικών λύσεων.

Με την εγκαθίδρυση του Ε.Σ.Υ. (1983), καθώς και με τις νομοθετικές ρυθμίσεις εκσυγχρονισμού του που ακολούθησαν, αναπτύχθηκε ο δημόσιος χαρακτήρας του συστήματος και έγινε προσπάθεια να γίνει ενιαία και να αποκεντρωθεί η παροχή και η χρηματοδότηση των υπηρεσιών υγείας του Ε.Σ.Υ. με στόχο τελικά να παρέχονται ισότιμες υπηρεσίες υγείας στους πολίτες. Όμως, η κατάσταση στη χρηματοδότηση, στο σχεδιασμό, στην οργάνωση και στην αποκέντρωση των υπηρεσιών, στην αξιολόγηση του συστήματος και στην ικανοποίηση του πληθυσμού δεν παρουσίασε θεαματικές μεταβολές.

Η αποδοτικότητα στην οργάνωση, στη διοίκηση και στην οικονομική διαχείριση των υπηρεσιών του Ε.Σ.Υ. έχει διαπιστωθεί από όλους τους ερευνητές ότι πάσχει, με αποτέλεσμα τα πολλά προβλήματα προσπελασιμότητας του πληθυσμού στις δημόσιες υπηρεσίες υγείας και την αναποτελεσματικότητα των υπηρεσιών αυτών.

Η ελλειμματική αποδοτικότητα των δημόσιων νοσοκομείων, τα οποία είναι οι πλέον πολυδάπανοι οργανισμοί του συστήματος υγείας, οδήγησε τους μελετητές του συστήματος υγείας στην αναζήτηση ουσιαστικών και ρεαλιστικών προτάσεων θεραπείας της αναποτελεσματικότητας των νοσοκομείων, με την χρήση μαθηματικών μοντέλων μεθόδων βελτίωσης της αποδοτικότητας τους.

Σήμερα, όσο ποτέ άλλοτε, είναι επιτακτική η αναγκαιότητα αναδιάρθρωσης των υπηρεσιών, του τρόπου λειτουργίας και χρηματοδότησης των ελληνικών νοσοκομείων, ώστε να καταστούν βιώσιμοι και αποδοτικοί οργανισμοί.

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία γίνεται προσπάθεια με τη χρήση μαθηματικών μοντέλων, βασισμένοι σε πραγματικά οικονομικά και οργανωτικά στοιχεία ενός μεσαίου μεγέθους δημόσιου νοσοκομείου, να εντοπίσουμε τις αιτίες της ελλειμματικής αποδοτικότητας (κύρια οικονομικής), που χαρακτηρίζει όλα τα νοσοκομεία του Ε.Σ.Υ., και να διατυπώσουμε προτάσεις βελτίωσης της αποδοτικότητας τους.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η δεινή δημοσιονομική κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, καθιστά επιτακτική την ανάγκη ουσιαστικής αναμόρφωσης του Εθνικού Συστήματος Υγείας, την αναδιοργάνωση των δημόσιων νοσοκομείων και τον πλήρη έλεγχο των προμηθειών υλικών, φαρμάκων, πάγιου εξοπλισμού και των προσλήψεων προσωπικού.

Στην προσπάθειά μας να διερευνήσουμε τους λόγους μη αποδοτικής λειτουργίας των δημόσιων νοσοκομείων και να εξεύρουμε τρόπους αναδιοργάνωσης τους, μελετήσαμε από κοντά τη λειτουργία ενός γενικού νοσοκομείου μεσαίου μεγέθους, του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας.

Σκοπός της πτυχιακής μας εργασίας είναι η διερεύνηση των κύριων παραγόντων που διαμορφώνουν το κόστος λειτουργίας ενός δημόσιου νοσοκομείου και η εύρεση τρόπων ελαχιστοποίησης των δαπανών και μεγιστοποίησης της αποδοτικότητας του. Στόχος μας είναι να εντοπισθούν τα έσοδα και οι δαπάνες που διαμορφώνουν το τελικό κόστος λειτουργίας ορισμένων τμημάτων ενός δημόσιου γενικού νοσοκομείου μεσαίου μεγέθους, να βρεθεί ο αριθμός του απαραίτητου προσωπικού (ιατρικού, νοσηλευτικού, επιστημονικού, παραϊατρικού) για την ασφαλή λειτουργία των τμημάτων αυτών, να εντοπισθεί το αποτελεσματικότερο πρόγραμμα λειτουργίας των τακτικών εξωτερικών ιατρείων και να διατυπωθούν προτάσεις για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία του νοσοκομείου.

Για την επίτευξη των στόχων μας εξετάσθηκε αναλυτικά ο Οργανισμός του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, συλλέχθηκαν στοιχεία από διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου όπως: ο προϋπολογισμός και ο απολογισμός του έτους 2010, η συμμετοχή του κάθε τμήματος στη διαμόρφωση του κόστους, η επάρκεια του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, η κατανομή των νοσηλευόμενων και των ημερών νοσηλείας ανά κλινική και η κατανομή του ιατρικού, επιστημονικού, νοσηλευτικού και παραϊατρικού προσωπικού στα διάφορα τμήματα του Νοσοκομείου. Επιλέξαμε να ασχοληθούμε διεξοδικά με την Ορθοπαιδική, την Χειρουργική και την Παθολογική Κλινική, τα Τακτικά Εξωτερικά τους Ιατρεία, το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) και τον Εργαστηριακό Τομέα, γιατί στο σύνολό τους καλύπτουν το 50% των νοσηλευόμενων, των εξωτερικών ασθενών και των πραγματοποιούμενων εξετάσεων καθώς και το 60% - 70% στη διαμόρφωση των εσόδων και των εξόδων του Νοσοκομείου. Για την επεξεργασία των στοιχείων που συλλέχθηκαν και την εξαγωγή συμπερασμάτων χρησιμοποιήθηκαν μαθηματικοί υπολογιστικοί τρόποι.

Μετά από την επεξεργασία όλων των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν για το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας, προέκυψε ότι:

- a) Τα εισπραχθέντα έσοδα υπολείπονται των εξόδων ενός οικονομικού έτους, πράγμα που οφείλεται κύρια στην έλλειψη κεντρικής πολιτικής προμήθειας υλικών, φαρμάκων, υπηρεσιών και εξοπλισμού και στην υστέρηση εξόφλησης των βεβαιωμένων εσόδων από τα ασφαλιστικά ταμεία.
- b) Το προσωπικό, που απασχολείται στα υπό διερεύνηση τμήματα του Νοσοκομείου, σε αρκετές περιπτώσεις είναι περισσότερο από εκείνο που πραγματικά είναι απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία των τμημάτων (παραδείγματος χάριν παραϊατρικό προσωπικό), αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το κράτος να δαπανά για την μισθοδοσία του προσωπικού περισσότερα χρήματα από ότι πρέπει.

- c) Υπάρχει κακός προγραμματισμός λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων, σύμφωνα με τον όγκο των περιστατικών που εξετάζονται μηνιαίως και την ώρα που απαιτείται για την εξέταση του κάθε περιστατικού. Αυτό δύναται να διορθωθεί με ορθολογικότερο προγραμματισμό της εβδομαδιαίας λειτουργίας των Τακτικών Ιατρείων του Νοσοκομείου. Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί εξοικονόμηση εργατωρών και μείωση λειτουργικών εξόδων.

Για την καλύτερη κατανόηση των αναγκών και του τρόπου λειτουργίας των υπό διερεύνηση τμημάτων του Νοσοκομείου αναζητήθηκε η άποψη των γιατρών και των προϊσταμένων των τμημάτων αυτών με την συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου.

Τελικά συμπεραίνουμε ότι για την επίτευξη των στόχων της πτυχιακής μας εργασίας χρειάζεται να νομοθετηθούν μία σειρά μέτρων, που θα τηρούνται απαρέγκλιτα χωρίς κομματικές και συνδικαλιστικές παρεμβάσεις. Είναι επιβεβλημένη η αναγκαιότητα πλήρους ελέγχου των προσλήψεων στο χώρο της υγείας και ανακατανομής του ήδη υπάρχοντος προσωπικού, αφού τα προηγούμενα χρόνια εφαρμόστηκε η πολιτική των άναρχων προσλήψεων και μετατάξεων.

Ο ακολουθούμενος μέχρι τώρα τρόπος προμήθειας υλικών, φαρμάκων και πάγιου εξοπλισμού, από τις δομές του ΕΣΥ και κατά κύριο λόγο από τα νοσοκομεία, είναι άλλος ένας παράγοντας ο οποίος χρήζει ελέγχου και αναμόρφωσης μέσω της λειτουργίας ενός κεντρικού κρατικού συντονιστικού οργάνου, όπως είναι η Επιτροπή Προμηθειών Υγείας. Επίσης η εφαρμογή ενεργειακής πολιτικής στα νοσοκομεία θα είχε σαν αποτέλεσμα, όχι μόνο την μείωση των λειτουργικών δαπανών τους, αλλά σε πολλές περιπτώσεις και την αύξηση των εσόδων τους.

Ο τρόπος χρηματοδότησης των δημόσιων νοσοκομείων από τον κρατικό προϋπολογισμό και η καθυστέρηση εξόφλησης των βεβαιωμένων νοσηλίων από τα ασφαλιστικά ταμεία, καθυστέρηση που ξεπερνάει πλέον την πενταετία για τους ασφαλισμένους του δημόσιου τομέα, έχουν δημιουργήσει τεράστια προβλήματα στην ομαλή λειτουργία των νοσοκομείων, τα οποία αδυνατούν να εξοφλήσουν τους προμηθευτές τους και οι εταιρείες με τη σειρά τους αρνούνται να προμηθεύσουν τα νοσοκομεία με βασικά υλικά, όπως γάντια, γάζες, σύριγγες και άλλα, με αποτέλεσμα να δημιουργείται κίνδυνος για τη ζωή των ασθενών. Η λειτουργία των δημόσιων νοσοκομείων βάσει ιδιωτικοοικονομικών κριτηρίων, με την μετατροπή τους από Ν.Π.Δ.Δ. σε Α.Ε., με μετόχους τα Ασφαλιστικά Ταμεία και την Τοπική Αυτοδιοίκηση, θα βοηθούσε στην αποτελεσματικότερη λειτουργία τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	1
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	8
1.1 Εισαγωγή	8
1.2 Σκοπός και Στόχοι της πτυχιακής εργασίας.....	10
1.3 Δομή της πτυχιακής εργασίας.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	12
2.1 Εισαγωγή	12
2.2 Η αποδοτικότητα των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων και η αναγκαιότητα της οικονομικής αξιολόγησής τους.....	12
2.3 Υπολογισμός του Κόστους και του Οφέλους στα προγράμματα υγείας.....	14
2.4 Κλασικές Μέθοδοι Οικονομικής Αξιολόγησης στην Υγεία	15
2.5 Νέοι Μέθοδοι Εκτίμησης της Αποδοτικότητας στην Υγεία.	16
2.6 Περίληψη.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	20
3.1 Εισαγωγή	20
3.2 Το Προφίλ του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας	20
3.2.1 Διάρθρωση Ιατρικής Υπηρεσίας	21
3.2.2 Διάρθρωση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας	22
3.2.3 Διάρθρωση Διοικητικής – Οικονομικής Υπηρεσίας.....	22
3.2.4 Θέσεις προσωπικού.....	23
3.2.5 Πηγές Εσόδων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας	28
3.2.6 Τρόπος Προμήθειας Υλικών , Μηχανημάτων και Υπηρεσιών.....	28
3.3 Σχεδιασμός της Έρευνας.....	28
3.3.1 Διαδικασία Συλλογής των Οικονομικών Στοιχείων	29
3.3.2 Διαδικασία Συλλογής Στοιχείων Συνέντευξης.....	30
3.4 Επιλογή Αντιπροσωπευτικού Δείγματος.....	32
3.5 Τρόπος Επεξεργασίας των ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων της Συνέντευξης.....	33
3.6 Παρουσίαση του Μαθηματικού Μοντέλου	34
3.6.1 Μαθηματικό Μοντέλο για το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας (Συνάρτηση Βέλτιστης Μισθοδοσίας)	35

3.7 Περιγραφή του Τρόπου Ανάλυσης των Οικονομικών Στοιχείων και του Μαθηματικού Μοντέλου.	36
3.8 Περίληψη.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	38
4.1 Εισαγωγή	38
4.2 Η Συνέντευξη	38
4.2.1 Αποτελέσματα του Ερωτηματολογίου της Συνέντευξης.....	38
4.3 Περίληψη.....	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	61
5.1 Εισαγωγή	61
5.2 Παρουσίαση του Μαθηματικού Μοντέλου	61
5.2.1 Στοιχεία Εσόδων και Εξόδων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας.....	61
▪ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΣΟΔΩΝ	61
▪ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΔΩΝ	69
5.2.2 <i>Συνάρτηση Μεγιστοποίησης των Κερδών</i>	77
▪ ΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΥΘΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ	78
ΚΛΙΝΙΚΕΣ.....	79
ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ	81
ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	82
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ,	83
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ,	83
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ.....	83
ΕΥΡΕΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ.....	83
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ.....	86
♦ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ	88
5.3 Περίληψη.....	93
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	94
6.1 Εισαγωγή	94
6.2 Αποτελέσματα κατά ερευνητικό στόχο	94
6.2.1 Εύρεση Εσόδων και Εξόδων.....	94
6.2.2 Εντοπισμός του Απαραίτητου Προσωπικού για την εύρυθμη λειτουργία των Τμημάτων.....	94

6.2.3	Προγραμματισμός Λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων	96
6.2.4	Συμπεράσματα – Προτάσεις	96
6.2.4.1	Συμπεράσματα	96
6.2.4.2	Προτάσεις	98
6.3	Περίληψη	101
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	102
	ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ	106
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή

Η υγεία είναι αναφαίρετο αγαθό δικαίωμα κάθε ανθρώπου ανεξάρτητα από φυλή, φύλο, ηλικία, τόπο διαμονής, κοινωνικό-οικονομική κατάσταση και πολιτικές πεποιθήσεις.

Βασική προϋπόθεση για τη διατήρηση και την προαγωγή της υγείας είναι η σωστή οργάνωση και λειτουργία, από την πολιτεία, ενός συστήματος υπηρεσιών υγείας τέτοιου που να εξασφαλίζεται η πρόληψη, η θεραπεία και η αποκατάσταση από την ασθένεια, καθώς και η κοινωνική φροντίδα προς τις ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού.

Η υγεία είναι μη εμπορεύσιμο αγαθό, ενώ η φροντίδα υγείας είναι εμπορεύσιμο αγαθό και περιλαμβάνει:

- a) υπηρεσίες, παραδείγματος χάριν ιατρικές επισκέψεις, χειρουργικές επεμβάσεις, εργαστηριακές εξετάσεις και
- b) αγαθά, όπως φάρμακα, υγειονομικό υλικό, αντιδραστήρια, που δύνανται να αποτελέσουν αντικείμενο συναλλαγής, δηλαδή είναι εμπορεύσιμα, παράγονται με συνδυασμό εργασίας και κεφαλαίου και καταναλώνονται ατομικά ή συλλογικά.

Οι υπηρεσίες υγείας αποτελούν οικονομική δραστηριότητα με χρήστες καταναλωτές, συντελεστές παραγωγής, κόστος και αποτέλεσμα. [1]

Ο τρόπος με τον οποίο πληρώνουν όλοι για να χρηματοδοτηθούν οι υπηρεσίες υγείας είναι ένα κεντρικό ζήτημα πολιτικής που απασχολεί όλες τις χώρες, οι οποίες έχουν αναπτύξει συστήματα δημόσιας συλλογικής κάλυψης. Δημόσια συλλογική κάλυψη έχουν αναπτύξει ιστορικά όλες οι χώρες της Ευρώπης. Αντίθετα οι ΗΠΑ έχουν αναπτύξει μερικά συστήματα συλλογικής κάλυψης για τους οικονομικά αδυνάτους και τους ηλικιωμένους.

Μεταπολεμικά, τα συστήματα υγείας που αναπτύχθηκαν, κύρια στις βιομηχανικά αναπτυγμένες χώρες, είχαν σαν κύριο άξονα αναφοράς τους το νοσοκομείο και την θεραπευτική ιατρική.

Το ελληνικό σύστημα υγείας, που θεσμοθετήθηκε με το νόμο 1397/83 « Εθνικό Σύστημα Υγείας», βασίζεται στα προϋπάρχοντα Αγγλικό, Γερμανικό και Γαλλικό συστήματα υγείας και οι πόροι χρηματοδότηση του προέρχονται από δημόσιους πόρους (κρατικός προϋπολογισμός και ασφαλιστικά ταμεία), ιδιωτικούς πόρους (διαθέσιμο εισόδημα πολιτών και ιδιωτική ασφάλιση) και εξωτερική βοήθεια (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Πλαίσιο Στήριξης για την αναβάθμιση της υγειονομικής υποδομής της χώρας μας.). [1]

Οι δαπάνες για την υγεία στην Ελλάδα απορροφούν ένα σημαντικό μερίδιο του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) της χώρας. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, από το 1998 και εντεύθεν, το 70% περίπου των δημοσίων δαπανών για την υγεία αφορούσαν νοσοκομειακές δαπάνες.

Το κόστος λειτουργίας των δημόσιων ελληνικών νοσοκομείων ήταν και παραμένει πολύ υψηλό. Αυτό οφείλεται κύρια στις παρακάτω αιτίες :

- Χαμηλό κρατικό τιμολόγιο κοστολόγησης των νοσηλείων, των ιατρικών πράξεων και των εργαστηριακών εξετάσεων.

- Χρηματοδότηση των δημόσιων νοσοκομείων με βάση το ήδη πραγματοποιηθέν κόστος.
- Μη κερδοσκοπική φύση των νοσοκομείων δημοσίου χαρακτήρα.
- Αλόγιστη και απρογραμμάτιστη πρόσληψη προσωπικού.
- Έλλειψη σύνδεσης αμοιβών – παραγωγικότητας προσωπικού.
- Ανυπαρξία οικονομικής υπευθυνότητας εκ μέρους των γιατρών όσον αφορά τους πόρους που καταναλώνουν κατά την εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής.
- Υψηλό κόστος προμήθειας φαρμάκων, υλικών, ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και λοιπού μηχανολογικού και ξενοδοχειακού εξοπλισμού.
- Υπερβολική καθυστέρηση εκ μέρους των ασφαλιστικών ταμείων εξόφλησης των οφειλών τους προς τα δημόσια νοσοκομεία, για παράδειγμα ΙΚΑ υστέρηση εξόφλησης 2 έτη, ΟΠΑΔ υστέρηση εξόφλησης 5 έτη.

Η συνεχώς αυξανόμενη δυσκολία χρηματοδότησης των δημόσιων νοσοκομείων από τις κύριες πηγές χρηματοδότησής τους, δηλαδή κρατικό προϋπολογισμό και ασφαλιστικά ταμεία, δημιουργεί επιτακτική αναγκαιότητα οικονομικής αξιολόγησής τους, βάση ιδιωτικοοικονομικών κριτηρίων αξιολόγησης μιας επιχείρησης, και εύρεση τρόπων αποτελεσματικότερης και αποδοτικότερης λειτουργίας τους, ώστε να καταστούν βιώσιμες επιχειρήσεις, χωρίς να χάσουν τον κοινωνικό χαρακτήρα τους, προς όφελος του κοινωνικού συνόλου.

Οι προσπάθειες αναμόρφωσης του Εθνικού Συστήματος Υγείας κύρια με την μεταρρύθμιση που επέφερε ο Ν2889/2001 « Περὶ βελτίωσης και εκσυγχρονισμού του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις», ο οποίος καθιερώνει το διορισμό στα δημόσια νοσοκομεία Διοικητών – Managers, με αξιοκρατικά κριτήρια, σκοπός των οποίων είναι, μέσω στρατηγικών σχεδιασμών, να κάνουν αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη τη λειτουργία των δημόσιων νοσοκομείων, προσκρούουν σε εμπόδια, τα οποία είναι απόρροια κυρίως της κομματικοκρατίας και των οργανωμένων συνδικαλιστικών συμφερόντων. Έτσι μια πολύ φιλόδοξη προσπάθεια καταλήγει στο κενό.

Ωστόσο η μικροοικονομική θεωρία και η ανάλυση κόστους δεν είναι εύκολο να εφαρμοστούν στον χώρο της υγείας και κυρίως στις δημόσιου χαρακτήρα νοσηλευτικές μονάδες.

Ένα βασικό πρόβλημα στην εφαρμογή της οικονομικής ανάλυσης στον τομέα της νοσοκομειακής περίθαλψης αποτελεί η απουσία ενός κοινά αποδεκτού θεωρητικού υποδείγματος για την περιγραφή της παραγωγικής διαδικασίας και, κατ' επέκταση, της συμπεριφοράς του νοσοκομειακού κόστους. Αυτό οφείλεται στην πολυπλοκότητα της διαδικασίας παροχής των ποικίλων νοσοκομειακών υπηρεσιών, στον ασαφή ρόλο του γιατρού στην παραγωγική διαδικασία, στους πολλούς διαφορετικούς τύπους νοσοκομειακής οργάνωσης (όπως δημόσια, ιδιωτικά, μη κερδοσκοπικά, πανεπιστημιακά, γενικά, ειδικά νοσοκομεία) και στα διαφορετικά περιβάλλοντα μέσα στα οποία λειτουργούν (παραδείγματος χάριν ανταγωνιστικό, ολιγοπωλιακό, μονοπωλιακό, ελεγχόμενο). Δηλαδή δεν υπάρχει ένα τυπικό νοσοκομείο. [1]

Η εργασία αποτυπώνει τα πραγματικά οικονομικά στοιχεία, έτους 2010, που διαμόρφωσαν το κόστος λειτουργίας τριών κλινικών (παθολογικής, ορθοπεδικής, χειρουργικής), των τακτικών εξωτερικών ιατρείων τους, του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) και του εργαστηριακού τομέα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας.

1.2 Σκοπός και Στόχοι της πτυχιακής εργασίας

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό τη μελέτη και διερεύνηση των παραγόντων εκείνων που διαμορφώνουν το κόστος λειτουργίας των προσφερόμενων υπηρεσιών σε ένα δημόσιο νοσοκομείο (Γενικό Νοσοκομείο Άρτας) και εύρεση τρόπων βελτιστοποίησής τους, έτσι ώστε να καταστεί αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη η λειτουργία του χωρίς να μειωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες.

Οι επιμέρους στόχοι της πτυχιακής έρευνας είναι οι εξής :

- Εύρεση όλων των εσόδων και δαπανών που διαμορφώνουν το τελικό κόστος λειτουργίας των τμημάτων του Νοσοκομείου και το ποσοστό συμμετοχής του καθενός εξ αυτών στη διαμόρφωση του τελικού κόστους των υπό αξιολόγηση τμημάτων του Νοσοκομείου.
- Εντοπισμός του αριθμού του προσωπικού (ιατρικού, νοσηλευτικού, βοηθητικού) που είναι απαραίτητο για την ασφαλή λειτουργία των υπό αξιολόγηση τμημάτων του Νοσοκομείου.
- Προγραμματισμός των ημερών εβδομαδιαίας λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων (παθολογικό, ορθοπεδικό, χειρουργικό) βάσει των ετήσιων επισκέψεων που πραγματοποιήθηκαν το έτος 2010.
- Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας και διατύπωση προτάσεων για αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση των συντελεστών διαμόρφωσης του κόστους (ημερήσιο κόστος νοσηλείας, εργατοώρες, προμήθεια φαρμάκων, υγειονομικού και λοιπού υλικού, ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού κλπ), ώστε να λειτουργούν τα τμήματα του Νοσοκομείου χωρίς ζημία και να παρέχουν στους πολίτες ποιοτικές υπηρεσίες.

1.3 Δομή της πτυχιακής εργασίας

Η διάρθρωση της συγκεκριμένης εργασίας έχει ως εξής :

- Στην αρχή του **2^{ου} κεφαλαίου** γίνεται αναφορά στη έννοια της αποδοτικότητας και τον σημαντικό ρόλο που κατέχει στη διαμόρφωση του κόστους λειτουργίας των δημόσιων νοσοκομείων.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά οι μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση νοσοκομείων ή υπηρεσιών υγείας, από σχετική με το θέμα της πτυχιακής εργασίας βιβλιογραφία για την καλύτερη κατανόηση του θέματος που μελετάμε, καθώς και σε νέες μεθόδους οικονομικής αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια από τους ερευνητές, οι οποίες παρέχουν μεγαλύτερες δυνατότητες διερεύνησης του κόστους των επιχειρήσεων και πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.

Τέλος γίνεται αναφορά στις μαθηματικές μεθόδους που θα χρησιμοποιήσουμε για την οικονομική αξιολόγηση τμημάτων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας.

- Στο **3^ο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στη μεθοδολογική προσέγγιση του θέματος της πτυχιακής εργασίας. Αρχικά γίνεται αναφορά στον τρόπο οργάνωσης του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, το προσωπικό του, τις πηγές εσόδων του, τις ακολουθούμενες διαδικασίες προμήθειας φαρμάκων, υγειονομικού, χειρουργικού, ορθοπεδικού, λοιπών υλικών και υπηρεσιών, ιατροτεχνολογικού, μηχανολογικού και ξενοδοχειακού εξοπλισμού, τα οποία όλα μαζί διαμορφώνουν το τελικό κόστος λειτουργίας του. Στη συνέχεια

αναφέρεται ο σχεδιασμός της έρευνας και τα βήματα που θα ακολουθήσουμε για την επίτευξη του σκοπού μας.

Τέλος παρουσιάζεται το δείγμα που θα χρησιμοποιηθεί.

- Στο **4^ο κεφάλαιο** γίνεται η επεξεργασία και ο σχολιασμός των απαντήσεων, που δόθηκαν από τους υπεύθυνους των τμημάτων στο ερωτηματολόγιο της συνέντευξης και αναλύονται τα αποτελέσματά της.
- Στο **5^ο κεφάλαιο** περιγράφονται και αναλύονται τα στοιχεία (κόστη – έσοδα - προσωπικό) που συγκεντρώσαμε, και αφορούν τα υπό διερεύνηση τμήματα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας. Ακολούθως μέσω της χρήσης μαθηματικού μοντέλου, βρίσκουμε τρόπους ελαχιστοποίησης του κόστους και μεγιστοποίησης των εσόδων και ερμηνεύουμε και σχολιάζουμε τα αποτελέσματα που προκύπτουν.
- Στο **6^ο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα κατά ερευνητικό στόχο, τα συμπεράσματα που αντλούνται από τα αποτελέσματα της οικονομικής αξιολόγησης και γίνονται προτάσεις, βάση των αποτελεσμάτων της έρευνας, για αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση των παραγόντων διαμόρφωσης του κόστους (ασθενείς, ημέρες νοσηλείας, προσωπικό, εργατοώρες, προμήθεια φαρμάκων, υγειονομικού και λοιπού υλικού, ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού και λοιπά), ώστε να λειτουργούν τα τμήματα του Νοσοκομείου χωρίς ζημία και να παρέχουν στους πολίτες ποιοτικές υπηρεσίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό αρχικά αναλύεται η έννοια της αποδοτικότητας και η χρησιμότητα της στην λειτουργία των δημόσιων νοσοκομείων. Επίσης παρουσιάζονται οι μέθοδοι προσέγγισης του θέματος της οικονομικής αξιολόγησης των δημόσιων νοσοκομείων, μέσα από σχετική βιβλιογραφία, για πληρέστερη κατανόηση του θέματος της πτυχιακής εργασίας. Πιο συγκεκριμένα :

- Η ενότητα 2.2 αναφέρεται σε απόψεις μελετητών που αφορούν την αποδοτικότητα των υπηρεσιών υγείας και τονίζουν την αναγκαιότητα της οικονομικής αξιολόγησης των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων.
- Στην ενότητα 2.3 γίνεται αναφορά στον υπολογισμό του κόστους – οφέλους στα προγράμματα οικονομικής αξιολόγησης προγραμμάτων υπηρεσιών υγείας.
- Στην ενότητα 2.4 παρουσιάζονται οι κλασικές μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης των υπηρεσιών υγείας.
- Στην ενότητα 2.5 γίνεται αναφορά στις νέες μεθόδους εκτίμησης της αποδοτικότητας και οικονομικής αξιολόγησης των νοσοκομείων και γενικότερα των υπηρεσιών υγείας.

2.2 Η αποδοτικότητα των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων και η αναγκαιότητα της οικονομικής αξιολόγησής τους

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.), η αξιολόγηση εντάσσεται στη συνολική διαδικασία της Εθνικής Υγειονομικής Ανάπτυξης και Προγραμματισμού κάθε χώρας. [2]

Αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη λήψη ορθολογικών αποφάσεων στον τομέα του προγραμματισμού και της λειτουργίας των υπηρεσιών υγείας καθώς και για τη διόρθωση και βελτίωση των δραστηριοτήτων και προγραμμάτων, ώστε να καταστούν σαφέστερα και αποτελεσματικότερα. Στα κριτήρια που τίθενται κατά την αξιολόγηση των υπηρεσιών υγείας, περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και η αποδοτικότητα. [2]

Οι δαπάνες για την υγεία στην Ελλάδα απορροφούν ένα σημαντικό μερίδιο του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) της χώρας.

Αυτό κατά κύριο λόγο οφείλεται στην πληθυσμιακή γήρανση, την εισαγωγή πολυδάπανης βιοϊατρικής τεχνολογίας, στην αλλαγή των επιδημιολογικών προτύπων, στην εμμονή των γιατρών στη χρήση πανάκριβων φαρμάκων και υγειονομικού υλικού. Καθίσταται συνεπώς επιτακτική η ανάγκη ανάσχεσης του κόστους λειτουργίας των νοσοκομείων του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ). Ο περιορισμός των δαπανών μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς την ποιοτική και ποσοτική μείωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, μέσω της αύξησης της αποδοτικότητας των νοσοκομειακών μονάδων.

Το καθεστώς λειτουργίας των ελληνικών κρατικών νοσοκομείων που ίσχυσε τις τελευταίες δεκαετίες φαίνεται να δημιούργησε ισχυρά κίνητρα προς την κατεύθυνση της δημιουργίας ελλειμμάτων αποδοτικότητας. Παράγοντες που οδήγησαν στην αδικαιολόγητη αύξηση του κόστους λειτουργίας των κρατικών νοσοκομείων είναι κατά κύριο λόγο, η χρηματοδότησή τους με βάση το ήδη πραγματοποιηθέν κόστος, η μη κερδοσκοπική και δημόσια φύση τους, η εκτεταμένη ασφαλιστική κάλυψη των

καταναλωτών υπηρεσιών υγείας, η έλλειψη σύνδεσης αμοιβών – παραγωγικότητας του προσωπικού και πρωτίστως των διοικητών και των προϊσταμένων και η ανυπαρξία οικονομικής υπευθυνότητας εκ μέρους των γιατρών όσον αφορά τους πόρους που καταναλώνουν κατά την εφαρμογή της θεραπευτικής αγωγής. [1]

Η έννοια της αποδοτικότητας των νοσοκομείων έχει σχέση με την ορθολογική κατανομή και διαχείριση των περιορισμένων πόρων, για την παραγωγή υπηρεσιών υγείας και διακρίνεται σε δύο κατηγορίες [3] :

- a) Την **Τεχνική Αποδοτικότητα** (technical efficiency). Η Τεχνική Αποδοτικότητα συνδέεται με την ελάχιστη ποσότητα εισροών σε κάθε παρέμβαση που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της φροντίδας υγείας. Ερμηνεύει την απόδοση μιας μονάδας υγείας συγκρίνοντας την με τη συνάρτηση παραγωγής μιας υποθετικά βέλτιστης μονάδας. Δίνει έμφαση στην έννοια της αποδοτικής συνάρτησης παραγωγής, η οποία κατέχει ρόλο προτύπου (standard) και εκφράζει τις δυνατές εκροές μιας τέλει αποδοτικής μονάδας υγείας με δεδομένο συνδυασμό εισροών. Αναφέρεται δηλαδή στις σχέσεις τεχνολογικής φύσης των εισροών (κεφάλαιο, εργασία, ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό) και των αποτελεσμάτων υγείας, εκφρασμένα σε όρους ενδιάμεσων εκροών (αριθμός ασθενών, ημέρες νοσηλείας, χρόνος αναμονής, αύξηση προσδόκιμου επιβίωσης).
- b) Και την **Αποδοτικότητα Κατανομής** (allocative efficiency). Η Αποδοτικότητα Κατανομής συνδέεται με την επιλογή μιας ομάδας τεχνικά αποδεκτών παρεμβάσεων φροντίδας υγείας για την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής βελτίωσης των αποτελεσμάτων υγείας. Θεωρώντας τις παρεμβάσεις ως εισροές, η επιλογή γίνεται σύμφωνα με τη διάσταση κόστους – αποτελέσματος (cost effectiveness).

Στο πλαίσιο της παραγωγής, η αποδοτικότητα κατανομής ουσιαστικά αναφέρεται στην επιλογή των άριστων ποσοτήτων εισροών, δεδομένων των τιμών τους και της τεχνολογίας παραγωγής, για την παραγωγή του ανώτερου επιπέδου εκροών.

Η τεχνική αποδοτικότητα και η αποδοτικότητα κατανομής μαζί δίνουν την έννοια της οικονομικής αποδοτικότητας, που επικεντρώνεται στην επίτευξη των στόχων και των δύο [3].

Η αποδοτικότητα υπηρεσιών υγείας αποτελεί διαδικασία συσχέτισης των αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν, με τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για το σκοπό αυτό. Η μέτρηση της αποδοτικότητας γίνεται με τη βοήθεια δεικτών, που συντελούν στην ποσοτική εκτίμηση των αποτελεσμάτων. [4] Η αξιολόγηση της αποδοτικότητας των μονάδων παροχής υπηρεσιών υγείας συνήθως οδηγεί τον ερευνητή στην κατασκευή συναρτήσεων κόστους.

Οι μορφές αποδοτικότητας, σύμφωνα με παλαιότερες οικονομικές αξιολογήσεις υπηρεσιών υγείας, διακρίνονται στην **αποδοτικότητα κλίμακας** (scale efficiency), στην **αποδοτικότητα εύρους δραστηριοτήτων** (scope efficiency) και την **αποδοτικότητα τύπου X** (X- efficiency).

Από αυτές η πρώτη αναφέρεται στο άριστο, από άποψη κόστους, μέγεθος των νοσοκομειακών μονάδων, η δεύτερη αφορά το ενδεχόμενο εξοικονόμησης δαπανών από την ίδρυση γενικών, αντί εξειδικευμένων, νοσοκομείων και η X – αποδοτικότητα αποτελείται από δύο επιμέρους μορφές. Την τεχνική X – αποδοτικότητα, που μετρά το αν και κατά πόσο κάποιο νοσοκομείο παράγει τη μέγιστη δυνατή εκροή δεδομένων των εισροών του, και τη X – αποδοτικότητα τιμών ή X – αποδοτικότητα κατανομής, που αναφέρεται στο αν και πόσο μία παραγωγική μονάδα επιλέγει την άριστη αναλογία εισροών, δεδομένων των σχετικών τιμών τους. [1]

Με βάση τον τρόπο που η αποδοτικότητα επιλέγεται για την αποτύπωση των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων στον υγειονομικό τομέα, χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι οικονομικής αξιολόγησης, όπως η **ανάλυση ελαχιστοποίησης του κόστους**, η **ανάλυση κόστους – οφέλους**, η **ανάλυση κόστους – αποτελέσματος** και η **ανάλυση κόστους χρησιμότητας**. [5]

Αρκετές φορές, για την εύρεση του βέλτιστου τρόπου λειτουργίας ενός νοσοκομείου χρησιμοποιούνται διάφορα **Μαθηματικά Μοντέλα Προγραμματισμού**. Τις τελευταίες δεκαετίες χρησιμοποιούνται από τους ερευνητές τέσσερις νέοι μέθοδοι εκτίμησης της αποδοτικότητας των οργανισμών υγείας, οι οποίες αξιοποιούν *μαθηματικά μοντέλα*. Αυτές είναι: η μέθοδος **ανάλυσης δεικτών** (ratio analysis RA), η μέθοδος **οικονομετρικής ανάλυσης** (regression methods RM), η μέθοδος των **Στοχαστικών Συνόρων** (SFA) και η μέθοδος των **βέλτιστων προτύπων** (data envelopment analysis DEA). [3]

Πριν αναφερθούμε στην κάθε μέθοδο οικονομικής αξιολόγησης ξεχωριστά, εκτιμούμε ότι οφείλουμε να κάνουμε μία σύντομη αναφορά στον **υπολογισμό του κόστους και του οφέλους** στα προγράμματα υγείας.

2.3 Υπολογισμός του Κόστους και του Οφέλους στα προγράμματα υγείας

Η οικονομική αξιολόγηση έχει ως σκοπό την εκτίμηση του κόστους – οφέλους διαφορετικών υγειονομικών προγραμμάτων τα οποία συγκρίνονται μεταξύ τους ή με την υπάρχουσα πραγματικότητα.

a. Υπολογισμός του Κόστους

Ο υπολογισμός του κόστους των υγειονομικών προγραμμάτων μεθοδολογικά δεν διαφέρει από ότι στα υπόλοιπα δημόσια προγράμματα (όπως γίνεται για παράδειγμα, στο πλαίσιο μιας κλασικής ανάλυσης κόστους- οφέλους στον τομέα των δημόσιων επενδύσεων).

Επομένως μία οικονομική αξιολόγηση προϋποθέτει την ακριβή προσμέτρηση του κόστους ευκαιρίας των πόρων που απαιτούνται για την υλοποίηση ενός προγράμματος. Το κόστος ευκαιρίας πολλές φορές δεν συμπίπτει με τη δαπάνη (παραδείγματος χάριν η χρήση ενός ιατρικού μηχανήματος απαιτεί την αφιέρωση χρόνου εκ μέρους του προσωπικού, ο χρόνος αυτός έχει κόστος ακόμη και αν δεν πληρώνονται αμοιβές ή υπερωρίες).

Ως εκ τούτου ένα μέρος του κόστους επιβαρύνει το σύστημα υγείας, όπως :

- Χρήση κτιρίων, λοιπών παγίων εγκαταστάσεων και μηχανημάτων, απασχόληση ιατρικού, νοσηλευτικού, διοικητικού και λοιπού βοηθητικού προσωπικού και κόστος αναλώσιμων υλικών.

Ένα άλλο μέρος του κόστους επιβαρύνει τον ασθενή, όπως :

- Συμπληρωματικά έξοδα, χαμένος χρόνος εργασίας, οικογενειακά έξοδα και τα λοιπά.

Όταν πρόκειται να γίνει οικονομική αξιολόγηση προγραμμάτων υγείας για λογαριασμό του κράτους επιβάλλεται να συνυπολογίζονται και οι δύο κατηγορίες κόστους. [1,41]

b. Υπολογισμός του οφέλους

Ο υπολογισμός του οφέλους έχει σαν στόχο την ακριβή εκτίμηση της βελτίωσης της υγείας των ασθενών σε συνδυασμό με την ελαχιστοποίηση των συντελεστών κόστους, ώστε να επιτυγχάνεται το βέλτιστο αποτέλεσμα. Η μέθοδος υπολογισμού του οφέλους διαφέρει ανάλογα με τις τεχνικές οικονομικής αξιολόγησης προγραμμάτων υγείας. [6]

Οι τεχνικές αυτές είναι:

- Η ανάλυση κόστους ή ελαχιστοποίησης κόστους
- Η ανάλυση κόστους- αποτελεσματικότητας
- Η ανάλυση κόστους- οφέλους
- Η ανάλυση κόστους- χρησιμότητας.

2.4 Κλασικές Μέθοδοι Οικονομικής Αξιολόγησης στην Υγεία

Σχολιάζοντας εν συντομία τις κλασικές μεθόδους οικονομικής αξιολόγησης υγειονομικών προγραμμάτων (**ανάλυση ελαχιστοποίησης του κόστους, η ανάλυση κόστους – οφέλους, η ανάλυση κόστους – αποτελέσματος και η ανάλυση κόστους χρησιμότητας**) μπορούμε να αναφέρουμε ότι [1] :

- Η **Ανάλυση Ελαχιστοποίησης Κόστους** δεν εξετάζει καθόλου τα οφέλη των υγειονομικών παρεμβάσεων που υποβάλλονται σε σύγκριση. Επομένως, η μέθοδος αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά όταν κρίνεται εκ των προτέρων ότι τα συγκρινόμενα προγράμματα είναι ισοδύναμα ως προς τα οφέλη τους. Άρα, μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης ελαχιστοποίησης κόστους η επιλογή μεταξύ των υπό σύγκριση υγειονομικών προγραμμάτων γίνεται στη βάση του κόστους τους και μόνο.
- Η **Ανάλυση Κόστους – Αποτελεσματικότητας** υπολογίζει τα οφέλη των συγκρινόμενων υγειονομικών προγραμμάτων σε όρους κλινικών αποτελεσμάτων (παραδείγματος χάριν, επιμήκυνση του χρόνου επιβίωσης). Συνεπώς η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται αποκλειστικά όταν τα υπό σύγκριση υγειονομικά προγράμματα αφορούν την ίδια νόσο, αφού τότε μόνο τα αποτελέσματα είναι ποιοτικά συγκρίσιμα.
- Η **Ανάλυση Κόστους – Οφέλους** υπολογίζει και το κόστος και το όφελος σε χρηματικές μονάδες. Η αναγωγή των αποτελεσμάτων υγείας σε κοινούς όρους επιτρέπει τη σύγκριση προγραμμάτων υγείας που αφορούν διαφορετικές νόσους. Δεν είναι εύκολη η έκφραση των βελτιώσεων στην υγεία με χρηματικούς όρους, ωστόσο νέες μεθοδολογικές πρόοδοι έχουν δώσει μεγάλη ώθηση στη μέθοδο ανάλυσης κόστους – οφέλους.
- Η **Ανάλυση κόστους – χρησιμότητας** είναι η απόδοση των πόρων που δαπανώνται ως προς τα ποιοτικώς σταθμισμένα έτη ζωής που κερδίζονται.[27] Δίνει τον ορισμό των συνεπειών των υπό σύγκριση προγραμμάτων σε όρους ερμηνευμένους με κλινικό τρόπο αλλά και συγκρίσιμους μεταξύ διαφορετικών κλινικών, περιοχών ή νοσημάτων. Η μέθοδος εκφράζει τα οφέλη σε όρους βελτίωσης του επιπέδου υγείας των ασθενών , το οποίο θεωρείται συνάρτηση της επιμήκυνσης του χρόνου επιβίωσης και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Ο συνδυασμός των δύο αυτών παραμέτρων παράγει μία νέα μονάδα μέτρησης που είναι η :

- ο Ποιοτικά Προσδοκώμενα Έτη Ζωής / ΠΠΕΖ (**Quality – Adjusted Life Years / QALYs**). [1]

Η ανάλυση κόστους – χρησιμότητας παρά τα προτερήματά της σε σχέση με τις άλλες μεθόδους, που αναφέρθηκαν, εγείρει σοβαρά φιλοσοφικά, μεθοδολογικά και πρακτικά προβλήματα. [1,27]

2.5 *Νέοι Μέθοδοι Εκτίμησης της Αποδοτικότητας στην Υγεία.*

Οι σύγχρονες απαιτήσεις για καλύτερη περίθαλψη και συγκράτηση των ταχέως αυξανόμενων δαπανών για την υγεία, αναδεικνύουν όλο και περισσότερο την ανάγκη για την αξιολόγηση της οικονομικής αποτελεσματικότητας των ιατρικών παρεμβάσεων και της αποδοτικότητας των υπηρεσιών υγείας. Το γεγονός αυτό αντανακλάται στον συνεχώς αυξανόμενο αριθμό ερευνητικών μελετών στο συγκεκριμένο τομέα της σχετικής με θέματα υγείας βιβλιογραφία, και νέες τεχνικές συγκριτικής αξιολόγησης έχουν αρχίσει να γίνονται ευρύτατα αποδεκτές στους κύκλους των ερευνητών των υπηρεσιών υγείας. [7]

Πρακτικά η αποδοτικότητα των νοσοκομείων ορίζεται με τρεις τρόπους :

- Πρώτον, ως παραγωγή της μέγιστης ποσότητας υπηρεσιών υγείας με δεδομένους πόρους, κτιριακό και τεχνολογικό εξοπλισμό, ανθρώπινο δυναμικό και υλικά.
- Δεύτερον, ως η παραγωγή δεδομένης ποσότητας υπηρεσιών με τους ελάχιστους πόρους.
- Τρίτον, ως το ελάχιστο κόστος για την παραγωγή δεδομένης ποσότητας υπηρεσιών υγείας. [8]

Η αποδοτικότητα ενός οργανισμού υγείας, όπως προαναφέρθηκε στην παράγραφο 2.2, εκτιμάται συχνότερα με τις παρακάτω μεθόδους, τη μέθοδο **Ανάλυσης Δεικτών** (Ratio Analysis RA), τη μέθοδο **Οικονομετρικής Ανάλυσης** (Regression Methods RM), τη μέθοδο των **Στοχαστικών Συνόρων** (SFA), τη μέθοδο των **Βέλτιστων Προτύπων** (Data Envelopment analysis DEA) και άλλα **Μαθηματικά και Στατιστικά Μοντέλα**.

Οι τρεις πρώτες μέθοδοι είναι παραμετρικές. Εκτιμούν την αποδοτικότητα σύμφωνα με την διάσταση μεταξύ μεγεθών και εκτιμήσεων. Συγκρίνουν τις πραγματικές εκροές ή το κόστος όμοιων διαδικασιών για δύο ή περισσότερους οργανισμούς και ελέγχουν την επίδραση των εξωγενών παραγόντων στην αποδοτικότητα του οργανισμού. Η τέταρτη μέθοδος είναι μη παραμετρική, εκτιμά δηλαδή την αποδοτικότητα σύμφωνα με τη διάσταση μεταξύ του οργανισμού και της καλύτερης μονάδας στον κλάδο που δραστηριοποιείται.[3]

Οι σύγχρονες απαιτήσεις για καλύτερη περίθαλψη και συγκράτηση των ταχέως αυξανόμενων δαπανών για την υγεία, αναδεικνύουν όλο και περισσότερο την ανάγκη για την αξιολόγηση της οικονομικής αποτελεσματικότητας των ιατρικών παρεμβάσεων και της αποδοτικότητας των υπηρεσιών υγείας. Το γεγονός αυτό αντανακλάται στον συνεχώς αυξανόμενο αριθμό ερευνητικών μελετών στο συγκεκριμένο τομέα της σχετικής με θέματα υγείας βιβλιογραφία, και νέες τεχνικές

συγκριτικής αξιολόγησης έχουν αρχίσει να γίνονται ευρύτατα αποδεκτές στους κύκλους των ερευνητών των υπηρεσιών υγείας. [7]

Πρακτικά η αποδοτικότητα των νοσοκομείων ορίζεται με τρεις τρόπους :

- Πρώτον, ως παραγωγή της μέγιστης ποσότητας υπηρεσιών υγείας με δεδομένους πόρους, κτιριακό και τεχνολογικό εξοπλισμό, ανθρώπινο δυναμικό και υλικά.
- Δεύτερον, ως η παραγωγή δεδομένης ποσότητας υπηρεσιών με τους ελάχιστους πόρους.
- Τρίτον, ως το ελάχιστο κόστος για την παραγωγή δεδομένης ποσότητας υπηρεσιών υγείας. [8]

Η αποδοτικότητα ενός οργανισμού υγείας, όπως προαναφέρθηκε στην παράγραφο 2.2, εκτιμάται με τις παρακάτω μεθόδους, τη μέθοδο **Ανάλυσης Δεικτών** (Ratio Analysis RA), τη μέθοδο **Οικονομετρικής Ανάλυσης** (Regression Methods RM), τη μέθοδο των **Στοχαστικών Συνόρων** (SFA), τη μέθοδο των **Βέλτιστων Προτύπων** (Data Envelopment analysis DEA) [3,27,28] και άλλα **Μαθηματικά και Στατιστικά Μοντέλα**. [40]

Οι τρεις πρώτες μέθοδοι είναι παραμετρικές. Εκτιμούν την αποδοτικότητα σύμφωνα με την διάσταση μεταξύ μεγεθών και εκτιμήσεων. Συγκρίνουν τις πραγματικές εκροές ή το κόστος όμοιων διαδικασιών για δύο ή περισσότερους οργανισμούς και ελέγχουν την επίδραση των εξωγενών παραγόντων στην αποδοτικότητα του οργανισμού [3]. Κατά τις μετρήσεις με παραμετρικές μεθόδους οι περισσότερες μελέτες εκτιμούν την τεχνική αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα με τη χρήση συναρτήσεων κόστους. Ως εκροές χρησιμοποιούνται μεταβλητές όπως: [28]

- ο συνολικός αριθμός ημερών νοσηλείας ή ο αριθμός ημερών νοσηλείας σε διαφορετικούς νοσηλευτικούς τομείς (παθολογικός, χειρουργικός, ψυχιατρικός),
- ο συνολικός αριθμός νοσηλευθέντων ασθενών ή ο αριθμός νοσηλευθέντων ασθενών ανά νοσηλευτικό τομέα,
- ο αριθμός επισκέψεων στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία,
- ο αριθμός επισκέψεων στο ΤΕΠ,
- ο αριθμός χειρουργικών επεμβάσεων,
- case- mix δείκτες που χαρακτηρίζουν την ετερογένεια μεταξύ διαφόρων περιστατικών και
- το συνολικό ετήσιο κόστος νοσηλείας.

Ως εισροές χρησιμοποιούνται μεταβλητές που χαρακτηρίζουν:

- το κεφάλαιο της κάθε νοσηλευτικής μονάδας, όπως ο αριθμός των κλινών και η απόσβεση κτιρίων και εξοπλισμού,
- το εργατικό δυναμικό, όπως ο αριθμός ή η μισθοδοσία που αφορά τις διάφορες κατηγορίες εργαζομένων στα νοσοκομεία και
- δαπάνες που αφορούν το φαρμακευτικό και υγειονομικό υλικό, τα τροφεία, τις μετακινήσεις, τις συντηρήσεις εξοπλισμού και κτιρίων, έρευνα και άλλα.

Στην πλειοψηφία των μελετών εισάγονται ψευδομεταβλητές που χαρακτηρίζουν την νομική μορφή του νοσοκομείου, το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών, τον τόπο λειτουργίας, το μέγεθος και άλλα.

Η τέταρτη μέθοδος είναι μη παραμετρική, εκτιμά δηλαδή την αποδοτικότητα σύμφωνα με τη διάσταση μεταξύ του οργανισμού και της καλύτερης μονάδας στον κλάδο που δραστηριοποιείται.[3] Η μέθοδος DEA αποτελεί μέθοδο συγκριτικής αξιολόγησης των υπό μελέτη μονάδων. Δηλαδή αποτελεί μοντέλο μαθηματικού προγραμματισμού που μελετά τις μονάδες, οργανισμούς ή υπηρεσίες, οι οποίες χρησιμοποιούν όμοιες εισροές για να παράγουν όμοιες εκροές, με σκοπό τη βελτίωση του δείκτη αποδοτικότητας τους σε σύγκριση με τις υπόλοιπες μονάδες του υπό παρατήρηση συνόλου. Εκτιμά την αποδοτικότητα των παραγωγικών μονάδων, δημιουργώντας ένα εμπειρικό σύνορο βέλτιστης πρακτικής, στο οποίο βρίσκονται οι πλέον αποδοτικές μονάδες. Οι μονάδες αυτές αποτελούν σημείο αναφοράς για τις υπόλοιπες που εμφανίζουν έλλειμμα αποδοτικότητας. [45]

Σε αντίθεση με τις κλασικές οικονομετρικές μεθόδους προσεγγίσεις κόστους και παραγωγής, οι οποίες απαιτούν την εξαρχής αποδοχή ενός συγκεκριμένου λειτουργικού πλαισίου και των παραμέτρων σχεδιασμού του, όπως επίσης και μια σειρά υποθέσεων σχετικών με την παραγωγική διαδικασία, η μέθοδος DEA δεν απαιτεί συγκεκριμένη προαποφασισμένη σχέση μεταξύ εισροών και εκροών, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζει τη δυνατότητα χρήσης ως μεταβλητή εισροής και εκροής οποιουδήποτε παράγοντα θεωρεί ότι επηρεάζει σημαντικά την παραγωγική διαδικασία. [46,47]

Τα Μαθηματικά και Στατιστικά Μοντέλα χρησιμοποιούν υπολογιστικές μαθηματικές τεχνικές και στατιστικές μεθόδους για την λήψη αποφάσεων, σχετικά με το βέλτιστο τρόπο λειτουργίας ή τη βέλτιστη δομή ενός συστήματος. [40] Στην εργασία μας θα χρησιμοποιηθούν μαθηματικές τεχνικές για να εξετασθεί η αποδοτικότητα του Νοσοκομείου και να εξευρεθεί καλύτερος τρόπος λειτουργίας των τμημάτων του.

2.6 Περίληψη

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύσαμε την έννοια της αποτελεσματικότητας και απარიθμήσαμε μεθόδους οικονομικής αξιολόγησης και μεθόδους συγκριτικής ανάλυσης με βάση σημεία αναφοράς, τα οποία χρησιμοποιούν οι οικονομικοί ερευνητές υπηρεσιών υγείας ως εργαλεία, για την αξιολόγηση μονάδων του τομέα της υγείας και ως στηρίγματα, για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την επιλογή προγραμμάτων υγείας.

Η αποδοτικότητα στο χώρο της υγείας αποτιμάται σε δύο διαφορετικά επίπεδα: το επίπεδο των ιατρικών μέτρων και των προγραμμάτων υγείας, η οποία αναφέρεται ως οικονομική αποτελεσματικότητα και μετρείται μέσω μεθόδων οικονομικής αξιολόγησης και το επίπεδο των ιατρικών υπηρεσιών, η οποία μετρείται μέσω μεθόδων συγκριτικής ανάλυσης με βάση σημεία αναφοράς.

Στο πρώτο επίπεδο ανήκουν οι κλασικές μελέτες αξιολόγησης (**ανάλυση ελαχιστοποίησης του κόστους, η ανάλυση κόστους – οφέλους, η ανάλυση κόστους – αποτελέσματος και η ανάλυση κόστους χρησιμότητας**), ενώ στο δεύτερο επίπεδο ξεχωρίζουν οι μέθοδοι **Ανάλυσης Δεικτών** (Ratio Analysis RA), τη μέθοδο **Οικονομετρικής Ανάλυσης** (Regression Methods RM), τη μέθοδο των

Στοχαστικών Συνόρων (SFA), τη μέθοδο των Βέλτιστων Προτύπων (Data Envelopment analysis DEA) και τα Τα Μαθηματικά και Στατιστικά Μοντέλα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που επιλέχθηκε να ακολουθήσουμε στην έρευνά μας, ώστε να μελετήσουμε και να αξιολογήσουμε την αποδοτικότητα ορισμένων τμημάτων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, τα οποία αποτελούν τις αντιπροσωπευτικότερες μονάδες και κατέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στη διαμόρφωση του κόστους λειτουργίας του Νοσοκομείου. Πιο συγκεκριμένα:

- Αρχικά θα γίνει αναφορά στο προφίλ του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, ώστε να γνωρίσουμε τον οργανισμό υγείας, ο οποίος θα μας απασχολήσει στα επόμενα κεφάλαια.
- Στη συνέχεια θα γίνει παρουσίαση του σχεδιασμού της πτυχιακής εργασίας και της διαδικασίας συλλογής των οικονομικών στοιχείων και των στοιχείων της συνέντευξης.
- Στη επόμενη ενότητα θα παρουσιαστεί το αντιπροσωπευτικό δείγμα που επιλέξαμε να μελετήσουμε ανάμεσα στα τμήματα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας.
- Στη συνέχεια θα αναφερθεί ο τρόπος επεξεργασίας των στοιχείων που προέκυψαν από την προσωπική συνέντευξη που μας παρεχώρησαν οι υπεύθυνοι των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού δείγματος.
- Στην επόμενη ενότητα θα αναφερθεί ο σχεδιασμός και θα γίνει περιγραφή του μαθηματικού μοντέλου της εργασίας μας.
- Στην τελευταία ενότητα θα αναφερθούν τα βήματα που θα ακολουθήσουμε για την επεξεργασία των οικονομικών και των στατιστικών στοιχείων που συλλέχθηκαν.

3.2 Το Προφίλ του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας

Το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας είναι Ν.Π.Δ.Δ. μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, έχει έδρα την πόλη της Άρτας και στεγάζεται σε κτίριο 16.000 τμ. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Λειτουργίας του, που ίσχυε το 2010, προβλέπονταν να έχει 310 κλίνες. Το νοσοκομείο κατατάσσεται στις νοσηλευτικές μονάδες μεσαίου μεγέθους. Βάσει του οργανισμού τα όργανα διοίκησης του Νοσοκομείου αποτελούν ο Διοικητής και το Διοικητικό Συμβούλιο.

Σκοπός του Νοσοκομείου είναι:

- Η παροχή Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Περίθαλψης στον πληθυσμό ευθύνης της 6ης Υγειονομικής Περιφέρειας και καλύπτει τις ανάγκες για φροντίδα υγείας περίπου 150.000 κατοίκων. Η φροντίδα υγείας παρέχεται ισότιμα σε κάθε πολίτη.
- Η ειδίκευση, η συνεχής εκπαίδευση και η επιμόρφωση γιατρών, νοσηλευτών και άλλων επαγγελματιών υγείας.
- Η ανάπτυξη και προαγωγή της έρευνας στον τομέα της υγείας και της ιατρικής έρευνας.
- Η συνεργασία με τα νοσοκομεία και τις μονάδες υγείας της Υγειονομικής Περιφέρειας για την ανάπτυξη και την αναβάθμιση συνολικά της παρεχόμενης φροντίδας υγείας.

- Η εφαρμογή νέων μεθόδων και μορφών περίθαλψης με στόχο την αποτελεσματική προώθηση της υγείας των πολιτών.
- Η ανάπτυξη διαδικασιών που διευκολύνουν τους στρατηγικούς στόχους που υπαγορεύονται από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, την 6^η Υγειονομική Περιφέρεια και το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου.

Το νοσοκομείο απαρτίζεται από τις ακόλουθες Υπηρεσίες , Αυτοτελή Τμήματα (ένα στον αριθμό) και Ειδικά Γραφεία (ένα στον αριθμό) :

- Υπηρεσίες: Ιατρική, Νοσηλευτική, Διοικητική – Οικονομική.
- Αυτοτελή Τμήματα: Οργάνωσης και Πληροφορικής.
- Ειδικά Γραφεία: Γραφείο Υποστήριξης του Πολίτη.

3.2.1 Διάρθρωση Ιατρικής Υπηρεσίας

Η Ιατρική Υπηρεσία αποτελεί Διεύθυνση και διαρθρώνεται σε 5 τομείς. Σε κάθε τομέα λειτουργούν Τμήματα και Ειδικές Μονάδες (**Πίνακας 1**). Στους τομείς λειτουργούν Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία αντίστοιχων ειδικοτήτων με τις ειδικότητες των ιατρών που υπηρετούν.

α/α	ΤΟΜΕΙΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ	ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	ΔΙΑΤΟΜΕΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ	ΛΟΙΠΑ ΤΜΗΜΑΤΑ
1	Παθολογικός Δυναμικότητα: 152 κλίνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Παθολογικό ▪ Καρδιολογικό ▪ Παιδιατρικό ▪ Πνευμονολογικό ▪ Νευρολογικό ▪ Γαστρεντερολογικό ▪ Δερματολογικό 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Εμφραγμάτων ▪ Τεχνητού Νεφρού ▪ Μεσογειακής Αναιμίας ▪ Συνεχούς Φορητής Περιτοναϊκής Κάθαρσης ▪ Αιμοδυναμικής ▪ Αυξημένης Φροντίδας 		
2	Χειρουργικός Δυναμικότητα: 149 κλίνες	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Γενικής Χειρουργικής ▪ Ορθοπαιδικό ▪ Ουρολογικό ▪ Οφθαλμολογικό ▪ Ωτορινολαρυγγολογικό ▪ Γυναικολογικό – Μαιευτικό ▪ Αναισθησιολογικό ▪ Οδοντιατρικό ▪ Νευροχειρουργικό ▪ Γναθοχειρουργικό 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μεταναισθητικής Φροντίδας ▪ Μονάδα Εντατικής Θεραπείας 		
3	Εργαστηριακός	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μικροβιολογικό ▪ Παθολογικής Ανατομίας ▪ Κυτταρολογικό ▪ Βιοχημικό ▪ Αιματολογικό ▪ Αιμοδοσία ▪ Ακτινολογικό – Αξονικός Τομογράφος ▪ Φαρμακευτικό ▪ Ιατρικής Φυσικής ▪ Ανοσολογικό 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας 		

4	Ψυχικής Υγείας Δυναμικότητα : 9 κλινών	▪Ψυχιατρικό	▪Ξενώνας ▪Διαμερίσματα		
5	Δημόσιας Υγείας	▪Πρόληψης και Προαγωγής της Υγείας ▪Ιατρικής Εργασίας			
6			▪Ημερήσιας Νοσηλείας ▪Αυτοτελές Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)		
7				▪Παραϊατρικού Προσωπικού ▪Κοινωνική Εργασία ▪Διαιτολογίας - Διατροφής	

Πίνακας 1: Διάρθρωση Ιατρικής Υπηρεσίας (Πηγή: Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας)

3.2.2 Διάρθρωση Νοσηλευτικής Υπηρεσίας

Η Νοσηλευτική Υπηρεσία του Νοσοκομείου αποτελεί Διεύθυνση και διαρθρώνεται σε 3 τομείς. Κάθε νοσηλευτικός τομέας διαρθρώνεται σε νοσηλευτικά τμήματα που ακολουθούν τη διάρθρωση της Ιατρικής Υπηρεσίας. Οι τομείς της Νοσηλευτικής Υπηρεσίας λειτουργούν σε επίπεδο Υποδιευθύνσεων :

- 1^{ος} Νοσηλευτικός Τομέας : Διαρθρώνεται σε 7 τμήματα που καλύπτουν τα τμήματα και τις μονάδες του Παθολογικού Τομέα της Ιατρικής Υπηρεσίας.
- 2^{ος} Νοσηλευτικός Τομέας: Διαρθρώνεται σε 7 τμήματα που καλύπτουν τα τμήματα και τις μονάδες του Χειρουργικού Τομέα και τα Χειρουργεία.
- 3^{ος} Νοσηλευτικός Τομέας: Διαρθρώνεται σε 5 τμήματα που καλύπτουν τα τμήματα του Εργαστηριακού τομέα, του τομέα Ψυχικής Υγείας, του τομέα Δημόσιας Υγείας και τα Διατομεακά Τμήματα.

3.2.3 Διάρθρωση Διοικητικής – Οικονομικής Υπηρεσίας

Η Διοικητική – Οικονομική Υπηρεσία του Νοσοκομείου αποτελεί Διεύθυνση και διαρθρώνεται σε 2 Υποδιευθύνσεις:

- a) Διοικητική – Οικονομική και
- b) Τεχνική.

Κάθε Υποδιεύθυνση διαρθρώνεται σε Τμήματα και Αυτοτελή Γραφεία ως εξής:

- a) Διοικητική – Οικονομική Υποδιεύθυνση
 - Τμήματα:
 - ♦ Διαχείρισης Ανθρωπίνου Δυναμικού
 - ♦ Οικονομικού

- ♦ Γραμματείας
- ♦ Κίνησης Ασθενών
- ♦ Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων και Επείγοντων Περιστατικών
- Αυτοτελή Γραφεία:
 - ♦ Επιστάσις
 - ♦ Ιματισμού
- b) Υποδιεύθυνση Τεχνικού
 - Τμήματα:
 - ♦ Τεχνικού
 - ♦ Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

Στον οργανισμό λειτουργίας του Νοσοκομείου γίνεται γενική αναφορά στις αρμοδιότητες της κάθε μίας εκ των τριών υπηρεσιών του και των τμημάτων τους.

3.2.4 Θέσεις προσωπικού

Οι Θέσεις Προσωπικού του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας διακρίνονται ως εξής:

- a) Κατηγορία Ειδικών Θέσεων
 - Μία οργανική θέση καταλαμβάνεται από το Διοικητή του Νοσοκομείου.
 - Μία οργανική θέση καταλαμβάνεται από το ειδικό επιστημονικό προσωπικό με σύμβαση ορισμένου χρόνου ενός έτους.
- b) Θέσεις Ιατρικής Υπηρεσίας:
 - Οι θέσεις του ιατρικού προσωπικού παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2**.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΕΣ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010
Παθολογίας	6	4
Καρδιολογίας	8	4
Παιδιατρικής	5	5
Νευρολογίας	3	0
Δερματολογίας – Αφροδισιολογίας	2	1
Νεφρολογίας	4	2
Γενικής Χειρουργικής	6	3
Ορθοπαιδικής	5	5
Ουρολογίας	3	2
Οφθαλμολογίας	3	2
ΩΡΛ	3	2
Μαιευτικής – Γυναικολογίας	4	3
Αναισθησιολογίας	5	3
Ιατρικής Βιοπαθολογίας	4	2
Ακτινοδιαγνωστικής	7	3
Πνευμονολογίας – Φυματολογίας	4	3
Αιματολογίας ή Παθολογίας ή Παιδιατρικής (για μεσογειακή αναιμία)	1	0
Ιατρικής Βιοπαθολογίας ή Αιματολογίας	2	1

Αιματολογίας ή Ιατρικής Βιοπαθολογίας ή Παθολογίας (αιμοδοσία)	3	1
Παθολογίας ή Αναισθησιολογίας ή Καρδιολογίας ή Χειρουργικής (ΜΕΘ)	7	4
Παθολογικής Ανατομίας	2	1
Γαστρεντερολογίας	3	1
Νευροχειρουργικής	3	2
Ψυχιατρικής	5	1
Οδοντιατρικής	2	1
Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης	1	0
Ενδοκρινολογίας	1	0
Κυτταρολογίας	1	0
Ιατρική της Εργασίας	1	0
Ιατρική της Δημόσιας Υγείας	2	0
Χειρουργικής ή Αναισθησιολογίας ή Παθολογίας ή Καρδιολογίας ή Πνευμονολογίας ή Γενικής Ιατρικής (ΜΑΦ) ή Αναισθησιολογίας ή Παθολογίας ή Καρδιολογίας ή Χειρουργικής ή Πνευμονολογίας ή Ορθοπαιδικής ή Γενικής Ιατρικής (ΤΕΠ)	2	0
Παθολογικής Ογκολογίας	1	0
Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής	1	0
ΣΥΝΟΛΟ	110	56

Πίνακας 2: Θέσεις Ιατρικού Προσωπικού (Πηγή: **Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας**)

- Εκτός των Θέσεων Ειδικευμένου Ιατρικού Προσωπικού ορισμένα Ιατρικά Τμήματα του Νοσοκομείου πληρούν τις προϋποθέσεις να δίνουν Ιατρική Ειδικότητα σε ορισμένο αριθμό Ειδικευόμενων Ιατρών. Αυτά είναι:
 - ♦ Παθολογικό
 - ♦ Χειρουργικό
 - ♦ Ορθοπαιδικό
 - ♦ Μαιευτικό – Γυναικολογικό
 - ♦ Μικροβιολογικό – Αιματολογικό – Βιοχημικό
 - ♦ Πνευμονολογικό
 - ♦ Παιδιατρικό
 - ♦ Ψυχιατρικό
 - ♦ Ακτινοδιαγνωστικό
 - ♦ Νεφρολογικό
 - ♦ Γενικής Ιατρικής

Κατά το έτος 2010 στο Νοσοκομείο υπηρετούσαν 29 ειδικευόμενοι γιατροί στα παρακάτω τμήματα:

- ♦ Παθολογικό: 8
- ♦ Χειρουργικό: 9
- ♦ Ορθοπαιδικό: 3
- ♦ Πνευμονολογικό: 2
- ♦ Μικροβιολογικό: 1
- ♦ Ακτινοδιαγνωστικό: 1
- ♦ Νεφρολογικό: 2
- ♦ Γενικής Ιατρικής: 3

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

Τέλος στην Ιατρική Υπηρεσία περιλαμβάνονται και οι θέσεις λοιπού επιστημονικού και παραϊατρικού προσωπικού, οι οποίες φαίνονται στον **Πίνακα 3**.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΛΑΔΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΕΣ
ΠΕ	Φαρμακοποιών	2	1
ΠΕ	Ψυχολόγων	2	2
ΠΕ	Διαιτολογίας	1	0
ΠΕ	Χημείας – Βιολογίας – Βιοχημείας	6	3
ΠΕ	Κοινωνικής Εργασίας	2	0
ΠΕ	Κοινωνιολογίας	1	0
ΤΕ	Φυσικοθεραπείας	5	2
ΤΕ	Κοινωνικής Εργασίας	4	3
ΤΕ	Διατροφής	1	1
ΤΕ	Ιατρικών Εργαστηρίων	17	4
ΤΕ	Ραδιολογίας – Ακτινολογίας	14	4
ΤΕ	Τεχνολογίας Τροφίμων	1	0
ΔΕ	Βοηθών Ιατρικών & Βιολογικών Εργαστηρίων	23	15
ΔΕ	Χειριστών Ιατρικών Συσκευών	24	13
ΔΕ	Διαιτητικής	1	0
ΔΕ	Βοηθών Φυσικοθεραπείας	1	0
ΔΕ	Βοηθών Αναισθησιολογίας	2	1
ΔΕ	Βοηθών Φαρμακείου	4	2
	ΣΥΝΟΛΟ	111	51

Πίνακας 3: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ & ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (Πηγή: Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας)

ε) Θέσεις Νοσηλευτικής Υπηρεσίας

Η Νοσηλευτική Υπηρεσία του Νοσοκομείου στελεχώνεται από προσωπικό των παρακάτω κατηγοριών και κλάδων (**Πίνακας 4**):

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΛΑΔΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΕΣ
ΠΕ	Νοσηλευτικής	7	3
ΤΕ	Νοσηλευτικής	109	70
ΤΕ	Επισκεπτριών Υγείας	6	5
ΤΕ	Μαιευτικής	17	10
ΤΕ	Βρεφονηπιοκομίας	1	0
ΔΕ	Βοηθών Νοσηλευτικής	247	126
ΔΕ	Βοηθών Βρεφοκόμων	1	0
ΔΕ	Ανδρών Νοσοκόμων (προσωρινός)	10	8
ΔΕ	Πρακτικών Νοσοκόμων (προσωρινός)	1	1
ΥΕ	Βοηθητικό Υγειονομικό	61	42
ΤΕ	Νοσηλευτικής (προσωποπαγής)		7
ΔΕ	Βοηθών Νοσηλευτικής (προσωποπαγής)		55
	ΣΥΝΟΛΟ	460	327

Πίνακας 4: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΕΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (Πηγή: Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας)

Οι προσωρινές και οι προσωποπαγείς θέσεις προσωπικού καταργούνται αυτόματα, με την αποχώρηση από την υπηρεσία του προσωπικού που τις κατέχει.

d) Θέσεις Διοικητικής – Οικονομικής Υπηρεσίας, Αυτοτελών Τμημάτων και Ειδικών Γραφείων

Η Διοικητική – Οικονομική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, το Αυτοτελές Τμήμα Οργάνωσης & Πληροφορικής και το Ειδικό Γραφείο Υποστήριξης του Πολίτη στελεχώνονται από προσωπικό των παρακάτω κατηγοριών και κλάδων (Πίνακας 5):

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΛΑΔΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	ΥΠΗΡΕΤΟΥΝΤΕΣ
ΠΕ	Διοικητικός – Οικονομικός	8	5
ΠΕ	Μηχανικών	5	0
ΠΕ	Στατιστικής	1	0
ΠΕ	Πληροφορικής	2	2
ΤΕ	Διοίκησης Μονάδων Υγείας & Πρόνοιας	9	8
ΤΕ	Λογιστικής	7	3
ΤΕ	Πληροφορικής	2	1
ΤΕ	Βιβλιοθηκονομίας	1	0
ΤΕ	Μηχανικών	6	3
ΔΕ	Διοικητικών Γραμματέων	41	27
ΔΕ	Τηλεφωνητών	7	5
ΔΕ	Προσωπικού Η/Υ	2	0
ΔΕ	Κηπουρών	1	0
ΔΕ	Μαγείρων	7	2
ΔΕ	Τεχνικών	51	33
ΔΕ	Οδηγών	11	8
ΔΕ	Πληρωμάτων Ασθενοφόρων	2	2
ΔΕ	Τεχνικών (με σύμβαση αορίστου χρόνου)	3	3
ΥΕ	Βοηθητικό Προσωπικό	12	11
ΥΕ	Εργατών Γενικών Καθηκόντων	4	4
ΥΕ	Φυλάκων – Νυκτοφυλάκων	9	9
ΥΕ	Προσωπικό Εστίασης	24	19
ΥΕ	Τηλεφωνητών (προσωρινός)	1	1
	ΣΥΝΟΛΟ	216	146

Πίνακας 5: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΕΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ (Πηγή: Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας)

Οι θέσεις προσωπικού με σύμβαση αορίστου χρόνου και του προσωρινού κλάδου καταργούνται αυτομάτως, με την αποχώρηση από την υπηρεσία των υπαλλήλων που τις κατέχουν.

Από τα αναφερόμενα στον Οργανισμό του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας Ιατρικά Τμήματα και Μονάδες, κατά Τομέα, λειτουργούν τα παρακάτω, **Πίνακας 6:**

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

ΤΟΜΕΑΣ	ΤΜΗΜΑ	ΚΛΙΝΙΚΗ	ΤΑΚΤΙΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ
1ος Τομέας Παθολογικός	Παθολογικό	28 κλίνες	Ναι	Μεσογειακή Αναιμία
	Καρδιολογικό	22 κλίνες	Ναι	
	Παιδιατρικό	28 κλίνες	Ναι	
	Πνευμονολογικό	26 κλίνες	Ναι	
	Νεφρολογικό	13 κλίνες	Ναι	Μονάδα Τεχνητού Νεφρού
	Γαστρεντερολογικό		Ναι	
2ος Τομέας Χειρουργικός	Δερματολογικό		ναι	
	Γενικής Χειρουργικής	28 κλίνες	ναι	
	Ορθοπαιδικό	24 κλίνες	ναι	
	Ουρολογικό	10 κλίνες	ναι	
	Οφθαλμολογικό	8 κλίνες	ναι	
	Ωτορινολαρυγγολογικό	8 κλίνες	ναι	
	Γυναικολογικό - Μαιευτικό	28 κλίνες	ναι	
	Νευροχειρουργικό	4 κλίνες	ναι	
	Οδοντιατρικό		ναι	
	Αναισθησιολογικό (λειτουργεί σε 5 χειρουργικές αίθουσες)			
	7 κλίνες		Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	
3ος Τομέας Εργαστηριακός	Μικροβιολογικό			
	Βιοχημικό			
	Αιματολογικό			
	Παθολογικής Ανατομίας			
	Αιμοδοσία			
	Ακτινολογικό και Αξονικός Τομογράφος			
	Φαρμακευτικό			
	Φυσικοθεραπείας			
	Ψυχιατρικό	9 κλίνες	ναι	
4ος Τομέας Ψυχιατρικός	Δομές: Ξενώνας Διαμερίσματα			
	Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ)			

Πίνακας 6: ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΕΡΓΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ (Πηγή: Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας)

Συνοψίζοντας τα αναφερόμενα ανωτέρω, επισημαίνουμε ότι το έτος 2010, ήταν σε λειτουργία η πλειονότητα των προβλεπόμενων στο Οργανισμό του Νοσοκομείου τμημάτων. Επιπλέον από τις προβλεπόμενες στον Οργανισμό 898 θέσεις προσωπικού (Ιατρική Υπηρεσία 222 θέσεις, Νοσηλευτική Υπηρεσία 460 θέσεις και Διοικητική Υπηρεσία 216 θέσεις), καλυμμένες ήταν οι 562 θέσεις προσωπικού (Ιατρική Υπηρεσία 108 θέσεις, Νοσηλευτική Υπηρεσία 333 θέσεις και Διοικητική Υπηρεσία 121 θέσεις).

3.2.5 Πηγές Εσόδων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας

Οι πηγές εσόδων του Νοσοκομείου είναι:

- a) Τα έσοδα από τα νοσήλια των ασθενών.
- b) Τα έσοδα από την εξέταση των ασθενών στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία (η επίσκεψη κάθε ασθενούς χρεώνεται 3 ευρώ).
- c) Τα έσοδα από τις εργαστηριακές εξετάσεις των εξωτερικών ασθενών.
- d) Τα έσοδα που προέρχονται από τα ενοίκια της ακίνητης περιουσίας του Νοσοκομείου.
- e) Τα έσοδα από τους τόκους των καταθέσεων.
- f) Οι κρατικές επιχορηγήσεις και
- g) Οι επιχορηγήσεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση, μέσω των προγραμμάτων ΕΣΠΑ.

3.2.6 Τρόπος Προμήθειας Υλικών , Μηχανημάτων και Υπηρεσιών.

Γενικώς όλα τα υλικά του Νοσοκομείου, όπως και όλων των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας, τα μηχανήματα, ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός και οι διάφορες υπηρεσίες (καθαριότητα, εστίαση, μεταφορές) προμηθεύονται μέσω τακτικών ετήσιων μειοδοτικών ή με την πλέον συμφέρουσα προσφορά διαγωνισμών. Προηγουμένως, η αναγκαιότητα και ο προϋπολογισμός προμήθειας τους εγκρίνεται από το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου και την Επιτροπή Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ). Της ανωτέρω διαδικασίας εξαιρούνται τα φάρμακα, για τα οποία υπάρχει κρατικό τιμολόγιο κοστολόγησής τους.

Σε έκτακτες περιπτώσεις και εφόσον πρόκειται για προμήθεια που ο προϋπολογισμός της δεν ξεπερνά το ποσό των 20.000 ευρώ, δύναται να ακολουθηθεί η διαδικασία του πρόχειρου διαγωνισμού, μετά από έγκριση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου.

3.3 Σχεδιασμός της Έρευνας

Η συλλογή των δεδομένων στοιχείων για την εκπόνηση της παρούσης εργασίας άρχισε τον Ιανουάριο του έτους 2011. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε, συνίστανται κυρίως στην έλλειψη ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος στο Νοσοκομείο, με αποτέλεσμα να αφιερώνουμε μεγάλο χρονικό διάστημα, ώστε να συλλεχθούν τα στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την μελέτη της αποδοτικότητας των υπηρεσιών του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας.

Από τον Διοικητή του Νοσοκομείου λάβαμε την άδεια, να χρησιμοποιήσουμε οικονομικά και στατιστικά στοιχεία, που αφορούσαν τον κύκλο εργασιών των τμημάτων του Νοσοκομείου για το έτος 2010.

Χρειαστήκαμε εννέα και πλέον μήνες, προκειμένου να ολοκληρώσουμε τη συλλογή των απαιτούμενων για την μελέτη μας στοιχείων και συνεργαστήκαμε με τους υπαλλήλους των τμημάτων, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.3.1.

3.3.1 Διαδικασία Συλλογής των Οικονομικών Στοιχείων

Από τα παρακάτω τμήματα της Διοικητικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου αντλήσαμε τα απαραίτητα οικονομικά στοιχεία για την επίτευξη των στόχων της εργασίας μας

➤ Τμήμα Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων

Με την συνεργασία των υπαλλήλων του Τμήματος Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων, καταγράψαμε από τα μητρώα ασθενών των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων, των αριθμό των ασθενών που εξετάστηκαν, ανά μήνα για το έτος 2010, στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία του Νοσοκομείου. Το ίδιο πράξαμε και για τους ασθενείς που προσήλθαν και εξετάστηκαν στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.

Επίσης μας δόθηκαν όλες οι καταστάσεις, που αφορούσαν το έτος 2010, με τα βεβαιωθέντα στα ασφαλιστικά ταμεία έσοδα του Νοσοκομείου, τα οποία προέρχονταν από εργαστηριακές εξετάσεις εξωτερικών ασθενών και από την ιατρική εξέταση ασθενών στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία. Εδώ πρέπει να επισημάνουμε ότι οι ασφαλισμένοι του ΟΓΑ, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν περίπου ποσοστό 80% των εξωτερικών ασθενών που πραγματοποιούν εργαστηριακές εξετάσεις στο Νοσοκομείο, δεν χρεώνονται για τις εξετάσεις αυτές, ούτε οι ασθενείς αλλά ούτε και το ταμείο τους. Επιπλέον μας δόθηκε το ΦΕΚ, όπου αναφέρεται αναλυτικά η χρέωση κάθε εργαστηριακής εξέτασης, βάσει του ισχύοντος κρατικού τιμολογίου.

➤ Τμήμα Κίνησης Ασθενών

Από τους υπαλλήλους του Τμήματος Κίνησης Ασθενών, μέσω του μηχανογραφικού συστήματος, μας δόθηκαν οι αναλυτικές καταστάσεις έτους 2010, οι οποίες περιείχαν τις ημέρες νοσηλείας κάθε ασθενούς, την κλινική στην οποία νοσηλεύτηκε και το ποσό χρέωσης της κάθε νοσηλείας.

Από το μηχανογραφικό πρόγραμμα δεν υπήρχε η δυνατότητα να μας δοθούν μηνιαίες καταστάσεις ανά κλινική, πράγμα αναγκαίο για την εργασία μας, οπότε ξεχωρίσαμε, χειρόγραφα, τα περιστατικά ανά μήνα και ανά κλινική. Η επεξεργασία των στοιχείων αυτών για να ολοκληρωθεί, χρειάστηκε να εργαστούμε περίπου πέντε μήνες.

➤ Φαρμακείο

Από τους υπαλλήλους του Φαρμακείου του Νοσοκομείου, μέσω του μηχανογραφικού συστήματος, μας δόθηκαν οι καταστάσεις έτους 2010, οι οποίες περιείχαν τις αναλώσεις φαρμάκων και φαρμακευτικού υγειονομικού αναλώσιμου υλικού, με τις αντίστοιχες χρεώσεις τους, ανά κλινική, τμήμα ή μονάδα που χρησιμοποιεί φάρμακα και υγειονομικό υλικό. Επίσης μας δόθηκαν αναλυτικές καταστάσεις ανά εργαστήριο, με τις αναλώσεις των αντιδραστηρίων και των films, με τις αντίστοιχες χρεώσεις τους.

➤ Τμήματα Εργαστηριακού Τομέα

Σε συνεργασία με την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα του Νοσοκομείου συγκεντρώσαμε, από τα βιβλία που τηρούνται στα εργαστηριακά τμήματα, τον αριθμό των μηνιαίων εργαστηριακών εξετάσεων ανά τμήμα.

Σχετικά με τις εργαστηριακές εξετάσεις πρέπει να αναφέρουμε, ότι χρειάστηκε να ξεχωρίσουμε χειρόγραφα σε ομάδες, τις εξετάσεις εκείνες που περιλαμβάνουν

πολλούς δείκτες (βιοχημικές, αιματολογικές, μικροβιολογικές, ακτινολογικές, υπέρηχοι) και κάθε δείκτης κοστολογείται με διαφορετική τιμή. Ήταν μία εργασία που για να ολοκληρωθεί χρειάστηκε περίπου τέσσερις μήνες.

➤ **Οικονομικό Τμήμα**

Για να λάβουμε από το Οικονομικό Τμήμα του Νοσοκομείου τα στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την σύνταξη της εργασίας μας, ώστε αυτά να είναι πραγματικά, κρίθηκε αναγκαίο να περιμένουμε το κλείσιμο του απολογισμού έτους 2010, ο οποίος ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του έτους 2011,

Σε συνεργασία με τον προϊστάμενο του τμήματος και των υπαλλήλων των Γραφείων Μισθοδοσίας, Διαχείρισης Υλικού και Λογιστηρίου συγκεντρώσαμε τα παρακάτω στοιχεία:

- a) Τη μισθοδοσία του προσωπικού (ιατρικού, νοσηλευτικού, διοικητικού) ανά μήνα και χωριστά σε τακτικές αποδοχές, εφημερίες και υπερωρίες – Σαββατοκύριακα – αργίες.
- b) Τις δαπάνες προμήθειας υλικών (υγειονομικό υλικό, αναλώσιμο υλικό εργαστηρίων, ειδών καθαριότητας, υλικών γενικής χειρουργικής, ορθοπεδικών υλικών), ειδών διατροφής, καυσίμων, γραφικής ύλης και εντύπων, ανταλλακτικών και πάγιου εξοπλισμού που αφορούσαν το έτος 2010.
- c) Τις δαπάνες για λειτουργικά έξοδα, συντηρήσεις μηχανημάτων, συντηρήσεις κτιρίων, προμήθειας διαφόρων υπηρεσιών (συνεργείο καθαριότητας, συνεργείο συντήρησης ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, συνεργείο εστίασης, μεταφορικά, δικαστικά) έτους 2010.
- d) Τις αναλώσεις των υλικών, που διακινούνται από την Κεντρική Αποθήκη του Νοσοκομείου, ανά κλινική, τμήμα, εργαστήριο και μονάδα σε ποσότητα με τις αντίστοιχες χρεώσεις τους.
- e) Τα έσοδα του Νοσοκομείου από ενοίκια, τόκους καταθέσεων και επιχορηγήσεις.
- f) Τα ισοζύγια πληρωμών του Νοσοκομείου για τα έτη από το 2007 έως και το 2011.

Μετά την συγκέντρωση και επεξεργασία όλων των παραπάνω αναφερόμενων στοιχείων, ήμασταν πλέον σε θέση να αξιολογήσουμε την αποδοτικότητα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας και με την χρήση μαθηματικών μοντέλων να επιτύχουμε να εξεύρουμε τρόπους αποδοτικότερης λειτουργίας των τμημάτων του.

3.3.2 Διαδικασία Συλλογής Στοιχείων Συνέντευξης

Η λήψη συνέντευξης από τους υπεύθυνους των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού μας δείγματος κρίθηκε αναγκαία, για να διαπιστώσουμε το βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, το οποίο κατέχει θέσεις ευθύνης, από τις συνθήκες εργασίας του (ύπαρξη ή μη του απαραίτητου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού στο τμήμα τους, επάρκεια ή μη υγειονομικού και φαρμακευτικού υλικού), αλλά και για να διασταυρώσουμε αν υπάρχει διαφορά στην εκτίμηση τους σχετικά με το απαραίτητο προσωπικό για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων, σε σχέση με αυτό που προκύπτει από τους μαθηματικούς υπολογισμούς μας.

Για την συνέντευξη, και προκειμένου να απευθύνουμε σε όλους τις ίδιες ερωτήσεις και να έχουμε σαφείς απαντήσεις, συντάξαμε ένα ερωτηματολόγιο, ώστε να είναι ευκολότερος και αντικειμενικότερος ο σχολιασμός των απαντήσεων.

Το **ερωτηματολόγιο** αποτελεί συλλογή απαραίτητων στοιχείων για απαντήσεις σε ερευνητική εργασία.[36] Η προετοιμασία και η σύνταξη του ερωτηματολογίου (αναλυτικά βλέπε στο **Παράρτημα, σελίδα 81**) έγινε, ύστερα από μελέτη σχετικής βιβλιογραφίας και ερωτηματολογίων άλλων ερευνών στο χώρο της υγείας.[43]

Η διατύπωση και η προσαρμογή των ερωτήσεων για εύρεση στοιχείων, που θα βοηθούσαν στην ολοκλήρωση του σκοπού της εργασίας μας, έγινε μετά από επισκέψεις στα τμήματα του Νοσοκομείου, τα οποία αποτελούν αντικείμενο της μελέτης μας, με σκοπό να γνωρίσουμε από κοντά τη λειτουργία τους και να συζητήσουμε με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή, ώστε οι ερωτήσεις να είναι σαφείς και να μην δέχονται αμφισβητούμενες απαντήσεις. Επιπλέον επιλέχθηκε οι ερωτήσεις να είναι κλειστού τύπου.[38]

Πριν το ερωτηματολόγιο λάβει την τελική του μορφή, έγινε δοκιμαστική εφαρμογή στην Ορθοπεδική Κλινική και το ΤΕΠ, ώστε να διαπιστωθεί, σε πραγματικές συνθήκες, η ανταπόκριση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, καθώς και η ορθότητα των ερωτήσεων.[42.43.44]

Το ερωτηματολόγιο απευθύνεται στο ειδικευμένο ιατρικό προσωπικό, το επιστημονικό προσωπικό των εργαστηρίων και τις προϊσταμένες των τμημάτων του Νοσοκομείου, που αποτελούν αντικείμενο της έρευνάς μας.

Συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο που αποτελείται από τέσσερις ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει γενικές ερωτήσεις που απευθύνονται, οι τέσσερις πρώτες ερωτήσεις σε όλους τους ειδικευμένους γιατρούς και τις προϊσταμένες των τμημάτων του δείγματός μας και οι δύο επόμενες στους Διευθυντές ή τους κύρια υπεύθυνους των τμημάτων. Στη δεύτερη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις που απευθύνονται, οι 1,5,6 και 7, στο ειδικευμένο ιατρικό προσωπικό που καλύπτει τις ανάγκες των κλινικών (Ορθοπεδικής, Χειρουργικής, Παθολογικής), των τακτικών εξωτερικών ιατρείων (Ορθοπεδικού, Χειρουργικού, Παθολογικού) και του ΤΕΠ, ενώ οι ερωτήσεις 2,3,4,8 απευθύνονται στους Διευθυντές ή τους κύρια υπεύθυνους των τμημάτων. Στην τρίτη ενότητα οι ερωτήσεις απευθύνονται στις προϊσταμένες του νοσηλευτικού προσωπικού των ανωτέρω αναφερόμενων τμημάτων. Η τέταρτη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τα τμήματα του εργαστηριακού τομέα.

Συμπληρώθηκαν συνολικά τριάντα (30) ερωτηματολόγια. Ειδικότερα συμπληρώθηκαν έξι ερωτηματολόγια στο Ορθοπεδικό Τμήμα (πέντε από το ιατρικό προσωπικό και ένα από την προϊσταμένη της κλινικής), τέσσερα στο Χειρουργικό Τμήμα (τρία από το ιατρικό προσωπικό και ένα από την προϊσταμένη της κλινικής), έξι στο Παθολογικό Τμήμα (πέντε από το ιατρικό προσωπικό και ένα από την προϊσταμένη της κλινικής), δύο ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από τις προϊσταμένες του ΤΕΠ, και του Τμήματος των Τακτικών εξωτερικών Ιατρείων, ένα ερωτηματολόγιο από τον ιατρό του ΤΕΠ και έντεκα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από το ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό των εργαστηρίων καθώς και την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα.

Στην αρχή του ερωτηματολογίου τοποθετήθηκε ένα σύντομο κείμενο, το οποίο αναφέρει τον σκοπό της πτυχιακής μας εργασίας και ότι τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου θα βοηθήσουν στην επίτευξη αυτού του σκοπού.[42.43.44]

3.4 Επιλογή Αντιπροσωπευτικού Δείγματος

Στην ενότητα 3.2., του παρόντος κεφαλαίου, έγινε η παρουσίαση των τμημάτων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας. Αν μελετήσουμε τους πίνακες , θα διαπιστώσουμε ότι από τα αναφερόμενα στον Οργανισμό του Νοσοκομείου ιατρικά τμήματα λειτουργούν τα είκοσι πέντε, εκ των οποίων στα δώδεκα λειτουργεί κλινική και τακτικό εξωτερικό ιατρείο, στα τέσσερα μόνο τακτικό εξωτερικό ιατρείο, ενώ τα υπόλοιπα ανήκουν στον εργαστηριακό τομέα και το αναισθησιολογικό. Επίσης από τις δέκα προβλεπόμενες μονάδες και δομές λειτουργούν οι έξι και από τα δύο διατομεακά τμήματα λειτουργούν και τα δύο.

Τα τμήματα και οι μονάδες που λειτουργούν στο Νοσοκομείο είναι πάρα πολλά, για να μπορέσουν να αποτελέσουν όλα αντικείμενο μελέτης στην πτυχιακή μας εργασία. Εξάλλου ο όγκος των στοιχείων που συλλέχθηκαν ήταν υπερβολικά μεγάλος και τέλος αρκετά από τα τμήματα παρουσιάζουν σχετικά μικρή κίνηση ασθενών.

Μετά από επεξεργασία των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν από το Τμήμα Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων, το Τμήμα Κίνησης Ασθενών, το Φαρμακείο και το Οικονομικό Τμήμα του Νοσοκομείου διαπιστώθηκε ότι:

- a) Ως προς το σύνολο των νοσηλείων, τα τμήματα που συγκέντρωναν το μεγαλύτερο ποσοστό, σε ασθενείς, ημέρες νοσηλείας και έσοδα, ήταν οι κλινικές του Ορθοπεδικού, του Χειρουργικού και του Παθολογικού Τμήματος. Αναλυτικότερα σε σύνολο 12 ανεπτυγμένων κλινικών οι νοσηλευθέντες ήταν 14.134 ασθενείς και οι ημέρες νοσηλείας 62.347, εξ αυτών στην Ορθοπεδική Κλινική νοσηλεύτηκαν 1.648 ασθενείς ποσοστό 11,66% με 7.437 ημέρες νοσηλείας ποσοστό 11,93%, στην Χειρουργική Κλινική νοσηλεύτηκαν 2.219 ασθενείς ποσοστό 15,70% με 8.532 ημέρες νοσηλείας ποσοστό 13,68%, στην Παθολογική Κλινική νοσηλεύτηκαν 2.677 ασθενείς ποσοστό 18,94% με 14.482 ημέρες νοσηλείας ποσοστό 23,23%. Στο σύνολο των νοσηλευθέντων ασθενών στις δώδεκα ανεπτυγμένες κλινικές του Νοσοκομείου οι τρεις κλινικές του δείγματος καλύπτουν ποσοστό 46,30% ενώ στο σύνολο των ημερών νοσηλείας καλύπτουν το ποσοστό του 48,84%.
- b) Τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία, των τριών ανωτέρω αναφερόμενων τμημάτων, παρουσίαζαν τον μεγαλύτερο αριθμό επισκέψεων εξωτερικών ασθενών , με συνολικά ποσοστά κάλυψης ανάλογα εκείνων των κλινικών.
- c) Τα τρία αυτά τμήματα κατέχουν το μεγαλύτερο ποσοστό στη διαμόρφωση του κόστους λειτουργίας του Νοσοκομείου.

Ως εκ τούτου επιλέχθηκε ως αντιπροσωπευτικό δείγμα, για να αξιολογήσουμε την αποδοτικότητα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, το Ορθοπεδικό, το Χειρουργικό και το Παθολογικό Τμήμα. Θεωρήθηκε σκόπιμο να προστεθεί σε αυτά και το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, επειδή το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που δέχεται το τμήμα αυτό, αφορά ορθοπεδικά, χειρουργικά και παθολογικά περιστατικά. Τέλος το δείγμα μας συμπληρώθηκε από τα τμήματα του Εργαστηριακού Τομέα, διότι όλοι οι ασθενείς που νοσηλεύονται ή προσέρχονται στο ΤΕΠ κάνουν εργαστηριακές εξετάσεις.

3.5 Τρόπος Επεξεργασίας των ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων της Συνέντευξης

Για την επεξεργασία των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου της προσωπικής συνέντευξης, που πήραμε από τους υπεύθυνους των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού μας δείγματος, όπως αυτά παρουσιάζονται στο τέταρτο κεφάλαιο, ακολουθήθηκε ο παρακάτω τρόπος:

Στην **ενότητα Α**, οι ερωτήσεις είναι γενικές και απευθύνονται σε όλους τους ερωτηθέντες, εκτός των ερωτήσεων 5 και 6 που απαντήθηκαν μόνο από τους Διευθυντές ή τον επιστημονικά υπεύθυνο των τμημάτων του δείγματος. Ζητείται στις τέσσερις πρώτες ερωτήσεις να αξιολογηθούν ποιοτικά χαρακτηριστικά του Νοσοκομείου και στις επόμενες δύο να αναφερθούν αριθμητικά οι γιατροί (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι) που είναι απαραίτητοι για την ασφαλή λειτουργία των εξεταζόμενων τμημάτων. Για την ορθότερη μελέτη και αξιολόγηση των απαντήσεων δημιουργήθηκαν πίνακες, όπου εμφανίζονται το τμήμα απασχόλησης και η ειδικότητα του κάθε ερωτώμενου καθώς και η απάντησή του. Επίσης για κάθε πίνακα δημιουργήθηκε το αντίστοιχο γράφημα, όπου απεικονίζονται και γραφικά οι απαντήσεις που δόθηκαν από το κάθε τμήμα. Με τον τρόπο αυτό θα υπάρξει η δυνατότητα ακριβέστερης και πληρέστερης εκτίμησης της επικρατούσας κατάστασης στο Νοσοκομείο και τα τμήματά του .

Στην **ενότητα Β**, οι ερωτήσεις απευθύνονται στο ιατρικό προσωπικό των τμημάτων. Στην πρώτη ερώτηση ζητείται η αξιολόγηση της επάρκειας του νοσηλευτικού προσωπικού, στις επόμενες τρεις ερωτήσεις οι Διευθυντές των τριών κλινικών (Ορθοπαιδική, Χειρουργική, Παθολογική) ζητείται να απαντήσουν για την λειτουργία των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων, στην πέμπτη ερώτηση απαντούν όλοι οι γιατροί για τις τακτικές επισκέψεις που πραγματοποιούνται στους ασθενείς της κλινικής τους, στις επόμενες δύο ερωτήσεις ζητείται από όλους τους γιατρούς να απαντήσουν σχετικά με την χρήση πρωτότυπων και γενόσημων φαρμάκων και στην τελευταία ερώτηση ζητείται από τους Διευθυντές να απαντήσουν αριθμητικά πόσοι γιατροί πρέπει να εφημερεύουν στο κάθε τμήμα. Για την αξιολόγηση των απαντήσεων δημιουργήθηκαν για όλες τις ερωτήσεις πίνακες, όπου εμφανίζονται το τμήμα απασχόλησης και η ειδικότητα του κάθε ερωτώμενου καθώς και η απάντησή του. Επίσης για κάθε πίνακα δημιουργήθηκε το αντίστοιχο γράφημα, όπου απεικονίζονται και γραφικά οι απαντήσεις που δόθηκαν από το κάθε τμήμα. Οι πίνακες και τα γραφήματα δίνουν την δυνατότητα σύγκρισης των απαντήσεων που δόθηκαν από το ιατρικό προσωπικό των αξιολογούμενων τμημάτων.

Στην **ενότητα Γ**, οι ερωτήσεις απευθύνονται στις προϊσταμένες των τμημάτων του δείγματος. Στην πρώτη ερώτηση ζητείται από τις προϊσταμένες των τμημάτων να απαντήσουν πόσο νοσηλευτικό προσωπικό είναι απαραίτητο για την κάλυψη της κάθε βάρδιας. Οι δύο επόμενες ερωτήσεις αναφέρονται στο νοσηλευτικό προσωπικό των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων και ως εκ τούτου απαντήθηκαν μόνο από την προϊσταμένη των Εξωτερικών Ιατρείων. Στην ενότητα αυτή για την πρώτη ερώτηση δημιουργήθηκε πίνακας, όπου εμφανίζονται το τμήμα απασχόλησης και η ειδικότητα της κάθε ερωτώμενης καθώς και η απάντησή της. Βάσει των απαντήσεων των προϊσταμένων θα καταστεί δυνατόν να εκτιμηθεί το προσωπικό που χρειάζεται, κατά την άποψη τους, για την κάλυψη των νοσηλευτικών αναγκών των κλινικών που

εξετάζουμε. Οι επόμενες δύο ερωτήσεις της ενότητας αναφέρονται στο προσωπικό που χρειάζεται για την λειτουργία του κάθε Τακτικού Εξωτερικού Ιατρείου και ως εκ τούτου δεν χρειάζονται επιπλέον επεξεργασία για την αξιολόγησή τους.

Στην **ενότητα Δ**, οι ερωτήσεις απευθύνονται στους υπευθύνους των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα. Στις δύο πρώτες ερωτήσεις της ενότητας ζητείται από τους γιατρούς, το επιστημονικό προσωπικό και την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα να απαντήσουν για τη επάρκεια ή μη του παραϊατρικού και επιστημονικού προσωπικού που εργάζεται στα εργαστηριακά τμήματα του Νοσοκομείου. Στην τρίτη ερώτηση ζητείται από την προϊσταμένη του Τομέα να απαντήσει πόσο προσωπικό (παραϊατρικό και επιστημονικό) χρειάζεται για την κάλυψη των αναγκών κάθε βάρδιας σε κάθε τμήμα. Για την επεξεργασία των απαντήσεων και την ευκολότερη αξιολόγηση τους δημιουργήθηκαν πίνακες, όπου εμφανίζονται το τμήμα απασχόλησης και η ειδικότητα του κάθε ερωτώμενου καθώς και η απάντηση του. Επίσης για κάθε πίνακα δημιουργήθηκε το αντίστοιχο γράφημα, όπου απεικονίζονται και γραφικά οι απαντήσεις που δόθηκαν από τον κάθε υπεύθυνο. Στην τέταρτη ερώτηση η προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα απαριθμεί και ονοματίζει τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό των τμημάτων του Τομέα, τα οποία θα χρειασθούν για να εκτιμηθεί στο πέμπτο κεφάλαιο, σύμφωνα με τις εξετάσεις που βγάζει το κάθε μηχάνημα και το χρόνο που χρειάζεται να βγουν οι εξετάσεις, το απαραίτητο προσωπικό για το κάθε εργαστηριακό τμήμα.

Όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου επεξεργάστηκαν με τρόπο που τα αποτελέσματα να βοηθούν στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τη σωστή αξιολόγηση των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού μας δείγματος και επιπλέον να μας δίνουν στοιχεία που θα μπορούν να συγκριθούν με τα αποτελέσματα του μαθηματικού μας μοντέλου.

3.6 Παρουσίαση του Μαθηματικού Μοντέλου

Τα μεγέθη που θα μελετήσουμε με μαθηματικές σχέσεις, είναι η Μισθοδοσία των Ιατρών και του Νοσηλευτικού Προσωπικού των Τακτικών Ιατρείων (ορθοπεδικό, χειρουργικό, παθολογικό), του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) και των Κλινικών (ορθοπεδική, χειρουργική, παθολογική) καθώς επίσης και του Ιατρικού, Επιστημονικού, Παραϊατρικού και Νοσηλευτικού Προσωπικού του Εργαστηριακού Τομέα (ακτινολογικό τμήμα, μικροβιολογικό τμήμα, αιματολογικό τμήμα, αιμοδοσία και μονάδα πρόληψης μεσογειακής αναιμίας), που αποτελούν το αντιπροσωπευτικό δείγμα του Νοσοκομείου, το οποίο είναι το αντικείμενο της εργασίας μας.

Στο μαθηματικό μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των υπηρεσιών του Νοσοκομείου, θα τεθούν οι περιορισμοί για το αναγκαίο προσωπικό, το οποίο είναι απαραίτητο για την κάλυψη των περιστατικών και των εξετάσεων του έτος 2010 στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των οδηγιών που έχει θεσπίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση και το Προεδρικό Διάταγμα 87/1986 άρθρο 9. Πιο συγκεκριμένα, οι περιορισμοί θα τεθούν σχετικά με το ελάχιστο προσωπικό που χρειάζεται για την λειτουργία των τμημάτων, ώστε να μην υπερβαίνει την δυνατότητα που έχει το Νοσοκομείο σε κλίνες στις κλινικές και σε κρεβάτια στο Τ.Ε.Π., σε χρόνο λειτουργίας των τακτικών ιατρείων, και σε δυνατότητα παραγωγής των μηχανημάτων του εργαστηριακού τομέα.

Ακόμα με την μέθοδο Εύρεσης της Βέλτιστης Μισθοδοσίας, που εφαρμόζεται σε κάθε

περίπτωση, μεριμνάτε να ελαχιστοποιηθεί το κόστος μισθοδοσίας, τηρώντας τους προαναφερθέντες περιορισμούς και αναδεικνύονται αριθμητικά οι ανάγκες για μισθοδοσία, των τμημάτων που εξετάζουμε, ώστε να λειτουργεί εύρυθμα το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας.

3.6.1 Μαθηματικό Μοντέλο για το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας (Συνάρτηση Βέλτιστης Μισθοδοσίας)

ΜΕΤΑΒΑΛΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ

X_{11} ->αριθμός γιατρών ορθοπεδικού τμήματος
 X_{12} ->αριθμός νοσηλευτών ορθοπεδικού τμήματος
 X_{21} ->αριθμός γιατρών παθολογικού τμήματος
 X_{22} ->αριθμός νοσηλευτών παθολογικού τμήματος
 X_{31} ->αριθμός γιατρών χειρουργικού τμήματος
 X_{32} ->αριθμός νοσηλευτών χειρουργικού τμήματος
 X_{41} ->αριθμός γιατρών ΤΕΠ
 X_{42} ->αριθμός νοσηλευτών ΤΕΠ
 X_{53} ->αριθμός γιατρών ακτινολογικού τμήματος
 X_{54} ->αριθμός παραϊατρικού προσωπικού ακτινολογικού τμήματος
 X_{63} ->αριθμός γιατρών και επιστημονικού προσωπικού μικροβιολογικού τμήματος
 X_{64} ->αριθμός παραϊατρικού προσωπικού μικροβιολογικού τμήματος
 X_{73} ->αριθμός γιατρών τμήματος αιμοδοσίας
 X_{74} ->αριθμός παραϊατρικού προσωπικού τμήματος αιμοδοσίας
 X_{83} ->αριθμός επιστημονικού προσωπικού τμήματος πρόληψης μεσογειακής αναιμίας
 X_{84} ->αριθμός παραϊατρικού προσωπικού τμήματος πρόληψης μεσογειακής αναιμίας
 X_{94} ->αριθμός παραϊατρικού προσωπικού για την στελέχωση του εργαστηριακού τομέα και την εξυπηρέτηση του κοινού

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ

Y_{11} ->ετήσιος μισθός γιατρών ορθοπεδικού τμήματος
 Y_{12} -> ετήσιος μισθός νοσηλευτών ορθοπεδικού τμήματος
 Y_{21} -> ετήσιος μισθός γιατρών παθολογικού τμήματος
 Y_{22} -> ετήσιος μισθός νοσηλευτών παθολογικού τμήματος
 Y_{31} -> ετήσιος μισθός γιατρών χειρουργικού τμήματος
 Y_{32} -> ετήσιος μισθός νοσηλευτών χειρουργικού τμήματος
 Y_{41} -> ετήσιος μισθός γιατρών ΤΕΠ
 Y_{42} -> ετήσιος μισθός νοσηλευτών ΤΕΠ
 Y_{53} -> ετήσιος μισθός γιατρών ακτινολογικού τμήματος
 Y_{54} -> ετήσιος μισθός παραϊατρικού προσωπικού ακτινολογικού τμήματος
 Y_{63} -> ετήσιος μισθός γιατρών και επιστημονικού προσωπικού μικροβιολογικού τμήματος
 Y_{64} -> ετήσιος μισθός παραϊατρικού προσωπικού μικροβιολογικού τμήματος
 Y_{73} -> ετήσιος μισθός γιατρών τμήματος αιμοδοσίας
 Y_{74} -> ετήσιος μισθός παραϊατρικού προσωπικού τμήματος αιμοδοσίας
 Y_{83} -> ετήσιος μισθός επιστημονικού προσωπικού τμήματος πρόληψης μεσογειακής αναιμίας
 Y_{84} -> ετήσιος μισθός παραϊατρικού προσωπικού τμήματος πρόληψης μεσογειακής αναιμίας

Y₉₄-> ετήσιος μισθός παραϊατρικού προσωπικού για την στελέχωση του εργαστηριακού τομέα και την εξυπηρέτηση του κοινού

Y_{10 5} ->συνολικός αριθμός γιατρών-επιστημονικού προσωπικού για τις ανάγκες των τμημάτων ανά εφημερία ή βάρδια σαββατοκύριακου

Y_{10 6} ->συνολικός αριθμός νοσηλευτικού – παραϊατρικού προσωπικού για τις ανάγκες των τμημάτων ανά εφημερία ή βάρδια σαββατοκύριακου

Y_{11 7} ->αποζημίωση εφημερίας γιατρού- επιστημονικού προσωπικού

Y_{11 8} ->αποζημίωση εφημερίας σαββατοκύριακου γιατρού

Y_{11 9} ->αποζημίωση υπερωρίας νοσηλεύτη– παραϊατρικού προσωπικού

Y_{11 10} ->αποζημίωση υπερωρίας σαββατοκύριακου νοσηλεύτη – παραϊατρικού προσωπικού

Y_{11 11} ->αποζημίωση βραδινής υπερωρίας σαββατοκύριακου νοσηλευτική – παραϊατρικού προσωπικού

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΞΙΣΩΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ

$$X_{11} * Y_{11} + X_{12} * Y_{12} + X_{21} * Y_{21} + X_{22} * Y_{22} + X_{31} * Y_{31} + X_{32} * Y_{32} + X_{41} * Y_{41} + X_{42} * Y_{42} + X_{53} * Y_{53} + X_{54} * Y_{54} + X_{63} * Y_{63} + X_{64} * Y_{64} + X_{73} * Y_{73} + X_{74} * Y_{74} + X_{83} * Y_{83} + X_{84} * Y_{84} + X_{94} * Y_{94} + 259 * Y_{10 5} * Y_{11 7} + 106 * Y_{10 5} * Y_{11 8} + 2 * 259 * Y_{10 6} * Y_{11 9} + 2 * 106 * Y_{10 6} * Y_{11 10} + 106 * Y_{10 6} * Y_{11 11} \rightarrow$$

$$X_{11} * 26950,45 + X_{12} * 18708,72 + X_{21} * 29374,25 + X_{22} * 18119,06 + X_{31} * 24740,59 + X_{32} * 18471,86 + X_{41} * 27021,76 + X_{42} * 17437,70 + X_{53} * 32743,35 + X_{54} * 16761,24 + X_{63} * 37625,14 + X_{64} * 17486,45 + X_{73} * 56262,48 + X_{74} * 20668,81 + X_{83} * 26550 + X_{84} * 24750 + X_{94} * 19916,63 + 259 * 7 * 182,29 + 106 * 7 * 269,90 + 2 * 259 * 7 * 48,16 + 2 * 106 * 7 * 52,32 + 106 * 7 * 54,40 \rightarrow$$

$$X_{11} * 26950,45 + X_{12} * 18708,72 + X_{21} * 29374,25 + X_{22} * 18119,06 + X_{31} * 24740,59 + X_{32} * 18471,86 + X_{41} * 27021,76 + X_{42} * 17437,70 + X_{53} * 32743,35 + X_{54} * 16761,24 + X_{63} * 37625,14 + X_{64} * 17486,45 + X_{73} * 56262,48 + X_{74} * 20668,81 + X_{83} * 26550 + X_{84} * 24750 + X_{94} * 19916,63 + 823393,41$$

3.7 Περιγραφή του Τρόπου Ανάλυσης των Οικονομικών Στοιχείων και του Μαθηματικού Μοντέλου.

Για την επεξεργασία των οικονομικών και ποσοτικών νοσηλευτικών στοιχείων, που συλλέχθηκαν από τις υπηρεσίες του Νοσοκομείου, στο 5^ο κεφάλαιο θα ακολουθηθούν τα παρακάτω βήματα:

- Αρχικά γίνεται παρουσίαση των πραγματικών στοιχείων εσόδων και εξόδων του Νοσοκομείου με σκοπό την εύρεση των πραγματικών κερδών ή ζημιών του και χρησιμοποιούνται πίνακες και γραφήματα, όπου εμφανίζεται το ποσοστό συμμετοχής του κάθε τμήματος του αντιπροσωπευτικού δείγματος

στη διαμόρφωση των εσόδων (νοσήλια, εργαστηριακές εξετάσεις, ενοίκια, τόκοι) και των εξόδων (προμήθεια υλικών και φαρμάκων, συντηρήσεις, παροχή υπηρεσιών, προμήθεια μηχανημάτων, μισθοδοσία).

- Ακολούθως γίνεται έλεγχος των απαραίτητων εργατωρών για την εύρυθμη λειτουργία των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού δείγματος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Στη συνέχεια γίνεται η εύρεση των ετήσιων εργατωρών των εργαζόμενων (ιατρικού, νοσηλευτικού και παραϊατρικού προσωπικού) για την πενθήμερη κανονική εργασία, λαμβάνοντας υπόψη τις ημέρες κανονικής άδειας, ώστε να βρεθεί το απαραίτητο προσωπικό, το οποίο θα καλύπτει τις κανονικές βάρδιες, τις εφημερίες και τις υπερωρίες και επομένως τα τμήματα να λειτουργούν αποτελεσματικά επί εικοσιτετραώρου βάσεως.
- Τέλος υπολογίζεται το νέο κόστος μισθοδοσίας των τμημάτων σύμφωνα με το προσωπικό που προέκυψε από τους παραπάνω υπολογισμούς και κατόπιν γίνεται σύγκριση με τα πραγματικά κόστη μισθοδοσίας και διαπίστωση αν υπάρχει δυνατότητα μείωσης του κόστους μισθοδοσίας ή όχι.

Στο 6^ο κεφάλαιο προτείνονται τρόποι μείωσης του κόστους των υπολοίπων μεγεθών που διαμορφώνουν τα έξοδα του Νοσοκομείου.

3.8 Περίληψη

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας μας αρχικά έγινε παρουσίαση της οργανωτικής δομής του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, το οποίο είναι ΝΠΔΔ και ανήκει στις νοσηλευτικές μονάδες υγείας μεσαίου μεγέθους. Εκείνο που παρατηρούμε στον Οργανισμό του Νοσοκομείου, είναι ότι προβλέπονται πολλά τμήματα και μεγάλος αριθμός οργανικών θέσεων.

Στη συνέχεια αναπτύχθηκε ο τρόπος σχεδιασμού της εργασίας μας και περιγράφηκε ο τρόπος συλλογής όλων των απαραίτητων στοιχείων για την εκπόνησή της.

Κατόπιν αναφέρθηκε η αναγκαιότητα επιλογής αντιπροσωπευτικού δείγματος, για να υπάρξει η δυνατότητα καλύτερης επεξεργασίας των στοιχείων που συλλέχθηκαν και αναπτύχθηκαν οι λόγοι, για τους οποίους επιλέχθηκαν ως αντιπροσωπευτικό δείγμα τα Τμήματα Ορθοπεδικό, Χειρουργικό και Παθολογικό, τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία τους, το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών και τα τμήματα του Εργαστηριακού Τομέα του Νοσοκομείου.

Ακολούθως έγινε περιγραφή του τρόπου επεξεργασίας των απαντήσεων που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο της συνέντευξης, που πήραμε από τους υπεύθυνους των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού δείγματος.

Τέλος έγινε αναλυτική παρουσίαση του μαθηματικού μοντέλου που θα χρησιμοποιηθεί στο 5^ο κεφάλαιο για να βρούμε τη βέλτιστη μισθοδοσία και το απαραίτητο προσωπικό (ιατρικό, νοσηλευτικό, επιστημονικό και παραϊατρικό) για την αποδοτική, ποιοτική και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων του Νοσοκομείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Εισαγωγή

Στο 4^ο κεφάλαιο αναφέρονται οι λόγοι για τους οποίους κρίθηκε απαραίτητη η λήψη συνέντευξης από τους γιατρούς και τις προϊσταμένες των τμημάτων του δείγματος της εργασίας και οι λόγοι που χρησιμοποιήθηκε, για την εξυπηρέτηση των αναγκών της συνέντευξης, ερωτηματολόγιο.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά γενικά στο ερωτηματολόγιο και την χρησιμότητά του.

Τέλος, μετά από επεξεργασία των απαντήσεων που δόθηκαν, παρουσιάζονται και σχολιάζονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου της συνέντευξης.

4.2 Η Συνέντευξη

Η λήψη συνέντευξης με τη χρήση ερωτηματολογίου, όπως ήδη αναφέρθηκε στην ενότητα 3.3.2, από τους υπεύθυνους των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού μας δείγματος κρίθηκε αναγκαία, για να διαπιστωθεί πόσο ικανοποιημένοι είναι από τις συνθήκες εργασίας τους (ύπαρξη ή μη του απαραίτητου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού στο τμήμα τους, επάρκεια ή μη υγειονομικού και φαρμακευτικού υλικού), αλλά και για να διασταυρωθεί αν υπάρχει διαφορά στην εκτίμηση τους σχετικά με το απαραίτητο προσωπικό για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων τους, σε σχέση με αυτό που προκύπτει από τους μαθηματικούς υπολογισμούς μας.

Για να υπάρχει αντικειμενικότητα και να είναι ευκολότερη η επεξεργασία και ο σχολιασμός των απαντήσεων που δόθηκαν από όλους τους συμμετέχοντες στη συνέντευξη, συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο με ίδιες ερωτήσεις για όλους.

4.2.1 Αποτελέσματα του Ερωτηματολογίου της Συνέντευξης

Μετά από την επεξεργασία των απαντήσεων του ερωτηματολογίου προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα κατά ενότητα:

- **Ενότητα Α**

Οι ερωτήσεις 1 έως και 4 απαντήθηκαν από όλους τους ερωτηθέντες. Οι ερωτήσεις 5 και 6 απαντήθηκαν μόνο από τους Διευθυντές ή τον Υπεύθυνο του κάθε τμήματος.

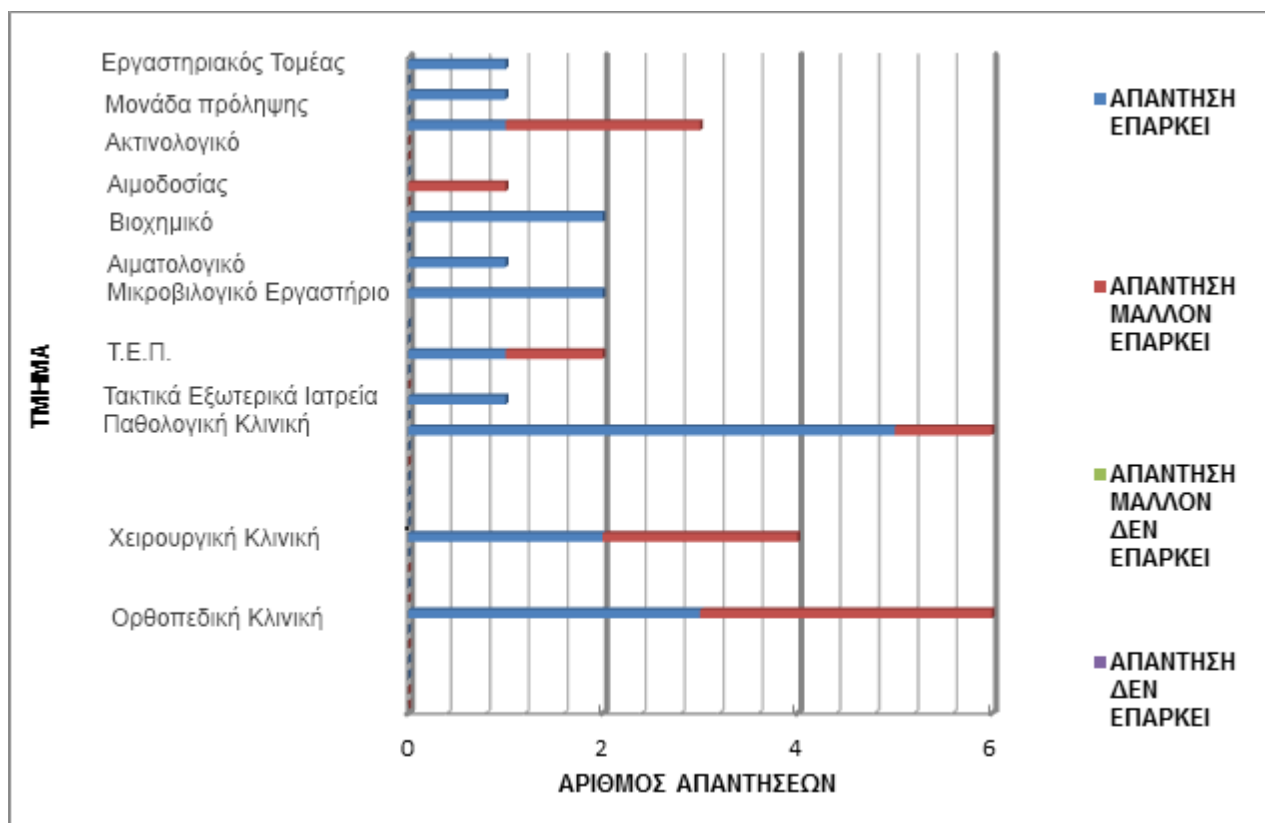
ΕΡΩΤΗΣΗ 1Α: Πιστεύετε ότι ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός του τμήματός σας επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών του;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 1:**

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	3	3		
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	2	2		
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	5	1		
Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	1			
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α		+		
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	1	1		
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής	+			
	Αναπληρωτής Διευθυντής	+			
	Σύνολο	2			
Αιματολογικό	Επιμελητής Α	+			
	Σύνολο	1			
Βιοχημικό	Χημικός	+			
	Βιολόγος	+			
	Σύνολο	2			
Αιμοδοσία	Διευθυντής		+		
	Σύνολο		1		
Ακτινολογικό	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Σύνολο	1	2		
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	Βιοχημικός	+			
	Σύνολο	1			
Εργαστηριακός Τομέας	Προϊσταμένη Εργαστηριακού Τομέα	+			
	Σύνολο	1			

Πίνακας Ερωτηματολογίου 1 : Απαντήσεις στην ερώτηση 1Α.



Γράφημα Ερωτηματολογίου 1: Απαντήσεις στην ερώτηση 1Α

Στην **ερώτηση 1Α** «Πιστεύετε ότι ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός του τμήματός σας είναι επαρκής;», είκοσι (20) εκ των ερωτηθέντων απάντησαν «επαρκής» και δέκα (10) «μάλλον επαρκής». Αυτό σημαίνει ότι το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας διαθέτει όλο τον απαραίτητο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των ασθενών.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2Α: Τα υλικά που προμηθεύεται το Νοσοκομείο καλύπτουν τις ανάγκες του τμήματός σας;

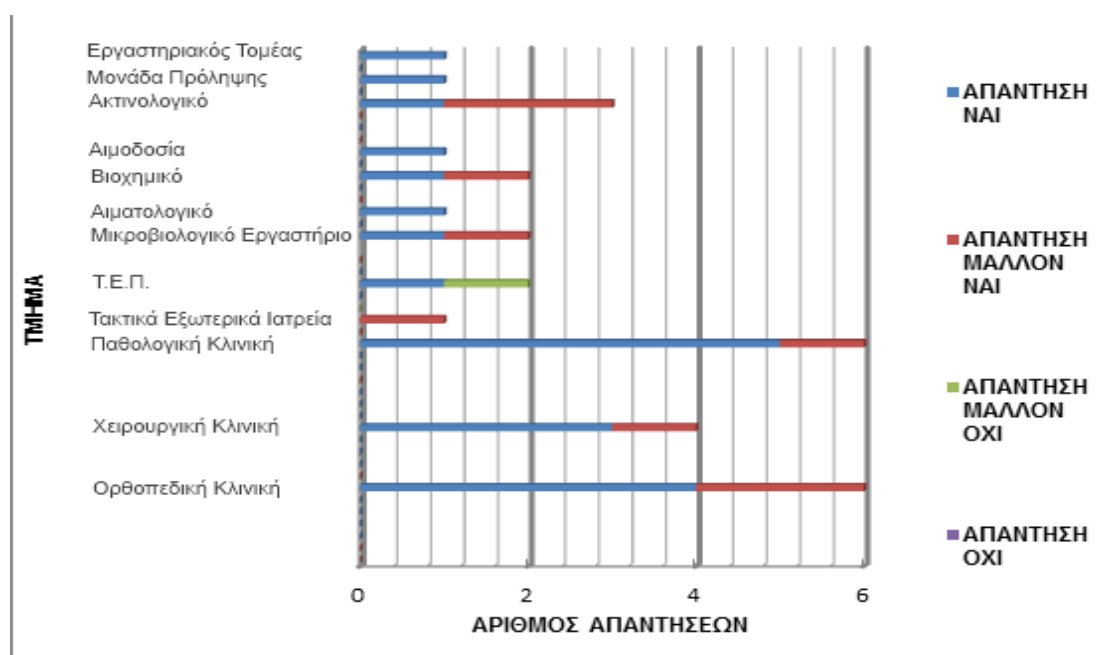
Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 2:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΝΑΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ	ΟΧΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	4	2		
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Προϊσταμένη	+			
Σύνολο	3	1			
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	+			

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Επιμελητής Β	+			
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	5	1		
Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία	Προϊσταμένη		+		
	Σύνολο		1		
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α			+	
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	1		1	
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής	+			
	Αναπληρωτής Διευθυντής		+		
	Σύνολο	1	1		
Αιματολογικό	Επιμελητής Α	+			
	Σύνολο	1			
Βιοχημικό	Χημικός		+		
	Βιολόγος	+			
	Σύνολο	1	1		
Αιμοδοσία	Διευθυντής	+			
	Σύνολο	1			
Ακτινολογικό	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Σύνολο	1	2		
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	Βιοχημικός	+			
	Σύνολο	1			
Εργαστηριακός Τομέας	Προϊσταμένη Εργαστηριακού Τομέα	+			
	Σύνολο	1			

Πίνακας Ερωτηματολογίου 2: Απαντήσεις στην ερώτηση 2Α.



Γράφημα Ερωτηματολογίου 2 : Απαντήσεις στην ερώτηση 2Α

Στην **ερώτηση 2Α** «Τα υλικά που προμηθεύεται το Νοσοκομείο καλύπτουν τις ανάγκες του τμήματός σας;», εκ των ερωτηθέντων είκοσι (20) απάντησαν «ναι», εννέα «μάλλον ναι» και μόνο ο γιατρός του ΤΕΠ απάντησε «μάλλον όχι». Άρα στο Νοσοκομείο η προμήθεια υγειονομικού, εργαστηριακού, χειρουργικού, ορθοπεδικού και λοιπού υλικού γίνεται ομαλά σύμφωνα με τις ανάγκες των τμημάτων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3Α: Τα υλικά που προμηθεύεται το Νοσοκομείο είναι καλής ή κακής ποιότητας;

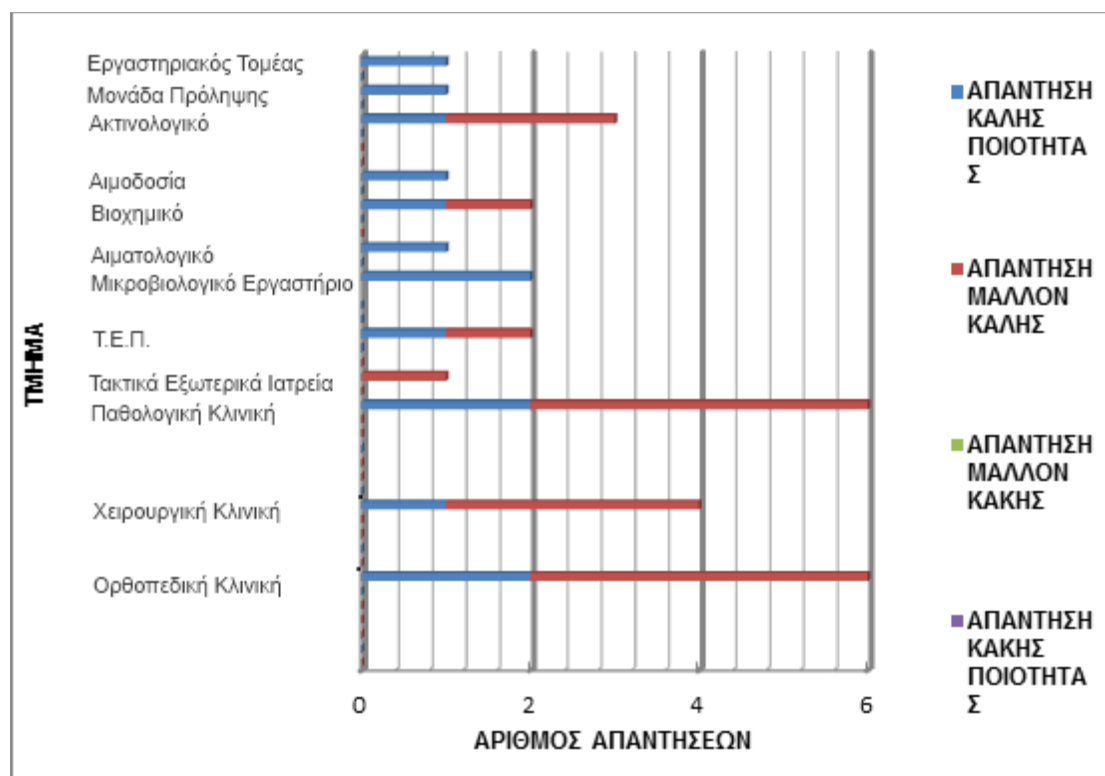
Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 3:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΚΑΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	ΜΑΛΛΟΝ ΚΑΛΗΣ	ΜΑΛΛΟΝ ΚΑΚΗΣ	ΚΑΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
Ορθοπεδική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	2	4		
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Προϊσταμένη		+		
	Σύνολο	1	3		
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β	+			
	Επιμελητής Β		+		
	Προϊσταμένη		+		
	Σύνολο	2	4		
Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία	Προϊσταμένη		+		
	Σύνολο		1		
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α		+		
	Προϊσταμένη	+			
	Σύνολο	1	1		
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής	+			
	Αναπληρωτής Διευθυντής	+			
	Σύνολο	2			
Αιματολογικό	Επιμελητής Α	+			
	Σύνολο	1			

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

Βιοχημικό	Χημικός		+		
	Βιολόγος	+			
	Σύνολο	1	1		
Αιμοδοσία	Διευθυντής	+			
	Σύνολο	1			
Ακτινολογικό	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β	+			
	Σύνολο	1	2		
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	Βιοχημικός	+			
	Σύνολο	1			
Εργαστηριακός Τομέας	Προϊσταμένη Εργαστηριακού Τομέα	+			
	Σύνολο	1			

Πίνακας Ερωτηματολογίου 3 : Απαντήσεις στην ερώτηση 3Α.



Γράφημα Ερωτηματολογίου 3 : Απαντήσεις στην ερώτηση 3Α

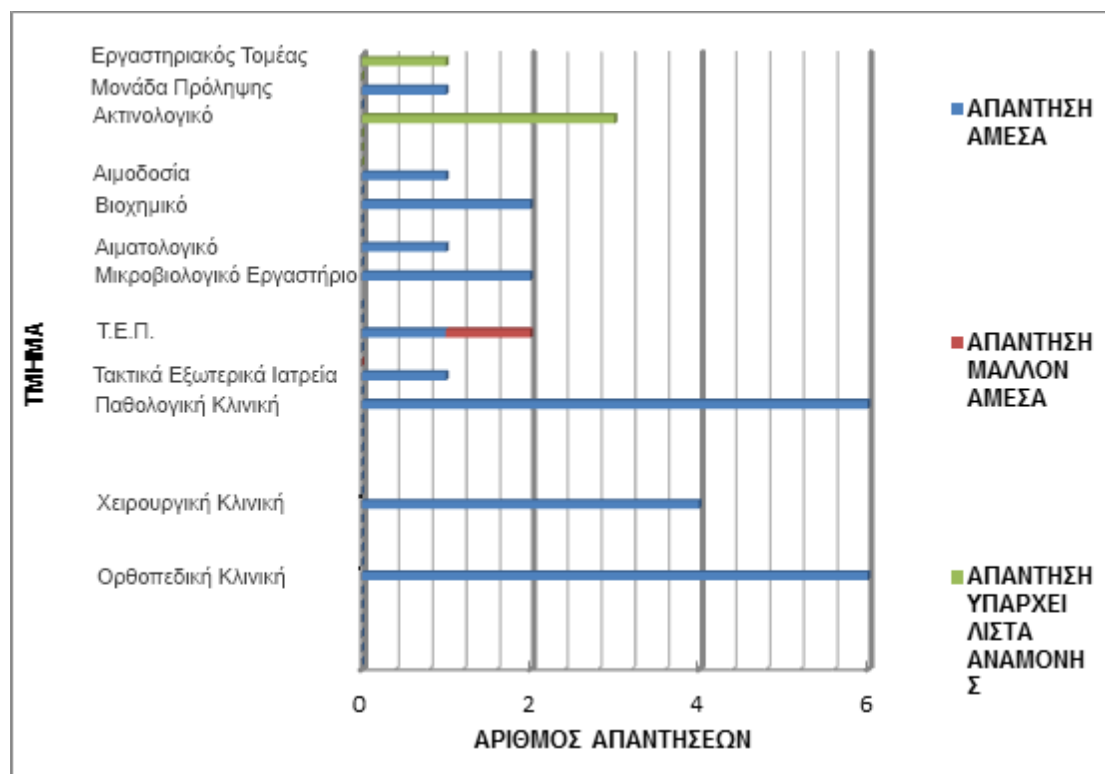
Στην **ερώτηση 3Α** «Τα υλικά που προμηθεύεται το Νοσοκομείο είναι καλής ή κακής ποιότητας;», εκ των ερωτηθέντων δεκατέσσερις (14) απάντησαν «καλής ποιότητας» και δεκαέξι (16) «μάλλον καλής». Από τις απαντήσεις διαφαίνεται ότι οι επιτροπές των διαγωνισμών προσπαθούν να βάζουν σωστές προδιαγραφές υλικών, επειδή η προμήθεια όλων των υλικών που χρησιμοποιούνται στο Νοσοκομείο γίνεται μετά από διενέργεια δημόσιου μειοδοτικού διαγωνισμού.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4Α: Οι ασθενείς εξυπηρετούνται άμεσα ή υπάρχει λίστα αναμονής;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον Πίνακα και το Γράφημα Ερωτηματολογίου 4:

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ		
		ΑΜΕΣΑ	ΜΑΛΛΟΝ ΑΜΕΣΑ	ΥΠΑΡΧΕΙ ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	+		
	Επιμελητής Α	+		
	Επιμελητής Α	+		
	Επιμελητής Β	+		
	Επιμελητής Β	+		
	Προϊσταμένη	+		
	Σύνολο	6		
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	+		
	Επιμελητής Α	+		
	Επιμελητής Β	+		
	Προϊσταμένη	+		
	Σύνολο	4		
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	+		
	Επιμελητής Α	+		
	Επιμελητής Α	+		
	Επιμελητής Β	+		
	Επιμελητής Β	+		
	Προϊσταμένη	+		
	Σύνολο	6		
Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία	Προϊσταμένη	+		
	Σύνολο	1		
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α		+	
	Προϊσταμένη	+		
	Σύνολο	1	1	
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής	+		
	Αναπληρωτή ς Διευθυντής	+		
	Σύνολο	2		
	Επιμελητής Α	+		
Αιματολογικό	Σύνολο	1		
	Χημικός	+		
Βιοχημικό	Βιολόγος	+		
	Σύνολο	2		
	Διευθυντής	+		
Αιμοδοσία	Σύνολο	1		
	Διευθυντής			+
Ακτινολογικό	Επιμελητής Α			+
	Επιμελητής Β			+
	Σύνολο			3
	Βιοχημικός	+		
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	Σύνολο	1		
	Προϊσταμένη Εργαστηριακ ού Τομέα			+
Εργαστηριακός Τομέας	Σύνολο			1

Πίνακας Ερωτηματολογίου 4: Απαντήσεις στην ερώτηση 4Α.



Γράφημα Ερωτηματολογίου 4: Απαντήσεις στην ερώτηση 4Α

Στην **ερώτηση 4Α** «Οι ασθενείς εξυπηρετούνται άμεσα ή υπάρχει λίστα αναμονής;», εκ των ερωτηθέντων είκοσι πέντε (25) απάντησαν «άμεσα», ένας (1) «μάλλον άμεσα» και το ιατρικό προσωπικό του Ακτινολογικού Τμήματος και η προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα απάντησαν ότι υπάρχει λίστα αναμονής για εξέταση εξωτερικών ασθενών στον υπέρηχο, το μαστογράφο και το μηχάνημα της οστικής πυκνότητας, λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού. Από την απάντηση της πλειονότητας των ερωτηθέντων προκύπτει το συμπέρασμα, ότι στα τμήματα που ερευνούμε υπάρχει επάρκεια προσωπικού και εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του πληθυσμού της περιοχής ευθύνης του Νοσοκομείου, πλην του Ακτινολογικού Τμήματος, όπου υπάρχει άμεση ανάγκη εξειδίκευσης του προσωπικού στην λειτουργία του ήδη υπάρχοντος ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

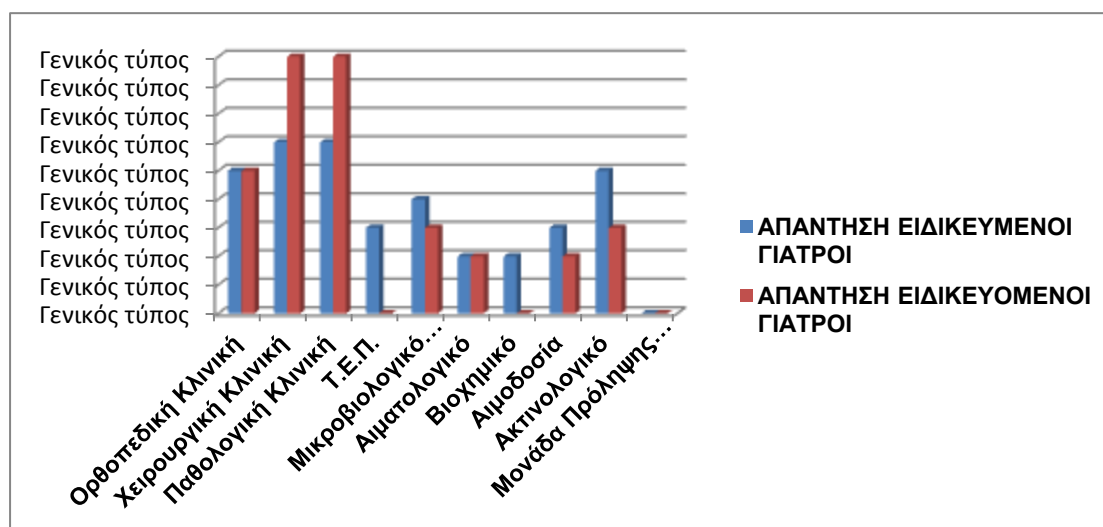
ΕΡΩΤΗΣΗ 5Α-6Α: Πόσοι ειδικευμένοι και πόσοι ειδικευόμενοι γιατροί είναι απαραίτητοι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος σας;

Οι ερωτηθέντες (Διευθυντές τμημάτων) έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 5:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	
		ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΓΙΑΤΡΟΙ	ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΙ ΓΙΑΤΡΟΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	5	5
	Σύνολο	5	5
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	6	9
	Σύνολο	6	9
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	6	9

	Σύνολο	6	9
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α	3	Βοήθεια από κλινικές
	Σύνολο	3	0
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής	4	3
	Σύνολο	4	3
Αιματολογικό	Επιμελητής Α	2	2
	Σύνολο	2	2
Βιοχημικό	Χημικός	2	0
	Σύνολο	2	0
Αιμοδοσία	Διευθυντής	3	2
	Σύνολο	3	2
Ακτινολογικό	Διευθυντής	5	3
	Σύνολο	5	3
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναμίας	Βιοχημικός	0	0
	Σύνολο	0	0

Πίνακας Ερωτηματολογίου 5 : Απαντήσεις στην ερώτηση 5Α, 6Α



Γράφημα Ερωτηματολογίου 5 : Απαντήσεις στην ερώτηση 5Α, 6Α

Στην **ερώτηση 5Α, 6Α** «Πόσοι ειδικευμένοι και πόσοι ειδικευόμενοι γιατροί είναι απαραίτητοι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματός σας;», ο Διευθυντής του Ορθοπαιδικού Τμήματος απάντησε 5 ειδικευμένοι και 5 ειδικευόμενοι γιατροί, ο Διευθυντής του Χειρουργικού Τμήματος απάντησε 6 ειδικευμένοι και 9 ειδικευόμενοι, ο Διευθυντής του Παθολογικού Τμήματος απάντησε 6 ειδικευμένοι και 9 ειδικευόμενοι, ο υπεύθυνος γιατρός του Τ.Ε.Π. απάντησε 3 ειδικευμένοι με βοήθεια από ειδικευόμενους των κλινικών. Στον Εργαστηριακό Τομέα ο Διευθυντής του Μικροβιολογικού Τμήματος απάντησε ότι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος χρειάζονται 4 ειδικευμένοι και 3 ειδικευόμενοι γιατροί, ο υπεύθυνος γιατρός του Αιματολογικού Τμήματος απάντησε 2 ειδικευμένοι και 2 ειδικευόμενοι, ο υπεύθυνος Χημικός – Βιοχημικός του Βιοχημικού Τμήματος απάντησε 2 ειδικευμένοι, ο Διευθυντής του Τμήματος της Αιμοδοσίας απάντησε τρεις ειδικευμένοι και 2 ειδικευόμενοι, ο Διευθυντής του Ακτινολογικού Τμήματος

απάντησε 5 ειδικευμένοι και 3 ειδικευόμενοι κι ο υπεύθυνος Βιοχημικός της Μονάδας Μεσογειακής Αναιμίας απάντησε ότι για τη λειτουργία της Μονάδας δεν χρειάζεται γιατρός. Από τις απαντήσεις που δόθηκαν στις ερωτήσεις αυτές, διαφαίνεται, ότι στον Εργαστηριακό Τομέα υπάρχει έλλειψη ειδικευμένου και ειδικευόμενου ιατρικού προσωπικού.

- **Ενότητα Β**

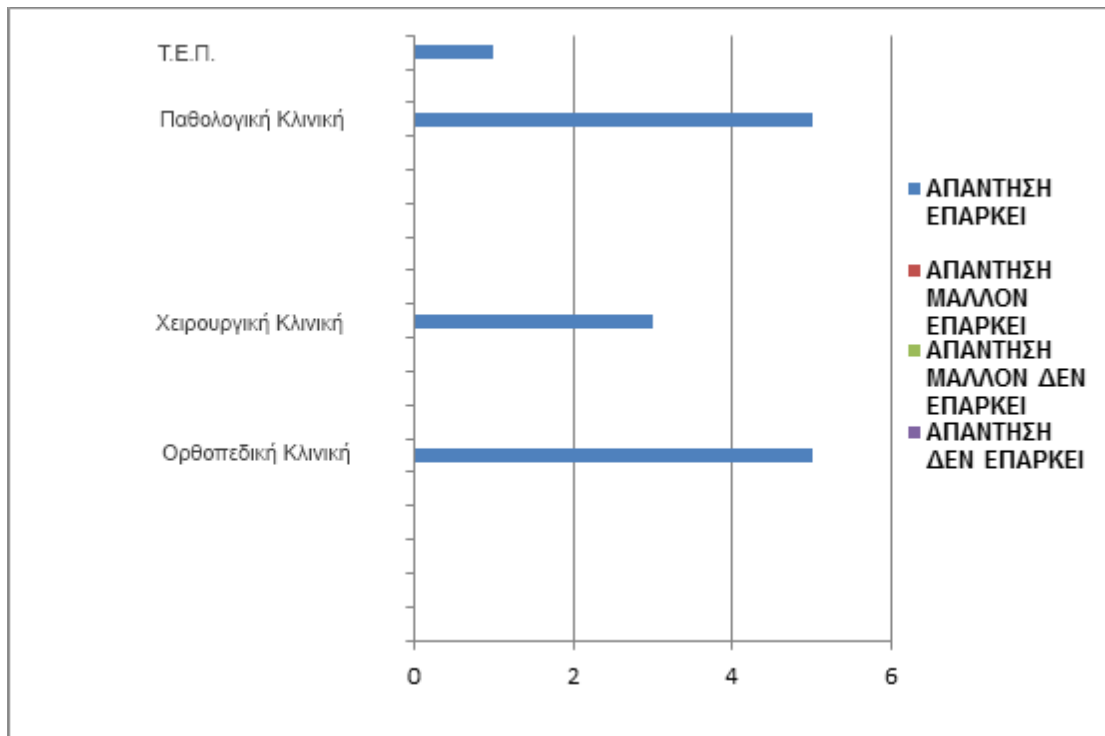
Οι ερωτήσεις 1,5,6 και 7 απαντήθηκαν από όλους τους ειδικευμένους γιατρούς, ενώ οι ερωτήσεις 2,3,4 και 8 μόνο από τους Διευθυντές ή τον Υπεύθυνο του Ορθοπαιδικού, Χειρουργικού, Παθολογικού Τμήματος και του Τ.Ε.Π.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1B: Πιστεύετε ότι το νοσηλευτικό και βοηθητικό υγειονομικό προσωπικό του τμήματος σας επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 6:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Σύνολο	5			
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Σύνολο	3			
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Σύνολο	5			
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α	+			
	Σύνολο	1			

Πίνακας Ερωτηματολογίου 6 : Απαντήσεις στην ερώτηση 1B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 6 : Απαντήσεις στην ερώτηση 1B

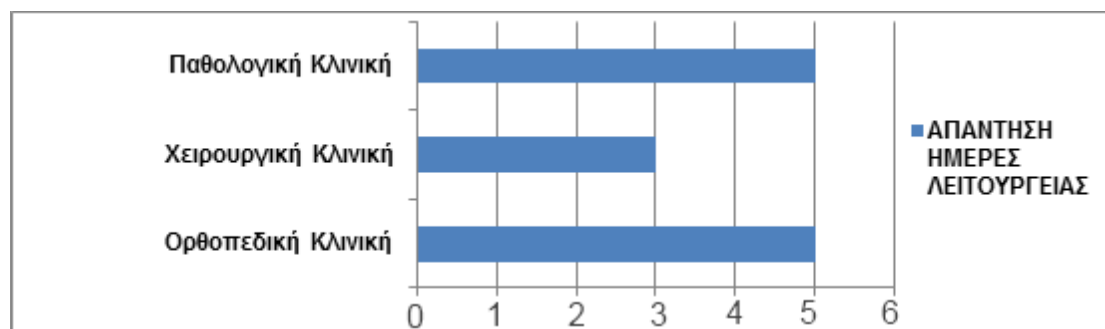
Στην **ερώτηση 1B** «Πιστεύετε ότι το νοσηλευτικό και βοηθητικό προσωπικό του τμήματός σας επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;», όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν «επαρκεί». Άρα στο Νοσοκομείο υπάρχει αρκετό νοσηλευτικό και βοηθητικό υγειονομικό προσωπικό για την κάλυψη των αναγκών των νοσηλευτικών τμημάτων και των ιατρείων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2B: Πόσες ημέρες εβδομαδιαίως πρέπει να λειτουργεί το Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο του τμήματος σας ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 7:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
		ΗΜΕΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑΣ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	5
	Σύνολο	5
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	3
	Σύνολο	3
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	5
	Σύνολο	5

Πίνακας Ερωτηματολογίου 7: Απαντήσεις στην ερώτηση 2B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 7: Απαντήσεις στην ερώτηση 2B

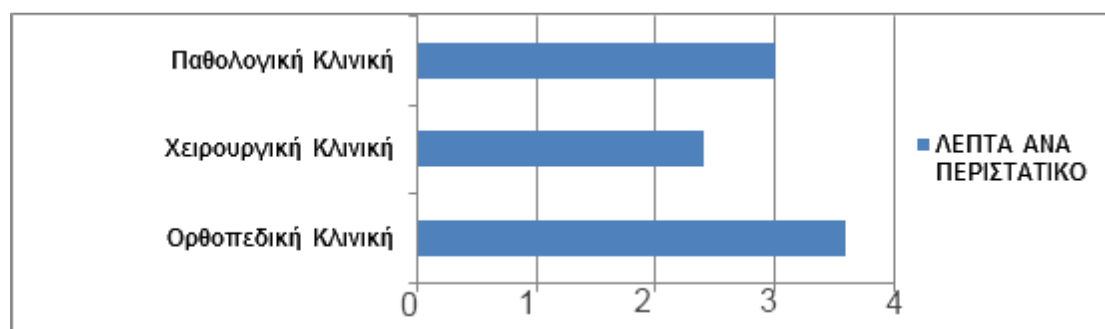
Στην **ερώτηση 2B** « Πόσες ημέρες εβδομαδιαίως πρέπει να λειτουργεί το Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο του τμήματός σας;», οι Διευθυντές του Ορθοπαιδικού και του Παθολογικού Τμήματος απάντησαν πέντε ημέρες εβδομαδιαίως, ενώ ο Διευθυντής του Χειρουργικού Τμήματος απάντησε τρεις ημέρες την εβδομάδα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3B: Πόση ώρα κατά μέσο όρο διαρκεί η εξέταση ενός ασθενούς στο Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 8:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΛΕΠΤΑ ΑΝΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	18
	Σύνολο	18
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	12
	Σύνολο	12
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	15
	Σύνολο	15

Πίνακας Ερωτηματολογίου 8 : Απαντήσεις στην ερώτηση 3B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 8: Απαντήσεις στην ερώτηση 3B

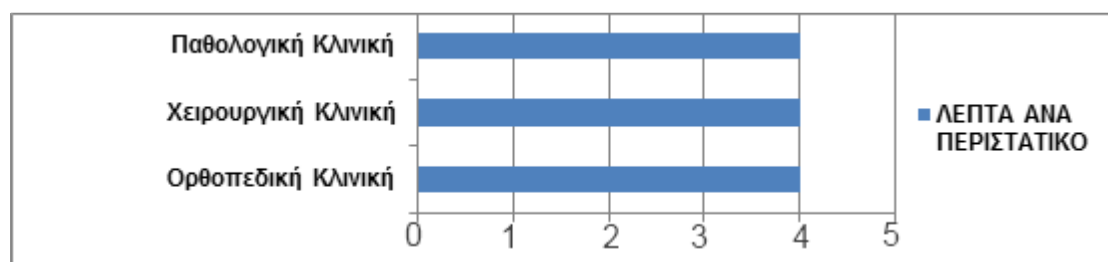
Στην **ερώτηση 3B** «Πόση ώρα, κατά μέσο όρο, διαρκεί η επίσκεψη ενός ασθενούς στο Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο;», ο Διευθυντής του Ορθοπαιδικού Τμήματος απάντησε 18 λεπτά, του Χειρουργικού Τμήματος απάντησε 12 λεπτά, ενώ του Παθολογικού Τμήματος απάντησε 15 λεπτά. Το κάθε Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο λειτουργεί περίπου 6 ώρες (κατά τις προκαθορισμένες ημέρες λειτουργίας), για το λόγο ότι ο γιατρός πηγαίνει πρώτα στην πρωινή επίσκεψη των νοσηλευόμενων. Έτσι ένας ορθοπαιδικός στο Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο έχει την δυνατότητα να εξετάσει στο ωράριο εργασίας του περίπου 20 ασθενείς, ένας χειρουργός περίπου 30 ασθενείς και ένας παθολόγος περίπου 24 ασθενείς.

ΕΡΩΤΗΣΗ 4B: Πόση ώρα διαρκεί η εξέταση ενός ασθενούς που νοσηλεύεται ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον Πίνακα και το Γράφημα Ερωτηματολογίου 9:

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
		ΛΕΠΤΑ ΑΝΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	8
	Σύνολο	8
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	8
	Σύνολο	8
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	8
	Σύνολο	8

Πίνακας Ερωτηματολογίου 9 : Απαντήσεις στην ερώτηση 4B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 9 : Απαντήσεις στην ερώτηση 4B

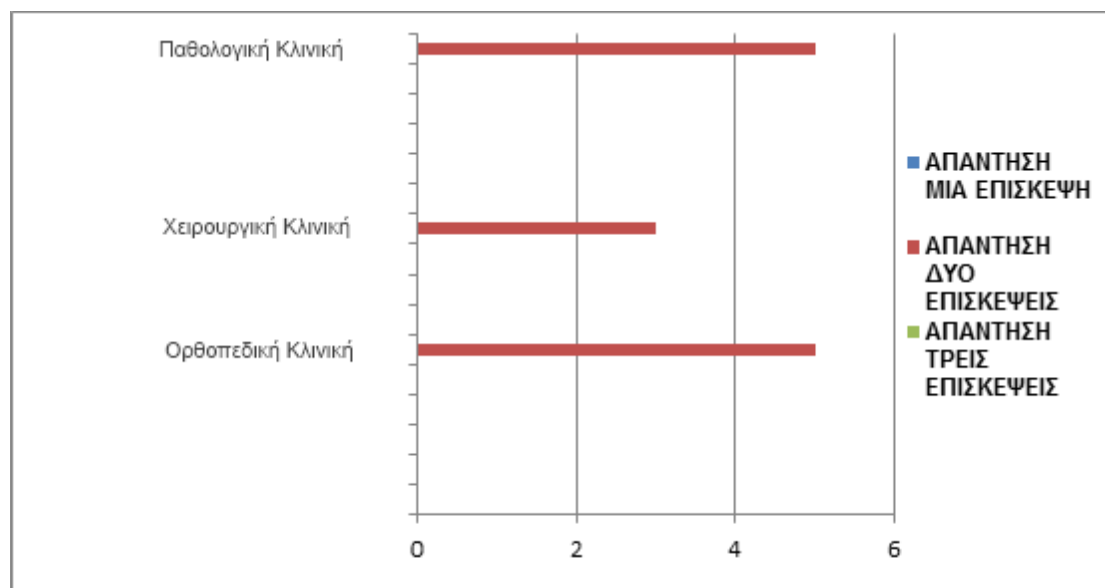
Στην **ερώτηση 4B** «Πόση ώρα, κατά μέσο όρο, διαρκεί η εξέταση ενός ασθενούς που νοσηλεύεται;», όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν περίπου 8 λεπτά.

ΕΡΩΤΗΣΗ 5B: Πόσες τακτικές επισκέψεις πραγματοποιούνται ημερησίως στους νοσηλευόμενους ασθενείς;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον Πίνακα και το Γράφημα Ερωτηματολογίου 10:

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΜΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗ	ΔΥΟ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	ΤΡΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Σύνολο			5	
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Σύνολο			3	
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Σύνολο			5	

Πίνακας Ερωτηματολογίου 10: Απαντήσεις στην ερώτηση 5B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 10: Απαντήσεις στην ερώτηση 5B

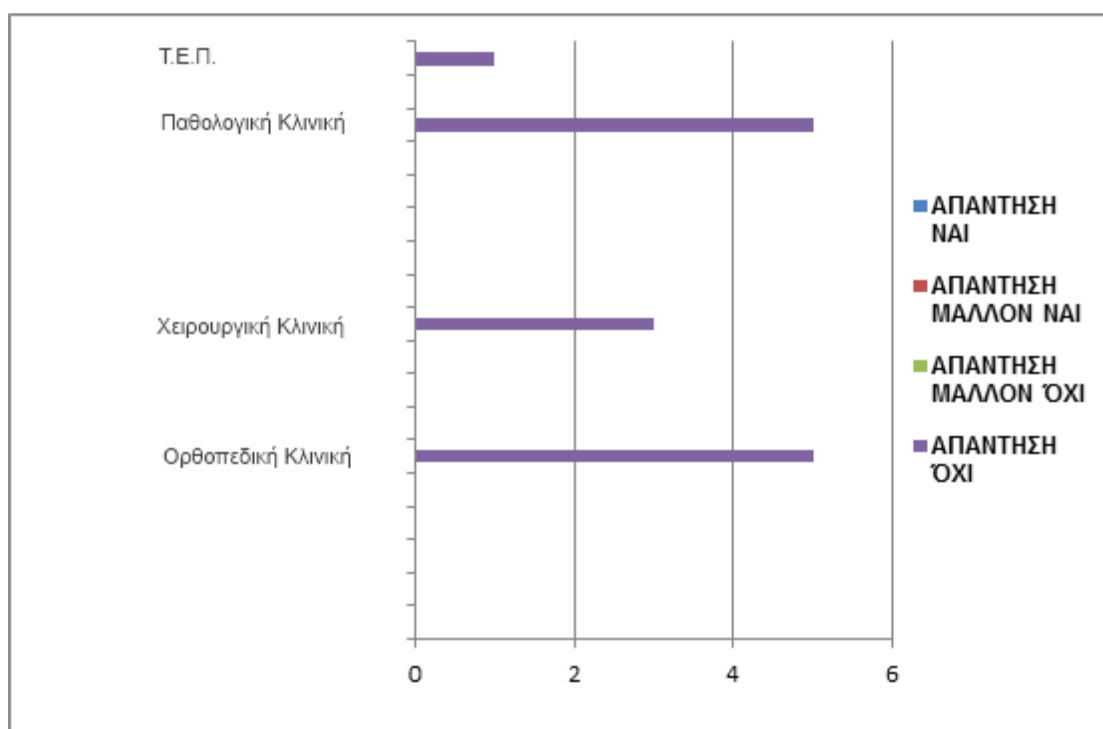
Στην **ερώτηση 5B** «Πόσες τακτικές επισκέψεις πραγματοποιούνται ημερησίως στους νοσηλευόμενους ασθενείς;», όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν δύο (πρωί και βράδυ). Γενικά σε όλα τα νοσοκομεία της χώρας οι γιατροί πραγματοποιούν καθημερινά δύο τακτικές επισκέψεις ημερησίως.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6B: Στο τμήμα σας χρησιμοποιούνται μόνο πρωτότυπα φάρμακα ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 11:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΝΑΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ	ΟΧΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Β				+
	Επιμελητής Β				+
	Σύνολο				5
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Β				+
	Σύνολο				3
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Β				+
	Επιμελητής Β				+
	Σύνολο				5
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α				+
	Σύνολο				1

Πίνακας Ερωτηματολογίου 11: Απαντήσεις στην ερώτηση 6B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 11: Απαντήσεις στην ερώτηση 6B

Στην **ερώτηση 6B** «Στο τμήμα σας χρησιμοποιούνται μόνο πρωτότυπα φάρμακα;», η απάντηση όλων των ερωτηθέντων ήταν «όχι». Άρα σε όλα τα τμήματα του δείγματος, για την θεραπεία των ασθενών, χρησιμοποιούνται εκτός των πρωτότυπων και γενόσημα φάρμακα.

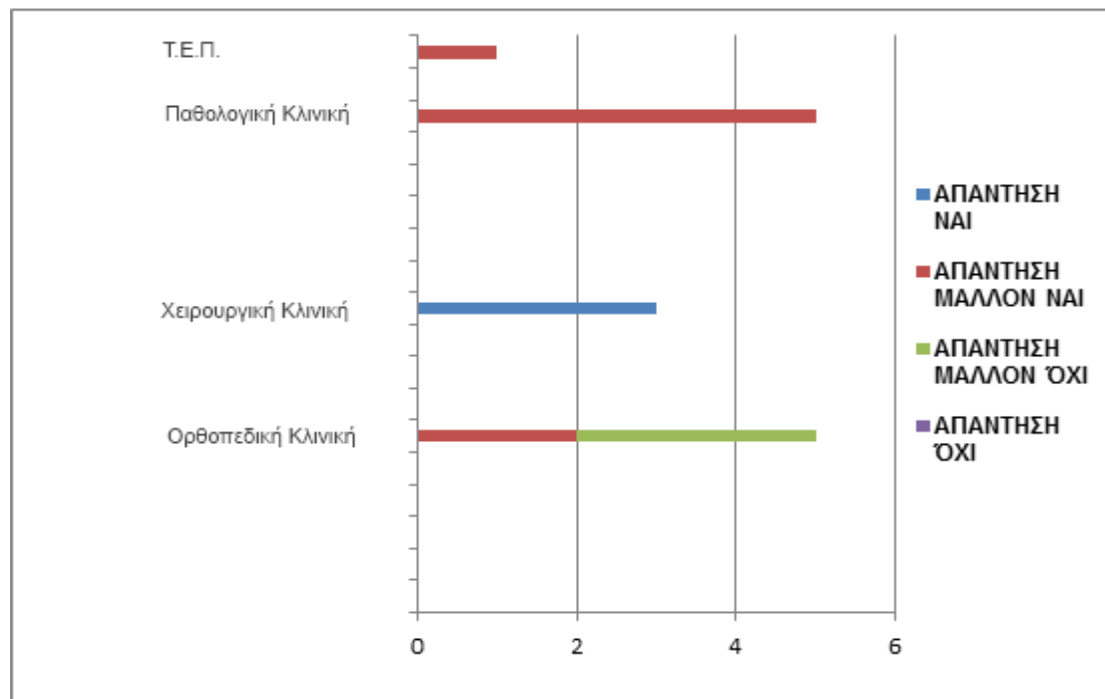
ΕΡΩΤΗΣΗ 7B: Θεωρείτε την χρήση γενόσημων φαρμάκων ασφαλή και αποτελεσματική για την θεραπεία των ασθενών ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 12:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΝΑΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΝΑΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΟΧΙ	ΟΧΙ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής			+	
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α			+	
	Επιμελητής Β			+	
	Επιμελητής Β		+		
	Σύνολο		2	3	
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	+			
	Επιμελητής Α	+			
	Επιμελητής Β	+			
	Σύνολο	3			
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Α		+		
	Επιμελητής Β		+		
	Επιμελητής Β		+		

	Σύνολο		5		
Τ.Ε.Π.	Επιμελητής Α		+		
	Σύνολο		1		

Πίνακας Ερωτηματολογίου 12: Απαντήσεις στην ερώτηση 7B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 12: Απαντήσεις στην ερώτηση 7B

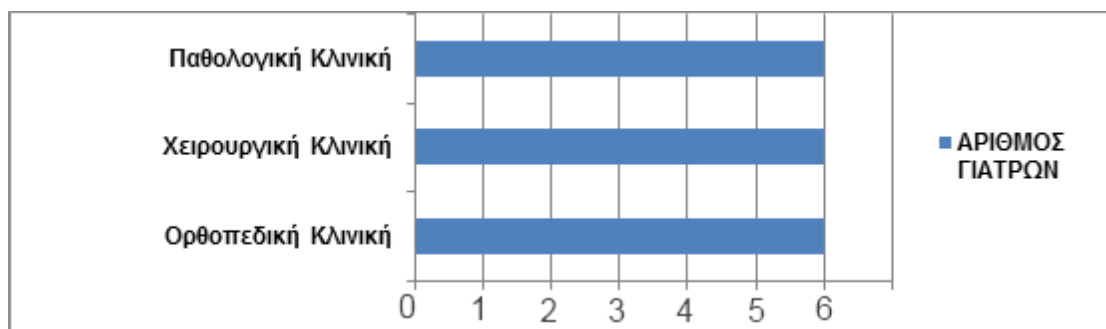
Στην **ερώτηση 7B** «Θεωρείτε τη χρήση γενόσημων φαρμάκων ασφαλή και αποτελεσματική για τη θεραπεία των ασθενών;», από τους γιατρούς του Ορθοπαιδικού Τμήματος δύο απάντησαν «μάλλον ναι» και τρεις «μάλλον όχι», αυτές οι απαντήσεις δείχνουν ότι οι γιατροί του Ορθοπαιδικού Τμήματος έχουν αμφιβολίες ως προς την αποτελεσματικότητα των γενόσημων φαρμάκων. Οι γιατροί αντίθετα του Χειρουργικού Τμήματος θεωρούν απόλυτα ασφαλή και αποτελεσματική την χρήση των γενόσημων φαρμάκων, ενώ οι γιατροί του Παθολογικού Τμήματος και του Τ.Ε.Π. απάντησαν πως «μάλλον ναι» η χρήση των φαρμάκων αυτών είναι αποτελεσματική και ασφαλής για τους ασθενείς.

ΕΡΩΤΗΣΗ 8B: Πόσοι γιατροί πιστεύετε ότι πρέπει να εφημερεύουν καθημερινά στο τμήμα σας ;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 13:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
		ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΙΑΤΡΩΝ
Ορθοπαιδική Κλινική	Διευθυντής	3
	Σύνολο	3
Χειρουργική Κλινική	Διευθυντής	3
	Σύνολο	3
Παθολογική Κλινική	Διευθυντής	3
	Σύνολο	3

Πίνακας Ερωτηματολογίου 13: Απαντήσεις στην ερώτηση 8B



Γράφημα Ερωτηματολογίου 13: Απαντήσεις στην ερώτηση 8B

Στην **ερώτηση 8B** «Πόσοι γιατροί (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι) πιστεύετε, ότι πρέπει να εφημερεύουν στο τμήμα σας;», η απάντηση όλων των ερωτηθέντων ήταν τρεις, επειδή πρέπει να καλύπτονται και οι εφημερίες του Τ.Ε.Π.

- **Ενότητα Γ**

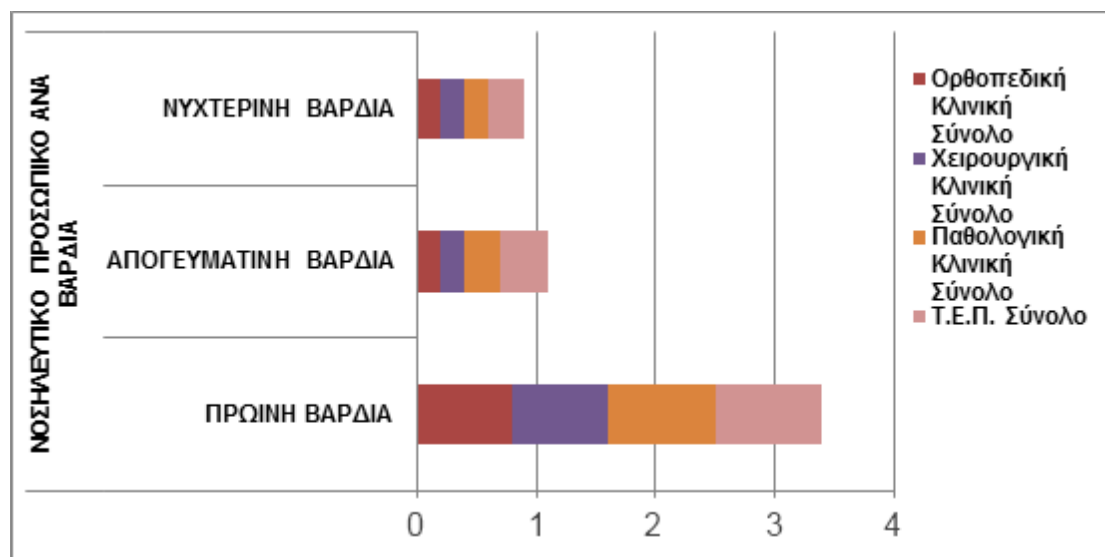
Στην ενότητα αυτή οι ερωτήσεις απευθύνονται προς τις προϊσταμένες των νοσηλευτικών τμημάτων. Η πρώτη ερώτηση απαντήθηκε από όλες τις προϊσταμένες ενώ οι δύο επόμενες μόνο από την προϊσταμένη των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1Γ: Πόσο νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να καλύπτει την κάθε βάρδια του τμήματός σας;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 14:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΒΑΡΔΙΑ		
		ΠΡΩΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ
Ορθοπαιδική Κλινική	Προϊσταμένη	8	2	2
	Σύνολο	8	2	2
Χειρουργική Κλινική	Προϊσταμένη	8	2	2
	Σύνολο	8	2	2
Παθολογική Κλινική	Προϊσταμένη	9	3	2
	Σύνολο	9	3	2
Τ.Ε.Π.	Προϊσταμένη	9	4	3
	Σύνολο	9	4	3

Πίνακας Ερωτηματολογίου 14: Απαντήσεις στην ερώτηση 1Γ



Γράφημα Ερωτηματολογίου 14: Απαντήσεις στην ερώτηση 1Γ

Στην **ερώτηση 1Γ** «Πόσο νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να καλύπτει την κάθε βάρδια του τμήματός σας;», οι προϊσταμένες της Ορθοπαιδικής και Χειρουργικής Κλινικής απάντησαν, ότι χρειάζονται 8 νοσηλευτές –τριες στην πρωινή βάρδια, 2 στην απογευματινή και 2 στη νυκτερινή βάρδια. Η προϊσταμένη της Παθολογικής Κλινικής απάντησε, ότι χρειάζονται 9 νοσηλευτές –τριες στην πρωινή βάρδια, 3 στην απογευματινή και 2 στη νυκτερινή βάρδια. Η προϊσταμένη του ΤΕΠ απάντησε, ότι χρειάζονται 9 νοσηλευτές –τριες στην πρωινή βάρδια, 4 στην απογευματινή και 3 στη νυκτερινή βάρδια.

Στην **ερώτηση 2Γ** «Στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία είναι απαραίτητο σε κάθε ιατρείο να υπάρχει κάποιος από το νοσηλευτικό προσωπικό;», η απάντηση της προϊσταμένης ήταν «ναι».

Στην **ερώτηση 3Γ** «Επ αρκεί μία νοσηλεύτρια ή ένας νοσηλευτής για κάθε τακτικό εξωτερικό ιατρείο;», η απάντηση της προϊσταμένης ήταν «ναι».

Από τις απαντήσεις της προϊσταμένης των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων προκύπτει ότι σε κάθε ιατρείο, για τις ημέρες που λειτουργεί, είναι απαραίτητη η παρουσία ενός νοσηλευτή ή μιας νοσηλεύτριας.

- **Ενότητα Δ**

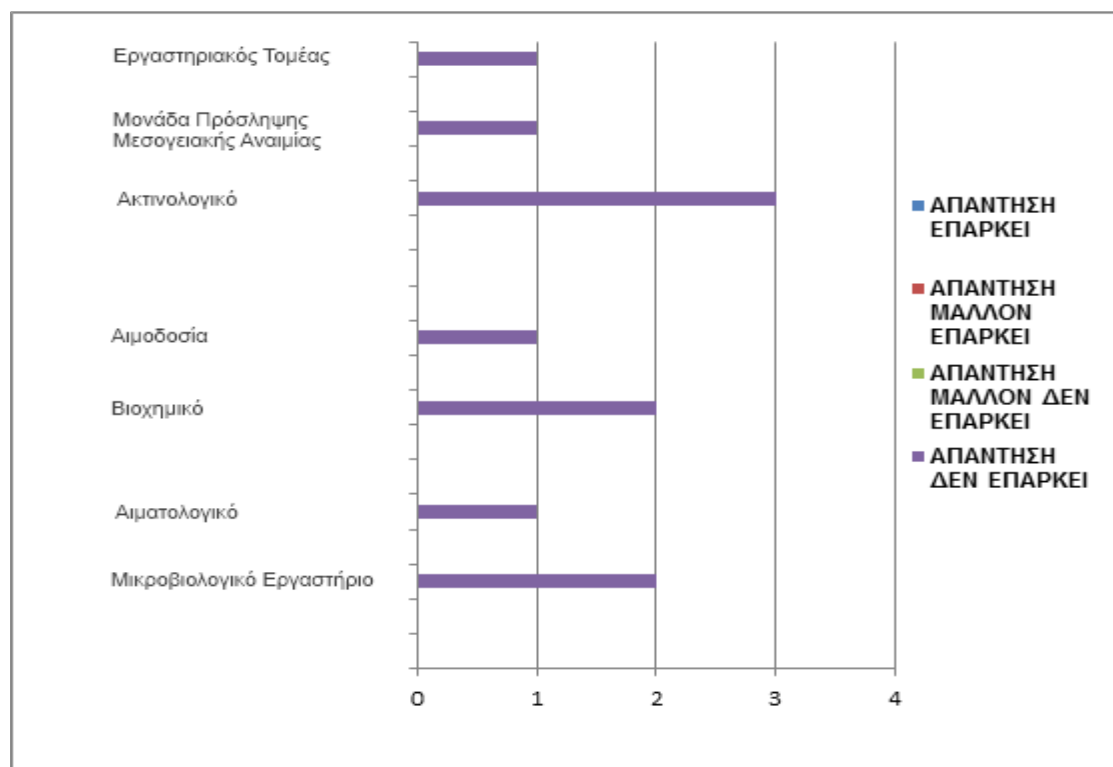
Οι ερωτήσεις της ενότητας Δ απαντήθηκαν από το ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό και την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα. Οι ερωτήσεις 1 και 2 απαντήθηκαν από όλους τους ερωτώμενους, ενώ οι ερωτήσεις 3 και 4 μόνο από την προϊσταμένη.

ΕΡΩΤΗΣΗ 1Δ: Πιστεύετε ότι το παραϊατρικό προσωπικό των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 15:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής				+
	Αναπληρωτής Διευθυντής				+
	Σύνολο				2
Αιματολογικό	Επιμελητής Α				+
	Σύνολο				1
Βιοχημικό	Χημικός				+
	Βιολόγος				+
	Σύνολο				2
Αιμοδοσία	Διευθυντής				+
	Σύνολο				1
Ακτινολογικό	Διευθυντής				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Β				+
	Σύνολο				3
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	Βιοχημικός				+
	Σύνολο				1
Εργαστηριακός Τομέας	Προϊσταμένη Εργαστηριακού Τομέα				+
	Σύνολο				1

Πίνακας Ερωτηματολογίου 15: Απαντήσεις στην ερώτηση 1Δ



Γράφημα Ερωτηματολογίου 15: Απαντήσεις στην ερώτηση 1Δ

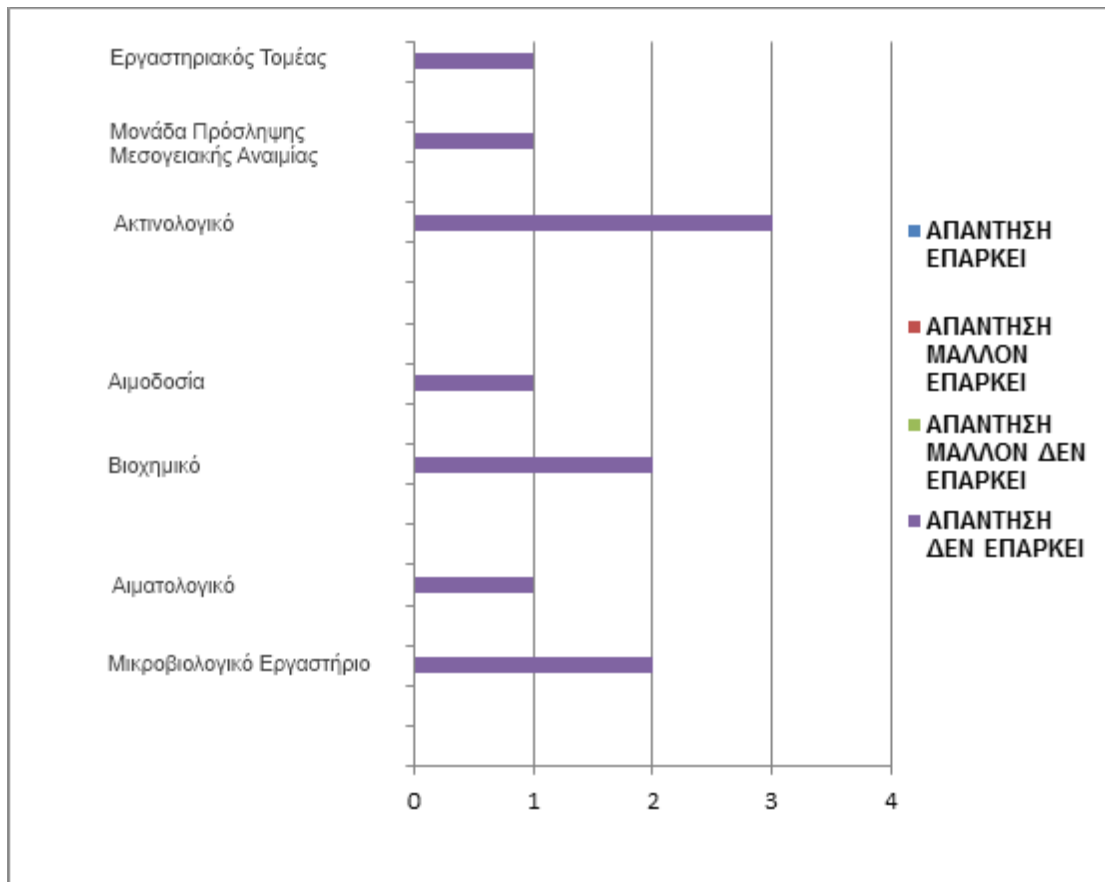
Στην **ερώτηση 1Δ** «Πιστεύετε ότι το παραϊατρικό προσωπικό των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;», όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν «δεν επαρκεί». Άρα στο Νοσοκομείο, κατά την εκτίμηση των υπευθύνων του Εργαστηριακού Τομέα, υπάρχει έλλειψη παραϊατρικού προσωπικού κύρια στο Μικροβιολογικό και στο Ακτινολογικό Τμήμα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 2Δ: Πιστεύετε ότι το επιστημονικό προσωπικό (χημικοί, βιολόγοι, βιοχημικοί) των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;

Οι ερωτηθέντες έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 16:**

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ			
		ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΜΑΛΛΟΝ ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ	ΔΕΝ ΕΠΑΡΚΕΙ
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	Διευθυντής				+
	Αναπληρωτής Διευθυντής				+
	Σύνολο				2
Αιματολογικό	Επιμελητής Α				+
	Σύνολο				1
Βιοχημικό	Χημικός				+
	Βιολόγος				+
	Σύνολο				2
Αιμοδοσία	Διευθυντής				+
	Σύνολο				1
Ακτινολογικό	Διευθυντής				+
	Επιμελητής Α				+
	Επιμελητής Β				+
	Σύνολο				3
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	Βιοχημικός				+
	Σύνολο				1
Εργαστηριακός Τομέας	Προϊσταμένη Εργαστηριακού Τομέα				+
	Σύνολο				1

Πίνακας Ερωτηματολογίου 16: Απαντήσεις στην ερώτηση 2Δ



Γράφημα Ερωτηματολογίου 16: Απαντήσεις στην ερώτηση 2Δ

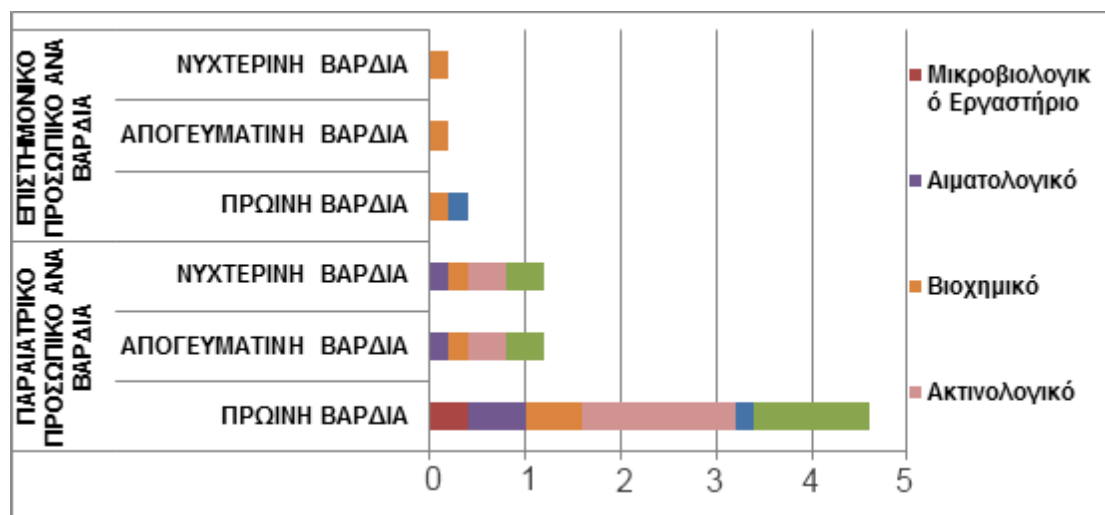
Στην **ερώτηση 2Δ** «Πιστεύετε ότι το επιστημονικό προσωπικό (χημικοί, βιολόγοι, βιοχημικοί) των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;», όλοι οι ερωτηθέντες απάντησαν «δεν επαρκεί». Άρα στο Νοσοκομείο, κατά την εκτίμηση των υπευθύνων του Εργαστηριακού Τομέα, υπάρχει έλλειψη επιστημονικού προσωπικού κύρια στο Βιοχημικό Τμήμα.

ΕΡΩΤΗΣΗ 3Δ: Πόσο παραϊατρικό και επιστημονικό προσωπικό πρέπει να καλύπτει την κάθε βάρδια των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα;

Η προϊσταμένη έδωσαν τις παρακάτω απαντήσεις, όπως αυτές εμφανίζονται στον **Πίνακα** και το **Γράφημα Ερωτηματολογίου 17:**

ΤΜΗΜΑ	ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΒΑΡΔΙΑ			ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΒΑΡΔΙΑ		
	ΠΡΩΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΠΡΩΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ	ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΒΑΡΔΙΑ
Μικροβιολογικό Εργαστήριο	2	0	0	0	0	0
Αιματολογικό	3	1	1	0	0	0
Βιοχημικό	3	1	1	1	1	1
Ακτινολογικό	8	2	2	0	0	0
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	1	0	0	1	0	0
Αιμοδοσία	6	2	2	0	0	0

Πίνακας Ερωτηματολογίου 17: Απαντήσεις στην ερώτηση 3Δ



Γράφημα Ερωτηματολογίου 17: Απαντήσεις στην ερώτηση 3Δ

Στην **ερώτηση 3Δ** «Πόσο παραϊατρικό και επιστημονικό προσωπικό πρέπει να καλύπτει την κάθε βάρδια των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα;», η προϊσταμένη των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα απάντησε, ότι χρειάζονται : **a.** Για τα τμήματα Μικροβιολογικό, Βιοχημικό, Αιματολογικό 8 παραϊατρικό και 1 επιστημονικό προσωπικό στην πρωινή βάρδια, 2 παραϊατρικό και 1 επιστημονικό προσωπικό στην απογευματινή και 2 παραϊατρικό και 1 επιστημονικό προσωπικό στη νυκτερινή βάρδια. **b.** Για το Ακτινολογικό Τμήμα και τον Αξονικό Τομογράφο 8 παραϊατρικό προσωπικό στην πρωινή βάρδια, 2 στην απογευματινή και 2 στη νυκτερινή βάρδια. **c.** Για την Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας 1 παραϊατρικό και 1 επιστημονικό προσωπικό μόνο κατά την πρωινή βάρδια. **d.** Στο Τμήμα Αιμοδοσίας 6 νοσηλεύτριες και παραϊατρικό προσωπικό στην πρωινή βάρδια, 2 στην απογευματινή και 2 στη νυκτερινή βάρδια.

Τέλος στην **ερώτηση 4Δ** σχετικά με τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό που διαθέτει το κάθε εργαστηριακό τμήμα και τις δυνατότητες εξετάσεων ανά ώρα του κάθε μηχανήματος προκύπτουν τα παρακάτω:

Η προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα απάντησε ότι τα βασικά μηχανήματα:

- ✓ Του Μικροβιολογικού Τμήματος είναι: Ένας (1) ορμονολογικός αναλυτής, ένας (1) ουρολογικός αναλυτής, ένα (1) νεφελόμετρο, ένας (1) επωαστικός κλίβανος και ένα (1) μικροσκόπιο. Τα μηχανήματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να δίνουν συνολικά 80 εξετάσεις την ώρα.
- ✓ Του Βιοχημικού Τμήματος είναι: Δύο (2) βιοχημικοί αναλυτές, πέντε (5) φυγόκεντροι και τρία (3) υδατόλουτρα. Τα μηχανήματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να δίνουν συνολικά 150 εξετάσεις την ώρα.
- ✓ Του Αιματολογικού Τμήματος είναι: Δύο (2) αιματολογικοί αναλυτές και ένα (1) μηχάνημα χρώσης πλακιδίων. Τα μηχανήματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να δίνουν συνολικά 120 εξετάσεις την ώρα.
- ✓ Του Τμήματος της Αιμοδοσίας είναι : Ένας (1) αιματολογικός αναλυτής, μία (1) φυγόκεντρος, ένα (1) μηχάνημα συγκόλλησης ασκών αίματος. Τα μηχανήματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να δίνουν συνολικά 5 εξετάσεις την ώρα.
- ✓ Της Μονάδας Πρόληψης της Μεσογειακής Αναιμίας είναι: Ένας (1) αιματολογικός αναλυτής, ένα (1) μηχάνημα ηλεκτροφόρησης και ένα (1)

υδατόλουτρο. Τα μηχανήματα αυτά έχουν τη δυνατότητα να δίνουν ο μεν αναλυτής 60 εξετάσεις την ώρα το δε μηχανήμα ηλεκτροφόρησης 7,5 εξετάσεις την ώρα.

- ✓ Του Ακτινολογικού Τμήματος είναι: Τρία (3) ακτινολογικά μηχανήματα υποστηριζόμενα από δύο (2) ψηφιακά εμφανιστήρια με συνολική δυνατότητα 24 εξετάσεων την ώρα, ένα (1) μηχανήμα οστικής πυκνότητας με δυνατότητα 4 εξετάσεων ανά ώρα, ένα (1) μηχανήμα υπερήχων με δυνατότητα 1,5 εξετάσεων ανά ώρα, ένα (1) μηχανήμα αξονικής τομογραφίας με δυνατότητα 1,5 εξετάσεων ανά ώρα και ένας (1) ψηφιακός μαστογράφος με δυνατότητα 4 εξετάσεων ανά ώρα, ο οποίος όμως δεν λειτουργεί λόγω έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού.

Από τις απαντήσεις των υπευθύνων των τμημάτων, τόσο του ιατρικού όσο και του νοσηλευτικού προσωπικού, αξιοσημείωτο είναι ότι ζητούν περισσότερο προσωπικό από εκείνο που προέκυψε από το μαθηματικό τρόπο υπολογισμού βάσει των πραγματικών στοιχείων του Νοσοκομείου. Οι μεγαλύτερες αποκλίσεις εμφανίζονται στο ιατρικό προσωπικό των περισσότερων τμημάτων και το τεχνολογικό - παραϊατρικό προσωπικό.

4.3 Περίληψη

Στο τέταρτο κεφάλαιο έγινε η παρουσίαση της συνέντευξης που πήραμε από το ιατρικό και το επιστημονικό προσωπικό των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού δείγματος καθώς και τις προϋποθέσεις των ίδιων τμημάτων. Αναφέρθηκαν οι λόγοι για τους οποίους θεωρήθηκε σκόπιμο να χρησιμοποιηθεί ο τρόπος αυτός της συνέντευξης με ερωτηματολόγιο, ώστε να αντλήσουμε από τους υπεύθυνους των τμημάτων του δείγματος μας πληροφορίες χρήσιμες για την εκπόνηση της παρούσης εργασίας.

Τέλος έγινε εκτενής ανάλυση των απαντήσεων που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο της συνέντευξης. Για την επεξεργασία των απαντήσεων χρησιμοποιήθηκαν πίνακες και γραφήματα, ώστε να είναι ευκολότερος, ασφαλέστερος και πιο κατανοητός ο σχολιασμός των απαντήσεων και η εξαγωγή συμπερασμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Εισαγωγή

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι μέθοδοι, που μπορούν να εφαρμοσθούν στο χώρο και το περιβάλλον του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, για να αυξηθούν τα έσοδα και να μειωθούν τα κόστη. **Στόχος μας είναι πρωταρχικά, να ελέγξουμε τα κέρδη ή τις ζημίες που παρουσιάζονται στο τέλος του οικονομικού έτους στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας.** Επόμενος στόχος είναι η δυνατότητα αναδιάρθρωσης του προσωπικού, μέσω μαθηματικού μοντέλου και τηρώντας τους περιορισμούς της ισχύουσας νομοθεσίας, με σκοπό τη μείωση του κόστους μισθοδοσίας, χωρίς να μειωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Τελικός σκοπός είναι να ελεγχθεί η δυνατότητα μετατροπής του Νοσοκομείου σε αποδοτική κερδοφόρα επιχείρηση, η οποία θα παρέχει ποιοτικές υπηρεσίες.

5.2 Παρουσίαση του Μαθηματικού Μοντέλου

Το μαθηματικό μοντέλο που θα παρουσιάσουμε, αρχικά εμφανίζει τα στοιχεία εσόδων και εξόδων και με ποιον τρόπο και τι μορφή έγινε η άντληση των πληροφοριών, καθώς και τα σημαντικότερα στοιχεία σε μορφή γραφήματος, για να είναι πιο εύκολη η άντληση συμπερασμάτων. Στην αρχή, με τα στοιχεία που παραθέτουμε, δημιουργούμε την συνάρτηση κέρδους, και αφού την αναλύσουμε, προτείνουμε από πού μπορούμε να επιτύχουμε και με ποιον τρόπο αύξηση των κερδών. Στην συνέχεια, μελετάμε τμηματικά την Συνάρτηση Μισθοδοσίας για κάθε τμήμα, με τους περιορισμούς και τις ιδιαιτερότητες του καθενός, ώστε να τηρούνται αυτοί/ες και να βελτιστοποιείται η μείωση των εξόδων. Τέλος, απεικονίζουμε την τελική συνάρτηση μισθοδοσίας για όλα τα τμήματα και βλέπουμε την αποδοτικότητα σε σχέση με την λειτουργία του 2010, που εξετάζουμε.

5.2.1 Στοιχεία Εσόδων και Εξόδων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας

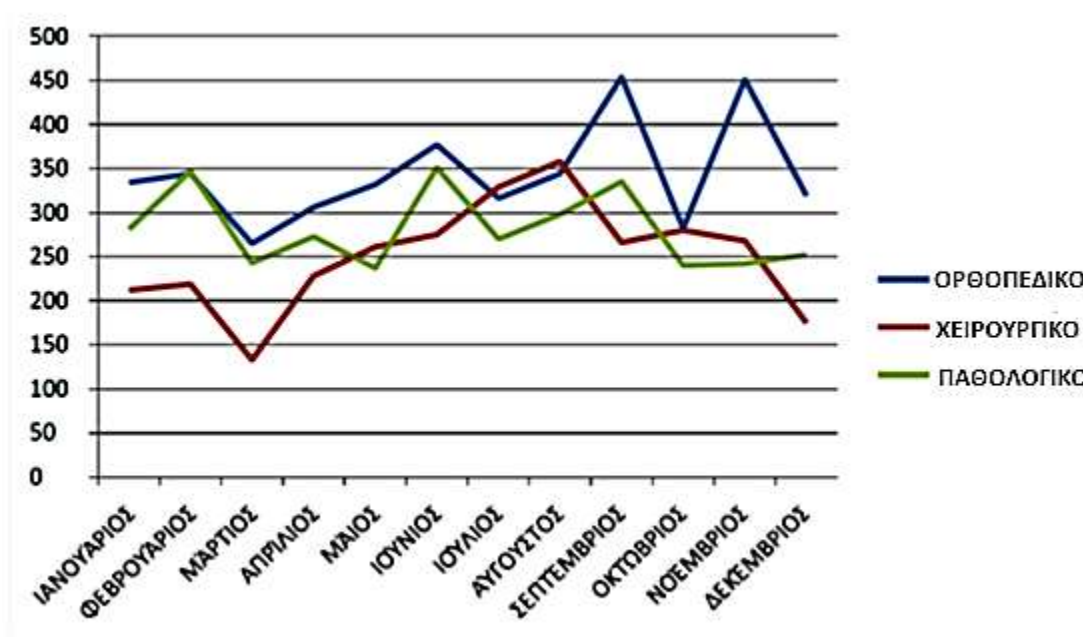
▪ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΣΟΔΩΝ

- a. Από το Τμήμα Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων μας δόθηκε το ποσό που εισπράχθηκε από εξωτερικούς ασθενείς (οι ασφαλισμένων του ΟΓΑ, βάσει νόμου, δεν πληρώνουν τις εργαστηριακές εξετάσεις). Το ποσό αυτό ανέρχεται για το έτος 2010 σε: 166.974,20 ευρώ, και το υπολογίζουμε με συντελεστή βαρύτητας 65%, διότι στατιστικά, από το σύνολο των εξετάσεων του νοσοκομείου σε εξωτερικούς ασθενείς, αυτό αντιστοιχεί στο ποσοστό εξετάσεων, που αφορούν τα τμήματα του δείγματος μας.
- b. Επίσης από το Τμήμα Γραμματείας Εξωτερικών Ιατρείων μας δόθηκε, ανά ημέρα, ποιο Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο λειτούργησε το 2010 και πόσα περιστατικά εξέτασε. Επιπλέον βάσει των απαντήσεων του ερωτηματολογίου, που δόθηκαν από τους γιατρούς των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων, προκύπτει ο μέσος χρόνος εξέτασης ενός περιστατικού. Μετά από επεξεργασία των στοιχείων, που μας δόθηκαν, προέκυψαν τα μηνιαία ραντεβού ανά ιατρείο και οι μέσοι χρόνοι εξέτασης ενός περιστατικού, όπως φαίνονται παρακάτω στον **Πίνακα 7** και στο **Γράφημα 1**.

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	336	214	283
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	346	221	349
ΜΑΡΤΙΟΣ	267	135	245
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	308	230	275
ΜΑΙΟΣ	334	263	239
ΙΟΥΝΙΟΣ	379	277	353
ΙΟΥΛΙΟΣ	318	331	272
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	346	360	300
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	456	268	337
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	284	282	242
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	453	270	244
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	321	177	254
ΣΥΝΟΛΟ	4148	3028	3393
Μ.Ο.	345,66	252,33	282,75
ΕΥΡΟΣ	189	225	114

Πίνακας 7: Αριθμός περιστατικών ανά τακτικό ιατρείο και ανά μήνα

Στον Πίνακα 7 εμφανίζονται τα περιστατικά ανά μήνα και ανά ιατρείο. Το ιατρείο με το μεγαλύτερο εύρος αποτελεσμάτων, μεταξύ των μηνών, σε περιστατικά είναι το Χειρουργικό, με εύρος 225, ενώ το Παθολογικό έχει εύρος 189, και η Ορθοπαιδική έχει μόνο 114. Ακόμα ο μεγαλύτερος μέσος όρος περιστατικών ανά μήνα εμφανίζεται στο Ορθοπαιδικό ιατρείο με μέσο όρο 345,67 περιστατικά, ενώ ο μικρότερος μέσος όρος περιστατικών εμφανίζεται στο Χειρουργικό ιατρείο με 252,33 περιστατικά.



Γράφημα 1: Αριθμός περιστατικών ανά τακτικό ιατρείο και ανά μήνα

Όπως αναφέρθηκε στον ανωτέρω πίνακα (Πίνακας 7), έτσι και στο Γράφημα 1 παρατηρείται ότι το Ορθοπαιδικό είναι το ιατρείο με τον μεγαλύτερο μέσο όρο περιστατικών, ενώ το Παθολογικό έχει την μικρότερη διασπορά περιστατικών και το μικρότερο εύρος ανά μήνα.

Το Ορθοπαιδικό Ιατρείο παρουσιάζει την μεγαλύτερη μεταβολή στο τελευταίο

τετράμηνο του χρόνου, δηλαδή από το τοπικό μέγιστο του ιατρείου στο τοπικό ελάχιστο και μετά πάλι σε τιμή που πλησιάζει το τοπικό μέγιστο. Αυτό συμβαίνει, διότι το μήνα, που πλησιάζει το τοπικό μέγιστο, γινόταν επίσχεση εργασίας, με συνέπεια να δεχτούν λιγότερα ραντεβού τα ιατρεία, ενώ υπήρχαν αυξημένες ανάγκες στο Ορθοπεδικό Ιατρείο, λόγω του πάγου και του χιονιού, που προκάλεσαν πολλά ορθοπεδικά επεισόδια.

Από την άλλη, το Χειρουργικό από το τοπικό ελάχιστο τον μήνα Μάρτιο, ανεβαίνει σταδιακά ο αριθμός των περιστατικών, για να φτάσει σε τοπικό μέγιστο τον μήνα Αύγουστο και να αρχίσει πάλι σταδιακά να μειώνεται ο αριθμός τους, ώστε τον Δεκέμβριο να είναι σχεδόν όσος ήταν τον προηγούμενο Ιανουάριο. Με συνέπεια, η εικόνα λειτουργίας του Χειρουργικού Τακτικού Ιατρείου να είναι σαν μια επαναλαμβανόμενη καμπύλη.

Από την παραπάνω μελέτη των δεδομένων του **Πίνακα 7** και του **Γραφήματος 1**, καθώς και των σχετικών απαντήσεων του ιατρικού προσωπικού στο ερωτηματολόγιο μας, προκύπτει ο **Πίνακας 8**, που περιέχει το Μέσο Χρόνο Εξέτασης (σε λεπτά) ανά Περιστατικό ανά Τακτικό Ιατρείο.

Περιστατικά Τακτικού Ιατρείου	Μέσος χρόνος εξέτασης (σε λεπτά)
Χρόνος εξέτασης περιστατικών Ορθοπεδικού Τακτικού Ιατρείου	18
Χρόνος εξέτασης περιστατικών Παθολογικού Τακτικού Ιατρείου	15
Χρόνος εξέτασης περιστατικών Χειρουργικού Τακτικού Ιατρείου	12

Πίνακας 8: Μέσος χρόνος εξέτασης ανά περιστατικό και ανά τακτικό ιατρείο (χρόνος σε λεπτά)

Τα έσοδα υπολογίζονται από τον αριθμό επισκέψεων ανά τακτικό ιατρείο επί το κόστος επίσκεψης, που για τα δημόσια νοσοκομεία το έτος 2010 ήταν 3 ευρώ.

Έσοδα: κόστος επίσκεψη ανά ιατρείο * (ετήσια περιστατικά ορθοπεδικού ιατρείου + ετήσια περιστατικά παθολογικού ιατρείου + ετήσια περιστατικά χειρουργικού ιατρείου)

Επομένως, Έσοδα : 3 * (4148+3028+3393)

Άρα έχουμε: Έσοδα από επισκέψεις στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία του δείγματος 31707 ευρώ για το 2010

- c. Από το Τμήμα Κίνησης Ασθενών μας δόθηκαν αναλυτικά οι Καταστάσεις Νοσηλείας ανά Κλινική, όπου καταγράφονταν:
- πόσες ημέρες ήταν η νοσηλεία ανά νοσηλευόμενο,
 - την αιτία της νοσηλείας και
 - συγκεντρωτικές καταστάσεις των νοσηλίων, για κάθε νοσηλευόμενο.

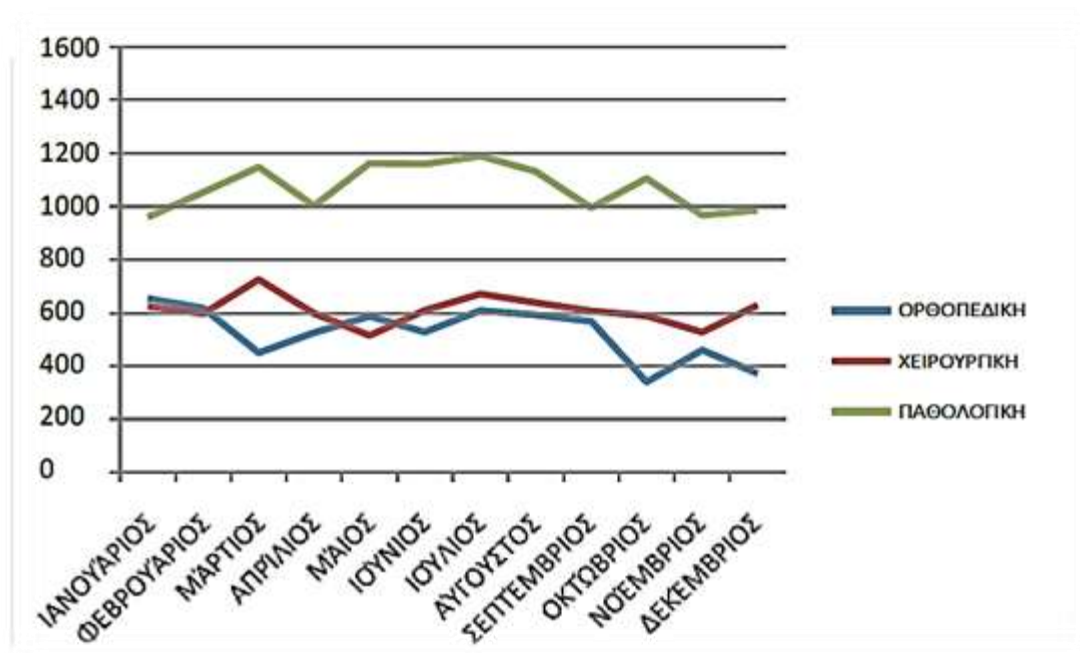
Μετά από την άθροιση όλων των εσόδων νοσηλείας για καθεμιά από τις 3 Κλινικές που ασχολούμαστε (Ορθοπεδική, Χειρουργική, Παθολογική) προέκυψε η παρακάτω πληροφορία (**Πίνακας 9, Γράφημα 2, Πίνακας 10, Γράφημα 3**):

1) Μέρες νοσηλείας ανά μήνα και ανά κλινική

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	758	726	1087
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	719	696	1187
ΜΑΡΤΙΟΣ	538	834	1288
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	620	697	1133
ΜΑΙΟΣ	686	608	1304
ΙΟΥΝΙΟΣ	623	710	1301
ΙΟΥΛΙΟΣ	710	776	1334
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	692	741	1271
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	666	706	1125
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	421	687	1242
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	549	621	1095
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	455	730	1115

Πίνακας 9: Μέρες νοσηλείας ανά μήνα και ανά κλινική

Στον Πίνακα 9 παρατηρείται ότι η κλινική με τον μεγαλύτερο μέσο όρο νοσηλείας ασθενών ανά ημέρες νοσηλείας είναι η Παθολογική με 1330,75 ημέρες νοσηλείας ανά μήνα, ενώ οι άλλες δυο κλινικές που εξετάζουμε έχουν σχεδόν το μισό μέσο όρο νοσηλείας σε σχέση με την Παθολογική. Η Χειρουργική έχει 711 ημέρες νοσηλείας ανά μήνα, ενώ η Ορθοπαιδική μόλις 619,75 ημέρες νοσηλείας ανά μήνα.



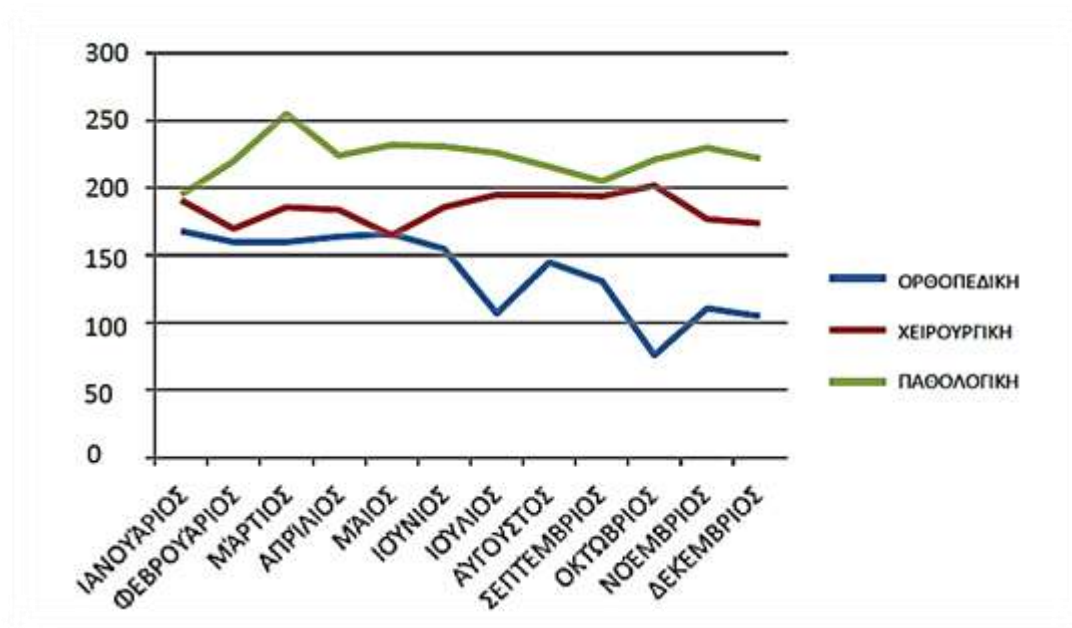
Γράφημα 2: Μέρες νοσηλείας ανά μήνα και ανά κλινική

Όπως αναφέρθηκε στον ανωτέρω πίνακα (Πίνακας 9), έτσι και στο Γράφημα 2 παρατηρείται ότι η κλινική με τον μεγαλύτερο μέσο όρο νοσηλείας ασθενών ανά ημέρες νοσηλείας είναι η Παθολογική, ενώ οι άλλες δυο κλινικές που εξετάζουμε έχουν σχεδόν το μισό μέσο όρο νοσηλείας σε σχέση με την Παθολογική.

2) Αριθμός νοσηλευόμενων ανά μήνα και ανά κλινική

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	168	191	195
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	160	170	220
ΜΑΡΤΙΟΣ	160	186	255
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	164	184	224
ΜΑΙΟΣ	166	165	232
ΙΟΥΝΙΟΣ	155	186	231
ΙΟΥΛΙΟΣ	107	195	226
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	145	195	216
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	131	194	205
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	76	202	221
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	111	177	230
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	105	174	222

Πίνακας 10: Αριθμός νοσηλευόμενων ανά μήνα και ανά κλινική



Γράφημα 3: Αριθμός νοσηλευόμενων ανά μήνα και ανά κλινική

Παρατηρώντας τον Πίνακα 10, με τον αριθμό νοσηλευόμενων ανά μήνα σε κάθε κλινική, και το Γράφημα 3 και συγκρίνοντας τα με τα ανωτέρω (Πίνακα 9 και Γράφημα 2), παρατηρείται ότι οι ημέρες νοσηλείας δεν είναι ανάλογες του αριθμού των νοσηλευόμενων, γιατί ενώ το Φθινόπωρο μειώνεται ο αριθμός ημερών νοσηλείας, ο αριθμός των ασθενών παραμένει σταθερός ή έχει μικρές μεταβολές. Επίσης, παρατηρείται μεγάλη μείωση των περιστατικών στην Ορθοπαιδική Κλινική στο τέλος του χρόνου, αλλά μικρή μείωση του αριθμού νοσηλείας, γεγονός που μας δείχνει, ότι αυξήθηκε η σοβαρότητα των περιστατικών αυτό το διάστημα.

3) Μέσος χρόνος νοσηλείας ανά μήνα και ανά κλινική

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	4,51	3,80	5,57
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	4,49	4,09	5,40
ΜΑΡΤΙΟΣ	3,36	4,48	5,05
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	3,78	3,79	5,06
ΜΑΙΟΣ	4,13	3,68	5,62
ΙΟΥΝΙΟΣ	4,02	3,82	5,63
ΙΟΥΛΙΟΣ	6,64	3,98	5,90
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	4,77	3,80	5,88
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	5,08	3,64	5,49
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	5,54	3,40	5,62
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	4,95	3,51	4,76
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	4,33	4,20	5,02

Πίνακας 11: Μέσος χρόνος νοσηλείας ανά μήνα και ανά κλινική

4) Έσοδα μηνιαία ανά κλινική

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	207906,72	125849,90	149100,90
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	247950,40	116263,00	160380,00
ΜΑΡΤΙΟΣ	167737,60	112362,60	149532,00
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	169718,68	96723,28	139762,56
ΜΑΙΟΣ	255563,64	93997,20	166362,56
ΙΟΥΝΙΟΣ	161905,25	109857,18	159230,61
ΙΟΥΛΙΟΣ	142124,89	91447,20	182072,38
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	166264,25	94697,85	174016,08
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	164832,06	87049,74	124744,55
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	90579,84	85613,66	166691,46
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	125407,80	70980,54	120262,40
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	139583,85	69650,46	105339,00

Πίνακας 12: Έσοδα μηνιαία ανά κλινική

Από τον Πινάκα 11 και τον Πινάκα 12 παρατηρείται, ότι η κλινική, με το μεγαλύτερο χρόνο νοσηλείας, είναι η Παθολογική, ενώ αυτή με τον μικρότερο η Χειρουργική. Παρόλα αυτά η παραπάνω παρατήρηση δεν αντικατοπτρίζεται και στα έσοδα από τις Κλινικές, διότι τα μεγαλύτερα έσοδα είναι στην Ορθοπεδική, ενώ η Χειρουργική έχει έσοδα περίπου όσα και η Παθολογική. Αυτό συμβαίνει, επειδή η Ορθοπεδική Κλινική χρησιμοποιεί πολύ ακριβά υλικά στις ορθοπεδικές επεμβάσεις, σε μικρότερο βαθμό η Χειρουργική, για την πραγμάτωση των χειρουργικών επεμβάσεων, ενώ σε αντίθεση, η Παθολογική έχει μικρότερα κόστη υλικών. Επιπλέον, σε αυτό παίζει ρολό η διάφορα της τιμής του ημερήσιου νοσηλίου, το οποίο είναι στην Χειρουργική και την Ορθοπεδική 73,37 ευρώ, ενώ στην Παθολογική Κλινική είναι 58,69 ευρώ. Από την παραπάνω ανάλυση των πληροφοριών των Πινάκων 11 και 12 προκύπτουν οι Πίνακες 13,14,15,16 και 17.

5) Μέσο Κόστος Νοσηλείας ανά Ασθενή και ανά Κλινική & Μέσο Κόστος Νοσηλείας ανά Κλινική και ανά Ημέρα Νοσηλείας

Κλινική	Μέρες νοσηλείας
Ορθοπαιδική	7437
Χειρουργική	8532
Παθολογική	15969

Πίνακας 13: Συνολικές μέρες νοσηλείας ανά κλινική για το έτος 2010

Κλινική	Νοσηλεύομενοι
Ορθοπαιδική	1648
Χειρουργική	2219
Παθολογική	2677

Πίνακας 14: Συνολικός αριθμός ασθενών ανά κλινική για το έτος 2010

Κλινική	Έσοδα σε ευρώ
Ορθοπαιδική	2039574,98
Χειρουργική	1154492,61
Παθολογική	1797494,50

Πίνακας 15: Συνολικά έσοδα ανά κλινική το έτος 2010

Κλινική	Μέσο κόστος νοσηλείας ανά
Ορθοπαιδική	1237,61
Χειρουργική	520,28
Παθολογική	671,46

Πίνακας 16: Μέσο κόστος νοσηλείας ανά ασθενή ανά κλινική

Κλινική	Μέσο κόστος νοσηλείας ανά
Ορθοπαιδική	274,25
Χειρουργική	135,31
Παθολογική	112,56

Πίνακας 17: Μέσο κόστος νοσηλείας ανά ημέρα ανά κλινική

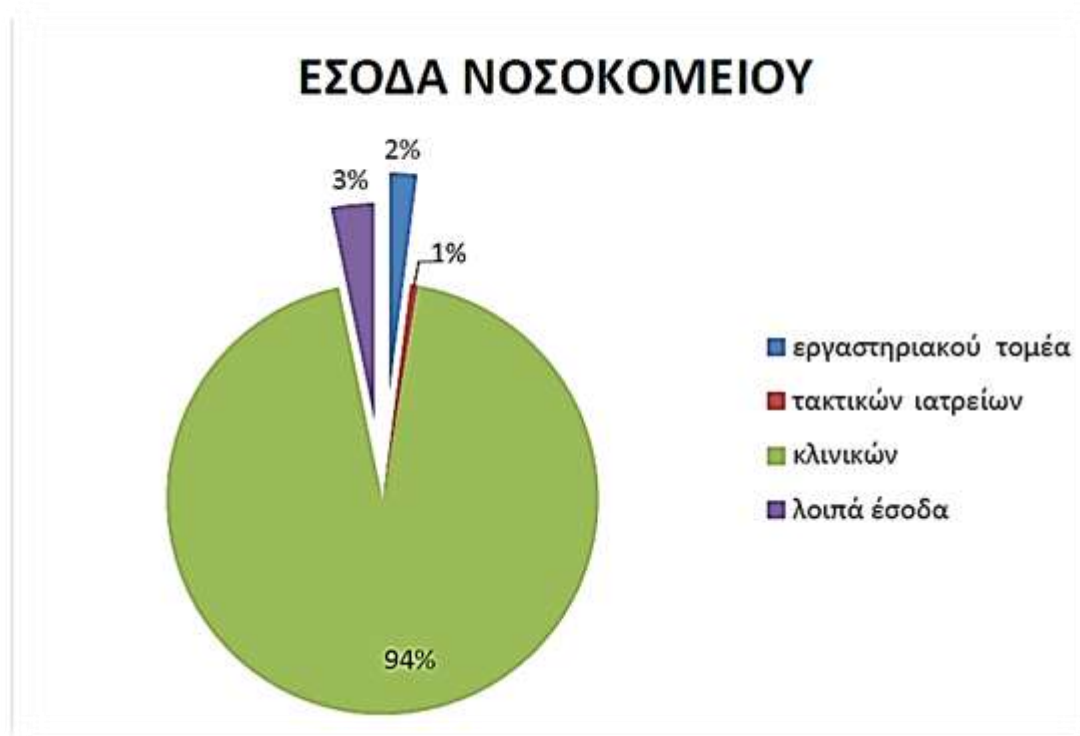
Συνολικά έσοδα των 3 κλινικών για το 2010 : 4.991.562,09 ευρώ

- d. Από τον Προϊστάμενο Οικονομικού Τμήματος και το Λογιστήριο του Νοσοκομείου μας δόθηκαν τα λοιπά έσοδα του Νοσοκομείου Άρτας, τα οποία ανέρχονται στο ποσό των **264.935,35** ευρώ, και τα οποία θα υπολογισθούν με συντελεστή 65% στα έσοδα (βλέπε παρ. **4.2.1.1** σελ. 34) για τα 3 Τακτικά Ιατρεία, τις 3 Κλινικές, το Τ.Ε.Π. και τον Εργαστηριακό Τομέα, που εξετάζουμε. Τα έσοδα όπως μας δόθηκαν φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακα 18):

		ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	ΕΣΟΔΑ 100%	ΕΣΟΔΑ 65%
ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ		0,65	264935,35	172207,98
	ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΕΙΣ		174914,00	
	ΤΟΚΟΙ		60194,47	
	ΕΝΟΙΚΙΑ		29826,88	

Πίνακας 18: ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ

Στο **Πίνακα 18** παρατηρείται, ότι κύρια πηγή των *Λοιπών Εσόδων* είναι οι επιχορηγήσεις, ενώ τα έσοδα από τόκους, ενοίκια και λοιπά περιουσιακά στοιχεία του *Γενικού Νοσοκομείου της Άρτας* είναι πολύ μικρά, συγκρινόμενα με τα ποσά λειτουργίας ενός οικονομικού έτους. Αυτό οφείλετε στο γεγονός, ότι το Νοσοκομείο ως επιχείρηση δεν κάνει επενδύσεις και τα περιουσιακά στοιχεία που του ανήκουν προέρχονται από δωρεές.



Γράφημα 4: ΕΣΟΔΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Στο **Γράφημα 4** δίνεται μια ξεκάθαρη εικόνα των Εσόδων του Νοσοκομείου και το ποσοστό συμμετοχής αυτών στην οικονομική λειτουργία του έτους. Όπως είναι φανερό, κύρια πηγή εσόδων του Νοσοκομείου είναι τα έσοδα των Κλινικών σε ποσοστό 94%. Στην πραγματικότητα, επειδή το Νοσοκομείο είναι μια ελλειμματική επιχείρηση, κυρία πηγή εσόδων είναι οι Κρατικές Επιχορηγήσεις, για κάλυψη των ζημιών και ισοσκελισμό του ετήσιου ισολογισμού. Αλλά, επειδή αυτές δίνονται εκ των υστέρων, ανάλογα με την ζημία του εκάστοτε έτους, δεν θα τις μελετήσουμε. Εξάλλου, **στόχος μας είναι η απάλειψη αυτών των επιχορηγήσεων κάνοντας το νοσοκομείο κερδοφόρα επιχείρηση.**

▪ **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΔΩΝ**

- a. Από το Γραφείο Μισθοδοσίας του Οικονομικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας μας δόθηκε η μισθοδοσία των υπαλλήλων των Τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα. Από το Φαρμακείο μας δόθηκαν τα ποσά που δαπανώνται σε προμήθεια αντιδραστηρίων, φιλμς και υλικών εμφάνισης φιλμς για τον Εργαστηριακό Τομέα. Από την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα μας δόθηκε το πλήθος των εξετάσεων ανά είδος εξέτασης ανά εργαστηριακό τμήμα και ανά μήνα. Επίσης βάση των απαντήσεων που δόθηκαν στο Ερωτηματολόγιο, από την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα, αντλήσαμε πληροφορίες σχετικά με τα διαθέσιμα μηχανήματα ανά τμήμα και τη δυνατότητα επεξεργασίας εξετάσεων ανά ώρα από το κάθε μηχάνημα. Ακολούθως, παρατίθενται και αναλύονται όλα τα παραπάνω δεδομένα, ώστε να εξαχθεί η χρήσιμη πληροφορία για την ανάλυσή μας (Πίνακας 19 και 20, Γράφημα 5).

1) Έξοδα Προμήθειας Αναλώσιμου Υλικού Εργαστηρίων:

1.345.573,33 ευρώ

2) Έξοδα Μισθοδοσίας Εργαστηριακού Τομέα

ΜΙΣΘΟΣ-ΕΦΗΜΕΡΙΑ-ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟ-ΝΥΧΤΕΡΙΝΟ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟΥ	ΤΙΜΗ
Ιατρικό-Επιστημονικό προσωπικό	
Ακτινολογικό	32743,35
Μικροβιολογικό – Αιματολογικό – Βιοχημικό	37625,14
Αιμοδοσία	56262,48
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	26550,00
Εφημερία Ιατρό - Επιστημονικού Προσωπικού (είναι για 16 ώρες)	182,29
Εφημερία Σαββατοκύριακο Ιατρό - Επιστημονικού Προσωπικού (είναι για 24 ώρες)	269,90
Τεχνολόγοι εργαστηρίων-Παρασκευαστές-Χειριστές	
Ακτινολογικό	16761,24
Μικροβιολογικό – Αιματολογικό – Βιοχημικό	17486,45
Αιμοδοσία	20668,81
Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	24750,00
Αποζημίωση νυκτερινής βάρδιας Τεχνολόγων –Παρασκευαστών-Χειριστών (η αποζημίωση προστίθεται στην αξία του μισθού του 8ωρου)	48,16
Αποζημίωση ημερήσιας βάρδιας Σαββατοκύριακου Τεχνολόγων-Παρασκευαστών- Χειριστών (η αποζημίωση προστίθεται στην αξία του μισθού του 8ωρου)	52,32
Αποζημίωση νυκτερινής βάρδιας Σαββατοκύριακου Τεχνολόγων-Παρασκευαστών- Χειριστών (η αποζημίωση προστίθεται στην αξία του μισθού του 8ωρου)	54,40

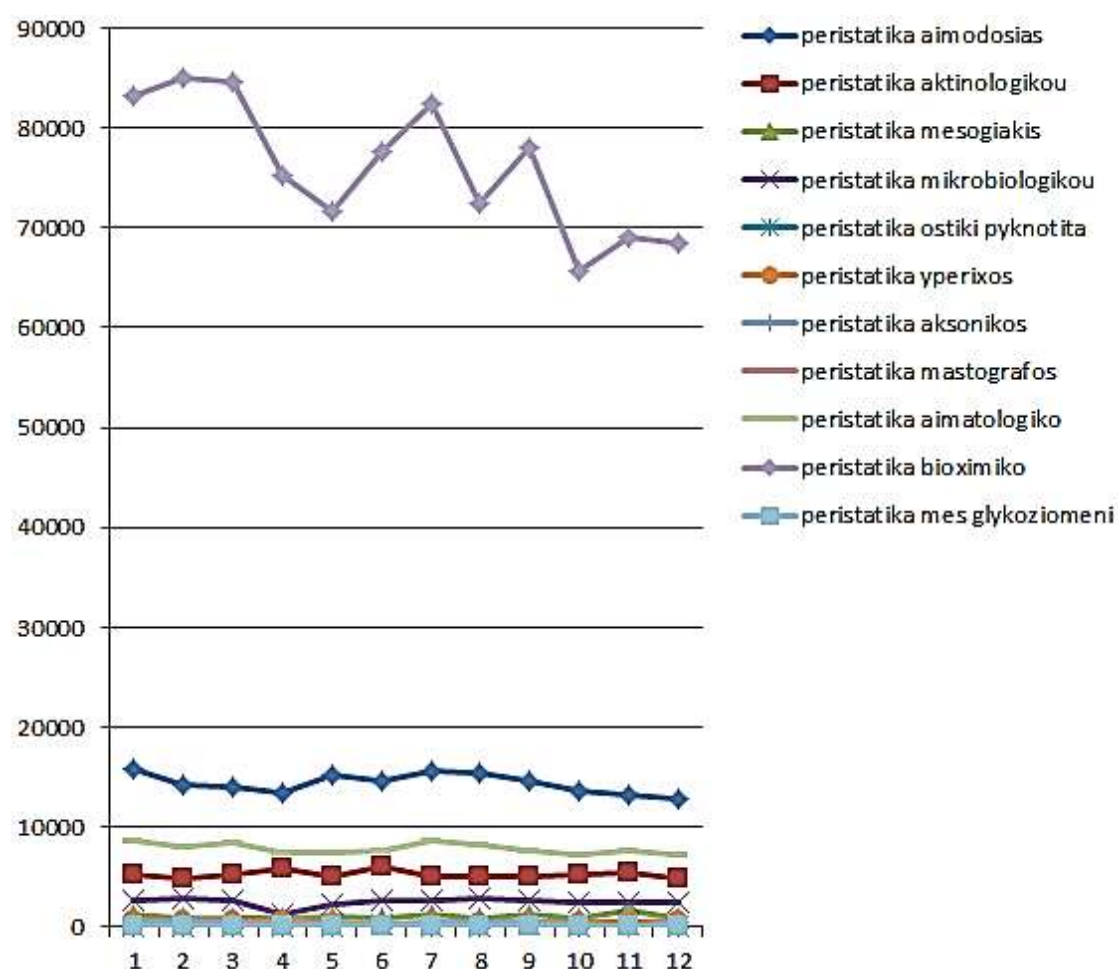
Πίνακας 19: Έξοδα μισθοδοσίας (ετήσιος μισθός κατά μέσο όρο) εργαστηριακού τομέα

3) Αριθμός Εξετάσεων ανά Μήνα και ανά Τμήμα Εργαστηρίων

ΤΜΗΜΑ	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΪΟΣ	ΙΟΥΝ	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠΤ	ΟΚΤ	ΝΟΕΜ	ΔΕΚ
Αιμοδοσία	15758	14272	14108	13521	15173	14683	15576	15402	14586	13629	13163	12843
Ακτινολογικό	5157	4837	5224	5885	5028	5964	5049	5039	5047	5206	5356	4891
Μεσογειακής αναμίας	1264	864	944	928	976	768	1296	928	1248	912	1728	848
Μικροβιολογικού	2698	2881	2574	1322	2252	2623	2757	2821	2654	2391	2496	2535
Οστικής Πυκνότητας	123	149	145	104	133	215	135	34	190	108	200	86
Υπέρηχος	671	582	581	615	496	281	504	539	434	504	499	584
Αξονικός	508	579	545	495	313	357	447	469	453	328	0	488
Μαστογραφίας	141	148	177	181	158	0	0	0	0	0	0	0
Αιματολογικό	8624	8138	8410	7495	7367	7621	8618	8267	7563	7152	7698	7168

Βιοχημικός	83238	85028	84552	75312	71760	77573	82374	72376	78124	65731	68994	68475
Μεσογειακής Γλυκοζυωμένης	20	21	52	24	24	38	33	21	72	59	82	77

Πίνακας 20: Αριθμός εξετάσεων ανά μήνα και ανά τμήμα εργαστηρίων



Γράφημα 5: Αριθμός εξετάσεων ανά μήνα και ανά τμήμα εργαστηρίων

Από τα στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακα 20 και το Γράφημα 5 διαπιστώνουμε ότι:

- Οι περισσότερες εξετάσεις πραγματοποιούνται από το Βιοχημικό Τμήμα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στις βιοχημικές εξετάσεις περιλαμβάνονται όλες οι τυπικές εξετάσεις που γίνονται στους εξεταζόμενους πολίτες

(παραδείγματος χάριν σάκχαρο, χοληστερίνη, σίδηρο, ουρικό οξύ και τα λοιπά).

- Ως προς την κατανομή των περιστατικών, παρατηρείται ότι ο μεγαλύτερος αριθμός εξετάσεων πραγματοποιήθηκε κατά την περίοδο των τριών πρώτων μηνών του έτους και ο μικρότερος αριθμός κατά τους τρεις τελευταίους μήνες του έτους. Στα δύο άλλα τμήματα του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου (Μικροβιολογικό και Αιματολογικό) παρουσιάζεται μικρός αριθμός εξετάσεων, επειδή οι εξετάσεις αυτές είναι ειδικές (παραδείγματος χάριν καλλιέργειες, ορμονολογικός έλεγχος) και δεν γίνονται σε όλους τους ασθενείς.
- Στο Αιματολογικό Τμήμα, όπως και στο Βιοχημικό, παρατηρείται ότι έχει γίνει ο μεγαλύτερος αριθμός εξετάσεων τους τρεις πρώτους μήνες του έτους και ο μικρότερος αριθμός εξετάσεων τους τρεις τελευταίους μήνες του έτους. Κάτι που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην κίνηση των ασθενών της Παθολογικής Κλινικής που ήταν αυξημένη αυτή την περίοδο.
- Στο Μικροβιολογικό Τμήμα παρατηρούνται μικρές μεταβολές από μήνα σε μήνα, με εξαίρεση τον Απρίλιο, που παρουσιάζει μείωση των εξετάσεων στο μισό, σε σχέση με τους υπόλοιπους μήνες, λόγω βλάβης του αναλυτή.
- Στο Ακτινοδιαγνωστικό Εργαστήριο οι περισσότερες εξετάσεις πραγματοποιούνται στο Ακτινολογικό Τμήμα και ο μικρότερος αριθμός στο μηχάνημα της Οστικής Πυκνότητας και το Μαστογράφο. Αυτό συμβαίνει επειδή σχεδόν σε όλους τους ασθενείς χρειάζεται να γίνει κάποια ακτινογραφία, ενώ στα δύο μηχανήματα, δηλαδή της οστικής πυκνότητας και το μαστογράφο, γίνονται εξειδικευμένες εξετάσεις.
- Ο Μαστογράφος παρουσιάζει κίνηση εξετάσεων μόνο τους πέντε πρώτους μήνες του έτους. Η λειτουργία του σταμάτησε λόγω έλλειψης εξειδικευμένου ιατρικού προσωπικού.
- Οι εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν στον Αξονικό Τομογράφο και το μηχάνημα Υπερήχων δεν παρουσιάζουν έντονες διακυμάνσεις από μήνα σε μήνα, πλην του μηνός Νοεμβρίου, που ο Αξονικός Τομογράφος ήταν εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης.
- Το τμήμα της Αιμοδοσίας παρουσιάζει σχετικά μεγάλο αριθμό εξετάσεων, επειδή πραγματοποιούνται πολλές αιμοληψίες από αιμοδότες και γίνονται πολλά χειρουργεία όπου είναι απαραίτητη η εύρεση της ομάδας αίματος των ασθενών.
- Μεγαλύτερος αριθμός εξετάσεων, συγκριτικά με τα τμήματα του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου, παρατηρείται μόνο στο Βιοχημικό Τμήμα.
- Στην Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας παρατηρείται, ότι οι εξετάσεις Γλυκοζιομένης που πραγματοποιήθηκαν είναι λίγες, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η συγκεκριμένη εξέταση γίνεται σε άτομα που παρουσιάζουν συμπτώματα ειδικής αναιμίας (παραδείγματος χάριν μεσογειακή-δερπανοκυτταρική). Αντίθετα οι εξετάσεις που γίνονται προληπτικά για διάγνωση στίγματος μεσογειακής ή δερπανοκυτταρικής αναιμίας είναι σχετικά αυξημένες χωρίς σταθερή τάση.

4) Εξέτασης ανά τμήμα ανά είδος την ώρα

ΤΜΗΜΑ	ΕΙΔΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Ακτινολογικό	Ακτινογραφίες	24
	Όστική πυκνότητα	4
	Υπέρηχος	1,5
	Αξονικός	1,5
Μικροβιολογικό	Αιματολογικό	120
	Βιοχημικό	150
	Μικροβιολογικό	80
Αιμοδοσία		5
Μεσογειακή Αναιμία	Αιματολογικός	60
	Ηλεκτροφόριση	7,5

Πίνακας 21: Δυναμικότητα Εξετάσεων ανά τμήμα ανά είδος την ώρα

Στον Πίνακα 21 παρατηρείται, ότι τα τμήματα του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου έχουν την δυνατότητα να δίνουν ανά ώρα τον μεγαλύτερο αριθμό εξετάσεων, λόγω του αριθμού των μηχανημάτων που διαθέτουν.

- b. Από το γραφείο Μισθοδοσίας του Οικονομικού Τμήματος μας δόθηκαν καταστάσεις με τη μισθοδοσία του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων, των Κλινικών (Ορθοπεδικής, Χειρουργικής και Παθολογικής) και του Τμήματος Εκτάκτων Περιστατικών. Επιπλέον μας δόθηκε η αποζημίωση για τις εφημερίες του ιατρικού προσωπικού και η αποζημίωση της εργασίας των σαββατοκύριακων, των αργιών και των νυκτερινών του νοσηλευτικού προσωπικού. (Πίνακας 22).

Μισθός (ετήσιος) - Εφημερία - Αποζημίωση Νυκτερινής Εργασίας - Αποζημίωση Εργασίας Σαββατοκύριακου Ιατρικού και Νοσηλευτικού Προσωπικού Κλινικών – Τακτικών Ιατρείων – ΤΕΠ	ΤΙΜΗ
Ιατρικό προσωπικό	
Παθολόγος	29374,25
Ορθοπεδικός	26950,45
Χειρουργός	24740,59
Γιατρός Εκτάκτων	27021,76
Εφημερία Ιατρών (είναι για 2 8ωρα)	182,29
Εφημερία Σαββατοκύριακου Ιατρών (είναι για 24ωρο)	269,90
Νοσηλευτικό Προσωπικό	
Παθολογικού Τμήματος	18119,06
Ορθοπεδικού Τμήματος	18708,72
Χειρουργικού Τμήματος	18471,86
Νοσηλευτής Εκτάκτων	17437,70
Αποζημίωση νυκτερινής βάρδιας Νοσηλευτή	48,16
Αποζημίωση ημερήσιας βάρδιας Σαββατοκύριακου Νοσηλευτή	52,32
Αποζημίωση νυκτερινής βάρδιας Σαββατοκύριακου Νοσηλευτή	54,40

Πίνακας 22: ΜΙΣΘΟΣ (ετήσιος) ΕΦΗΜΕΡΙΑ-ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟ-ΒΡΑΔΙΝΟ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟΥ

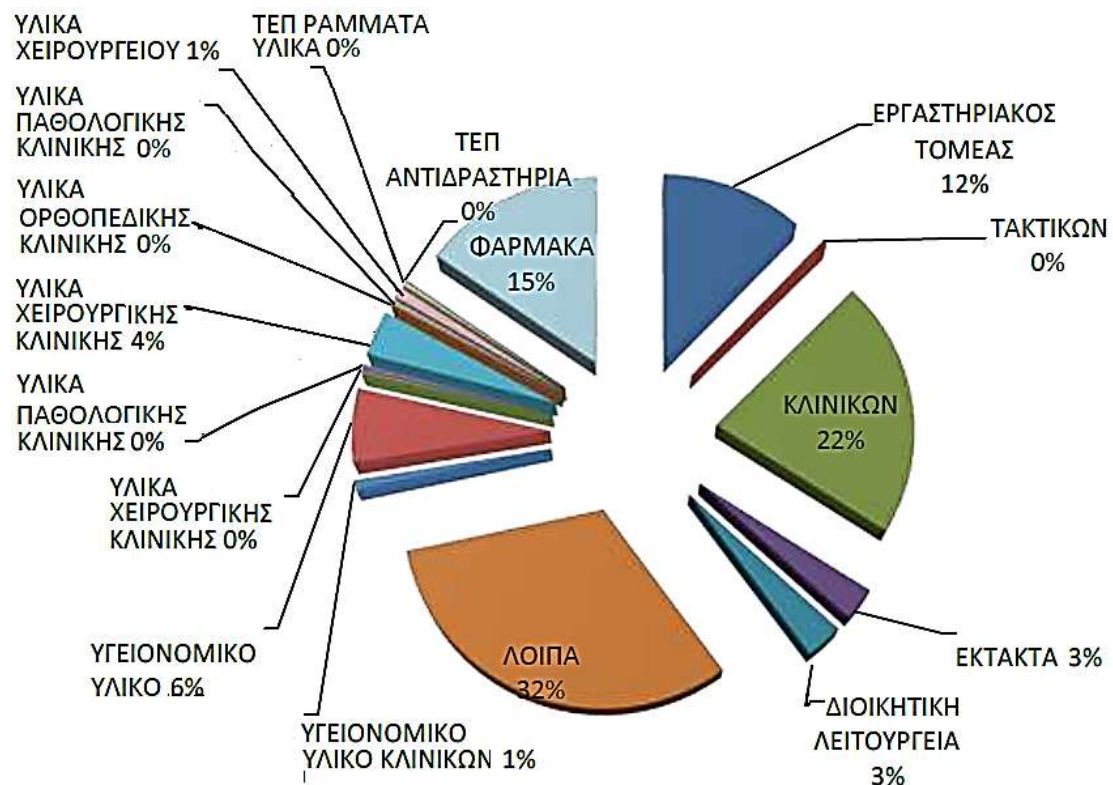
- c. Από το Λογιστήριο του Οικονομικού Τμήματος μας δόθηκε μια λίστα, στην οποία παρουσιάζονται αναλυτικά τα Έξοδα του Νοσοκομείου για τα Τμήματα και τις Κλινικές που εξετάζουμε, καθώς και τα κοινά κόστη που τα επιβαρύνουν, δίνοντας μας συγχρόνως και το ποσοστό επιβάρυνσης για το κάθε κόστος ξεχωριστά (Πίνακας 23).

ΤΟΜΕΑΣ	ΤΜΗΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟ 100%	ΠΟΣΟ ΒΑΣΗ ΠΟΣΟΣΤΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ					2042168,95
	ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	0,7	1345573,33	941901,33	
	ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	0,7	1571810,88	1100267,62	
ΤΑΚΤΙΚΩΝ					62719,67
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ	1	22572,30	22572,30	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ	1	21320,56	21320,56	
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ	1	18826,81	18826,81	
ΚΛΙΝΙΚΩΝ					3673203,38
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	1	1078693,77	1078693,77	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	1	829201,84	829201,84	
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	1	898111,21	898111,21	
	ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	0,8	433549,34	346839,47	
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ	0,8	453875,55	363100,44	
	ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΣΘΕΝΩΝ	1	144642,25	144642,25	
	ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΓΙΑΤΡΩΝ	1	12614,40	12614,40	
ΕΚΤΑΚΤΑ		1	471124,60	471124,60	471124,60
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ		0,45	1145639,05	515537,57	515537,57
ΛΟΙΠΑ					5345781,04
	ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	0,35	522081,53	182728,54	
	ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ	0,35	30255,52	10589,43	
	ΓΕΤΕΜ	0,35	453740,92	158809,32	
	ΤΡΑΠΕΖΟΚΟΜΟΙ	0,45	49379,00	22220,55	
	ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΑ	0,35	48549,27	16992,24	
	ΚΑΥΣΙΜΑ	0,4	725520,21	290208,08	
	ΑΜΟΙΒΕΣ	0,4	1326405,48	530562,19	
	ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	0,35	64471,65	22565,08	
	ΟΤΕ ΔΕΗ ΔΕΥΑΑ	0,45	454729,59	204628,32	
	ΔΙΑΦΗΜΗΣΗ	0,35	32836,91	11492,92	
	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	0,35	426446,67	149256,33	
	ΛΟΙΠΕΣ	0,35	51550,73	18042,76	
	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ	0,4	1508268,51	603307,40	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	1	2390226,29	2390226,29	
	ΥΛΙΚΟ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ	0,4	47592,98	19037,19	
	ΧΗΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	0,4	1536650,29	614660,12	
	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	0,35	287012,23	100454,28	

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ				
					128259,30
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΩΝ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	1	59472,47	59472,47	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	1	57448,73	57448,73	
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	1	11338,10	11338,10	
					1051155,06
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΤΕΠ	1	38111,66	38111,66	
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ	0,8	1139442,74	911554,19	
	ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	0,8	83809,88	67047,90	
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ (ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ)	1	5938,88	5938,88	
	ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	1	1511,30	1511,30	
	ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ	1	5060,60	5060,60	
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΤΑΚΤΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ	1	8293,85	8293,85	
	ΕΚΤΑΚΤΑ ΙΑΤΡΕΙΑ (ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ)	1	13636,67	13636,67	
	ΥΛΙΚΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ (ΑΠ.ΚΕΝΤ)	1	23285,34	23285,34	23285,34
ΥΛΙΚΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ (ΑΠ.ΦΑΡΜ)	1	76492,72	76492,72	76492,72	
ΥΛΙΚΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ (ΑΠ.ΦΑΡΜ)	1	643789,80	643789,80	643789,80	
ΥΛΙΚΑ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ	1	21012,91	21012,91	21012,91	
ΥΛΙΚΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ (ΑΠ.ΚΕΝΤ)	1	41290,32	41290,32	41290,32	
ΥΛΙΚΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ	0,8	199195,87	159356,70	159356,70	
ΤΕΠ ΡΑΜΜΑΤΑ ΥΛΙΚΑ	0,8	68646,85	54917,48	54917,48	
ΤΕΠ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ	0,8	16165,50	12932,40	12932,40	
					2588694,21
ΦΑΡΜΑΚΑ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	1	596513,18	596513,18	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	1	362982,67	362982,67	
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ	1	1629198,36	1629198,36	
ΕΞΟΔΑ					16911721,45

Πίνακας 23: Έξοδα του Νοσοκομείου για τα Τμήματα και τις Κλινικές που εξετάζουμε



Γράφημα 6: Έξοδα του Νοσοκομείου για τα Τμήματα και τις Κλινικές που εξετάζουμε

Όπως παρατηρούμε στον **Πίνακα 23** και στο **Γράφημα 6** τα **Κύρια Κόστη**, που επιβαρύνουν τη λειτουργία των Τμημάτων του Νοσοκομείου είναι :

- Τα **Λοιπά Έξοδα** (ορθοπεδικό υλικό, υλικό αιμοδοσίας, χημικό υλικό, επισκευές, καθαριότητα και λοιπές λειτουργικές δαπάνες). Το Ποσοστό Συμμετοχής είναι 32%.
- Το **Κόστος Λειτουργίας των Κλινικών** (μισθοδοσία, διατροφή και διάφορα υλικά). Το Ποσοστό Συμμετοχής είναι 22%.
- Το **Κόστος Προμήθειας Υγειονομικού Υλικού** για τις Κλινικές και τα Τμήματα του Νοσοκομείου (στο γράφημα εμφανίζονται ως: υγειονομικό υλικό, υγειονομικό υλικό κλινικών, υλικά ορθοπεδικής χειρουργικής και παθολογικής κλινικής), που συμμετέχουν με ένα Ποσοστό περίπου στο 19%.
- Το **Κόστος Προμήθειας Φαρμάκων**, το οποίο συμμετέχει με ένα Ποσοστό 15%.
- Το **Κόστος Λειτουργίας του Εργαστηριακού Τομέα** (αντιδραστήρια, μισθοδοσία, φιλμ και τα λοιπά), το οποίο συμμετέχει με ένα Ποσοστό 12%.

5.2.2 Συνάρτηση Μεγιστοποίησης των Κερδών

Σκοπός της συνάρτησης είναι η μεγιστοποίηση των κερδών, από το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία (Παθολογικό, Ορθοπεδικό, Χειρουργικό), από τις Κλινικές (Παθολογική, Ορθοπεδική, Χειρουργική), που είναι εκείνες, οι οποίες έχουν τα περισσότερα περιστατικά, και από τα Τμήματα του Εργαστηριακού Τομέα. Οι συντελεστές βαρύτητας βασίζονται σε στοιχεία που δόθηκαν από τον οικονομικό προϊστάμενο του Νοσοκομείου της Άρτας, έτσι προκύπτει :

MAX κέρδη = έσοδα- έξοδα

⇒

MAX κέρδη = [0,65 * (έσοδα εργαστηριακού τομέα) + έσοδα τακτικών ιατρείων + έσοδα κλινικών + 0,65 * (έσοδα λοιπά διάφορα)] – [0,7 * (έξοδα εργαστηριακού τομέα) + έξοδα τακτικών ιατρείων + έξοδα κλινικών + έξοδα λειτουργίας έκτακτων + 0,45 * (έξοδα διοικητικής λειτουργίας) + έξοδα λοιπά διάφορα]

⇒

MAX κέρδη = [0,65 * (έσοδα εργαστηριακού τομέα) + έσοδα τακτικών ιατρείων + έσοδα κλινικών + 0,65 * (επιχορηγήσεις + τόκοι + ενοίκια)] - [0,7 * (έξοδα προμήθειας αναλώσιμου υλικού εργαστηριακού τομέα + έξοδα λειτουργίας εργαστηρίων) + έξοδα τακτικών ιατρείων + (έξοδα λειτουργίας κλινικών + έξοδα διατροφής) + έξοδα λειτουργίας έκτακτων + 0,45 (έξοδα διοικητικής λειτουργίας) + {0,35 * (συνεργείο καθαρισμού + απολύμανση + μολυσματικά + ΓΕΤΕΜ + μεταφορές + διαφήμιση + συντήρηση + λοιπές προμήθειες παγίων + προμήθεια ειδών συντήρησης και καθαρισμού)} + {0,4 * (καύσιμα + αμοιβές υπηρεσιών + διάφορες προμήθειες μηχανημάτων τμημάτων + αιμοδοσία + χημικού)} + {0,45 * (τραπεζοκόμοι + ΟΤΕ -ΔΕΗ-ΕΥΔ ΑΑ)} + {0,8 * (μισθοί χειρουργείου + μισθοί αναισθησιολογικού + υγειονομικό υλικό χειρουργείου + υγειονομικό υλικό αναισθησιολογικού + αναλώσιμα υλικά χειρουργείου)} + υγειονομικό υλικό κλινικών + ορθοπεδικό υλικό + υλικό Τ.Ε.Π. + υλικό Εξωτερικά ιατρεία + υλικό ΤΕΠ προϊσταμένη + υλικό τακτικά εξωτερικά ιατρεία + υλικό εξωτερικά τακτικά ιατρεία + υλικό έκτακτα ιατρεία προϊσταμένη + αναλώσιμα παθολογικής κλινικής + αναλώσιμα χειρουργείου + υλικά χειρουργικής + υλικά ορθοπεδικής + υλικά παθολογικής + υλικά χειρουργικής + φάρμακα χειρουργικής + φάρμακα ορθοπεδικής + φάρμακα παθολογικής

⇒

MAX κέρδη = [0,65*166974,2+31707+4991562,06+0,65*264935,35] –

[0,7*(1345573,33+1571810,88)+(22572,3+21320,56+18826,81)+(2806006,82+157256,65)+

471124,6+0,45*1145639,05+0,35*(522081,53+30255,52+48549,27+453740,92+64471,65+

$32836,91+426446,67+51550,73+287012,23)+0,4*(725520,21+1326405,48+1508268,51+$

$47592,98+1536650,29)+0,45*(49379+454729,59)+0,8*(453875,55+433549,34+1139442,74+$

$83809,88+284008,22)+128259,3+2390226,29+38111,66+8293,85+5938,88+5060,60+$

$13636,67+76492,72+199195,87+23285,34+21012,91+41290,32+643789,8+596513,18+$

$362982,67+1629198,36$

⇒

Κέρδος = 5304010,27 - 16911721,45= -11.607.711,18 (ζημία)

Όπως προκύπτει, από το αποτέλεσμα της μαθηματικής μας συνάρτησης, το ισοζύγιο είναι ελλειμματικό. Αυτό έχει σαν συνέπεια κάθε χρόνο στο κλείσιμο του ισολογισμού να γίνονται οι απαραίτητες ενέργειες, ώστε με κρατικές επιχορηγήσεις που δίνονται, να ισοσχελισθεί ο ετήσιος ισολογισμός και να πληρωθούν με μεγάλη καθυστέρηση κυρίως οι προμηθευτές υγειονομικού υλικού, φαρμάκων και υλικών κλινικών, τα οποία, όπως δείξαμε παραπάνω, αποτελούν τα μεγάλα κόστη.

Εξετάζοντας τμηματικά την συνάρτηση θα επιδιώξουμε να μειώσουμε τα κόστη και να αυξήσουμε τα έσοδα. Τα βήματα που θα ακολουθήσουμε είναι τα εξής:

- 1) Στο παρόν κεφάλαιο με μαθηματική συνάρτηση και περιορισμούς θα βρούμε το απαραίτητο προσωπικό για την εύρυθμη λειτουργία των τμημάτων και την μισθοδοσία του.
- 2) Στο επόμενο κεφάλαιο θα δούμε με την αλλαγή της νομοθεσίας και με τις αλλαγές στον τρόπο φορολογίας και προμήθειας υλικών, που έγιναν την τελευταία διετία, τι διαφοροποιήσεις έχουν επέλθει και πως επηρεάζουν αυτές την συνάρτηση μας. Επίσης θα αναφερθούμε στην αλλαγή του τρόπου χρέωσης των ιατρικών πράξεων.

▪ **ΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΥΘΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ**

Στην ενότητα αυτή θα επιδιωχθεί να βρεθεί το ελάχιστο πλήθος προσωπικού για το 2010, που θα καλύπτει τις ανάγκες του Νοσοκομείου, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η μισθοδοσία και να επιτευχθεί ανακατανομή του ιατρικού, νοσηλευτικού και επιστημονικού εργαστηριακού προσωπικού. Εξαιτίας των μικρών μεταβολών που υπάρχουν στην προσέλευση των ασθενών, από τα στοιχεία της πενταετίας 2006-2011, καταλήξαμε στο να μελετήσουμε και να αναλύσουμε μόνο τα στοιχεία του 2010.

Min μισθοδοσία : μισθοδοσία κλινικών + μισθοδοσία τακτικών + μισθοδοσία εκτάκτων + μισθοδοσία εργαστηριακών

⇒

Μin μισθοδοσία : (μισθοδοσία χειρουργικής + μισθοδοσία ορθοπαιδικής + μισθοδοσία παθολογικής) + (μισθοδοσία χειρουργικού ιατρείου + μισθοδοσία ορθοπαιδικού ιατρείου + μισθοδοσία παθολογικού ιατρείου) + μισθοδοσία εκτάκτων + (μισθοδοσία μικροβιολογικού εργαστηρίου + μισθοδοσία ακτινολογικού + μισθοδοσία αιμοδοσίας + μισθοδοσία μονάδας μεσογειακής αναιμίας)

ΚΛΙΝΙΚΕΣ

Μin κλινικών: το απαραίτητο προσωπικό σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές, ώστε να λειτουργούν εύρυθμα οι κλινικές, είναι ένας γιατρός ανά 4,5 νοσηλευόμενους στην κλινική και 0,45 νοσηλευτές ανά ασθενή ή 1,35 ασθενείς ανά νοσηλευτή.

Θέτοντας σαν περιορισμό να είναι σε κάθε βάρδια ανά μήνα το απαραίτητο προσωπικό για την κάλυψη των νοσηλευόμενων έχουμε:

▪ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΙΑΤΡΟΥΣ

$(\text{Ημέρες νοσηλείας ετησίως ανά κλινική} * 8 \text{ ώρες} / (4,5 \text{ ασθενής ανά γιατρό})) /$
 $(\text{εργάσιμες ημέρες γιατρού το έτος} * 8 \text{ ώρες})$

⇒

Εργατώρες το έτος ανά κλινική (χωρίς εφημερίες και σαββατοκύριακα)/
 εργατώρες γιατρού το έτος

⇒

Εργατώρες το έτος ανά κλινική (χωρίς εφημερίες και σαββατοκύριακα) / 237*8

⇒

Εργατώρες το έτος ανά κλινική (χωρίς εφημερίες και σαββατοκύριακα) / 1896
 εργατώρες

Το αποτέλεσμα στρογγυλοποιείται προς τον μεγαλύτερο αριθμό, ώστε σίγουρα να είναι το προσωπικό που χρειάζεται (**Πίνακας 24, 25, 26**).

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
Ιανουάριος	758	726	1087
Φεβρουάριος	719	696	1187
Μάρτιος	538	834	1288
Απρίλιος	620	697	1133
Μάιος	686	608	1304
Ιούνιος	623	710	1301
Ιούλιος	710	776	1334
Αύγουστος	692	741	1271
Σεπτέμβριος	666	706	1125
Οκτώβριος	421	687	1242
Νοέμβριος	549	621	1095
Δεκέμβριος	455	730	1115
Σύνολο	7437	8532	14482
Σύνολο χωρίς σαββατοκύριακα	5275	6052	10272

Πίνακας 24: Απαραίτητες εργατώρες Ιατρών για την κάλυψη των νοσηλευόμενων ανά μήνα και ανά κλινική

	Ορθοπαιδική	Χειρουργική	Παθολογική
Εργατοώρες ετησίως γιατρών	$(5275*8)/4,5=9377,77$	$(6052*8)/4,5=10759,11$	$(10272*8)/4,5=18261,33$

Πίνακας 25: Υπολογισμός ετήσιων εργατωρών για το ιατρικό προσωπικό ανά κλινική

	Ορθοπαιδική	Χειρουργική	Παθολογική
Αριθμός γιατρών ανά κλινική	$9377,77/1896=4,946$	$10759,11/1896=5,674$	$18261,33/1896=9,631$

Πίνακας 26: Υπολογισμός απαραίτητου ιατρικού προσωπικού ανά κλινική

Στους **Πίνακες 24, 25, 26** φαίνονται οι πράξεις και τα αποτελέσματα για το αριθμό του Ιατρικού Προσωπικού, που πρέπει να είναι σε κάθε βάρδια, σε κάθε κλινική, κάθε μήνα, ώστε να λειτουργεί εύρυθμα το Νοσοκομείο. Δηλαδή, βάσει του αριθμού νοσηλευομένων στην κάθε κλινική του δείγματος και των ημερών νοσηλείας, για την ασφαλή κάλυψη των κλινικών χρειάζεται στην Ορθοπαιδική Κλινική να εργάζονται πέντε (5) γιατροί (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι), στη Χειρουργική Κλινική έξι (6) και στην Παθολογική Κλινική δέκα (10).

▪ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ημέρες νοσηλείας ετησίως ανά κλινική * 8 ώρες * 0,45 νοσηλευτές ανά ασθενή/ (εργάσιμες ημέρες νοσηλευτικού προσωπικού το έτος * 8 ώρες)

⇒

Εργατοώρες το έτος ανά κλινική (χωρίς υπερωρίες και σαββατοκύριακα)/ εργατοώρες νοσηλευτικού προσωπικού το έτος

⇒

Εργατοώρες το έτος ανά κλινική (χωρίς υπερωρίες και σαββατοκύριακα) / $237*8$

⇒

Εργατοώρες το έτος ανά κλινική (χωρίς υπερωρίες και σαββατοκύριακα) / 1896 εργατοώρες (**Πίνακες 27, 28**).

	Ορθοπαιδική	Χειρουργική	Παθολογική
Εργατοώρες ετησίως νοσηλευτών	$(5275*8)*0,45=18990$	$(6052*8)*0,45=21787,20$	$(10272*8)*0,45=36979,20$

Πίνακας 27: Υπολογισμός ετήσιων εργατωρών για το νοσηλευτικό προσωπικό ανά κλινική

	Ορθοπαιδική	Χειρουργική	Παθολογική
Αριθμός νοσηλευτών ανά κλινική	$18990/1896=10,016$	$21787,2/1896=11,491$	$36979,2/1896=19,504$

Πίνακας 28: Υπολογισμός απαραίτητου νοσηλευτικού προσωπικού ανά κλινική

Στους **Πίνακες 27, 28** βλέπουμε τον αριθμό του νοσηλευτικού προσωπικού που χρειάζεται ετησίως ανά κλινική, για να λειτουργούν εύρυθμα οι κλινικές που εξετάζουμε. Βάσει του αριθμού νοσηλευομένων ετησίως στην κάθε Κλινική και των ετήσιων ημερών νοσηλείας, στην Ορθοπεδική Κλινική χρειάζεται να εργάζονται έντεκα (11) άτομα νοσηλευτικό προσωπικό, στη Χειρουργική Κλινική δώδεκα (12) και στην Παθολογική Κλινική είκοσι (20).

ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ

Για τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία, αρχικά, συλλέξαμε τον Αριθμό Περιστατικών ανά Μηνά ανά Ιατρείο και το Μέσο Χρόνο Εξέτασης ανά Ιατρείο (**Πίνακας 29**):

ΙΑΤΡΕΙΑ	Μέσοι χρόνοι εξυπηρέτησης περιστατικού ανά ιατρείο σε λεπτά
χρόνος περιστατικών Ορθοπεδικής	18
χρόνος περιστατικών Παθολογικής	15
χρόνος περιστατικών Χειρουργικής	12

Πίνακας 29: Μέσοι χρόνοι εξυπηρέτησης περιστατικού ανά ιατρείο σε λεπτά

Ακολούθως, υπολογίσαμε τις απαραίτητες ώρες λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων το έτος, ώστε να καλυφθούν όλα τα περιστατικά, βάσει συναρτήσεως, και στρογγυλοποιήσαμε το αποτέλεσμα της συνάρτησης προς τον μεγαλύτερο αριθμό των ημερών λειτουργίας για την αποφυγή σφάλματος (**Πίνακες 30, 31**).

▪ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΙΑΤΡΟΥΣ

(Περιστατικά ανά ιατρείο το έτος * μέσος χρόνος εξυπηρέτησης περιστατικού ανά ιατρείο) / 60 λεπτά (διότι ο μέσος χρόνος ανά περιστατικό είναι σε λεπτά)

ΜΗΝΑΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
Ιανουάριος	336	214	238
Φεβρουάριος	346	221	349
Μάρτιος	267	135	245
Απρίλιος	308	230	275
Μάιος	334	263	239
Ιούνιος	379	277	353
Ιούλιος	318	331	272
Αύγουστος	346	360	300
Σεπτέμβριος	456	268	337
Οκτώβριος	284	282	242
Νοέμβριος	453	270	244
Δεκέμβριος	321	177	254
Σύνολο	4148	3028	3348
Σύνολο εργατωρών (σε λεπτά)	4148*18=74664	3028*12=36336	3348*15=50220
Σύνολο εργατωρών	74664/60=1244,40	36336/60=605,60	50220/60=837,00

Πίνακας 30: Απαραίτητες ώρες λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων ετησίως

	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
Ιατρικό προσωπικό τακτικών ιατρείων	1244,4/1896=0,656	605,6/1896=0,319	837/1896=0,442

Πίνακας 31: Απαραίτητο ιατρικό προσωπικό για τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία

Επομένως, από τους **Πίνακες 30** και **31** παρατηρούμε ότι το Ορθοπεδικό Ιατρείο, για την εξυπηρέτηση των εξωτερικών ασθενών, χρειάζεται να λειτουργεί ετησίως 1244,40 ώρες, το Χειρουργικό 605,60 ώρες και το Παθολογικό 837,00 ώρες. Επειδή τα Ιατρεία λειτουργούν μόνο τις καθημερινές ημέρες, υπολογίζοντας διαπιστώνουμε ότι σε όλα τα ιατρεία χρειάζεται η παρουσία ενός γιατρού και το Ορθοπεδικό Ιατρείο να λειτουργεί 3 ημέρες εβδομαδιαίως, το Χειρουργικό 1 – 2 ημέρες και το Παθολογικό 2 ημέρες.

▪ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Για τους Νοσηλευτές, αντίστοιχα, ακολουθούμε την ίδια διαδικασία, γιατί κάθε γιατρός χρειάζεται και ένα νοσηλεύτη στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία.

ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών λειτουργεί, έχοντας έναν Ιατρό ΤΕΠ (πνευμονολόγο με εξειδίκευση στην Μ.Ε.Θ.) και τέσσερα άτομα από το Νοσηλευτικό Προσωπικό. Κατά περίπτωση, αν το περιστατικό χρειάζεται χειρουργό ή κάποια ειδικότητα, που δεν μπορεί να ανταπεξέλθει ο γιατρός του ΤΕΠ, καλείται ειδικευμένος γιατρός από την αντίστοιχη Κλινική ή το Χειρουργείο. Έτσι, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας, για τον υπολογισμό του κόστους μισθοδοσίας του προσωπικού του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών, ότι για να καλύπτουμε τις ανάγκες αυτού του τμήματος πρέπει να εργάζονται σε αυτό απαραίτητα ένας γιατρός και τέσσερις Νοσηλευτές.

Εδώ πρέπει να τεθεί ο περιορισμός, ότι ο Ιατρός του ΤΕΠ δεν δύναται να πραγματοποιεί πέραν των δέκα εφημεριών το μήνα (οκτώ καθημερινές και δύο σε Σαββατοκύριακο). Οι υπόλοιπες ημέρες του μήνα, σε εφημερία, καλύπτονται από τους εφημερεύοντες γιατρούς των κλινικών Ορθοπεδικής, Χειρουργικής, Παθολογικής, Καρδιολογικής και ΜΕΘ.

Στο ΤΕΠ έχουμε ετησίως 259 κανονικές εργάσιμες ημέρες λειτουργίας. Άρα :

$259 \times 8 = 2072$ εργατώρες για τους γιατρούς

$259 \times 8 \times 4 = 8288$ εργατώρες για τους νοσηλευτές. Επομένως το προσωπικό για το Τ.Ε.Π. είναι (**Πίνακας 32**):

Τ.Ε.Π.	Ιατρικό προσωπικό	Νοσηλευτικό προσωπικό
Προσωπικό	2072/1896=1,093	8288/1896=4,372
Στρογγυλοποιημένο προσωπικό	2	5

Πίνακας 32: Απαραίτητο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό για το Τ.Ε.Π.

Στον **Πίνακα 32**, βλέπουμε ότι για την ομαλή λειτουργία του Τ.Ε.Π. χρειάζεται απαραίτητα στο τμήμα η παρουσία δύο (2) γιατρών και πέντε (5) νοσηλευτών.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ,
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟΥ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ,
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ
ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ .
ΕΥΡΕΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ.

▪ **ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ**

Το σύνολο του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού που είναι απαραίτητο για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων του αντιπροσωπευτικού μας δείγματος όπως αυτό υπολογίσθηκε ανωτέρω είναι (**Πίνακες 33, 34**):

ΓΙΑ ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

	Ορθοπαιδική	Χειρουργική	Παθολογική	ΤΕΠ
Αριθμός γιατρών ανά κλινική	9377,77/1896 = 4,946	10759,11/1896 = 5,674	18261,33/1896 = 9,631	
Αριθμός γιατρών ανά τακτικό ιατρείο	1244,4/1896 = 0,656	605,6/1896 = 0,320	837/1896 = 0,442	
Σύνολο	5,602	5,994	10,073	2072/1896 = 1,093
Στρογγυλοποιημένο σύνολο γιατρών	6	6	11	2

Πίνακας 33: Απαραίτητο ιατρικό προσωπικό για τις Κλινικές (Ορθοπαιδική, Χειρουργική, Παθολογική), τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία τους και το Τ.Ε.Π.

ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

	Ορθοπαιδική	Χειρουργική	Παθολογική	ΤΕΠ
Αριθμός νοσηλευτών ανά κλινική	18990/1896 = 10,016	21787,2/1896 = 11,491	36979,2/1896 = 19,504	
Αριθμός νοσηλευτών ανά τακτικό ιατρείο	1244,4/1896 = 0,656	605,6/1896 = 0,320	837/1896 = 0,442	
Σύνολο	10,672	11,811	19,946	8288/1896 = 4,372
Στρογγυλοποιημένο σύνολο νοσηλευτών	11	12	20	5

Πίνακας 34: Απαραίτητο νοσηλευτικό προσωπικό για τις Κλινικές (Ορθοπαιδική, Χειρουργική, Παθολογική), τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία τους και το Τ.Ε.Π.

Στους Πίνακες 33 και 34 παρατηρούμε ότι στο Ορθοπεδικό Τμήμα (Κλινική - Τακτικό Ιατρείο), για την κάλυψη των αναγκών όλου του έτους, είναι απαραίτητο να εργάζονται έξι (6) ορθοπεδικοί γιατροί και έντεκα (11) νοσηλεύτριες (-ές). Στο Χειρουργικό Τμήμα (Κλινική - Τακτικό Ιατρείο) είναι απαραίτητο να εργάζονται έξι (6) χειρουργοί γιατροί και δώδεκα (12) νοσηλεύτριες (-ές) και στο Παθολογικό Τμήμα (Κλινική - Τακτικό Ιατρείο) είναι απαραίτητοι έντεκα (11) παθολόγοι γιατροί και είκοσι (20) νοσηλεύτριες (-ές). Τέλος στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών πρέπει να εργάζονται δύο (2) γιατροί και πέντε (5) νοσηλεύτριες (-ές).

Αναλυτικότερα συγκρίνοντας τα αποτελέσματα που μας έδωσε το μαθηματικό μοντέλο με αυτά του ερωτηματολογίου διαπιστώνεται ότι:

Ο Διευθυντής της Ορθοπεδικής Κλινικής πιστεύει ότι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος του χρειάζονται δέκα (10) γιατροί (5 ειδικευμένοι και 5 ειδικευόμενοι) και η προϊσταμένη δώδεκα (12) νοσηλεύτριες (-τριες). Η μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος επαρκούν έξι (6) γιατροί και έντεκα (11) νοσηλεύτριες (-τριες).

Ο Διευθυντής της Χειρουργικής Κλινικής πιστεύει ότι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος του χρειάζονται δεκαπέντε (15) γιατροί (6 ειδικευμένοι και 9 ειδικευόμενοι) και η προϊσταμένη δώδεκα (12) νοσηλεύτριες (-τριες). Η μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος επαρκούν έξι (6) γιατροί και δώδεκα (12) νοσηλεύτριες (-τριες).

Ο Διευθυντής της Παθολογικής Κλινικής πιστεύει ότι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος του χρειάζονται δέκα (15) γιατροί (6 ειδικευμένοι και 9 ειδικευόμενοι) και η προϊσταμένη δεκατέσσερις (14) νοσηλεύτριες (-τριες). Η μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος επαρκούν έντεκα (11) γιατροί και είκοσι (20) νοσηλεύτριες (-τριες).

Ο Υπεύθυνος γιατρός του Τ.Ε.Π. πιστεύει ότι το τμήμα χρειάζεται τρεις (3) γιατρούς και Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ δεκαέξι (16) νοσηλεύτριες (-τριες). Η μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος αυτού επαρκούν δύο (2) γιατροί και πέντε (5) νοσηλεύτριες (-τριες)..

Τα παραπάνω αποτελέσματα μπορούν να δικαιολογηθούν, κύρια ως προς το ιατρικό προσωπικό, από το γεγονός ότι η πολιτεία σε καλά οργανωμένα ιατρικά τμήματα δικαιολογεί και δίνει μεγάλο αριθμό ειδικευόμενων γιατρών, αφού οι απόφοιτοι των ιατρικών σχολών πρέπει να ειδικευτούν. Οι ειδικευμένοι γιατροί του ΕΣΥ εκμεταλλευόμενοι αυτή την κατάσταση ζητούν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό ειδικευόμενων, ώστε να μειώσουν στο ελάχιστο δυνατόν τον όγκο εργασίας τους, χωρίς να υπολογίζουν την επιβάρυνση του προϋπολογισμού του κράτους.

▪ **ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΜΕΡΙΩΝ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ**

Σε κάθε τμήμα πρέπει να καλυφθούν 259 καθημερινές εφημερίες και 106 εφημερίες σαββατοκύριακων ετησίως από το ιατρικό προσωπικό.

Για το ιατρικό προσωπικό υπάρχει ο περιορισμός ότι κάθε γιατρός μπορεί να κάνει 8 εφημερίες μηνιαίως. Άρα $8 \cdot 12 = 96$ εφημερίες ετησίως.

Στην Ορθοπεδική και Χειρουργική Κλινική έχουμε από 6 γιατρούς, επομένως έχουν τη δυνατότητα να καλύψουν $6 \cdot 96 = 576$ εφημερίες για το κάθε τμήμα. Στην κάθε μια από τις κλινικές αυτές χρειάζεται να καλυφθούν $259 + 106 = 365$ εφημερίες. Άρα οι γιατροί είναι υπεραρκετοί για την κάλυψη τους.

Στην Παθολογική Κλινική έχουμε 11 γιατρούς που μπορούν να καλύψουν $11 \cdot 96 = 1056$ εφημερίες ετησίως, ενώ η κλινική χρειάζεται μόνο $259 + 106 = 365$ εφημερίες.

Στο ΤΕΠ έχουμε 2 γιατρούς που έχουν την δυνατότητα να καλύψουν $2 \cdot 96 = 192$ εφημερίες ετησίως από τις $259 + 106 = 365$ εφημερίες που χρειάζονται για ομαλή λειτουργία του τμήματος. Επομένως οι υπόλοιπες $365 - 192 = 173$ εφημερίες καλύπτονται από το ιατρικό προσωπικό των κλινικών που οι γιατροί τους υπερκαλύπτουν τις εφημερίες τους.

▪ **ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΩΡΙΩΝ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ**

Κάθε τμήμα έχει $259 \cdot 2$ υπερωρίες νοσηλευτικού προσωπικού, $2 \cdot 106 = 212$ υπερωρίες σαββατοκύριακου και 106 βραδινές υπερωρίες σαββατοκύριακου.

Στο νοσηλευτικό προσωπικό δεν υπάρχει περιορισμός υπερωριών. Επομένως το προσωπικό που υπολογίστηκε για την κάλυψη των αναγκών των τμημάτων δύναται να καλύψει αυτές τις υπερωρίες.

▪ **ΕΥΡΕΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ**

Μετά τον υπολογισμό του απαραίτητου προσωπικού για τις Κλινικές, τα Τακτικά Ιατρεία και το Τ.Ε.Π. μπορεί να υπολογισθεί η μισθοδοσία τους, βάσει του μέσου ετήσιου μισθού που υπολογίστηκε σύμφωνα με τα πραγματικά στοιχεία που δόθηκαν από το Γραφείο Μισθοδοσίας του Νοσοκομείου και να γίνει σύγκριση με την μισθοδοσία που πραγματικά πληρώνεται στους εργαζόμενους των τμημάτων που αναφερόμαστε. **(Πίνακες 35, 36, 37).**

	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	ΤΕΠ	ΣΥΝΟΛΟ
Κόστος Μισθοδοσίας	$6 \cdot 26950,45 = 161702,70$	$6 \cdot 24740,59 = 148443,54$	$11 \cdot 29374,25 = 323116,75$	$2 \cdot 27021,76 = 54043,52$	687306,51
Κόστος καθημερινών Εφημεριών	$259 \cdot 182,29 = 47213,11$	$259 \cdot 182,29 = 47213,11$	$259 \cdot 182,29 = 47213,11$	$259 \cdot 182,29 = 47213,11$	188852,44
Κόστος εφημεριών Σαββατοκύριακων	$106 \cdot 269,90 = 28609,40$	$106 \cdot 269,90 = 28609,40$	$106 \cdot 269,90 = 28609,40$	$106 \cdot 269,90 = 28609,40$	114437,60
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	237525,21	224266,05	398939,26	129866,03	990596,55

Πίνακας 35: Ετήσια Μισθοδοσία ιατρικού προσωπικού ανά τμήμα

Στον **πίνακα 35** υπολογίζονται οι ετήσιες συνολικές αποδοχές για το ιατρικό προσωπικό των τμημάτων Ορθοπαιδικό, Χειρουργικό, Παθολογικό και Τ.Ε.Π., σύμφωνα με το μέσο κόστος μισθοδοσίας όπως αυτό προέκυψε από τις καταστάσεις μισθοδοσίας και την ισχύουσα αποζημίωση της καθημερινής εφημερίας και των εφημεριών του Σαββατοκύριακου. Το συνολικό κόστος μισθοδοσίας για το ιατρικό προσωπικό ανέρχεται στο ποσό των **990.596,55 ευρώ**.

	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	ΤΕΠ	ΣΥΝΟΛΟ
Κόστος Μισθοδοσίας	$11 \cdot 18708,72 = 205795,92$	$12 \cdot 18471,86 = 221662,32$	$20 \cdot 18119,06 = 362381,20$	$5 \cdot 17437,70 = 87188,50$	877027,94
Κόστος καθημερινών Υπερωριών	$2 \cdot 259 \cdot 48,16 = 24946,88$	$2 \cdot 259 \cdot 48,16 = 24946,88$	$2 \cdot 259 \cdot 48,16 = 24946,88$	$2 \cdot 259 \cdot 48,16 = 24946,88$	99787,52
Κόστος υπερωριών Σαββατοκύριακων	$2 \cdot 106 \cdot 52,32 = 11091,84$	$2 \cdot 106 \cdot 52,32 = 11091,84$	$2 \cdot 106 \cdot 52,32 = 11091,84$	$2 \cdot 106 \cdot 52,32 = 11091,84$	44367,36
Κόστος	$106 \cdot 54,40 =$	$106 \cdot 54,40 =$	$106 \cdot 54,40 =$	$106 \cdot 54,40 =$	23065,60

νυκτερινών Σαββατοκύριακων	5766,40	5766,40	5766,40	5766,40	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	247601,04	263467,44	404186,32	128993,62	1044248,42

Πίνακας 36: Ετήσια Μισθοδοσία νοσηλευτικού προσωπικού ανά τμήμα

Στον **πίνακα 36** υπολογίζονται οι ετήσιες συνολικές αποδοχές για το νοσηλευτικό προσωπικό των τμημάτων Ορθοπαιδικό, Χειρουργικό, Παθολογικό και Τ.Ε.Π., σύμφωνα με το μέσο κόστος μισθοδοσίας, όπως αυτό προέκυψε από τις καταστάσεις μισθοδοσίας και την ισχύουσα αποζημίωση της καθημερινής υπερωρίας, της υπερωρίας του Σαββατοκύριακου και της νυκτερινής υπερωρίας του Σαββατοκύριακου. Το συνολικό κόστος μισθοδοσίας για το νοσηλευτικό προσωπικό ανέρχεται στο ποσό των **1.044.248,42 ευρώ**.

ΤΜΗΜΑ	ΝΕΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΑΡΧΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	485126,25	829201,84
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	487733,49	898111,21
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ	803125,58	1078693,77
ΤΑΚΤΙΚΑ	-----	62719,67
ΤΕΠ	258859,65	471124,60
ΣΥΝΟΛΟ	2034844,97	3339851,09
ΔΙΑΦΟΡΑ	3339851,09- 2034844,97= 1305006,12	

Πίνακας 37: Σύγκριση κόστους πραγματικής και νέας μισθοδοσίας

Ο **πίνακας 37** είναι συγκριτικός και παρουσιάζει αναλυτικά κατά τμήμα, αλλά και συνολικά, το κόστος μισθοδοσίας που πραγματικά πληρώνεται στους εργαζόμενους των τμημάτων και το κόστος μισθοδοσίας του προσωπικού που προέκυψε από τους μαθηματικούς υπολογισμούς και είναι αυτό που πραγματικά χρειάζονται τα τμήματα ώστε να λειτουργούν αποδοτικά και αποτελεσματικά. Η διαφορά μεταξύ πραγματικού κόστους μισθοδοσίας και αυτού που μας έδωσε το μαθηματικό μοντέλο ανέρχεται στο ποσό των **1.305.006,12 ευρώ**. Δηλαδή, αν οι προσλήψεις και οι μετατάξεις του προσωπικού πραγματοποιούνταν σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες των νοσοκομείων τότε μπορούσε να επιτευχθεί σημαντική μείωση των δαπανών για μισθοδοσία προσωπικού.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Στον Εργαστηριακό Τομέα, αρχικά, θα μελετηθεί από τι προσωπικό πρέπει να στελεχώνετε. Έτσι, μετά από παρακολούθηση του τρόπου λειτουργίας των τμημάτων, συμπεραίνουμε, ότι ο τομέας αυτός χρειάζεται, πέραν του ενός από το ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό, που είναι πάντα σε κάθε βάρδια και σε κάθε τμήμα, για να επιβλέπει τη λειτουργία των μηχανημάτων, να εξετάζει στο μικροσκόπιο και να ελέγχει τα αποτελέσματα των εξετάσεων, επιπλέον παραϊατρικό προσωπικό για τις αιμοληψίες, τον χειρισμό του κάθε μηχανήματος, τις ακτινοσκοπήσεις και τις υπόλοιπες εργασίες των εργαστηρίων. Εδώ πρέπει να πούμε ότι το προσωπικό των πρωινών βαρδιών, δεν πρέπει να είναι λιγότερο από εκείνο της βραδινής βάρδιας ή των βαρδιών του σαββατοκύριακου, διότι το 1/3 των

εξετάσεων είναι από εξωτερικούς ασθενείς που προσέρχονται για εξετάσεις στο Νοσοκομείο από τις 8 π.μ.-15 μ.μ. κάθε μέρα.

Ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός που διαθέτει το κάθε εργαστηριακό τμήμα του δείγματος μας είναι ο παρακάτω:

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ:

- a) 1 Αξονικό Τομογράφο με δυνατότητα πραγματοποίησης 1,5 εξετάσεων ανά ώρα.
- b) 1 Μηχάνημα Οστικής Πυκνότητας με δυνατότητα πραγματοποίησης 4 εξετάσεων ανά ώρα.
- c) 1 Μηχάνημα Υπερήχων με δυνατότητα πραγματοποίησης 1,5 εξετάσεων ανά ώρα.
- d) 1 Μαστογράφο
- e) 3 Ακτινολογικά Μηχανήματα με δυνατότητα πραγματοποίησης 24 εξετάσεων ανά ώρα.

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

- a) 1 Ορμονολογικό Αναλυτή
- b) 1 Νεφελόμετρο
- c) 1 Ουρολογικό Αναλυτή με δυνατότητα πραγματοποίησης 80 εξετάσεων ανά ώρα συνολικά.

ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

- a) 2 Αιματολογικούς Αναλυτές με δυνατότητα πραγματοποίησης 120 εξετάσεων ανά ώρα.

ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

- a) 2 Βιοχημικούς Αναλυτές με δυνατότητα πραγματοποίησης 150 εξετάσεων ανά ώρα.

ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

- a) 1 Αιματολογικός αναλυτής με δυνατότητα πραγματοποίησης 5 εξετάσεων ανά ώρα.
- b) 2 Φυγόκεντροι

ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ

- a) 1 Αιματολογικό Αναλυτή με δυνατότητα πραγματοποίησης 60 εξετάσεων ανά ώρα.

♦ **ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ**

Σε όλες τις βάρδιες πρέπει να υπάρχουν τεχνολόγοι ραδιολογίας ή χειριστές μηχανημάτων ακτινολογίας και τεχνολόγοι εργαστηρίων ή παρασκευαστές, ώστε να μπορούν να καλύψουν την αυξημένη ζήτηση το πρωί για εξετάσεις, αλλά και να καλύψουν τις υπόλοιπες βάρδιες. Με την συνάρτηση θα υπολογισθούν αρχικά τα άτομα που χρειάζεται το κάθε είδος εξέτασης (**Πίνακας 33, 34, 35, 36, 37**):

Επειδή στην κανονική βάρδια πραγματοποιούνται τα δυο τρίτα των εξετάσεων έχουμε (**Πίνακας 38, 39, 40**):

(Μηνιαίως αριθμός εξετάσεων ανά τμήμα ανά είδος*(2/3) / εξετάσεις την ώρα ανά είδος

Τμήμα	Ακτινολογικό				ΣΥΝΟΛΟ
Μήνας/Είδος	Ακτινογραφίες	Οστικής πυκνότητας	Υπέρηχος	Αξονικός τομογράφος	
Ιανουάριος	5137	123	671	508	
Φεβρουάριος	4837	149	582	579	
Μάρτιος	5224	145	581	545	
Απρίλιος	5885	104	615	495	
Μάιος	5028	133	496	313	
Ιούνιος	5964	215	281	357	
Ιούλιος	5049	135	504	447	
Αύγουστος	5039	34	539	469	
Σεπτέμβριος	5047	190	434	453	
Οκτώβριος	5206	108	504	328	
Νοέμβριος	5356	200	499	0	
Δεκέμβριος	4891	86	584	488	
Σύνολο εργατωρών	$((62663*2)/3)/24=1740,64$	$((1622*2)/3)/4=270,33$	$((6290*2)/3)/1,5=2795,56$	$((4982*2)/3)/1,5=2214,22$	7020,75

Πίνακας 38: Απαραίτητες εργατώρες για το προσωπικό του Ακτινολογικού Τμήματος.

Στον **Πίνακα 38** παρουσιάζονται οι εξετάσεις που πραγματοποιούνται μηνιαίως και ετησίως από τα μηχανήματα που διαθέτει το Ακτινολογικό Τμήμα. Το προσωπικό του Ακτινολογικού Τμήματος σύμφωνα με τις εξετάσεις που πραγματοποιούνται ετησίως πρέπει να καλύπτει 7.020,75 ώρες εργασίας το έτος.

Μήνας/Τμήμα	Αιματολογικό	Βιοχημικός αναλυτής	Μικροβιολογικό
Ιανουάριος	8624	83238	2698
Φεβρουάριος	8138	85028	2881
Μάρτιος	8410	84552	2574
Απρίλιος	7495	75312	1322
Μάιος	7367	71760	2252
Ιούνιος	7621	77573	2623
Ιούλιος	8618	82374	2757
Αύγουστος	8267	72376	2821
Σεπτέμβριος	7563	78124	2654
Οκτώβριος	7152	65731	2391

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

Νοέμβριος	7698	68994	2496
Δεκέμβριος	7168	68475	2535
Σύνολο εργατωρών	$((94121*2)/3)/120=$ 522,90	$((913537*2)/3)/150=$ 4060,17	$((30004*2)/3)/80=$ 250,03

Πίνακας 39: Απαραίτητες εργατώρες για το προσωπικό του Μικροβιολογικού – Αιματολογικού – Βιοχημικού Τμήματος

Στον **Πίνακα 39** παρουσιάζονται οι εξετάσεις που πραγματοποιούνται μηνιαίως και ετησίως από τα μηχανήματα που διαθέτουν το Αιματολογικό, το Βιοχημικό και το Μικροβιολογικό Τμήμα. Το προσωπικό του Αιματολογικού Τμήματος σύμφωνα με τις εξετάσεις που πραγματοποιούνται ετησίως είναι απαραίτητο να καλύπτει 250,03 ώρες το έτος, ενώ το προσωπικό του Βιοχημικού τμήματος 4.060,17 ώρες το έτος και του Μικροβιολογικού Τμήματος 522,90 ώρες το έτος.

Τμήμα	Αιμοδοσία		
	Αιμοδοσία	Πρόληψη Μεσογειακής Αναιμίας	Γλυκοζυωμένης
Μήνας/είδος	Αιμοδοσία	Μεσογειακής Αναιμίας	Γλυκοζυωμένης
Ιανουάριος	15758	1264	20
Φεβρουάριος	14272	864	21
Μάρτιος	14108	944	52
Απρίλιος	13521	928	24
Μάιος	15173	976	24
Ιούνιος	14683	768	38
Ιούλιος	15576	1296	33
Αύγουστος	15402	928	21
Σεπτέμβριος	14586	1248	72
Οκτώβριος	13629	912	59
Νοέμβριος	13163	1728	82
Δεκέμβριος	12843	848	77
Σύνολο εργατωρών	$((172714*2)/3)/5=$ 23028,53	$((12704*2)/3)/60=$ 141,16	$((523*2)/3)/7,5=$ 46,49

Πίνακας 40: Απαραίτητες εργατώρες για το προσωπικό της Αιμοδοσίας και της Μονάδας Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας

Στον **Πίνακα 40** παρουσιάζονται οι εξετάσεις που πραγματοποιούνται μηνιαίως και ετησίως από τα μηχανήματα που διαθέτουν το Τμήμα Αιμοδοσίας και η Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας. Το προσωπικό της Αιμοδοσίας σύμφωνα με τις εξετάσεις που πραγματοποιούνται ετησίως είναι απαραίτητο να καλύπτει 23.028,53 ώρες το έτος, ενώ το προσωπικό της Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας 187,65 ώρες το έτος.

Μετά την εύρεση των απαραίτητων εργατωρών που είναι απαραίτητο να καλύπτονται ετησίως από το τεχνολογικό και παραϊατρικό προσωπικό του κάθε εργαστηριακού τμήματος υπολογίζεται ο αριθμός του προσωπικού (**Πίνακας 41**).

	Ακτινολογικό	Μικροβιολογικό	Αιματολογικό	Βιοχημικό	Αιμοδοσία	Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας
Εργατοώρες	7020,75	250,03	522,9	4060,17	23028,53	187,65
προσωπικό	$7020,75/1896=$ 3,70	$250,03/1896=$ 0,13	$522,9/1896=$ 0,28	$4060,17/1896=$ 2,14	$23028,53/1896=$ 12,15	$187,65/1896=$ 0,1
στρογγυλοποιημένο προσωπικό	4	1	1	3	13	1

Πίνακας 41: Ανάγκες ανά Τμήμα σε εργατοώρες και άτομα

Στον **Πίνακα 41** παρατηρούμε ότι για την κάλυψη των αναγκών του Ακτινολογικού Τμήματος πρέπει να εργάζονται τέσσερις (4) τεχνολόγοι ή χειριστές, του Μικροβιολογικού Τμήματος ένας (1) τεχνολόγος ή παρασκευαστής, του Αιματολογικού Τμήματος ένας (1) τεχνολόγος ή παρασκευαστής, του Βιοχημικού Τμήματος τρεις (3) τεχνολόγοι ή παρασκευαστές, του Τμήματος Αιμοδοσίας δεκατρείς (13) τεχνολόγοι ή παρασκευαστές ή νοσηλευτές και της Μονάδας Μεσογειακής Αναιμίας ένας (1) τεχνολόγος ή παρασκευαστής.

Στο κάθε τμήμα χρειάζεται να εργάζεται ένας από το ιατρικό - επιστημονικό προσωπικό σε κάθε κανονική βάρδια, δηλαδή $259 \times 8 = 2072$ εργατοώρες. Επειδή όμως ο κάθε γιατρός (αιματολόγος-μικροβιολόγος-ακτινολόγος) και ο κάθε βιοχημικός μπορούν να εργάζονται 1896 εργατοώρες ετησίως, το κάθε τμήμα θα πρέπει να έχει δύο (2) γιατρούς. Όμως για να καλύπτονται και οι εφημερίες, σύμφωνα με το ΠΔ 87/86, πρέπει να αυξηθεί το ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό ανά τμήμα σε τέσσερις (4) γιατρούς για το Ακτινολογικό, τέσσερις (4) γιατρούς και βιοχημικούς για τα τμήματα Μικροβιολογικό – Αιματολογικό - Βιοχημικό (τα τρία τμήματα λειτουργούν στον ίδιο χώρο και καλύπτονται από το ίδιο ιατρικό και επιστημονικό προσωπικό), σε τέσσερις (4) για την Αιμοδοσία, ενώ για τη Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας, επειδή λειτουργεί μόνο στο πρωινό ωράριο, χρειάζεται ένας (1) βιοχημικός, ο οποίος κατά τις ημέρες της ετήσιας άδειας του καλύπτεται από το παραϊατρικό προσωπικό της Μονάδας. Επίσης χρειάζονται επιπλέον πέντε (5) άτομα παραϊατρικό προσωπικό στα τμήματα Μικροβιολογικό – Αιματολογικό – Βιοχημικό για τις αιμοληψίες, την προετοιμασία των αποτελεσμάτων και την εξυπηρέτηση των ασθενών .

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα που μας έδωσε το μαθηματικό μοντέλο με αυτά του ερωτηματολογίου διαπιστώνεται ότι:

Ο Διευθυντής του Μικροβιολογικού- Αιματολογικού- Βιοχημικού Τμήματος πιστεύει ότι για την αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων αυτών χρειάζονται δεκατρείς (13) γιατροί (8 ειδικευμένοι και 5 ειδικευόμενοι), δύο (2) βιοχημικοί και η προϊσταμένη δώδεκα (12) τεχνολόγους- παρασκευαστές. Η μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων επαρκούν τέσσερις (4) γιατροί και βιοχημικοί και τρεις (10) τεχνολόγοι- παρασκευαστές.

Ο Διευθυντής του Ακτινολογικού Τμήματος πιστεύει ότι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος του χρειάζονται οκτώ (8) γιατροί (5 ειδικευμένοι και 3 ειδικευόμενοι) και η προϊσταμένη δώδεκα (12) τεχνολόγοι - χειριστές. Η μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος επαρκούν τέσσερις (4) γιατροί και τέσσερις (4) τεχνολόγοι - χειριστές.

Ο Διευθυντής του Τμήματος Αιμοδοσίας πιστεύει ότι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος του χρειάζονται πέντε (5) γιατροί (3 ειδικευμένοι και 2 ειδικευόμενοι) και η προϊσταμένη δέκα (10) νοσηλευτές ή παρασκευαστές. Η

μαθηματική ανάλυση απέδειξε ότι για την αποδοτική και αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος επαρκούν τέσσερις (4) γιατροί και δεκατρείς (13) νοσηλευτές ή παρασκευαστές.

Μετά τον υπολογισμό του απαραίτητου προσωπικού για τα τμήματα του Εργαστηριακού Τομέα μπορεί να υπολογισθεί η μισθοδοσία του, βάσει του μέσου ετήσιου μισθού που υπολογίστηκε σύμφωνα με τα πραγματικά στοιχεία που δόθηκαν από το Γραφείο Μισθοδοσίας του Νοσοκομείου και να γίνει σύγκριση με την μισθοδοσία που πραγματικά πληρώνεται στους εργαζόμενους των τμημάτων που αναφερόμαστε. **(Πίνακες 42, 43, 44).**

	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ	ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Κόστος Μισθοδοσίας	4*32743,35= 130973,40	4*37625,14= 150500,56	4*56262,48= 225049,92	1*26550,00= 26550,00	533073,88
Κόστος καθημερινής Εφημερίας	259*182,29= 47213,11	259*182,29= 47213,11	259*182,29= 47213,11		141639,33
Κόστος Εφημερίας Σαββατοκύριακου	106*269,9= 28609,40	106*269,9= 28609,40	106*269,9= 28609,40		85828,20
Συνολικό Κόστος	206795,91	226323,07	300872,43	26550	760541,41

Πίνακας 42: Ετήσια Μισθοδοσία ιατρικού – επιστημονικού προσωπικού ανά τμήμα.

Στον **πίνακα 42** υπολογίζονται οι ετήσιες συνολικές αποδοχές για το ιατρικό – επιστημονικό προσωπικό των τμημάτων Ακτινολογικό, Μικροβιολογικό, Αιματολογικό, Βιοχημικό, Αιμοδοσία και Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας, σύμφωνα με το μέσο κόστος μισθοδοσίας όπως αυτό προέκυψε από τις καταστάσεις μισθοδοσίας και την ισχύουσα αποζημίωση της καθημερινής εφημερίας και των εφημεριών του Σαββατοκύριακου. Το συνολικό κόστος μισθοδοσίας για το ιατρικό προσωπικό ανέρχεται στο ποσό των **760.541,41 ευρώ**.

	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ	ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Κόστος Μισθοδοσίας	4*16761,24= 67044,96	5*17486,45= 87432,25	13*20668,81= 268694,53	1*24750,00= 24750,00	447921,74
Κόστος καθημερινών υπερωριών	2*259*48,16= 24946,88	2*259*48,16= 24946,88	2*259*48,16= 24946,88		74840,64
Κόστος υπερωριών Σαββατοκύριακου	2*106*52,32= 11091,84	2*106*52,32= 11091,84	2*106*52,32= 11091,84		33275,52
Κόστος νυκτερινών Σαββατοκύριακου	106*54,40= 5766,40	106*54,40= 5766,40	106*54,40= 5766,40		17299,20
Συνολικό Κόστος	108850,08	129237,37	328499,65	24750,00	573337,10

Πίνακας 43: Ετήσια Μισθοδοσία τεχνολογικού - παραϊατρικού προσωπικού ανά τμήμα

Επιπλέον υπολογίζεται η μισθοδοσία για τους τεχνολόγους και τους παρασκευαστές που εξυπηρετούν το κοινό και κάνουν τις αιμοληψίες, η οποία είναι: **5*19916,63=99.583,15 ευρώ**.

Στον **πίνακα 43** υπολογίζονται οι ετήσιες συνολικές αποδοχές για το τεχνολογικό - παραϊατρικό προσωπικό των τμημάτων Ακτινολογικό, Μικροβιολογικό, Αιματολογικό, Βιοχημικό, Αιμοδοσία και Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας, σύμφωνα με το μέσο κόστος μισθοδοσίας, όπως αυτό προέκυψε από τις καταστάσεις μισθοδοσίας και την ισχύουσα αποζημίωση της καθημερινής υπερωρίας, της υπερωρίας του Σαββατοκύριακου και της νυκτερινής υπερωρίας του Σαββατοκύριακου. Το συνολικό κόστος μισθοδοσίας για το τεχνολογικό - παραϊατρικό προσωπικό ανέρχεται στο ποσό των **672.920,25 ευρώ**.

ΤΜΗΜΑ	ΝΕΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΑΡΧΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ	315645,99	-----
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ	355560,44	-----
ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ	629372,08	-----
ΠΡΟΛΗΨΗ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ	51300,00	-----
Προσωπικό για την εξυπηρέτηση του κοινού και αιμοληψίες	99583,15	
ΣΥΝΟΛΟ	1451461,60	2103502,70
ΔΙΑΦΟΡΑ	2103502,70 - 1451461,60= 652041,10	

Πίνακας 44: Σύγκριση κόστους πραγματικής και νέας μισθοδοσίας για τον Εργαστηριακό Τομέα

Ο **πίνακας 44** είναι συγκριτικός και παρουσιάζει αναλυτικά κατά τμήμα, αλλά και συνολικά, το κόστος μισθοδοσίας που πραγματικά πληρώνεται στους εργαζόμενους των τμημάτων και το κόστος μισθοδοσίας του προσωπικού που προέκυψε από τους μαθηματικούς υπολογισμούς και είναι αυτό που πραγματικά χρειάζονται τα τμήματα του Εργαστηριακού Τομέα, ώστε να λειτουργούν αποδοτικά και αποτελεσματικά. Η διαφορά μεταξύ πραγματικού κόστους μισθοδοσίας και αυτού που μας έδωσε το μαθηματικό μοντέλο ανέρχεται στο ποσό των **652.041,10 ευρώ**. Δηλαδή, αν οι προσλήψεις και οι μετατάξεις του προσωπικού πραγματοποιούνταν σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες των νοσοκομείων, τότε μπορούσε να επιτευχθεί σημαντική μείωση των δαπανών για μισθοδοσία προσωπικού.

Μετά την επεξεργασία όλων των δεδομένων που αφορούν το προσωπικό των τμημάτων του δείγματος μας και την άντληση, μέσω της χρήσης μαθηματικών υπολογισμών, της πληροφορίας πόσο προσωπικό χρειάζεται πραγματικά το κάθε τμήμα, ώστε να λειτουργεί αποδοτικά και αποτελεσματικά, παρουσιάζεται αναλυτικά κατά ειδικότητα και κατά τμήμα η εικόνα αυτού του προσωπικού (**Πίνακας 45**).

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΤΜΗΜΑ	#ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ / ΤΜΗΜΑ
Ιατρικό προσωπικό	Ορθοπαιδικό	6
	Χειρουργικό	6
	Παθολογικό	11
	ΤΕΠ	2
Νοσηλευτικό προσωπικό	Ορθοπαιδικό	11
	Χειρουργικό	12
	Παθολογικό	20
	ΤΕΠ	5
Ιατρικό - Επιστημονικό προσωπικό	Μικροβιολογικό – Αιματολογικό - Βιοχημικό	4
	Ακτινολογικό	4
	Αιμοδοσίας	4

Τεχνολογικό προσωπικό	Πρόληψης μεσογειακής αναιμίας	1
	Μικροβιολογικό Αιματολογικό - Βιοχημικό	5
	Ακτινολογικό	4
	Αιμοδοσίας	13
	Πρόληψης μεσογειακής αναιμίας	1

Πίνακας 45: Προσωπικό Νοσοκομείου

Από τα αποτελέσματα των μαθηματικών υπολογισμών, όπως παρουσιάζονται στον **Πίνακα 45**, συμπεραίνουμε, ότι χρειαζόμαστε σχεδόν διπλάσιο προσωπικό στην Παθολογική Κλινική, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες κλινικές, διότι η κλινική αυτή παρουσιάζει αυξημένη κίνηση. Οι άλλες κλινικές (Ορθοπεδική, Χειρουργική) έχουν περίπου τις ίδιες ανάγκες σε προσωπικό, επειδή ο ετήσιος αριθμός των νοσηλευθέντων σε αυτές είναι ελάχιστα διαφοροποιημένος.

Εδώ πρέπει να επισημανθεί, ότι το προσωπικό, που αναλογεί στο κάθε τμήμα του δείγματος, υπολογίσθηκε βάσει των περιορισμών που ορίζει το ΠΔ 87/86 και με γνώμονα να είναι καλυμμένες όλες οι βάρδιες ετησίως καθώς και οι άδειες του προσωπικού.

Από την ανωτέρω ανάλυση, για όλα τα τμήματα που εξετάζουμε, διαπιστώνουμε ότι χρησιμοποιείται περισσότερο προσωπικό από ότι πραγματικά χρειάζεται. Αυτό έχει σαν συνέπεια να επιβαρύνεται ο προϋπολογισμός του Υπουργείου Υγείας, διότι η μισθοδοσία όλων των υπηρεσιών υγείας γίνεται κεντρικά από τον προϋπολογισμό του Υπουργείου, με δαπάνες μισθοδοσίας προσωπικού, που στην πραγματικότητα δεν προσφέρει τίποτα. Τα χρήματα αυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς, προς όφελος της κοινωνικής πολιτικής που ασκεί το συγκεκριμένο Υπουργείο.

Μελλοντικά, θα μπορούσαμε να εξετάσουμε τρόπους μείωσης του κόστους λειτουργίας των τμημάτων του Νοσοκομείου και να δείξουμε γραφικά και στατιστικά, πως και ποσό μπορούν να μειωθούν οι δαπάνες και κατά πόσο μπορούμε να προσεγγίσουμε μια επικερδή επιχείρηση. Να εξετάσουμε την δυνατότητα μείωσης των τιμών προμήθειας υλικών και φαρμάκων, να αναφερθούμε στις αλλαγές που επέφερε στις νοσοκομειακές προμήθειες η νομοθεσία, που ίσχυσε μετά το έτος 2010, και στις αλλαγές που προέκυψαν μετά την εφαρμογή της, στα κόστη του Νοσοκομείου.

Επιπλέον να εξετάσουμε τη δυνατότητα αύξησης της τιμής του κρατικού τιμολογίου νοσηλείας και χρέωσης των εργαστηριακών εξετάσεων, σε τιμές που να πλησιάζουν εκείνες των ιδιωτικών κλινικών και εργαστηρίων.

5.3 Περίληψη

Στο **πέμπτο κεφάλαιο**, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τις υπηρεσίες του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, αναφερθήκαμε στον τρόπο περαιτέρω επεξεργασίας των στοιχείων εσόδων – εξόδων για την διερεύνηση δυνατότητας μείωσης του κόστους προμήθειας υλικών ,μηχανημάτων και φαρμάκων.

Στη συνέχεια με τη βοήθεια μαθηματικού μοντέλου, βρέθηκε το απαραίτητο προσωπικό (ιατρικό, επιστημονικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό) που είναι απαραίτητο για την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία των τμημάτων που αποτελούν το αντιπροσωπευτικό δείγμα. Τέλος αποδείχθηκε ότι υπάρχει δυνατότητα μείωσης του κόστους της μισθοδοσίας του προσωπικού χωρίς αυτό να αποβεί σε βάρος της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους ασθενείς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 Εισαγωγή

Στα προηγούμενα κεφάλαια της εργασίας μας εξετάσαμε την έννοια της αποδοτικότητας, το ρόλο της αποδοτικότητας για την βιωσιμότητα και ανάπτυξη των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων. Στη συνέχεια, μελετήσαμε τον οργανισμό λειτουργίας, τον απολογισμό και τον ισολογισμό ενός έτους (2010) και τον τρόπο λειτουργίας των βασικών τμημάτων, ενός μεσαίου μεγέθους δημόσιου νοσοκομείου, το οποίο παρουσιάζει σχεδόν όλα τα λειτουργικά και οργανωτικά προβλήματα των δημόσιων νοσοκομείων. Προσπαθήσαμε με τη χρήση μαθηματικού μοντέλου να εντοπίσουμε τον βέλτιστο τρόπο οργάνωσης και αποδοτικής λειτουργίας των τμημάτων του.

Στο έκτο κεφάλαιο, αξιολογώντας τα ευρήματα τα οποία προέκυψαν από τη μελέτη και ανάλυση των στατιστικών και οικονομικών στοιχείων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, θα παραθέσουμε τα αποτελέσματα κατά ερευνητικό στόχο και θα αναπτυχθούν τα συμπεράσματα και οι προτάσεις μας για την αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη λειτουργία των ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων.

6.2 Αποτελέσματα κατά ερευνητικό στόχο

6.2.1 Εύρεση Εσόδων και Εξόδων

Στο **5ο κεφάλαιο** στην **ενότητα 5.2.2** παρουσιάστηκαν αναλυτικά όλα τα στοιχεία των εσόδων και των εξόδων του Νοσοκομείου για το έτος 2010, όπως αυτά εμφανίζονται στον ισολογισμό του έτους, καθώς και το ποσοστό συμμετοχής σε αυτά των τμημάτων που ερευνούμε. Το έλλειμμα του Νοσοκομείου ανέρχεται στο ποσό των 11.607.711,18 ευρώ. Για να μπορεί το Νοσοκομείο να συνεχίσει την εύρυθμη λειτουργία του το ποσό του ετήσιου ελλείμματος καλύπτεται από κρατική χρηματοδότηση.

6.2.2 Εντοπισμός του Απαραίτητου Προσωπικού για την εύρυθμη λειτουργία των Τμημάτων

Στο **5^ο κεφάλαιο** στην **ενότητα 5.2.2** με τη χρήση μαθηματικών συναρτήσεων, η ανάπτυξη των οποίων βασίστηκε στον πλήθος των νοσηλειών ανά κλινική του δείγματος, των εξεταζόμενων στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία και το Τ.Ε.Π. καθώς και τον αριθμό των εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στα Εργαστηριακά Τμήματα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, αποδείξαμε ότι το προσωπικό που χρειάζεται για την ομαλή και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων, που χρησιμοποιήσαμε ως αντιπροσωπευτικό δείγμα στην έρευνά μας, είναι λιγότερο από αυτό που πραγματικά εργάζεται στο Νοσοκομείο. **Ειδικότερα τα αποτελέσματα της εργασίας μας έδειξαν ότι :**

- Η Ορθοπαιδική Κλινική και το Τακτικό Εξωτερικό της Ιατρείας για την απρόσκοπτη λειτουργία τους χρειάζονται 6 εργαζόμενους ιατρικό προσωπικό (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι) και 11 νοσηλευτικό, αντί των 8 γιατρών και 21 νοσηλευτριών (-τών) που εργάζονται στο Τμήμα.
- Η Χειρουργική Κλινική και το Τακτικό Εξωτερικό της Ιατρείας για την ομαλή λειτουργία του Τμήματος χρειάζεται 6 εργαζόμενους ιατρικό (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι) και 12 νοσηλευτικό προσωπικό, αντί των 12 γιατρών και 20 νοσηλευτριών (-τών) που εργάζονται στο Τμήμα.
- Η Παθολογική Κλινική και το Τακτικό Εξωτερικό της Ιατρείας χρειάζονται για τη σωστή λειτουργία τους 11 γιατρούς (ειδικευμένοι και ειδικευόμενοι) και 20 νοσηλεύτριες (-τές), ενώ πραγματικά εργάζονται 12 γιατροί και 22 νοσηλευτικό προσωπικό.
- Στο Τ.Ε.Π. χρειάζεται να εργάζονται 2 γιατροί και 5 νοσηλεύτριες (-τές), αντί του ενός γιατρού και των 25 νοσηλευτριών (-τών) που εργάζονται στο Τμήμα.
- Για τον Εργαστηριακό Τομέα η έρευνα μας έδωσε τα εξής αποτελέσματα:
 - Στο Μικροβιολογικό – Αιματολογικό – Βιοχημικό Εργαστήριο χρειάζονται 4 εργαζόμενοι ιατρικό - επιστημονικό προσωπικό και 10 παραϊατρικό προσωπικό, αντί των 6 ιατρικό – επιστημονικό προσωπικό και των 18 παραϊατρικό προσωπικό που εργάζονται.
 - Στο Ακτινολογικό Τμήμα χρειάζονται 4 εργαζόμενοι ιατρικό προσωπικό και 4 παραϊατρικό προσωπικό, αντί των 4 ιατρικό προσωπικό και των 26 παραϊατρικό προσωπικό που εργάζονται.
 - Στο Τμήμα της Αιμοδοσίας χρειάζονται 4 εργαζόμενοι ιατρικό προσωπικό και 13 νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό, αντί των 1 ιατρικό και των 13 νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό που εργάζονται.
 - Στη Μονάδα Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας χρειάζονται 1 εργαζόμενος επιστημονικό προσωπικό και 1 παραϊατρικό προσωπικό και πραγματικά αυτό το προσωπικό εργάζεται.

Από τα αναφερόμενα ανωτέρω, διαπιστώνουμε ότι στα περισσότερα τμήματα του Νοσοκομείου εργάζεται περισσότερο προσωπικό από εκείνο που πραγματικά χρειάζεται για την ομαλή λειτουργία τους.

Η μείωση του προσωπικού, στα νοσοκομεία που παρουσιάζουν πλεονάζον προσωπικό, στα όρια που ορίζει το Προεδρικό Διάταγμα 87/1986, μπορεί να βοηθήσει στην συμπλήρωση των κενών που παρουσιάζουν άλλα νοσοκομεία. Μετά την ανακατανομή του προσωπικού μεταξύ των νοσοκομείων και εφόσον προκύψει πλεονάζον προσωπικό ειδικοτήτων που δύνανται να μεταφερθούν σε άλλες υπηρεσίες που έχουν έλλειψη προσωπικού, θα πρέπει το πλεονάζον προσωπικό να μεταταχθεί στις υπηρεσίες αυτές.

6.2.3 Προγραμματισμός Λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων

Τα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία των νοσοκομείων λειτουργούν με προγραμματισμένα ραντεβού.

Συνήθως ο Διευθυντής ιατρός ενός τμήματος, σε συνεργασία με το υπόλοιπο ιατρικό προσωπικό του τμήματος του, γνωρίζοντας περίπου την ετήσια κίνηση των επισκέψεων, που δέχεται το Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο του, καθορίζει πόσες και ποιες ημέρες εβδομαδιαίως θα λειτουργεί.

Το πρόγραμμα αυτό υπάρχει δυνατότητα να τροποποιηθεί ανάλογα με τα προγραμματισμένα ραντεβού. Όταν τα προγραμματισμένα ραντεβού σε κάποια ημέρα λειτουργίας του ιατρείου είναι λίγα, αυτό συμβαίνει συχνά, τότε οι ασθενείς ειδοποιούνται για την ακύρωση του ραντεβού τους που προγραμματίζεται για την επόμενη ή μεθεπόμενη προγραμματισμένη ημέρα λειτουργίας του ιατρείου. Αν για κάποιον είναι μεγάλη ανάγκη να εξετασθεί την συγκεκριμένη ημέρα που ακυρώθηκε η λειτουργία του ιατρείου εξετάζεται στο ΤΕΠ.

Με αυτόν τον τρόπο λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων επιτυγχάνεται εξοικονόμηση εργατωρών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού που απασχολούνται στο χώρο αυτό και μπορεί να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στην κλινική ή το ΤΕΠ.

6.2.4 Συμπεράσματα – Προτάσεις

6.2.4.1 Συμπεράσματα

Στο 5^ο κεφάλαιο, με τη χρήση Μαθηματικού μοντέλου, η ανάπτυξη του οποίου βασίστηκε στον πλήθος των νοσηλείων ανά κλινική του δείγματος, των εξεταζόμενων στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία και το Τ.Ε.Π. καθώς και τον αριθμό των εξετάσεων που πραγματοποιήθηκαν στα Εργαστηριακά Τμήματα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, αποδείξαμε ότι το προσωπικό που χρειάζεται για την ομαλή και αποτελεσματική λειτουργία των τμημάτων, που χρησιμοποιήσαμε ως αντιπροσωπευτικό δείγμα στην εργασία μας, είναι λιγότερο από αυτό που πραγματικά εργάζεται. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την επιβάρυνση του προϋπολογισμού του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, καθότι, όπως ήδη έχει αναφερθεί στο πέμπτο κεφάλαιο, η μισθοδοσία όλου του μόνιμου προσωπικού, των αγροτικών και ειδικευόμενων γιατρών των δημόσιων νοσοκομείων πληρώνεται από τον προϋπολογισμό του Υπουργείου.

Συχνά στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης γράφεται και ακούγεται ότι στα νοσοκομεία υπάρχει έλλειψη ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Από τα στοιχεία που μελετήσαμε, αυτό μπορεί να θεωρηθεί “μύθος”, κατασκεύασμα του ισχυρού συνδικαλιστικού φορέα των συγκεκριμένων ειδικοτήτων και του κομματικού ρουσφετολογικού κρατικού μηχανισμού. Ο συνδικαλιστικός φορέας εκμεταλλεόμενος τον ευαίσθητο χώρο της υγείας, όπου υπηρετούν οι κατηγορίες αυτών των εργαζόμενων, πιέζει τις εκάστοτε κυβερνήσεις για νέες προσλήψεις ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού και οι εκάστοτε κυβέρνηση για ψηφοθηρικούς κυρίως λόγους, χωρίς πραγματικό σχεδιασμό και χωρίς να εξετάζονται οι πραγματικές ανάγκες του κάθε νοσοκομείου, πραγματοποιεί άναρχες προσλήψεις. Ουσιαστικά εκείνο που χρειάζεται να γίνει στα δημόσια νοσοκομεία, σε σχέση με το προσωπικό που απασχολούν, είναι δίκαιη ανακατανομή του προσωπικού μεταξύ των νοσοκομείων της χώρας σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες του καθενός, οι

οποίες καθορίζονται από τον αριθμό των ετησίως νοσηλευθέντων στο κάθε νοσοκομείο, τον αριθμό των ημερών νοσηλείας, τον αριθμό των εξεταζόμενων ετησίως στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία και το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, καθώς και τον ετήσιο αριθμό των πραγματοποιούμενων εξετάσεων στα εργαστηριακά τμήματα.

Από τη μελέτη των στοιχείων εξόδων του Νοσοκομείου, για το έτος 2010, διαπιστώθηκε ότι:

- Το κόστος προμήθειας υγειονομικού υλικού, υλικών χειρουργείου, ορθοπεδικού υλικού, νευροχειρουργικού υλικού, αντιδραστηρίων και φαρμάκων είναι πολύ υψηλό και ανέρχεται στο ποσό των 14.471.591,00 ευρώ. Τα υλικά αυτά τα νοσοκομεία τα προμηθεύονται βάσει συμβάσεων, οι οποίες είναι προϊόν μειοδοτικών δημόσιων τακτικών ετήσιων διαγωνισμών, εξαιρουμένων των ορθοπεδικών και προσθετικών υλικών, των οποίων η ανώτερη τιμή προμήθειά τους καθορίστηκε με υπουργική απόφαση. Επίσης οι τιμές των φαρμάκων είναι καθορισμένες με κρατικό τιμολόγιο. Αν οι διαγωνισμοί αυτοί, αντί να προκηρύσσονται μεμονωμένα από το κάθε νοσοκομείο, προκηρύσσονταν για όλα τα νοσοκομεία της χώρας από την Επιτροπή Προμηθειών Υγείας ή για τα νοσοκομεία κάθε περιφέρειας από τις υπηρεσίες της αντίστοιχης Υγειονομικής Περιφέρειας, θα υπήρχε μεγαλύτερος ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών καθώς οι ποσότητες των ζητούμενων υλικών θα ήταν πολύ μεγαλύτερες και σαφώς τα υλικά θα προσφέρονταν σε χαμηλότερες τιμές.
- Το κόστος συντήρησης των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, με τη χρήση ιδιωτικών συνεργείων συντήρησης, ετησίως ανέρχεται στο ποσό των 880.187,59 Ευρώ. Η ελλιπής στελέχωση με προσωπικό των τμημάτων της τεχνικής υπηρεσίας, στην πλειονότητα των δημόσιων νοσοκομείων, έχει σαν αποτέλεσμα την κατασπατάληση μεγάλων κονδυλίων για την συντήρηση των μηχανημάτων και του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Τα χρηματικά ποσά που δίδονται ετησίως σε ιδιωτικά συνεργεία συντήρησης είναι μεγαλύτερα εκείνων που θα δίδονταν για την πρόσληψη μόνιμου εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού, το οποίο θα βρίσκεται καθημερινά στο χώρο του νοσοκομείου και θα έχει πλήρη γνώση της λειτουργίας των μηχανημάτων και των τυχόν προβλημάτων τους.
- Η ελλιπής στελέχωση των τμημάτων Πληροφορικής και Οικονομικής Διαχείρισης των δημόσιων νοσοκομείων και η ακολουθούμενη από το Υπουργείο Υγείας τακτική υποστήριξή τους από εξωτερικούς συνεργάτες έχει σαν αποτέλεσμα να δίδονται ετησίως σε ιδιωτικές εταιρείες πληροφορικής και λογιστικής υποστήριξης χρηματικά ποσά μεγαλύτερα εκείνων που θα δίδονταν για την πρόσληψη μόνιμου εξειδικευμένου προσωπικού, το οποίο θα βρίσκεται καθημερινά στο χώρο του νοσοκομείου, θα έχει πλήρη γνώση και αντίληψη του τρόπου λειτουργίας του νοσοκομείου, θα είναι σε θέση να υποστηρίξει σωστά την λειτουργία του και να αντιμετωπίσει άμεσα τυχόν προβλήματα που θα προέκυπταν.
- Το Γενικό Νοσοκομείο Άρτας, όπως αυτό προκύπτει από σχετική ερώτηση του ερωτηματολογίου, διαθέτει επαρκή ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό για την εξυπηρέτηση των υγειονομικών αναγκών των πολιτών της περιοχής ευθύνης του. Υπάρχουν όμως μηχανήματα υπερσύγχρονης τεχνολογίας και υψηλού κόστους προμήθειας, όπως ο ψηφιακός μαστογράφος, τα οποία μένουν ανενεργά λόγω έλλειψης εξειδικευμένου ιατρικού προσωπικού.

- Η τιμή χρέωσης του ημερήσιου νοσηλίου, το έτος 2010, ήταν καθορισμένη, σύμφωνα με υπουργικές αποφάσεις, για τις χειρουργικές κλινικές στα 73,37 ευρώ και για τις παθολογικές κλινικές στα 58,69 ευρώ.

Στο ημερήσιο νοσήλιο περιλαμβάνονται έξοδα εργαστηριακών εξετάσεων, φάρμακα, υγειονομικό και λοιπό υλικό, τροφή, ξενοδοχειακή εξυπηρέτηση και λειτουργικά έξοδα. Το κόστος των υλικών των χειρουργικών και ορθοπεδικών επεμβάσεων επιβαρύνει επιπλέον το συνολικό κόστος της νοσηλείας. Ορισμένες μόνο χειρουργικές και ορθοπεδικές επεμβάσεις τιμολογούνταν βάσει κλειστού ενοποιημένου νοσηλίου. Στην περίπτωση αυτή, συνέβαινε το παράδοξο, το σύνολο των υλικών που είχαν δικαίωμα να χρεώνουν οι προμηθευτές, βάσει υπουργικών αποφάσεων, ήταν ίσο με αυτό του κλειστού ενοποιημένου νοσηλίου με αποτέλεσμα το νοσοκομείο να επιβαρύνεται με όλα τα υπόλοιπα έξοδα της νοσηλείας ενός ασθενούς. Αλλά και στην περίπτωση του ημερήσιου νοσηλίου η τιμή χρέωσης υπολειπόταν του πραγματικού κόστους σε ποσοστό 20 % έως και 30%, επειδή το κρατικό τιμολόγιο νοσηλείας ήταν πολύ φθηνό και σε ελάχιστες περιπτώσεις κάλυπτε τα πραγματικά έξοδα νοσηλείας ενός ασθενούς, ενώ οι τιμές των φαρμάκων και των ορθοπεδικών και προσθετικών υλικών, οι οποίες σημειωτέον είχαν και αυτές καθοριστεί με υπουργικές αποφάσεις, ήταν υπερκοστολογημένες.

6.2.4.2 Προτάσεις

Τα τελευταία τριάντα χρόνια η πολιτική για την υγεία στην Ελλάδα βρίσκεται σε μια συνεχή διαδικασία αλλαγών, χωρίς, ωστόσο, σαφώς καθορισμένους στόχους, χωρίς σαφή πολιτική βούληση και πρακτική. Ο πυρήνας των περισσότερων προβλημάτων που αναφέρονται σήμερα στον τομέα της υγείας, παραμένει αμετάβλητος από τη δεκαετία του 1980 και οι βασικές προτάσεις επαναλαμβάνονται. Για να υπάρξουν ουσιαστικές αλλαγές στην πολιτική της υγείας και δεδομένης της δύσκολης δημοσιονομικής κατάστασης στην οποία έχει περιέλθει η χώρα, κύρια κατά την τελευταία πενταετία, είναι αναγκαία και επιβεβλημένη η λήψη ουσιαστικών και ριζοσπαστικών μέτρων, τα οποία θα αναδιοργανώσουν, θα αναβαθμίσουν και θα κάνουν αποδοτικότερη τη λειτουργία των μονάδων υγείας του Ε.Σ.Υ.

Με γνώμονα την ορθολογικότερη οργάνωση και λειτουργία των νοσοκομείων του Ε.Σ.Υ. προτείνουμε τα παρακάτω:

a. Μετατροπή των Νοσοκομείων σε Ανώνυμες Εταιρείες

Τα νοσοκομεία είναι Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου και κύρια πηγή εσόδων τους είναι τα νοσήλια που εισπράττουν από τα ασφαλιστικά ταμεία και η χρηματοδότηση τους από τον Κρατικό Προϋπολογισμό.

Τα ασφαλιστικά ταμεία για να είναι σε θέση να εξοφλούν τις υποχρεώσεις τους στα νοσοκομεία πρέπει να εισπράττουν κανονικά τις εισφορές των ασφαλισμένων, για τον τομέα υγείας, και όταν αυτές δεν επαρκούν να ενισχύονται με κρατική επιχορήγηση. Μέχρι το έτος 2004 τα ασφαλιστικά ταμεία, με καθυστέρηση από 3 έως 6 μήνες, εξοφλούσαν τις οφειλές τους προς τα νοσοκομεία, μετά το έτος 2004 τα ασφαλιστικά ταμεία, που καλύπτουν το μεγαλύτερο τμήμα του ελληνικού πληθυσμού (Ο.Γ.Α., Ι.Κ.Α., Δημόσιο), άρχισαν να δηλώνουν αδυναμία εξόφλησης των νοσηλίων προς τα νοσοκομεία. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τα νοσοκομεία να αδυνατούν να εξοφλήσουν τους προμηθευτές τους. Ένας φαύλος κύκλος, που οφείλεται στη δέσμευση των αποθεματικών των ασφαλιστικών ταμείων σε δομημένα ομόλογα του

ελληνικού δημοσίου τα οποία απαξιώθηκαν, με αποτέλεσμα τα έσοδα πλέον των ταμείων , που προορίζονται για την κάλυψη νοσηλίων , να πηγαίνουν για την πληρωμή συντάξεων και επιδομάτων προς τους ασφαλισμένους τους.

Η μετατροπή των δημόσιων νοσοκομείων σε ανώνυμες εταιρείες , με μετόχους τα ασφαλιστικά ταμεία και την περιφερειακή διοίκηση υπό την εποπτεία του κράτους , πιστεύουμε ότι θα διευκολύνει την ομαλοποίηση της αποδοτικότερης λειτουργίας των νοσοκομείων .

Το κράτος, εφόσον θα χρειάζεται χρηματοδότηση, θα χρηματοδοτεί τα ασφαλιστικά ταμεία και οι προμηθευτές νοσοκομειακών υλικών και φαρμάκων θα συναλλάσσονται με τους μετόχους των νοσοκομειακών ανωνύμων εταιρειών. Με αυτόν τον τρόπο θα πάψει να υφίσταται η σημερινή δαιδαλώδης κατάσταση, που επικρατεί σε σχέση με την κρατική χρηματοδότηση, την προβληματική λειτουργία των νοσοκομείων, τις οφειλές των ασφαλιστικών ταμείων προς τα νοσοκομεία και των νοσοκομείων προς τους προμηθευτές τους.

b. Αύξηση της Τιμής του Νοσηλίου

Η τιμή χρέωσης του ημερήσιου νοσηλίου, όπως αυτό ίσχυε το έτος 2010, υπολείπονταν του πραγματικού κόστους νοσηλείας των ασθενών. Η κρατική επιχορήγηση ερχόταν προς κάλυψη αυτής της διαφοράς. Το ημερήσιο νοσήλιο όπως έχει προαναφερθεί ήταν για τα τμήματα του παθολογικού τομέα 58,69 ευρώ και για τα τμήματα του χειρουργικού τομέα 73,37 ευρώ. Τα νοσήλια του κάθε ασθενούς καλύπτονταν από τον ασφαλιστικό φορέα, οι δε ανασφάλιστοι κάλυπταν οι ίδιοι τα νοσήλια τους.

Σε πολλές χώρες της Ευρώπης και της Αμερικής, με ολοκληρωμένα συστήματα υγείας, από την δεκαετία του 1980 ισχύουν τα D.R.G's (Diagnosis Related Groups). Τα D.R.G's ήταν ιδέα των Fetter, Shin, Freeman, Averill και Thompson και καθορίζουν τύπους – ομάδες των ιατρικών περιπτώσεων που απορροφούν ίδιους περίπου πόρους και θα έχουν ίδιες περίπου εκροές.

Από 1/1/2012 με την Υπουργική Απόφαση 85649/27-7-2011 (ΦΕΚ 1702/Β'1-8-2011) με θέμα: Κλειστά Ενοποιημένα Νοσήλια και Ημερήσιο Νοσήλιο στο ΕΣΥ, εφαρμόστηκε και στην Ελλάδα το κλειστό ενοποιημένο νοσήλιο. Οι αρχικές τιμές που προέβλεπε η Υπουργική απόφαση για τις διάφορες ασθένειες συμβάδιζε, στις περισσότερες περιπτώσεις, με το πραγματικό κόστος νοσηλείας. Η εφαρμογή των ΚΕΝ, εφόσον τα ασφαλιστικά ταμεία ανταποκρίνονταν στις υποχρεώσεις τους να εξοφλούν εγκαίρως τα βεβαιωμένα νοσήλια, θα ομαλοποιούσε την λειτουργία των δημόσιων νοσοκομείων, τα οποία θα ήταν σε θέση να επιβιώσουν χωρίς την κρατική χρηματοδότηση. Το υπουργείο όμως αδικαιολόγητα, με διορθωτικές εγκυκλίους του μείωσε τις αρχικές τιμές των ΚΕΝ κατά 30%, το γεγονός αυτό ανείρεσε κάθε ελπίδα εξίσωσης του νοσηλίου με το πραγματικό κόστος νοσηλείας.

Καθίσταται επιτακτική ανάγκη, για τη βιωσιμότητα των δημόσιων νοσοκομείων, η επαναφορά των ΚΕΝ στις αρχικές τιμές που είχαν ανακοινωθεί με την υπουργική απόφαση, Αν αυτό επιτευχθεί και τα ασφαλιστικά ταμεία εξοφλούν τις οφειλές τους προς τα νοσοκομεία τον επόμενο μήνα από τη βεβαίωσή τους, τα νοσοκομεία δεν θα χρειάζεται να χρηματοδοτούνται από τον κρατικό προϋπολογισμό.

c. Πολιτική Προμήθειας Υλικών, Υπηρεσιών και Φαρμάκων.

Με το νόμο 3580/2007 (ΦΕΚ 134/Α'18-6-2007) συστήθηκε η Επιτροπή Προμηθειών Υγείας (ΕΠΥ), η οποία ουσιαστικά παρέμεινε ανενεργός μέχρι το έτος 2010. Στα μέσα του έτους 2010 με την τροποποίηση του άρθρου 3 του νόμου 3580/2007, στο νόμο

3846/11-5-2010 άρθρο 24 παράγραφος ιζ, δημιουργείται στα πλαίσια λειτουργίας της ΕΠΥ Παρατηρητήριο Τιμών και καταργούνται προηγούμενες υπουργικές αποφάσεις, με τις οποίες καθορίζονταν ανώτερες τιμές προμήθειας υλικών κύρια ορθοπεδικών, προσθετικών, φίλτρων αιμοκάθαρσης, χειρουργικών και νευροχειρουργικών.

Στο Παρατηρητήριο Τιμών οι Οικονομικές Υπηρεσίες των νοσοκομείων υποχρεούνταν να αναρτήσουν τις χαμηλότερες προσφερόμενες σε αυτούς, από τις προμηθεύτριες εταιρείες, τιμές υλικών και υπηρεσιών και στη συνέχεια κανένα νοσοκομείο δεν μπορούσε να προμηθευτεί κάποιο υλικό ή υπηρεσία σε τιμή υψηλότερη από εκείνη του Παρατηρητηρίου Τιμών. Αυτόματα οι τιμές των υλικών που προμηθεύονταν τα νοσοκομεία μειώθηκαν από 5% μέχρι και 85%. Αρκεί να αναφερθεί ότι σε μοσχεύματα, που χρησιμοποιούνται κατά κόρον σε χειρουργικές επεμβάσεις και στην προηγούμενη υπουργική απόφαση η τιμή τους ήταν καθορισμένη στα 4.800 ευρώ, επιτεύχθηκε έκπτωση από εταιρεία 80%. Επόμενο ήταν την νέα τιμή να ακολουθήσουν όλες οι εταιρείες που προσέφεραν το ίδιο υλικό.

Ανάλογη πολιτική ακολουθήθηκε και στην προμήθεια των φαρμάκων. Όλες οι φαρμακευτικές εταιρείες, μετά την υποχρεωτική εισαγωγή των γινόμενων (αντίγραφα) φαρμάκων στα νοσοκομεία σε ποσοστό τουλάχιστον 20%, έσπευσαν να δώσουν έκπτωση στην αναγραφόμενη νοσοκομειακή τιμή προμήθειας των φαρμάκων μέχρι και 90%.

Στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας, μετά την εφαρμογή της ανωτέρω αναφερόμενης πολιτικής προμηθειών, παρατηρήθηκε μείωση των δαπανών προμήθειας υλικών και φαρμάκων σε ποσοστό 30% το έτος 2011 σε σύγκριση με το έτος 2010.

Για την επίτευξη καλύτερων ακόμη τιμών προμήθειας υλικών, υπηρεσιών και φαρμάκων σωστότερο θα ήταν να πραγματοποιούνται οι δημόσιοι μειοδοτικοί διαγωνισμοί από την ΕΠΥ ή τις Υγειονομικές Περιφέρειες για όλα τα νοσοκομεία της χώρας. Με τον τρόπο αυτό θα δημιουργούνταν μεγαλύτερος ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών και θα επιτυγχάνονταν καλύτερες τιμές.

d. Αναδιάρθρωση του Προσωπικού των Νοσοκομείων σε επίπεδο Υγειονομικής Περιφέρειας (Υ.Πε.)

Η αναδιάρθρωση του προσωπικού σε επίπεδο Υ.Πε., σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες του κάθε νοσοκομείου, θα βοηθούσε ουσιαστικά στη λύση προβλημάτων λειτουργίας των υπηρεσιών των νοσοκομείων.

Οι προσλήψεις και κύρια οι μετατάξεις του προσωπικού των νοσοκομείων γίνονται συνήθως με κριτήριο όχι τις πραγματικές ανάγκες, αλλά για την εξυπηρέτηση κομματικών απαιτήσεων. Έτσι παραδείγματος χάριν στο Γενικό Νοσοκομείο Άρτας υπάρχει πληθώρα νοσηλευτικού προσωπικού και ελάχιστο διοικητικό προσωπικό, ενώ στο Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου, το οποίο ανήκει στην ίδια Υ.Πε., υπάρχει έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού και στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων πλεονάζον διοικητικό προσωπικό.

Επομένως η μετακίνηση του προσωπικού μεταξύ των νοσοκομείων της ίδιας Υ.Πε. θεωρείται επιβεβλημένη για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία των υπηρεσιών των νοσοκομείων.

e. Ενεργειακή Πολιτική

Τα νοσοκομεία όλης της χώρας δαπανούν ετησίως μεγάλα ποσά για την προμήθεια υγρών καυσίμων και ηλεκτρικού ρεύματος. Το Υπουργείο Υγείας θα έπρεπε να εξετάσει και να προωθήσει προγράμματα τοποθέτησης στις στέγες των νοσοκομείων, τουλάχιστον σε όσα είναι εφικτό να γίνει, φωτοβολταϊκών ή ηλιακών

θερμοσυσσωρευτών.

Από σχετική τεχνική ενεργειακή μελέτη που εκπονήθηκε από την τεχνική εταιρία cofely A.E. για λογαριασμό του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, η τοποθέτηση φωτοβολταϊκών θα επέφερε μείωση της δαπάνης για προμήθεια ηλεκτρικού ρεύματος και πετρελαίου σε ποσοστό 40%, ενώ η τοποθέτηση ηλιακών θερμοσυσσωρευτών μείωση της δαπάνης σε ποσοστό 30%. Η απόσβεση του κεφαλαίου, που χρειάζεται για την προμήθεια και την τοποθέτηση τους, με μείωση των δαπανών σε τέτοια ποσοστά, θα γίνει σε μικρό χρονικό διάστημα.

Η εφαρμογή των παραπάνω προτάσεων ή μέρους αυτών στα δημόσια νοσοκομεία της χώρας πιστεύουμε, ότι θα βοηθήσει στη μείωση των εξόδων λειτουργίας των νοσοκομείων, στην αύξηση της αποδοτικότητας τους και θα τα καταστήσει κερδοφόρες επιχειρήσεις του δημόσιου τομέα, χωρίς ουδόλως να χάσουν τον κοινωνικό τους χαρακτήρα και να μειώσουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες.

6.3 Περίληψη

Στο **6ο κεφάλαιο** αξιολογήσαμε τα αποτελέσματα της εργασίας μας κατά ερευνητικό στόχο.

Διαπιστώσαμε, αξιολογώντας τα αποτελέσματα της μαθηματικής ανάλυσης, που έγινε στο 5ο κεφάλαιο, ότι:

- a. Το έλλειμμα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας υπάρχουν τρόποι να μειωθεί ή και να εξαλειφθεί, πράγμα που ισχύει για όλα τα δημόσια νοσοκομεία.
- b. Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας είναι υπεραρκετό για την κάλυψη των νοσηλευτικών αναγκών των κατοίκων της περιοχής ευθύνης του.
- c. Με σωστό προγραμματισμό λειτουργίας των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων υπάρχει η δυνατότητα εξοικονόμησης εργατωρών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη αναγκών των κλινικών και του ΤΕΠ.

Τέλος διατυπώσαμε μία σειρά προτάσεων αναδιάρθρωσης της λειτουργίας των δημόσιων νοσοκομείων, οι οποίες μπορούν να τα βγάλουν από το σημερινό αδιέξοδο στο οποίο βρίσκονται, ώστε να γίνουν δυναμικές και αποδοτικές επιχειρήσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Αλετράς Β., Ματογκάνης Μ., Νιάκας Δ., «Θέματα Οικονομικής και Χρηματοδοτικής Διαχείρισης Υπηρεσιών Υγείας», ΕΑΠ, 2002.
- [2] WHO, Health Programme Evaluation: Guiding Principles for its Application in the Managerial Process for National Health Development, Geneva, 1981.
- [3] Καλογεροπούλου Μ., «Εκτίμηση αποδοτικότητας ελληνικών δημόσιων νοσοκομείων», τόμ. 28(6):794 – 803, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2011.
- [4] Γεωργούση Ε., Κυριόπουλος Γ., «Σχεδιασμός- οικονομική διαχείριση και αξιολόγηση στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας», Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, 1991.
- [5] Drummond M.F., O'Brien B., Stoddart G.L., Torrance G.M., "Methods for the economic evaluation of health care programmes" 2η έκδοση, Oxford University Press, 1997.
- [6] Nord Erik, "Cost – Value Analysis Health Care", Cambridge University Press, 1999.
- [7] Cunningham S., "An introduction to economic evaluation of health care", Journal of Orthodontics, 2001.
- [8] Hollingsworth B., Dawson P., Maniadas N., "Efficiency measurement of health care: A review of non – parametric methods and applications", Health Care Manag Sci, 1999.
- [9] «N 1397/1983 «Εθνικό Σύστημα Υγείας»..» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως*, 1983.
- [10] «N 2889/2001 «Βελτίωση και εκσυγχρονισμός του Εθνικού Συστήματος Υγείας και άλλες διατάξεις»..» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως*, 2001.
- [11] «Π.Δ. 87/1986 «»..» *Εφημερίδα της Κυβερνήσεως*, 1986.
- [12] Οικονόμου Ν.Α., Τούντας Γ., Νιάκας Δ., «Ελληνικές μελέτες οικονομικής αξιολόγησης και αποδοτικότητας στην υγεία» ., τόμ. 24(1):48 – 57, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 2007.
- [13] Πραστάκος Γρ., «Διοικητική Επιστήμη – Λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων στην κοινωνία της πληροφορίας», 2η έκδοση, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2006.
- [14] Μπότσαρης Ε. Χ., Τσάντας Ν., Γεωργίου Κ. Α., "Σημειώσεις Γραμμικού Προγραμματισμού", Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, 2004.

- [15] “Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα – Γραμμικός Προγραμματισμός”, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2006.
- [16] Κώστογλου Β., “Επιχειρησιακή Έρευνα”, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα, 2002.
- [17] von Neumann J., “Zurtheorie der gesellschaftspiele”, Mathematische Annalen, 1928.
- [18] von Neumann J., “Uter ein okonomisches gleichungssystem und eine verallgemeinerung des brouwerschen fixpunktsatzes”, Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums, 1935-1936.
- [19] Κοινή Υπουργική Απόφαση Υ4α/108882/08 “Οργανισμός Γενικού Νοσοκομείου Άρτας”, ΦΕΚ 1144/Β’/12-6-2009.
- [20] ΠΔ 87/1986 “Ενιαίο Πλαίσιο Οργάνωσης των Νοσοκομείων”, ΦΕΚ 32/Α’/1986.
- [21] Ιωαννίδης Ευστ., “Γραμμικός Προγραμματισμός”, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2006.
- [22] Μπότσαρης Χ., “Επιχειρησιακή Έρευνα”, Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, 2002.
- [23] Chvatal V., “Linear Programming”, New York: Freeman, 1983.
- [24] Dantzig G., “Linear Programming and Extensions”, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1963.
- [25] Καρασαββίδου – Χατζηγηγορίου Ε., “Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων – Προσέγγιση με την Επιχειρησιακή Έρευνα”, University Studio Press, 1986.
- [26] Τσαντάς Ν., Βασιλείου Π., “Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα”, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη, 2000.
- [27] Καραγιάννη Ρωξάνη, “Μέτρηση και Ανάλυση της Παραγωγικότητας και της Αποτελεσματικότητας των Νοσοκομειακών Μονάδων στην Ελλάδα”, Διδακτορική διατριβή, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 2007.
- [28] Μωραΐτη Ειρήνη, “Αξιολόγηση της Λειτουργίας και της Οικονομικής Αποδοτικότητας των Δημόσιων Νοσοκομείων της Περιφέρειας Κρήτης”, Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 2009.
- [29] Μπένος Αλέξης, “Το Διακύβευμα της Πολιτικής Υγείας – Ελλείμματα του Παρελθόντος και Διλήμματα του Μέλλοντος”, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2007.
- [30] Λαχανά Ελένη, “Οικονομική Αξιολόγηση των Προγραμμάτων Υγείας- Ένα Χρήσιμο Εργαλείο στη Λήψη Αποφάσεων”, ΤΕΙ Λάρισας, 2007.

- [31] Υφαντόπουλος Γ., “Τα Οικονομικά της Υγείας- Θεωρία και Πολιτική”, εκδόσεις Τυπωθήτω, Αθήνα, 2006.
- [32] Μισσούλη Ελισάβετ, “Οικονομική Αξιολόγηση Εναλλακτικών Θεραπειών- Κατανομή Πόρων”, Μεταπτυχιακή εργασία, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας, 2004.
- [33] Μάτης Γ. Κ., Μπιρμπίλης Θ. Α., Χρυσού Ο. Ι., “Αξιολόγηση της Πολιτικής Υγείας στην Ελλάδα με τη Βοήθεια Δεικτών Μέτρησης”, Επιθεώρηση Υγείας, 2008.
- [34] Καρταπάνης Ανδρέας, “Καθημερινά Προβλήματα Ενός Δημόσιου Νοσοκομείου”, Επιθεώρηση Υγείας, 2008.
- [35] Παπαδόπουλος Αλέκος, “Συμπράξεις, Συντονισμός και Συνεργασία του Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα στα πλαίσια ενός Μικτού Συστήματος Υγείας”, Επιθεώρηση Υγείας, 2010.
- [36] Γιανναράκη Κατερίνα, Νάτσιου Βασιλεία, “Οδηγίες για τη σύνταξη ερωτηματολογίου”, Μεταπτυχιακή εργασία, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, 2011.
- [37] Javeau Claude, “Έρευνα με ερωτηματολόγιο- Το εγχειρίδιο του Καλού Ερευνητή”, εκδόσεις Τυπωθήτω, 1996.
- [38] Oppenheim A. N., “Questionnaire Design, Interview and Attitude Measurement”, Pinter Publishers Ltd., London, 1992.
- [39] Ζερβόπουλος Παν., Παλάσκας Θεοδ., “Εφαρμογή Μετρήσεων Απόδοσης – Αποτελεσματικότητας – Αποδοτικότητας στην Δημόσια Διοίκηση – Διεθνής και Ελληνική Εμπειρία”, Πάντειο Πανεπιστήμιο, 2010.
- [40] Δικαίος Κ., Χλέτσος Μ., “Υπηρεσίες Υγείας/ Νοσοκομείο: Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις”, ΕΑΠ, Πάτρα, 1999.
- [41] Σιδερόπουλος Σιμεών, “Ανάλυση Κόστους Μεταμόσχευσης Νεφρού”, Μεταπτυχιακή εργασία, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 2009.
- [42] Κοσκολού Αντωνία, “Αξιολόγηση των Παρεχόμενων Πρωτοβάθμιων Υπηρεσιών Υγείας στα Κέντρα Υγείας των Νομών Άρτας και Πρέβεζας”, Μεταπτυχιακή εργασία, ΕΑΠ, 2004.
- [43] Θεοδώρου Μάμας, “Η Εξωνοσοκομειακή Περίθαλψη στο ΙΚΑ – Συγκριτική Διερεύνηση Δύο Προτύπων Οργάνωσης Οικογενειακού Γιατρού, ΙΜΟΣΥ, Αθήνα, 1993.
- [44] Ζηλίδης Χρήστος, “Αξιολόγηση των Πρωτοβάθμιων Υπηρεσιών Υγείας του Αγροτικού Πληθυσμού”, Α.Τ.Ε., Αθήνα, 1988.

- [45] . Chang Kp., “Measuring efficiency with quasi- concave production frontiers”, European Journal of Operational Research, 1999.
- [46] Farrell Mj., ”The measurement of productive efficiency”, Journal of the Royal Statistical Society A, 1957.
- [47] Banker R. D., Charnes A., Cooper W. W., “Some models for estimating technical and scale efficiencies in data envelopment analysis”, Management Science, 1984.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

(

(ΑΠ.ΦΑΡΜ)

Αποθήκη Φαρμακείου..... 75

D

DEA

Data Development Analysis..... 14

M

MAX κέρδη

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΕΡΔΩΝ..... 77

Min κλινικών

το απαραίτητο προσωπικό σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές ώστε να λειτουργούν εύρυθμα οι κλινικές είναι ένας γιατρός ανά 4,5 νοσηλεύόμενους στην κλινική και 0,45 νοσηλεύτες ανά ασθενή. 79

Min μισθοδοσία

μισθοδοσία κλινικών + μισθοδοσία τακτικών + μισθοδοσία έκτακτων + μισθοδοσία εργαστηριακών 78

A

ΑΕΠ

Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν 8

ΑΠ.ΚΕΝΤ

Αποθήκη Κεντρική..... 75

ΑΠ.ΦΑΡΜ

Αποθήκη Φαρμακείου..... 75

Αποδοτικότητα Κατανομής

Θεωρώντας τις παρεμβάσεις ως εισροές, η επιλογή γίνεται σύμφωνα με τη διάσταση κόστους – αποτελέσματος (cost effectiveness). 13

E

ΕΠΥ

Επιτροπή Προμηθειών Υγείας..... 28

Έσοδα

έσοδα επισκέψεις σε ιατρείο * (ετήσια περιστατικά ορθοπεδικού ιατρείου + ετήσια

περιστατικά παθολογικού ιατρείου + ετήσια περιστατικά χειρουργικού ιατρείου) 63

ΕΣΠΑ

Εθνικό Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης 28

ΕΣΥ

Εθνικό Σύστημα Υγείας 12

I

ΙΚΑ

Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων..... 9

K

κύρια κόστη

κύρια κόστη που επιβαρύνουν τη λειτουργία των τμημάτων του νοσοκομείου είναι 76

M

ΜΑΦ

Μονάδες Αυξημένης Φροντίδας 24

ΜΕΘ

Μονάδα Εντατικής Θεραπείας..... 24

N

ΝΠΔΔ

Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου..... 37

O

ΟΓΑ

Οργανισμός Γεωργικών Ασφαλίσεων..... 29

ΟΠΑΔ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΩΝ ΔΗΜΟΣΙΟΥ 9

Σ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΥΡΕΣΗΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Αριθμός νοσηλευτών ανά βάρδια ανά μηνά ανά κλινική * ((κανονικές βάρδιες το μηνά * μέσος μισθός νοσηλευτή ανά κλινική) + (αριθμός εφημέριων το μηνά * μισθός εφημερίας νοσηλευτή) + (αριθμός κανονικών βαρδιών

Αναδιοργάνωση Λειτουργιών Νοσοκομείων

Σάββατο-Κυριακή το μηνά * μισθός για κανονικές βάρδιες Σάββατο Κυριακή νοσηλευτή) + (αριθμός βραδινών βαρδιών Σάββατο Κυριακή το μηνά * μισθός βραδινής βραδιάς Σάββατο Κυριακού νοσηλευτή))..... 88

Ερμηνεύει την απόδοση μιας μονάδας υγείας συγκρίνοντας την με τη συνάρτηση παραγωγής μιας υποθετικά βέλτιστης μονάδας..... 13

Τ

ΤΕΠ

Τμήμα Επείγοντων Περιστατικών 9

Τεχνική Αποδοτικότητα

Ω

ΩΡΛ

Ωτορινολαρυγγολόγος..... 23

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

ΓΡΑΦΗΜΑ 1: ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΤΑΚΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΜΗΝΑ.....	62
ΓΡΑΦΗΜΑ 2: ΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	64
ΓΡΑΦΗΜΑ 3: ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	65
ΓΡΑΦΗΜΑ 4: ΕΣΟΔΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ	68
ΓΡΑΦΗΜΑ 5: ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	71
ΓΡΑΦΗΜΑ 6: ΈΞΟΔΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΥΜΕ	76

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 1: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Α.....	40
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 2 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 2Α.....	41
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 3 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 3Α.....	43
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 4: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 4Α.....	45
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 5 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 5Α, 6Α	46
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 6 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Β.....	48
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 7: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 2Β.....	49
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 8: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 3Β.....	49
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 9 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 4Β.....	50
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 10: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 5Β.....	51
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 11: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 6Β.....	52
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 12: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 7Β.....	53
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 13: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 8Β.....	54
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 14: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Γ	55
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 15: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Δ.....	56
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 16: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 2Δ.....	58
ΓΡΑΦΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 17: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 3Δ.....	59

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.....	22
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: ΘΕΣΕΙΣ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	24
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΕΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ & ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	25

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΕΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	25
ΠΙΝΑΚΑΣ 5: ΠΙΝΑΚΑΣ ΘΕΣΕΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ΑΥΤΟΤΕΛΟΥΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	26
ΠΙΝΑΚΑΣ 6: ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΝΕΡΓΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ	27
ΠΙΝΑΚΑΣ 7: ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑ ΤΑΚΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΜΗΝΑ	62
ΠΙΝΑΚΑΣ 8: ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΝΑ ΤΑΚΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ (ΧΡΟΝΟΣ ΣΕ ΛΕΠΤΑ)	63
ΠΙΝΑΚΑΣ 9: ΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	64
ΠΙΝΑΚΑΣ 10: ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	65
ΠΙΝΑΚΑΣ 11: ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 12: ΈΣΟΔΑ ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 13: ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 14: ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 15: ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ ΤΟ ΕΤΟΣ 2010	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 16: ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΑΝΑ ΑΣΘΕΝΗ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 17: ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 18: ΛΟΙΠΑ ΕΣΟΔΑ	68
ΠΙΝΑΚΑΣ 19: ΈΣΟΔΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ (ΕΤΗΣΙΟΣ ΜΙΣΘΟΣ ΚΑΤΑ ΜΕΣΟ ΟΡΟ) ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ	69
ΠΙΝΑΚΑΣ 20: ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	71
ΠΙΝΑΚΑΣ 21: ΔΥΝΑΜΗΚΟΤΗΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ ΤΗΝ ΩΡΑ	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 22: ΜΙΣΘΟΣ (ΕΤΗΣΙΟΣ) ΕΦΗΜΕΡΙΑ-ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟ-ΒΡΑΔΙΝΟ ΣΑΒΒΑΤΟΚΥΡΙΑΚΟΥ	73
ΠΙΝΑΚΑΣ 23: ΈΣΟΔΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΥΜΕ	75
ΠΙΝΑΚΑΣ 24: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΕΣ ΙΑΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΜΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	79
ΠΙΝΑΚΑΣ 25: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΗΣΙΩΝ ΕΡΓΑΤΟΩΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 26: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 27: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΤΗΣΙΩΝ ΕΡΓΑΤΟΩΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 28: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΚΛΙΝΙΚΗ	80
ΠΙΝΑΚΑΣ 29: ΜΕΣΟΙ ΧΡΟΝΟΙ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ ΑΝΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΣΕ ΛΕΠΤΑ	81
ΠΙΝΑΚΑΣ 30: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΤΑΚΤΙΚΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ ΕΤΗΣΙΩΣ	81
ΠΙΝΑΚΑΣ 31: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΑ ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ	82
ΠΙΝΑΚΑΣ 32: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ Τ.Ε.Π.	82
ΠΙΝΑΚΑΣ 33: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ (ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ, ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ, ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ), ΤΑ ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ Τ.Ε.Π.	83
ΠΙΝΑΚΑΣ 34: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ (ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ, ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ, ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ), ΤΑ ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ Τ.Ε.Π.	83
ΠΙΝΑΚΑΣ 35: ΕΤΗΣΙΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ	85
ΠΙΝΑΚΑΣ 36: ΕΤΗΣΙΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ	86
ΠΙΝΑΚΑΣ 37: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ	86
ΠΙΝΑΚΑΣ 38: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	88
ΠΙΝΑΚΑΣ 39: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ – ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ – ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	89
ΠΙΝΑΚΑΣ 40: ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΤΟΩΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ	89
ΠΙΝΑΚΑΣ 41: ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΣΕ ΕΡΓΑΤΟΩΡΕΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ	90
ΠΙΝΑΚΑΣ 42: ΕΤΗΣΙΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΟΥ – ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ	91
ΠΙΝΑΚΑΣ 43: ΕΤΗΣΙΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ - ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ	91
ΠΙΝΑΚΑΣ 44: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΣ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ	92

ΠΙΝΑΚΑΣ 45: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ 93

ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 1 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Α 39

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 2: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 2Α 41

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 3 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 3Α 43

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 4: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 4Α 44

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 5 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 5Α, 6Α 46

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 6 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Β 47

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 7: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 2Β 48

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 8 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 3Β 49

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 9 : ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 4Β 50

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 10: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 5Β 50

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 11: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 6Β 51

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 12: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 7Β 53

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 13: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 8Β 53

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 14: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Γ 54

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 15: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 1Δ 56

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 16: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 2Δ 57

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ 17: ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΩΤΗΣΗ 3Δ 58

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Σκοπός του παρόντος ερωτηματολογίου είναι η συγκέντρωση στοιχείων που θα βοηθήσουν στην σύνταξη πτυχιακής ερευνητικής εργασίας, με αντικείμενο την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των τμημάτων του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας και εύρεση τρόπων αποδοτικότερης λειτουργίας τους.

ΚΛΑΔΟΣ/ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:

ΚΛΙΝΙΚΗ :

ΤΑΚΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ :

Τ.Ε.Π. :

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

➤ ΕΝΟΤΗΤΑ Α

Οι ερωτήσεις απευθύνονται στο ιατρικό, επιστημονικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

Ερώτηση 1: Πιστεύετε, ότι ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός του τμήματός σας επαρκεί για την κάλυψη των αναγκών του;

Επαρκεί

Μάλλον επαρκεί

Μάλλον δεν επαρκεί

Δεν επαρκεί

Ερώτηση 2: Τα υλικά που προμηθεύεται το Νοσοκομείο καλύπτουν τις ανάγκες του τμήματός σας;

Ναι

Μάλλον ναι

Μάλλον όχι

Όχι

Ερώτηση 3: Τα υλικά που προμηθεύεται το Νοσοκομείο είναι καλής ή κακής ποιότητας;

Καλής ποιότητας

Μάλλον καλής ποιότητας

Μάλλον κακής ποιότητας

Κακής ποιότητας

Ερώτηση 4: Οι ασθενείς εξυπηρετούνται άμεσα ή υπάρχει λίστα αναμονής;

Εξυπηρετούνται άμεσα

Μάλλον εξυπηρετούνται άμεσα

Υπάρχει λίστα αναμονής

Ερώτηση 5: Πόσοι ειδικευμένοι γιατροί είναι απαραίτητοι για την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματός σας; (αναφέρετε αριθμό)

Ερώτηση 6: Πόσους ειδικευόμενους γιατρούς θεωρείτε ότι πρέπει να έχει το τμήμα σας; (αναφέρετε αριθμό)

➤ ΕΝΟΤΗΤΑ Β

Οι ερωτήσεις απευθύνονται στους ειδικευμένους γιατρούς των τμημάτων Ορθοπεδικό, Χειρουργικό και Παθολογικό, οι οποίοι καλύπτουν και το ΤΕΠ.

Ερώτηση 1: Πιστεύετε, ότι το νοσηλευτικό και βοηθητικό υγειονομικό προσωπικό του τμήματός σας επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;

Επαρκεί

Μάλλον επαρκεί

Μάλλον δεν επαρκεί

Δεν επαρκεί

Ερώτηση 2: Πόσες ημέρες εβδομαδιαίως πρέπει να λειτουργεί το Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο του τμήματός σας; (αναφέρετε αριθμό)

Ερώτηση 3: Πόση ώρα, κατά μέσο όρο, διαρκεί η εξέταση ενός ασθενούς στο Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο; (αναφέρετε αριθμό σε λεπτά της ώρας)

Ερώτηση 4: Πόση ώρα διαρκεί η εξέταση ενός ασθενούς που νοσηλεύεται; (αναφέρετε αριθμό σε λεπτά της ώρας)

Ερώτηση 5: Πόσες τακτικές επισκέψεις πραγματοποιούνται ημερησίως στους ασθενείς που νοσηλεύονται;

Μία επίσκεψη

Δύο επισκέψεις

Τρεις επισκέψεις

Ερώτηση 6: Στο τμήμα σας χρησιμοποιούνται μόνο πρωτότυπα φάρμακα;

Ναι

Μάλλον ναι

Μάλλον όχι

Όχι

Ερώτηση 7: Θεωρείτε τη χρήση γενόσημων φαρμάκων ασφαλή και αποτελεσματική για τη θεραπεία των ασθενών;

Ναι

Μάλλον ναι

Μάλλον όχι

Όχι

Ερώτηση 8: Πόσοι γιατροί, πιστεύετε ότι πρέπει, να εφημερεύουν καθημερινά στο τμήμα σας; (αναφέρετε αριθμό)

➤ ΕΝΟΤΗΤΑ Γ

Οι ερωτήσεις απευθύνονται στις προϊσταμένες των κλινικών Ορθοπαιδικής, Χειρουργικής, Παθολογικής, του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) και του Τμήματος Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων.

Ερώτηση 1: Πόσο νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να καλύπτει την κάθε βάρδια του τμήματός σας; (αναφέρετε αριθμό)

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Ερώτηση 2: Στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία είναι απαραίτητο σε κάθε ιατρείο να υπάρχει νοσηλευτικό προσωπικό;

Ναι

Μάλλον ναι

Μάλλον όχι

Όχι

Ερώτηση 3: Επαρκεί μία νοσηλεύτρια ή ένας νοσηλευτής για κάθε τακτικό εξωτερικό ιατρείο;

Ναι

Μάλλον ναι

Μάλλον όχι

Όχι

➤ **ΕΝΟΤΗΤΑ Δ**

Οι ερωτήσεις απευθύνονται στο ιατρικό προσωπικό, στο επιστημονικό προσωπικό και την προϊσταμένη του Εργαστηριακού Τομέα.

Ερώτηση 1: Πιστεύετε, ότι το παραϊατρικό προσωπικό των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;

Επαρκεί

Μάλλον επαρκεί

Μάλλον δεν επαρκεί

Δεν επαρκεί

Ερώτηση 2: Πιστεύετε, ότι το επιστημονικό προσωπικό (Χημικοί, Βιολόγοι, Βιοχημικοί) των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα επαρκεί για την εξυπηρέτηση των ασθενών;

Επαρκεί

Μάλλον επαρκεί

Μάλλον δεν επαρκεί

Δεν επαρκεί

Ερώτηση 3: Πόσο παραϊατρικό κα επιστημονικό προσωπικό πρέπει να καλύπτει την κάθε βάρδια των τμημάτων του Εργαστηριακού Τομέα; (αναφέρετε αριθμό)

Μικροβιολογικό Τμήμα

Παραϊατρικό

Επιστημονικό

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Βιοχημικό Τμήμα

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Αιματολογικό Τμήμα

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Αιμοδοσία

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Ακτινολογικό Τμήμα – Αξονικός Τομογράφος

Πρωινή βάρδια

Απογευματινή βάρδια

Νυκτερινή βάρδια

Ερώτηση 4: Αναφέρετε τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό του κάθε Εργαστηριακού Τμήματος (ονοματολογία, αριθμός μηχανημάτων, δυνατότητα εξετάσεων κάθε μηχανήματος ανά ώρα).

Μικροβιολογικό Τμήμα:

Αιματολογικό Τμήμα:

Βιοχημικό Τμήμα:

Ακτινολογικό Τμήμα:

Τμήμα Αιμοδοσίας:

Μονάδα Μεσογειακής Αναιμίας:

