



UNIVERSITY *of* NICOSIA

**Τμήμα Πολιτικών Επιστημών και Διακυβέρνησης**

**Διδακτορική Διατριβή**

**Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Έλεγχος Κόστους σε  
Τμήματα Οργανισμών Υγείας: Θεωρητικές Προσεγγίσεις  
και Πρακτικές Εφαρμογές για το Τμήμα Μαγνητικής  
Τομογραφίας του Νοσοκομείου Λευκωσίας**

**Νικόλας Νικολάου**

**Λευκωσία**

**Μάρτης 2020**





UNIVERSITY *of* NICOSIA

**Τμήμα Πολιτικών Επιστημών και Διακυβέρνησης**

**Διδακτορική Διατριβή**

στη Δημόσια Διοίκηση

**Διοίκηση Ολικής Ποιότητας και Έλεγχος Κόστους σε  
Τμήματα Οργανισμών Υγείας: Θεωρητικές Προσεγγίσεις  
και Πρακτικές Εφαρμογές για το Τμήμα Μαγνητικής  
Τομογραφίας του Νοσοκομείου Λευκωσίας**

**Νικόλας Νικολάου**

Τομέας: Διοίκηση και Οικονομικά της Υγείας

Τριμελής Επιτροπή

Δρ. Γιώργος Κέντας

Δρ. Θεόδωρος Τσέκος

Δρ. Γιώργος Σαμούτης

**Λευκωσία**

**Μάρτης 2020**



## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διατριβής μου, θα ήθελα να απευθύνω ένα βαθύ και ολόψυχο *ευχαριστώ* σε όσους στάθηκαν δίπλα μου σε αυτή την επίπονη και μακροχρόνια προσπάθεια και με βοήθησαν να τη φέρω εις πέρας.

Από την αρχή της περιπέτειας αυτής, μεγάλος συμπαραστάτης υπήρξε ο Καθηγητής μου Δρ. Γιώργος Κέντας μέσα από την καθοδήγηση, τις συμβουλές και την ηθική παρότρυνσή του. Τον ευχαριστώ ιδιαίτερα για τη στήριξη που μου πρόσφερε στις δύσκολες στιγμές καθώς και για τη συνεχή υποστήριξη και επιμονή του, χωρίς την οποία δε θα είχαν προκύψει τα αποτελέσματα της διατριβής αυτής.

Παράλληλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, τον Καθηγητή Θεόδωρο Τσέκο και τον Καθηγητή Γιώργο Σαμούτη για τις σημαντικές συμβουλές, εισηγήσεις και τη βοήθειά τους.

Όμως το πιο μεγάλο *ευχαριστώ* από όλα τα παραπάνω δικαιωματικά το οφείλω στην οικογένειά μου. Τη σύζυγο μου, το γιό μου και τους γονείς μου οι οποίοι με στήριξαν όλο αυτό το χρονικό διάστημα. Ιδιαίτερα στη σύζυγο μου Άντρια για τη συμπαράσταση καθώς και για την ανιδιοτελή και ανυπολόγιστη υποστήριξη και υπομονή που υπέδειξε κατά τη διάρκεια δύσκολων στιγμών. Για την κατανόηση και την ανοχή της καθ' όλη την πορεία των σπουδών μου.

Βεβαιώνω ότι η παρούσα διδακτορική διατριβή είναι αποτέλεσμα δικής μου δουλειάς και δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής. Στις δημοσιευμένες ή μη δημοσιευμένες πηγές που αναφέρω, έχω χρησιμοποιήσει εισαγωγικά και όπου απαιτήθηκε έχω παραθέσει τις πηγές τους στο τμήμα της βιβλιογραφίας.

Υπογραφή

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1- Κόστος ετήσιων απολαβών προσωπικού για το έτος 2015.....	74
Πίνακας 2- Συνολικός αριθμός εξετάσεων Μ.Τ. για το έτος 2015 .....	75
Πίνακας 3- Συνολικό κόστος αναλωσίμων για το τμήμα της Μ.Τ για το έτος 2015 ...	76
Πίνακας 4- Συνολικός αριθμός ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015 ...	78
Πίνακας 5- Συνολικό κόστος του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. ....	79
Πίνακας 6- Έσοδα τμήματος Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 .....	80
Πίνακας 7- Πιθανά έσοδα από πώληση υπηρεσιών του τμήματος της Μ.Τ. στην περίπτωση που εφαρμοζόταν το Γε.Σ.Υ το έτος 2015.....	82
Πίνακας 8- Ισολογισμός τμήματος Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 .....	83
Πίνακας 9- Αρχείο καταγραφής ευρημάτων συλλογής δεδομένων .....	86
Πίνακας 10- Κόστος προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το θέμα της απουσίας τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας μεταξύ κλινικών και ακτινολόγων γιατρών για το έτος 2015 .....	100
Πίνακας 11- Κόστος προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το θέμα της απουσίας πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για το έτος 2015 .....	101
Πίνακας 12- Πίνακας υπολογισμού ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για τις επισκέψεις των ασθενών .....	103
Πίνακας 13- Πίνακας υπολογισμού ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για τηλεφωνική εξυπηρέτηση .....	104
Πίνακας 14- Συνολικός αριθμός ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για καθήκοντα που δεν εμπίπτουν στις αρμοδιότητές του .....	104
Πίνακας 15- Κόστος προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το θέμα απουσίας ατόμου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς για το έτος 2015 .....	105
Πίνακας 16- Συνολικό κόστος αναμενόμενης εξοικονόμησης που απορρέει από την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 .....	106
Πίνακας 17- Κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού.....	111

Πίνακας 18- Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους ασθενείς .....	113
Πίνακας 19- Εκτίμηση κόστους προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης.....	114
Πίνακας 20- Εκτίμηση κόστους δημιουργίας πρωτοκόλλων και κριτηρίων ορθής παραπομπής και στην απουσία γραπτού εσωτερικού πρωτοκόλλου διαχείρισης του προγράμματος εξετάσεων.....	115
Πίνακας 21- Συνολικό αναμενόμενο κόστος που απορρέει από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	116

## Κατάλογος σχημάτων

Σχήμα 1- Οι στόχοι και οι υποθέσεις εργασίας .....	10
Σχήμα 2: Μοντέλο Hellsten και Klesfjo Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	37
Σχήμα 3 Μοντέλο Jafari και Setak Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	38
Σχήμα 4- Προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	58
Σχήμα 5- Βήματα εφαρμογής του κύκλου βελτίωσης διαδικασιών του Deming σε συνάρτηση με εργαλεία και τεχνικές ποιότητας .....	63
Σχήμα 6- Τομέας Υγείας της Κύπρου .....	128
Σχήμα 7- Οργανόγραμμα Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	129
Σχήμα 8- Οργανόγραμμα Ιατρικής Διεύθυνσης Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας ...	130
Σχήμα 9- Οργανόγραμμα Εργαστηρίων Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	132
Σχήμα 10- Οργανόγραμμα του Ακτινολογικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	133



## **Κατάλογος συντομογραφιών**

Δ.Ο.Π.: Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Μ.Τ.: Μαγνητική Τομογραφία

Γ.Ν. Λευκωσίας: Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας

Γε.Σ.Υ.: Γενικό Σύστημα Υγείας

SWOT ανάλυση: Ανάλυση Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών

## **Λέξεις Κλειδιά**

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, έλεγχος κόστους, τμήματα οργανισμών υγείας, βελτίωση ποιότητας και παραγωγικότητας, αύξηση απόδοσης, Μαγνητική Τομογραφία, Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας

## **Keywords**

Total Quality Management, cost estimation, healthcare organizations, quality and productivity improvement, efficiency increase, MRI, Nicosia General Hospital

# Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	4
1.1 Οι Υποθέσεις Εργασίας Αναλυτικά .....	5
1.2 Έλεγχος Υποθέσεων Εργασίας – Υλοποίηση Ερευνητικών Στόχων .....	8
1.3 Σύστημα Υγείας και Τμήματα Μαγνητικής Τομογραφίας.....	12
1.4 Αντικείμενο Έρευνας και Μέθοδος Εγκυρότητας .....	13
1.5 Δείγμα Έρευνας.....	15
1.6 Μεθοδολογία Έρευνας.....	16
1.7 Πρωτοτυπία Έρευνας .....	17
1.8 Συνεισφορά.....	18
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ .....	21
2.1 Η Υφιστάμενη Γνώση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Δημόσιους Οργανισμούς και Ιδιαίτερα σε Δημόσιους Οργανισμούς Υγείας.....	21
2.2 Καθοριστικοί Παράγοντες Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Οργανισμούς Υγείας .....	24
2.3 Λόγοι Αποτυχίας Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Οργανισμούς Υγείας .....	28
2.4 Εργαλεία Βελτίωσης της Ποιότητας για Εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στους Οργανισμούς Υγείας.....	30
2.5 Οφέλη από την Εφαρμογή Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στους Οργανισμούς Υγείας .....	33
2.6 Εφαρμογές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Επίπεδο Οργανισμών Υγείας και Τμημάτων Υγείας.....	35
2.7 Πλαίσια Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Οργανισμούς και Τμήματα Υγείας .....	36
2.8 Εμπλουτισμός Υπάρχουσας Βιβλιογραφίας .....	39

2.9 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	40
3. ΕΡΕΥΝΑ ΠΕΔΙΟΥ: ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	42
3.1 Ποιοτικά Δεδομένα Τμήματος Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	43
3.2 Ποσοτικά Δεδομένα Τμήματος Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	44
3.3 Μέθοδος Εγκυρότητας.....	46
3.4 Δοκιμασία Έρευνας και Αποτελεσμάτων .....	48
3.5 Περιορισμοί Έρευνας.....	49
3.6 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	50
4. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ.....	51
4.1 Θεωρητικό Υπόδειγμα Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Τμηματικό Επίπεδο.....	51
4.1.1 Αποτελέσματα εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε οργανισμούς υγείας και προβλήματα της προσέγγισης από πάνω προς τα κάτω.....	52
4.1.2 Διαμόρφωση θεωρητικού υποδείγματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε τμηματικό επίπεδο.....	54
4.2 Προτεινόμενο Μοντέλο Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο Τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	56
4.2.1 Επεξήγηση των σταδίων του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	58
4.2.2 Αρμόδια άτομα για την υλοποίηση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.....	69
4.3 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	70
5. ΜΕΛΕΤΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ.....	71

5.1 Θεωρητική Προσέγγιση Κόστους του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	71
5.2 Εμπειρική Προσέγγιση Κόστους του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	73
5.3 Έσοδα Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	80
5.4 Αναμενόμενα Έσοδα του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας στην Περίπτωση που το Έτος 2015 ήταν σε Εφαρμογή το Γενικό Σύστημα Υγείας .....	80
5.5 Ισολογισμός του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας στην Περίπτωση που το Έτος 2015 Εφαρμοζόταν το Γενικό Σύστημα Υγείας .....	83
5.6 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	84
6. ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ .....	85
6.1 Ανάπτυξη των Δυσλειτουργιών του Αρχείου Καταγραφής Ευρημάτων της Συλλογής Δεδομένων .....	87
6.2 Εξέταση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών της Πρώτης Υπόθεσης Εργασίας .	90
6.2.1 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	90
6.2.2 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	91
6.2.3 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	93
6.2.4 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	95

6.2.5 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με τη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και πρωτόκολλα στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	97
6.3 Εξέταση των Ποσοτικών Χαρακτηριστικών της Πρώτης Υπόθεσης Εργασίας	98
6.3.1 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με το πάγιο και το λειτουργικό κόστος του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	98
6.3.1.1 Απουσία τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας κλινικών γιατρών και ακτινολόγων γιατρών .....	99
6.3.1.2 Απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για εξέταση Μαγνητικής Τομογραφίας .....	100
6.3.1.3 Απουσία ατόμου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς.....	101
6.3.1.4 Συνολική συσχέτιση προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	105
6.4 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	106
7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ .....	108
7.1 Εκτίμηση Κόστους της Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο Τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	108
7.1.1 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης .....	109
7.1.2 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού .....	109
7.1.3 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών.....	111

7.1.4 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος.....	112
7.1.5 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με τη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα .....	114
7.1.6 Συνολική εκτίμηση κόστους εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας....	115
7.2 Σενάρια Προσομοίωσης του Μοντέλου Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο Τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας	117
7.2.1 Σενάριο προσομοίωσης πλήρους εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	117
7.2.2 Σενάρια προσομοίωσης μερικής εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	119
7.2.2.1 Σενάριο προσομοίωσης εφαρμογής μέχρι το στάδιο της «Τυποποίησης νέων διαδικασιών» του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	120
7.2.2.2 Σενάριο προσομοίωσης εφαρμογής μέχρι το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων» του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας	122
7.2.3 Σενάριο προσομοίωσης μη εφαρμογής των σταδίων του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας.....	124
7.3 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	125
8. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ.....	127

8.1 Χαρτογράφηση του Τμήματος Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας .....	127
8.2 Εξέταση της Δεύτερης Υπόθεσης Εργασίας .....	135
8.2.1 Θεωρητική εξέταση της δεύτερης υπόθεσης εργασίας .....	135
8.2.1.1 Οι προκλήσεις και οι πιέσεις που υφίσταται το τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω .....	136
8.2.1.2 Θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για βελτίωση οργανισμών και ιδιαίτερα οργανισμών υγείας. ....	140
8.2.1.3 Ανάπτυξη πλαισίου περιορισμών και προτάσεων λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στα τμήματα Οργανισμών Υγείας .....	145
8.2.2 Εμπειρική εξέταση της δεύτερης υπόθεσης εργασίας .....	148
8.2.2.1 Εξέταση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας στη βάση της προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας .....	148
8.2.2.2 Εξέταση του τρόπου επέκτασης της χρήσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας .....	151
8.3 Συμπέρασμα Κεφαλαίου .....	154
9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ .....	155
9.1 Συμπεράσματα Πρώτης Υπόθεσης Εργασίας.....	159
9.2 Συμπεράσματα Δεύτερης Υπόθεσης Εργασίας .....	161
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	168
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	191

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διατριβή αυτή εξετάζει την προοπτική εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Δ.Ο.Π.) σε επίπεδο τμημάτων και οργανισμών υγείας. Η σχετική βιβλιογραφία, αλλά και η συνήθης πρακτική που ακολουθείται, προτείνουν μεθόδους εισαγωγής και εφαρμογής Δ.Ο.Π. *από πάνω προς τα κάτω*, δηλαδή η Δ.Ο.Π. προωθείται από την κεντρική διοίκηση και διεύθυνση ενός οργανισμού υγείας προς τα τμήματα. Μέσω μιας συστηματικής θεωρητικής προσέγγισης και εμπειρικής έρευνας, προτείνεται η εισαγωγή μεθόδων και πρακτικών εφαρμογής Δ.Ο.Π. *από κάτω προς τα πάνω*. Με τον τρόπο αυτό, η διοίκηση και διεύθυνση των τμημάτων οργανισμών υγείας, αναλόγως των ιδιοτεροτήτων τους, θα μπορεί να εισαγάγει μεθόδους Δ.Ο.Π. με στόχο τη σταδιακή και βαθμιαία βελτίωση των διοικητικών και λειτουργικών δομών ολόκληρου του οργανισμού. Με την προσέγγιση αυτή καλύπτεται ένα κενό στη βιβλιογραφία σχετικά με την προοπτική εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων οργανισμών υγείας, καθώς επίσης γίνονται θεωρητικές, μεθοδολογικές και πρακτικές προτάσεις για την εισαγωγή της προτεινόμενης προσέγγισης στο σύστημα υγείας της Κύπρου. Συγκεκριμένα, γίνεται θεωρητική συνεισφορά στον τρόπο με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. προσφέρει τόσο ποιοτική αναβάθμιση όσο και πρακτική βελτίωση των δαπανών ενός τμήματος οργανισμού υγείας. Υποδεικνύεται ότι, αυτό είναι εφικτό και μπορεί να γίνει με μεθόδους και πρακτικές ποιοτικής και ποσοτικής βελτίωσης. Με τη θεμελίωση της θεωρητικής συνεισφοράς που αφορά στην εισαγωγή Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος, επιχειρείται προσομοίωση της εφαρμογής της εν λόγω μεθοδολογίας σε μία πραγματική περίπτωση, δηλαδή στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας (Μ.Τ.) του Ακτινολογικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας (Γ.Ν. Λευκωσίας). Η εφαρμογή αυτή αποτελεί και την εμπειρική συνεισφορά της διατριβής. Μέσα από μία ολοκληρωμένη εμπειρική έρευνα, υποδεικνύεται ότι, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. βελτιώνει ποιοτικά και ποσοτικά τις υπηρεσίες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Εμπειριστατωμένα, το υπό μελέτη τμήμα θα παρουσίαζε 60,425.20 ευρώ ζημιά για το έτος 2015. Το εν λόγω ποσό δίνει σαφές και ουσιαστικό τεκμήριο της αναγκαιότητας της κοστολόγησης με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω για ακριβή αποτελέσματα. Με αυτό τον τρόπο προτείνεται και μία πρακτική πρόταση πολιτικής για αναδόμηση των δημόσιων οργανισμών υγείας, στη μεταβατική περίοδο εισαγωγής Γενικού Συστήματος Υγείας (Γε.Σ.Υ) στην Κύπρο, με



επίκεντρο τα τμήματα. Γίνεται εισήγηση όπως, η μετάβαση στο νέο σύστημα επικεντρωθεί στην αναδόμηση τμημάτων μέσω της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω.



## Abstract

This thesis examines the prospect of implementing Total Quality Management (TQM) at the level of departments and healthcare organizations. The relevant literature, as well as the usual practice followed, suggest methods of introduction and application top down approach of TQM, for example TQM is promoted by the central administration and management of a healthcare organization to the departments. Through a systematic theoretical approach and empirical research, it is proposed to introduce methods and practices of bottom up approach of TQM. In this way, the administration and management of the departments of health organizations, depending on their particularities, will be able to introduce TQM methods, aiming at the gradual improvement of the administrative and operational structures of the whole organization. This approach fills a gap in the literature on the prospect of TQM implementation at the level of departments of healthcare organizations, as well as theoretical, methodological and practical proposals for the introduction of the proposed approach in the health system of Cyprus. Specifically, a theoretical contribution is made to the way in which the application of TQM offers both a qualitative upgrade and a practical improvement in the costs of a healthcare department. It is pointed out that this is possible, and can be done, with methods and practices of qualitative and quantitative improvement. With the foundation of the theoretical contribution that concerns the introduction of TQM at the department level, an attempt is made to simulate the application of this methodology in a real case, for example, in the Department of Magnetic Resonance Imaging (MRI) of the Radiology Department of the Nicosia General Hospital (NGH). This application is also the empirical contribution of the dissertation. Through a comprehensive empirical research, it is indicated that the application of TQM improves the quality and quantity of the services of the department of MRI of the NGH. In detail, the department under study would show a loss of 60,425.20 euros for the year 2015. This amount gives a clear and substantial presumption of the need for costing with the bottom-up approach for accurate results. In this way, a practical policy proposal is proposed for the restructuring of public healthcare organizations, in the transitional period of introduction of the General Health System in Cyprus, focusing on the departments. It is suggested that the transition to the new system focus on the reconstruction of parts through the bottom-up approach.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα διδακτορική διατριβή εξετάζει την προοπτική εφαρμογής Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Δ.Ο.Π.) σε τμήματα υγείας, ως μέσο βελτίωσης των διοικητικών δομών, των λειτουργικών διαδικασιών και του ελέγχου κόστους. Μέσω συστηματικής θεωρητικής συζήτησης και εμπειρικής έρευνας, επιδιώκεται μία αυθεντική συνεισφορά σε σχέση με τις πρακτικές δυνατότητες της Δ.Ο.Π. Η συνεισφορά αυτή επιτυγχάνεται μέσω τεσσάρων επιμέρους στόχων: Πρώτο, με την εκτενή συζήτηση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας και τον εντοπισμό θεωρητικών και πρακτικών προβλημάτων. Δεύτερο, με τη δημιουργία ενός θεωρητικού υποδείγματος εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων υγείας. Τρίτο, με την προσομοίωση και προσεκτικό έλεγχο των δυνατοτήτων εφαρμογής του προτεινόμενου θεωρητικού υποδείγματος σε μία πραγματική περίπτωση, στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας (Μ.Τ) του Ακτινολογικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου (Γ.Ν.) Λευκωσίας. Τέταρτο, με την ανάδειξη των επιδράσεων της εφαρμογής του προτεινόμενου υποδείγματος στον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Στη βάση της επιδίωξης των τεσσάρων αυτών στόχων, οικοδομούνται δύο υποθέσεις εργασίας. Σύμφωνα με την πρώτη υπόθεση εργασίας, *η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους.* Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στο πάγιο και στο λειτουργικό κόστος του τμήματος, το οποίο εξετάζεται με προσεκτικό και λεπτομερή τρόπο. Συστήνεται η εφαρμογή Δ.Ο.Π. ως μέσο και μέθοδος επιτυχούς αναδιάρθρωσης του τμήματος, καθώς και ως προοπτική καλύτερου ελέγχου και περιορισμού του αχρείαστου οικονομικού κόστους.

Σύμφωνα με τη δεύτερη υπόθεση εργασίας, *η τμηματική και διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας.* Με την επιτυχημένη εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος αρχίζει μία διαδικασία ποιοτικής αναδόμησης ολόκληρου του οργανισμού. Διερευνάται

δηλαδή, η δυνατότητα διοικητικής και λειτουργικής αναδόμησης ενός οργανισμού υγείας αρχίζοντας από το επίπεδο τμήματος, δηλαδή ακολουθώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω (bottom-up approach). Αυτό μπορεί να γίνει είτε όταν τα τμήματα εφαρμόζουν Δ.Ο.Π. αυτόνομα και ανεξάρτητα το ένα από το άλλο είτε όταν αναπτύσσονται πρακτικές διατμηματικής συνεργασίας ή/και μιμητισμού καλών και επιτυχημένων πρακτικών που εφαρμόστηκαν σε ένα τμήμα (imitation of best practices).

Μία από τις βασικές διαπιστώσεις της διατριβής αυτής είναι ότι η μέθοδος από πάνω προς τα κάτω (top-down approach), η οποία είναι και η διαδεδομένη μέθοδος σε επίπεδο βιβλιογραφίας (Karsten & Pourtois, 2013, σελ. 3), παρουσιάζει τρία προβλήματα. Πρώτο, παρατηρείται ανομοιογένεια και ασυνέχεια στην εισαγωγή Δ.Ο.Π. όταν αυτή προωθείται από την κεντρική διοίκηση και διεύθυνση του οργανισμού. Δεύτερο, μία γενική πολιτική εισαγωγής Δ.Ο.Π. από πάνω προς τα κάτω δεν μπορεί να αντιμετωπίσει ιδιαιτερότητες και δυνατότητες μεμονωμένων τμημάτων. Τρίτο, η προσέγγιση αυτή δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές διοικητικές και οργανωτικές δυνατότητες των τμημάτων. Διαπιστώνεται επίσης ότι, για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. από κάτω προς τα πάνω, δηλαδή ακολουθώντας μία διαφορετική προσέγγιση από αυτή που είναι διαδεχομένη, απαραίτητη προϋπόθεση είναι και η διοικητική αυτονομία των τμημάτων.

Η διατριβή αναπτύσσετε στην εισαγωγή, στη βιβλιογραφική ανασκόπηση της εφαρμογής Δ.Ο.Π., στην έρευνα πεδίου – μέθοδος και διαδικασία, στη μελέτη εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας και στη μελέτη κόστους στο τμήμα Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ακολουθεί η προσομοίωση εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, η εκτίμηση κόστους και σενάρια προσομοίωσης εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, η βελτίωση οργανισμού υγείας μέσω διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω και τα συμπεράσματα – εισηγήσεις.

## 1.1 Οι Υποθέσεις Εργασίας Αναλυτικά

Όπως έχει διατυπωθεί, η παρούσα διδακτορική διατριβή εξετάζει δύο υποθέσεις εργασίας. Σύμφωνα με την πρώτη υπόθεση εργασίας *η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα*

*της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους. Σύμφωνα με τη δεύτερη υπόθεση εργασίας η τμηματική και διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας.*

Η πρώτη υπόθεση εργασίας εξετάζεται μέσα από τη συστηματική μελέτη του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Εξετάζεται, αρχικά σε θεωρητικό και ακολούθως σε εμπειρικό επίπεδο, ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους. Η θεωρητική μελέτη αποβλέπει στη δημιουργία ενός νέου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π., το οποίο στη συνέχεια θα εφαρμοστεί στο τμήμα της Μ.Τ. Το μοντέλο αυτό δημιουργείται αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας λαμβάνοντας υπόψη το ISO:9001, το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Αριστείας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Διαχείρισης Ποιότητας (European Foundation for Quality Management). Λαμβάνεται επίσης υπόψη και το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης (Common Assessment Framework) του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Δημόσιας Διοίκησης (European Institute of Public Administration) (ISO:9001, 2008; EFQM, 2016; EIPA, 2013). Η έρευνα αξιολογεί και άλλα μοντέλα εφαρμογής Δ.Ο.Π. από τον τομέα υγείας (Talib, *et al.*, 2010; Mohammad Al-Ali, 2014) και τη βιομηχανία γενικότερα (Adinolfi, 2003; Al-Swidi & Mahmood, 2012; Jafari & Setak, 2010).

Η εμπειρική εξέταση της πρώτης υπόθεσης εργασίας πραγματοποιείται με την προσομοίωση του παραχθέντος μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στις πραγματικές συνθήκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Υλοποιείται με αναφορά σε παραδείγματα και στοιχεία από το τμήμα αυτό, στη βάση των ευρημάτων μίας συστηματικής συλλογής δεδομένων, η οποία διάρκεσε τέσσερις μήνες. Γίνεται εκτίμηση του τρόπου με τον οποίο η εφαρμογή του μοντέλου αναμένεται να επηρεάσει το κόστος του τμήματος. Η εκτίμηση κόστους αφορά στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο. Διερευνάται το κάθε χαρακτηριστικό στη βάση των ευρημάτων της εμπειρικής συλλογής δεδομένων και παρουσιάζεται ο τρόπος επηρεασμού και το κόστος που αναμένεται να εξοικονομηθεί. Εξετάζεται ακόμη και το πιθανό κόστος που αναμένεται να επιφέρει η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π., προκειμένου να

διερευνηθεί κατά πόσο το όφελος από την εφαρμογή του θα είναι μεγαλύτερο (και πόσο) από τη μη εφαρμογή του (δηλαδή τη συνέχιση της κατάστασης ως έχει).

Η δεύτερη υπόθεση εργασίας εξετάζεται, αρχικά σε θεωρητικό και ακολούθως σε εμπειρικό επίπεδο, ως προς τη δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. Διερευνάται κατά πόσο οι δομές, η λειτουργία και η απόδοση ενός οργανισμού βελτιώνονται όταν τα επιμέρους τμήματά του εφαρμόσουν μεθόδους και πρακτικές Δ.Ο.Π. Το θεωρητικό επίπεδο της έρευνας αφορά στις κάθετες και στις οριζόντιες προκλήσεις και πιέσεις που ενδέχεται να δεχθούν τα τμήματα στην προσπάθειά τους να εφαρμόσουν μεθόδους και πρακτικές Δ.Ο.Π. Εξετάζονται, επίσης σε θεωρητικό πλαίσιο, οι πιέσεις που ενέχεται να υποστεί το υπό εξέταση τμήμα κατά την προσπάθεια του να εφαρμόσει Δ.Ο.Π. Με τον τρόπο αυτό, θα τεθεί σε δοκιμασία η μέθοδος από κάτω προς τα πάνω, τόσο σε γενικό όσο και σε ειδικό θεωρητικό πλαίσιο.

Στο πλαίσιο περεταίρω επεξεργασίας της δεύτερης υπόθεσης εργασίας, παρουσιάζεται και ένα πλέγμα παραδεκτών περιορισμών, καθώς γίνονται επίσης και προτάσεις αντιμετώπισης των περιορισμών αυτών, στην περίπτωση διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. Η προσπάθεια διατμηματικής συνεργασίας ή/και συνέργειας είναι απαιτητική. Για να είναι επιτυχής, πρέπει να δομηθεί με συγκεκριμένο τρόπο και να ακολουθηθεί μία περίοδος εξέτασης εναλλακτικών μεθόδων και πρακτικών.

Στο εμπειρικό επίπεδο, η δεύτερη υπόθεση εργασίας αφορά στην ανάλυση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του υπό εξέταση οργανισμού (του Γ.Ν. Λευκωσίας) στη βάση προσομοίωσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π (ή παραλλαγών του)<sup>1</sup> σε τμήματα πέραν της Μ.Τ. Εξετάζεται ο τρόπος διατμηματικής εφαρμογής, δηλαδή η διάχυση μιας καλής πρακτικής και στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας. Διερευνάται η επέκταση της χρήσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας με σκοπό την αναδόμηση του ευρύτερου οργανισμού. Απαραίτητο στοιχείο είναι και ορισμός των αρμόδιων λειτουργιών σε επίπεδο τμήματος, για την εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π.

---

<sup>1</sup> Λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες κάθε τμήματος. Άρα τα άλλα τμήματα θα έχουν τις ιδιαιτερότητές τους και ως εκ τούτου το μοντέλο Δ.Ο.Π. που θα ακολουθήσουν, ενδέχεται να είναι διαφοροποιημένο από αυτό του τμήματος της ΜΤ.

## 1.2 Έλεγχος Υποθέσεων Εργασίας – Υλοποίηση Ερευνητικών Στόχων

Η εξέταση και ο έλεγχος των δύο υποθέσεων εργασίας που έχουν παρουσιαστεί πιο πάνω, υποστηρίζεται από το θεωρητικό υπόβαθρο και την εμπειρική έρευνα της διατριβής. Το θεωρητικό υπόβαθρο αφορά στη συστηματική συζήτηση του τρόπου με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. προσφέρει ποιοτική αναβάθμιση και πρακτική βελτίωση των διοικητικών δομών, των λειτουργικών διαδικασιών και του ελέγχου κόστους ενός οργανισμού υγείας, καθώς και των επιμέρους τμημάτων του. Προτείνεται μία νέα θεωρητική προσέγγιση για την εφαρμογή Δ.Ο.Π., η οποία συνδυάζει πολιτικές και μεθόδους ποιοτικής αναβάθμισης, καθώς και πολιτικές και μεθόδους βελτίωσης της οικονομικής απόδοσης ενός οργανισμού υγείας, αρχίζοντας από το επίπεδο του τμήματος, *από κάτω προς τα πάνω*. Αναπτύσσεται επίσης μία μεθοδολογία για τον έλεγχο και τη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος ενός οργανισμού υγείας και κατ' επέκταση του ευρύτερου οργανισμού υγείας. Η νέα μεθοδολογία υλοποιείται με τη χρήση του προτεινόμενου υποδείγματος εφαρμογής Δ.Ο.Π., το οποίο δημιουργείται αποκλειστικά για τις ανάγκες της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, το πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο χώρο της υγείας, αφορά σε επίπεδο οργανισμών και νοσοκομείων (Evans, 1999; Baidoun, 2004; Chakravarty, *et al.*, 2001; Jafari & Setak, 2010; Talib, *et al.*, 2010; Σκορδή, 1997; Μαλάμου, 2016). Παρατηρείται μία γενική παράβλεψη των δυνατοτήτων που παρουσιάζονται από την εισαγωγή Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων, καθώς και τις επωφελείς προοπτικές που δημιουργούνται για τον ευρύτερο οργανισμό. Προκύπτει ένα θεωρητικό και μεθοδολογικό κενό, το οποίο στερεί τη δυνατότητα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε μεμονωμένο τμήμα οργανισμού υγείας. Μία νέα θεωρητική προσέγγιση και μέθοδος εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος, που θα αντιμετωπίζει τις ανάγκες, τις ιδιαιτερότητες, το μέγεθος, τον τύπο, την τεχνολογία, την οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα και το μέγεθος ανταγωνισμού του τμήματος. Με βάση τα εμπειρικά αποτελέσματα, από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας (βλ. Κεφ. 6), παρατηρείται η προοπτική πραγματικής βελτίωσης των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος αυτού.

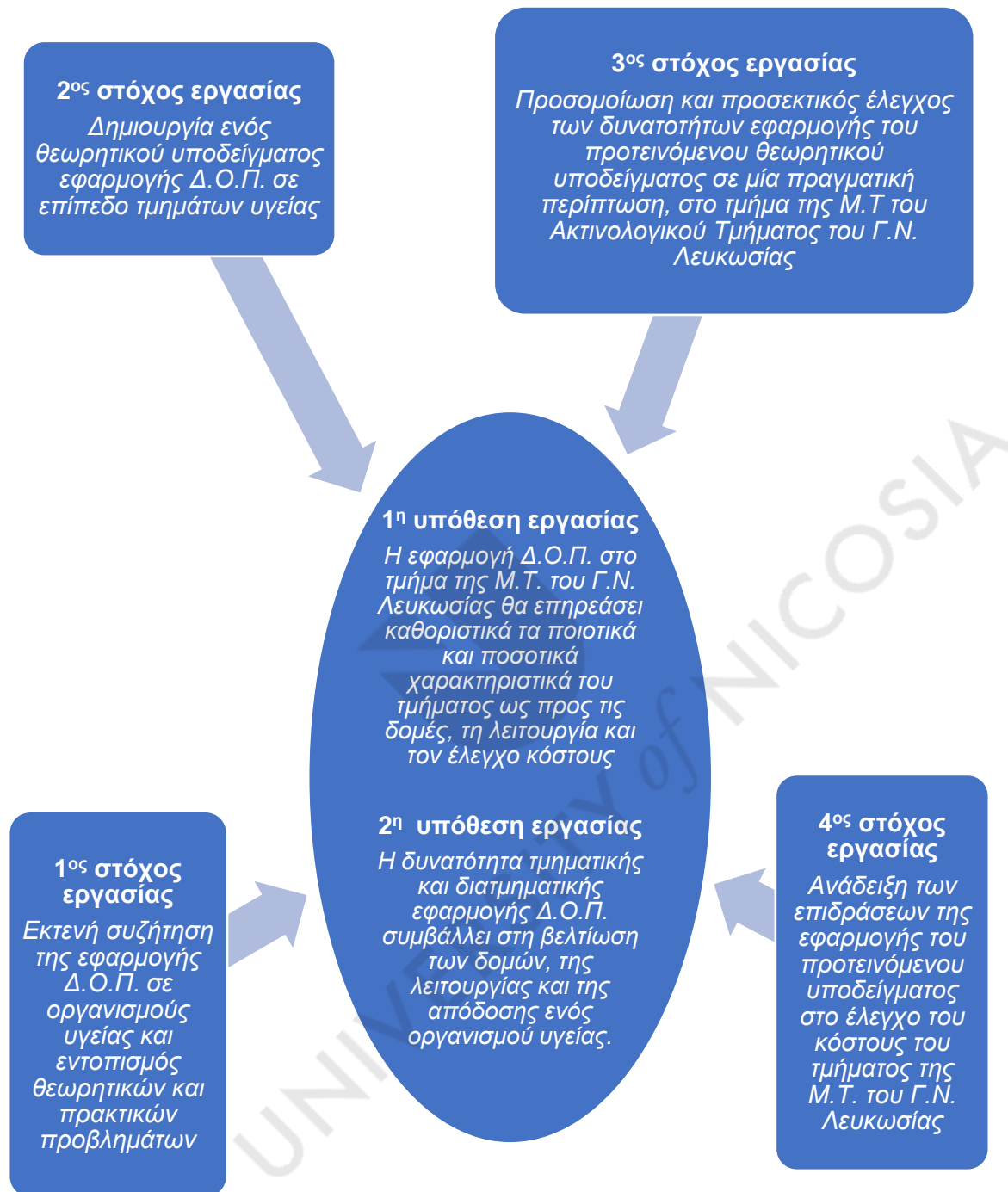
Σύμφωνα με σχετικές εμπειρικές έρευνες, κανένα πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. δεν μπορεί να έχει ομοιόμορφα αποτελεσματική εφαρμογή σε όλες τις περιπτώσεις, σε ολόκληρο τον οργανισμό, σε όλα τα τμήματα του (Westcott, 2005; Ashari & Zairi, 2006; Chaufournier & Andre, 1993). Η παρατήρηση αυτή, ενισχύει την ανάγκη για αναζήτηση ενός (νέου) πλαισίου, το οποίο να μπορεί να εφαρμοστεί στα τμήματα ενός οργανισμού υγείας, έχοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα να τροποποιείται και να εφαρμόζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Ο τρόπος με τον οποίο εξετάζεται το κάθε στάδιο και η συγκεκριμένη επιλογή των εργαλείων του πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π., πρέπει να δίνει ευελιξία, ικανότητα τροποποίησης και προσαρμοσμένης εφαρμογής σε κάθε διαφορετική περίπτωση μεμονωμένου τμήματος ή κλινικής οργανισμού υγείας.

Όπως έχει ήδη υποδειχθεί, η μέθοδος προσέγγισης Δ.Ο.Π. που χρησιμοποιείται συνήθως στους οργανισμούς υγείας είναι από πάνω προς τα κάτω (Kalinga, *et al.*, 2013; Cardinaels, *et al.*, 2004; Emmett & Forget, 2005). Στην παρούσα διδακτορική διατριβή προτείνεται η μέθοδος προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω. Δηλαδή επιδιώκεται μέθοδος βελτίωσης του οργανισμού αρχίζοντας από το επίπεδο του τμήματος. Όταν αρχίσει η εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε τμήματα ενός οργανισμού υγείας, δημιουργείται το θεωρητικό και μεθοδολογικό υπόβαθρο εφαρμογής Δ.Ο.Π. και σε διατμηματικό επίπεδο. Αποτέλεσμα της διατμηματικής εφαρμογής είναι η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του οργανισμού υγείας από κάτω προς τα πάνω.

Στο πλαίσιο των παρατηρήσεων αυτών, οι επιμέρους τέσσερις στόχοι που τέθηκαν πιο πάνω μπορούν να αναπτυχθούν και ως ερευνητικές παράμετροι για τον προσεκτικό έλεγχο των υποθέσεων εργασίας που έχουν τεθεί (σχήμα 1). Για την υλοποίηση του πρώτου στόχου, γίνεται εκτενής συζήτηση στη βάση μίας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης αναφορικά με την υφιστάμενη γνώση εφαρμογής Δ.Ο.Π. (βλ. Κεφ. 2). Αναλύονται τα χαρακτηριστικά που αποτελούν τη μέθοδο Δ.Ο.Π., όπως είναι οι καθοριστικοί παράγοντες στην εφαρμογή της, οι λόγοι αποτυχίας, τα εργαλεία βελτίωσης και τα δυνητικά οφέλη. Γίνεται επίσης λεπτομερής αναφορά σε εφαρμογές Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας. Γενικά, ο πρώτος στόχος θεμελιώνει το πλαίσιο συζήτησης της διατριβής όσον αφορά την ευρύτερη προβληματική, τις δυνατότητες και τους περιορισμούς από την εφαρμογή Δ.Ο.Π.



Σχήμα 1- Οι στόχοι και οι υποθέσεις εργασίας



Για την εξέταση του δεύτερου στόχου δημιουργείται το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π., στο οποίο αναζητείται η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε θεωρητικό επίπεδο (βλ. Κεφ. 4). Αναπτύσσεται, με άλλα λόγια, το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων, το οποίο αφορά

στην εφαρμογή της εν λόγω μεθόδου και σε διατμηματικό επίπεδο. Σκοπός του θεωρητικού υποδείγματος είναι η βελτίωση και η αναδιάρθρωση ολόκληρου του οργανισμού υγείας αρχίζοντας από το επίπεδο τμήματος, με μια μέθοδο από κάτω προς τα πάνω.

Η υλοποίηση του τρίτου στόχου γίνεται με τη διεξαγωγή εμπειρικής μελέτης εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η Δ.Ο.Π. μπορεί να είναι μια δοκιμασμένη φιλοσοφία, μέθοδος, προσέγγιση διοικητικής οργάνωσης και αναδιάρθρωσης οργανισμών (Dale & Shaw, 1999; Deming, 1986; Evans, 1999; Γιαννοπούλου, 2004; Σκορδή, 1997; Τσιότρας, 2002; Mohammad Al-Ali, 2014; Ψωμά, 2008), αλλά κάθε περίπτωση πρέπει να εξεταστεί στο ειδικό πλαίσιο των δεδομένων και των αναγκών της. Ως μοντέλο, η Δ.Ο.Π. δεν καθορίζει τον τελικό προορισμό αλλά ούτε και τα μέσα επίτευξης των στόχων που την αφορούν (Mansir & Schacht, 1989). Σύμφωνα με τον Ovretveit (2000), η Δ.Ο.Π. είναι μέθοδος διοίκησης, η οποία υπόσχεται βελτίωση του οργανισμού και μείωση του κόστους λειτουργίας του. Όλες αυτές οι θεωρητικές παρατηρήσεις και μεθοδολογικές νόρμες, καθώς και το θεωρητικό υπόδειγμα το οποίο αναπτύσσεται στο Κεφάλαιο 4, δοκιμάζονται στη πράξη σε μία πραγματική περίπτωση δημιουργώντας το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Στον τέταρτο στόχο διενεργείται μελέτη κόστους στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας (Κεφ. 5). Γενικά, η μελέτη κόστους τμήματος οργανισμού υγείας αφορά στη συλλογή όλων των απαραίτητων δεδομένων για τη συγκεκριμενοποίηση των δαπανών και τη διαμόρφωση του λειτουργικού κόστους (Berlin & Smith, 2004; Greener & Guest, 2006; Ψωμά, 2008; Σιέχου, 2017). Λειτουργικό κόστος για το τμήμα της Μ.Τ. νοούνται οι πόροι που καταναλώνονται ή χρησιμοποιούνται, προκειμένου να διενεργηθεί η διάγνωση ενός ασθενούς. Είναι οι δαπάνες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή και διανομή της εν λόγω υπηρεσίας (Βενιέρης, 1986; Greb, *et al.*, 2006; Ralph & Ramsey, 1994; Baker, 1995; Γραφανάκης, 2000). Η διαμόρφωση του λειτουργικού κόστους αποτελεί σημείο αναφοράς αλλά και σύγκρισης της εν λόγω διαγνωστικής υπηρεσίας κατά της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στην μεταβατική περίοδο του Γενικού Συστήματος Υγείας (Γε.Σ.Υ) στην οποία βρίσκεται η Κύπρος το 2019.

### 1.3 Σύστημα Υγείας και Τμήματα Μαγνητικής Τομογραφίας

Η διατριβή αυτή αποβλέπει σε μία πραγματική και ουσιαστική συνεισφορά στην προσπάθεια αναδόμησης του συστήματος υγείας στην Κύπρο. Αρκετές προσπάθειες έχουν γίνει στο παρελθόν για μεταρρύθμιση του τομέα της υγείας. Πολλές παρελθούσες προσπάθειες οι οποίες αφορούν στην εφαρμογή του Γε.Σ.Υ. έχουν αποβεί άκαρπες (N.89(I), 2001; ΚΥ.Π.Ε., 2018; Mercer, 2013). Η Κύπρος είναι η τελευταία χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) που εφαρμόζει σύστημα υγείας (Bjornberg, 2018). Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) στην Κύπρο εκτιμάται ότι το 83% του πληθυσμού είναι δικαιούχοι δωρεάν ιατροφαρμακευτικής κάλυψης στα δημόσια νοσηλευτήρια. Το υπόλοιπο 17% του πληθυσμού καταφεύγει στον ιδιωτικό τομέα καταβάλλοντας το κόστος των σχετικών και αναγκαίων υπηρεσιών «από την τσέπη» (out of pocket) (Theodorou, et al., 2012, σελ. 35). Υπάρχουν πρότυπα και δεδομένα τα οποία αξίζουν της προσοχής ενός ερευνητή, αλλά και όλων όσων εμπλέκονται σε διαδικασίες αναδόμησης των συστημάτων υγείας. Για παράδειγμα σε κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως η Δανία, Ιταλία, Ουγγαρία, Ολλανδία και η Ισπανία, το ποσοστό κάλυψης του πληθυσμού είναι στο 98%-100%. Οι χώρες που έχουν μικρότερο ποσοστό κάλυψης ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης από την Κύπρο είναι η Ελλάδα και η Βουλγαρία (OECD/EU, 2014).

Εάν το πρόβλημα εξεταστεί ως σύνολο, τότε το πρόβλημα των δημόσιων οργανισμών υγείας στην Κύπρο είναι μεγάλο (Θεοδώρου, 2013) Εάν όμως εξεταστεί σε επίπεδο τμημάτων, τότε υπάρχουν δυνατότητες και προοπτικές αναδόμησης του συστήματος υγείας αρχίζοντας από τα τμήματα (ΚΥ.Π.Ε., 2016; ΚΥ.Π.Ε., 2018).

Για τους ερευνητικούς σκοπούς της παρούσας διατριβής και προκειμένου να επιτευχθεί ο έλεγχος εμπειρικών δεδομένων, εξετάζεται το μοναδικό δημόσιο τμήμα της Μ.Τ στην Κύπρο. Η διαθεσιμότητα της Μ.Τ. έχει αυξηθεί ραγδαία τις τελευταίες δύο δεκαετίες στην Ευρώπη. Η Κύπρος, βρίσκεται στην τέταρτη θέση με τις χώρες με τον υψηλότερο αριθμό Μ.Τ. κατά πληθυσμό, με 19,7 Μ.Τ. ανά ένα εκατομμύριο πληθυσμό. (OECD/EU, 2014). Στις χώρες αυτές βρίσκεται η Ιταλία με 24,6 Μ.Τ., η Ελλάδα με 23,4 Μ.Τ και η Φιλανδία με 21,6 Μ.Τ. ανά ένα εκατομμύριο πληθυσμό. Σύμφωνα με στοιχεία του Ο.Ο.Σ.Α. (2014) δεν υπάρχουν γενικές κατευθυντήριες γραμμές που να ορίζουν τον κατάλληλο αριθμό Μ.Τ. που πρέπει να διαθέτει μια χώρα

ανά ένα εκατομμύριο πληθυσμό. Παρόλα αυτά, εάν ο αριθμός αυτός είναι μικρός, τότε πιθανότατα να δημιουργηθούν προβλήματα προσβασιμότητας του πληθυσμού με αποτέλεσμα τις μεγάλες λίστες αναμονής. Από την άλλη όμως, εάν ο αριθμός της Μ.Τ. είναι αρκετά μεγάλος, τότε πιθανότατα να γίνεται κατάχρηση της εν λόγω δαπανηρής διαγνωστικής μεθόδου. Στην Κύπρο υπάρχουν 18 μονάδες Μ.Τ. στο σύνολο. Στο δημόσιο τομέα υγείας της Κύπρου υπάρχει μόνο μία μονάδα Μ.Τ. ενώ οι υπόλοιπες δέκα επτά μονάδες είναι τοποθετημένες στον ιδιωτικό τομέα (OECD/EU, 2014, σελ. 165).

Η διατριβή αυτή εξετάζει την προοπτική εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο επίπεδο τμήματος και συγκεκριμένα του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Εξετάζονται οι δυνατότητες βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας του υπό μελέτη τμήματος, μέσω της βελτίωσης των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του, καθώς και οι δυνατότητες συνεισφοράς του στη βελτίωση του οργανισμού και της διοίκησης του γενικότερα.

#### 1.4 Αντικείμενο Έρευνας και Μέθοδος Εγκυρότητας

Το αντικείμενο της έρευνας είναι διττό: Πρώτο, η αναζήτηση των θεωρητικών και μεθοδολογικών δυνατοτήτων εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος και δεύτερο, η προσομοίωση ενός νέου υποδείγματος Δ.Ο.Π. στο τμήμα Μ.Τ. του δημόσιου τομέα της Κύπρου.<sup>2</sup> Το πρώτο σκέλος της έρευνας αναπτύσσεται μέσα από μία διεξοδική βιβλιογραφική έρευνα, θεωρητική συζήτηση και οικοδόμηση του μεθοδολογικού υποδείγματος Δ.Ο.Π. (βλ. Κεφάλαια 2,3,4).

Αναφορικά με το εμπειρικό σκέλος της έρευνας, η χρονική περίοδος επιλογής αφορά στη μεταβατική περίοδο του συστήματος υγείας της Κύπρου, από την υπάρχουσα κατάσταση στην αυτονόμηση των Κρατικών Νοσηλευτηρίων και στην επικείμενη εφαρμογή του Γε.Σ.Υ. Πλεονέκτημα της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου αποτελεί το ότι τα νοσοκομεία και ειδικότερα οι κλινικές και τα τμήματα οφείλουν να γίνουν ανταγωνιστικά και βιώσιμα παρέχοντας ποιοτικές υπηρεσίες προκειμένου να

---

<sup>2</sup> Για την εκπόνηση της διατριβής αυτής, έχουν ληφθεί όλες οι σχετικές άδειες για διεξαγωγή έρευνας σε δημόσιο νοσηλευτήριο. Οι άδειες αφορούν στην Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής της Κύπρου, στον Επίτροπο Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα και στην Επιστημονική Επιτροπή Ερευνών του Υπουργείου Υγείας, οι οποίες αναφέρονται στο Παράρτημα

ανταπεξέλθουν στις ανάγκες της επικείμενης αυτονόμησης και της εφαρμογής του Γε.Σ.Υ. (Ν.74(Ι), 2017).

Παρόλο που το τμήμα Μ.Τ. δεν είναι μία διοικητικά αυτόνομη μονάδα, για τις ανάγκες τις παρούσας διδακτορικής διατριβής, αναφέρεται και περιγράφεται ως ολότητα. Η προσέγγιση αυτή είναι δόκιμη και μπορεί να υποστηριχθεί. Το τμήμα αυτό περιλαμβάνει ολοκληρωμένη αλυσίδα παραγωγής υπηρεσιών η οποία αφορά σε «εισροή - επεξεργασία – παραγωγή» (input- process- output) (Anderson & Sohal, 1999; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Κυριαζόπουλος, 1998). Πιο αναλυτικά, προκειμένου να παραχθεί η ιατρική διαγνωστική υπηρεσία χρειάζονται οι «εισροές» οι οποίες περιλαμβάνουν την κτιριακή υποδομή, τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό της Μ.Τ. και το ανθρώπινο δυναμικό (προσωπικό) με τις εξειδικευμένες γνώσεις. Η διαδικασία της «επεξεργασίας» περιλαμβάνει την τεχνική εξέταση, την επικοινωνία με τους διάφορους εμπλεκόμενους (προσωπικό του νοσοκομείου με ασθενείς και συγγενείς), τη διαχείριση και αποθήκευση των δεδομένων. Η διαδικασία της «παραγωγής» περιλαμβάνει την ιατρική διαγνωστική υπηρεσία και τα αποτελέσματά της (γνωμάτευση γιατρού) (Go & Yuichi, 2015; Maciej & Jadwiga, 2014). Το εν λόγω τμήμα, ενεργώντας ως ολότητα, καλύπτει τις υπηρεσίες Μ.Τ. του ευρύτερου δημόσιου τομέα υγείας.

Στο πλαίσιο της παρατήρησης αυτής, η αλλαγή στον τρόπο διοίκησης, λειτουργίας και οργάνωσης στα κυπριακά δημόσια νοσηλευτήρια κρίνεται επιτακτική, προκειμένου τα δημόσια νοσηλευτήρια να ανταπεξέλθουν στις αυξημένες ανάγκες που προκύπτουν (Samoutis & Paschalides, 2011; Pettigrew, *et al.*, 1992), για να εφαρμοστεί επιτυχώς το Γε.Σ.Υ. (Ν.89(Ι), 2001). Λόγω της οικονομικής κρίσης που βίωσε η κυπριακή κοινωνία τα τελευταία χρόνια, οι δαπάνες στον τομέα της υγείας μειώθηκαν σε αντίθεση με την αύξηση ζήτησης υπηρεσιών υγείας (OECD, 2017; ΚΥ.Π.Ε., 2017). Παράλληλα, λόγω της αύξησης του προσδόκιμου ορίου ηλικίας του πληθυσμού στην Κύπρο, η δημογραφική διάρθρωση έχει σοβαρές επιδράσεις στο σύστημα υγείας (Eurostat, 2011, σελ. 10). Η κατηγορία «συνταξιούχοι», οι οποίοι ανήκουν στην κατηγορία με τις περισσότερες ανάγκες σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, αυξάνεται. Τα δημόσια νοσηλευτήρια επιφορτίζονται όλο και περισσότερο με ασθενείς οι οποίοι αδυνατούν να τύχουν ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης στον ιδιωτικό τομέα, λόγω οικονομικών δυσκολιών και ανατρέχουν στα δημόσια νοσηλευτήρια (ΚΥ.Π.Ε., 2018; ΚΥ.Π.Ε., 2017; ΚΥ.Π.Ε., 2017; Φιλελεύθερος, 2018). Γενικότερα, οι ασθενείς που

επισκέπτονται τα δημόσια νοσηλευτήρια, αυξάνονται και παράλληλα γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί επιζητώντας ποιοτικές υπηρεσίες υγείας (Θεοδώρου, 2013; ΚΥ.Π.Ε., 2018). Οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας οι οποίες είναι υπόχρεες να παρέχουν υπηρεσίες φροντίδας υγείας στους πολίτες, αντιμετωπίζουν σημαντικό πρόβλημα βιωσιμότητας στο μεταβατικό στάδιο της αυτονόμησης, και της πολυαναμενόμενη εφαρμογή του Γε.Σ.Υ. (Υπ.Υγείας, 2016; ΚΥ.Π.Ε., 2016; ΚΥ.Π.Ε., 2018). Λόγω της αυξημένης ζήτησης των υπηρεσιών υγείας και συγκεκριμένα των διαγνωστικών εξετάσεων οι λίστες αναμονής αυξάνονται και οι ασθενείς απαιτούν βελτίωση της παρεχόμενης ποιότητας των υπηρεσιών υγείας που λαμβάνουν (ΚΥ.Π.Ε., 2018; Pettigrew, *et al.*, 1992). Στην παρούσα διδακτορική διατριβή υποδεικνύονται προτάσεις αύξησης της παραγωγικότητας των τμημάτων υγείας, ως μέσο αύξησης των δυνατοτήτων, της ποιότητας και της απόδοσης των δημόσιων οργανισμών υγείας.

Η προσέγγιση της παρούσας διατριβής και η εγκυρότητα της ανάλυσης και των αποτελεσμάτων της δοκιμάστηκαν με διάφορους τρόπους. Η αξιοπιστία, η αποτελεσματικότητα και η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων έχουν δοκιμαστεί σε διεθνή συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά μέσω παρουσιάσεων και δημοσιεύσεων. Παρουσίαση αποτελεσμάτων έχει γίνει στο ετήσιο συνέδριο του European Health Management Association στο Μιλάνο (2017), στο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διοίκηση, τα Οικονομικά και τις Πολιτικές της Υγείας της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας στην Αθήνα (2017) και στο συνέδριο του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών στην Αθήνα (2018). Έγιναν επίσης τέσσερις δημοσιεύσεις σε peer reviewed επιστημονικά περιοδικά κατά τα έτη 2015, 2016 και 2017. Μέσω της διαδικασίας αυτής, υπήρξε σοβαρή και συστηματική ανατροφοδότηση από ειδικούς στα πεδία με τα οποία καταπιάνεται η διατριβή.

### 1.5 Δείγμα Έρευνας

Αναφορικά με το εμπειρικό σκέλος της έρευνας, το οποίο αφορά στη μελέτη του τμήματος Μ.Τ., το δείγμα της έρευνας αποτελούν όλοι οι εργαζόμενοι και εμπλεκόμενοι επαγγελματίες υγείας στο τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας, οι οποίοι ανέρχονται σε δεκαεννέα. Στο δείγμα της έρευνας

περιλαμβάνεται ο αριθμός όλων των ασθενών που προσήλθαν στο τμήμα για εξέταση (3760 άτομα), το είδος και ο αριθμός των εξετάσεων που διενεργήθηκαν (συνολικά 3785 εξετάσεις), καθώς επίσης και όλα τα αναλώσιμα που χρησιμοποιήθηκαν κατά το ημερολογιακό έτος 2015, το κόστος των οποίων ανέρχεται στα €32,814.08.

## 1.6 Μεθοδολογία Έρευνας

Η μεθοδολογία έρευνας που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας διατριβής αφορά στη διεξοδική ανάλυση και έλεγχο των δύο υποθέσεων εργασίας που παρουσιάστηκαν πιο πάνω. Η ανάλυση και ο έλεγχος γίνεται με το συνδυασμό ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων έρευνας. Μέρος της μεθόδου εργασίας είναι και η προσομοίωση της εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π., προκειμένου να ελεγχθεί η αποτελεσματικότητά του, σύμφωνα με τα πραγματικά δεδομένα και στοιχεία που έχουν συλλεχθεί.

Η ποιοτική μεθοδολογία αφορά στη συστηματική εμπειρική παρακολούθηση, στη συνέντευξη, στην ανάλυση Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών (SWOT ανάλυση) και στην ανάλυση δευτερογενών στοιχείων. Η εμπειρική παρακολούθηση τείνει στην καλύτερη κατανόηση και ακριβή εκμάθηση της ροής διαδικασιών, του τρόπου λειτουργίας της καθημερινής ρουτίνας και εξετάσεων στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Με τη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης επιτυγχάνεται η άμεση άντληση πληροφοριών, δεδομένων και στοιχείων για ατομικές και κοινωνικές συμπεριφορές που αναπτύσσονται στο χώρο εργασίας (Carley & Bigrigg, 2012; Ahire, *et al.*, 1996; Bhat & Rajashekhar, 2009; Ψωμά, 2008). Με τη μέθοδο της συνέντευξης επιτυγχάνεται η άμεση και ουσιαστική συγκομιδή των απαιτούμενων πληροφοριών (Ιωσηφίδης, 2003; Αθανασίου, 2003; Λαλούμης & Κατσώνη, 2010; Creswel, *et al.*, 2004). Επιτυγχάνεται η στοχευόμενη άντληση πληροφοριών για θέματα που δεν είχαν διευκρινιστεί με τη συλλογή ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων. Χρησιμοποιείται για τη λήψη απόψεων και εμπειριών των συμμετεχόντων στην ερευνητική διαδικασία καθώς και για την επιβεβαίωση - διασταύρωση των ευρημάτων της εμπειρικής παρακολούθησης. Η ανάλυση SWOT χρησιμοποιείται για τη λήψη των ιδιοτεροτήτων του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Επιτυγχάνεται η καταγραφή και η συστηματοποίηση πληροφοριών οι οποίες δεν είναι εφικτό να ληφθούν από τις

προηγούμενες μεθόδους συλλογής δεδομένων με την ενεργή εμπλοκή προσωπικού του υπό μελέτη τμήματος. Οι πληροφορίες αφορούν στις δυνατότητες, στις αδυναμίες, στις ευκαιρίες και στις απειλές του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ποιο συγκεκριμένα, πληροφορίες σχετικά με τις τρέχουσες ανάγκες, περιβάλλον, μέγεθος, τύπο διοίκησης, τεχνολογία, οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα και μέγεθος του ανταγωνισμού του τμήματος. Με την ανάλυση SWOT, επιτυγχάνεται επίσης η ανίχνευση των πλεονεκτημάτων και των προβληματικών στοιχείων του τμήματος και του οργανισμού γενικότερα σχετικά με το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον (Barney, 1995; QG, 2016; Dale & Cooper, 1994; Jafari & Setak, 2010). Η ανάλυση δευτερογενών στοιχείων και δεδομένων χρησιμοποιείται υπό τη μορφή κειμένου, αριθμών και είδος εξετάσεων της Μ.Τ. Γίνεται συλλογή δεδομένων και στοιχείων από το σύστημα καταγραφής εξετάσεων και ασθενών και ακολούθως γίνεται ανάλυση των εν λόγω δεδομένων για την εξαγωγή αποτελεσμάτων.

Η ποσοτική μεθοδολογία, αφορά στη συλλογή δεδομένων με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω και την περιγραφική έρευνα. Η συλλογή δεδομένων με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω χρησιμοποιείται για τη συλλογή όλων των επιμέρους μεμονωμένων δεδομένων και στοιχείων με απώτερο σκοπό την εξεύρεση του συνολικού κόστους της εν λόγω διαγνωστικής εξέτασης. Η περιγραφική έρευνα, χρησιμοποιείται για τη συστηματική διερεύνηση, τη μελέτη θεμάτων και προβλημάτων της καθημερινότητας στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας (Αθανασίου, 2003; Ιωσηφίδης, 2008; Dean & Bowen, 1994).

Η προσομοίωση του παραχθέντος μοντέλου Δ.Ο.Π. υλοποιείται σε πραγματικές συνθήκες. Διενεργείται σε πραγματικό εργασιακό περιβάλλον προσομοίωση των ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Πιο συγκεκριμένα οι πιο πάνω ποιοτικές και ποσοτικές μέθοδοι υλοποιούνται στο υπάρχον προσωπικό κατά τις καθημερινές λειτουργίες και διαδικασίες του υπό μελέτη τμήματος.

## 1.7 Πρωτοτυπία Έρευνας

Η πρωτοτυπία της έρευνας αναλύεται στο θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο. Αναφορικά με το θεωρητικό επίπεδο, διαπιστώνεται ότι δεν έχει διενεργηθεί



προηγούμενη προσπάθεια ανάλυσης και βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του συγκεκριμένου τμήματος οργανισμού υγείας ή οποιουδήποτε άλλου τμήματος υγείας στην Κύπρο. Η οικοδόμηση ενός θεωρητικού και μεθοδολογικού υποδείγματος, το οποίο επιτρέπει την τμηματική και διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. ανοίγει νέους ερευνητικούς ορίζοντες και επιτρέπει τη δοκιμασία νέων διοικητικών διαδικασιών και πρακτικών. Στην Κύπρο, δεν έχει καταγραφεί προηγούμενη προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π., όχι μόνο σε επίπεδο τμήματος, αλλά και γενικότερα σε κανένα κυπριακό δημόσιο τμήμα υπηρεσιών υγείας. Παρόμοιες προσπάθειες εφαρμογής Δ.Ο.Π. έχουν γίνει στην Κύπρο σε άλλους τομείς, όπως στον ευρύτερο δημόσιο τομέας, αλλά καμία στον τομέα υγείας (Ιωάννου & Θεοφίλου, 2016).

Σε πρακτικό επίπεδο, η πρωτοτυπία της διατριβής αφορά στη μέθοδο συλλογής των δεδομένων κατά το στάδιο της εμπειρικής έρευνας. Αναφορικά με οργανισμό ή τμήμα οργανισμού υγείας στην Κύπρο, πραγματοποιείται για πρώτη φορά ο συγκεκριμένος συνδυασμός μεθόδων συλλογής δεδομένων, προκειμένου να γίνει σφαιρική και διεξοδική προσέγγιση του αντικειμένου της περίπτωσης έρευνας. Γίνεται χρήση της μεθόδου της εμπειρικής παρακολούθησης, της μεθόδου της συνέντευξης και της ανάλυσης λεπτομερών δεδομένων ενός τμήματος. Παράλληλα, διενεργείται για πρώτη φορά η διαγνωστική ανάλυση SWOT για το τμήμα Μ.Τ. Η εμπειρική παρακολούθηση διενεργείται στο υπό μελέτη τμήμα για χρονικό διάστημα τεσσάρων μηνών με τρεις ώρες ανά ημέρα (συνολικά 240 ώρες παρακολούθησης), καθώς χρησιμοποιείται επίσης και η μέθοδος της συνέντευξης σε όλες τις κατηγορίες προσωπικού, καλύπτοντας με αυτό τον τρόπο το 84% του συνολικού προσωπικού. Η ανάλυση SWOT – η οποία γίνεται για πρώτη φορά – πραγματοποιείται με την ενεργή εμπλοκή προσωπικού του τμήματος.

## 1.8 Συνεισφορά

Η συνεισφορά της παρούσας διατριβής αφορά στην επιστημονική και ακαδημαϊκή κοινότητα, στους επαγγελματίες του χώρου, καθώς και στην κοινωνία ευρύτερα. Η συνεισφορά μπορεί να διακριθεί σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο. Η θεωρητική συνεισφορά αφορά στην οικοδόμηση ενός υποδείγματος Δ.Ο.Π, το οποίο αφορά τον έλεγχο και τη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τμήματος

οργανισμού υγείας. Εισάγεται και υποστηρίζεται μία νέα μέθοδος Δ.Ο.Π από κάτω προς τα πάνω. Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. δημιουργείται αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ του Γ.Ν. Λευκωσίας της Κύπρου, με προοπτική εφαρμογής και σε άλλα τμήματα, μετά από σχετικές αναπροσαρμογές όπως προτείνεται. Σκοπός του προτεινόμενου μοντέλου είναι η επίτευξη της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα, ακολουθώντας συγκεκριμένα στάδια για την υλοποίησή του. Αναπτύσσονται επίσης νέες μέθοδοι συλλογής δεδομένων, καθώς και νέα εργαλεία βελτίωσης διοικητικών διαδικασιών. Από την προσομοίωση εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου, προκύπτει μία θεμελιωμένη πρόταση πολιτικής για την ποιοτική αναβάθμιση και πρακτική βελτίωση στον έλεγχο του κόστους, του υπό μελέτη τμήματος.

Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω αντιμετωπίζει ένα πάγιο πρόβλημα που παρουσιάζεται στη σχετική βιβλιογραφία και αφορά στην επιμονή σε μονομερείς προσεγγίσεις από πάνω προς τα κάτω (Brelín, *et al.*, 1994; Kumar, *et al.*, 2009; Abdullah, *et al.*, 2008; Jafari & Setak, 2010; Wong, 2013; Shortell, *et al.*, 1995; Γούλα, 2007; Σφακιανάκη, 2016). Η διατριβή δεν παραβλέπει ενδεχόμενες αδυναμίες της μεθόδου από κάτω προς τα πάνω. Διαπιστώνει ότι η μέθοδος αυτή είναι πιο απαιτητική, έχει ενδεχομένως μεγαλύτερο κόστος και χρειάζεται περισσότερο χρόνο για την υλοποίησή της (Cardinaels, *et al.*, 2004; Emmett & Forget, 2005; Kalinga, *et al.*, 2013; Saraph, *et al.*, 1989; Rad, 2004). Από την άλλη όμως, υπάρχει τεράστια ανάγκη για νέες μεθόδους βελτίωσης των τμημάτων και των ευρύτερων οργανισμών υγείας, οι οποίες να είναι εύκολες στην υλοποίηση και στη χρήση τους (Abdullah, *et al.*, 2008; Ahire, *et al.*, 1996; Ashari & Zairi, 2006; Counte, *et al.*, 1995; Talib, *et al.*, 2010; Κατώγλου, 2013; Σιέχου, 2017). Το προτεινόμενο μοντέλο έρχεται να καλύψει ένα κενό που υπάρχει στη βιβλιογραφία, παρέχοντας μία σαφή μέθοδο Δ.Ο.Π. για τμήματα οργανισμών υγείας. Το μοντέλο αυτό, υπερβαίνει τα όρια που είχαν τεθεί έως τώρα τόσο σε βιβλιογραφικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο.

Το μοντέλο που προτείνεται είναι δυναμικό και τροποποιήσιμο. Σύμφωνα με τον Westcott (2006), κανένα πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. δεν μπορεί να έχει αποτελεσματική εφαρμογή σε όλες τις περιπτώσεις (Wescott, 2006). Αυτή η παρατήρηση, η οποία αντανάκλαται και σε άλλες εργασίες (Pollitt, 2013) λαμβάνεται σοβαρά υπόψη. Ένα μοντέλο Δ.Ο.Π. πρέπει να τροποποιείται και να εφαρμόζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Να εφαρμόζεται σε οποιονδήποτε μεμονωμένο τμήμα

οργανισμού υγείας με τις δικές του ανάγκες, ιδιαιτερότητες, μέγεθος, τύπο, τεχνολογία που χρησιμοποιείται, οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα. Ο τρόπος με τον οποίο δημιουργείται το κάθε στάδιο και η συγκεκριμένη επιλογή των εργαλείων του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π., δίνει την ευελιξία, ικανότητα τροποποίησης και προσαρμοσμένης εφαρμογής σε κάθε διαφορετική περίπτωση μεμονωμένου τμήματος.

Η εμπειρική συνεισφορά αφορά κυρίως στην υλοποίηση της μεθοδολογίας της παρούσας διατριβής κάτω από πραγματικές συνθήκες. Πραγματοποιείται προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. σε πραγματικές καταστάσεις και εργασιακό περιβάλλον. Η διατριβή κάνει επίσης ακριβή κοστολόγηση ενός τμήματος υγείας. Παράλληλα, ενισχύει τα εργαλεία κοστολόγησης των παρεχόμενων διαγνωστικών υπηρεσιών υγείας του τμήματος Μ.Τ. και προσφέρει μία καλή μέθοδο και πρακτική υπολογισμού για άλλα τμήματα. Συνεισφορά που στόχο έχει τον περιορισμό του κόστους προκειμένου τα τμήματα υγείας να καταστούν βιώσιμα και ανταγωνιστικά κατά την αυτονόμηση και εφαρμογή του Γε.Σ.Υ. (Ν.74(Ι), 2017; Ν.73(Ι), 2017).

Στην περίπτωση της Κύπρου, παρατηρείται ότι δεν έχει γίνει παρόμοια έρευνα για κοστολόγηση της συγκεκριμένης υπηρεσίας του Μ.Τ., ούτε όμως και κοστολόγησης άλλων υπηρεσιών. Έχουν γίνει προσπάθειες γενικής εκτίμησης κόστους και αναλογιστικές μελέτες ολόκληρου του δημόσιου τομέα υγείας της Κύπρου (Mercer, 2013). Ειδικότερα, επιδιώκεται για πρώτη φορά ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμήμα δημόσιου οργανισμού υγείας στην Κύπρο. Από την παρούσα διδακτορική διατριβή διανοίγονται νέες προσεγγίσεις και μέθοδοι εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε δημόσιους οργανισμούς υγείας. Η μελέτη δίνει έναυσμα για υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων και μελετών στα κυπριακά δημόσια νοσηλευτήρια, χρησιμοποιώντας στοιχεία και δεδομένα της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

## **2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση της διατριβής αναφορικά με την εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε δημόσιους οργανισμούς και ιδιαίτερα στους δημόσιους οργανισμούς υγείας. Στα πλαίσια της βιβλιογραφικής ανασκόπησης υλοποιείται ο πρώτος στόχος της εργασίας, σύμφωνα με τον οποίο διενεργείται εκτενής συζήτηση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς, καθώς εντοπίζονται θεωρητικά και πρακτικά προβλήματα, αλλά και καταγράφονται προοπτικές. Γίνεται λεπτομερής αναφορά στην υφιστάμενη γνώση σχετικά με την εφαρμογή Δ.Ο.Π. Παρουσιάζονται οι καθοριστικοί παράγοντες και οι λόγοι που τείνουν στην αποτυχημένη εφαρμογή Δ.Ο.Π. Αναλύονται τα εργαλεία βελτίωσης της ποιότητας, τα οφέλη από την εφαρμογή καθώς και συγκεκριμένα παραδείγματα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας. Γίνεται αναφορά στα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς και ειδικότερα στους οργανισμούς υγείας. Αναδεικνύεται το σημείο στο οποίο φτάνει η βιβλιογραφία και επισημαίνεται ο εμπλουτισμός της από την παρούσα διδακτορική διατριβή.

### **2.1 Η Υφιστάμενη Γνώση Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Δημόσιους Οργανισμούς και Ιδιαίτερα σε Δημόσιους Οργανισμούς Υγείας**

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (Δ.Ο.Π.) κάνει για πρώτη φορά την εμφάνισή της στην Ιαπωνία τη δεκαετία του 1970 και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 1980. Στην Ευρώπη εμφανίζεται κατά τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και αρχές του 1990 με τις πρώτες εφαρμογές της να είναι στον τομέα της βιομηχανίας (Yousuf, 2011, σελ. 65-69; Munro-Faure & Malcolm, 1992; Dale & Cooper, 1994; Bank, 2000; Σφακιανάκη, 2016; Μπινιώρης, 2009; Τσιότρας, 2002; Cunningham, 1991; Evans, 1999). Με την πάροδο των χρόνων, η Δ.Ο.Π., την οποία συναντάμε και ως «Συνεχής Βελτίωση της Ποιότητας» (Continuous Quality Improvement- CQI), γίνεται παγκοσμίως γνωστή και αποδεκτή από επιχειρήσεις, οργανισμούς και τη βιομηχανία γενικότερα (Ovretveit, 2000, σελ. 75; Κέφης, 2005; Frist, 1992; Λαλούμης & Κατσώνη, 2010; James, 1998; Γιαννοπούλου, 2004; Μπλάνας, 2003; Godfrey, et al., 1991; Evans & Lindsay, 1989).

Η Δ.Ο.Π. κάνει τις πρώτες εμφανίσεις της στους οργανισμούς υγείας κατά τις αρχές της δεκαετίας του 1990 (Frist, 1992; Δερβιτσιώτης, 2001; Βουλγαρίδου, 2003; Kozak, *et al.*, 2007; Σιέχου, 2017; Κουκουφιλίππου, *et al.*, 2017; Κατώγλου, 2013; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007; Alexander, *et al.*, 2006). Παρά τις επιτυχημένες εφαρμογές στη βιομηχανία, στον τομέα της υγείας δεν γίνεται άμεσα αποδεκτή. Αυτό οφείλεται στο ότι αρχικά, στους οργανισμούς υγείας όλα φαίνεται να κυλούν ομαλά με μοναδικό κριτήριο το κόστος έναντι των υπηρεσιών που λαμβάνει ο ασθενής. Όμως, με την πάροδο των χρόνων, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας και τις πιέσεις των μειωμένων πιστώσεων στον κρατικό προϋπολογισμό, οι δημόσιοι και οι ιδιωτικοί οργανισμοί υγείας, προσπαθώντας να αντεπεξέλθουν στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις, επιδιώκουν να μειώσουν το λειτουργικό κόστος, προσπάθεια η οποία, στις πλείστες περιπτώσεις, συνεπάγεται και μείωση της ποιότητας των υπηρεσιών τους (Κυριαζόπουλος, 1998, σελ. 45; Alexander, *et al.*, 2006; Berwick, *et al.*, 1996). Οι επιτυχημένες εφαρμογές και τα αποτελέσματά Δ.Ο.Π. από τη βιομηχανία ενθαρρύνουν τα διευθυντικά στελέχη και τεχνοκράτες των οργανισμών υγείας να προχωρήσουν στην υιοθέτησή της, ως μέσω ελέγχου του κόστους και βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρουν (Alexander, *et al.*, 2006; Ovretveit, 2000; Κυριαζόπουλος, 1998; Adinolfi, 2003; Awan, *et al.*, 2009; Σιέχου, 2017; Berwick, *et al.*, 1996; Chakravarty, *et al.*, 2001; Frist, 1992; Σκορδή, 1997).

Η Δ.Ο.Π. σύμφωνα με τη βιβλιογραφία είναι από τις πιο υποσχόμενες διοικητικές μεθόδους των τελευταίων δεκαετιών στους οργανισμούς υγείας (McLaughlin & Kaluzny, 1990; Wowk, 1990; Shortell, 1990b; Sullivan & Decker, 2009; Σκορδή, 1997; Κέφης, 2005; Μαλάμου, 2016; Ψωμά, 2008; Κατώγλου, 2013; Gaucher & Coffey, 1993). Ο προσδιορισμός του όρου Δ.Ο.Π. σχετικά με τις υπηρεσίες υγείας είναι όρος που προκαλεί σύγχυση ή ακόμα και δυσκολία στην κατανόησή του από αρκετούς ανθρώπους. Με το χαρακτηρισμό «υψηλής ποιότητας υπηρεσίες», μεγάλη μερίδα ασθενών εννοούν γρήγορες, έγκαιρες, κατάλληλες, αξιόπιστες με υψηλό κόστος υπηρεσίες (Κυριαζόπουλος, 1998, σελ. 45). Σε αντίθεση με την προσέγγιση αυτή, ο Crosby (1979) αναφέρει ότι «η ποιότητα είναι δωρεάν και η έλλειψη ποιότητας είναι αυτή που έχει αυξημένο κόστος» (Crosby, 1979). Σύμφωνα με τους γκουρού και πρωτεργάτες της μεθόδου Δ.Ο.Π., Δρ W. Edwards Deming, Joseph Juran και Philip Crosby, η Δ.Ο.Π. χαρακτηρίζεται ως μια ολοκληρωμένη συστημική προσέγγιση που σκοπό έχει την κάλυψη αλλά και την υπέρβαση των προσδοκιών του ασθενή-πελάτη

(Deming, 1972; Juran, 1988; Crosby, 1979). Ο κάθε ένας έχει τη δική του προσέγγιση και ερμηνεία Δ.Ο.Π. (Easton & Jarrel, 1998; Τσιότρας, 2002; Malik & Khan, 2011; Adinolfi, 2003; Bank, 2000; James, 1998; Βουλγαρίδου, 2003; Κέφης, 2005; Γιαννοπούλου, 2004). Παρόλα αυτά, το θεμελιώδες ρητό της Δ.Ο.Π., είναι το εξής: «Κάνε τα σωστά πράγματα, ορθά από την πρώτη φορά, κάθε φορά» (Do the right things, right the first time, every time) (Stevenson, 200; Salaheldin & Mukhalalati, 2009; Slack, *et al.*, 2007; Spring, *et al.*, 1998; Ψωμά, 2008; Λαλούμης & Κατσώνη, 2010; Yousuf, 2011; Κυριαζόπουλος, 1998). Παρότι υπάρχει πληθώρα αναφορών από ερευνητές σχετικά με τον προσδιορισμό της Δ.Ο.Π., εντούτοις η διεθνής βιβλιογραφία βασίζεται στους ορισμούς των πρωτεργατών της.

Τόσο οι πρωτεργάτες όσο και οι επί μέρους ερευνητές συνεισφέρουν, ο καθένας με τα συγγράμματά του, στον προσδιορισμό και στη δημιουργία μίας συγκεκριμένης προσέγγισης Δ.Ο.Π., η οποία αναλύεται και τυγχάνει εφαρμογής στην παρούσα διδακτορική διατριβή. Σύμφωνα με τον Δρ W. Edwards Deming, η Δ.Ο.Π. αφορά στη δημιουργία ενός οργανωτικού συστήματος που προωθεί τη συνεργασία και την εκπαίδευση, έτσι ώστε να εφαρμοστεί η διαχείριση διαδικασιών. Οδηγεί στη συνεχή βελτίωση του οργανισμού προκειμένου να επιτευχθεί η ικανοποίηση του ασθενή-πελάτη και η βιωσιμότητα του οργανισμού (Anderson, *et al.*, 1994). Υποστηρίζει τη χρήση στατιστικών μεθόδων στο σχεδιασμό, διοίκηση και βελτίωση των διαδικασιών (Deming, 1986). Σύμφωνα με τον Joseph Juran «Δ.Ο.Π. θεωρείται το σύστημα, το σύνολο των ενεργειών, που έχει ως αποτέλεσμα τους ευχαριστημένους ασθενείς-πελάτες, ευχαριστημένο προσωπικό, υψηλότερα κέρδη και χαμηλότερο κόστος». Ο Juran υποστηρίζει ότι όλα τα προβλήματα στην ποιότητα των υπηρεσιών και των προϊόντων είναι αποτέλεσμα της διοίκησης και όχι του προσωπικού. Η επίτευξη των στόχων για βελτίωση της ποιότητας, αφορά σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού. Επίσης πολύ σημαντικό είναι να κατανοηθούν πλήρως οι ανάγκες των ασθενών-πελατών. Τέλος, αναφέρει ότι η ποιότητα βασίζεται σε τρεις βασικούς άξονες: ποιοτικού σχεδιασμού, ποιοτικού ελέγχου και ποιοτικής βελτίωσης (Juran, 1988; Juran & Gryna, 1993). Ο Philip B. Crosby από τη δική του πλευρά, υποδεικνύει κάποιες βασικές αρχές και πρακτικές, προκειμένου να επιτευχθεί η εφαρμογή μεθόδου Δ.Ο.Π. Οι βασικές αρχές περιλαμβάνουν συμμετοχή και ευθύνη της διοίκησης για την ποιότητα, αναγνώριση του προσωπικού, συνεχής εκπαίδευση, μείωση του κόστους ποιότητας και έμφαση στην πρόληψη αντί στην επιθεώρηση. Τέλος, υποστηρίζει ότι η

διοίκηση πρέπει να στοχεύει στην επίτευξη μηδενικών λαθών (zero defects) και ότι πρέπει να είναι το μοναδικό πρότυπο απόδοσης για την διοίκηση (Crosby, 1979).

Παρόλη τη θεωρητική προσέγγιση των γκουρού και των επιγόνων τους, προκειμένου η εφαρμογή της Δ.Ο.Π. να στεφθεί με επιτυχία στους οργανισμούς υγείας, διακρίνονται κάποιοι καθοριστικοί παράγοντες στους οποίους βασίζονται κυρίως οι διαδικασίες εφαρμογής. Αυτό το πεδίο εξετάζεται στο επόμενο υποκεφάλαιο.

## 2.2 Καθοριστικοί Παράγοντες Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Οργανισμούς Υγείας

Οι καθοριστικοί παράγοντες επιτυχίας, όπως περιγράφονται στη βιβλιογραφία και σε έρευνες, είναι αυτοί που κρίνουν την πορεία εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς και ειδικότερα στους οργανισμούς υγείας (Nicolau & Kentas, 2017; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Berwick, *et al.*, 1996; Σφακιανάκη, 2016; Δερβιτσιώτης, 2001; Salaheldin, 2009; Vouzas & Psychogios, 2007). Είναι οι παράγοντες που καθορίζουν κατά πόσο ακολουθούνται ορθά οι βασικές αρχές και κατά πόσο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στέφθηκε με επιτυχία ή αποτυχία. Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. προϋποθέτει αλλαγές στη δομή, στο σύστημα και στις διαδικασίες προκειμένου να επιτευχθεί η βελτίωση της ποιότητας στον οργανισμό (Yang, 2003; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008). Έρευνες αναφέρουν ότι η λανθασμένη επιλογή καθοριστικών παραγόντων είναι συστατικό αποτυχημένης εφαρμογής Δ.Ο.Π. (Ahire, 1996; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Dale & Shaw, 1999; Berwick, *et al.*, 1996; Βουλγαρίδου, 2003; Δερβιτσιώτης, 2001). Παρόλο που η Δ.Ο.Π. δεν σκιαγραφεί συγκεκριμένα βήματα, στάδια ή απαιτήσεις που πρέπει να ακολουθηθούν όπως την περίπτωση των προτύπων ISO:9001, έχει όμως συγκεκριμένους καθοριστικούς παράγοντες, οι οποίοι έχουν επισημανθεί από πληθώρα ερευνητών και συγγραφέων (Ψωμά, 2008; Σκορδή, 1997; Κέφης, 2005; Ahmed & Hassan, 2003; Alexiev, *et al.*, 2010; Brelin, *et al.*, 1994; Ahire, *et al.*, 1996; Dale & Cooper, 1994). Για παράδειγμα, ο Tari υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει μόνο μια κατεύθυνση ή οδός για την εφαρμογή της προσέγγισης Δ.Ο.Π., αλλά είναι μια συνοχή από αλληλεξαρτώμενα στοιχεία που αποτελούνται από αρχές, πρακτικές, εργαλεία και τεχνικές ποιότητας (Tari, 2005).

Σύμφωνα με τον Ovretveit, οι σημαντικότεροι καθοριστικοί παράγοντες από τους οποίους ορίζονται οι ενέργειες για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας είναι οι εξής (Ovretveit, 2000):

- εστίαση στις ανάγκες του ασθενή,
- ανάλυση διαδικασιών,
- συγκρότηση ομάδων ποιότητας,
- απλές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σε συστηματικό τρόπο για την ανάλυση ποιοτικών προβλημάτων, αλλαγής σχεδίων και αξιολόγηση αποτελεσμάτων,
- δεδομένα τα οποία χρησιμοποιούνται στην αναγνώριση και επίλυση διαφόρων προβλημάτων που προκύπτουν και στην αξιολόγηση των αναμενόμενων αλλαγών,
- η αλλαγή νοοτροπίας και γενικότερα η αλλαγή συνηθειών.

Ο Ovretveit (2000) παρόλο που αναφέρει τους πιο πάνω παράγοντες ως σημαντικούς και καθοριστικούς, ξεχωρίζει τον τελευταίο ως τον σημαντικότερο. Πιστεύει ότι η αλλαγή της νοοτροπίας και των συνηθειών αποτελεί το πιο δύσκολο και δυσυπέρβλητο έργο της διοίκησης δεδομένου της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζει ο τομέας της υγείας. Ενώ σε έρευνα τους οι Βούζας και Ψυχογιός, αναφέρουν ότι οι καθοριστικοί παράγοντες της εφαρμογής Δ.Ο.Π. είναι η συνεχής βελτίωση και εκπαίδευση, η πλήρη συμμετοχή του προσωπικού καθώς και η ενδυνάμωση του ρόλου του προσωπικού εντός του οργανισμού. Επισημαίνουν τη νοοτροπία και κουλτούρα με γνώμονα την κατεύθυνση την ποιότητα (Vouzaz & Psychogios, 2007).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, που αναφέρεται πιο πάνω, οι σημαντικότεροι καθοριστικοί παράγοντες εφαρμογής Δ.Ο.Π. είναι οι εξής :

- Δέσμευση της ανώτατης διοίκησης

Η δέσμευση της ανώτατης διοίκησης είναι ουσιώδους σημασίας στην εφαρμογή Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας. Λειτουργεί ως οδηγός, δημιουργεί αξίες και θέτει στόχους στον οργανισμό. Η ανώτατη διοίκηση οφείλει να επικοινωνεί με το προσωπικό. Να εξηγεί τα πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση Δ.Ο.Π. και να υποστηρίζει την άρση οποιονδήποτε εμποδίων που εμφανίζονται κατά τη διαδικασία εφαρμογής της. Η ευθύνη εφαρμογής της Δ.Ο.Π. βαραίνει αποκλειστικά την ανώτατη διοίκηση και όχι το προσωπικό (Rahman, 2001;



Prajogo & Sohal, 2003; Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Tari, 2005; Sila, 2007; Ou, *et al.*, 2007; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Salaheldin, 2009; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Zehir, *et al.*, 2012) (Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Taylor & Wright, 2003; Rad, 2004; Juran, 1988; Dale & Plunkett, 1990; Ahire, *et al.*, 1996; Huq, 2005; Κέφης, 2005; Βουλγαρίδου, 2003).

- Εστίαση στις ανάγκες του ασθενή-πελάτη.

Η Δ.Ο.Π. καθιερώνει την ικανοποίηση των αναγκών του ασθενή-πελάτη καθώς επίσης και την υπέρβαση αυτών, ως τη σημαντικότερη προτεραιότητα που θέτει στους στρατηγικούς στόχους της. Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται αφού γίνει ικανοποίηση των εν λόγω αναγκών και προσδοκιών των ασθενών - πελατών (Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Tari, 2005; Kumar, *et al.*, 2009; Das, *et al.*, 2008; Ou, *et al.*, 2007; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Zehir, *et al.*, 2012; Shortell, *et al.*, 1995; Κουκουφιλίππου, *et al.*, 2017).

- Συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού

Η συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού είναι καθοριστικός παράγοντας επιτυχούς εφαρμογής Δ.Ο.Π. Η επίτευξη της συνεργασίας και επικοινωνίας έχει ως αποτέλεσμα τη βέλτιστη λειτουργική διαχείριση διαδικασιών και ενεργειών καθώς επίσης και την αύξηση της παραγόμενης ποιότητας των υπηρεσιών (Brah & Lim, 2006; Huq, 2005; Yusof, 2000; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; ASQ, 2005; Sila, 2007; Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Tari, *et al.*, 2006; Μαλάμου, 2016).

- Συνεχής βελτίωση

Η συνεχής βελτίωση είναι μια ιδέα, μια στρατηγική, η οποία δεν τελειώνει ποτέ στους οργανισμούς υγείας. Απασχολεί τόσο τη διοίκηση όσο και το προσωπικό, προσπαθώντας να βρει καινοτόμες λύσεις αναφορικά με τη βελτίωση στις τρέχουσες διαδικασίες και στην ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών (Talavera, 2004; Zehir, *et al.*, 2012; Shortell, *et al.*, 1995; Huq, 2005; Yang,

2003; Rad, 2005; Yusof, 2000; Schalk & Dijk, 2005; Taylor & Wright, 2003; Γιαννοπούλου, 2004).

- Ολική εμπλοκή του προσωπικού

Η ολική εμπλοκή του ιατρικού, παραϊατρικού και γραμματειακού προσωπικού εξασφαλίζει την αυξημένη ροή πληροφοριών, εμπειριών και γνώσεων και συμβάλει στην επίλυση διαφόρων προβλημάτων κατά τις καθημερινές διαδικασίες. Η ενδυνάμωση και η παροχή εξουσιών και αρμοδιοτήτων του προσωπικού με ευθύνες που αρμόζουν στον τομέα του κάθε εργαζόμενου είναι ζωτικής σημασίας (Talavera, 2004; Zehir, *et al.*, 2012; Shortell, *et al.*, 1995; ASQ, 2005; Rad, 2004; Schalk & Dijk, 2005; Γιαννοπούλου, 2004; Τσιότρας, 2002; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007).

- Συνεχής εκπαίδευση

Η συνεχής εκπαίδευση και εξειδίκευση του προσωπικού συμβάλει θετικά στην αλλαγή κουλτούρας του υπό μελέτη οργανισμού υγείας. Παρέχει εφόδια με γνώσεις και εμπειρίες έτσι ώστε το προσωπικό να διεκπεραιώνει το έργο του με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η εκπαίδευση του προσωπικού προκειμένου να ανταποκρίνεται σε δύσκολες και ιδιαίτερες καταστάσεις, όπως αυτές του τομέα υγείας, είναι από τα σημαντικότερα επιτεύγματα Δ.Ο.Π. Σύμφωνα με τον Deming η εκπαίδευση του προσωπικού για επίλυση διαφόρων προβλημάτων στην καθημερινότητά του είναι καίριας σημασίας (Demirbag, *et al.*, 2006; Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Deming, 1972; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Fryer, *et al.*, 2007; Salaheldin, 2009; Malik & Khan, 2011; Rad, 2005; Taylor & Wright, 2003; Κυριαζόπουλος, 1998).

- Αλλαγή κουλτούρας

Η αλλαγή της κουλτούρας του προσωπικού στους οργανισμούς υγείας αποτελεί ίσως τη μεγαλύτερη πρόκληση κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. Περιλαμβάνει αλλαγή των αξιών και πεποιθήσεων του προσωπικού. Αλλαγή της συμπεριφοράς, της νοοτροπίας, των συνηθειών και στη συνέχεια ανάπτυξη της οργανωσιακής κουλτούρας. Αλλαγή σε κουλτούρα με επίκεντρο τη συνεργασία, αλληλοβοήθεια και αλληλοκατανόηση. Η κουλτούρα είναι χαρακτηριστικό ολόκληρου του οργανισμού υγείας και όχι χαρακτηριστικό ενός εργαζομένου ή

ομάδας προσωπικού. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει ουσιαστική υιοθέτηση της σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού (Huq, 2005; Gaucher & Coffey, 1993; Heilpern & Nadler, 1992; O'Connor, *et al.*, 1994; McLaughlin & Kaluzny, 1990; Shortell, *et al.*, 1994; Carman, *et al.*, 2010; Τσιότρας, 2002; Λαλούμης & Κατσώνη, 2010).

Η επιλογή των καθοριστικών παραγόντων είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη εφαρμογής Δ.Ο.Π. Παρόλα αυτά, η μελέτη και επίλυση των σημαντικότερων λόγων αποτυχίας της εφαρμογής Δ.Ο.Π. είναι ακόμα πιο σημαντική. Οι λόγοι αποτυχίας της εφαρμογής της Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς και ιδιαίτερα στους οργανισμούς υγείας, όπως περιγράφονται από έρευνες, είναι οι ίδιοι ή με μικρή διαφορά (Dale & Cooper, 1994). Η διοίκηση του ενδιαφερόμενου οργανισμού υγείας οφείλει να λάβει σοβαρά υπόψη τους λόγους αποτυχίας εφαρμογής Δ.Ο.Π. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγει ή περιορίζει σε σημαντικό βαθμό τις πιθανότητες αποτυχίας της εφαρμογής της μεθόδου αυτής.

### 2.3 Λόγοι Αποτυχίας Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Οργανισμούς Υγείας

Η υιοθέτηση και εφαρμογή Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας δεν είναι εύκολη και ομαλή συγκρίνοντας με τον τομέα της βιομηχανίας ή άλλων υπηρεσιών γενικότερα (Yang, 2003; Huq, 2005; Ahire, 1996; Γιαννοπούλου, 2004; Δερβιτσιώτης, 2001; Chaufournier & Andre, 1993; Rad, 2005; Κυριαζόπουλος, 1998). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οι λόγοι που πιθανό να οδηγήσουν στην αποτυχημένη εφαρμογή της Δ.Ο.Π. σε αρκετές περιπτώσεις είναι οι ίδιοι αλλά διαφοροποιούνται ελαφρώς ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε οργανισμού υγείας (Jun, *et al.*, 2004; Talib, *et al.*, 2011; Bhat & Rajashekhar, 2009; Dale & Cooper, 1994; Easton & Jarrell, 1998; Nicolaou & Kentas, 2017; Δερβιτσιώτης, 2001; Κουκουφιλίππου, *et al.*, 2017).

Οι σημαντικότεροι λόγοι που ενδεχομένως να οδηγήσουν στην αποτυχημένη εφαρμογή Δ.Ο.Π. αφορούν στην ίδια τη διοίκηση και συγκεκριμένα στους μάνατζερ (Dale, *et al.*, 2000; Ahmed & Hassan, 2003; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Chin, *et al.*, 2002; Κατώγλου, 2013). Σύμφωνα με τους Rensik και West, για παράδειγμα, οι κυριότεροι λόγοι αποτυχίας Δ.Ο.Π. είναι η ακατάλληλη ηγεσία και η έλλειψη σχετικών μοντέλων ποιότητας. Αποτυχία

παρουσιάζεται επίσης όταν η Δ.Ο.Π. δεν γίνεται αντιληπτή σαν καινούργιο σύστημα εργασίας και όταν προκύψει έλλειψη στρατηγικού προσανατολισμού προς την υλοποίησή της (Rensik-West, 1994). Οι Early και Godfrey υποδεικνύουν την έλλειψη ξεκάθਾਰου προσανατολισμού της αποστολής, μειωμένη προσοχή στα καίρια σημεία, ελαττωματικά σχέδια εφαρμογής και τη μη μέτρηση της απόδοσης των οργανισμών (Early & Godfrey, 1995).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι ιδέες του Ovretviet, ο οποίος αναφέρει ότι οι λόγοι αποτυχίας για υιοθέτηση και εφαρμογή Δ.Ο.Π. στους ευρωπαϊκούς οργανισμούς υπηρεσιών υγείας είναι οι εξής (Ovretveit, 2000):

- το κόστος της επένδυσης στην εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε σχέση με τις άλλες επενδύσεις των οργανισμών υγείας όπως την τεχνολογία της πληροφόρησης και ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό,
- η αβεβαιότητα των αποτελεσμάτων,
- η άρνηση της διοίκησης για υιοθέτηση όλων των παραμέτρων και καθοριστικών παραγόντων Δ.Ο.Π., συμπεριλαμβανομένου της παροχής εκπαιδευτικών σεμιναρίων και εκπαίδευσης του προσωπικού,
- η αντίσταση των εργαζομένων για συνεργασία μεταξύ τους και η εκμάθηση νέων και πιο παραγωγικών μεθόδων εργασίας,
- η υποστήριξη της θεμελιώδους αρχής για συνεχή βελτίωση της ποιότητας,
- ο χρόνος που αφιερώνουν στην εφαρμογή Δ.Ο.Π. δεν είναι αρκετός, λαμβάνοντας υπόψη ότι η εν λόγω εφαρμογή είναι μακροχρόνιος και όχι βραχυπρόθεσμος στόχος του οργανισμού.

Σύμφωνα με τον Yousuf το μεγαλύτερο εμπόδιο της επιτυχημένης εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας είναι η αντίσταση στην αλλαγή. Η αντίσταση και ο φόβος για το άγνωστο που ακολουθεί. Η επιφύλαξη για το καινούργιο τόσο της διοίκησης όσο και του προσωπικού. Η έλλειψη συνεχούς ενημέρωσης και εκπαίδευσης του προσωπικού (Yousuf, 2011). Μελετώντας άλλες παραμέτρους του ζητήματος, ο Blackiston υποστηρίζει ότι η ανεξέλεγκτη και υπερβολική μεταβίβαση εξουσιών και αρμοδιοτήτων από τη διοίκηση στους εργαζόμενους είναι επίσης λόγος αποτυχημένης εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μετάθεση του βάρους και της ευθύνης για αλλαγές και κατηγορίες για αποτυχημένη εφαρμογή (Backiston, 1996). Οι Evans και Lindsay αναφέρουν ότι τα καίρια εμπόδια για την

εφαρμογή Δ.Ο.Π. είναι η αλλαγή της στάσης της συμπεριφοράς, της νοοτροπίας και συνηθειών του προσωπικού (Evans & Lindsay, 2002). Σύμφωνα με τον Salahendin, ο κυριότερος λόγος αποτυχημένης εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας είναι η μη αναγνώριση και ιεράρχηση των προϋποθέσεων επιτυχίας και αποτυχίας.

Οι λόγοι που συντελούν στην αποτυχημένη προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π. πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν την οποιαδήποτε ενέργεια εφαρμογής της μεθόδου αυτής (Nicolau & Kentas, 2017). Στην παρούσα διδακτορική διατριβή λαμβάνονται υπόψη όλοι οι πιο πάνω λόγοι προκειμένου να μειωθούν οι πιθανότητες αποτυχημένης εφαρμογής του προτεινόμενου υποδείγματος Δ.Ο.Π. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας δεν βασίζεται μόνο στην θεωρητική μελέτη, στην υιοθέτηση των πιο πάνω καθοριστικών παραγόντων ή στην αποφυγή των προαναφερθέντων λόγων αποτυχημένης εφαρμογής Δ.Ο.Π. Βασίζεται εξίσου και στην πρακτική μελέτη της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας και συγκεκριμένα στη χρήση των κατάλληλων εργαλείων ελέγχου και εφαρμογής ποιότητας. Η πρακτική εφαρμογή Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας βασίζεται στη διάγνωση και επίλυση των πραγματικών και εξειδικευμένων προβλημάτων και δυσλειτουργιών κάθε οργανισμού ξεχωριστά (Ψωμά, 2008).

#### 2.4 Εργαλεία Βελτίωσης της Ποιότητας για Εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στους Οργανισμούς Υγείας

Προκειμένου να ενισχυθούν οι πιθανότητες εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας, γίνεται χρήση των κατάλληλων εργαλείων ποιότητας. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ο βασικότερος παράγοντας επιτυχημένης εφαρμογής Δ.Ο.Π. στους οργανισμούς υγείας είναι η κατάλληλη και εμπειριστατωμένη χρήση των εργαλείων ποιότητας (Ahire, *et al.*, 1996; Das, *et al.*, 2008; Kanjii, 1995; Redick, 1999; Σφακιανάκη, 2016; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007). Η διαδικασία επιλογής των εργαλείων ποιότητας είναι ανάλογη των ιδιοτεροτήτων κάθε οργανισμού υγείας. Στα πλαίσια των ιδιοτεροτήτων λαμβάνονται υπόψη οι τρέχουσες ανάγκες, το περιβάλλον, το μέγεθος, η διοίκηση, η τεχνολογία, η οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα, καθώς και το μέγεθος του ανταγωνισμού του οργανισμού υγείας. Ο συνδυασμός αυτός είναι μοναδικός για κάθε οργανισμό υγείας. Η πρακτική εφαρμογή Δ.Ο.Π. είναι μοναδική

και δεν μπορεί να εφαρμοστεί με τον ίδιο τρόπο σε άλλον οργανισμό υγείας (ASQ, 2005; Ahire, *et al.*, 1996; Al-Marsumi, 2007; Anjard, 1995; Baidoun, 2004; Talib, *et al.*, 2010; Tenner & DeToro, 1992; Γραφανάκης, 2000; Λαλούμης & Κατσώνη, 2010).

Σύμφωνα με τους Jafari και Setak (2010), επιβάλλεται όπως προηγηθούν συγκεκριμένες ενέργειες πριν από την επιλογή των εργαλείων ποιότητας (Jafari & Setak, 2010). Οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν:

- αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης στον οργανισμό υγείας για να διαφανεί κατά πόσο υπάρχει το απαραίτητο δυναμικό και οι πόροι για να χρησιμοποιηθούν επιτυχώς τα εργαλεία ποιότητας,
- εκτίμηση και καθορισμό του στόχου του κάθε εργαλείου ποιότητας,
- αξιολόγηση και υπολογισμός ιδιαιτεροτήτων του οργανισμού υγείας,
- εκτίμηση και συγκεκριμενοποίηση του σκοπού των εργαλείων ποιότητας.

Αφού προηγηθούν οι πιο πάνω ενέργειες για την εμπειριστατωμένη αξιολόγηση του οργανισμού υγείας, ακολουθεί η επιλογή των κατάλληλων εργαλείων ποιότητας. Στην παρούσα διδακτορική διατριβή γίνεται χρήση του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας Plan-Do-Check-Act (PDCA). Ο κύκλος βελτίωσης της ποιότητας ή ο κύκλος συνεχούς βελτίωσης ή αλλιώς ο κύκλος του Deming όπως είναι γνωστός «Σχεδιάσε – Κάνε – Έλεγξε - Δράσε» (Plan-Do-Check-Act- PDCA) είναι ίσως το πιο επιτυχημένο εργαλείο βελτίωσης ποιότητας (EIPA, 2013; Nancy , 2004; Deming, 1972; Deming, 2016). Ο κύκλος PDCA είναι ένα μοντέλο τεσσάρων σταδίων που αφορά αποκλειστικά στη βελτίωση και αλλαγή διαδικασιών. Εφόσον το σχήμα του κύκλου δεν έχει τέλος, η διαδικασία επαναλαμβάνεται διαρκώς. Το ίδιο ισχύει άλλωστε και για τη φιλοσοφία Δ.Ο.Π. Επενδύει στη συνεχή βελτίωση (Aguayo, 1990, p. 76; McQuarter, *et al.*, 1995; Langley, *et al.*, 2009; Ahmed & Hassan, 2003; Τσιότρας, 2002; Δερβιτσιώτης, 2001).

Σύμφωνα με τον Ishikawa, τα βασικά εργαλεία ποιότητας (basic quality tools) είναι επτά. Όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία «τα βασικά επτά», ή αλλιώς «τα παλιά επτά» ή ακόμη «τα πρώτα επτά», μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα και από οργανισμούς τα στελέχη των οποίων έχουν στοιχειώδεις γνώσεις ή εκπαίδευση στη στατιστική (Nancy , 2005, σελ. 15). Ο Ishikawa υποστηρίζει ότι το 95% των προβλημάτων ενός οργανισμού που οφείλονται στις διαδικασίες και έχουν επίπτωση στην ποιότητα των υπηρεσιών, επιλύονται μέσω των επτά βασικών εργαλείων

ποιότητας (Ishikawa, 1985, σελ. 198). Η θέση αυτή υποστηρίζεται και από την ευρύτερη βιβλιογραφία στο πεδίο της διοίκησης ποιότητας (Dale & Bunney, 1997; Anjard, 1995; Antony, 2006; Brelin, *et al.*, 1994; McQuarter, *et al.*, 1995; Leverque & Walker, 2007; Anjard, 1995). Τα επτά βασικά εργαλεία ποιότητας είναι τα εξής (Ishikawa, 1985; Nancy , 2004; Imai, 1986):

1. Λίστα ή κατάλογος ελέγχου (Check List)
2. Ιστόγραμμα (Histogram)
3. Διάγραμμα Παρέτο (Pareto Chart)
4. Διάγραμμα Ποιοτικού Ελέγχου ή Χάρτης Ελέγχου, Στατιστικός Έλεγχος Διεργασιών (Control Charts )
5. Διάγραμμα Ροής (Flow Chart)
6. Διάγραμμα Διασποράς (Scatter Plot)
7. Διάγραμμα Αιτιών και Αποτελεσμάτων ή Διάγραμμα Ψαροκόκαλου (Cause and Effect or Fishbone Diagram)

Εκτός από τα επτά αυτά βασικά εργαλεία, υπάρχουν και τα επτά καινούργια εργαλεία ποιότητας, τα οποία εφαρμόστηκαν κυρίως στην Ιαπωνία. Η θέσπιση των νέων αυτών εργαλείων έγινε με στόχο την αύξηση της σημασίας που δίνεται στον ασθενή. Δίνεται έμφαση στην πρόληψη και όχι στην επίλυση λανθασμένων διαδικασιών και αστοχιών. Τα εργαλεία αυτά είναι (Kolarik, 1995, σελ. 4-5; Nancy , 2004):

1. Διάγραμμα Συνάφειας (Affinity Diagram)
2. Διάγραμμα Σχέσεων (Relations Diagram)
3. Διάγραμμα Δέντρου (Tree Diagram)
4. Διάγραμμα Μήτρας (Matrix Diagram)
5. Ανάλυση Δεδομένων Μήτρας (Matrix Data Analysis)
6. Διάγραμμα Βέλους (Arrow Diagram)
7. Διαδικασία Διάγραμμα Πρόγραμμα Απόφαση (Process Decision program Chart).

Η κατάλληλη επιλογή των εργαλείων ποιότητας σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του υπό μελέτη τμήματος τείνει στην επιτυχημένη εφαρμογή Δ.Ο.Π. και κατ' επέκταση στα αναμενόμενα οφέλη από την εφαρμογή της. Τα οφέλη από την εφαρμογή Δ.Ο.Π. επισημαίνονται στη βιβλιογραφία τόσο από ερευνητές όσο και από οργανισμούς διαχείρισης ποιότητας (Powell, 1995; Chong, 1998; EIPA, 2013; EFQM, 2016).

## 2.5 Οφέλη από την Εφαρμογή Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στους Οργανισμούς Υγείας

Η Δ.Ο.Π θεωρείται σοβαρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και ο κυριότερος λόγος αύξησης του ανταγωνισμού στους οργανισμούς υγείας (Powell, 1995; Prajogo & Sohal, 2003; ASQ, 2005; Carman, *et al.*, 2010; Dale & Cooper, 1994; Hansson & Eriksson, 2002; EFQM, 2016; EIPA, 2013; Σιέχου, 2017; Κατώγλου, 2013). Σύμφωνα με τον Chong, η Δ.Ο.Π. παρέχει ουσιαστικό πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού με παράλληλη αύξηση της ανταγωνιστικότητάς του, έναντι άλλων οργανισμών που δραστηριοποιούνται στο ίδιο πεδίο (Chong, 1998). Ενώ, ο Jeffries και συνεργάτες του αναφέρουν ως κύρια πλεονεκτήματα της εφαρμογής Δ.Ο.Π. τη μείωση του κόστους και το πιο ευχάριστο εργασιακό περιβάλλον που προκύπτει (Jeffries, *et al.*, 1996). Οι Siddiqui, Haleem και Wadhwa αναφέρουν ότι Δ.Ο.Π. είναι στρατηγική διοίκησης που σκοπό έχει την αύξηση της ποιότητας σε όλες τις διαδικασίες ενός οργανισμού (Siddiqui, *et al.*, 2009).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, έρευνες αναφέρουν ότι η Δ.Ο.Π. έχει σημαντικά θετική συσχέτιση με την απόδοση και την αποτελεσματικότητα ενός οργανισμού υγείας (Salaheldin, 2009; Hendricks & Singhal, 1997; Easton & Jarrell, 1998; Hansson & Eriksson, 2002; Kaynak, 2003; Ovretveit, 2000; Rahman & Bullock, 2005; Abdullah, *et al.*, 2008; Βουλγαρίδου, 2003; Σιέχου, 2017). Το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Διαχείρισης Ποιότητας (European Foundation for Quality Management- EFQM) αναφέρει ότι τα οφέλη από την υιοθέτηση της προσέγγισης Δ.Ο.Π. των ευρωπαϊκών οργανισμών και κατ' επέκταση των οργανισμών υγείας, είναι τα εξής (EFQM, 2016):

- αύξηση της αξίας του ασθενή-πελάτη,
- ενίσχυση της προοπτικής βιωσιμότητας του οργανισμού,
- ανάπτυξη οργανωσιακής ικανότητας,
- αξιοποίηση των ικανοτήτων δημιουργικότητας και ιδεών καινοτομίας από τους εμπλεκόμενους φορείς,
- σταθερή καθοδήγηση με όραμα και έμπνευση στο προσωπικό,
- ικανότητα για αναγνώριση πιθανών ευκαιριών και κινδύνων στο περιβάλλον του οργανισμού,
- επίτευξη των στόχων του οργανισμού μέσω του προσωπικού,
- διατήρηση εξαιρετικών αποδόσεων.



Ενώ, σύμφωνα με τον Westcott (2005), τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή Δ.Ο.Π για οργανισμό και κατ' επέκταση για οργανισμό υγείας είναι τα εξής (Westcott, 2005) :

- ενδυνάμωση της ανταγωνιστικής θέσης,
- ικανότητα προσαρμογής σε αλλαγές της αγοράς και του περιβάλλοντος του οργανισμού,
- αυξημένη παραγωγικότητα,
- βελτίωση της εικόνας του οργανισμού,
- μείωση λειτουργικού κόστους και κόστους διοίκησης,
- επικέντρωση στις ανάγκες του ασθενή - πελάτη,
- ικανοποίηση των προσδοκιών του ασθενή,
- αύξηση της εμπιστοσύνης του ασθενή,
- δημιουργία ασφάλειας στο χώρο εργασίας του προσωπικού,
- βελτίωση του ηθικού του προσωπικού,
- βελτίωση διαδικασιών εντός του οργανισμού.

Ο Onretveit αναφέρει ότι η Δ.Ο.Π. μειώνει το λειτουργικό κόστος επιλύοντας παράλληλα προβλήματα που αναδύονται από τη χαμηλή ποιότητα στους οργανισμούς υγείας. Επισημαίνει ότι δίνει τη δυνατότητα σε διάφορους επαγγελματίες υγείας, από διαφορετικές βαθμίδες και ειδικότητες, να συνεργάζονται (Onretveit, 2000).

Παρόλα αυτά, η πρακτική εφαρμογή Δ.Ο.Π. αποτελεί πρόκληση, ακόμα και για οργανισμούς υγείας με αναπτυγμένα συστήματα διοίκησης ποιότητας. Η Δ.Ο.Π. δεν αποδίδει αυτόματα, από μόνη της. Δεν έχει «μαγικές» ικανότητες. Δεν δίνει γρήγορες λύσεις. Σύμφωνα με τον Chakravarty και συνεργάτες «η Δ.Ο.Π. πρέπει να επεξηγείται, να κατανοείται πλήρως (από όλους) προκειμένου να γίνει ομαδική συνεργασία και στη συνέχεια να αναμένουμε να γευτούμε τον καρπό που έχουμε παραγάγει» (Chakravarty, et al., 2001, σελ. 226-229). Οι ερευνητές συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι χρειάζονται τουλάχιστον τέσσερα χρόνια σκληρής δουλειάς και ανάλυσης με επιμονή, υπομονή και επένδυση στο προσωπικό ενός οργανισμού υγείας προκειμένου να αναδειχτούν τα αποτελέσματά της (Nance, 1995).

## 2.6 Εφαρμογές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Επίπεδο Οργανισμών Υγείας και Τμημάτων Υγείας

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η Δ.Ο.Π. εφαρμόζεται σε επίπεδο οργανισμών (Carman, *et al.*, 2010; Adinolfi, 2003; Chakravarty, *et al.*, 2001; Mohammad Al-Ali, 2014; Λαλούμης & Κατσώνη, 2010; Κατώγλου, 2013). Τα προτεινόμενα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π., όπως αυτά περιγράφονται από ερευνητές, αφορούν στον ευρύτερο οργανισμό υγείας και όχι σε τμηματικό ή διατμηματικό επίπεδο (Anjard, 1995; Ahire, *et al.*, 1996; Berwick, *et al.*, 1996; Hansson & Eriksson, 2002; Jafari & Setak, 2010; Κέφης, 2005; Κατώγλου, 2013; Κουκουφιλίππου, *et al.*, 2017; Talib, *et al.*, 2010; Mohammad Al-Ali, 2014). Οι διαδικασίες εφαρμογής Δ.Ο.Π. αποτελούν τεράστιο εγχείρημα για τους διευθυντές και μάνατζερ των οργανισμών υγείας οι οποίοι προσπαθούν να αλλάξουν τον τρόπο σκέψης, την κουλτούρα, τις συνήθειες και τον τρόπο αντιμετώπισης των ασθενών, χωρίς όμως να αναμένουν άμεσα αποτελέσματα της μεγάλης αυτής αλλαγής (Berwick, *et al.*, 1996, σελ. 143-159; Cole, 1995; JCAHO, 1992; Γούλα, 2007; Μπινιώρης, 2009; Early & Godfrey, 1995; Kozak, *et al.*, 2007). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η Δ.Ο.Π. έχει τύχει εφαρμογής και έχει δοκιμαστεί σε αρκετούς οργανισμούς υγείας μέχρι σήμερα (Bergman, 1995, σελ. 28-33; Berwick, *et al.*, 1990; Kaluzny & McLaughlin, 1992; Kaluzny, *et al.*, 1992; Wakefield & Wakefield, 1993; Sahney & Warden, 1991; JCAHO, 1992; Kaynak, 2003; Samson & Terziovski, 1999). Μεγάλος αριθμός νοσοκομείων ανά το παγκόσμιο έχει εφαρμόσει επιτυχώς ή εφαρμόζει την προσέγγιση Δ.Ο.Π. Μερικά παραδείγματα νοσοκομείων που εφάρμοσαν με επιτυχία μεθόδους και πρακτικές Δ.Ο.Π. είναι το Community Memorial Hospital στον Καναδά, το Baptist Memorial Hospital στο Μέμφις Τενεσσί των Η.Π.Α, το Rush-Presbyterian- St Luke's Medical Centre στο Σικάγο και το West Jersey Health System του New Jersey, το Apollo Group of Hospitals στην Ινδία, το Campden and Campdelltown Hospitals στη Νέα Νότια Ουαλία, το St Mary's Hospital στο Grand Rapids στο Μίσιγκαν και το B.M. Birla Heart Research Centre στην Κοκλάτα Ινδίας, το Max Super Speciality Hospital στο Νέο Δελχί Ινδίας, το Fortis Hospital στη Νίντα Ινδίας, το Holy Spirit Hospital στη Μουμπάι Ινδίας (Miller, *et al.*, 2009; Al-Marsumi, 2007; Kozak, *et al.*, 2007; Kunst & Lemmink, 2000; Counte, *et al.*, 1995).

Υπάρχουν συγκεκριμένα παραδείγματα θετικών αποτελεσμάτων εφαρμογής μεθόδου Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας και νοσοκομεία. Στην κλινική επιδημιολογία του Salt

Lake City στη Γιούτα των Ην. Πολιτειών, λόγου χάρη, αναφέρεται μείωση του ποσοστού μετά-εγχειρητικών μολύνσεων από 1,8% σε 0,4% (Koska, 1995, σελ. 50-79). Μελέτη καταδεικνύει μείωση κατά 30% στη συχνότητα νοσηρότητας των ασθενών κατά τη διαδικασία λήψης αντιβιοτικών (Pestatnik, et al., 1996, σελ. 884-890). Στο Γενικό Νοσοκομείο στη Βόρεια Νέα Αγγλία των Ην. Πολιτειών η εφαρμογή Δ.Ο.Π. έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της θνησιμότητας στους ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιαγγειακή επέμβαση με αποτέλεσμα την μείωση κατά 24% σε 3 χρόνια (O'Connor, et al., 1996, σελ. 841-846). Στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο Τζωρτζ Ουάσιγκτον, στην Ουάσιγκτον των Ην. Πολιτειών, κατόπιν εφαρμογής μεθόδου Δ.Ο.Π., εξοικονομούνται 75,000 δολάρια σε έξοδα κρεβατιών (Chaufournier & Andre, 1993, σελ. 63-66). Σύμφωνα με τους Chaufournier και Andre, στο ίδιο νοσοκομείο μειώνεται και ο χρόνος αναμονής των εισαγωγών πριν από το χειρουργείο από αρκετές ώρες σε μόλις 50 λεπτά (Chaufournier & Andre, 1993). Το νοσοκομείο Φλόριντα στο Ορλάντο των Ην. Πολιτειών, το οποίο διενεργεί πάνω από 2,000 επεμβάσεις ανοικτής καρδιάς τον χρόνο, καταφέρνει να εξοικονομήσει 4,000,000 δολάρια ετησίως μειώνοντας τη παραμονή των ασθενών μετά την επέμβαση μέσω της εφαρμογής της μεθόδου Δ.Ο.Π. (Lumsdon, 1993, σελ. 58-59).

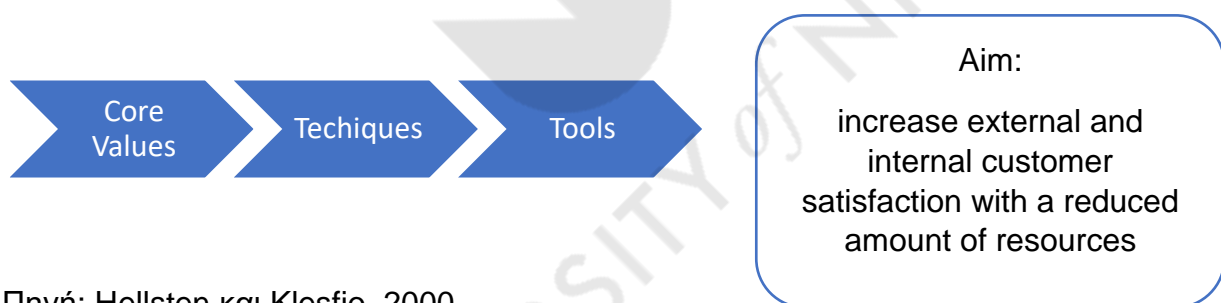
## 2.7 Πλαίσια Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Οργανισμούς και Τμήματα Υγείας

Παρόλο που υπάρχει σημαντικός αριθμός βιβλίων, άρθρων και μελετών αναφορικά με Δ.Ο.Π., η μέθοδος αυτή παραμένει θολή και διφορούμενη (Dean & Bowen, 1994; Bank, 2000; Kamarainen, et al., 2016; Ishikawa, 1985; Ψωμά, 2008; Κέφης, 2005). Έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες ερμηνείας και προσδιορισμού της μεθόδου Δ.Ο.Π. αλλά ακόμη δεν έχει διευκρινιστεί. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο όρος Δ.Ο.Π. έχει διαφορετική σημασία για τον κάθε ερευνητή (Hackman & Wageman, 1995; Dahlgaard, et al., 1994; Tenner & DeToro, 1992; Oakland, 1993; Kanjii, 1995). Οι πλείστες δημοσιεύσεις που αφορούν Δ.Ο.Π. εστιάζονται στη θεωρητική προσέγγιση της μεθόδου (Ψωμά, 2008; Σφακιανάκη, 2016; Κυριαζόπουλος, 1998; Bank, 2000; Besterfield, et al., 1999; Kozak, et al., 2007; Yosuf, 2000; Yang, 2003). Πολύ λίγες μελέτες αφορούν στην πρακτική εφαρμογή και σε πλαίσιο εφαρμογής με προτεινόμενα εργαλεία και τεχνικές (Jafari & Setak, 2010; Talib, et al., 2010; Tenner & DeToro,

1992). Ακόμη πιο λίγες είναι οι έρευνες που υλοποιούν πρακτική εφαρμογή της μεθόδου αυτής στον τομέα της υγείας στην Ευρώπη (Ovretveit, 2000; Awan, *et al.*, 2009; Mohammad Al-Ali, 2014; Suo-Wei, *et al.*, 2015)

Πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. στον τομέα της βιομηχανίας υπάρχουν αρκετά (Dale & Shaw, 1999; Ovretveit, 2000). Οι Bunney και Dale (1997) προτείνουν το δικό τους πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. το οποίο μπορεί να επιτευχθεί σε τρεις φάσεις. Τη διάγνωση και προετοιμασία, τη δέσμευση της διοίκησης και τις εντατικές προσπάθειες βελτίωσης (Bunney & Dale, 1997). Ο Hellsten και Klesfjo (2000) αναφέρουν ότι Δ.Ο.Π. ορίζεται το σύστημα διοίκησης που αποτελείται από τρεις παράγοντες. Πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. ορίζουν τις βασικές αξίες, τις τεχνικές και τα εργαλεία. Αφού διευκρινιστούν οι βασικές αξίες, τότε επιλέγονται οι κατάλληλες τεχνικές. Έπειτα επιλέγονται τα κατάλληλα εργαλεία που θα υποστηρίξουν τις τεχνικές. Απώτερος σκοπός είναι η εσωτερική και εξωτερική αύξηση ικανοποίησης των πελατών με μείωση των διαθέσιμων πόρων (σχήμα 2).

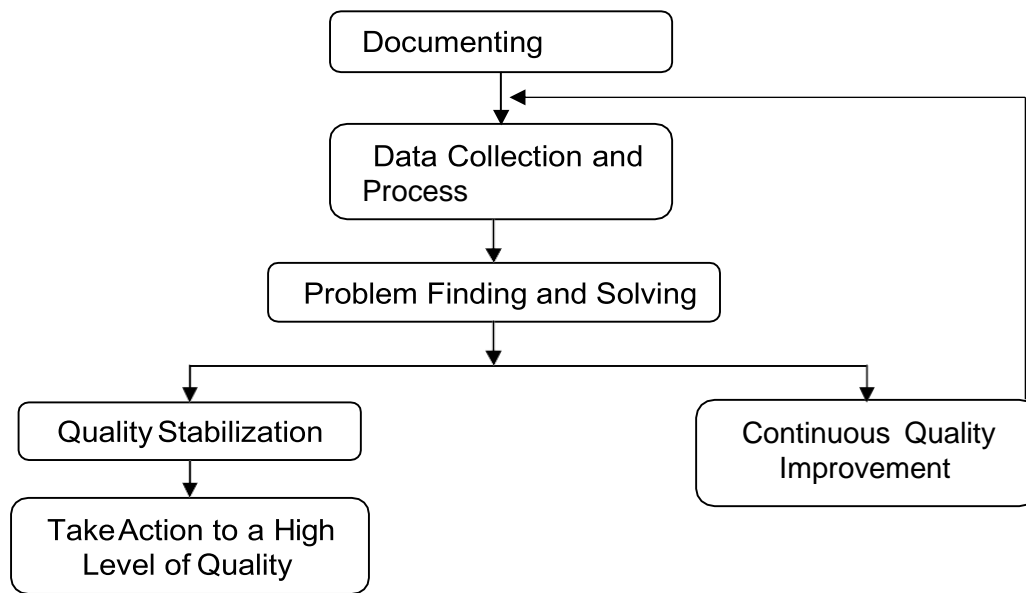
Σχήμα 2: Μοντέλο Hellsten και Klesfjo Διοίκησης Ολικής Ποιότητας



Πηγή: Hellsten και Klesfjo, 2000

Ενώ ο Jafari και Setak (2010), προτείνουν πλαίσιο εισαγωγής Δ.Ο.Π. βασιζόμενο στη μεθοδολογία του Define – Measure – Analyse – Improve - Control (DMAIC) που χρησιμοποιείται ευρέως στην προσέγγιση Six Sigma. Αναφέρουν ότι, προκειμένου να επιτευχθεί η εφαρμογή Δ.Ο.Π., πρέπει να διενεργείται το πλαίσιο διαδικασίας τεκμηρίωσης, της συλλογής δεδομένων και μέτρησης διαδικασιών της διάγνωσης και επίλυσης προβλημάτων. Ακολουθεί είτε το στάδιο της συνεχούς βελτίωσης είτε της σταθεροποίησης της ποιότητας με αποτέλεσμα τη βελτίωση της διαδικασίας στη βάση της προσέγγισης από πάνω προς τα κάτω (Jafari & Setak, 2010) (σχήμα 3).

Σχήμα 3 Μοντέλο Jafari και Setak Διοίκησης Ολικής Ποιότητας



Πηγή: Jafari and Setak, 2010

Τα πλαίσια εφαρμογής που αφορούν αποκλειστικά οργανισμούς υγείας είναι λιγότερα σε σχέση με τα αντίστοιχα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. στη βιομηχανία (Wong, 2013; Ashari & Zairi, 2006; Garza-Reyes, *et al.*, 2015; Baidoun, 2004; Yosuf, 2000). Οι Talib και συν. παρουσιάζουν το δικό τους πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμό υγείας. Αναλύεται σε πέντε στάδια ή προϋποθέσεις όπου λειτουργούν παράλληλα για την επίτευξη των στόχων με βάση την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω. Το εν λόγω πλαίσιο αφορά στη διοίκηση, στη διαχείριση προσωπικού και πόρων, στη διαχείριση διαδικασιών, στην ομαδικότητα και συμμετοχή και στη συνεχή βελτίωση. Αφού γίνει η ολοκλήρωση των πέντε σταδίων, τα αναμενόμενα αποτελέσματα των διαδικασιών που προηγήθηκαν είναι συγχρονισμένα σύμφωνα με τις βασικές αρχές Δ.Ο.Π. (Talib, *et al.*, 2010). Άλλο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π σε οργανισμούς υγείας είναι του Mohammad Al-Ali. Το εν λόγω πλαίσιο αναλύεται σε δέκα διαδοχικές ακολουθίες χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω. Σύμφωνα με τον Mohammad Al-Ali, με το πέρας των δέκα ακολουθιών επέρχεται η εφαρμογή Δ.Ο.Π (Mohammad Al-Ali, 2014).

## 2.8 Εμπλουτισμός Υπάρχουσας Βιβλιογραφίας

Στο υποκεφάλαιο αυτό επισημαίνεται το σημείο στο οποίο έχει φτάσει η υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τη μέθοδο Δ.Ο.Π., με έμφαση τους οργανισμούς υγείας. Σημειώνεται ότι οι σχετικές μελέτες και έρευνες που έγιναν στο πεδίο αυτό δεν αναφέρουν καινούργιες μεθοδολογίες επίτευξης της εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας. Στόχος είναι να εμπλουτίσει η υπάρχουσα βιβλιογραφία και να εξελιχθεί η συζήτηση ένα βήμα πιο πέρα, μέσω θεωρητικής και εμπειρικής συνεισφοράς.

Τα πλείστα προτεινόμενα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. σχετικά με οργανισμούς υγείας είναι θεωρητικά, χωρίς ουσιαστική προσπάθεια εφαρμογής τους στην πράξη (Al-Swidi & Mahmood, 2012; Baidoun, 2004; Carman, *et al.*, 2010; Garza-Reyes, *et al.*, 2015; Mohammad Al-Ali, 2014; Talib, *et al.*, 2010; Wong, 2013) Πολύ λίγες είναι οι μελέτες που αφορούν στην πρακτική εφαρμογή Δ.Ο.Π., με αναφορές σε συγκεκριμένα εργαλεία και τεχνικές (Bunney & Dale, 1997; Jafari & Setak, 2010; Ovretveit, 2000; Talib, *et al.*, 2010) Τα κοινά χαρακτηριστικά όλων των προαναφερθέντων προτεινόμενων πλαισίων αφορούν στο επίπεδο βελτίωσης και στη μέθοδο συλλογής δεδομένων. Επίσης, όλα τα προτεινόμενα πλαίσια αφορούν στο επίπεδο του οργανισμού και όχι στο επίπεδο τμήματος, καθώς ακολουθούν την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η πλειοψηφία των μελετών προτείνουν διαδικασίες βελτίωσης που αφορούν στο επίπεδο του ευρύτερου οργανισμού (Jafari & Setak, 2010; Hellsten & Klefsjo, 2000; Bunney & Dale, 1997; Talib, *et al.*, 2010; Ashari & Zairi, 2006; Baidoun, 2004; Wong, 2013; Κατώγλου, 2013; Μπλάνας, 2003; Σιέχου, 2017). Παράλληλα, σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, η μέθοδος συλλογής δεδομένων που ακολουθείται στις πλείστες μελέτες είναι ουσιαστικά και πάλι μία προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω (Brelín, *et al.*, 1994; Kumar, *et al.*, 2009; Abdullah, *et al.*, 2008; Jafari & Setak, 2010; Wong, 2013; Shortell, *et al.*, 1995; Γούλα, 2007; Σφακιανάκη, 2016).

Στα πλαίσια της διατριβής, η βιβλιογραφία εμπλουτίζεται με τη θεωρητική και την εμπειρική συνεισφορά που γίνεται στην ανασυγκρότηση τόσο της μεθόδου όσο και των πρακτικών εφαρμογής Δ.Ο.Π σε τμήματα και οργανισμούς υγείας. Η θεωρητική συνεισφορά αφορά στην οικοδόμηση ενός υποδείγματος Δ.Ο.Π, το οποίο αφορά στον έλεγχο και στη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τμήματος

οργανισμού υγείας. Η εμπειρική συνεισφορά αφορά στην υλοποίηση του προτεινόμενου υποδείγματος κάτω από πραγματικές συνθήκες.

Η θεωρητική συνεισφορά αφορά και στην εισαγωγή και στην υποστήριξη μιας μεθόδου Δ.Ο.Π. από κάτω προς τα πάνω. Περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π., το οποίο αφορά στον έλεγχο και τη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τμήματος οργανισμού υγείας, με προοπτική εφαρμογής του και σε άλλα τμήματα, μετά από σχετικές αναπροσαρμογές όπως προτείνεται. Εισάγεται, και υποστηρίζεται, μία καινοτόμος μέθοδος Δ.Ο.Π από κάτω προς τα πάνω.

Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. δημιουργείται αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ του Γ.Ν. Λευκωσίας. Σκοπός του μοντέλου είναι η επίτευξη της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα παρέχοντας συγκεκριμένα στάδια για την υλοποίησή του, καθώς και αξιολόγηση αποτελεσμάτων. Αναπτύσσονται συγκεκριμένες μέθοδοι συλλογής δεδομένων και εργαλεία βελτίωσης των διαδικασιών.

Η εμπειρική συνεισφορά αφορά στην καθαυτή εφαρμογή της μεθοδολογίας που αναπτύσσεται στην παρούσα διατριβή σε πραγματικές συνθήκες. Πραγματοποιείται προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. σε αληθινές καταστάσεις και εργασιακό περιβάλλον. Μέρος της εμπειρικής συνεισφοράς είναι και η παρουσίαση μεθόδων και εργαλείων ακριβούς κοστολόγησης τμημάτων και μονάδων υγείας. Με τον τρόπο αυτό, η διατριβή ενισχύει και διευρύνει τα υφιστάμενα εργαλεία κοστολόγησης των παρεχόμενων διαγνωστικών υπηρεσιών υγείας του τμήματος Μ.Τ. και προσφέρει μία καλή μέθοδο και πρακτική υπολογισμού για άλλα τμήματα.

## 2.9 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Το κεφάλαιο αυτό υλοποίησε τον πρώτο στόχο της διατριβής. Καταγράφηκε η υφιστάμενη γνώση εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς και ιδιαίτερα σε οργανισμούς υγείας, όπως αυτή αναφέρεται στη βιβλιογραφία και σε σχετικές έρευνες. Έγινε αναφορά στους καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας, στους λόγους αποτυχίας και στα εργαλεία βελτίωσης της ποιότητας. Περιγράφηκαν τα οφέλη και αναφέρθηκαν συγκεκριμένες περιπτώσεις οργανισμών υγείας που υιοθέτησαν μέθοδο Δ.Ο.Π. Αναλύθηκαν τα μοντέλα εφαρμογής Δ.Ο.Π. και περιγράφηκε η μέθοδος που θα

ακολουθηθεί προκειμένου να εμβαθύνει η υπάρχουσα βιβλιογραφία, μέσω θεωρητικής και εμπειρικής συνεισφοράς, με κύριο χαρακτηριστικό την επιδίωξη εφαρμογής της μεθόδου αυτής σε επίπεδο τμημάτων.





### 3. ΕΡΕΥΝΑ ΠΕΔΙΟΥ: ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την εξέταση και τον έλεγχο των δύο υποθέσεων εργασίας της παρούσας διδακτορικής διατριβής σύμφωνα με τις οποίες (1) η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους, καθώς (2) η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας, αφορά στη συλλογή ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων, στο πλαίσιο αποδεκτών και επικυρωμένων πρακτικών που επικράτησαν στη βιβλιογραφία (Ιωσηφίδης, 2008; Αθανασίου, 2003; McKenzie, *et al.*, 2014; Anjard, 1995; Creswel, *et al.*, 2004; Getzen, 1997; Nancy, 2005; QG, 2016; Smith, 2010; Βενιέρης, 1986). Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάστηκαν αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα - πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάστηκαν αφορούν στο πάγιο και λειτουργικό κόστος του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Η πρώτη υπόθεση εργασίας αναλύθηκε με διεξοδικό τρόπο. Αναφορικά με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της, έγινε συλλογή ποιοτικών δεδομένων όπως στοιχεία για τις καθημερινές λειτουργίες, τις δυσλειτουργίες και προβλήματα, τις συνήθειες και τις καλές πρακτικές που υπάρχουν στο υπό μελέτη τμήμα. Γενικά, έγινε συλλογή στοιχείων για το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον του τμήματος της Μ.Τ. Η συλλογή των ποιοτικών δεδομένων υλοποιήθηκε με τη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης και με τη μέθοδο της συνέντευξης. Ακολούθησε η ανάλυση των Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών (SWOT analysis) του τμήματος και έγινε ανάλυση περιεχομένου των συλλεχθέντων στοιχείων και δεδομένων (Chan, 1993; Go & Yuichi, 2015; Creswel, *et al.*, 2004; Greener & Guest, 2006; Kalinga, *et al.*, 2013; Hansson & Eriksson, 2002; Λαχανά, 2007; Αθανασίου, 2007). Αναφορικά με τα ποσοτικά χαρακτηριστικά έγινε συλλογή ποσοτικών δεδομένων, η οποία αφορά στη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω. Ακολούθησε ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων σύμφωνα με τις αρχές και τη διαδικασία της περιγραφικής

έρευνας (Αθανασίου, 2003; Γραφανάκης, 2000; Langley, *et al.*, 2009; Sullivan & Decker, 2009).

Η δεύτερη υπόθεση εργασίας αναπτύχθηκε μέσω θεωρητικής συζήτησης, χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Πραγματοποιήθηκε εμβάθυνση της θεωρητικής συζήτησης συνδυάζοντας την με τα ευρήματα της εμπειρικής παρακολούθησης για βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του ευρύτερου οργανισμού υγείας.

Ο συνδυασμός ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων έρευνας αποφέρει πιο αξιόπιστα και πιο τεκμηριωμένα αποτελέσματα όσον αφορά τον έλεγχο υποθέσεων εργασίας, σε αντίθεση με την εξέταση τους μέσω μόνο μιας από τις προαναφερθείσες μεθόδους έρευνας (Creswel, *et al.*, 2004, σελ. 7-12; Garza-Reyes, *et al.*, 2015; Steiger, 2009; Ιωσηφίδης, 2003; Σφακιανάκη, 2016). Η ανάλυση και επεξεργασία των πιο πάνω μεθόδων έρευνας πραγματοποιείται με το πρόγραμμα SPSS Statistics 25 (Δαφέρνος, 2005).

Αναλύεται η μέθοδος εγκυρότητας, η δοκιμασία της έρευνας και των αποτελεσμάτων καθώς και οι περιορισμοί της εργασίας.

### 3.1 Ποιοτικά Δεδομένα Τμήματος Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Προκειμένου να εξεταστούν οι δύο υποθέσεις εργασίας και συγκεκριμένα να εξεταστούν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που τις αφορούν, διενεργήθηκε συλλογή ποιοτικών δεδομένων με τη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης, της συνέντευξης και της ανάλυσης SWOT στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Σχετικά με τη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης πραγματοποιήθηκε τρίωρη καθημερινή παραμονή και παρακολούθηση στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για περίοδο τεσσάρων μηνών (περίπου διακόσες σαράντα ώρες). Η εμπειρική παρακολούθηση διενεργήθηκε σε όλα τα στάδια των διαδικασιών του υπό μελέτη τμήματος (εγγραφή ασθενή, εξέταση, γνωμάτευση, δακτυλογράφηση και παράδοση αποτελεσμάτων), προκειμένου να ληφθεί σφαιρική άποψη για τη λειτουργία και τις διαδικασίες του τμήματος της Μ.Τ. Η μέθοδος της συνέντευξης διενεργήθηκε σε όλες τις κατηγορίες προσωπικού (προϊστάμενο τμήματος, γιατρούς, τεχνολόγους ακτινολόγους,

νοσηλευτές και γραμματειακό προσωπικό). Τα κύρια σημεία στα οποία επικεντρώθηκε η συνέντευξη αφορούσαν στην διασαφήνιση του αριθμού και των ειδικοτήτων του προσωπικού που εργάζεται στο τμήμα της Μ.Τ., στη διασαφήνιση των κανονικών και υπερωριακών ωρών λειτουργίας του τμήματος της Μ.Τ., στη διαμόρφωση μοντέλου λειτουργίας και διαδικασιών του τμήματος, στο είδος και στον αριθμό αναλωσίμων ανά εξέταση, καθώς και στην εξέταση πιθανών δυσλειτουργιών και προβλημάτων στο τμήμα, τα οποία είχαν διαπιστωθεί στα πλαίσια της εμπειρικής παρακολούθησης. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στο χώρο εργασίας του προσωπικού, στο τμήμα της Μ.Τ. και είχαν διάρκεια τριάντα- σαράντα πέντε λεπτά και διενεργήθηκαν στα δεκαέξι από τα δεκαεννιά άτομα που εργάζονται στο τμήμα. Ποσοστό που καλύπτει το 84% του προσωπικού. Ο τύπος που χρησιμοποιήθηκε είναι η ημιδομημένη συνέντευξη (Ιωσηφίδης, 2008, σελ. 112). Περιγραφή της δομής της συνέντευξης αναφέρεται στο Παράρτημα, στο τέλος της διατριβής.

Τα ευρήματα της εμπειρικής παρακολούθησης και των συνεντεύξεων καταγράφονται στο αρχείο καταγραφής ευρημάτων συλλογής. Στην ανάλυση SWOT συμμετείχε και το υφιστάμενο προσωπικό του τμήματος. Λήφθηκε η άποψη του υφιστάμενου προσωπικού σχετικά με τα θέματα Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Έγινε καταγραφή όλων των απόψεων. Αναλυτική περιγραφή των αποτελεσμάτων της ανάλυσης SWOT αναφέρεται στο Παράρτημα. Τέλος, διενεργήθηκε χρήση της μεθόδου της ανάλυσης περιεχομένου (Ιωσηφίδης, 2008; Creswel, *et al.*, 2004). Αναλύθηκε το υλικό των προαναφερόμενων μεθόδων συλλογής δεδομένων.

### 3.2 Ποσοτικά Δεδομένα Τμήματος Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Προκειμένου να εξεταστούν οι δύο υποθέσεις εργασίας και συγκεκριμένα να αποτιμηθούν τα ποσοτικά χαρακτηριστικά του κόστους, διενεργήθηκε συλλογή ποσοτικών δεδομένων με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω (bottom-up approach). Στην εν λόγω προσέγγιση διενεργήθηκε συλλογή όλων των επιμέρους μεμονωμένων δεδομένων και στοιχείων με απώτερο σκοπό την εξεύρεση του συνολικού κόστους της εν λόγω διαγνωστικής μεθόδου εξέτασης που διεξάγει το

τμήμα Μ.Τ. (Karsten & Pourtois, 2013; Kalinga, *et al.*, 2013; Chapko, *et al.*, 2009; Mom, *et al.*, 2007). Στη συνέχεια έγινε ανάλυση δεδομένων μέσω περιγραφικής έρευνας. Με την περιγραφική έρευνα επισημάνθηκαν και καταγράφηκαν προβλήματα που υπήρχαν στο τμήμα, καθώς και οι επιπτώσεις τους σε έκταση, όχι όμως σε βάθος. Δηλαδή, έγινε καταγραφή των προβλημάτων σε οριζόντιο επίπεδο (Αθανασίου, 2003; Ιωσηφίδης, 2008; Dean & Bowen, 1994).

Η προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω λαμβάνει το συνολικό κόστος του τμήματος και ακολούθως γίνεται καταμερισμός του κόστους στις εξετάσεις Μ.Τ. Έπειτα, γίνεται ανάλυση της κάθε εξέτασης Μ.Τ. προκειμένου να διαφανεί το κόστος της κάθε παραμέτρου (αναλώσιμα, εργατοώρες προσωπικού, υποστηρικτικές υπηρεσίες κτλ.) που αποτελεί το κόστος της κάθε εξέτασης. Σε αντίθεση με αυτό, η παρούσα διδακτορική διατριβή ακολούθησε την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Η προσέγγιση αυτή άρχισε με την καταγραφή όλων των παραμέτρων λειτουργίας και των οικονομικών δεδομένων του τμήματος της Μ.Τ. με διάκριση σε κόστος εργασίας, αναλώσιμα και διάφορα έξοδα.

Σχετικά με τον αριθμό ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, έγινε ανάκτηση δεδομένων από την ψηφιακή βάση δεδομένων του τμήματος. Διενεργήθηκε καταμέτρηση των ασθενών για την κάθε ημέρα, του κάθε μήνα ξεχωριστά προκειμένου να υπολογιστεί ο συνολικός αριθμός ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015.

Αναφορικά με τον αριθμό και το είδος των εξετάσεων Μ.Τ. έγινε καταμέτρηση από την κάθε ημέρα ξεχωριστά έτσι ώστε να ληφθούν τα απαραίτητα στοιχεία.

Σχετικά με τη μισθολογική αποζημίωση της κάθε κλίμακας του προσωπικού, λήφθηκαν στοιχεία από το Γενικό Λογιστήριο του Κράτους. Λήφθηκαν πληροφορίες από τον Προϊστάμενο του Τμήματος σχετικά με τα άτομα που στελεχώνουν το τμήμα της Μ.Τ. για την κανονική λειτουργία του. Προσωπικό, το οποίο εργάζεται επί καθημερινής βάσης νοείται το ιατρικό, παραϊατρικό, νοσηλευτικό και γραμματειακό προσωπικό. Πιο συγκεκριμένα οι ακτινολόγοι γιατροί, οι τεχνολόγοι ακτινολόγοι, οι νοσηλευτές και το γραμματειακό προσωπικό. Ο αριθμός του προσωπικού που στελεχώνει το τμήμα στην κανονική λειτουργία του είναι δύο γιατροί, δύο τεχνολόγοι ακτινολόγοι, ένας νοσηλευτής και μια γραμματέας. Διενεργήθηκε υπολογισμός των ετήσιων απολαβών τους σύμφωνα με τη μέση μισθοδοτική κλίμακα που αναλογούσε

για την κάθε κατηγορία εργαζόμενου ξεχωριστά του υπό μελέτη έτους. Για τους ακτινολόγους γιατρούς υπολογίστηκε η κλίμακα A13. Για τους τεχνολόγους ακτινολόγους και νοσηλευτές υπολογίστηκε η κλίμακα A7 και για το γραμματειακό προσωπικό η κλίμακα A1 (Υπ.Οικονομικών, 2011). Έγινε υπολογισμός των απολαβών του προσωπικού χωρίς την υπερωριακή αποζημίωση. Προκειμένου να εξευρεθεί η υπερωριακή αποζημίωση του προσωπικού, αρχικά έγινε εκτίμηση των υπερωριακών ωρών λειτουργίας του τμήματος της Μ.Τ. για ολόκληρο το έτος 2015. Οι υπερωριακές ώρες λειτουργίας του τμήματος αφορούσαν από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή απόγευμα, Σάββατο πρωί και Κυριακή πρωί, οι οποίες και υπολογίστηκαν από τις διενεργηθείσες εξετάσεις. Από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή κατά τις απογευματινές ώρες εκτελούνταν πέντε εξετάσεις την ημέρα στη βάση υπερωριακής αποζημίωσης. Το Σάββατο εκτελούνταν οκτώ και την Κυριακή πέντε εξετάσεις στη βάση υπερωριακής αποζημίωσης. Ο αριθμός προσωπικού που εργαζόταν κατά την υπερωριακή λειτουργία του τμήματος είναι ένας ακτινολόγος γιατρός, ένας τεχνολόγος ακτινολόγος, ένας νοσηλευτής και μία γραμματέας. Η μισθοδοτική κλίμακα με την οποία έγιναν οι υπολογισμοί για την ωριαία υπερωριακή αμοιβή είναι η A13 για το γιατρό, η A7 για τον τεχνολόγο ακτινολόγο και νοσηλευτή και A1 για τη γραμματέα. Οι εν λόγω τιμές για τις υπερωριακές αποζημιώσεις λήφθηκαν από το Γενικό Λογιστήριο του Κράτους (Υπ.Οικονομικών, 2011). Με υπολογισμούς βρέθηκε η υπερωριακή αμοιβή του προσωπικού.

Αναφορικά με τα αναλώσιμα, υπολογίστηκαν για την κάθε εξέταση ξεχωριστά. Με βάση τον αριθμό των εξετάσεων εκτιμήθηκε ο συνολικός αριθμός αναλωσίμων ανά είδος. Ακολούθως έγινε συλλογή τιμών από τη Διεύθυνση Αγορών και Προμηθειών του Υπουργείου Υγείας για τις τιμές των εν λόγω αναλωσίμων. Με βάση υπολογισμούς, ανακτήθηκε το συνολικό κόστος αναλωσίμων για το έτος 2015.

### 3.3 Μέθοδος Εγκυρότητας

Η μέθοδος εγκυρότητας που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα διατριβή είναι η μέθοδος της διαψευσιμότητας του Καρλ Πόππερ (Popper, 1968). Η επιστημονική αυτή μέθοδος εφαρμόστηκε προκειμένου να δοκιμαστεί η ανθεκτικότητα της θεωρίας και του μοντέλου που διατυπώνεται. Εξετάστηκαν δηλαδή, όχι ο τρόπος με τον οποίο θα

επαληθευτεί το υπόδειγμα Δ.Ο.Π. που προτείνεται, αλλά οι δοκιμές τις οποίες πρέπει να περάσει προκειμένου να αποδείξει ότι είναι όντως αποδοτικό και αποτελεσματικό. Τόσο όσο υπόσχεται. Σε αντίθεση με τη μέθοδο της επαλήθευσιμότητας, η οποία επιχειρεί να βρει στοιχεία που δικαιολογούν τις αστοχίες και τα προβλήματα, η μέθοδος της διαψευσιμότητας επιδιώκει τις πιο δύσκολες και απαιτητικές δοκιμασίες προκειμένου να βελτιώνεται διαρκώς η θεωρία, στη συγκεκριμένη περίπτωση το υπόδειγμα Δ.Ο.Π. που προτείνεται.

Στο πλαίσιο της διατριβής, εξετάστηκε κατά πόσο είναι η προσέγγιση που προτείνεται είναι δικαιολογημένη, καθώς επίσης και οι περιορισμοί της (Ladyman, 2002; Olszewski & Sandroni, 2011; Hart, 2011). Ο κύριος στόχος του Πόππερ σχετικά με τη θεωρία της διαψευσιμότητας ήταν ο διαχωρισμός των επιστημονικών από τις μη επιστημονικές ιδέες ή θεωρίες (Popper, 1989). Επιστήμη δεν είναι η συλλογή δεδομένων αλλά η διαρκής δοκιμασία της ανθεκτικότητας των θεωριών. Η μέθοδος της διαψευσιμότητας χρησιμοποιείται από ερευνητές, φιλόσοφους και επιστήμονες, διότι είναι μια μέθοδος που μπορεί να αποκλείσει τις μη επιστημονικές προσεγγίσεις και θεωρίες (Olszewski & Sandroni, 2011; Βαλλιάνος, 2008; Woolhouse, 2003). Η μέθοδος της διαψευσιμότητας είναι η δήλωση μιας υπόθεσης ή θεωρίας με εγγενή δυνατότητα να αποδειχθεί ψευδής (Popper, 1989, σελ. 229). Μια θεωρία μπορεί να αποδειχθεί ψευδής, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν τεκμηριωμένες δηλώσεις που να αντιπαρατίθενται στην αρχική θεωρία. Η βασική μεταθεωρητική πρόταση της μεθόδου Popper είναι ότι για κάθε υπόθεση ή θεωρία, η οποία εκτιμάται ότι είναι ορθή, πρέπει να υπάρχουν αντίστοιχες υποθέσεις και δοκιμές που θα μπορούσαν να τις διαψευστούν.

Όσο δεν διαψεύδεται μία θεωρία ή ένα μοντέλο, τόσο πιο ισχυρό γίνεται. Η βασική ιδέα είναι ότι καμία θεωρία δεν είναι απολύτως σωστή. Ενόσω δεν διαψεύδεται μας οδηγεί πιο κοντά στην «αλήθεια» (Hart, 2011, σελ. 409-426). Ως εκ τούτου πρέπει να έχουμε πάντοτε κριτική και επικριτική στάση έναντι στην επιστημονική θεωρία. Όσο περισσότερη κριτική υφίσταται χωρίς να διαψεύδεται, τόσο πιο συγκεκριμένη και ακριβής γίνεται μία θεωρία, καθώς μπορεί να κάνει και ισχυρότερες προβλέψεις για ένα μεγάλο εύρος εφαρμογής της (Popper, 1989).

### 3.4 Δοκιμασία Έρευνας και Αποτελεσμάτων

Η δοκιμασία αφορά στην αξιοπιστία, στην αποτελεσματικότητα και στην εγκυρότητα της παρούσας διδακτορικής διατριβής και στο κατά πόσο είναι ισχυρή και τεκμηριωμένη. Το υπόδειγμα Δ.Ο.Π. σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε αρχικά στη βάση θεωρητικού μοντέλου. Προκειμένου να δοκιμαστεί η ανθεκτικότητα του πραγματοποιήθηκαν παρουσιάσεις σε συνέδρια, δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και εμπειρική προσομοίωση του μοντέλου στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Στα πλαίσια των δοκιμασιών αυτών έγιναν τρεις παρουσιάσεις. Οι παρουσιάσεις αφορούσαν στο ετήσιο συνέδριο του European Health Management Association στο Μιλάνο το έτος 2017, στο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διοίκηση, τα Οικονομικά και τις Πολιτικές της Υγείας της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας στην Αθήνα το έτος 2017 και στο συνέδριο του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών στην Αθήνα το έτος 2018. Οι δοκιμασίες της μελέτης αφορούσαν επίσης και σε τέσσερις δημοσιεύσεις σε peer reviewed επιστημονικά περιοδικά κατά τα έτη 2015, 2016 και 2017. Η εμπειρική προσομοίωση έγινε σε πραγματικές συνθήκες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Διενεργήθηκε υλοποίηση του κάθε σταδίου του προτεινόμενου πλαισίου στις καθημερινές λειτουργίες και διαδικασίες του υπό μελέτη τμήματος.

Οι κύριες προτάσεις που κατατέθηκαν για δοκιμασία ήταν:

- i. Τα στάδια του προτεινόμενου μοντέλου καλύπτουν τις βασικές απαιτήσεις της Δ.Ο.Π. σύμφωνα με τη βιβλιογραφία;
- ii. Με την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του υπό μελέτη τμήματος;

Στα πλαίσια ελέγχου της παρούσας διατριβής, δοκιμάζονται οι πιο πάνω προτάσεις. Λαμβάνονται υπόψη τόσο τα σχόλια, παρατηρήσεις και ερωτήσεις κατά τις παρουσιάσεις σε συνέδρια σε ακαδημαϊκό επίπεδο όσο και τα σχόλια και παρατηρήσεις του προσωπικού σε εμπειρικό επίπεδο. Σε όλα τα στάδια της εμπειρικής προσομοίωσης γινόταν αναζήτηση των αδύνατων σημείων του υποδείγματος καθώς και της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας του.

Υπήρξε επικοινωνία και συνεργασία με το προσωπικό του υπό μελέτη τμήματος προκειμένου να διαφανεί εάν κάποιο από τα στάδια του υποδείγματος δεν μπορούσε να ανταπεξέλθει σε πραγματικές συνθήκες. Στην περίπτωση που κάποιο στάδιο έχρηζε τροποποίησης, τότε θα γίνονταν οι σχετικές αλλαγές. Στην περίπτωση της παρούσας εργασίας δεν έγιναν κάποιες αλλαγές, ως εκ τούτου το υπόδειγμα Δ.Ο.Π. δεν διαφεύστηκε και θεωρείται ανθεκτικό.

### 3.5 Περιορισμοί Έρευνας

Οι περιορισμοί εξετάζονται στη βάση των τεσσάρων ερευνητικών στόχων της εργασίας. Σχετικά με τον πρώτο, το δεύτερο και τον τρίτο ερευνητικό στόχο, δεν παρουσιάστηκε κάποιος περιορισμός. Αναφορικά με τον τέταρτο ερευνητικό στόχο αναδείχθηκαν δύο περιορισμοί. Οι περιορισμοί της εργασίας αφορούσαν στην κοστολόγηση της υπηρεσίας των ασθενοφόρων και των υποστηρικτικών υπηρεσιών του τμήματος (ηλεκτρισμός, καθαριότητα και νερό).

Η υπηρεσία ασθενοφόρων αναλαμβάνει τη μεταφορά ασθενών, οι οποίοι νοσηλεύονται σε άλλο νοσοκομείο και χρήζουν μεταφοράς στο Γ.Ν. Λευκωσίας προκειμένου να τύχουν εξέτασης Μ.Τ. Η χρήση των ασθενοφόρων συμβάλει στην ομαλή διενέργεια εξετάσεων στο τμήμα της Μ.Τ. των ασθενών οι οποίοι δεν μπορούν να μεταφερθούν με ιδιωτικό όχημα αλλά μόνο με ασθενοφόρο. Η μεταφορά των ατόμων αυτών διεκπεραιωνόταν με τη χρήση ασθενοφόρου προς το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Δεν ήταν εφικτή η κοστολόγησης της χρήσης των ασθενοφόρων δεδομένου ότι δεν υπήρχε αρχείο καταγραφής ασθενών που έκαναν χρήση ασθενοφόρου για τη μετάβασή τους στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αφορούν στον ηλεκτρισμό, στο νερό και στην καθαριότητα. Η κοστολόγηση των υποστηρικτικών υπηρεσιών του τμήματος σχετικά με τον ηλεκτρισμό, το νερό και την καθαριότητα δεν μπορούσε να υπολογιστεί μεμονωμένα για το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ο λόγος είναι ότι για το υπό μελέτη τμήμα καθώς και για τα υπόλοιπα τμήματα και μονάδες του οργανισμού υγείας δεν διενεργείται ξεχωριστή μέτρηση της κατανάλωσης για τις υπηρεσίες ηλεκτρισμού και νερού. Ο λογαριασμός αφορά στο συνολικό κόστος κατανάλωσης του Γ.Ν. Λευκωσίας και όχι σε κάθε τμήμα ξεχωριστά. Όσον αφορά την



καθαριότητα, οι καθαρίστριες πέραν από το τμήμα της Μ.Τ., κατανέμουν το χρόνο τους σε αρκετά άλλα τμήματα και μονάδες του νοσοκομείου. Ο χρόνος αυτός είναι διαφορετικός κάθε ημέρα. Ως εκ τούτου δεν μπορούσε να υπολογιστεί το κόστος της καθαριότητας.

Οι περιορισμοί που αναδείχθηκαν είναι απορρέοντα απουσίας στοιχειώδους διοικητικής υποδομής στο τμήμα και γενικότερα στον οργανισμό υγείας. Δεν παρουσιάστηκαν άλλοι περιορισμοί στη μελέτη λόγω του ότι λήφθηκαν όλες οι άδειες που αφορούν σε έρευνα για μονάδα δημόσιου οργανισμού υγείας.

### 3.6 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε ανάπτυξη των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για την εξέταση των δύο υποθέσεων εργασίας. Για την πρώτη υπόθεση εργασία έγινε συλλογή ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων και για τη δεύτερη υπόθεση εργασίας έγινε θεωρητική συζήτηση χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Για τη συλλογή ποιοτικών δεδομένων διενεργήθηκε συλλογή δεδομένων με τη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης, της συνέντευξης και της ανάλυσης SWOT. Για τη συλλογή των ποσοτικών δεδομένων έγινε συλλογή δεδομένων με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω και ακολούθως περιγραφική έρευνα.

Αναλύθηκε η μέθοδος εγκυρότητας που εφαρμόστηκε στην παρούσα διδακτορική διατριβή, οι δοκιμασίες της έρευνας και των αποτελεσμάτων προκειμένου να διαφανεί ότι το προτεινόμενο υπόδειγμα Δ.Ο.Π, είναι «ανθεκτικό» και «ισχυρό». Αναπτύχθηκαν οι περιορισμοί της εργασίας.

#### **4. ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό υλοποιούνται ο δεύτερος και ο τρίτος στόχος της διατριβής. Ο δεύτερος στόχος αφορά στη δημιουργία θεωρητικού υποδείγματος εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων οργανισμών υγείας. Αναπτύσσεται θεωρητική συζήτηση σχετικά με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα Δ.Ο.Π. και διαμορφώνεται το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμηματικό επίπεδο με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Ο τρίτος στόχος της διατριβής αφορά στην προσομοίωση και στον προσεκτικό έλεγχο των δυνατοτήτων εφαρμογής του προτεινόμενου θεωρητικού υποδείγματος σε μία πραγματική περίπτωση, στο τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας. Στα πλαίσια του τρίτου στόχου δημιουργείται το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. το οποίο αφορά αποκλειστικά στις ανάγκες και στις ιδιαιτερότητες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Γίνεται επίσης αναφορά στα αρμόδια άτομα υλοποίησης του εν λόγω προτεινόμενου πλαισίου.

##### **4.1 Θεωρητικό Υπόδειγμα Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Τμηματικό Επίπεδο**

Στα πλαίσια της υλοποίησης του δεύτερου στόχου της εργασίας αναπτύσσεται συζήτηση αναφορικά με τα αποτελέσματα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο οργανισμών υγείας όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Παρουσιάζονται και αναλύονται τα προβλήματα που επιφέρει η προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω. Ακολούθως διαμορφώνεται το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμηματικό επίπεδο με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του υπό μελέτη τμήματος. Η εν λόγω προσέγγιση μπορεί να γίνει κατανοητή ως μια διαδικασία εφαρμογής Δ.Ο.Π. από το επίπεδο τμήματος προς το επίπεδο της διοίκησης του οργανισμού.

#### 4.1.1 Αποτελέσματα εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε οργανισμούς υγείας και προβλήματα της προσέγγισης από πάνω προς τα κάτω

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η εφαρμογή Δ.Ο.Π. αναμένεται να βελτιώσει έναν οργανισμό (Frist, 1992; Ovretveit, 2000; EIPA, 2013; Hansson & Eriksson, 2002; Adinolfi, 2003; Bunney & Dale, 1997; Berwick, *et al.*, 1996; Βουλγαρίδου, 2003; Γιαννοπούλου, 2004; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007). Ουσιαστικά αναμένεται να βελτιώσει τα ποιοτικά και τα ποσοτικά χαρακτηριστικά των οργανισμών που εφαρμόζουν την εν λόγω μέθοδο διοίκησης (Chan, 1993; Powell, 1995; Ovretveit, 2000; Ψωμά, 2008; Τσιότρας, 2002; Μπλάνας, 2003). Σύμφωνα με τους Shea και Gobeli, τα αποτελέσματα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο οργανισμών είναι η προώθηση της ανάπτυξης, η ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών και ενδυνάμωση της αξίας του προσωπικού. Συμβάλει επίσης στην αύξηση της ικανοποίησης των πελατών του οργανισμού, στη δημιουργία ευχάριστου εργασιακού περιβάλλοντος και στη βελτίωση της αποδοτικότητας του προσωπικού (Shea & Gobeli, 1995). Ενώ σύμφωνα με τον Ovretveit η εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας επιφέρει μείωση του λειτουργικού κόστους επιδιώκοντας τον περιορισμό της χαμηλής ποιότητας των υπηρεσιών υγείας, ως αποτέλεσμα της κακής διαχείρισης στον οργανισμό (Ovretveit, 2000). Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του Μοντέλου Αριστείας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Διαχείρισης Ποιότητας, που αναφέρονται πιο κάτω, αφορούν αποκλειστικά σε οργανισμούς και η μέθοδος προσέγγισης που χρησιμοποιείται είναι από πάνω προς τα κάτω (Easton & Jarrel, 1998; Samson & Terziovski, 1999; Salaheldin, 2009; Anderson & Sohal, 1999; Lakhali, *et al.*, 2006; Zehir, *et al.*, 2012; EFQM, 2016; Westcott, 2005). Συγκεκριμένα, αφορούν ενέργειες και διαδικασίες οι οποίες αρχίζουν από το επίπεδο της διοίκησης με κατεύθυνση το επίπεδο των τμημάτων.

Στην περίπτωση ενός θεωρητικού υποδείγματος Δ.Ο.Π σε τμηματικό επίπεδο, διερευνάται η περίπτωση εφαρμογής μεθόδου αρχίζοντας από το επίπεδο τμήματος με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του υπό μελέτη τμήματος. Στόχος του θεωρητικού υποδείγματος είναι η αναδόμηση ολόκληρου του οργανισμού αρχίζοντας από το επίπεδο τμημάτων, χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω βελτιώνοντας τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά ολόκληρου του οργανισμού. Για τη δημιουργία του θεωρητικού

υποδείγματος εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε διατμηματικό επίπεδο, αρχικά διενεργείται αναγνώριση και εκμάθηση της αντίθετης προσέγγισης αναδιάρθρωσης όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία και παρουσιάζονται τα προβλήματα που επιφέρει η προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω.

Διαπιστώνεται ότι η μέθοδος από πάνω προς τα κάτω (top-down approach), η οποία είναι και η διαδεδομένη μέθοδος σε επίπεδο βιβλιογραφίας και πεπραγμένη, παρουσιάζει τρία προβλήματα (Flood, 1991; Peristeras & Tarabanis, 2000; Disterheft, *et al.*, 2012). Πρώτο, παρατηρείται ανομοιογένεια και ασυνέχεια στην εισαγωγή Δ.Ο.Π. όταν αυτή προωθείται από την κεντρική διοίκηση και διεύθυνση του οργανισμού. Δεύτερο, μία γενική πολιτική εισαγωγής Δ.Ο.Π. από πάνω προς τα κάτω δεν μπορεί να αντιμετωπίσει ιδιαιτερότητες και δυνατότητες μεμονωμένων τμημάτων. Τρίτο, η προσέγγιση αυτή δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές διοικητικές και οργανωτικές δυνατότητες των τμημάτων (Negrini, *et al.*, 2004; Κατώγλου, 2013; Sabatier, 1986). Η ανομοιογένεια και η ασυνέχεια στην εισαγωγή Δ.Ο.Π. που παρατηρείται όταν αυτή προωθείται από την κεντρική διοίκηση του οργανισμού οφείλεται στη διαφορετική προσέγγιση και κατανόηση διοικητικών θεμάτων από το επίπεδο διοίκησης κλινικών και μονάδων υγείας. Οι διευθύνσεις κλινικών και μονάδων υγείας αντιλαμβάνονται διαφορετικά τις νέες μεθόδους διοίκησης και ελέγχου του τμήματος. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορούν να κατανοηθούν εύκολα ενώ σε άλλες περιπτώσεις να μην κατανοηθούν καθόλου. Ακόμα και στην περίπτωση που προηγηθούν όλες οι ενδεδειγμένες ενέργειες από την ανώτατη διοίκηση του οργανισμού, δεν μπορεί να υπάρξει ομοιογενής εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων. Η διοίκηση σε επίπεδο τμημάτων, αντιλαμβάνεται διαφορετικά ίδιας φύσης ζητήματα (Thomas & McGarry, 1994; Nonaka, 1988).

Σχετικά με το δεύτερο πρόβλημα, δηλαδή ότι μια γενική πολιτική εισαγωγής Δ.Ο.Π. από πάνω προς τα κάτω δεν μπορεί να αντιμετωπίσει ιδιαιτερότητες και δυνατότητες μεμονωμένων τμημάτων, οφείλεται αποκλειστικά στη μη προσαρμοσμένη πολιτική που χρησιμοποιείται. Η γενική πολιτική καλύπτει τις μεγαλύτερες και περισσότερες ανάγκες του οργανισμού αλλά δεν μπορεί να λάβει υπόψη τις ειδικές και μεμονωμένες ανάγκες του κάθε τμήματος ξεχωριστά. Το κάθε τμήμα διαφέρει, όπως επίσης και οι ιδιαιτερότητες και οι δυνατότητες του (Rosen & Cutler, 2007; Anon., 2011). Δεν είναι εφικτό μια γενική πολιτική να λάβει επαρκώς υπόψη ιδιαιτερότητες των τμημάτων και συγκεκριμένα τις ανάγκες, το μέγεθος, τον τύπο, την τεχνολογία, την οργανωσιακή και

κοινωνική κουλτούρα του κάθε τμήματος. Αυτό ισχύει σε πολλές περιπτώσεις, και παρατηρείται να είναι έντονο σε τμήματα υπηρεσιών υγείας (Westcott, 2005).

Το τρίτο πρόβλημα, δηλαδή ότι η προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές διοικητικές και οργανωτικές δυνατότητες των τμημάτων, οφείλεται στο γεγονός ότι η διοικητική και οργανωτική δυνατότητα των τμημάτων διαφέρει. Σχετικό παράδειγμα είναι το διαγνωστικό τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας, το Τμήμα Ατυχημάτων και Επειγόντων Περιστατικών και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Τα τμήματα αυτά παρόλο που είναι τμήματα ενός ευρύτερου οργανισμού υγείας, διαφέρουν στη διοικητική και στην οργανωτική δυνατότητα. Με βάση το προσωπικό και τον αριθμό των ασθενών που ασχολείται το κάθε τμήμα, έχει και την κατάλληλη διοικητική και οργανωτική δομή και δυνατότητες (Hackman & Wageman, 1995; Zhou, *et al.*, 1989; Blussen, 2008). Με βάση αυτό το σκεπτικό, η μέθοδος από πάνω προς τα κάτω δεν μπορεί να έχει τα ίδια αποτελέσματα σε κάθε περίπτωση, σε κάθε τμήμα οργανισμού υγείας.

Σύμφωνα με τις παρατηρήσεις αυτές, η βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. από κάτω προς τα πάνω είναι και η διοικητική αυτονομία των τμημάτων ως προς τη δυνατότητα εισαγωγής Δ.Ο.Π. Δηλαδή η κεντρική διοίκηση του οργανισμού να ενθαρρύνει και να στηρίζει τη διαδικασία αυτόνομης εισαγωγής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος με όλα τα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν πιο πάνω και τα οποία αναλύονται σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια στη συνέχεια.

#### 4.1.2 Διαμόρφωση θεωρητικού υποδείγματος Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε τμηματικό επίπεδο

Για τη δημιουργία του θεωρητικού υποδείγματος Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος λαμβάνεται υπόψη το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Αριστείας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Διαχείρισης Ποιότητας, το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Δημόσιας Διοίκησης και το μοντέλο ISO:9001 (EFQM, 2016; EIPA, 2013; ISO:9001, 2008). Αναλύονται προτεινόμενα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας (Mohammad Al-Ali, 2014, σελ. 892; Talib, *et al.*, 2010, p. 1362) και σε οργανισμούς γενικότερα (Ahmed & Hassan, 2003, σελ. 799; Hellsten & Klefsjo, 2000, σελ. 242; Jafari & Setak, 2010, σελ. 5). Με βάση τα προτεινόμενα πλαίσια και μοντέλα

εφαρμογής Δ.Ο.Π., δημιουργείται το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος οργανισμού υγείας λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του υπό μελέτη τμήματος. Το εν λόγω προτεινόμενο πλαίσιο έχει στόχο τη βελτίωση ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών συλλέγοντας όλα τα επιμέρους στοιχεία και δεδομένα για αναδιάρθρωση του τμήματος με την μέθοδο από κάτω προς τα πάνω (Karsten & Pourtois, 2013). Το εν λόγω πλαίσιο περιλαμβάνει μεθόδους συλλογής δεδομένων, βελτίωσης διαδικασιών, ανατροφοδότησης και τυποποίησης νέων διαδικασιών. Η συλλογή δεδομένων διενεργείται μέσω των μεθόδων της εμπειρικής παρακολούθησης, της συνέντευξης στο προσωπικό και της ανάλυσης SWOT. Για το λόγο αυτό λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες και τα χαρακτηριστικά του υπό μελέτη τμήματος. Το κάθε τμήμα έχει τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες του, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπίζονται ξεχωριστά. Το κάθε τμήμα έχει προσωπικό με διαφορετικές διοικητικές δυνατότητες και δυνατότητες εισαγωγής καινοτομίας. Με δεδομένο ότι οι διοικητικές ικανότητες και πρωτοβουλίες σε κάθε τμήμα είναι διαφορετικές, οι προοπτικές εφαρμογής Δ.Ο.Π. θα πρέπει να αντιμετωπιστούν σε επίπεδο τμήματος. Λαμβάνονται υπόψη όλοι οι μεμονωμένοι παράγοντες όπως οι τρέχουσες ανάγκες, το περιβάλλον, το μέγεθος, ο τύπος, η διοίκηση, η τεχνολογία, η οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα, και το μέγεθος του ανταγωνισμού του ενδιαφερόμενου τμήματος.

Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. έχει τη δυνατότητα εφαρμογής σε οποιονδήποτε τμήμα οργανισμού υγείας δεδομένου ότι η μέθοδοι συλλογής δεδομένων διενεργούνται για το κάθε τμήμα ξεχωριστά. Έχει τη δυνατότητα να τροποποιείται και να εφαρμόζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Εφαρμόζοντας το προτεινόμενο πλαίσιο, εξασφαλίζεται η αναδιάρθρωση μέσω της βελτίωσης των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος. Τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά αφορούν στην καταλληλότητα και στην επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών, της ποιότητας της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης, της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα και στο πάγιο και λειτουργικό κόστος του τμήματος.

Ενδεχόμενα αποτέλεσμα σε επίπεδο τμήματος θα συμβάλουν και στη βελτίωση των χαρακτηριστικών του ευρύτερου οργανισμού. Με την επιμέρους βελτίωση των τμημάτων του οργανισμού επιτυγχάνεται η βελτίωση του ευρύτερου οργανισμού με

την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Στα πλαίσια υλοποίησης του θεωρητικού υποδείγματος σε πραγματικές συνθήκες διενεργείται συστηματική μελέτη προκειμένου να καθοριστούν οι παράμετροι δημιουργίας του προτεινόμενου πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας η οποία αναπτύσσεται στο επόμενο υποκεφάλαιο.

#### 4.2 Προτεινόμενο Μοντέλο Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο Τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Στα πλαίσια του τρίτου στόχου της εργασίας για προσομοίωση και προσεκτικό έλεγχο των δυνατοτήτων εφαρμογής Δ.Ο.Π. διενεργείται συστηματική μελέτη της προοπτικής υιοθέτησης της προσέγγισης Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας. Δημιουργείται το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Καθορίζονται τα αρμόδια άτομα για την υλοποίηση του εν λόγω προτεινόμενου πλαισίου.

Για τη δημιουργία του εν λόγω μοντέλου λαμβάνονται υπόψη το μοντέλο ISO:9001, το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Αριστείας (Excellence Model) του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Διαχείρισης Ποιότητας (European Foundation for Quality Management) και το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης (Common Assessment Framework) του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Δημόσιας Διοίκησης (European Institute of Public Administration) (ISO:9001, 2008; EFQM, 2016; EIPA, 2013). Αναλύονται προτεινόμενα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. ερευνητών από τον τομέα υγείας (Mohammad Al-Ali, 2014, σελ. 892; Talib, et al., 2010, σελ. 1362) καθώς και από άλλους τομείς γενικότερα (Ahmed & Hassan, 2003, σελ. 799; Hellsten & Klefsjo, 2000, σελ. 242; Jafari & Setak, 2010, σελ. 5). Σχετικά με το μοντέλο ISO:9001 λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις και οι προϋποθέσεις εφαρμογής, οι διοικητικές ευθύνες, η διαχείριση πόρων, η μέτρηση, η ανάλυση και η βελτίωση των διαδικασιών στα πλαίσια του τμήματος της Μ.Τ. (ISO:9001, 2008). Αναφορικά με το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Αριστείας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Διαχείρισης Ποιότητας και το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Δημόσιας Διοίκησης λαμβάνονται υπόψη οι δύο πυλώνες του μοντέλου οι οποίοι είναι οι προϋποθέσεις και τα αποτελέσματα. Για τις προϋποθέσεις εξετάζονται τα κριτήρια ηγεσία, ανθρώπινο δυναμικό, στρατηγική, συνεργασίες, διαδικασίες και

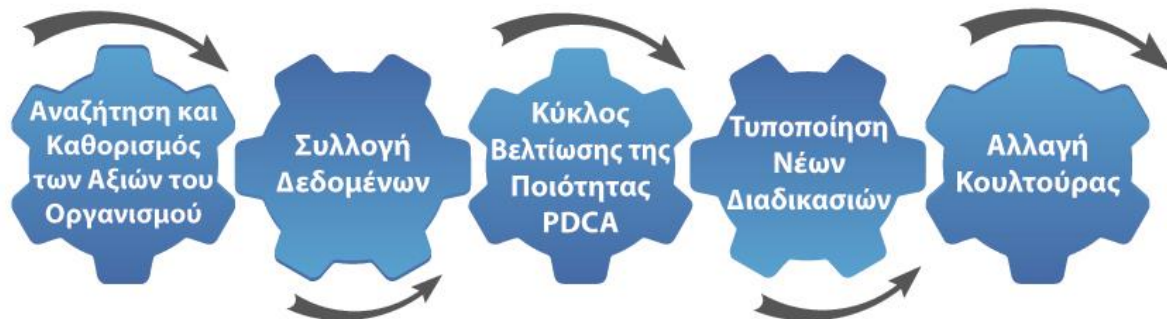
υπηρεσίες. Για τα αποτελέσματα εξετάζονται τα κριτήρια του προσωπικού, των ασθενών, της κοινωνίας και της υπηρεσίας της Μ.Τ. (EFQM, 2016; EIPA, 2013). Σχετικά με προτεινόμενα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π., όπως αναφέρονται στη βιβλιογραφία, λαμβάνεται υπόψη ο τρόπος προσέγγισης, υιοθέτησης και η τελική εφαρμογή στον υπό μελέτη οργανισμό (Ahmed & Hassan, 2003; Hellsten & Klefsjo, 2000; Jafari & Setak, 2010). Περισσότερη έμφαση δίνεται στα προτεινόμενα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. που αφορούν στον τομέα υγείας (Mohammad Al-Ali, 2014, σελ. 892-893; Talib, et al., 2010, σελ. 1362-1363).

Για τις ανάγκες της παρούσας διδακτορικής διατριβής και συγκεκριμένα για το τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Ακτινολογικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου, δημιουργείται το πιο κάτω ολοκληρωμένο θεωρητικό μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. το οποίο αποτελείται από πέντε στάδια (βλ. σχήμα 2). Τα στάδια του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. αποτελούν εξελισσόμενη και δυναμική διαδικασία και λειτουργούν σαν σύστημα, τα οποία είναι ανεξάρτητα και παράλληλα αλληλένδετα μεταξύ τους. Σύμφωνα με τον Deming, είναι σαν αλληλεξαρτώμενο σύστημα που δουλεύει μαζί για να επιτύχει το στόχο του (Deming, 1994b, p. 50). Το κάθε στάδιο του πλαισίου αφού ολοκληρωθεί, ενεργοποιεί το επόμενο με στόχο την ολοκλήρωση του πλαισίου και την εφαρμογή Δ.Ο.Π. Προκειμένου να ανταποκρίνεται στις βασικές ανάγκες βελτίωσης διαδικασιών, το προτεινόμενο πλαίσιο βασίζεται στο μοντέλο βελτίωσης διαδικασιών του κύκλου Σχεδίασε – Κάνε – Έλεγε - Δράσε (Plan - Do- Check - Act - PDCA).

Σύμφωνα με τον Deming «Όλα τα συστήματα πρέπει να έχουν το σκοπό τους. Χωρίς σκοπό δεν υπάρχει σύστημα» (Deming, 1994b). Σκοπός του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. είναι η σταδιακή και βαθμιαία βελτίωση των διοικητικών και λειτουργικών δομών ολόκληρου του οργανισμού με βάση την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω, δηλαδή από το επίπεδο τμήματος προς το επίπεδο ανώτατης διοίκησης.



Σχήμα 4- Προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας



#### 4.2.1 Επεξήγηση των σταδίων του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

##### Στάδιο 1: Αναζήτηση και Καθορισμός των Αξιών του Οργανισμού



Στο στάδιο αυτό εξετάζονται οι βασικές αξίες του οργανισμού. Διενεργείται αναζήτηση των αξιών ολόκληρου του οργανισμού, παρόλο που το προτεινόμενο μοντέλο αναφέρεται σε τμηματικό επίπεδο, και ακολούθως γίνεται υιοθέτηση των αξιών σε επίπεδο τμήματος. Το κάθε μεμονωμένο τμήμα που υπάγεται σε μεγαλύτερο οργανισμό υγείας, παρά τις αξίες που μπορεί να ακολουθεί σε τμηματικό επίπεδο, εφαρμόζει τις αξίες του οργανισμού του.

Το υπό μελέτη τμήμα ακολουθεί και υιοθετεί τις βασικές αξίες του ευρύτερου οργανισμού στον οποίο υπάγεται. Προκειμένου όμως να γίνει αναγνώριση των αρχών αυτών, πρέπει να τεθεί μια σημαντική ερώτηση «Ποιες βασικές αξίες (πρέπει να) χαρακτηρίζουν τον οργανισμό;» Ακολούθως, γίνεται αποσαφήνιση των εν λόγω αξιών του οργανισμού (Hellsten & Klefsjo, 2000). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι βασικές αξίες ενός οργανισμού στα πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. αφορούν στη δέσμευση της ανώτατης διοίκησης για να υλοποιήσει τη μέθοδο Δ.Ο.Π., εστίαση στις ανάγκες του πελάτη - ασθενή, συνεχής βελτίωση, εστίαση στις βέλτιστες και πιο παραγωγικές διαδικασίες, την πλήρη συμμετοχή του προσωπικού και σε εμπειριστατωμένες αποφάσεις (Hellsten & Klefsjo, 1998; Lakhal, et al., 2006; Τσιότρας, 2002, σελ. 134-136; Huq, 2005; Yang, 2003).

#### Στάδιο 2: Συλλογή Δεδομένων



Στο στάδιο αυτό γίνεται συλλογή δεδομένων προκειμένου να επιτευχθεί η δημιουργία μοναδικής και προσαρμοσμένης προσέγγισης Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η συλλογή δεδομένων αφορά μόνο σε λανθασμένες διαδικασίες. Οι καλές πρακτικές και διαδικασίες, όπου υλοποιούνται, χρησιμοποιούνται ως θεμέλιο για τη βελτίωση του τμήματος.

Οι λανθασμένες διαδικασίες είναι δυσλειτουργίες οι οποίες αφορούν κυρίως σε χρονοβόρες και προβληματικές διαδικασίες που διενεργούνται καθημερινά στο τμήμα και προκαλούν αχρείαστο κόστος και οι οποίες αναδεικνύονται με τη βοήθεια του υπάρχοντος προσωπικό. Η μοναδικότητα της προσέγγισης επιτυγχάνεται με τη συλλογή δεδομένων μέσω της εμπειρικής παρακολούθησης και των συνεντεύξεων

του προσωπικού. Ενώ η προσαρμοσμένη προσέγγιση Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται μέσω της ανίχνευσης των πλεονεκτημάτων και των προβληματικών στοιχείων του υπό μελέτη τμήματος λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες ιδιαιτερότητες μέσω της ανάλυσης SWOT.

Για τη μοναδικότητα της προσέγγισης διενεργείται συλλογή δεδομένων σχετικά με δυσλειτουργίες. Η συλλογή δεδομένων γίνεται μέσω εμπειρικής παρακολούθησης και συνεντεύξεων του προσωπικού (Ιωσηφίδης, 2008, σελ. 111-134; Bowling, 2002; Ahmed & Hassan, 2003, σελ. 816).

Η μέθοδος της εμπειρικής παρακολούθησης κρίνεται κατάλληλη για την παρούσα διατριβή για το λόγο ότι «συνίσταται στην οργανωμένη και συστηματική παρατήρηση κοινωνικών συμπεριφορών, κοινωνικής αλληλεπίδρασης και διαντίδρασης, κοινωνικής επικοινωνίας (λεκτικής και μη), κοινωνικών διαδικασιών και κοινωνικών πλαισίων» (Ιωσηφίδης, 2003, σελ. 125-134). Γίνεται άμεση συλλογή σημαντικών δεδομένων και πληροφοριών στο φυσικό χώρο που διαδραματίζονται οι εν λόγω διαδικασίες του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας σε καθημερινή βάση. Παρόλα τα μειονεκτήματα της μεθόδου (επίπονη, χρονοβόρα, ανάπτυξη σχέσεων εμπιστοσύνης και αποδοχής, επικοινωνιακά προσόντα), η εν λόγω μέθοδος επιλέγεται για όλα τα προαναφερθέντα πλεονεκτήματά της (Ιωσηφίδης, 2003, σελ. 125-134).

Η συλλογή δεδομένων μέσω της μεθόδου της συνέντευξης κρίνεται κατάλληλη γιατί «επιτρέπει στον ερευνητή να αντλήσει πληροφορίες σε βάθος, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για τη διερεύνηση πολύπλοκων διαδικασιών, συμπεριφορών, στάσεων και αξιών» (Ιωσηφίδης, 2003, σελ. 111-125). Η άμεση αλληλεπίδραση και επικοινωνία του ερευνητή με τον ερωτώμενο επιφέρει την ανάδειξη θεμάτων που δεν είχαν προβλεφθεί ή προκαθοριστεί προηγουμένως. Η μέθοδος της συνέντευξης διενεργείται σε συνδυασμό με την εμπειρική παρατήρηση για διασταύρωση και έλεγχο των συλλεχθέντων στοιχείων. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιούνται στο χώρο εργασίας του προσωπικού, στο τμήμα της Μ.Τ. και ο τύπος συνέντευξης που χρησιμοποιείται είναι η ημιδομημένη συνέντευξη. Η δομή και οι κατηγορίες ερωτήσεων του ερωτηματολογίου αναφέρονται στο Παράρτημα στο τέλος της εργασίας.

Ακολούθως, γίνονται οι κατάλληλες ενέργειες προκειμένου να δημιουργηθεί το αρχείο καταγραφής ευρημάτων συλλογής δεδομένων. Το εν λόγω αρχείο αφορά στα ευρήματα της εμπειρικής παρακολούθησης και των συνεντεύξεων. Αυτό συντελεί στην

καλύτερη οργάνωση και προετοιμασία των επερχόμενων εισηγήσεων και τροποποιήσεων των διαδικασιών, στο υπό μελέτη τμήμα, προκειμένου να γίνονται ενέργειες βασισμένες σε στοιχεία και δεδομένα.

Οι ιδιαιτερότητες του τμήματος περιλαμβάνουν τις τρέχουσες ανάγκες, το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον, το μέγεθος, τον τύπο, τη διοίκηση, την τεχνολογία, την οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα, και το μέγεθος του ανταγωνισμού του τμήματος. Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση της ανάλυσης Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών (SWOT analysis). Η επιλογή της ανάλυσης SWOT έγινε μεταξύ της ανάλυσης PEST, SCOPE planning, SOAR, Defensive/ Offensive Evaluation και CORE Assessment (Khan, 2006; Stavros & Hinrichs, 2009; Valentin, 2005; Gilles-Louis, *et al.*, 1999; Gupta, 2013).

Η ανάλυση SWOT είναι διαγνωστικό εργαλείο στρατηγικής ανάλυσης με ευρεία χρήση σε οργανισμούς υγείας (Kramer, 2001). Επιτυγχάνεται ανίχνευση των πλεονεκτημάτων και των προβληματικών στοιχείων του υπό μελέτη τμήματος. Αναλύεται σε αντιπαράθεση εσωτερικών και εξωτερικών δυνατοτήτων ενός οργανισμού, όπου εσωτερικές δυνατότητες ορίζονται οι δυνατότητες-ισχυρά σημεία (strengthens) και τα αδύναμα (weaknesses) σημεία ενός οργανισμού. Ενώ οι εξωτερικές δυνατότητες ορίζονται οι ευκαιρίες (opportunities) και απειλές (threats) του εν λόγω οργανισμού. Με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία, γίνεται προσδιορισμός καινούργιας στρατηγικής πορείας για τον οργανισμό (Johnson & Scholes, 1999). Η ανάλυση SWOT επιλέχθηκε γιατί έχει περιορισμένο έως καθόλου κόστος. Μπορεί να διεκπεραιωθεί από άτομο χωρίς προηγούμενη σχετική πείρα. Αυτό που χρειάζεται είναι να γνωρίζει τις διαδικασίες και τον οργανισμό γενικότερα. Χρησιμοποιείται για περιπτώσεις όπου ο χρόνος ανάλυσης του οργανισμού είναι περιορισμένος. Με την ανάλυση SWOT γίνονται κατανοητές οι ιδιαιτερότητες και οι αδυναμίες, αποτρέπονται οι απειλές και εκμεταλλεύονται τα δυνατά σημεία των διαδικασιών του οργανισμού. Παρόλα αυτά η ανάλυση SWOT έχει περιορισμούς. Δεν μπορεί να θέσει σε σειρά προτεραιότητας τα προβλήματα. Δεν προσφέρει πιθανή λύση ή εναλλακτική λύση ή ακόμη μπορεί να παράγει αρκετό όγκο πληροφοριών χωρίς να είναι όλες χρήσιμες. Για τη περίπτωση της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι κατάλληλη για τα πιο προαναφερθέντα πλεονεκτήματά της (QG, 2016). Τα αποτελέσματα της ανάλυσης SWOT αναφέρονται περιεκτικά στο Παράρτημα στο τέλος της εργασίας.

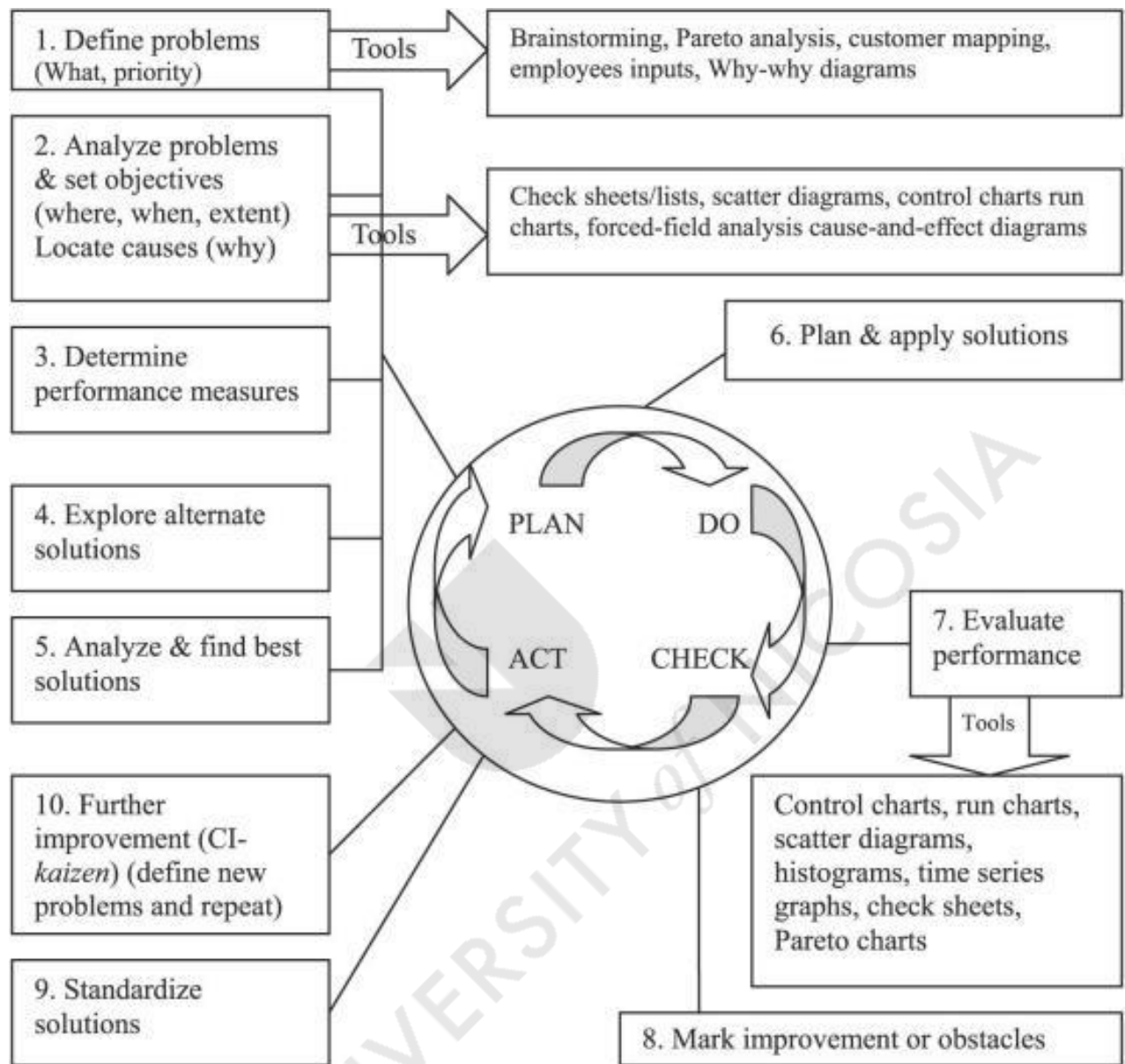
### Στάδιο 3: Κύκλος Βελτίωσης της Ποιότητας PDCA



Στο στάδιο αυτό γίνεται χρήση του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας του Edwards Deming, σε συνάρτηση με τα εργαλεία ποιότητας (Deming, 1986). Διενεργείται βελτίωση των ευρημάτων του προηγούμενου σταδίου του «αρχείου καταγραφής ευρημάτων συλλογής δεδομένων» τα οποία αφορούν σε δυσλειτουργίες, χρονοβόρες και προβληματικές διαδικασίες που διενεργούνται καθημερινά στο τμήμα.

Σύμφωνα με το Ινστιτούτο W. Edwards Deming (2016) «ο κύκλος PDCA είναι μια συστηματική σειρά βημάτων που αποσκοπεί στην απόκτηση πολύτιμων γνώσεων σχετικά με τη συνεχή βελτίωση ενός προϊόντος ή μιας διαδικασίας». Οι Ahmed και Hassan (2003) αναφέρουν ότι ο κύκλος του Deming είναι μια εξαιρετική τεχνική παρακολούθησης, εξεύρεσης και επίλυσης προβλημάτων σχετικά με τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας. Οποιοσδήποτε εισηγήσεις του έμπειρου προσωπικού μπορούν να ενσωματωθούν στην όλη διαδικασία (Ahmed & Hassan, 2003, σελ. 798). Μια ανάλογη προσέγγιση είναι του Berwick, η οποία είναι μια μεθοδολογία συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας με την οποία επιτυγχάνεται βελτίωση της διαδικασίας για κάθε περίπτωση (Berwick, 1989). Προκειμένου να επιτευχθεί η εν λόγω βελτίωση, γίνεται χρήση ποιοτικών εργαλείων και τεχνικές (σχήμα 3) (Dale & Shaw, 1999; Besterfield, *et al.*, 1999; Ahmed & Hassan, 2003; Deming, 2016).

Σχήμα 5- Βήματα εφαρμογής του κύκλου βελτίωσης διαδικασιών του Deming σε συνάρτηση με εργαλεία και τεχνικές ποιότητας



Πηγή: (Ahmed & Hassan, 2003, σελ. 798)

Ο κύκλος βελτίωσης διαδικασιών διαχωρίζει τη βελτίωση της κάθε διαδικασίας σε τέσσερα στάδια. Το κάθε στάδιο αναφέρει τα πιθανά εργαλεία και τεχνικές που ενδεχομένως να χρησιμοποιηθούν. Διενεργείται κατάλληλη επιλογή ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης. Χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορους τομείς και αποτελεί τη διαδικασία επίλυσης και βελτίωσης προβλημάτων. Χρησιμοποιείται για τη συνεχή βελτίωση στην ποιότητα υπηρεσιών υγείας (Redick, 1999). Σε περίπτωση που

συγκεκριμένη διαδικασία δεν βελτιωθεί, τότε ο κύκλος βελτίωσης της ποιότητας επαναλαμβάνεται. Το επίπεδο βελτίωσης της κάθε δοκιμασίας, που τυγχάνει χειρισμού από τον κύκλο βελτίωσης PDCA, κρίνεται από το προσωπικό και τη τμηματική διοίκηση. Το υπάρχον προσωπικό και η διοίκηση του ενδιαφερόμενου τμήματος είναι οι καταλληλότεροι που μπορούν να κρίνουν και να αξιολογήσουν για το επίπεδο βελτίωσης της κάθε συγκεκριμένης διαδικασίας. Η χρήση του εν λόγω κύκλου αποφέρει σημαντικά αποτελέσματα στη βελτίωση των διαδικασιών οργανισμού υγείας, με αποτέλεσμα της αύξηση της ποιότητας των υπηρεσιών του (Suo-Wei , et al., 2015, σελ. 2536; Ahmed & Hassan, 2003, σελ. 796; Creswel, et al., 2004, σελ. 8-9; Deming, 1986).

Παράδειγμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA είναι η υπέρμετρη χρήση του όρου «επείγον» στα παραπεμπτικά. Η χρήση του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας περιλαμβάνει τα τέσσερα στάδια τα οποία είναι Plan (σχεδιάσε) – Do (κάνε) – Check (έλεγξε) – Act (δράσε). Η ανάπτυξη του κάθε σταδίου έχει ως εξής:

Plan (σχεδιάσε):

Ανάλυση προβλήματος: Γίνεται υπέρμετρη χρήση του όρου «επείγον» σε όλα τα παραπεμπτικά και ως εκ τούτου δεν μπορούν να διαφανούν ποια περιστατικά χρήζουν επείγουσας εξέτασης στην πραγματικότητα.

Που και πότε γίνεται αυτό: Στη διαδικασία κατά την οποία υποβάλλονται τα παραπεμπτικά για εξετάσεις Μ.Τ. Η διαδικασία αυτή γίνεται στη Γραμματεία του τμήματος της Μ.Τ. κατά την υποβολή νέων παραπεμπτικών για εξέταση.

Γιατί: Δεν εφαρμόζεται κάποιου είδους αξιολόγησης των παραπεμπτικών. Δεν υπάρχει πρωτόκολλο καθορισμού και διαχείρισης των επειγόντων περιστατικών ή κάποια ιατρική αντικειμενική αξιολόγηση του παραπεμπτικού.

Προτεινόμενες λύσεις και εκτιμώμενος χρόνος υλοποίησης:

- i. ορισμός ακτινολόγου γιατρού για να διενεργεί αντικειμενική κατάταξη της κατάστασης του περιστατικού (π.χ. κανονικό – επείγον- πολύ επείγον). Η λύση αυτή μπορεί να υλοποιηθεί άμεσα.
- ii. εισαγωγή πρωτοκόλλων καθορισμού και διαχείρισης επειγόντων περιστατικών. Χρόνος υλοποίησης κάποιοι 1-2 μήνες δεδομένου ότι είτε θα γίνει υιοθέτηση

πρωτοκόλλων από τμήματα Μ.Τ. του εξωτερικού ή θα γίνει δημιουργία πρωτοκόλλων από το υπάρχον ιατρικό προσωπικό.

Do (κάνε):

Δεδομένου ότι η λύση που χρειάζεται το τμήμα πρέπει να εφαρμοστεί άμεσα, γίνεται η υιοθέτηση της πρώτης προτεινόμενης λύσης και παράλληλα αρχίζουν οι διαδικασίες και για τη δεύτερη προτεινόμενη λύση.

Η πρώτη προτεινόμενη λύση αφορά στον ορισμό ακτινολόγου γιατρού όπου με την εξειδίκευση του μπορεί να κρίνει κατά πόσο μια εξέταση, σε σχέση με το ιατρικό ιστορικό του ασθενή, χρήζει άμεσης διάγνωσης από Μ.Τ. Έτσι ώστε το πρόβλημα της υπέρμετρης χρήσης του όρου «επείγον» στα παραπεμπτικά να τυγχάνει αντικειμενικής ιατρικής αξιολόγησης. Παράλληλα, αρχίζουν οι διαδικασίες για δημιουργία νέων ή υιοθέτηση πρωτοκόλλων καθορισμού και διαχείρισης επειγόντων περιστατικών από χώρες του εξωτερικού. Ο σκοπός είναι να μεταβιβαστεί η αρμοδιότητα και η εξουσιοδότηση στο γραμματειακό προσωπικό για να κρίνει αντικειμενικά, στη βάση πρωτοκόλλων, το χειρισμό των περιστατικών. Με αυτό επιτυγχάνεται η «αποδέσμευση» του ακτινολόγου γιατρού από το επιπλέον καθήκον που του έχει ανατεθεί.

Check (έλεγε):

Διενεργείται έλεγχος κατά πόσο η προτεινόμενη λύση έτυχε εφαρμογής με επιτυχία. Για να διαφανεί αυτό γίνεται χρήση δεικτών αξιολόγησης (π.χ διάγραμμα ελέγχου, διάγραμμα ροής, διαγράμματα διάσπασης, ιστογράμματα, φύλλα ελέγχου γράφημα Pareto, κ.α.)

Στη συγκεκριμένη περίπτωση γίνεται συλλογή ποσοτικών δεδομένων τα οποία απεικονίζονται σε διάγραμμα ελέγχου προκειμένου να διαφανεί η πορεία της λύσης που ακολουθήθηκε.

Act (δράσε):

Το στάδιο αυτό μπορεί να λάβει δύο πορείες, (α) την επιτυχή εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης και (β) τη μη εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης.



Εάν η προτεινόμενη λύση εφαρμοστεί επιτυχώς και βελτιωθεί η διαδικασία, τότε ολοκληρώνεται ο κύκλος βελτίωσης της ποιότητας και δεν χρειάζεται να τύχει επανάληψης. Ως εκ τούτου προχωρούμε στο επόμενο στάδιο του πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π., στην Τυποποίηση νέων διαδικασιών.

Εάν η προτεινόμενη λύση δεν εφαρμοστεί επιτυχώς, τότε τα τέσσερα στάδια του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας PDCA επαναλαμβάνονται όσες φορές χρειαστεί, μέχρι να εφαρμοστεί επιτυχώς λύση στο πρόβλημα. Αφού επιτευχθεί βελτίωση στη διαδικασία, επιτυχής λύση στο πρόβλημα, τότε προχωρούμε στο επόμενο στάδιο του πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π., στην Τυποποίηση νέων διαδικασιών.

#### Στάδιο 4: Τυποποίηση νέων διαδικασιών



Κατόπιν ολοκλήρωσης του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας προκύπτει η ανάγκη σταθεροποίησης των νέων διαδικασιών. Εφαρμόζεται το στάδιο της τυποποίησης νέων διαδικασιών και αλλαγών. Η εφαρμογή του εν λόγω σταδίου αφορά στην αναγνώριση και καθιέρωση, από τη διοίκηση, των βελτιωμένων διαδικασιών που προκύπτουν από τα προηγούμενα στάδια.

Σχετικό παράδειγμα είναι η προηγούμενη αναφορά της περίπτωσης για βελτίωση της διαδικασίας της υπέρμετρη χρήση του όρου «επείγον». Δηλαδή, κατά την επιτυχή εφαρμογή της προτεινόμενης λύσης για ορισμό ακτινολόγου γιατρού όπου με την εξειδίκευση του μπορεί να κρίνει κατά πόσο μια εξέταση, σε σχέση με το ιατρικό ιστορικό του ασθενή χρήζει άμεσης διάγνωσης από Μ.Τ., πρέπει να γίνει καθιέρωση της διαδικασίας. Η διοίκηση του τμήματος πρέπει να εγκρίνει και να υιοθετήσει

επίσημα τη νέα βελτιωμένη διαδικασία που αξιολογούνται τα παραπαικτικά έτσι ώστε να εφαρμόζεται καθολικά από όλο το προσωπικό του τμήματος.

#### Στάδιο 5: Αλλαγή Κουλτούρας



Το στάδιο αυτό αφορά στην αλλαγή της κουλτούρας και της νοοτροπίας στο τμήμα από την παραδοσιακή (υφιστάμενη) σε κουλτούρα και νοοτροπία προσανατολισμένη στην ποιότητα και τους ασθενείς. Το εν λόγω στάδιο αποτελεί το τελευταίο και το μεγαλύτερο εγχείρημα του όλου προτεινόμενου μοντέλου. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το εν λόγω στάδιο είναι το πιο δύσκολο εγχείρημα της όλης διαδικασίας εφαρμογής Δ.Ο.Π. (Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Baidoun, 2004; Bunney & Dale, 1997; Dean & Bowen, 1994; Chin & Pun, 2002; Matta, *et al.*, 1996). Χωρίς την αλλαγή της κουλτούρας, οι όποιες αλλαγές στο υπό μελέτη τμήμα είναι αμφίβολες και δεν αναμένεται να τελεσφορήσουν σε βάθος χρόνου. Οι οποιεσδήποτε αλλαγές θα είναι προσωρινές και μετά από μικρό χρονικό διάστημα το προσωπικό θα επιστρέψει στις προηγούμενες συνήθειες του. Η παραδοσιακή κουλτούρα, το υφιστάμενο μοντέλο διοίκησης και η νοοτροπία του ιατρικού προσωπικού θεωρούνται τα κυριότερα εμπόδια αλλαγής της κουλτούρας. Η αλλαγή αυτή πρέπει να διεκπεραιωθεί με μεθοδικότητα, προσεκτικές και κατάλληλες ενέργειες από την διοίκηση του τμήματος. Η κουλτούρα και νοοτροπία προσανατολισμένη στην ποιότητα και την οργάνωση είναι θεμελιώδες στοιχείο για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. (Huq, 2005; Anderson, *et al.*, 1994; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008; Bhat & Rajashekhar, 2009; Frist, 1992; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007; Δερβιτσιώτης, 2001). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η παραδοσιακή κουλτούρα, το μοντέλο διοίκησης και η νοοτροπία των επαγγελματιών υγείας αποτελούν τα σημαντικότερα εμπόδια εφαρμογής της Δ.Ο.Π. (Abdullah, *et al.*, 2008; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Chin, *et al.*, 2002; Hellsten & Klefsjo, 2000).

Το προσωπικό οργανισμού υγείας πολύ δύσκολα αλλάζει τις συνήθειες και τον τρόπο που έμαθε να εργάζεται (Mohammad Al-Ali, 2014, σελ. 896).

Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. της διατριβής, τείνει στη σταδιακή αλλαγή και βελτίωση της κουλτούρας του προσωπικού. Η διαδικασίες αλλαγής της κουλτούρας αρχίζουν από το κατώτερο επίπεδο του τμήματος, συλλέγοντας πολύτιμες πληροφορίες που έχουν σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της κουλτούρας. Πληροφορίες αναφορικά με καθημερινά απλά προβλήματα και δυσκολίες που αντιμετωπίζει το προσωπικό κατά την άσκηση των καθηκόντων του. Δυσλειτουργίες που δημιουργούνται στο τμήμα οι οποίες αφορούν τόσο μεταξύ του προσωπικού όσο και διαδικαστικές, θέτοντας τις λειτουργίες του τμήματος χρονοβόρες και την παραγωγικότητα σε χαμηλό επίπεδο. Στα πλαίσια αυτά και βελτιώνοντας τις δομές και λειτουργίες του τμήματος με τη μέθοδο από κάτω προς τα πάνω, γίνονται σημαντικά βήματα αλλαγής της κουλτούρας και της νοοτροπίας του προσωπικού από την υφιστάμενη κουλτούρα σε κουλτούρα προσανατολισμένη στην ποιότητα και τους ασθενείς. Το προσωπικό αλλάζει τον τρόπο εργασίας του, τις συνήθειες του και την καθημερινότητά του και μαθαίνει να εργάζεται σε πιο επαγγελματικό αλλά παράλληλα και σε πιο παραγωγικό εργασιακό περιβάλλον. Παρόλα αυτά, μπορούν να αντιμετωπιστούν δυσκολίες στην αλλαγή της κουλτούρας.

Οι δυσκολίες στην αλλαγή της κουλτούρας αναμένεται να εμφανιστούν κυρίως από το προσωπικό μεγαλύτερης ηλικίας στο τμήμα και το μοντέλο διοίκησης. Σχετικά με το προσωπικό μεγαλύτερης ηλικίας, ο λόγος είναι γιατί έχει συνηθίσει, για τα πλείστα χρόνια της ζωής τους, να εργάζονται με τον ίδιο τρόπο. Είναι δύσκολο, ακόμα και με τις όλες προσπάθειες και ενέργειες που γίνονται, να αλλάξει νοοτροπία στον τρόπο εργασίας του. Αυτό αναμένεται να εμφανιστεί, αλλά δεν είναι λόγος αποτροπής των γενικότερων ενεργειών εφαρμογής του μοντέλου Δ.Ο.Π. Οι εν λόγω περιπτώσεις πρέπει να μεμονωθούν προκειμένου να δοθεί αναλυτικότερη επεξήγηση των ενεργειών που προωθούνται σε συνδυασμό με εκπαιδευτικά σεμινάρια αλλά γενικότερα περισσότερος χρόνος, για να εγκλιματιστούν με το νέο εργασιακό περιβάλλον που δημιουργείται. Σε αυτό το σημείο συμβάλει το μοντέλο διοίκησης. Η διοίκηση του τμήματος πρέπει να στηρίζει και να υποστηρίξει τη γενικότερη προσπάθεια και να υποβοηθήσει το προσωπικό να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα. Να παρέχει συμβουλευτικά και ενημερωτικά σεμινάρια και εκπαίδευση στο νέο τρόπο εργασίας. Παράλληλα να προβεί σε εσωτερικές / τμηματικές μετακινήσεις προκειμένου

να υποβοηθήσει το έργο της εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. Τα οφέλη της αλλαγής κουλτούρας είναι αρκετά.

Τα οφέλη τα αλλαγής της κουλτούρας από το τμήμα θα έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία επαγγελματικού και παραγωγικού εργασιακού περιβάλλοντος. Στα πλαίσια αυτά, αυξάνεται η ικανοποίηση του προσωπικού από την εργασία του αλλά και των ασθενών που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του τμήματος της Μ.Τ. Τα στάδια παραγωγής του τμήματος απλοποιούνται αποφεύγοντας χρονοβόρες διαδικασίες και δυσλειτουργίες. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό, γίνεται ολοκληρωμένη χρήση του προτεινόμενου μοντέλου.

#### 4.2.2 Αρμόδια άτομα για την υλοποίηση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Ο αριθμός των ατόμων που χρειάζονται για την εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι δύο. Τα άτομα αυτά έχουν, τον εκτελεστικό και τον εποπτικό ρόλο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα παραδείγματα εφαρμογής Δ.Ο.Π. αφορούσαν μέχρι στιγμής την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω, με υπεύθυνη την ανώτατη διοίκηση του οργανισμού να εφαρμόσει τη μέθοδο Δ.Ο.Π. (Adinolfi, 2003; Al-Marsumi, 2007; Bunney & Dale, 1997) Στην περίπτωση της παρούσας εργασίας, ακολουθείται η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω και ως εκ τούτου ορίζονται συγκεκριμένοι ρόλοι σε τμηματικό επίπεδο για την επιτυχή εφαρμογή του υποδείγματος Δ.Ο.Π.

Τα καθήκοντα και οι ευθύνες του εποπτικού ρόλου είναι η συνεχής παρακολούθηση της εξέλιξης των ενεργειών του ατόμου με τον εκτελεστικό ρόλο. Να επιβλέπει και να συντονίζει τις καθημερινές ενέργειες του. Όπου χρειάζεται και υπάρχει δυσκολία, να επεμβαίνει προκειμένου να εξομαλύνει τις καταστάσεις και να συνεχίζεται η ομαλή εφαρμογή των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. Τα καθήκοντα και οι ευθύνες του εκτελεστικού ρόλου είναι αναλαμβάνει την εκτέλεση και εφαρμογή των σταδίων του προτεινόμενου υποδείγματος Δ.Ο.Π. Να ακολουθεί και να υιοθετεί, στο τμήμα όπου υπάγεται, τα βήματα προκειμένου να ολοκληρωθεί το πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π.

Παρόλο που το κάθε τμήμα του οργανισμού υγείας διαφέρει στον τρόπο λειτουργίας του, όπως για παράδειγμα το διαγνωστικό τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας, το Τμήμα Ατυχημάτων και Επειγόντων Περιστατικών και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, η δομή του κάθε τμήματος παραμένει η ίδια (Rosen & Cutler, 2007; Wescott, 2006; Hackman & Wageman, 1995). Το εποπτικό άτομο μπορεί να έχει τη θέση διευθυντή ή βοηθού διευθυντή του ενδιαφερόμενου τμήματος. Είναι το καθ' ύλην αρμόδιο άτομο για την εποπτεία των διαδικασιών εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα του. Οφείλει να επιβλέπει και να επεμβαίνει, όπου κρίνεται αναγκαίο, για την ομαλή συνέχιση των διαδικασιών βελτίωσης των χαρακτηριστικών του τμήματος. Το άτομο με τον εκτελεστικό ρόλο ορίζεται από το άτομο με τον εποπτικό ρόλο και κατά προτίμηση έχει τη βαθμίδα προϊστάμενου. Εάν δεν υπάρχει δυνατότητα ορισμού προϊστάμενου, τότε ορίζεται άτομο από το επίπεδο προσωπικού. Το άτομο με τον εκτελεστικό ρόλο έχει την ευθύνη της υλοποίησης του κάθε σταδίου του προτεινόμενου πλαισίου. Παρακολουθεί στενά της εξέλιξη του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. και συγκεκριμένα την υλοποίηση του κάθε σταδίου και επεμβαίνει με προληπτικές ή διορθωτικές ενέργειες που σκοπό έχουν την ομαλή εξέλιξη του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π.

#### 4.3 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Το κεφάλαιο αυτό υλοποίησε το δεύτερο και τον τρίτο στόχος της διατριβής. Αναπτύχθηκε το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος και έγινε θεωρητική συζήτηση σχετικά με τα αναμενόμενα αποτελέσματα Δ.Ο.Π. σε επίπεδο οργανισμού υγείας. Διαμορφώθηκε το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμηματικό επίπεδο με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Δημιουργήθηκε το προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. πέντε σταδίων στη βάση των αναγκών και των ιδιομορφιών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Διενεργήθηκε επεξήγηση του κάθε σταδίου του προτεινόμενου πλαισίου. Έγινε καθορισμός των ρόλων των αρμόδιων ατόμων υλοποίησης του εν λόγω προτεινόμενου μοντέλου.

## **5. ΜΕΛΕΤΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό υλοποιείται ο τέταρτος στόχος της διατριβής. Υποδεικνύονται οι επιδράσεις που επιφέρει η εφαρμογή του προτεινόμενου υποδείγματος στο έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Στα πλαίσια αυτά, διενεργείται μελέτη κόστους στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Πραγματοποιείται διαχωρισμός της θεωρητικής και της εμπειρικής προσέγγισης που ακολουθείται. Στη θεωρητική προσέγγιση γίνεται συζήτηση σχετικά με την αποσαφήνιση, το διαχωρισμό και τον τρόπο που συνδέονται μεταξύ τους οι όροι του πάγιου και του λειτουργικού κόστους. Στην εμπειρική προσέγγιση διενεργείται παρουσίαση ποσοτικών αποτελεσμάτων με αναφορά στο κόστος των ετήσιων απολαβών του προσωπικού, στον αριθμό εξετάσεων, στο κόστος αναλωσίμων και στον αριθμό ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για ένα έτος. Γίνεται αναφορά στα πραγματικά έσοδα και στα αναμενόμενα έσοδα στην περίπτωση που το τμήμα της Μ.Τ. λειτουργούσε στα πλαίσια του Γενικού Συστήματος Υγείας (Γε.Σ.Υ.). Ο ισολογισμός αναφέρεται στην οικονομική κατάσταση υπολογίζοντας τα αναμενόμενα έσοδα του τμήματος σε περίπτωση που λειτουργούσε στα πλαίσια του Γε.Σ.Υ σε συνάρτηση με το πάγιο και το λειτουργικό κόστος.

### **5.1 Θεωρητική Προσέγγιση Κόστους του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας**

Τα νοσοκομεία και συγκεκριμένα τα επιμέρους τμήματα των νοσοκομείων είναι οικονομικές μονάδες λόγω του ότι χρησιμοποιούν πόρους για την παραγωγή των υπηρεσιών υγείας. Το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αποτελεί οικονομική μονάδα για το Γ.Ν. Λευκωσίας, δεδομένου ότι έχει οικονομική δραστηριότητα με συντελεστές παραγωγής και χρήστες/καταναλωτές υπηρεσιών (Λαχανά, 2007; Berlin & Smith, 2004; Carey & Burgess, 2000). Παρόλο που το εν λόγω τμήμα δεν είναι αυτόνομη μονάδα, για τις ανάγκες της παρούσας διδακτορικής διατριβής αναφέρεται και περιγράφεται ως ολότητα λόγω του ότι περιλαμβάνει ολοκληρωμένη αλυσίδα παραγωγής υπηρεσιών, η οποία αφορά στην «εισροή - επεξεργασία – παραγωγή» (input- process- output) (Anderson & Sohal, 1999; Arumugam & Mojtahedzadeh,

2011; Κυριαζόπουλος, 1998). Για τη βέλτιστη οικονομική διαχείριση της εν λόγω οικονομικής μονάδας είναι σημαντικό να τυγχάνει οικονομικής διαχείρισης (Berman, *et al.*, 1994; Greb, *et al.*, 2006; Cardinaels, *et al.*, 2004; Chan, 1993; Hansson & Eriksson, 2002; Σκορδή, 1997). Για την εκπόνηση ολοκληρωμένης μελέτης κόστους γίνεται προσδιορισμός της έννοιας του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. (Greener & Guest, 2006; Finkler, *et al.*, 1999; Deming, 1994b; Βενιέρης, 1986; Emmett & Forget, 2005). Κόστος για το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας νοείται το σύνολο των δαπανών που αφορά στη διάθεση των πόρων προκειμένου να παράγει και να διαθέτει διαγνωστικές υπηρεσίες υγείας (Greener & Guest, 2006; Βενιέρης, 1986; Cardinaels, *et al.*, 2004; Getzen, 1997; Mercer, 2013). Στην περίπτωση του τμήματος της Μ.Τ. οι πόροι αφορούν στο ανθρώπινο δυναμικό, στα αναλώσιμα, στο βασικό ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και στο κόστος των υποστηρικτικών λειτουργιών (Eisemberg, 1989; Drummond, *et al.*, 1997; Βενιέρης, 1986). Για τις ανάγκες της παρούσας διδακτορικής διατριβής και στα πλαίσια της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ., γίνεται αναφορά και επεξήγηση στο πάγιο και στο λειτουργικό κόστος.

Το πάγιο κόστος είναι το κόστος που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας ακόμα και στην περίπτωση που δεν διενεργεί διαγνωστικές εξετάσεις (Drummond, *et al.*, 1997; Getzen, 1997; Κυριαζόπουλος, 1998; Go & Yuichi, 2015; Βενιέρης, 1986). Το εν λόγω κόστος δεν μεταβάλλεται σε σχέση με τον αριθμό των διαγνωστικών εξετάσεων του τμήματος της Μ.Τ. Περιλαμβάνει τη μισθοδοσία της διοίκησης και του προσωπικού, καθώς και την ετήσια συντήρηση του εξοπλισμού της Μ.Τ. (Drummond, *et al.*, 1997; Chan, 1993; Ralph & Ramsey, 1994; Ψωμά, 2008). Το λειτουργικό ή μεταβλητό κόστος είναι το άθροισμα των δαπανών που υφίσταται το υπό μελέτη τμήμα προκειμένου να είναι σε θέση να παράγει διαγνωστικές υπηρεσίες υγείας (Carpenter, 1990; Suneel, 1996; Glick, *et al.*, 2000; Robin, 1988; Chan, 1993; Βενιέρης, 1986). Το εν λόγω κόστος μεταβάλλεται ανάλογα με τον όγκο παραγωγής των υπηρεσιών του τμήματος. Περιλαμβάνει την υπερωριακή αποζημίωση του προσωπικού, τα αναλώσιμα, τις υποστηρικτικές λειτουργίες (π.χ. υπηρεσία καθαρισμού, ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, τηλεπικοινωνίες), την αγορά διαγνωστικών υπηρεσιών υγείας από τον ιδιωτικό τομέα για εξετάσεις που δεν διενεργούνται στο δημόσιο τομέα ή για εξάλειψη της λίστας αναμονής εξετάσεων των ασθενών. Τα δύο είδη κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αναλύονται, λαμβάνοντας πραγματικές τιμές στην εμπειρική προσέγγιση.

## 5.2 Εμπειρική Προσέγγιση Κόστους του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Η εμπειρική προσέγγιση κόστους αφορά στην παρουσίαση των οικονομικών αποτελεσμάτων της μελέτης κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το ημερολογιακό έτος 2015. Η μέθοδος υπολογισμού του κόστους που ακολουθείται είναι η κοστολόγηση κατά έργο με την προσέγγιση από *κάτω προς τα πάνω*. Στην εν λόγω μέθοδο κοστολογείται ξεχωριστά η κάθε εξέταση δεδομένου ότι η χρήση αναλωσίμων δεν είναι η ίδια για το κάθε είδος εξέτασης. Γίνεται συλλογή όλων των επιμέρους αναλωσίμων που χρησιμοποιούνται για το κάθε είδος εξέτασης ξεχωριστά χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω, προκειμένου να γίνει διαμόρφωση του συνολικού κόστους ανά εξέταση (Finkler, *et al.*, 1999; Ralph & Ramsey, 1994; Karsten & Pourtois, 2013; King, 1994; Chan, 1993; Kalinga, *et al.*, 2013). Σε αντίθεση με αυτό, η προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω γίνεται με την κατανομή του κόστους στις επιμέρους εξετάσεις και ακολούθως γίνεται η ανάλυση της κάθε εξέτασης για να διαπιστωθεί το κόστος του κάθε στοιχείου που αποτελεί την εξέταση. Στην παρούσα διδακτορική διατριβή ακολουθείται η προσέγγιση κοστολόγησης από κάτω προς τα πάνω γιατί παρόλο που πιο χρονοβόρα, παρέχει πιο ακριβή αποτελέσματα (Seidel, *et al.*, 2006). Η συλλογή, η ανάλυση, η επεξεργασία, οι παραμετρικοί έλεγχοι και οι συσχετίσεις των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί πραγματοποιούνται με το πρόγραμμα SPSS Statistics 25 (Δαφέρνος, 2005). Πιο κάτω παρουσιάζονται τα σημαντικότερα οικονομικά αποτελέσματα της μελέτης κόστους της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Τα επιμέρους οικονομικά αποτελέσματα και υπολογισμοί αναφέρονται εκτενώς στο Παράρτημα.

Ο πίνακας 1 παρουσιάζει τον αριθμό του προσωπικού κατά ειδικότητα αναφέροντας τη μισθολογική κλίμακα, την ετήσια αμοιβή της κάθε ειδικότητας καθώς επίσης και το κόστος της υπερωριακής αποζημίωσης του προσωπικού σύμφωνα με στοιχεία του Γενικού Λογιστηρίου για την κανονική λειτουργία του τμήματος για το έτος 2015. Σημειώνεται ότι η μισθολογική κλίμακα της κάθε ειδικότητας υπολογίζεται στη βάση της μέσης κλίμακας εργοδότησης της κάθε ειδικότητας ξεχωριστά σε συνάρτηση με τη μείωση μισθών που έγινε το 2011 στον ευρύτερο δημόσιο τομέα. Πιθανές επιπρόσθετες προσαυξήσεις της κλίμακας υπολογισμού δεν έχουν ληφθεί υπόψη. Συγκεκριμένα, για τους ακτινολόγους γιατρούς υπολογίστηκε η Α13 1<sup>η</sup> βαθμίδα, για



τους τεχνολόγους ακτινολόγους και νοσηλευτές υπολογίστηκε η Α7 2<sup>η</sup> βαθμίδα και για το γραμματειακό προσωπικό η Α1 1<sup>η</sup> βαθμίδα κλίμακας αποζημίωσης. Ο τρόπος υπολογισμού της υπερωριακής αποζημίωσης υπολογίζεται σε μια εξέταση ανά μια ώρα<sup>3</sup> (Υπ.Οικονομικών, 2011).

Πίνακας 1- Κόστος ετήσιων απολαβών προσωπικού για το έτος 2015

Προσωπικό	Αρ. προσωπικού που απασχολείται τις κανονικές ώρες λειτουργίας	Μισθ. Κλίμακα αμοιβής	Ετήσιος μισθός για 1 άτομο	Ετήσιος μισθός ατόμων που εργάζονται στο τμήμα κανονικές ώρες λειτουργίας	Κόστος υπερωριακή αποζημίωση	Σύνολο ετήσιων απολαβών
	A	B	Γ	$\Delta = A \times \Gamma$	E	$Z = \Delta + E$
Γιατροί Ακτινολόγοι	2	A13	€56,905.29	€113,810.58	€55,540.80	€169,351.38
Τεχνολόγοι Ακτινολόγοι	2	A7	€24,200.02	€48,400.04	€26,393.28	€74,793.32
Νοσηλευτές	1	A7	€24,200.02	€24,200.02	€26,393.28	€50,593.30
Γραμματειακό Προσωπικό	2	A1	€10,800.00	€21,600.00	€15,029.76	€36,629.76
<b>Σύνολο</b>						<b>€ 331,367.76</b>

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει το είδος και τη συχνότητα της κάθε εξέτασης Μ.Τ. που διενεργήθηκε κατά το έτος 2015.

<sup>3</sup> Ο τρόπος υπολογισμού της υπερωριακής λειτουργίας έγινε γνωστός από τη συλλογή στοιχείων μέσω συνέντευξης που διενεργήθηκε από το προσωπικό του τμήματος.

Πίνακας 2- Συνολικός αριθμός εξετάσεων Μ.Τ. για το έτος 2015

Είδος Εξέτασης	Συνολικός αριθμός εξετάσεων/ τεμαχίων για το 2015
Εγκεφάλου	1243
Σπονδυλικής Στήλης (αυχενική- θωρακική- οσφυϊκή μοίρα)	1241
Γόνατο	259
Αυχένα	59
Κοιλίας	274
Μηριαίο	20
Θώρακος	18
Ισχίων	78
Ποδοκνημική	48
Ώμου	146
Αντιβράχιο	17
Εγκεφάλου- Αυχενικής μοίρας	356
Αντιβράχιο	3
Αορτή	8
Αγκώνας	2
Ύπαρ	3
Βραχιόνιο	3
Κροταφ. Αρθρώσεις	4
MRT	2
MRA Κοιλίας	1
<b>Συνολικός αριθμός εξετάσεων τμήματος Μ.Τ. για το έτος 2015</b>	<b>3785</b>

Ο πίνακας 3 αναφέρει το κόστος των αναλωσίμων που χρησιμοποιήθηκαν για όλες τις εξετάσεις του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015. Σημειώνεται ότι για τις ποσότητες και τιμές της σκιαγραφικής ουσίας (γαδολίνιο) λήφθηκαν στοιχεία από τις Φαρμακευτικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας και αφορούσαν στο σύνολο των ποσοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για το έτος 2015 για το υπό μελέτη τμήμα.

Πίνακας 3- Συνολικό κόστος αναλωσίμων για το τμήμα της Μ.Τ για το έτος 2015

Είδος κόστους		Συνολικός αριθμός εξετάσεων/ τεμαχίων για το 2015	Κόστος ανά μονάδα	Συνολικό κόστος ανά μονάδα	Συνολικό κόστος έτους
<b>Εξετάσεις</b>	Εγκεφάλου	1,243	€0.12	€149.16	
	Σπονδυλικής Στήλης (αυχενική-θωρακική-οσφυϊκή μοίρα)	1,241	€0.06	€74.46	
	Γόνατο	259	€0.06	€15.54	
	Αυχένα	59	€0.06	€3.54	
	Κοιλία	274	€0.12	€32.88	
	Μηριαίο	20	€0.06	€1.20	
	Θώρακος	18	€0.06	€1.08	
	Ισχίων	78	€0.06	€4.68	
	Ποδοκνημική	48	€0.06	€2.88	
	Ώμου	146	€0.06	€8.76	
	Αντιβράχιο	17	€0.06	€1.02	
	Εγκεφάλου-Αυχενικής μοίρας	356	€0.12	€42.72	
	Αντιβράχιο	3	0.60	1.80	
	Αορτή	8	0.60	4.80	
	Αγκώνας	2	0.60	1.20	

	Ύπαρ	3	0.60	1.80	
	Βραχιόνιο	3	0.60	1.80	
	Κροτ/γναθικές Αρθρώσεις	4	0.60	2.40	
	MRT	2	0.12	0.24	
	MRA Κοιλίας	1	0.12	0.12	352.08
<b>Σκιαγραφικό (γαδολίνιο)</b>	10ml	400	€12.38	€4,952	
	15ml	1,500	€14.14	€21,210	
	20ml	350	€18	€6,300	€32,462
<b>Σύνολο</b>					<b>€32,814.08</b>

Ο πίνακας 4 αναφέρει τον αριθμό ασθενών που προσήλθαν στο τμήμα της Μ.Τ. το έτος 2015 για να τύχουν οποιασδήποτε διαγνωστικής εξέτασης Μ.Τ.

Πίνακας 4- Συνολικός αριθμός ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015

Μήνας	Αριθμός ασθενών
Ιανουάριος	297
Φεβρουάριος	309
Μάρτης	347
Απρίλης	296
Μάιος	328
Ιούνιος	325
Ιούλιος	313
Αύγουστος	320
Σεπτέμβριος	321
Οκτώβρης	311
Νοέμβρης	292
Δεκέμβρης	301
<b>Σύνολο</b>	<b>3760</b>

Ο πίνακας 5 αναφέρει το συνολικό κόστος του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015. Προστίθεται επιπλέον 20% για υποστηρικτικές υπηρεσίες κοινής ωφέλειας όπως υπηρεσία καθαριότητας, ηλεκτρικό ρεύμα, νερό, τηλεπικοινωνίες κ.α. δεδομένου ότι δεν είναι γνωστό το κόστος των υποστηρικτικών υπηρεσιών αποκλειστικά για το τμήμα της Μ.Τ. αλλά για όλο το νοσοκομείο γενικότερα. Σύμφωνα με τη Γούλα (2007), οι υποστηρικτικές υπηρεσίες καλύπτουν το έμμεσο κόστος λειτουργίας του τμήματος (Γούλα, 2007). Το εν λόγω ποσό υπολογίζεται μια φορά μόνο, σε ετήσια βάση, στο συνολικό κόστος του τμήματος και έχει άμεση σχέση με το λειτουργικό κόστος, δεδομένου ότι όσες πιο πολλές ώρες εργάζεται το τμήμα της Μ.Τ. τόσο πιο πολύ ανάγκη για υποστηρικτικές υπηρεσίες θα υπάρχει.

Πίνακας 5- Συνολικό κόστος του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015.

Τύπος κόστους	Είδος κόστους	Ανάλυση κόστους	Συχνότητα συντελεστή κόστους	Ποσό σε ευρώ (€)	Συνολικό κόστος ανά είδος σε ευρώ (€)	Συνολικό ποσό κόστους σε ευρώ (€)
<b>Πάγιο κόστος</b>	Ετήσιες απολαβές	Ακτινολόγοι γιατροί	2	56,905.29	113,810.58	
		Τεχνολόγοι ακτινολόγοι	2	24,200.02	48,400.04	
		Νοσηλεύτης	1	24,200.02	24,200.02	
		Γραμματειακό προσωπικό	2	10,800	21,600	208,010.64
	Συντήρηση	Συντήρηση Μ.Τ. για το έτος 2015	1	38,500		38,500
<b>Λειτουργικό κόστος</b>	Υπερωριακή αποζημίωση	Ακτινολόγοι γιατροί	1	54,792.96	55,540.80	
		Τεχνολόγοι ακτινολόγοι	1	26,028.48	26,393.28	
		Νοσηλεύτης	1	26,028.48	26,393.28	
		Γραμματειακό προσωπικό	1	14,829.12	15,029.76	123,357.92
	Αναλώσιμα	Αναλώσιμα εξετάσεων			352.08	
		Σκιαγραφική ουσία			32,462	32,814.08
	Υποστηρικτικές λειτουργίες	20% του συνολικού κόστους				72,833.54
	Αγορά υπηρεσιών από τον ιδιωτικό	Εξάλειψη της λίστας αναμονής				1,071,803
<b>Κόστος Μ.Τ. για το έτος 2015</b>						<b>€1,547,321.21</b>

### 5.3 Έσοδα Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας ως οικονομική μονάδα εκτός από δαπάνες έχει και έσοδα. Δεδομένου ότι το υπό μελέτη τμήμα υπάγεται σε δημόσιο νοσηλευτήριο, οι υπηρεσίες που παράγει παρέχονται δωρεάν στους δικαιούχους ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης του δημοσίου (ΚΔΠ, 225/2000). Παρόλα αυτά, μικρή μερίδα μη δικαιούχων ιατροφαρμακευτικής κάλυψης επιλέγει το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για τις διαγνωστικές εξετάσεις της Μ.Τ. Το τμήμα της Μ.Τ. ενεργώντας σαν οικονομική μονάδα, παρέχει τις διαγνωστικές υπηρεσίες υγείας επί πληρωμή. Τα έσοδα του τμήματος της Μ.Τ. προέρχονται από την πώληση διαγνωστικών υπηρεσιών υγείας σε μη δικαιούχους ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης (πίνακας 6). Τα στοιχεία αναφορικά με τα έσοδα του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015 λαμβάνονται από το Λογιστήριο του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Πίνακας 6- Έσοδα τμήματος Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Έσοδα	Ποσό
Πώληση υπηρεσιών Μ.Τ. σε μη δικαιούχους ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης	€9,691.50

### 5.4 Αναμενόμενα Έσοδα του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας στην Περίπτωση που το Έτος 2015 ήταν σε Εφαρμογή το Γενικό Σύστημα Υγείας

Στο υποκεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αναμενόμενα έσοδα από τη λειτουργία του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας (Μ.Τ.) στην περίπτωση που το έτος 2015 ήταν σε εφαρμογή το Γενικό Σύστημα Υγείας (Γε.Σ.Υ.). Σκοπός είναι ο προσδιορισμός και ανάδειξη των οικονομικών δυνατοτήτων του τμήματος στα πλαίσια της αυτονόμησης και της ευρύτερης εφαρμογής του Γε.Σ.Υ.

Στα πλαίσια της αυτονόμησης και της λειτουργίας του Γε.Σ.Υ διενεργείται εκτίμηση εσόδων του τμήματος. Ο κάθε οργανισμός έχει το δικό του προϋπολογισμό ο οποίος περιλαμβάνει τόσο τα έσοδα από την πώληση υπηρεσιών όσο και τα έξοδα του. Ο

κάθε οργανισμός υγείας ενεργεί αυτόνομα και η ανώτατη διοίκηση λαμβάνει τις κατάλληλες και οικονομικά συμφέρουσες για τον οργανισμό αποφάσεις. Σύμφωνα με το Υπουργείο Υγείας, το στάδιο της αυτονομησης των δημόσιων νοσηλευτηρίων συνδέεται άμεσα με την εφαρμογή του Γε.Σ.Υ. (Υπ.Υγείας, 2015). Το Γε.Σ.Υ θα είναι το σύστημα υγείας της Κύπρου που θα καλύπτει καθολικά ολόκληρο τον πληθυσμό μέσω της αποκοπής συγκεκριμένου ποσοστού των απολαβών. Παράλληλα καλύπτει με δωρεάν ιατροφαρμακευτική περίθαλψη τις ευάλωτες ομάδες πληθυσμού (Ν., 89(I)/2001).

Ο εν λόγω προσδιορισμός εσόδων τείνει στην εκτίμηση της ανταπόκρισης του τμήματος της Μ.Τ. σε βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις και στον καλύτερο προγραμματισμό. Όπως εξηγείται πιο κάτω, σε συνάρτηση με την εφαρμογή Δ.Ο.Π., το τμήμα αναμένεται να αυξήσει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, με παράλληλη μείωση του λειτουργικού κόστους, μέσω τεκμηριωμένης διαχείρισης των οικονομικών δαπανών του τμήματος της Μ.Τ. Γίνεται εκτίμηση των αναμενόμενων κερδών του τμήματος από την πώληση των υπηρεσιών του. Στην περίπτωση που η ζήτηση των υπηρεσιών του τμήματος παρουσιάζει αυξητική τάση, η διοίκηση του τμήματος έχει τη δυνατότητα να προχωρήσει σε στρατηγικές αποφάσεις προκειμένου να επενδύσει στο τμήμα της Μ.Τ. Η επένδυση στο τμήμα της Μ.Τ. μεταξύ άλλων ενδεχομένως να περιλαμβάνει επικαιροποίηση/ αναβάθμιση λογισμικού του εξοπλισμού, αγορά πηνίων που δεν είναι διαθέσιμα στο τμήμα για διενέργεια περισσότερων και πιο εξειδικευμένων εξετάσεων, λειτουργία του τμήματος επιπλέον ώρες, καταβάλλοντας στο προσωπικό υπερωριακή αποζημίωση κ.ά.

Ο πίνακας 7 παρουσιάζει τα αναμενόμενα έσοδα του τμήματος της Μ.Τ. στην περίπτωση που τα κρατικά νοσηλευτήρια λειτουργούσαν στα πλαίσια του Γε.Σ.Υ το έτος 2015. Στην περίπτωση αυτή, τα αναμενόμενα έσοδα θα καταβάλλονταν από τον Οργανισμό Ασφάλισης Υγείας προς τη Διοίκηση του Νοσοκομείου υπό τη μορφή της αποζημίωσης για τις υπηρεσίες που παρείχε το διαγνωστικό τμήμα της Μ.Τ. προς το Γε.Σ.Υ. Γίνεται καταμέτρηση των εξετάσεων που διενεργήθηκαν στο υπό μελέτη τμήμα για το έτος 2015 και διενεργούνται οι σχετικοί υπολογισμοί σύμφωνα με τις τιμές που το Υπουργείο Υγείας έχει καθορίσει για τις εξετάσεις Μ.Τ. για μη δικαιούχους ιατροφαρμακευτικής κάλυψης.



Πίνακας 7- Πιθανά έσοδα από πώληση υπηρεσιών του τμήματος της Μ.Τ. στην περίπτωση που εφαρμοζόταν το Γε.Σ.Υ το έτος 2015

Εξετάσεις	Συνολικός αριθμός εξετάσεων για το 2015	Χρέωση νοσοκομείου (τρέχουσα τιμή για μη δικαιούχους)	Έσοδα από κάθε τύπο εξέτασης
Εγκεφάλου	1243	€376	€467,368
Σπονδυλικής Στήλης (Αυχενική-Θωρακική-Οσφυϊκή μοίρα)	1241	€376	€466,616
Γόνατο	259	€256	€66,304
Αυχένα	59	€376	€22,184
Κοιλίας	274	€376	€103,024
Μηριαίο	20	€256	€5,120
Θώρακος	18	€376	€6,768
Ισχίων	78	€256	€19,968
Ποδοκνημική	48	€256	€12,288
Ωμου	146	€256	€37,376
Αντιβράχιο	17	€256	€4,352
Εγκεφάλου- Αυχενική Μοίρας <sup>4</sup>	356	€564	€200,784
Αντιβράχιο	3	256	768
Αορτή	8	376	3,008
Αγκώνας	2	256	512
Ύπαρ	3	376	1,128
Βραχιόνιο	3	256	768
Κροταφ. Αρθρώσεις	4	376	1,504
MRT	2	376	752
MRA Κοιλίας	1	376	376
<b>Αναμενόμενα έσοδα πώλησης υπηρεσιών</b>			<b>€ 1,487,896</b>

<sup>4</sup> Το ψηφιακό αρχείο αποθήκευσης διαγνωστικών εικόνων- εξετάσεων (PACS) αναφέρει τις 2 εξετάσεις ως 1 καταχώρηση.

## 5.5 Ισολογισμός του Τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας στην Περίπτωση που το Έτος 2015 Εφαρμοζόταν το Γενικό Σύστημα Υγείας

Προκειμένου να ληφθεί σφαιρική εικόνα σχετικά με το κόστος του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας διενεργείται ισολογισμός στο υπό μελέτη τμήμα για το έτος 2015. Στον ισολογισμό λαμβάνεται υπόψη το κόστος και τα αναμενόμενα έσοδα του τμήματος της Μ.Τ. σε περίπτωση που λειτουργούσε στα πλαίσια του Γε.Σ.Υ.

Ο ισολογισμός στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας είναι σαν ακτινογραφία των οικονομικών του τμήματος. Απεικονίζει, για συγκεκριμένη χρονική στιγμή, την οικονομική κατάσταση του τμήματος (Saboo, *et al.*, 2017; Udpa, 1996; Robin, 1988; Βενιέρης, 1986; Μαλάμου, 2016). Για τις ανάγκες της παρούσας διδακτορικής διατριβής, λαμβάνονται υπόψη όλα τα ποσοτικά δεδομένα του παρόντος κεφαλαίου προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο το τμήμα της Μ.Τ. παρουσιάζει κέρδος ή ζημιά για το έτος 2015 (πίνακας 8).

Πίνακας 8- Ισολογισμός τμήματος Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Αναμενόμενα έσοδα σε περίπτωση που το τμήμα της Μ.Τ. λειτουργούσε στα πλαίσια του Γε.Σ.Υ		€1,487,896
Μείον: κόστος λειτουργίας ΜΤ για το έτος 2015	€475,518.22	
Μείον: Αγορά υπηρεσιών από τον ιδιωτικό τομέα για το έτος 2015 <sup>5</sup>	€1,071,803	€1,547,321.22
<b>Πιθανά κέρδη/ ζημιές για το έτος 2015 (σε €)</b>		<b>€-60,425.20</b>

Στον πίνακα 8 υποδεικνύεται ότι το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα παρουσίαζε 60,425.20 ευρώ ζημιά για το έτος 2015. Ως εκ τούτου, η βελτίωση των διαδικασιών και η μείωση του κόστους κρίνεται επιτακτική προκειμένου το τμήμα της Μ.Τ. να μετατραπεί σε υγιή, βιώσιμη και ανταγωνιστική οικονομική μονάδα.

<sup>5</sup> Αφορά σε αγορά διαγνωστικών υπηρεσιών Μ.Τ. του Υπουργείου Υγείας από τον ιδιωτικό τομέα προκειμένου να γίνει εξάλειψη της λίστας αναμονής του τμήματος.

Ο πίνακας 8 δίνει σαφές και ουσιαστικό τεκμήριο της αναγκαιότητας της κοστολόγησης με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω για ακριβή αποτελέσματα. Με την μελέτη αυτή, διαφαίνεται η προοπτική βιωσιμότητας και οι ανάγκες του τμήματος.

## 5.6 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Στο πέμπτο κεφάλαιο εξετάστηκε ο τέταρτος στόχος της διατριβής. Στα πλαίσια αυτά, πραγματοποιήθηκε θεωρητική συζήτηση σχετικά με την αποσαφήνιση, το διαχωρισμό, τον τρόπο που συνδέονται μεταξύ τους το πάγιο και λειτουργικό κόστους. Παρουσιάστηκαν τα ποσοτικά αποτελέσματα σχετικά με τα πραγματικά έσοδα και τα αναμενόμενα έσοδα στην περίπτωση που το τμήμα της Μ.Τ. λειτουργούσε στα πλαίσια του Γε.Σ.Υ. Έγινε καταγραφή και συγκεκριμενοποίηση των δαπανών, υπολογίστηκε το συνολικό κόστος του τμήματος και συντάχθηκε ετήσιος ισολογισμός του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Το τμήμα παρουσίασε €60,425.20 ζημιά για το έτος 2015, η οποία αναδεικνύει την ανάγκη βελτίωσης των εσωτερικών διαδικασιών και μείωσης του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

## 6. ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Έχοντας ολοκληρώσει τον πρώτο ερευνητικό στόχο όπου διενεργήθηκε εκτενής συζήτηση της εφαρμογής, Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας και εντοπίστηκαν θεωρητικά και πρακτικά προβλήματα, το δεύτερο ερευνητικό στόχο όπου δημιουργήθηκε το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος και τον τρίτο ερευνητικό στόχο όπου διενεργήθηκε προσεκτικός έλεγχος των δυνατοτήτων του θεωρητικού υποδείγματος σε πραγματική περίπτωση, το κεφάλαιο αυτό ελέγχει και αξιολογεί την πρώτη υπόθεση εργασίας. Σύμφωνα με την πρώτη υπόθεση εργασίας *η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους*. Η πρώτη υπόθεση εργασίας αποτιμάται σε θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο.

Στο θεωρητικό επίπεδο, η υπόθεση εργασίας έχει εξεταστεί στο πλαίσιο της υλοποίησης του τρίτου στόχου της διατριβής με τη δημιουργία ενός νέου καινοτόμου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας (βλ. Κεφ. 4.1).

Έχοντας το μοντέλο αυτό ως θεωρητικό υπόβαθρο, το επόμενο στάδιο είναι ο έλεγχος της πρώτης υπόθεσης εργασίας σε εμπειρικό επίπεδο. Αυτό πραγματοποιείται με την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στις πραγματικές συνθήκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Για την επίτευξη του στόχου αυτού χρησιμοποιούνται παραδείγματα και στοιχεία από το τμήμα της Μ.Τ. στη βάση των ευρημάτων της εμπειρικής συλλογής δεδομένων και της συνέντευξης (βλ. πίνακα 9).

Διενεργείται επίσης εκτίμηση του τρόπου επηρεασμού και του αναμενόμενου κόστους που θα εξοικονομείται από τα νέα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος, ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με

συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στο πάγιο και λειτουργικό κόστος του τμήματος.

Πίνακας 9- Αρχείο καταγραφής ευρημάτων συλλογής δεδομένων

Αρ. κωδικοποίησης δυσλειτουργίας (Δ)	Επεξήγηση / ανάλυση δυσλειτουργίας
Δ1	μη φιλικός χώρος αναμονής ασθενών
Δ2	ο κλινικός γιατρός δεν λαμβάνει λεπτομερές ιστορικό του ασθενή προτού τον παραπέμψει για εξέταση Μ.Τ.
Δ3	συχνή εναλλαγή νοσηλευτικού προσωπικού (δεν υπάρχει τακτικό - εκπαιδευμένο νοσηλευτικό προσωπικό)
Δ4	οι εξετάσεις δεν έχουν την κατάλληλη σειρά για αποφυγή συχνής τοποθέτησης / απομάκρυνσης του πηνίου
Δ5	το γραφείο του γραμματειακού προσωπικού είναι γεμάτο με κιβώτια και χαρτιά και μοιάζει με αποθήκη
Δ6	το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό δεν τυγχάνει την απαιτούμενη εκπαίδευση για ασφαλή χρήση της Μ.Τ.
Δ7	οι εσωτερικοί ασθενείς καθυστερούν να προσέλθουν στο προκαθορισμένο ραντεβού για εξέταση Μ.Τ.
Δ8	παρεμβάσεις στο πρόγραμμα από άτομα με εξουσία (γιατροί, πολιτικοί, διευθυντές τμημάτων, κ.α.)
Δ9	έλλειψη εκπαίδευσης του προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης σε κλειστοφοβικούς ασθενείς
Δ10	το γραμματειακό προσωπικό δεσμεύει μόνο δύο ώρες την ημέρα για παροχή πληροφοριών στους ασθενείς μέσω τηλεφώνου
Δ11	δεν υπάρχουν ευδιάκριτες ταμπέλες για οδηγίες στο χώρο της εξέτασης Μ.Τ
Δ12	δεν υπάρχει ταμπέλα στη γραμματεία που να αναφέρει που παραδίνονται οι εξετάσεις

Δ13	δεν ακολουθείται σωστή αξιολόγηση παραπτεμπτικών (κανονικών, επείγον και πολύ επείγον περιστατικών)
Δ14	το προσωπικό δεν τυγχάνει καμίας μετεκπαίδευσης ή κάποιου σεμιναρίου
Δ15	πολύ μικρό χρονικό διάστημα ειδοποίησης ασθενών (μία ημέρα)
Δ16	παροχή γενικών πληροφοριών στους ασθενείς από το γραμματειακό προσωπικό (περίπου εικοσιπέντε άτομα με μέσο χρόνο παραμονής τα πέντε λεπτά την ημέρα)
Δ17	οι κλινικοί γιατροί παραπέμπουν τους ασθενείς για εξετάσεις Μ.Τ. χωρίς την ενδεδειγμένη ιατρική τεκμηρίωση
Δ18	δεν ακολουθούνται τα πρωτόκολλα παραπομπής ασθενών για Μ.Τ. με αποτέλεσμα την υπερβολική χρήση της Μ.Τ.

#### 6.1 Ανάπτυξη των Δυσλειτουργιών του Αρχείου Καταγραφής Ευρημάτων της Συλλογής Δεδομένων

Διενεργείται ανάπτυξη των δυσλειτουργιών που διαφάνηκαν κατά την συλλογή δεδομένων (πίνακας 9). Η συλλογή δεδομένων υλοποιήθηκε μέσω της εμπειρικής παρακολούθησης στο υπό μελέτη τμήμα για περίοδο τεσσάρων μηνών με χρόνο παραμονής τουλάχιστον τρεις ώρες ανά ημέρα και με τη μέθοδο συνέντευξης σε όλες τις κατηγορίες προσωπικού. Οι συνεντεύξεις είχαν διάρκεια τριάντα- σαράντα πέντε λεπτά και πραγματοποιήθηκαν στο χώρο εργασίας του προσωπικού, στο τμήμα της Μ.Τ. Ο τύπος συνέντευξης που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ημιδομημένη συνέντευξη. Η δομή και οι κατηγορίες ερωτήσεων του ερωτηματολογίου αναφέρονται στο Παράρτημα στο τέλος της εργασίας.

Το αρχείο καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων δημιουργήθηκε στα πλαίσια της εμπειρικής παρακολούθησης και αναπτύσσεται σε δεκαοκτώ δυσλειτουργίες (Δ) που είχαν διαφανεί στον πίνακα 9. Το σημείο Δ1 αφορά στο ότι ο χώρος αναμονής των ασθενών δεν είναι φιλικός. Διαφάνηκε ότι ο χώρος αναμονής των ασθενών μπορεί να βελτιωθεί αρκετά με την παροχή ενημερωτικού υλικού τόσο

για την επιμόρφωση των ασθενών όσο και για ψυχαγωγία διαβάζοντας το υλικό μέχρι να τύχει την εξέταση του. Το σημείο Δ2 του πίνακα 9 αναφέρεται στο ότι ο κλινικός γιατρός δεν λάμβανε λεπτομερές ιστορικό του ασθενή προτού τον παραπέμψει για εξέταση Μ.Τ. Αυτό διαφάνηκε όταν ασθενείς που προσήλθαν για εξέταση Μ.Τ. είχαν βηματοδότη ή άλλο μεταλλικό ορθοπεδικό σώμα, γεγονός που υποδεικνύει ότι δεν είχαν ενημερωθεί από τον γιατρό που τους παρέπεμψε για εξέταση. Το σημείο Δ3 αναφέρεται στη συχνή εναλλαγή του νοσηλευτικού προσωπικού που εργαζόταν στο τμήμα της Μ.Τ. Το νοσηλευτικό προσωπικό χρειάζεται χρόνο για να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες εργασίας στο Μ.Τ. δεδομένου ότι λαμβάνει υπόψη τους περιορισμούς και τις προφυλάξεις χρήσης της διαγνωστικής μεθόδου. Η συχνή εναλλαγή του προσωπικού δυσχεραίνει την προσαρμογή. Το Δ4 αφορά στην μη λειτουργική σειρά των εξετάσεων της Μ.Τ. για αποφυγή συχνής τοποθέτησης / απομάκρυνσης του πηνίου. Παρατηρήθηκε ότι οι εξετάσεις που χρήζουν τη χρήση πηνίου είναι εναλλάξ με τις εξετάσεις που δεν χρήζουν πηνίο εξέτασης. Γεγονός που δυσχεραίνει το προσωπικό κατά την εναλλαγή του πηνίου.

Το Δ5 αφορά στο ότι το γραφείο του γραμματειακού προσωπικού ήταν γεμάτο με κιβώτια και χαρτιά και έμοιαζε με αποθήκη. Το Δ6 αναφέρεται στο ότι το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό δεν τύγγανε την απαιτούμενη εκπαίδευση για ασφαλή χρήση της Μ.Τ. Το εν λόγω προσωπικό δεν είχε την ευκαιρία να παρακολουθήσει εκπαιδευτικά σεμινάρια ή ημερίδες σχετικά με την ασφαλή χρήση της Μ.Τ. Το Δ7 αναφέρεται στο ότι οι εσωτερικοί ασθενείς καθυστέρουσαν να προσέλθουν στο προκαθορισμένο ραντεβού για εξέταση Μ.Τ. Η καθυστέρηση αυτή επιφέρει αλυσιδωτή επίδραση στα επόμενα ραντεβού εξέτασης του τμήματος. Το Δ8 αναδεικνύει τις παρεμβάσεις στο πρόγραμμα που παρατηρήθηκαν από άτομα με εξουσία όπως για παράδειγμα γιατροί, πολιτικοί, διευθυντές τμημάτων κ.α. Παρατηρήθηκε ότι άτομα με εξουσία, εκμεταλλευόμενοι την απουσία πρωτοκόλλων, επενέβαιναν στο ημερήσιο πρόγραμμα εξετάσεων. Το Δ9 αναφέρεται στην απουσία εκπαίδευσης του προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης σε κλειστοφοβικούς ασθενείς. Το προσωπικό της Μ.Τ. δεν έτυχε καμία εκπαίδευση πώς να αντιμετωπίζει κλειστοφοβικούς ασθενείς και όλες οι προσπάθειες που έκανε για να μεταπείσει τους κλειστοφοβικούς ασθενείς να προχωρήσουν στην εξέταση της Μ.Τ. ήταν από την εμπειρία τους, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ενεργούσαν με ορθές διαδικασίες. Το Δ10 υποδεικνύει ότι το γραμματειακό προσωπικό δέσμευε μόνο δύο ώρες την ημέρα για

παροχή πληροφοριών στους ασθενείς μέσω τηλεφώνου. Το γραμματειακό προσωπικό παρείχε πληροφορίες μέσω τηλεφώνου επιπλέον των υπολοίπων καθηκόντων του. Η ανάγκη για παροχή τηλεφωνικής εξυπηρέτησης στους ασθενείς ήταν μεγαλύτερη των δύο ωρών αλλά η διευθέτηση αυτή γινόταν προκειμένου να δοθεί χρόνος ολοκλήρωσης των καθηκόντων γραμματειακής υποστήριξης του τμήματος.

Το Δ11 και Δ12 αναφέρονται στην απουσία ευδιάκριτων ταμπελών στο τμήμα για οδηγίες στο χώρο εξέτασης Μ.Τ. καθώς και για το σημείο παράδοσης των εξετάσεων Μ.Τ. Παρατηρήθηκε ότι στην προσπάθεια τους οι ασθενείς να οδηγηθούν στο σημείο εξέτασης της Μ.Τ αλλά και να παραλάβουν τα αποτελέσματα τους χάνονται στους περίπλοκους διαδρόμους του νοσοκομείου. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να απασχολούν το γραμματειακό προσωπικό με ερωτήσεις οι οποίες θα μπορούσαν να αποφευχθούν με την τοποθέτηση ευδιάκριτων ταμπελών. Το Δ13 αφορά στην απουσία αξιολόγησης των παραπεμπτικών. Παρατηρήθηκε ότι γίνεται υπέρμετρη χρήση του όρου «επείγον» και «πολύ επείγον» και ως εκ τούτου δεν μπορεί να καταρτιστεί πρόγραμμα με αντικειμενική σειρά προτεραιότητας εξετάσεων. Το Δ14 αναφέρεται στην απουσία μετεκπαίδευσης ή σεμιναρίου του προσωπικού. Παρατηρήθηκε ότι το προσωπικό δεν έτυχε καμία εκπαίδευση στα πλαίσια της συνεχούς εκπαίδευσης. Το Δ15 αφορά στο πολύ μικρό χρονικό διάστημα που ειδοποιούνταν οι ασθενείς να προσέλθουν για εξέταση Μ.Τ. Το διάστημα αυτό είναι μόλις μία ημέρα, γεγονός που στις πλείστες περιπτώσεις δυσχέραινε την καθημερινότητα των ασθενών προκειμένου να μην χάσουν το ραντεβού εξέτασης τους. Το Δ16 αναφέρεται στην παροχή γενικών πληροφοριών στους ασθενείς από το γραμματειακό προσωπικό όπου ανερχόταν περίπου στις δύο ώρες ανά ημέρα (περίπου εικοσιπέντε άτομα με μέσο χρόνο παραμονής τα πέντε λεπτά). Το γραμματειακό προσωπικό, επιπλέον των γραμματειακών καθηκόντων του, απασχολείτο με την παροχή πληροφοριών στους ασθενείς για περίπου δύο ώρες την ημέρα. Το Δ17 αφορά στην απουσία τεκμηριωμένης παραπομπής ασθενών από τους κλινικούς γιατρούς. Παρατηρήθηκε ότι κλινικοί γιατροί παρέπεμπαν τους ασθενείς για εξέταση Μ.Τ. χωρίς την απαιτούμενη τεκμηρίωση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο ακτινολόγος γιατρός να παράγγελνε επιπλέον εξέταση προκειμένου να απαντηθεί το κλινικό ερώτημα για να διευκρινιστεί ο αρχικός σκοπός παραπομπής του ασθενή. Το Δ18 αναφέρεται στη μη υιοθέτηση πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών με αποτέλεσμα την υπερβολική



χρήση της Μ.Τ. Παρατηρείται ότι η μη εφαρμογή πρωτοκόλλων στις εξετάσεις Μ.Τ. έχει ως αποτέλεσμα την υπέρμετρη χρήση της διαγνωστικής μεθόδου.

## 6.2 Εξέταση των Ποιοτικών Χαρακτηριστικών της Πρώτης Υπόθεσης Εργασίας

Στο υποκεφάλαιο αυτό εξετάζονται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης υπόθεσης εργασίας σε σχέση με τον τρόπο που επηρεάζονται ως προς τη δομή και τη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά είναι η καταλληλότητα και η επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, ο βαθμός ικανοποίησης του προσωπικού, ο βαθμός ικανοποίησης των ασθενών, η ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης και η συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και πρωτόκολλα. Η εξέταση πραγματοποιείται στη βάση του αρχείου καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων του υπό αναφορά προτεινόμενου μοντέλου στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας (βλ. πίνακα 9).

### 6.2.1 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας όπως αυτή αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Al-Swidi & Mahmood, 2012; Chong, 1998; Hendricks & Singhal, 1997; Lakhal, *et al.*, 2006; Ovretveit, 2000; Powell, 1995; Shea & Gobeli, 1995; Rad, 2005).

Σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων, οι αποφάσεις λαμβάνονται αποκλειστικά από τη διοίκηση του τμήματος χωρίς την οποιανδήποτε ανάμειξη ή αναφορά γνώμης και άποψης του προσωπικού. Διενεργείται συχνή εναλλαγή του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται στο υπό μελέτη τμήμα. Όσον αφορά τις αποφάσεις που λαμβάνονται αποκλειστικά από τη διοίκηση του τμήματος χωρίς την οποιανδήποτε ανάμειξη του προσωπικού, αυτές σχετίζονται με τις καθημερινές διαδικασίες του προσωπικού αναφορικά με καθημερινά προβλήματα και δυσλειτουργίες. Προβλήματα που τα αντιμετωπίζει αποκλειστικά το

προσωπικό και όχι η διοίκηση σε σχέση με τη διενέργεια εξετάσεων, τους ασθενείς, τους άλλους επαγγελματίες υγείας και το χώρο εργασίας. Η συχνή εναλλαγή του προσωπικού που υποστηρίζει το τμήμα της Μ.Τ. αποτελεί μειονέκτημα λόγω του ότι δεν δίνεται η ευκαιρία στο νοσηλευτικό προσωπικό να εξοικειωθεί με τις βασικές γνώσεις ασφαλούς χρήσης της Μ.Τ., τους περιορισμούς και τις προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από το προσωπικό του τμήματος της Μ.Τ.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. έχει θετική συσχέτιση με την επίλυση διοικητικών και λειτουργικών προβλημάτων (Bunney & Dale, 1997, p. 184). Η εφαρμογή Δ.Ο.Π., τείνει στη βελτίωση της διοικητικής διάρθρωσης του τμήματος και συγκεκριμένα στις δομές του υπό μελέτη τμήματος σχετικά με το θέμα της λήψης αποφάσεων για θέματα που αφορούν στο προσωπικό. Η δομή του τμήματος σε θέματα επίλυσης προβλημάτων και δυσλειτουργιών εμπλουτίζεται με την άμεση εμπλοκή του ενδιαφερόμενου προσωπικού. Σχετικά με το ζήτημα του νοσηλευτικού προσωπικού, τίθεται η ανάγκη δημιουργίας δομής από άτομα νοσηλευτικού προσωπικού που στελεχώνουν το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας προκειμένου να μειωθεί η συχνή εναλλαξιμότητά του.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. τείνει στην επίλυση προβλημάτων που παρουσιάζονται στη διοίκηση και στην λειτουργία ενός τμήματος και κατ' επέκταση με την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητική διάρθρωσης. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης επηρεάζονται θετικά ως προς την αλλαγή στη δομή και τη λειτουργία που επιφέρουν στο τμήμα της Μ.Τ. από την εφαρμογή της Δ.Ο.Π.

#### 6.2.2 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Διερευνάτε ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. επηρεάζει το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού. Η συσχέτιση Δ.Ο.Π. με την ικανοποίηση του προσωπικού του τμήματος της Μ.Τ. εξετάζεται στη βάση των αρχών Δ.Ο.Π. (Talavera, 2004; Zehir, *et al.*, 2012; Shortell, *et al.*, 1995; Huq, 2005; Yang, 2003; Rad, 2005; Yusof, 2000; Taylor & Wright, 2003).

Σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων στο τμήμα της Μ.Τ. διαπιστώνεται απουσία εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων, συγγραφή άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά και τοπικές εφημερίδες καθώς και υπερφόρτωση καθηκόντων στο γραμματειακό προσωπικό. Οι εξετάσεις δεν έχουν την κατάλληλη σειρά για αποφυγή συχνής τοποθέτησης και αφαίρεσης του πηνίου<sup>6</sup>, το γραφείο του γραμματειακού προσωπικού είναι υπερφορτωμένο με κιβώτια και χαρτιά και μοιάζει με αποθήκη και το προσωπικό του τμήματος δεν τυγχάνει εκπαίδευσης για τις απαιτούμενες γνώσεις ασφαλούς χρήσης της Μ.Τ. Το προσωπικό δεν συμμετέχει σε καμία εκπαίδευση σχετικά με τις τρέχουσες εξελίξεις της ιατρικής και τους κανόνες ασφαλούς χρήσης του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού της Μ.Τ. Η συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα με τα πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας ή και εκπαίδευσης νέων επιστημόνων του κλάδου αυξάνει την ικανοποίηση του προσωπικού. Η συγγραφή άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά και τοπικές εφημερίδες τείνει πρωτίστως στην ηθική ικανοποίηση αλλά και στην επαγγελματική αναγνώριση του προσωπικού. Το θέμα υπερφόρτισης καθηκόντων του γραμματειακού προσωπικού αφορά στην παροχή πληροφοριών και οδηγιών στους ασθενείς. Δεδομένου ότι το εύρος κάλυψης του τμήματος της Μ.Τ. είναι σε Παγκύπρια βάση, ο αριθμός ασθενών που αποτείνεται για την οποιονδήποτε πληροφορία, απορία ή επεξήγηση ανά ημέρα είναι μεγάλος. Ως αποτέλεσμα η ενάσκηση των καθηκόντων αυτών, δεσμεύει σημαντικό αριθμό ωρών ανά ημέρα του γραμματειακού προσωπικού, δεδομένο που επηρεάζει άμεσα και την ικανοποίηση των ασθενών. Ο καταρτισμός του προγράμματος των εξετάσεων δεν λαμβάνει υπόψη τη συχνή τοποθέτηση και αφαίρεση του πηνίου. Παρατηρείται ότι οι εξετάσεις που χρήζουν τη χρήση πηνίου εξέτασης είναι εναλλάξ με τις εξετάσεις που δεν χρήζουν τη χρήση πηνίου εξέτασης. Ως αποτέλεσμα ο Τεχνολόγος Ακτινολόγος υφίσταται το βάρος και τη σωματική κόπωση της εναλλαγής του πηνίου σε κάθε εξέταση, γεγονός το οποίο επιβεβαιώνεται τόσο από την εμπειρική παρακολούθηση όσο και από τις συνεντεύξεις σε όλες τις κατηγορίες προσωπικού. Σχετικά με το ότι το γραφείο του γραμματειακού προσωπικού μοιάζει με αποθήκη, διαπιστώθηκαν αρκετά κιβώτια με διάφορα χαρτιά τοποθετημένα εντός του γραφείου του γραμματειακού προσωπικού. Σχετικά με το ότι το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό δεν έχει τις απαιτούμενες γνώσεις για ασφαλή

---

<sup>6</sup> Το πηνίο είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στις εξετάσεις Μ.Τ. για καλύτερη απεικόνιση. Δημιουργούν το εναλλασσόμενο μαγνητικό πεδίο το οποίο προσανατολίζει τις μαγνητικές ροπές των μορίων του ασθενή και ακολούθως ανιχνεύεται το σήμα τους το οποίο μεταφράζεται σε εικόνα.

χρήση της Μ.Τ. διαπιστώνεται ότι το προσωπικό δεν τυγχάνει μετεκπαίδευση μέσω σεμιναρίων.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει το βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού (Counte, *et al.*, 1995; Carman, *et al.*, 2010). Στην εν λόγω περίπτωση αυτό επιτυγχάνεται ορίζοντας υπεύθυνο άτομο για την προώθηση και συμμετοχή σε εκπαιδευτικά και ερευνητικά προγράμματα καθώς και δημιουργώντας θέση αποκλειστικά για την παροχή πληροφοριών σχετικά με εξετάσεις Μ.Τ. στους ασθενείς. Προωθείται η καθιέρωση προγραμμάτων εκπαίδευσης και ειδίκευσης στο αντικείμενο της Μ.Τ. η οποία τείνει στον επιστημονικό και επαγγελματικό καταρτισμό του προσωπικού. Λαμβάνονται υπόψη λειτουργικά ζητήματα όπως η εναλλαγή του πηνίου και η φύλαξη των εν λόγω κιβωτίων και ορθή διαρρύθμιση του χώρου. Παρατηρείται ότι η εφαρμογή Δ.Ο.Π. ως προς την διάσταση της διαρκούς επιμόρφωσης και λειτουργικών ρυθμίσεων επηρεάζει θετικά το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. τείνει στην αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού (Counte, *et al.*, 1995, σελ. 504; Carman, *et al.*, 2010, σελ. 287). Το ποιοτικό χαρακτηριστικό του προτεινόμενου μοντέλου της ικανοποίησης του προσωπικού επηρεάζεται θετικά από την εφαρμογή της Δ.Ο.Π. επιφέροντας βελτίωση στη δομή και τη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

#### 6.2.3 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει την ικανοποίηση των ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η εξέταση διενεργείται στη βάση του ορισμού της ποιότητας, όπως αυτός αναφέρεται στο ISO, σύμφωνα με τον οποίο «ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας που έχουν την ικανότητα να ικανοποιούν δηλωμένες και σιωπηρές ανάγκες» και συγκεκριμένα για τον όρο «δηλωμένες ανάγκες» (ISO:8402, 1994; ISO:9000, 2015).

Σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής ευρημάτων συλλογής δεδομένων στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας διαπιστώνεται:

- μη έγκαιρη ειδοποίηση ασθενών για το ραντεβού εξέτασης,
- μη φιλικός χώρος αναμονής ασθενών για εξέταση Μ.Τ. και
- ελλιπής παροχή πληροφοριών και οδηγιών στους ασθενείς

Η μη έγκαιρη ειδοποίηση αφορά στο μικρό χρονικό διάστημα των είκοσι τεσσάρων ωρών πριν από την αναμενόμενη εξέταση Μ.Τ. Ο ασθενής χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση, ενημερώνεται μόλις είκοσι τέσσερις ώρες πριν την εξέταση Μ.Τ. Παρόλο που το μικρό χρονικό διάστημα ενημέρωσης των ασθενών δυσχεραίνει τις καθημερινές υποχρεώσεις τους, εκείνοι, προκειμένου να μην χάσουν τη σειρά τους για εξέταση, αποδέχονται την ειδοποίηση. Σχετικά με το μη φιλικό χώρο αναμονής, η τροποποίηση του για χώρο φιλικό προς τον ασθενή με ενημερωτικά φυλλάδια κρίνεται σημαντική για τη βελτίωσή του. Η ελλιπής παροχή πληροφοριών και οδηγιών αφορά στη δυσκολία πρόσβασης και επικοινωνίας των ασθενών με το γραμματειακό προσωπικό. Οι ασθενείς δεν έχουν εύκολη πρόσβαση και επικοινωνία με άτομο για παροχή πληροφοριών και οδηγιών σχετικά με την εξέταση της Μ.Τ. Δεδομένου ότι το γραμματειακό προσωπικό είναι επιφορτισμένο με αυτή την αρμοδιότητα πέρα από τα γραμματειακά καθήκοντά του, οι ασθενείς που απευθύνονται, είτε με κατ' ιδίαν επισκέψεις είτε τηλεφωνικώς για την οποιαδήποτε πληροφορία ή απορία, προέρχονται από όλη την Κύπρο. Το γραμματειακό προσωπικό στις πλείστες περιπτώσεις δεν είναι σε θέση να εξυπηρετεί τηλεφωνικώς τους ασθενείς. Οι διάφορες πληροφορίες και οδηγίες δίνονται μόνο σε κατ' ιδίαν επίσκεψη στο τμήμα της Μ.Τ.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. υποστηρίζει την ικανοποίηση του ασθενή (Gunjan, 2009). Στην εν λόγω περίπτωση γίνονται οι προεργασίες έτσι ώστε το πρόγραμμα να ετοιμάζεται έγκαιρα και οι ασθενείς να ειδοποιούνται σε λογικά χρονικά περιθώρια. Ο χώρος αναμονής των ασθενών εμπλουτίζεται με ενημερωτικά φυλλάδια και δίνονται οι κατάλληλες διευθετήσεις έτσι ώστε να παρέχονται οι επαρκείς οδηγίες στους ασθενείς.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. τείνει στη βελτίωση θεμάτων διαδικαστικής αναδιοργάνωσης και λειτουργιών του υπό μελέτη τμήματος. Παρατηρείται ότι η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει θετικά το βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας επιφέροντας αλλαγή στη λειτουργία του υπό μελέτη τμήματος.

#### 6.2.4 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η εν λόγω συσχέτιση βασίζεται στις αρχές Δ.Ο.Π. αναφορικά με την ενίσχυση της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης των ασθενών (Hendricks & Singhal, 1997; Huq, 2005; Lakhal, *et al.*, 2006; Rad, 2005; Tari, 2005; Γιαννοπούλου, 2004; Κατώγλου, 2013; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007).

Σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων στο τμήμα της Μ.Τ. διαπιστώνεται δυσλειτουργία στη διαδικασία παροχής ψυχολογικής στήριξης στους κλειστοφοβικούς ασθενείς, μη ικανοποιητική λήψη ιστορικού των κλινικών γιατρών και καθυστέρηση στην προσέλευση των εσωτερικών ασθενών κατά το προκαθορισμένο ραντεβού εξέτασης Μ.Τ. Δεν υπάρχουν ευδιάκριτες ταμπέλες για οδηγίες προς το χώρο της εξέτασης της Μ.Τ. και δεν υπάρχει ταμπέλα στη γραμματεία που να αναφέρει το σημείο παράδοσης των αποτελεσμάτων των εξετάσεων της Μ.Τ. Διαπιστώνεται ανάγκη δημιουργίας γραφείου εξυπηρέτησης των ασθενών. Σχετικά με την παροχή ψυχολογικής στήριξης στους κλειστοφοβικούς ασθενείς, παρατηρείται ανεπάρκεια οποιασδήποτε εκπαίδευσης του προσωπικού στο εν λόγω θέμα. Το προσωπικό χωρίς τις στοιχειώδεις γνώσεις, προσπαθεί να μεταπείσει τους κλειστοφοβικούς ασθενείς να προχωρήσουν με την εξέταση της Μ.Τ. Η μη ικανοποιητική ψυχολογική στήριξη προκαλεί καθυστέρηση στη σειρά των εξετάσεων και διαταραχή στην κανονική ροή του προγράμματος. Αναφορικά με το θέμα της μη ικανοποιητικής λήψης ιστορικού, οι κλινικοί γιατροί δεν υποβάλουν τους ασθενείς σε σημαντικές ερωτήσεις. Σε αρκετές περιπτώσεις δεν υποβάλλουν τους ασθενείς στις βασικές ερωτήσεις ασφαλούς χρήσης της υπηρεσίας της Μ.Τ. Ως αποτέλεσμα να προσέρχονται ασθενείς για εξέταση Μ.Τ. οι οποίοι έχουν βηματοδότη, σιδεράκια στα δόντια ή άλλο μεταλλικό ορθοπεδικό σώμα και να μην μπορούν να τύχουν της εξέτασης. Οι εσωτερικοί ασθενείς που έχουν προκαθορισμένο ραντεβού εξέτασης Μ.Τ. καθυστερούν να προσέλθουν για την εξέταση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα κακή επικοινωνία και εξυπηρέτηση των εξωτερικών ασθενών που αναμένουν για τη σειρά τους. Σχετικά με το θέμα της απουσίας ευδιάκριτων ταμπελών για οδηγίες προς το

χώρο της εξέτασης της Μ.Τ., το εν λόγω θέμα επιφορτίζει το γραμματειακό προσωπικό με επιπλέον καθήκοντα παρέχοντας καθοδήγηση στους ασθενείς στους πολύπλοκους διαδρόμους του νοσοκομείου. Η απουσία ταμπέλας στην κεντρική γραμματεία που να αναφέρει το σημείο που παραδίδονται τα αποτελέσματα της Μ.Τ. έχει ως αποτέλεσμα τις επιπλέον ερωτήσεις στο γραμματειακό προσωπικό. Όσον αφορά το θέμα γραφείου εξυπηρέτησης των ασθενών, διαπιστώνεται η ανάγκη δημιουργίας σχετικού γραφείου για θέματα παροχής πληροφοριών και οδηγιών στους ασθενείς. Η παροχή πληροφοριών και οδηγιών διενεργείται από το γραμματειακό προσωπικό πέραν των γραμματειακών καθηκόντων, γεγονός που δυσχεραίνει την εύρυθμη λειτουργία της γραμματειακής υποστήριξης του τμήματος. Το τμήμα της Μ.Τ. καλύπτει όλο τον πληθυσμό της Κύπρου με αποτέλεσμα ο αριθμός των ασθενών που αποτείνεται καθημερινά για πληροφορίες και οδηγίες είναι μεγάλος και η ενάσκηση των γραμματειακών καθηκόντων δεν ολοκληρώνεται έγκαιρα. Ως εκ τούτου η δακτυλογράφηση γνωματεύσεων και η παράδοση αποτελεσμάτων καθυστερεί επηρεάζοντας τη γενική απόδοση του τμήματος. Η δημιουργία γραφείου εξυπηρέτησης των ασθενών τείνει στην αύξηση της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος με αποσυμφόρηση του γραμματειακού προσωπικού επηρεάζοντας παράλληλα και την ικανοποίηση των ασθενών. Τα ζητήματα της παροχής ψυχολογικής υποστήριξης στους κλειστοφοβικούς ασθενείς, της μη ικανοποιητικής λήψης ιστορικού των ασθενών, της καθυστέρησης που παρατηρείται κατά τα ραντεβού των εσωτερικών ασθενών και τις βοηθητικές ταμπέλες επηρεάζουν στη λειτουργία του υπό μελέτη τμήματος. Το ζήτημα της δημιουργίας γραφείου εξυπηρέτησης των ασθενών της Μ.Τ. επηρεάζει τη δομή το εν λόγω τμήματος.

Σύμφωνα με τον Gharakhani και τους συνεργάτες του, υποδεικνύεται ότι η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει θετικά την επικοινωνία και την εξυπηρέτηση εντός του υπό μελέτη τμήματος (Gharakhani, *et al.*, 2013). Στις πιο πάνω περιπτώσεις γίνονται όλες οι απαραίτητες εσωτερικές διευθετήσεις προκειμένου να προωθηθεί η επικοινωνία και η εξυπηρέτηση στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει καθοριστικά την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης (Gharakhani, *et al.*, 2013). Το ποιοτικό χαρακτηριστικό της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης επηρεάζεται θετικά από την εφαρμογή Δ.Ο.Π. επιφέροντας βελτίωση στη δομή και τη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

#### 6.2.5 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με τη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και πρωτόκολλα στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζει τη συμμόρφωση του τμήματος με συγκεκριμένα πρότυπα - πρωτόκολλα, ενδεδειγμένες διαδικασίες και κριτήρια ορθής λειτουργίας του τμήματος της Μ.Τ. Η μελέτη διενεργείται στη βάση του ορισμού της ποιότητας όπως αυτός αναφέρεται στο ISO σύμφωνα με τον οποίο «ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας που έχουν την ικανότητα να ικανοποιούν δηλωμένες και σιωπηρές ανάγκες» και συγκεκριμένα για τον όρο «σιωπηρές» ή συναγόμενες ανάγκες (ISO:8402, 1994; ISO:9000, 2015).

Σύμφωνα με το αρχείο καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων στο τμήμα της Μ.Τ. διαπιστώνεται απουσία:

- πρωτοκόλλων και κριτηρίων ορθής παραπομπής,
- γραπτού εσωτερικού πρωτοκόλλου διαχείρισης του προγράμματος εξετάσεων,
- πρωτοκόλλου καθορισμού και διαχείρισης των επειγόντων περιστατικών.
- πρωτοκόλλου αξιολόγησης και διαχείρισης μη ικανοποιητικά συμπληρωμένων παραπεμπτικών.

Η απουσία πρωτοκόλλων και κριτηρίων ορθής παραπομπής δίνει την ευκαιρία/δυνατότητα κατάχρησης της εν λόγω διαγνωστικής υπηρεσίας από όλες τις ειδικότητες γιατρών. Πιο συγκεκριμένα, γιατροί οι οποίοι δεν σχετίζονται με την υπό διερεύνηση πάθηση παραπέμπουν ασθενείς για εξέταση Μ.Τ. Η απουσία γραπτού εσωτερικού πρωτοκόλλου διαχείρισης του προγράμματος εξετάσεων δίνει τη δυνατότητα τροποποίησης ή παρέμβασης στο ημερήσιο πρόγραμμα εξετάσεων εις βάρος των ασθενών που αναμένουν στη λίστα αναμονής. Η απουσία πρωτοκόλλου καθορισμού και διαχείρισης των επειγόντων περιστατικών δίνει τη δυνατότητα κατάχρησης του ορισμού «επείγον» στα παραπεμπτικά. Με αποτέλεσμα, η πλειοψηφία των παραπεμπτικών να φέρει τον όρο «επείγον». Η απουσία πρωτοκόλλου αξιολόγησης και διαχείρισης μη ικανοποιητικά συμπληρωμένων παραπεμπτικών συντελεί στην καθυστέρηση των καθηκόντων του νοσηλευτικού



προσωπικού δεδομένου ότι πρέπει να γίνει λήψη των απαραίτητων πληροφοριών προκειμένου να διενεργηθεί η εξέταση.

Σύμφωνα με τον Talib και συνεργάτες, η εισαγωγή και εφαρμογή των πρωτοκόλλων και κριτηρίων τείνει στη συμμόρφωση σε σχέση με τον ορισμό ποιότητας του ISO και τη μέθοδο Δ.Ο.Π. (Talib, *et al.*, 2010). Στις πιο πάνω περιπτώσεις γίνονται οι κατάλληλες εφαρμογές συγκεκριμένων προτύπων και πρωτοκόλλων.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. τείνει στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και πρωτόκολλα (Garza-Reyes, *et al.*, 2015). Παρατηρείται ότι η εισαγωγή και εφαρμογή πρωτοκόλλων και κριτηρίων επηρεάζει καθοριστικά τη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το ποιοτικό χαρακτηριστικό της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα και πρωτόκολλα επηρεάζεται θετικά από την εφαρμογή της Δ.Ο.Π. επιφέροντας βελτίωση στη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

### 6.3 Εξέταση των Ποσοτικών Χαρακτηριστικών της Πρώτης Υπόθεσης Εργασίας

Εξετάζονται τα ποσοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης υπόθεσης εργασίας σε σχέση με τον τρόπο που επηρεάζονται ως προς τον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά αφορούν στην εξέταση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε σχέση με το πάγιο και λειτουργικό κόστος. Η εξέταση διενεργείται στη βάση του αρχείου καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων του υπό αναφορά προτεινόμενου μοντέλου στο υπό μελέτη τμήμα (πίνακας 9). Η συλλογή δεδομένων αφορά στη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης και της συνέντευξης η οποία αναφέρεται στο προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π.

#### 6.3.1 Εξέταση της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε σχέση με το πάγιο και το λειτουργικό κόστος του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας επηρεάζει τα ποσοτικά χαρακτηριστικά του πάγιου και λειτουργικού κόστους. Η εξέταση διενεργείται στη βάση των αρχών Δ.Ο.Π. αναφορικά με τη μείωση

του κόστους του υπό μελέτη τμήματος (Ovretveit, 2000; Shea & Gobeil, 1995; Westcott, 2005; Σκορδή, 1997; Σφακιανάκη, 2016; Γούλα, 2007). Από τα ευρήματα διαπιστώνεται:

- παραπομπή ασθενών από τους κλινικούς γιατρούς για εξέταση χωρίς την ενδεδειγμένη τεκμηρίωση και απουσία συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των κλινικών γιατρών και των ακτινολόγων γιατρών,
- απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για την εξέταση της Μ.Τ.,
- επιφόρτιση του γραμματειακού προσωπικού με επιπλέον καθήκοντα.

#### 6.3.1.1 Απουσία τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας κλινικών γιατρών και ακτινολόγων γιατρών

Σύμφωνα με τα ευρήματα της συλλογής δεδομένων οι κλινικοί γιατροί παραπέμπουν ασθενείς για εξέταση Μ.Τ. χωρίς την απαιτούμενη ιατρική τεκμηρίωση εξέτασης και διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ κλινικών και ακτινολόγων γιατρών. Τα παραπεμπτικά σε κάποιες περιπτώσεις δεν αναγράφουν τις απαραίτητες κλινικές ενδείξεις που οδηγούν τον κλινικό γιατρό στην επιλογή της συγκεκριμένης εξέτασης της Μ.Τ., γεγονός που δυσχεραίνει το έργο του ακτινολόγου γιατρού. Σε συνδυασμό με την απουσία επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των γιατρών, λόγω φόρτου εργασίας, αυτό συντελεί σε λανθασμένη παραγγελία εξέτασης από τον κλινικό γιατρό σε ορισμένες περιπτώσεις. Ο κλινικός γιατρός δεν αναγράφει την κατάλληλη εξέταση Μ.Τ. για την υπό διερεύνηση πάθηση και ως εκ τούτου το κλινικό ερώτημα δεν μπορεί να απαντηθεί με τη ζητούμενη εξέταση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο ακτινολόγος γιατρός παραγγέλνει επιπλέον εξέταση προκειμένου να απαντηθεί το κλινικό ερώτημα για να διευκρινιστεί ο αρχικός σκοπός παραπομπής του ασθενή. Η συχνότητα παραγγελίας λανθασμένης εξέτασης από κλινικούς γιατρούς ανέρχεται στις τρεις περίπου εξετάσεις ανά εβδομάδα.<sup>7</sup> Η προτεινόμενη εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θέτει ως προϋπόθεση την ιατρική τεκμηρίωση στο παραπεμπτικό για εξέταση της Μ.Τ. και τείνει στην ενίσχυση της επικοινωνίας μεταξύ των κλινικών και ακτινολόγων γιατρών. Παρατηρείται θετική

---

<sup>7</sup> Στοιχείο που λήφθηκε από τα ευρήματα της συνέντευξης από το προσωπικό του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

συσχέτιση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. με τον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το κόστος απουσίας λήψης τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ κλινικών και ακτινολόγων γιατρών στο τμήμα της Μ.Τ. για το έτος 2015 ανέρχεται στα €19,734 (πίνακας 10) το οποίο αφορά σε λειτουργικό κόστος.

Πίνακας 10- Κόστος προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το θέμα της απουσίας τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας μεταξύ κλινικών και ακτινολόγων γιατρών για το έτος 2015

Μέσο κόστος εξέτασης Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 <sup>8</sup>	Συχνότητα εμφάνισης μη τεκμηριωμένης παραπομπής ανά εβδομάδα (μέσος όρος;) <sup>9</sup>	Εβδομάδες έτους	Συνολικό κόστος
A	B	Γ	Δ=ΑΧΒΧΓ
€122.71	3	52	€19,142.76

#### 6.3.1.2 Απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για εξέταση Μαγνητικής Τομογραφίας

Σύμφωνα με τα ευρήματα της συλλογής δεδομένων παρατηρείται απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αλόγιστη χρήση της υπηρεσίας της Μ.Τ. Γιατροί διαφόρων ειδικοτήτων εκμεταλλεύονται την εν λόγω απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής και κριτηρίων εξετάσεων Μ.Τ., παραγγέλλοντας εξετάσεις οι οποίες δεν εμπίπτουν στην ειδικότητά τους. Διαπιστώνεται ότι γιατροί, των οποίων η ειδικότητα δεν σχετίζεται με την υπό διερεύνηση πάθηση παραγγέλλουν μεγάλο αριθμό εξετάσεων Μ.Τ. Διαπιστώνονται παραπεμπτικά από καρδιολόγους γιατρούς για παραγγελία εξετάσεων Μ.Τ. εγκεφάλου και κεντρικού νευρικού

<sup>8</sup> Οι επιμέρους υπολογισμοί αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα.

<sup>9</sup> Στοιχείο που λήφθηκε από τα ευρήματα της συνέντευξης από το προσωπικό του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

συστήματος, από ορθοπαιδικούς γιατρούς για παραγγελία εξετάσεων εγκεφάλου, από οφθαλμιάτρους γιατρούς για παραγγελία εξετάσεων γονάτων κ.α. (Γιαννακαράς & Στυλιανού, 2015). Δεδομένο που θα μπορούσε να αποφευχθεί ή να περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό εάν η παραπομπή γινόταν από την κατάλληλη ειδικότητα γιατρού. Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας τείνει στη χρήση προτύπων και πρωτοκόλλων εξετάσεων Μ.Τ. Καταγράφεται θετική συσχέτιση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. με τον έλεγχο του κόστους. Το κόστος της απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για το τμήμα της Μ.Τ. για το έτος 2015 ανέρχεται μέχρι και στα €68,613.60 (πίνακας 11) το οποίο αφορά σε λειτουργικό κόστος.

Πίνακας 11- Κόστος προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το θέμα της απουσίας πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για το έτος 2015

Μέσος όρος εξετάσεων Μ.Τ. ανά έτος από γιατρούς όπου η ειδικότητα τους δεν σχετίζεται με την υπό διερεύνηση πάθηση	Μέσο κόστος εξέτασης Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015	Κόστος εξετάσεων Μ.Τ. από γιατρούς όπου η ειδικότητα τους δεν σχετίζεται με την υπό διερεύνηση πάθηση
542.4 <sup>10</sup>	€122.71	€ 66,557.90

#### 6.3.1.3 Απουσία ατόμου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς

Σύμφωνα με τα ευρήματα της συλλογής δεδομένων του υπό αναφορά πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ., δεν υπάρχει άτομο που να ασχολείται αποκλειστικά με την εξυπηρέτηση και παροχή πληροφοριών στους ασθενείς της Μ.Τ. Τα εν λόγω καθήκοντα επωμίζονται το γραμματειακό προσωπικό. Το γραμματειακό προσωπικό έχει οριστεί υπεύθυνο για την παροχή πληροφοριών και οδηγιών στους ασθενείς είτε κατά την επίσκεψή τους στο τμήμα είτε μέσω τηλεφωνικής

<sup>10</sup> Τα στοιχεία λήφθηκαν από υπηρεσιακή έρευνα (Γιαννακαράς και Στυλιανού, 2015)

εξυπηρέτησης, πέραν των γραμματειακών καθηκόντων του. Δεδομένου ότι η κάλυψη του τμήματος της Μ.Τ. αφορά σε παγκύπρια βάση, ο αριθμός των ασθενών που προσέρχονται στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού είναι περίπου εικοσιπέντε άτομα ανά ημέρα και ο μέσος χρόνος παραμονής στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού ανέρχεται στα πέντε λεπτά. Σχετικά με την τηλεφωνική υποστήριξη, το γραμματειακό προσωπικό δεσμεύει περίπου δύο ώρες την ημέρα επιπλέον για τηλεφωνική παροχή πληροφοριών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα αρκετοί ασθενείς να μην μπορούν να επικοινωνήσουν με το γραμματειακό προσωπικό εντός του χρονικού περιθωρίου των δύο ωρών. Παρόλο που το χρονικό διάστημα των δύο ωρών είναι μικρό σε σχέση με τον αριθμό τηλεφωνημάτων που δέχεται το τμήμα καθημερινά, η διευθέτηση αυτή γίνεται προκειμένου να δοθεί χρόνος για ολοκλήρωση των καθηκόντων γραμματειακής υποστήριξης του τμήματος. Η ανάθεση των επιπλέον καθηκόντων στο γραμματειακό προσωπικό έχει ως αποτέλεσμα την καθυστέρηση αλλά και ελλιπή γραμματειακή υποστήριξη του τμήματος. Ο ορισμός ατόμου για εξυπηρέτηση, παροχή σχετικών πληροφοριών και τηλεφωνική υποστήριξη στους ασθενείς της Μ.Τ. τείνει στην αποσυμφόρηση του γραμματειακού προσωπικού για ενάσκηση των καθηκόντων του. Διαπιστώνεται θετική συσχέτιση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. με το κόστος. Το κόστος των επιπλέον καθηκόντων του γραμματειακού προσωπικού του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015 ανέρχεται στα €8,075 (πίνακας 15) το οποίο αφορά σε λειτουργικό κόστος. Οι επιμέρους υπολογισμοί αναφέρονται στους πίνακες 12-14.

Πίνακας 12- Πίνακας υπολογισμού ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για τις επισκέψεις των ασθενών

Ασθενείς που προσέρχονται στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού για πληροφορίες ανά ημέρα	Μέσος χρόνος παραμονής ασθενών στο τμήμα για πληροφορίες (σε λεπτά)	Χρόνος παραμονής ασθενών στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού για πληροφορίες ανά ημέρα (σε λεπτά)	Χρόνος παραμονής ασθενών στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού για πληροφορίες ανά μήνα (20 εργάσιμες ημερες)	Χρόνος παραμονής ασθενών στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού για πληροφορίες ανά έτος (12 μήνες)	Χρόνος παραμονής ασθενών στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού για πληροφορίες ανά έτος σε ώρες
A	B	$\Gamma = A \times B$	$\Delta = \Gamma \times 20$	$E = \Delta \times 12$	$Z = E / 60$
25	5 λεπτά	125 λεπτά	2,500 λεπτά	30,000 λεπτά	500 ώρες

Πίνακας 13- Πίνακας υπολογισμού ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για τηλεφωνική εξυπηρέτηση

Αριθμός ωρών για τηλεφωνική εξυπηρέτηση	Αριθμός ωρών τηλεφωνικής εξυπηρέτησης ανά μήνα	Αριθμός ωρών τηλεφωνικής εξυπηρέτησης ανά έτος
A	$B=AX20$	$\Gamma=BX12$
2	40 ώρες	480 ώρες

Πίνακας 14- Συνολικός αριθμός ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για καθήκοντα που δεν εμπίπτουν στις αρμοδιότητές του

Αριθμός ωρών τηλεφωνικής εξυπηρέτησης ανά έτος	Χρόνος παραμονής ασθενών στο γραφείο του γραμματειακού προσωπικού για πληροφορίες ανά έτος σε ώρες	Συνολικός αριθμός ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για καθήκοντα που είναι επιπλέον των αρμοδιοτήτων του
A	B	$\Gamma=A+B$
480	500	980

Πίνακας 15- Κόστος προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το θέμα απουσίας ατόμου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς για το έτος 2015

Συνολικός αριθμός ωρών που δεσμεύει το γραμματειακό προσωπικό για καθήκοντα που δεν εμπίπτουν στις αρμοδιότητές του	Μέση ωριαία αμοιβή γραμματειακού προσωπικού (σε ευρώ) <sup>11</sup>	Κόστος γραμματειακού προσωπικού για καθήκοντα που δεν εμπίπτουν στις αρμοδιότητές του (σε ευρώ)
A	B	Γ=ΑΧΒ
980	8,24	€8,075

6.3.1.4 Συνολική συσχέτιση προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Διενεργείται συνολική εκτίμηση της συσχέτισης και του τρόπου επηρεασμού των ποσοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η συσχέτιση αφορά στα ευρήματα του αρχείου καταγραφής ποσοτικών ευρημάτων συλλογής δεδομένων αναφορικά με την απουσία τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας κλινικών γιατρών και ακτινολόγων γιατρών, στην απουσία πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών για εξέταση Μ.Τ και στην απουσία ατόμου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς για εξέταση Μ.Τ. Το συνολικό αναμενόμενο κόστος εξοικονόμησης από την εμπειρική προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 ανέρχεται στα €96,423.60 (πίνακας 16) το οποίο αντιστοιχεί στο 20% του λειτουργικού κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν Λευκωσίας για το έτος 2015.

<sup>11</sup> Υπουργείο Οικονομικών, 2010



Πίνακας 16- Συνολικό κόστος αναμενόμενης εξοικονόμησης που απορρέει από την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Κόστος απουσίας λήψης πλήρους ιστορικού, τεκμηριωμένης παραπομπής και συνεργασίας μεταξύ κλινικών και ακτινολόγων γιατρών	€19,142.76
Κόστος απουσίας πρωτοκόλλων παραπομπής ασθενών	€ 66,557.90
Κόστος επιπλέον απουσίας ατόμου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς	€8,075
<b>Συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση που απορρέει από την προσομοίωση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015</b>	<b>€93,775.66</b>

#### 6.4 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Στο έκτο κεφάλαιο εξετάστηκαν τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης υπόθεσης εργασίας. Διερευνήθηκε ο τρόπος με τον οποίο η προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. επηρέασε τα χαρακτηριστικά και πως αυτά επέφεραν αλλαγές στη δομή, στη λειτουργία και στον έλεγχο κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η εξέταση διενεργήθηκε στη βάση του αρχείου καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων (πίνακας 9).

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης, του βαθμού της ικανοποίησης του προσωπικού, του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών, της ποιότητας της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης και της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα επηρέασαν άμεσα την εφαρμογή Δ.Ο.Π. Παρουσιάστηκε θετική συσχέτιση και επέφερε αλλαγές στη δομή και τη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Σχετικά με τα ποσοτικά χαρακτηριστικά, παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. σχετικά με τον έλεγχο του κόστους του τμήματος. Η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση που διαφάνηκε μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου ΔΟΠ. στο τμήμα της

Μ.Τ. του Γ.Ν Λευκωσίας για το έτος 2015 υπολογίστηκε ότι θα μπορούσε να ανέλθει μέχρι και τα €93,775.66. Κόστος το οποίο αντιστοιχεί στο 20%<sup>12</sup> του λειτουργικού κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015.

---

<sup>12</sup> Το εν λόγω ποσό υπολογίζεται μόνο μια φορά το έτος, στο συνολικό κόστος του τμήματος, και έχει άμεση σχέση με το λειτουργικό κόστος, δεδομένου ότι όσες πιο πολλές ώρες εργάζεται το τμήμα της Μ.Τ. τόσο πιο πολύ ανάγκη για υποστηρικτικές υπηρεσίες θα υπάρχει.

## **7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΣΕΝΑΡΙΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ**

Έχοντας ολοκληρώσει τον τέταρτο ερευνητικό στόχο όπου σύμφωνα με τον οποίο *αναδεικνύονται οι επιδράσεις της εφαρμογής του προτεινόμενου υποδείγματος στον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας*, το κεφάλαιο αυτό εκτιμά το κόστος που επιφέρουν τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης υπόθεσης εργασίας και παρουσιάζονται τα σενάρια προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η εκτίμηση κόστους αφορά στο κόστος που επιφέρει η πρώτη υπόθεση εργασίας κατά την προσομοίωση εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η εξέταση διενεργείται στη βάση του αρχείου καταγραφής ευρημάτων της συλλογής δεδομένων (πίνακας 9). Τα σενάρια προσομοίωσης αφορούν στην εξέταση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

### **7.1 Εκτίμηση Κόστους της Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο Τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας**

Διενεργείται εκτίμηση του κόστους υλοποίησης της πρώτης υπόθεσης εργασίας σύμφωνα με την οποία η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους. Αφορά στο κόστος που επιφέρει το κάθε ποιοτικό χαρακτηριστικό της πρώτης υπόθεσης εργασίας κατά την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

7.1.1 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης

Διενεργείται υπολογισμός του κόστους, το οποίο υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π., σε σχέση με την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης

Η εκτίμηση κόστους αφορά στις αποφάσεις που λαμβάνονται αποκλειστικά από τη διοίκηση του τμήματος και στη συχνή εναλλαγή του νοσηλευτικού προσωπικού. Σχετικά με τις αποφάσεις που λαμβάνονται αποκλειστικά από τη διοίκηση που αφορούν στο προσωπικό για καθημερινά προβλήματα, λαμβάνονται χωρίς την οποιανδήποτε ανάμειξη ή αναφορά γνώμης και άποψης του προσωπικού. Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε σχέση με το χαρακτηριστικό της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης επιφέρει εσωτερικές αλλαγές στον τρόπο λήψης αποφάσεων και ενεργειών της διοίκησης. Σχετικά με τη συχνή εναλλαγή του νοσηλευτικού προσωπικού, το εν λόγω ζήτημα με διοικητική διαρρύθμιση μειώνεται η εναλλαγή του νοσηλευτικού προσωπικού. Δεν αναμένεται επιπλέον κόστος από την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Το ποιοτικό χαρακτηριστικό της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης κατά την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. εκτιμάται ότι δεν επιφέρει επιπλέον οικονομικό κόστος στο τμήμα της Μ.Τ.. Αυτό οφείλεται στο ότι όλες οι πιο πάνω ενέργειες υλοποιούνται στο εσωτερικό περιβάλλον του τμήματος με την ενεργή συμμετοχή της διοίκησης.

7.1.2 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού

Διενεργείται υπολογισμός του κόστους, το οποίο υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π., σε σχέση με το βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού.

Η εκτίμηση κόστους αφορά στην απουσία των εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων, στη συγγραφή άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά και τοπικές εφημερίδες και στην υπερφόρτωση καθηκόντων του γραμματειακού προσωπικού. Λαμβάνονται υπόψη οι εξετάσεις που δεν έχουν την κατάλληλη σειρά για αποφυγή συχνής τοποθέτησης και αφαίρεσης του πηνίου και ο εργασιακός χώρος του γραμματειακού προσωπικού που μοιάζει με αποθήκη. Η συμμετοχή σε εκπαιδευτικά και ερευνητικά προγράμματα σε συνεργασία με πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας δεν αναμένεται να επιφέρει επιπλέον κόστος στο τμήμα της Μ.Τ. Αυτό οφείλεται στο ότι ο τρόπος εμπλοκής και συνεισφοράς του τμήματος στα εν λόγω προγράμματα υλοποιείται μέσω των καθημερινών λειτουργιών του προσωπικού και δεν χρειάζεται η διενέργεια επιπλέον διαδικασιών ή ενεργειών. Η συγγραφή άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά και τοπικές εφημερίδες δεν αναμένεται να επιφέρει επιπλέον κόστος στο τμήμα της Μ.Τ. Ο λόγος είναι γιατί τα στοιχεία και δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν για τη συγγραφή των εν λόγω άρθρων και μελετών υπάρχουν ήδη στο τμήμα από τις εξετάσεις που διενεργούνται καθημερινά. Η αρθρογραφία μπορεί να υλοποιηθεί κατά τις ώρες εργασίας του προσωπικού, σε ώρες όπου δεν διενεργούν εξετάσεις Μ.Τ.

Το ζήτημα της υπερφόρτωσης του γραμματειακού προσωπικού με επιπλέον καθήκοντα, διαπιστώνεται ότι αυξάνει το κόστος στο τμήμα. Αυτό οφείλεται στο ότι η διεκπεραίωση των καθηκόντων αναδεικνύει την ανάγκη πρόσληψης ενός επιπλέον γραμματειακού προσωπικού. Η κατάλληλη σειρά των εξετάσεων της Μ.Τ. προκειμένου να αποφεύγεται η συχνή τοποθέτηση και αφαίρεση του πηνίου της Μ.Τ. έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή του βάρους και κόπωσης που υφίσταται ο Τεχνολόγος Ακτινολόγος και κατ' επέκταση την αύξηση της ικανοποίησής του.

Το θέμα του γραφείου του γραμματειακού προσωπικού το οποίο μοιάζει με αποθήκη, διαπιστώνεται με την τοποθέτηση αρκετών κιβωτίων με διάφορα χαρτιά τοποθετημένα εντός του γραφείου. Η σχετική διαρρύθμιση, απομακρύνοντας τα κιβώτια από το χώρο εργασίας, τείνει στην αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού στον εργασιακό του χώρο.

Το κόστος από την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού αφορά μόνο στο ζήτημα του γραμματειακού προσωπικού και συγκεκριμένα στην πρόσληψη ενός επιπλέον ατόμου. Αυτό φέρει κόστος τις ετήσιες απολαβές του επιπλέον ατόμου το οποίο κατατάσσεται στη

μισθοδοτική κλίμακα Α1<sup>13</sup> οι οποίες ανέρχονται στα €16,305 (πίνακας 17) και αφορά σε πάγιο κόστος.

Πίνακας 17- Κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού

Ετήσιες απολαβές γραμματειακού προσωπικού Α1 κλίμακας		
Ετήσιο κόστος	Αριθμός προσωπικού	Ετήσιες απολαβές
€16,305	1	€16,305

Το ποιοτικό χαρακτηριστικό του βαθμού της ικανοποίησης του προσωπικού κατά την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. εκτιμάται ότι επιφέρει στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας το πάγιο κόστος των €16,305 (πίνακας 17).

7.1.3 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με το βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών

Διενεργείται υπολογισμός του κόστους, το οποίο υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π., σε σχέση με το ποιοτικό χαρακτηριστικό του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών.

Η εκτίμηση κόστους αφορά στη μη έγκαιρη ειδοποίηση ασθενών για ραντεβού εξέτασης, μη φιλικός χώρος αναμονής των ασθενών και ελλιπής παροχή πληροφοριών και οδηγιών στους ασθενείς. Σχετικά με τη μη έγκαιρη ειδοποίηση ασθενών προκειμένου να προσέλθουν στο τμήμα για εξέταση, δεν αναμένεται επιπλέον κόστος. Ο λόγος είναι γιατί με τον καλύτερο εσωτερικό προγραμματισμό και εποπτεία των προϊσταμένων, η διευθέτηση διενεργείται άμεσα σε λογικά χρονικά περιθώρια. Η διαμόρφωση του χώρου αναμονής των ασθενών για εξέταση Μ.Τ. σε φιλικό μπορεί να επιτευχθεί χωρίς επιπλέον κόστος. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί

<sup>13</sup> Αποζημίωση γραμματειακού προσωπικού σύμφωνα με το Γενικό Λογιστήριο της Κυβέρνησης.

μέσω ενημερωτικών φυλλαδίων του Υπουργείου Υγείας, που ήδη υπάρχουν στον προϋπολογισμό, καθώς και να προστεθούν δωρεάν ενημερωτικά φυλλάδια από συνδέσμους ασθενών καθώς και από μη κυβερνητικούς οργανισμούς. Η ελλιπής παροχή πληροφοριών και οδηγιών στους ασθενείς εκτιμάται ότι αυξάνει το κόστος για το τμήμα της Μ.Τ. Το κόστος αφορά στην πρόσληψη ενός γραμματειακού προσωπικού για την παροχή των σχετικών πληροφοριών και οδηγιών δεδομένου ότι το υπάρχον προσωπικό δεν έχει το χρόνο να παρέχει πληροφορίες και ενημέρωση στους ασθενείς. Το κόστος πρόσληψης ανέρχεται στα €16,305 και καλύπτεται από την προηγούμενη εκτίμηση κόστους, του χαρακτηριστικού του βαθμού της ικανοποίησης προσωπικού (πίνακας 17).

Το ποιοτικό χαρακτηριστικό του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών κατά την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. εκτιμάται ότι επιφέρει στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας το επιπλέον πάγιο κόστος των €16,305 (πίνακας 17).

7.1.4 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος

Διενεργείται υπολογισμός του κόστους, το οποίο υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π., σε σχέση με την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του υπό μελέτη τμήματος.

Η εκτίμηση κόστους αφορά στην απουσία εκπαίδευσης του προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους κλειστοφοβικούς ασθενείς, στη μη ικανοποιητική λήψη ιστορικού του ασθενή από τους κλινικούς γιατρούς και στην απουσία γραφείου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς για εξετάσεις Μ.Τ. Αφορά στην καθυστέρηση της προσέλευσης των εσωτερικών ασθενών κατά το προκαθορισμένο ραντεβού εξέτασης Μ.Τ. και στην απουσία ευδιάκριτων ταμπελών για οδηγίες προς το χώρο εξέτασης και παραλαβής αποτελεσμάτων. Σχετικά με την απουσία εκπαίδευσης για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους κλειστοφοβικούς ασθενείς το κόστος αφορά στις απολαβές ψυχολόγου για σχετική εκπαίδευση οκτώ ωρών στο προσωπικό το οποίο εκτιμάται στα €640 (πίνακας 18). Σχετικά με τη μη ικανοποιητική λήψη του ιστορικού του ασθενούς από τους κλινικούς γιατρούς, δεν

αναμένεται αύξηση του κόστους δεδομένου ότι γίνεται εσωτερική διευθέτηση από τη διοίκηση. Αναφορικά με την απουσία γραφείου εξυπηρέτησης και παροχής πληροφοριών στους ασθενείς της Μ.Τ., εκτιμάται ότι αυξάνει το κόστος. Το κόστος αφορά στην πρόσληψη ενός γραμματειακού προσωπικού και στον εξοπλισμό που χρησιμοποιεί. Οι ετήσιες απολαβές του εν λόγω ατόμου καλύπτονται από την προηγούμενη εκτίμηση κόστους της παραμέτρου της ικανοποίησης προσωπικού (πίνακας 17) και ο γραφειακός εξοπλισμός και ηλεκτρονικός υπολογιστής εκτιμάται στα €700. Σχετικά με την καθυστέρηση της προσέλευσης των εσωτερικών ασθενών για εξέταση Μ.Τ. διενεργείται καλύτερη επικοινωνία με τις ενδιαφερόμενες κλινικές και ως εκ τούτου η προσέλευση πραγματοποιείται έγκαιρα χωρίς επιπλέον κόστος. Αναφορικά με τις επιπλέον ταμπέλες για οδηγίες προς το χώρο εξέτασης της Μ.Τ. και την παράδοση των αποτελεσμάτων, εκτιμάται το επιπλέον κόστος των €200 το οποίο αφορά στο κόστος κατασκευής τους.

Πίνακας 18- Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους ασθενείς

Σύνολο ωρών εκπαίδευσης	Ωριαία αμοιβή Ψυχολόγου σε ευρώ (€)	Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους ασθενείς σε ευρώ (€)
8	€80 <sup>14</sup>	€640

<sup>14</sup> Η ωριαία αμοιβή Ψυχολόγων για παροχή εκπαιδευτικών σεμιναρίων καθορίστηκε κατόπιν επικοινωνίας με ψυχολόγους.



Πίνακας 19- Εκτίμηση κόστους προσομοίωσης μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης

Είδος κόστους	Ποσό σε ευρώ (€)
Εκπαίδευση για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης	€640
Γραφειακός εξοπλισμός και ηλ. υπολογιστής	€700
Κατασκευή κατευθυντήριων ταμπελών	€200
Σύνολο	€1.540

Το χαρακτηριστικό της ποιότητας της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης του τμήματος της Μ.Τ. κατά την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. εκτιμάται ότι επιφέρει στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας επιπλέον πάγιο κόστος το οποίο ανέρχεται στα €1.540 (πίνακας 19).

7.1.5 Εκτίμηση κόστους της εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με τη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα

Διενεργείται υπολογισμός του κόστους, το οποίο υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π., σε σχέση με το χαρακτηριστικό της συμμόρφωση του τμήματος με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα και τις ενδεδειγμένες διαδικασίες λειτουργίας.

Η εκτίμηση κόστους αφορά στην απουσία πρωτοκόλλων και κριτηρίων ορθής παραπομπής και στην απουσία γραπτού εσωτερικού πρωτοκόλλου διαχείρισης του προγράμματος εξετάσεων. Αφορά στην απουσία πρωτοκόλλου καθορισμού και διαχείρισης των επειγόντων περιστατικών και στην απουσία πρωτοκόλλου αξιολόγησης και διαχείρισης μη ικανοποιητικά συμπληρωμένων παραπεμπτικών. Τα εν λόγω πρωτόκολλα αφορούν στην παραπομπή περιστατικών από σχετικής ειδικότητας γιατρούς. Δηλαδή, να μην δικαιούται γιατρός, με ειδικότητα μου δεν αφορά

στην υπό διερεύνηση πάθηση, να παραγγέλνει εξέταση Μ.Τ. Ενώ το πρωτόκολλο διαχείρισης του προγράμματος εξέτασης περιλαμβάνει δικλίδες ασφαλείας και ορθής κατανομής των περιστατικών έτσι ώστε να τίθενται σε αντικειμενική σειρά προτεραιότητας. Η δημιουργία και υιοθέτηση των εν λόγω πρωτοκόλλων εκτιμάται ότι επιφέρει επιπλέον κόστος στο τμήμα της Μ.Τ. Αυτό οφείλεται στις εργατώρες του ιατρικού προσωπικού κατά τη δημιουργία των σχετικών πρωτοκόλλων σε συνεργασία τόσο με τη διοίκηση του νοσοκομείου και το Υπουργείο Υγείας όσο και με τον επαγγελματικό σύνδεσμο των Ακτινολόγων γιατρών προκειμένου να επιτευχθεί η εύρυθμη λειτουργία του τμήματος. Η εκτίμηση για τον αριθμό των εργατωρών ανέρχεται στις 100 περίπου ή περίπου 3 εβδομάδες κανονική εργασία (πίνακας 20).

Πίνακας 20- Εκτίμηση κόστους δημιουργίας πρωτοκόλλων και κριτηρίων ορθής παραπομπής και στην απουσία γραπτού εσωτερικού πρωτοκόλλου διαχείρισης του προγράμματος εξετάσεων.

Ωριαία αμοιβή γιατρών	Αριθμός ωρών	Κόστος εργατωρών δημιουργίας πρωτοκόλλων
€30,45	100	€3,045

Το ποιοτικό χαρακτηριστικό της συμμόρφωσης του τμήματος με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα εκτιμάται ότι επιφέρει στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας το επιπλέον οικονομικό κόστος των €3,045 κατά την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π.

#### 7.1.6 Συνολική εκτίμηση κόστους εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Εκτιμάται το συνολικό αναμενόμενο κόστος που προκύπτει από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το κόστος που απορρέει από την εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε σχέση με τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος. Το αναμενόμενο κόστος που αναδύεται από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. αφορά στο χαρακτηριστικό του βαθμού της ικανοποίησης του

προσωπικού, στο βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών και της ποιότητας στην επικοινωνία και εξυπηρέτηση, στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα και ανέρχεται στα €20,890 (πίνακας 21) το οποίο αφορά σε πάγιο κόστος. Από το εν λόγω ποσό, τα €16,945 αφορούν σε επαναλαμβανόμενο κόστος για κάθε έτος δεδομένου ότι καλύπτουν τον ετήσιο μισθό του επιπλέον γραμματειακού προσωπικού και το κόστος εκπαίδευσης για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους ασθενείς.

Πίνακας 21- Συνολικό αναμενόμενο κόστος που απορρέει από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Είδος Κόστους	Ποσό σε ευρώ (€)
Κόστος πρόσληψης ενός επιπλέον γραμματειακού προσωπικό	€16,305
Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού για παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στους ασθενείς	€640
Γραφειακός εξοπλισμός και ηλ. υπολογιστής	€700
Κόστος κατασκευής ταμπελών	€200
Κόστος εργατοωρών δημιουργίας πρωτοκόλλων	€3,045
Συνολικό αναμενόμενο κόστος που απορρέει από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με την πρώτη υπόθεση εργασίας	€20,890

## 7.2 Σενάρια Προσομοίωσης του Μοντέλου Εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο Τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Στο υποκεφάλαιο αυτό διαπραγματεύονται τα σενάρια προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Εξετάζονται τα σενάρια πλήρους, μερικής και μη εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα. Σχετικά με το σενάριο πλήρους εφαρμογής παρουσιάζονται τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την ολοκληρωματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το σενάριο μερικής εφαρμογής αναλύεται σε δύο περιπτώσεις. Η περίπτωση κατά την οποία πραγματοποιείται υλοποίηση των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. μέχρι το στάδιο «Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA» και η περίπτωση κατά την οποία πραγματοποιείται υλοποίηση των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου μέχρι το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων». Σχετικά με το σενάριο μη εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. αναπτύσσεται συζήτηση σχετικά με την ολική αποτυχία υλοποίησης του εν λόγω πλαισίου στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Τα σενάρια αυτά είναι και ταυτόχρονα προτάσεις που τίθενται στη δοκιμασία της διάψευσης. Νοούμενου ότι εφαρμόζονται επιτυχώς, δεν διαψεύδονται. Εάν εφαρμοστούν και διαψευστούν, τότε επαναδιατυπώνονται. Με αυτό τον τρόπο τίθεται σε εφαρμογή η μέθοδος διαψευσιμότητας της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

### 7.2.1 Σενάριο προσομοίωσης πλήρους εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Στο σενάριο της πλήρους εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας πραγματοποιείται προσομοίωση εφαρμογής ολόκληρου του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. Γίνεται αναφορά στην επιτυχή υλοποίηση των σταδίων του. Διενεργείται αναφορά στις βασικές αξίες του οργανισμού, στα αποτελέσματα της συλλογής δεδομένων και στη βελτίωση που υφίστανται οι δυσλειτουργίες και προβληματικές διαδικασίες που αναφέρονται στο αρχείο καταγραφής ευρημάτων συλλογή δεδομένων. Γίνεται αναφορά στην τυποποίηση νέων διαδικασιών και στην αλλαγή κουλτούρας. Παρουσιάζεται η αναμενόμενη εξοικονόμηση και το αναμενόμενο κόστος

που απορρέουν από την προσομοίωση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στη βάση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος.

Διενεργείται πλήρης εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα στάδια του προτεινόμενου πλαισίου υλοποιούνται με επιτυχία. Όσον αφορά το στάδιο «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού» γίνεται υιοθέτηση των βασικών αξιών του οργανισμού στα πλαίσια Δ.Ο.Π. έτσι ώστε το υπό μελέτη τμήμα εφαρμόζει τις ίδιες βασικές αξίες με τον ευρύτερο οργανισμό στον οποίο υπάγεται. Σχετικά με το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων» υλοποιείται συλλογή δεδομένων μέσω της εμπειρικής παρακολούθησης, συνεντεύξεων και της ανάλυσης SWOT. Στο στάδιο «Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA» γίνεται χρήση του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας του Δρ Edwards Deming, σε συνάρτηση με τα εργαλεία ποιότητας (Deming, 1986). Στο εν λόγω στάδιο γίνεται βελτίωση των ευρημάτων του προηγούμενου σταδίου. Το στάδιο της «Τυποποίησης νέων διαδικασιών» αφορά στην ανάγκη που προκύπτει για σταθεροποίηση των νέων διαδικασιών. Το εν λόγω στάδιο αφορά στην αναγνώριση και καθιέρωση των βελτιωμένων διαδικασιών που προκύπτουν από το προηγούμενο στάδιο. Το στάδιο της «Αλλαγής κουλτούρας» αφορά στην αλλαγή της κουλτούρας και της νοοτροπίας στο υπό μελέτη τμήμα από την παραδοσιακή (υφιστάμενη) σε κουλτούρα και νοοτροπία προσανατολισμένη στην ποιότητα και τους ασθενείς. Η κουλτούρα και νοοτροπία προσανατολισμένη στην ποιότητα και την οργάνωση είναι θεμελιώδες στοιχείο για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. (Huq, 2005; Δερβιτσιώτης, 2001).

Κατά την πλήρη εφαρμογή που απορρέει από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π., εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζονται τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά σε σχέση με τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στο πάγιο κόστος και λειτουργικό κόστος του τμήματος. Παρατηρείται θετική συσχέτιση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. με όλα τα πιο πάνω χαρακτηριστικά. Όσον αφορά την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού, το βαθμό της ικανοποίησης

των ασθενών, την ποιότητα της επικοινωνία και της εξυπηρέτηση και τη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα - πρωτόκολλα, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζεται καθοριστικά και επιφέρει αλλαγή στις δομές και τη λειτουργία του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Σχετικά με το χαρακτηριστικό του κόστους, η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση που απορρέει μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 ανέρχεται στα €93,775.66.

Το αναμενόμενο κόστος από την πλήρη εφαρμογή που απορρέει μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. ανέρχεται στα €20,890 και εξετάζεται σε σχέση με τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη τμήματος (πίνακας 21). Το χαρακτηριστικό της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης και της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα - πρωτόκολλα δεν αναμένεται να επιφέρουν επιπλέον κόστος.

Στο σενάριο αυτό διενεργείται προσομοίωση πλήρους εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Υλοποιείται ολοκληρωμένη εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. καθώς το κάθε στάδιο πραγματοποιείται με επιτυχία. Η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση ανέρχεται στα €93,775.66 και το συνολικό αναμενόμενο κόστος εφαρμογής ανέρχεται στα €20,890 μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Με βάση το εν λόγω σενάριο, η μέθοδος Δ.Ο.Π. εφαρμόζεται με επιτυχία και επιτυγχάνεται βελτίωση στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά με καθοριστικές αλλαγές στις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

#### 7.2.2 Σενάρια προσομοίωσης μερικής εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Τα σενάρια προσομοίωσης μερικής εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αναλύονται σε δύο περιπτώσεις. Η πρώτη περίπτωση αφορά στην υλοποίηση των σταδίων του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. μέχρι το στάδιο της «Τυποποίηση νέων διαδικασιών». Η δεύτερη περίπτωση αφορά

στην υλοποίηση των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. μέχρι το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων». Η εξέταση διενεργείται στη βάση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στο πάγιο και λειτουργικό κόστος του τμήματος.

#### 7.2.2.1 Σενάριο προσομοίωσης εφαρμογής μέχρι το στάδιο της «Τυποποίηση νέων διαδικασιών» του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Στο σενάριο της προσομοίωσης εφαρμογής μέχρι το στάδιο της «Τυποποίησης διαδικασιών» διενεργείται μερική εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Πιο συγκεκριμένα η εν λόγω περίπτωση περιλαμβάνει την ολοκλήρωση μόνο των σταδίων «Αναζήτηση και καθορισμό των αξιών του οργανισμού, Συλλογή δεδομένων, Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA και Τυποποίηση νέων διαδικασιών». Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των σταδίων που υλοποιούνται και παρουσιάζεται η αναμενόμενη εξοικονόμηση και το αναμενόμενο κόστος που απορρέουν από την προσομοίωση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π., στη βάση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος.

Διενεργείται μερική εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα στάδια «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού, Συλλογή δεδομένων, Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA και Τυποποίηση νέων διαδικασιών» υλοποιούνται με επιτυχία. Το στάδιο «Αλλαγής κουλτούρας» δεν υλοποιείται. Όσον αφορά το στάδιο «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού» γίνεται υιοθέτηση των βασικών αξιών του οργανισμού στα πλαίσια Δ.Ο.Π. έτσι ώστε το υπό μελέτη μεμονωμένο τμήμα να εφαρμόζει τις ίδιες βασικές αξίες με τον ευρύτερο οργανισμό στον οποίο υπάγεται. Σχετικά με το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων» υλοποιείται συλλογή δεδομένων μέσω της εμπειρικής

παρακολούθησης και των συνεντεύξεων. Η προσαρμοσμένη εφαρμογή Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται λαμβάνοντας υπόψη τις τρέχουσες ιδιαιτερότητες του τμήματος μέσω της ανάλυσης SWOT. Στο στάδιο «Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA» γίνεται χρήση του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας του Δρ Edwards Deming, σε συνάρτηση με τα εργαλεία ποιότητας (Deming, 1986). Στο εν λόγω στάδιο γίνεται βελτίωση των ευρημάτων του προηγούμενου σταδίου. Το στάδιο της «Τυποποίησης νέων διαδικασιών» αφορά στην ανάγκη που προκύπτει για σταθεροποίηση των νέων διαδικασιών. Το εν λόγω στάδιο αφορά στην αναγνώριση και καθιέρωση των βελτιωμένων διαδικασιών που προκύπτουν από το προηγούμενο στάδιο. Το στάδιο «Αλλαγής κουλτούρας» δεν ολοκληρώνεται. Το στάδιο αυτό αφορά στην αλλαγή της κουλτούρας και της νοοτροπίας στο υπό μελέτη τμήμα από την παραδοσιακή (υφιστάμενη) κουλτούρα σε κουλτούρα και νοοτροπία προσανατολισμένη στην ποιότητα και τους ασθενείς. Το εν λόγω στάδιο αποτελεί το μεγαλύτερο και το δυσκολότερο εγχείρημα του προτεινόμενου πλαισίου. (O'Connor, *et al.*, 1994). Χωρίς την αλλαγή της κουλτούρας, οι όποιες αλλαγές στο υπό μελέτη τμήμα είναι αμφίβολες και δεν αναμένεται να τελεσφορήσουν σε βάθος χρόνου. Το εν λόγω σενάριο προσομοίωσης του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. δεν ολοκληρώνεται.

Κατά την μερική εφαρμογή που απορρέει μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζονται τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Παρατηρείται θετική συσχέτιση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. με όλα τα χαρακτηριστικά. Όσον αφορά την καταλληλότητα και την επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, το βαθμό της ικανοποίησης του προσωπικού, το βαθμό της ικανοποίησης των ασθενών, την ποιότητα της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης και τη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα - πρωτόκολλα, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. επηρεάζεται καθοριστικά και επιφέρει αλλαγές στις δομές και τη λειτουργία του υπό μελέτη τμήματος. Σχετικά με την παράμετρο του κόστους, η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση που απορρέει μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου ΔΟΠ. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 ανέρχεται στα €93,775.66.

Το αναμενόμενο κόστος από την μερική εφαρμογή που απορρέει μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. ανέρχεται στα €20,890 και εξετάζεται σε σχέση με τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη τμήματος. Το αναμενόμενο κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. αφορά στα



χαρακτηριστικά του βαθμού της ικανοποίησης του προσωπικού, του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών, της ποιότητας της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης και της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Το χαρακτηριστικό της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης δεν αναμένεται να επιφέρει επιπλέον κόστος.

Στο σενάριο αυτό διενεργείται προσομοίωση μερικής εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η μερική εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου αφορά μέχρι το στάδιο «Τυποποίηση νέων διαδικασιών». Η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση ανέρχεται στα €93,775.66 και το συνολικό αναμενόμενο κόστος εφαρμογής ανέρχεται στα €20,890 μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου ΔΟΠ. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Με βάση το εν λόγω σενάριο, η μέθοδος Δ.Ο.Π. δεν εφαρμόζεται με επιτυχία παρόλο που επιτυγχάνεται βελτίωση στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας λόγω του ότι δεν επιτυγχάνεται η αλλαγή κουλτούρας. Η εν λόγω βελτίωση στα ποιοτικά και στα ποσοτικά χαρακτηριστικά αναμένεται να είναι προσωρινή και όχι μόνιμη. Δεδομένου ότι στο εν λόγω σενάριο δεν επιτυγχάνεται η αλλαγή της κουλτούρας η αναμενόμενη εξοικονόμηση που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015 δεν αναμένεται να επαναληφθεί και το επόμενο έτος. Το προσωπικό, λόγω του ότι δεν αλλάζει τις συνήθειες, τις χρονοβόρες διαδικασίες και τις δυσλειτουργίες στο τμήμα οι οποίες απορρέουν από την τρέχουσα κουλτούρα και νοοτροπία, θα επιστρέψει στις προηγούμενες συνήθειες πολύ γρήγορα. Και αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα η αναμενόμενη εξοικονόμηση να μην επαναληφθεί το επόμενο έτος.

7.2.2.2 Σενάριο προσομοίωσης εφαρμογής μέχρι το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων» του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Στο σενάριο προσομοίωσης εφαρμογής μέχρι το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων» του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας διενεργείται μερική εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου. Πιο συγκεκριμένα η εν λόγω περίπτωση περιλαμβάνει την ολοκλήρωση μόνο των σταδίων «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού και Συλλογή δεδομένων». Τα στάδια «Κύκλος

βελτίωσης της ποιότητας PDCA, Τυποποίηση νέων διαδικασιών και Αλλαγή Κουλτούρας» δεν επιτυγχάνονται. Γίνεται αναφορά στα στάδια που έχουν υλοποιηθεί επιτυχώς. Παρουσιάζεται η πιθανή αναμενόμενη εξοικονόμηση και το πιθανό αναμενόμενο κόστος που απορρέουν από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στη βάση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητας επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στο πάγιο κόστος και λειτουργικό κόστος του τμήματος.

Διενεργείται μερική εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα στάδια «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού και Συλλογή δεδομένων» υλοποιούνται με επιτυχία. Τα στάδια «Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA, Τυποποίηση νέων διαδικασιών και Αλλαγή κουλτούρας» δεν υλοποιούνται. Όσον αφορά το στάδιο «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού» γίνεται υιοθέτηση των βασικών αξιών του οργανισμού στα πλαίσια Δ.Ο.Π. έτσι ώστε το υπό μελέτη τμήμα να εφαρμόζει τις ίδιες βασικές αξίες με τον ευρύτερο οργανισμό στον οποίο υπάγεται. Σχετικά με το στάδιο της «Συλλογής δεδομένων» υλοποιείται συλλογή δεδομένων μέσω της εμπειρικής παρακολούθησης, συνεντεύξεων και της ανάλυσης SWOT. Τα στάδια «Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA, Τυποποίηση νέων διαδικασιών και Αλλαγή κουλτούρας» δεν ολοκληρώνονται.

Κατά την μερική εφαρμογή που απορρέει μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζονται τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Στο εν λόγω σενάριο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. δεν επηρεάζει τα χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεδομένου ότι δεν επιτυγχάνεται η βελτίωση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας ή χρονοβόρας διαδικασίας παρά μόνο η συλλογή δεδομένων σχετικά με δυσλειτουργίες και χρονοβόρες διαδικασίες. Η προσομοίωση εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. εξετάζεται για την περίπτωση που επιφέρει επιπλέον κόστος στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το εν λόγω σενάριο δεν επιφέρει επιπλέον κόστος στο

τμήμα δεδομένου ότι δεν έχουν τύχει βελτίωση τα ευρήματα της συλλογής δεδομένων και ως εκ τούτου δεν αναδεικνύονται επιπρόσθετες ανάγκες στο υπό μελέτη τμήμα.

Στο σενάριο αυτό διενεργείται προσομοίωση μερικής εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η μερική εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου αφορά στα στάδια «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού και Συλλογή δεδομένων». Τα στάδια «Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA, Τυποποίηση νέων διαδικασιών και Αλλαγή κουλτούρας» δεν υλοποιούνται. Το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεν υφίσταται καμία αναμενόμενη εξοικονόμηση και κανένα αναμενόμενο κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. Οι διαδικασίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας παραμένουν ως έχουν χωρίς καμία αλλαγή ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους.

7.2.3 Σενάριο προσομοίωσης μη εφαρμογής των σταδίων του προτεινόμενου μοντέλου Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στο τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας

Στο σενάριο προσομοίωσης μη εφαρμογής των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεν υλοποιείται το προτεινόμενο μοντέλο. Πιο συγκεκριμένα η εν λόγω περίπτωση δεν περιλαμβάνει την ολοκλήρωση οποιουδήποτε σταδίου του προτεινόμενου μοντέλου. Γίνεται αναφορά στην πιθανή αναμενόμενη εξοικονόμηση και στο πιθανό αναμενόμενο κόστος που απορρέουν από την προσομοίωση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στη βάση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους του υπό μελέτη τμήματος. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάζονται αφορούν στο πάγιο και λειτουργικό κόστος του τμήματος.

Εξετάζεται η μη εφαρμογή των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου. Τα στάδια «Αναζήτηση και καθορισμός των αξιών του οργανισμού, Συλλογή δεδομένων, Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA, Τυποποίηση νέων διαδικασιών και Αλλαγή κουλτούρας» δεν υλοποιούνται. Στο εν λόγω σενάριο η εφαρμογή Δ.Ο.Π. δεν

επηρεάζει τα χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεδομένου ότι δεν επιτυγχάνεται η ολοκλήρωση οποιουδήποτε σταδίου του προτεινόμενου πλαισίου. Η προσομοίωση εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. εξετάζεται για την περίπτωση που επιφέρει επιπλέον κόστος στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το εν λόγω σενάριο δεν επιφέρει επιπλέον κόστος στο τμήμα δεδομένου ότι δεν πραγματοποιείται η εφαρμογή οποιουδήποτε σταδίου του προτεινόμενου μοντέλου και ως εκ τούτου δεν αναδεικνύονται επιπρόσθετες ανάγκες στο υπό μελέτη τμήμα. Κατά την προσομοίωση μη εφαρμογής του προτεινόμενου μοντέλου το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεν υφίσταται καμία εξοικονόμηση και κανένα κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. Οι διαδικασίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας παραμένουν ως έχουν χωρίς καμία αλλαγή ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους.

### 7.3 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Στο έβδομο κεφάλαιο εκτιμήθηκε το αναμενόμενο κόστος και αναπτύχθηκαν τα σενάρια προσομοίωσης του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Το συνολικό αναμενόμενο κόστος στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αφορούσε στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του βαθμού της ικανοποίησης του προσωπικού, του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών, της ποιότητας της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης και της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα το οποίο ανήλθε στα €20,890 για το έτος 2015. Τα σενάρια προσομοίωσης αφορούσαν στην πλήρη, στη μερική εφαρμογή μέχρι το στάδιο «Τυποποίησης νέων διαδικασιών», στη μερική εφαρμογή μέχρι το στάδιο «Συλλογής δεδομένων» και στη μη εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Σχετικά με το σενάριο προσομοίωσης πλήρους εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση ανήλθε στα €93,775.66 και το συνολικό αναμενόμενο κόστος εφαρμογής ανήλθε στα €20,890 μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Με βάση το εν λόγω σενάριο, η μέθοδος Δ.Ο.Π. εφαρμόστηκε με επιτυχία κατά την πρώτη εφαρμογή και επιτεύχθηκε βελτίωση στα

ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Αναφορικά με το σενάριο εφαρμογής μέχρι το στάδιο «Τυποποίησης νέων διαδικασιών», η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση ανέρχεται στα €93,775.66 και το συνολικό αναμενόμενο κόστος εφαρμογής ανέρχεται στα €20,890 μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Με βάση το εν λόγω σενάριο, η μέθοδος Δ.Ο.Π. δεν εφαρμόζεται με επιτυχία παρόλο που επιτυγχάνεται βελτίωση στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας λόγω του ότι δεν επιτυγχάνεται η αλλαγή κουλτούρας. Χωρίς την αλλαγή της κουλτούρας, οι όποιες αλλαγές στο υπό μελέτη τμήμα είναι αμφίβολες και δεν αναμένεται να τελεσφορήσουν σε βάθος χρόνου. Το προσωπικό δεν αλλάζει τις συνήθειες, τις χρονοβόρες διαδικασίες και τις δυσλειτουργίες στο τμήμα οι οποίες απορρέουν από την υφιστάμενη κουλτούρα και νοοτροπία και αναμένεται να επιστρέψει στις προηγούμενες συνήθειες πολύ γρήγορα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η αναμενόμενη εξοικονόμηση να μην επαναλαμβάνεται. Σχετικά με το σενάριο εφαρμογής μέχρι το στάδιο «Συλλογής δεδομένων» το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεν υφίσταται καμία εξοικονόμηση και κανένα κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. Οι διαδικασίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας παραμένουν ως έχουν χωρίς καμία αλλαγή. Όσον αφορά το σενάριο προσομοίωσης μη εφαρμογής των σταδίων του προτεινόμενου μοντέλου το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεν υφίσταται καμία εξοικονόμηση και κανένα κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. Οι διαδικασίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας παραμένουν ως έχουν χωρίς καμία αλλαγή.

## **8. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΠΟ ΚΑΤΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ**

Στο όγδοο κεφάλαιο διενεργείται χαρτογράφηση του τρόπου με τον οποίο συνδέεται το τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας με τον τομέα της υγείας στην Κύπρο.

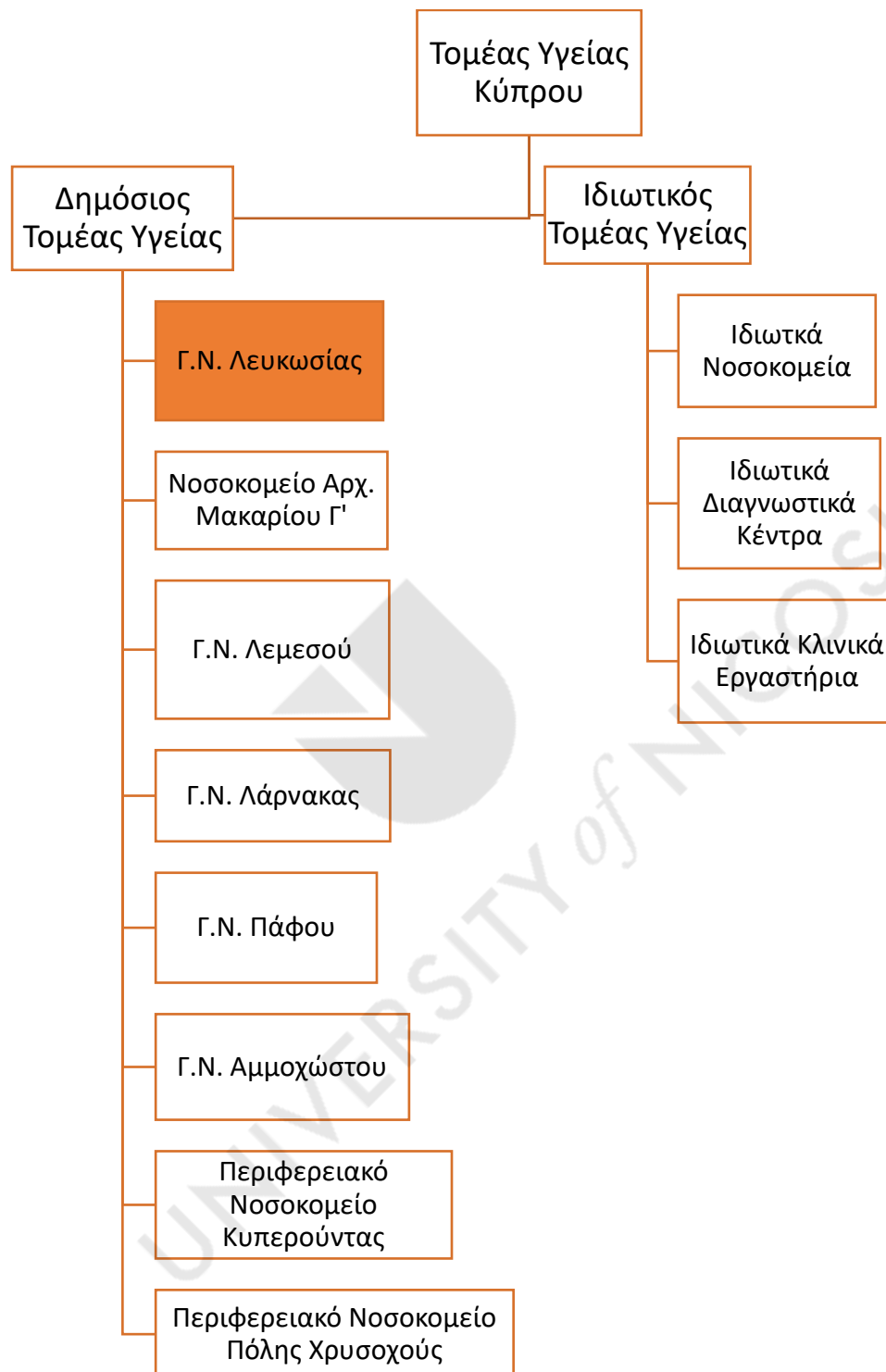
Ακολουθώντας εξετάζεται η δεύτερη υπόθεση εργασίας σύμφωνα με την οποία *η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας*. Εξετάζεται αρχικά σε θεωρητικό και ακολούθως σε εμπειρικό επίπεδο η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. και κατά πόσο συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού.

### **8.1 Χαρτογράφηση του Τμήματος Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας**

Στο υποκεφάλαιο αυτό διενεργείται χαρτογράφηση του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Παρουσιάζεται το οργανόγραμμα το οποίο αποτυπώνει τον τρόπο με τον οποίο συνδέεται ο τομέας της υγείας της Κύπρου με το τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος με το Γ.Ν. Λευκωσίας.

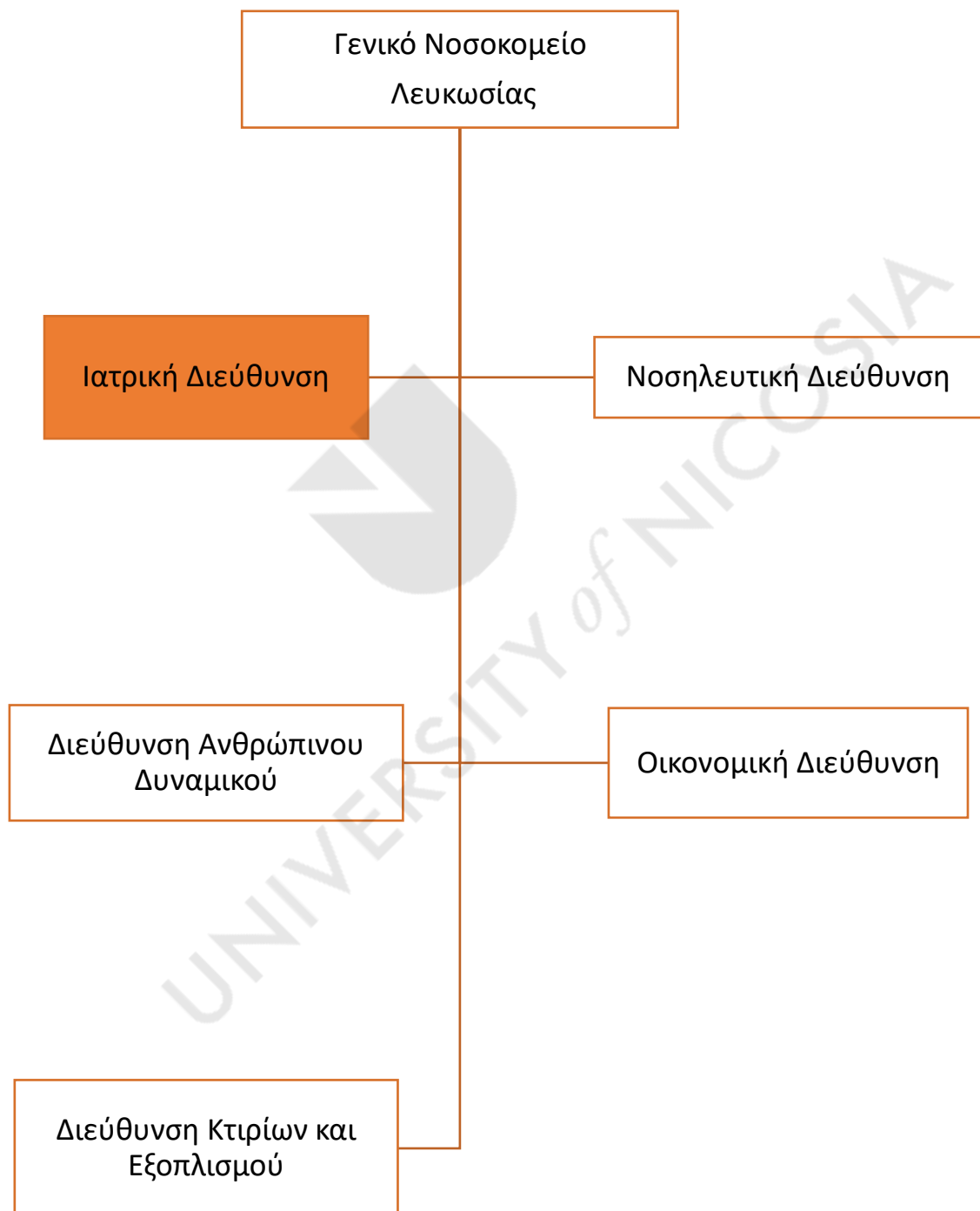
Τα οργανογράμματα πιο κάτω χαρτογραφούν τον τρόπο με τον οποίο συνδέεται ο ευρύτερος τομέας υγείας με το μοναδικό τμήμα Μ.Τ στην Κύπρο, το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Λόγω της πολυπλοκότητας και του βάθους της χαρτογράφησης, η διαδικασία αναλύεται σε συνεχόμενα και αλληλένδετα οργανογράμματα. Ο τομέας της υγείας στην Κύπρο αναλύεται στο δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα (Υπ.Υγείας, 2016). Ο δημόσιος τομέας υγείας περιλαμβάνει το Γ.Ν. Λευκωσίας, το Νοσοκομείο Αρχιεπισκόπου Μακαρίου Γ', το Γ.Ν. Λεμεσού, το Γ.Ν. Λάρνακας, το Γ.Ν. Πάφου, το Γ.Ν. Αμμοχώστου, το Περιφερειακό Νοσοκομείο Κυπερούντας και το Περιφερειακό Νοσοκομείο Πόλης Χρυσόχους. Ο ιδιωτικός τομέας υγείας της Κύπρου περιλαμβάνει τα ιδιωτικά νοσοκομεία, τα ιδιωτικά διαγνωστικά κέντρα και τα ιδιωτικά κλινικά εργαστήρια (σχήμα 4).

Σχήμα 6- Τομέας Υγείας της Κύπρου



Το Γ.Ν. Λευκωσίας αποτελείται από την Ιατρική Διεύθυνση, τη Νοσηλευτική Διεύθυνση, τη Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού, την Οικονομική Διεύθυνση και τη Διεύθυνση Κτιρίων και Εξοπλισμού (σχήμα 5).

Σχήμα 7- Οργανόγραμμα Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας





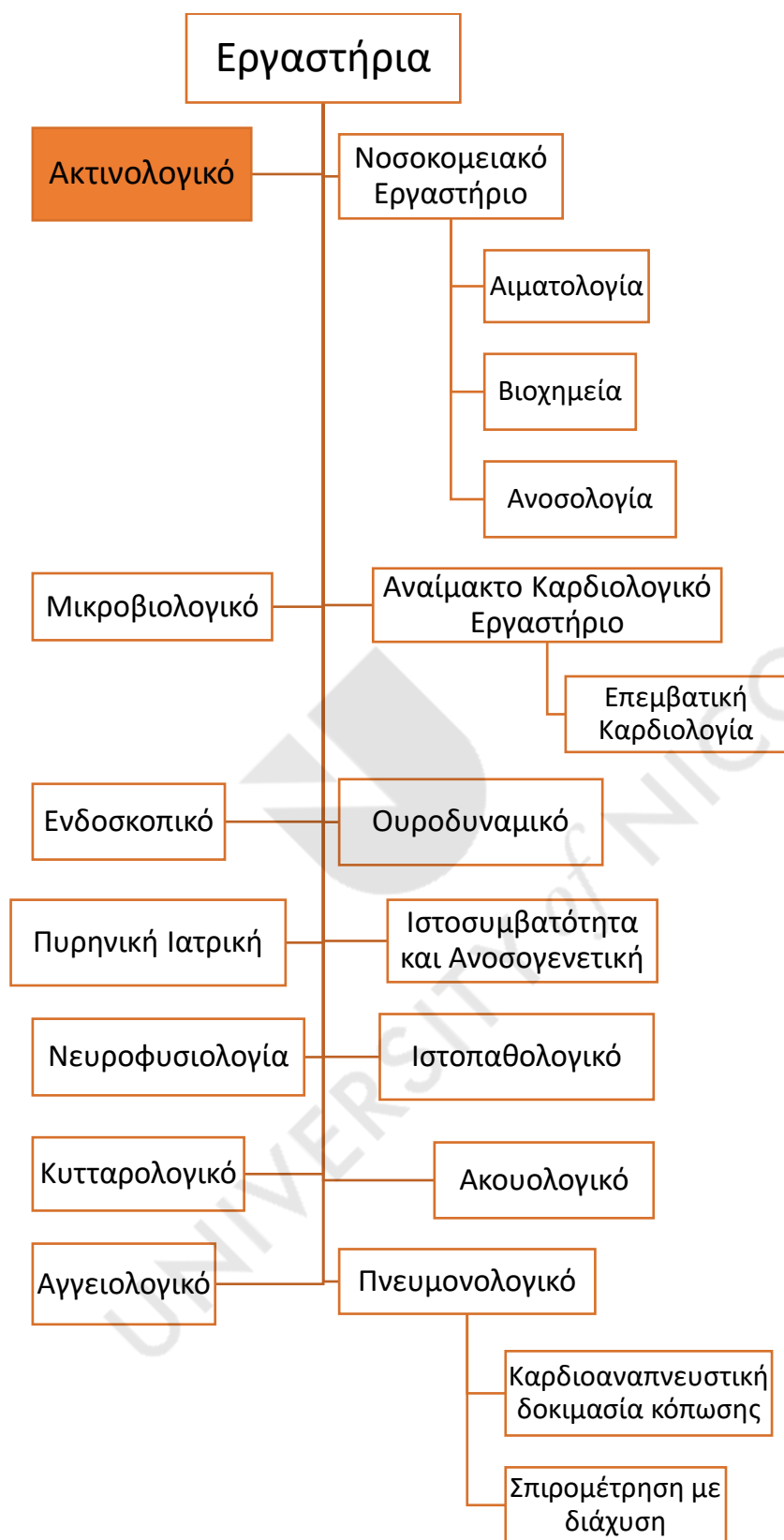
Σχήμα 8- Οργανόγραμμα Ιατρικής Διεύθυνσης Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας



Τα Εργαστήρια αποτελούνται από το Ακτινολογικό, το Νοσοκομειακό Εργαστήριο, το Μικροβιολογικό και το Αναίμακτο Καρδιολογικό. Αποτελούνται από το Ενδοσκοπικό, το Ουροδυναμικό, την Πυρηνική Ιατρική και την Ιστοσυμβατότητα και Ανοσογενετική. Αποτελούνται επίσης από το εργαστήριο της Νευροφυσιολογίας, το Ιστοπαθολογικό, το Κυτταρολογικό, Ακουσολογικό, το Αγγειολογικό και το Πνευμονολογικό (σχήμα 7).



Σχήμα 9- Οργανόγραμμα Εργαστηρίων Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας



Το Ακτινολογικό Τμήμα παρέχει τις εξειδικευμένες εξετάσεις οι οποίες αφορούν στο Γενικό Ακτινολογικό, στη Μαγνητική Τομογραφία, στην Αξονική Τομογραφία, στο Υπερηχογράφημα, στη Μαστογραφία, στην Οστική Πυκνότητα και στις Ακτινοσκοπήσεις (σχήμα 8).

Σχήμα 10- Οργανόγραμμα του Ακτινολογικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας



Παρόλο που η Μ.Τ. δεν είναι αυτόνομη μονάδα, για τις ανάγκες τις παρούσας διδακτορικής διατριβής αναφέρεται και περιγράφεται ως ολότητα λόγω του ότι περιλαμβάνει ολοκληρωμένη αλυσίδα παραγωγής υπηρεσιών η οποία αφορά στην «εισροή - επεξεργασία – παραγωγή» (input- process- output) (Anderson & Sohal, 1999; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Κυριαζόπουλος, 1998). Πιο αναλυτικά, προκειμένου να παραχθεί η ιατρική διαγνωστική υπηρεσία χρειάζονται οι «εισροές» οι οποίες περιλαμβάνουν την κτιριακή υποδομή, τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό της Μ.Τ. και το ανθρώπινο δυναμικό (προσωπικό) με τις εξειδικευμένες γνώσεις. Η διαδικασία της «επεξεργασίας» περιλαμβάνει την τεχνική εξέταση, την επικοινωνία με τους διάφορους εμπλεκόμενους (προσωπικό του νοσοκομείου με ασθενείς και συγγενείς), τη διαχείριση και αποθήκευση των δεδομένων. Η διαδικασία της «παραγωγής» περιλαμβάνει την ιατρική διαγνωστική υπηρεσία και τα αποτελέσματά της (γνωμάτευση γιατρού) (Go & Yuichi, 2015; Maciej & Jadwiga, 2014). Το εν λόγω τμήμα, ενεργώντας ως ολότητα, καλύπτει τις διαγνωστικές υπηρεσίες Μ.Τ. του ευρύτερου δημόσιου τομέα υγείας της Κύπρου. Αναλύονται οι προκλήσεις και οι πιέσεις που υφίσταται το υπό μελέτη τμήμα για την επιτυχημένη εφαρμογή Δ.Ο.Π.

Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. μέσω του προτεινόμενου πλαισίου στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας με τη μέθοδο από κάτω προς τα πάνω προϋποθέτει αλλαγές στη δομή, στο σύστημα και στις διαδικασίες που ακολουθούνται καθημερινά (Yang, 2003; Al-Khalifa & Aspinwall, 2008). Στην προσπάθεια αυτή, το τμήμα αντιμετωπίζει συγκεκριμένες πιέσεις και προκλήσεις, οι οποίες είναι αυτές που κρίνουν την επιτυχημένη ή αποτυχημένη προσπάθεια του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Σύμφωνα με έρευνες, οι πιέσεις και οι προκλήσεις που υφίσταται το υπό μελέτη τμήμα, έχουν καθοριστικό ρόλο στις επικείμενες αλλαγές των διαδικασιών στη βάση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω (Ahire, 1996; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Dale & Shaw, 1999).

## 8.2 Εξέταση της Δεύτερης Υπόθεσης Εργασίας

Στο υποκεφάλαιο αυτό εξετάζεται η δεύτερη υπόθεση σύμφωνα με την οποία *η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας*. Η εξέταση αφορά αρχικά στο θεωρητικό και ακολούθως στο εμπειρικό επίπεδο, σχετικά με τη δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π., καθώς και κατά πόσο συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού.

Το θεωρητικό επίπεδο αναλύεται σε τρεις πτυχές. Πρώτο με τη συζήτηση σχετικά με τις κάθετες και τις οριζόντιες προκλήσεις και πιέσεις που δέχεται το υπό μελέτη τμήμα κατά την προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Δεύτερο με τη θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για βελτίωση οργανισμών και ιδιαίτερα οργανισμών υγείας. Τρίτο με την παρουσίαση πλαισίου παραδεκτών περιορισμών και προτάσεις λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π.

Το εμπειρικό επίπεδο αναλύεται σε δύο πτυχές. Πρώτο με την εξέταση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας στη βάση της προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. ή παραλλαγών<sup>15</sup>. Δεύτερο με την εξέταση του τρόπου διατμηματικής εφαρμογής, δηλαδή διάχυση της καλής πρακτικής στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας.

### 8.2.1 Θεωρητική εξέταση της δεύτερης υπόθεσης εργασίας

Στο υποκεφάλαιο αυτό αναλύεται το θεωρητικό επίπεδο της δεύτερης υπόθεσης εργασίας. Αναλύονται οι κάθετες και τις οριζόντιες προκλήσεις και πιέσεις που δέχεται το υπό μελέτη τμήμα κατά την προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Διενεργείται θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για βελτίωση οργανισμών και

---

<sup>15</sup> Λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες κάθε τμήματος. Άρα τα άλλα τμήματα θα έχουν τις ιδιαιτερότητές τους και το μοντέλο ΔΟΠ που θα ακολουθήσουν ενδέχεται να είναι διαφοροποιημένο από αυτό του τμήματος της ΜΤ.

ιδιαίτερα οργανισμών υγείας. Ακολούθως, εξετάζεται το πλαίσιο παραδεκτών περιορισμών και προτάσεων και λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π.

8.2.1.1 Οι προκλήσεις και οι πιέσεις που υφίσταται το τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω

Εξετάζονται οι προκλήσεις και οι πιέσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε κάθετο και οριζόντιο επίπεδο κατά τις προσπάθειες εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω.

Οι πιέσεις και προκλήσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε κάθετο επίπεδο αφορούν στη δέσμευση της διοίκησης, στην αλλαγή της κουλτούρας, στη συνεχή βελτίωση, στην ανάλυση διαδικασιών και στην επιλογή των κατάλληλων εργαλείων βελτίωσης της ποιότητας. Η δέσμευση της διοίκησης είναι από τις σημαντικότερες προκλήσεις που δέχεται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π. Αποτελεί ουσιώδους σημασίας γιατί λειτουργεί ως οδηγός, δημιουργεί αξίες και θέτει στόχους στο υπό μελέτη τμήμα (Juran, 1988; Rad, 2004; Zehir, *et al.*, 2012; Salaheldin & Mukhalalati, 2009). Ρόλος της διοίκησης είναι η κάθετη επικοινωνία και ενημέρωση με όλα τα επίπεδα του προσωπικού. Εξηγεί τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής Δ.Ο.Π. και υποστηρίζει την άρση των οποιονδήποτε εμποδίων εμφανίζονται. Σύμφωνα με έρευνες, η ευθύνη εφαρμογής Δ.Ο.Π. βαραίνει αποκλειστικά τη διοίκηση και όχι το προσωπικό (Rahman, 2001; Prajogo & Sohal, 2003; Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Huq, 2005; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω ανατροφοδοτεί τη διοίκηση του υπό μελέτη τμήματος και του οργανισμού γενικότερα με στοιχεία σχετικά με τα απροσδόκητα προβλήματα στις διαδικασίες και τον ανταγωνισμό στο επαγγελματικό περιβάλλον (Beer, *et al.*, 1990; Mom, *et al.*, 2007; Alexiev, *et al.*, 2010; Berman, *et al.*, 1994). Η δέσμευση της διοίκησης για πλήρη υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου ανεξάρτητα των προβλημάτων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια των διαδικασιών είναι καίριας σημασίας. Η πίεση για αλλαγή της κουλτούρας αποτελεί την πιο μεγάλη πρόκληση που υφίσταται το τμήμα κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. Αφορά σε όλα τα επίπεδα του τμήματος. Καλύπτει σε κάθετο επίπεδο από τη διοίκηση μέχρι το γραμματειακό προσωπικό. Η αλλαγή

κουλτούρας, εκτός από πρόκληση, αποτελεί και πίεση για το τμήμα της Μ.Τ. Πίεση για επιτυχή αλλαγή κουλτούρας σε όλα τα στρώματα προσωπικού. Περιλαμβάνει αλλαγή των αξιών και πεποιθήσεων του προσωπικού. Αλλαγή στη συμπεριφορά, στη νοοτροπία, στις συνήθειες και ανάπτυξη οργανωσιακής κουλτούρας. Αλλαγή σε κουλτούρα με επίκεντρο τη συνεργασία, την αλληλοβοήθεια και την αλληλοκατανόηση. Η κουλτούρα και νοοτροπία είναι χαρακτηριστικό ολόκληρου του τμήματος και όχι ενός εργαζόμενου ή ομάδας προσωπικού. Είναι ουσιώδους σημασίας να γίνει σε κάθετο επίπεδο και όχι σε οριζόντιο. Να γίνει αλλαγή της κουλτούρας σε όλα τα επίπεδα του τμήματος (Garza-Reyes, *et al.*, 2015; Gaucher & Coffey, 1993; Heilpern & Nadler, 1992; O'Connor, *et al.*, 1994). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω απευθύνεται στα χαμηλότερα επίπεδα βαθμίδας του τμήματος, τα οποία αποτελούν πηγή πληροφοριών με περισσότερη λεπτομέρεια και ακρίβεια σε σχέση με τα υψηλότερα επίπεδα της διοίκησης που αποτελούν πηγή γενικών πληροφοριών. Η επίτευξη του δύσκολου εγχειρήματος της αλλαγής κουλτούρας χρειάζεται άμεση και λεπτομερή πληροφόρηση για την εξέλιξη των ενεργειών. Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω τείνει στην ενημέρωση και πληροφόρηση της διοίκησης με σημαντικές λεπτομέρειες που καθορίζουν την αλλαγή της κουλτούρας στο τμήμα προκειμένου να γίνουν οι κατάλληλες ενέργειες και διαδικασίες από τη διοίκηση για επίτευξη του στόχου (Karsten & Pourtois, 2013; Lakhal, *et al.*, 2006; Khan, 2006; Samson & Terziovski, 1999).

Εξετάζονται οι πιέσεις και προκλήσεις που αντιμετωπίζει το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. σχετικά με τη συνεχή βελτίωση και ανάλυση διαδικασιών σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. υφίσταται την κάθετη πίεση καθώς και πρόκληση της συνεχούς βελτίωσης. Η συνεχής βελτίωση είναι μια ιδέα, μια στρατηγική η οποία αφορά σε όλα τα επίπεδα του τμήματος. Απασχολεί τόσο τη διοίκηση όσο και το προσωπικό αναζητώντας καινοτόμες λύσεις βελτίωσης των τρεχουσών δυσλειτουργιών και συγκεκριμένα των χρονοβόρων και μη παραγωγικών διαδικασιών (Talavera, 2004; Zehir, *et al.*, 2012; Shortell, *et al.*, 1995; Yosuf, 2000). Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω τείνει στη συνεχή πληροφόρηση της διοίκησης με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις και τις καλές πρακτικές που προτείνονται από το υφιστάμενο προσωπικό. Έτσι βοηθά στην εξομάλυνση των πιέσεων και των προκλήσεων που βρίσκεται αντιμέτωπο το τμήμα



της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε σχέση με τη συνεχή βελτίωση του τμήματος (Beer, *et al.*, 1990; Mom, *et al.*, 2007; Alexiev, *et al.*, 2010). Το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας υφίσταται την πρόκληση της ανάλυσης διαδικασιών κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. σε όλα τα επίπεδα του τμήματος. Η εν λόγω πρόσκληση αφορά σε κάθετο επίπεδο, από το επίπεδο της διοίκησης μέχρι το επίπεδο του γραμματειακού προσωπικού. Η πρόσκληση αφορά στην εις βάθος και περιεκτική ανάλυση των διαδικασιών προκειμένου να ληφθούν ορθά αποτελέσματα για αντικειμενική ενημέρωση της ροής των διαδικασιών. Σε περίπτωση που δεν πραγματοποιηθεί ανάλυση διαδικασιών σε όλα τα επίπεδα του τμήματος, δεν μπορεί να υλοποιηθεί με επιτυχία το προτεινόμενο πλαίσιο Δ.Ο.Π. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω αποτελεί πηγή πληροφοριών με περισσότερη λεπτομέρεια και ακρίβεια. Παρέχει ενημέρωση για όλες τις διαδικασίες με αντικειμενικές μονάδες μέτρησης με σκοπό τη εκτενή ανάλυση διαδικασιών (Carey & Burgess, 2000; Negrini, *et al.*, 2004; Karsten & Pourtois, 2013; Kalinga, *et al.*, 2013).

Κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας υφίσταται την κάθετη πρόκληση και πίεση για την κατάλληλη επιλογή των εργαλείων βελτίωσης των διαδικασιών. Κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. και συγκεκριμένα στο τρίτο στάδιο γίνεται χρήση του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας του Δρ. Edwards Deming, σε συνάρτηση με τα εργαλεία ποιότητας (Deming, 1986). Όπου διενεργείται βελτίωση των ευρημάτων της συλλογής δεδομένων τα οποία αφορούν σε δυσλειτουργίες, χρονοβόρες και προβληματικές διαδικασίες που διενεργούνται καθημερινά στο τμήμα. Ο κύκλος βελτίωσης διαδικασιών PDCA διαχωρίζει τη βελτίωση της κάθε διαδικασίας σε τέσσερα στάδια. Το κάθε στάδιο αναφέρει τα πιθανά εργαλεία και τεχνικές που ενδεχομένως να χρησιμοποιηθούν. Παρόλα αυτά η διοίκηση του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας διενεργεί κατάλληλη και εμπειριστατωμένη επιλογή εργαλείων ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης. Η κατάλληλη επιλογή εργαλείων γίνεται στη βάση των διαθέσιμων πόρων και εμπλέκει όλα τα επίπεδα του προσωπικού. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω διευρύνει το εύρος και το είδος των πληροφοριών που διοχετεύονται στη διοίκηση του τμήματος τόσο σε διαθεσιμότητα προσωπικού όσο και σε επίπεδο γνώσεων του υφιστάμενου προσωπικού. Παρέχει πληροφορίες προκειμένου να ληφθούν οι κατάλληλες επιλογές των εργαλείων που χρησιμοποιούνται κατά τη βελτίωση των διαδικασιών (Berlin &

Smith, 2004; Chan, 1993; King, 1994; Monge, 2006; West, *et al.*, 1996; Mom, *et al.*, 2007).

Εξετάζονται οι προκλήσεις και οι πιέσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε οριζόντιο επίπεδο κατά τις προσπάθειες εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Οι πιέσεις και προκλήσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αφορούν στην εστίαση στις ανάγκες του ασθενή, στη συνεργασία και επικοινωνία του προσωπικού, στη συνεχή εκπαίδευση και στην ενδυνάμωση του ρόλου του προσωπικού. Η εστίαση στις ανάγκες του ασθενή εμπίπτει στις βασικές αρχές Δ.Ο.Π. Κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. καθιερώνεται η ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών καθώς και η υπέρβαση αυτών ως η σημαντικότερη προτεραιότητα στους στρατηγικούς στόχους του υπό μελέτη τμήματος. Η εφαρμογή Δ.Ο.Π. προϋποθέτει την υλοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών των ασθενών (Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Tari, 2005; Kumar, *et al.*, 2009; Das, *et al.*, 2008; Ου, *et al.*, 2007; Sila, 2007). Είναι πρόκληση η οποία όλο το προσωπικό, που έχει άμεση επαφή με τους ασθενείς, αντιμετωπίζει σε καθημερινή βάση. Είναι οριζόντια πρόσκληση όπου το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αντιμετωπίζει σε επίπεδο προσωπικού. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω ανατροφοδοτεί τη διοίκηση του τμήματος με στοιχεία σχετικά με τις απαιτήσεις και προσδοκίες των ασθενών (Karsten & Pourtois, 2013; Lakhal, *et al.*, 2006; Khan, 2006). Με την άμεση πληροφόρηση και τη σωστή καθοδήγηση της διοίκησης, επιτυγχάνεται η εστίαση στις ανάγκες των ασθενών. Το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δέχεται την πρόκληση και την πίεση για συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού. Πρόκληση η οποία αντιμετωπίζεται σε οριζόντιο επίπεδο. Η συνεργασία και η επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού αποτελεί καθοριστικό παράγοντα και συνάμα πίεση προκειμένου να επιτευχθεί η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η επίτευξη της συνεργασίας και επικοινωνίας έχει ως αποτέλεσμα τη βέλτιστη λειτουργική διαχείριση διαδικασιών και ενεργειών καθώς και την αύξηση της παραγόμενης ποιότητας των υπηρεσιών του τμήματος (Brah & Lim, 2006; Westphal, *et al.*, 1997; Sila, 2007; Arumugam & Mojtahedzadeh, 2011; Tari, *et al.*, 2006). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω ενισχύει την επικοινωνία, τη συνεργασία και την ανταλλαγή πληροφοριών εντός του οργανισμού και συγκεκριμένα μεταξύ του επιπέδου του προσωπικού (Paulus, *et al.*, 2002; Bowling, 2002; Berman, *et al.*, 1994).

Εξετάζονται οι οριζόντιες προκλήσεις και πιέσεις σχετικά με τη συνεχή εκπαίδευση και την ενδυνάμωση του ρόλου του προσωπικού. Κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π., το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας υφίσταται την οριζόντια πρόκληση και πίεση της συνεχούς εκπαίδευσης του προσωπικού. Πρόκληση η οποία αντιμετωπίζεται σε επίπεδο προσωπικού. Η συνεχής εκπαίδευση εμπίπτει στις βασικές αρχές Δ.Ο.Π., πρόκληση που αντιμετωπίζεται από το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. Παρέχει εφόδια, γνώσεις και εμπειρίες έτσι ώστε το προσωπικό να διεκπεραιώνει το έργο του με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η συνεχής εκπαίδευση παρέχει επικαιροποιημένες γνώσεις και τεχνικές σχετικά με το αντικείμενο της διαγνωστικής εξέτασης της Μ.Τ. (Demirbag, *et al.*, 2006; Karuppusami & Gandhinathan, 2006; Deming, 1972; Fryer, *et al.*, 2007; Malik & Khan, 2011; Taylor & Wright, 2003). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω παρέχει πληροφορίες και συνεχή ενημέρωση στη διοίκηση (Beer, *et al.*, 1990; Chan, 1993; Monge, 2006; Mom, *et al.*, 2007). Πληροφορίες σχετικά με τις νέες γνώσεις και τεχνικές της διαγνωστικής εξέτασης της Μ.Τ. έτσι ώστε η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού να είναι από τις βασικές προτεραιότητες της διοίκησης. Η πρόκληση και πίεση που υφίσταται το υπό μελέτη τμήμα κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. αφορά και στην ενδυνάμωση του ρόλου του προσωπικού. Η ενδυνάμωση του ρόλου του ιατρικού, του παραϊατρικού και του γραμματειακού προσωπικού εξασφαλίζει την αυξημένη ροή πληροφοριών, εμπειριών και γνώσεων. Συμβάλει στην επίλυση διαφόρων προβλημάτων κατά τις καθημερινές διαδικασίες. Η παροχή εξουσιών και αρμοδιοτήτων στον τομέα που αρμόζει στην κάθε κατηγορία προσωπικού είναι ζωτικής σημασίας (Talavera, 2004; Zehir, *et al.*, 2012; ASQ, 2005; Schalk & Dijk, 2005). Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω τείνει στην ανάδειξη της συνεισφοράς του προσωπικού. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία είναι σε θέση να διακρίνει τη συνεισφορά του ανθρώπινου δυναμικού και της κάθε διαδικασίας στο τμήμα και τη συμβολή τους στη συνολική παραγωγή του τμήματος (Berlin & Smith, 2004; Negrini, *et al.*, 2004; Udpa, 1996; Monge, 2006).

#### 8.2.1.2 Θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για βελτίωση οργανισμών και ιδιαίτερα οργανισμών υγείας

Η συνεχής αύξηση της ανταγωνιστικότητας και των δαπανών στους οργανισμούς και ειδικότερα στους οργανισμούς υγείας είναι φαινόμενο που προβληματίζει ιδιαίτερα τις

διοικήσεις των εν λόγω οργανισμών (Swinehart & Smith, 2004; Lillrank, *et al.*, 2010; Chan, 1993; Dean & Bowen, 1994; Jafari & Setak, 2010; Munro-Faure & Malcolm, 1992; Hackman & Wageman, 1995; Μπινιώρας, 2009; Δερβιτσιώτης, 2001). Οι βασικοί λόγοι για τους οποίους παρατηρείται ραγδαία αύξηση των δαπανών είναι η γήρανση του πληθυσμού, τα νέα ιατροτεχνολογικά προϊόντα και φάρμακα που εισέρχονται στην αγορά, καθώς και οι νέες θεραπείες για σπάνιες ασθένειες (Kamarainen, *et al.*, 2016; Shortell, *et al.*, 1994). Οι οργανισμοί υγείας εκ φύσεως τους είναι πολύπλοκοι και πολυσύνθετοι οργανισμοί δεδομένου του αντικειμένου που διαπραγματεύονται. Το κάθε τμήμα του οργανισμού παρέχει τις υπηρεσίες του στον ασθενή με διαφορετικό τρόπο λειτουργίας και εξυπηρέτησης. Το κάθε τμήμα έχει τις ιδιαιτερότητες του και τις ιδιαίτερες του ανάγκες, οι οποίες πρέπει να αντιμετωπίζονται ξεχωριστά. Το κάθε τμήμα διαθέτει επίσης προσωπικό με διαφορετικές διοικητικές δυνατότητες και δυνατότητες εισαγωγής καινοτομίας. Όπως για παράδειγμα το διαγνωστικό τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας, το Τμήμα Ατυχημάτων και Επειγόντων Περιστατικών και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας όπου η παραγωγικότητα κατανοείται διαφορετικά από το κάθε τμήμα ή μονάδα (Rosen & Cutler, 2007; Wescott, 2006; Hackman & Wageman, 1995). Ως εκ τούτου, η διασύνδεση της παραγόμενης υπηρεσίας με τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά οργανισμού και ιδιαίτερα οργανισμού υγείας παραμένει ασαφής. Για τη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του οργανισμού λαμβάνονται κατάλληλες για την κάθε περίπτωση ενέργειες. Οι ενέργειες πραγματοποιούνται σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα: του συστήματος, του οργανισμού, του τμήματος και του κάθε εργαζόμενου ξεχωριστά (Steiger, 2009). Σύμφωνα με τον Klassen και συνεργάτες, οι ενέργειες βελτίωσης του οργανισμού αρχίζουν από το επίπεδο του κάθε εργαζόμενου. Αυτή είναι προσέγγιση η οποία αναμένεται να υιοθετηθεί ως πρότυπο στους οργανισμούς υγείας (Klassen, *et al.*, 2009). Παρόλα αυτά και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία υπάρχει τεράστια ανάγκη για υιοθέτηση διαδικασιών με σκοπό τη βελτίωση των οργανισμών οι οποίες να είναι προσιτές και εύκολες στην υλοποίησή τους (Mauri, *et al.*, 2010).

Η ακριβής εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του οργανισμού είναι καθοριστικής σημασίας. Τόσο τα ποιοτικά όσο και τα ποσοτικά χαρακτηριστικά του οργανισμού αποτελούν ζωτικής σημασίας πληροφορίες. Αφού διενεργηθεί εκτίμηση των χαρακτηριστικών, ακολουθούν οι κατάλληλες και προσαρμοσμένες για

την κάθε περίπτωση ενέργειες για βελτίωση του οργανισμού. Οι προσεγγίσεις για εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του ευρύτερου οργανισμού κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, στην προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω και στην προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Η διαφορά τους αφορά στον τρόπο λειτουργίας και στον τρόπο εκτίμησης των χαρακτηριστικών του οργανισμού. Η προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω χρησιμοποιεί μονάδες μέτρησης με υποκειμενική αξία. Η μονάδα που χρησιμοποιείται ευρέως στην εν λόγω προσέγγιση είναι ημέρες νοσηλείας ανά νοσοκομείο ή ανά κλινική προκειμένου να υπολογιστούν τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά στο σύνολο του οργανισμού. Η εν λόγω μονάδα μέτρησης διαπιστώνεται ότι εμφανίζει προβλήματα ανομοιογένειας στην εφαρμογή. Δηλαδή, ενώ η διεύθυνση προωθεί Δ.Ο.Π. κάποια τμήματα ακολουθούν και κάποια δεν ακολουθούν. Καθώς επίσης τα τμήματα που ακολουθούν δεν φτάνουν πάντα στο ίδιο επίπεδο. Ενώ, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω χρησιμοποιεί αντικειμενικής αξίας μονάδες μέτρησης. Η εκτίμηση των χαρακτηριστικών διενεργείται ανά διαδικασία και συγκεκριμένα με τη μέθοδο της εκτίμησης ανά δραστηριότητα. Αξιολογεί την αντικειμενική αξία των πόρων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή μιας μεμονωμένης δραστηριότητας ή υπηρεσίας. Η συνολική εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του οργανισμού απορρέει από το άθροισμα των μεμονωμένων εκτιμήσεων των δραστηριοτήτων ή των υπηρεσιών (Carey & Burgess, 2000; Negrini, *et al.*, 2004; Karsten & Pourtois, 2013; Kalinga, *et al.*, 2013; Κατώγλου, 2013; Μιχαηλίδου & Σακελλαρίου, 2007). Μολονότι οι προσεγγίσεις εκτίμησης των χαρακτηριστικών του οργανισμού έχουν αντίθετη εφαρμογή στη χρήση, εντούτοις έχουν τρία κοινά στοιχεία. Το πρώτο κοινό στοιχείο αφορά στον τρόπο επεξεργασίας των πληροφοριών ο οποίος οργανώνεται ιεραρχικά σε όλα τα στάδια της εκτίμησης χαρακτηριστικών. Το δεύτερο κοινό στοιχείο αφορά στα χαμηλότερα επίπεδα βαθμίδας των οργανισμών, τα οποία αποτελούν πηγή πληροφοριών με περισσότερη λεπτομέρεια και ακρίβεια ενώ τα υψηλότερα επίπεδα βαθμίδας αποτελούν πηγή γενικών πληροφοριών. Το τρίτο κοινό στοιχείο αφορά στον τρόπο ανταλλαγής των πληροφοριών. Η ανταλλαγή πληροφοριών εντός του οργανισμού και συγκεκριμένα μεταξύ του επιπέδου του προσωπικού και του επιπέδου της διοίκησης, και στις δύο περιπτώσεις, είναι αμφίδρομη (Karsten & Pourtois, 2013; Lakhal, *et al.*, 2006; Khan, 2006; Samson & Terziovski, 1999). Η χρήση των δύο προσεγγίσεων μπορεί να γίνει είτε σε συνδυασμό είτε επιλογή της μιας προσέγγισης.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι ο συνδυασμός των δύο προσεγγίσεων για την εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών μπορεί να αποβεί ωφέλιμος για το οργανισμό (Baker, 1995; Carey & Burgess, 2000; Kaplan, 1994). Η χρήση και των δύο προσεγγίσεων για διαφορετικές διαδικασίες μπορεί να είναι πιο αποδοτική σε ορισμένες περιπτώσεις (Berlin & Smith, 2004; St Hilaire & Crepeau, 2000). Παρόλα αυτά, κατά κανόνα γίνεται η χρήση μιας εκ των δύο προσεγγίσεων για την εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του οργανισμού (Chapko, *et al.*, 2009; Kalinga, *et al.*, 2013). Στις πλείστες περιπτώσεις γίνεται η χρήση της προσέγγισης από πάνω προς τα κάτω και πολύ λίγες μελέτες αφορούν στην προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω (Jagoda, *et al.*, 2013; Baker, 1995). Αυτό οφείλεται στο ότι η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω είναι πολύπλοκη και χρειάζεται περισσότερους πόρους για την διεκπεραίωσή της. Συνήθως χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών μεμονωμένων τμημάτων τα οποία υπάγονται σε πολυσύνθετο οργανισμό όπως τους οργανισμούς υγείας (Paulus, *et al.*, 2002; Bowling, 2002). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω μπορεί να ανατροφοδοτήσει τη διοίκηση του τμήματος και του οργανισμού γενικότερα, με στοιχεία σχετικά με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, τα απροσδόκητα προβλήματα στις διαδικασίες, τον ανταγωνισμό στο επαγγελματικό περιβάλλον και τις απαιτήσεις και προσδοκίες των ασθενών. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η ολοκληρωμένη εκτίμηση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών μεμονωμένου τμήματος (Beer, *et al.*, 1990; Mom, *et al.*, 2007; Alexiev, *et al.*, 2010; Berman, *et al.*, 1994). Παράλληλα είναι σε θέση να διακρίνει τη συνεισφορά του ανθρώπινου δυναμικού και της κάθε διαδικασίας στο τμήμα και τη συμβολή τους στη συνολική παραγωγή των υπηρεσιών του τμήματος. Διευρύνει το εύρος και το είδος των πληροφοριών που διοχετεύονται στα ανώτατα διευθυντικά στελέχη σχετικά με το επίπεδο παραγωγής της υπηρεσίας (Berlin & Smith, 2004; Chan, 1993; King, 1994; Monge, 2006; West, *et al.*, 1996; Mom, *et al.*, 2007). Η προσέγγιση της μεθόδου από κάτω προς τα πάνω χαρακτηρίζεται για την ακρίβεια και την αξιοπιστία της σε σχέση με την προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω. Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω αντιμετωπίζει τις ιδιαιτερότητες του κάθε τμήματος, αξιοποιεί τις δυνατότητες και τις πρωτοβουλίες στελεχών τμημάτων και δημιουργεί καλές πρακτικές, τις οποίες μπορούν να μιμηθούν στη συνέχεια και άλλα τμήματα. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, πλεονεκτήματα της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω είναι η πλήρης συμμετοχή του προσωπικού, σε τμηματικό επίπεδο,

στις διαδικασίες βελτίωσης του οργανισμού. Η παρακίνηση του προσωπικού, για την άμεση εμπλοκή του και τα απτά αποτελέσματα από τις προσπάθειές του. Στα πλαίσια αυτά, ενδυναμώνεται ο ρόλος του προσωπικού για σκοπούς επίτευξης των στόχων του ευρύτερου οργανισμού. Χρησιμοποιούνται οι γνώσεις και εμπειρίες του προσωπικού από τις απλές και καθημερινές λειτουργίες του τμήματος. Παράλληλα, γίνεται έγκαιρη και τεκμηριωμένη διάγνωση ρίσκου για την επίτευξη των στόχων. Δεδομένου ότι υπάρχει επικοινωνία και συνεργασία με το προσωπικό σε τμηματικό επίπεδο, η ενημέρωση για πιθανά σημεία αποτυχίας των ενεργειών βελτίωσης, που δεν μπορούν να προβλεφθούν, γίνονται γνωστά στη διοίκηση του οργανισμού (Chan, 1993; King, 1994; Monge, 2006; West, et al., 1996; Mom, et al., 2007). Με τον τρόπο αυτό, η ανάπτυξη Δ.Ο.Π. σε τμήματα και διατμηματικά (μέσω της μίμησης επιτυχημένων μεθόδων και πρακτικών) επωφελή ολόκληρο τον οργανισμό (Berlin & Smith, 2004; Chan, 1993; Negrini, et al., 2004; Udpa, 1996; West, et al., 1996). Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω χρησιμοποιείται ευρέως σε άλλους τομείς.

Η χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη σε άλλους τομείς όπως του τομέα της εκπαίδευσης, της τεχνολογίας, της κοινοτικής ανάπτυξης και της κλιματικής αλλαγής. Σχετικά με τον τομέα εκπαίδευσης, γίνεται χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για την εφαρμογή ηλεκτρονικών χαρτοφυλακίων σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών (Heejung An & Hilary Wilder, 2014). Στον τομέα της τεχνολογίας και συγκεκριμένα της νανοτεχνολογίας, γίνεται χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω σε συσκευές και μηχανές μοριακού επιπέδου (Balzani, Credi & Venturi, 2002). Στον τομέα της κοινοτικής ανάπτυξης γίνεται χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω σε μελέτη περίπτωσης για τον εθνικό τουρισμό (Kasimoglu & Aydin, 2012). Ενώ στον τομέα της κλιματικής αλλαγής, η χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω υλοποιείται στα πλαίσια εθνικού και περιφερειακού ενεργειακού προγραμματισμού για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (Kanudia & Loulou, 1999). Οι περιορισμοί και λύσεις που υφίσταται το υπό μελέτη τμήμα κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. αναλύονται πιο κάτω.

### 8.2.1.3 Ανάπτυξη πλαισίου περιορισμών και προτάσεων λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στα τμήματα Οργανισμών Υγείας

Στο υποκεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται πλαίσιο παραδεκτών περιορισμών και προτάσεων λύσεων που ενδεχομένως να αντιμετωπιστούν κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. όπως διαφάνηκαν μέσα από την εμπειρική συλλογή δεδομένων. Οι περιορισμοί που πιθανόν να εμφανιστούν κατά τις προσπάθειες υλοποίησης του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στα τμήματα οργανισμών υγείας και παρουσιάζονται προτάσεις λύσεων για τον κάθε περιορισμό. Προτείνονται λύσεις προκειμένου να καλυφθεί ο κάθε πιθανός περιορισμός ξεχωριστά.

Οι περιορισμοί, όπως αναδείχθηκαν από την εμπειρική παρακολούθηση και τη συνέντευξη σε όλες τις κατηγορίες προσωπικού, που ενδεχομένως να αντιμετωπιστούν κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στα τμήματα οργανισμού υγείας αφορούν:

- στην έλλειψη στρατηγικού προσανατολισμού του υπό μελέτη τμήματος,
- στη μειωμένη προσοχή στα καίρια σημεία του προτεινόμενου πλαισίου,
- στη μη μέτρηση της απόδοσης,
- στη μη διάθεση του προσωπικού για εφαρμογή Δ.Ο.Π.,
- στην αβεβαιότητα των αποτελεσμάτων,
- στην άρνηση της διοίκησης για υιοθέτηση όλων των παραμέτρων και καθοριστικών παραγόντων Δ.Ο.Π.,
- στην αντίσταση του προσωπικού για συνεργασία μεταξύ τους,
- στην άρνηση του προσωπικού για εκμάθηση νέων πρακτικών και πιο παραγωγικών μεθόδων εργασίας,
- στη μη υποστήριξη της θεμελιώδους αρχής Δ.Ο.Π. για συνεχή βελτίωση της ποιότητας,
- στην υπερβολική μεταβίβαση εξουσιών και αρμοδιοτήτων από τη διοίκηση στο προσωπικό,
- στη μη αλλαγή της κουλτούρας του προσωπικού.

Οι προτάσεις λύσεων στους πιο πάνω περιορισμούς αφορούν στον κάθε πιθανό περιορισμό ξεχωριστά. Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με την έλλειψη του στρατηγικού προσανατολισμού του υπό μελέτη τμήματος, η προτεινόμενη λύση αφορά



αποκλειστικά την ανώτατη διοίκηση του οργανισμού. Πιο συγκεκριμένα, η ανώτατη διοίκηση να ξεκαθαρίσει στην τμηματική διοίκηση και κατ' επέκταση στο προσωπικό, το στρατηγικό προσανατολισμό του ευρύτερου οργανισμού. Τους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους του οργανισμού, τις ενέργειες που κάνει για να επιτύχει τους στόχους και τα χρονοδιαγράμματα που θέτει. Γνωστοποιώντας τους στόχους στο προσωπικό, μπορεί να επιτύχει τη συμμετοχή και τη συνδρομή όλου του προσωπικού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εκτενή ενημέρωση του προσωπικού. Ο περιορισμός της μειωμένης προσοχής στα καίρια σημεία του προτεινόμενου πλαισίου αφορά στη μη ολοκλήρωση του κάθε σταδίου. Σύμφωνα με το σχετικό κεφάλαιο της παρούσας διατριβής, ολοκληρώνεται το κάθε στάδιο του προτεινόμενου πλαισίου για να αρχίσει η υλοποίηση του επόμενου. Προϋπόθεση για μετάβαση στο επόμενο στάδιο είναι η ολοκλήρωση του προηγούμενου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με εκτενή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού για το προτεινόμενο πλαίσιο Δ.Ο.Π. Το προτεινόμενο πλαίσιο πρέπει να επεξηγηθεί και να κατανοηθεί από όλο το προσωπικό έτσι ώστε η τμηματική διοίκηση να αναμένει τα αποτελέσματα. Ο περιορισμός της μη μέτρησης της απόδοσης, αφορά στις περιπτώσεις όπου επιτυγχάνεται αλλαγή σε συγκεκριμένες διαδικασίες αλλά η διοίκηση δεν είναι σε θέση να εκτιμήσει εάν είναι βελτίωση ή απλά τροποποίηση της διαδικασίας χωρίς αλλαγή στην παραγωγή. Ο εν λόγω περιορισμός καλύπτεται από τη χρήση μηχανισμών ελέγχου της διοίκησης. Με τη χρήση εργαλείων ελέγχου της παραγωγικότητας, η διοίκηση καλύπτει τον περιορισμό της μη μέτρησης της απόδοσης.

Αναλύονται οι περιορισμοί της διάθεσης του προσωπικού για εφαρμογή Δ.Ο.Π., της αβεβαιότητας των αποτελεσμάτων, της άρνησης της διοίκησης για υιοθέτηση όλων των παραμέτρων και καθοριστικών παραγόντων Δ.Ο.Π. και της αντίστασης του προσωπικού για συνεργασία μεταξύ τους. Ο περιορισμός της διάθεσης του προσωπικού για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. αφορά στο ότι η διοίκηση μπορεί να μην έχει τη δυνατότητα να διαθέσει το σχετικό προσωπικό. Η διοίκηση πιθανόν να μην έχει την ευχέρεια να διαθέσει το κατάλληλο προσωπικό και τις επιπλέον εργατοώρες από τα διοικητικά στελέχη για εφαρμογή Δ.Ο.Π. Αυτό μπορεί να προβλεφθεί από την εκτενή ενημέρωση της διοίκησης για τα οφέλη της εφαρμογής Δ.Ο.Π. και για τις θυσίες που πρέπει να γίνουν από πλευράς όλου του προσωπικού. Η Δ.Ο.Π. δεν μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς να αλλάξουν τα διοικητικά στελέχη και το προσωπικό τις καθημερινές εργασίες τους. Είναι μια συλλογική προσπάθεια που πρέπει όλο το

προσωπικό, ανεξαρτήτως βαθμίδας, να συνδράμει με το δικό του τρόπο. Σχετικά με τον περιορισμό της αβεβαιότητας των αποτελεσμάτων, η εφαρμογή Δ.Ο.Π. δεν μπορεί να υποσχεθεί σε άμεσο χρονικό διάστημα τη βελτίωση των διαδικασιών. Τα αποτελέσματα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σύμφωνα με τη βιβλιογραφία χρειάζονται τουλάχιστον τέσσερα χρόνια σκληρής δουλειάς και ανάλυσης με επιμονή, υπομονή και επένδυση στο προσωπικό του οργανισμού υγείας προκειμένου να αναδειχθούν τα αποτελέσματά της (Nance, 1995). Αυτό μπορεί να καλυφθεί από τη συνεχή στήριξη της διοίκησης και την επιβράβευση για την κάθε μικρή βελτίωση που καταγράφεται στο τμήμα, έτσι ώστε να διατηρείται ξεκάθαρος ο στόχος της εφαρμογής Δ.Ο.Π. Ο περιορισμός της άρνησης της διοίκησης για υιοθέτηση όλων των παραμέτρων και καθοριστικών παραγόντων αφορά στην επιλεκτική υιοθέτηση των καθοριστικών παραγόντων από πλευράς διοίκησης. Η διοίκηση πρέπει να λαμβάνει υπόψη όλους τους καθοριστικούς παράγοντες εφαρμογής Δ.Ο.Π. Ο περιορισμός της αντίστασης του προσωπικού για συνεργασία μεταξύ τους, αφορά σε ενδομηματικές και προσωπικές διαφορές που πιθανόν να έχει το προσωπικό μεταξύ του. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την αποτελεσματική παρέμβαση της διοίκησης εξηγώντας και αναλύοντας στο προσωπικό τους βαθύτερους στόχους της εφαρμογής Δ.Ο.Π.

Αναλύονται οι περιορισμοί της άρνησης του προσωπικού για εκμάθηση νέων πρακτικών και πιο παραγωγικών μεθόδων εργασίας, της μη υποστήριξης της θεμελιώδους αρχής Δ.Ο.Π. για συνεχή βελτίωση της ποιότητας, της υπερβολικής μεταβίβασης εξουσιών και αρμοδιοτήτων από τη διοίκηση στο προσωπικό και της μη αλλαγής της κουλτούρας του προσωπικού. Ο περιορισμός της άρνησης του προσωπικού για εκμάθηση νέων πρακτικών και πιο παραγωγικών μεθόδων εργασίας, αφορά σε παλιές τεχνικές ή μεθόδους εργασίες που απλά βασίζονται στην πείρα ή προϋπηρεσία προηγούμενων συναδέλφων και όχι σε επιστημονικές μεθόδους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εκτενή ενημέρωση για θέματα παραγωγικών μεθόδων και τεχνικών μέσω εκπαιδευτικών σεμιναρίων. Ο περιορισμός της μη υποστήριξης της θεμελιώδους αρχής Δ.Ο.Π. για συνεχή βελτίωση της ποιότητας αφορά στην απλή βελτίωση των διαδικασιών. Πιο συγκεκριμένα, αφού οι διαδικασίες τύχουν βελτίωσης, πρέπει να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα αξιολόγηση και επικαιροποίηση των διαδικασιών προκειμένου να είναι όσο το δυνατό παραγωγικές. Η συνεχής βελτίωση της ποιότητας να αφορά σε όλες τις διαδικασίες του τμήματος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τακτικούς ελέγχους και αξιολογήσεις των διαδικασιών για τη βέλτιστη

απόδοση της κάθε διαδικασίας. Ο περιορισμός της υπερβολικής μετάβασης εξουσιών και αρμοδιοτήτων από τη διοίκηση στο προσωπικό αφορά σε εξουσίες και αρμοδιότητες σε προσωπικό που δεν έχει τις ικανότητες και γνώσεις για άσκησή τους. Αρμοδιότητες πέραν των δυνατοτήτων του προσωπικού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ατομική αξιολόγηση του προσωπικού για μετάβαση εξουσιών και αρμοδιοτήτων ανάλογα με τις δυνατότητες του κάθε εργαζόμενου. Ο περιορισμός της μη αλλαγής της κουλτούρας του προσωπικού είναι ίσως ο κυριότερος περιορισμός εφαρμογής Δ.Ο.Π. Αφορά σε βελτίωση των διαδικασιών αλλά δεν επιτυγχάνεται η αλλαγή της κουλτούρας του προσωπικού. Το αποτέλεσμα είναι η οποιανδήποτε βελτίωση του τμήματος να μην είναι μόνιμη δεδομένου ότι το προσωπικό δεν αλλάζει συνήθειες και νοοτροπία στον τρόπο εργασίας του. Είναι θέμα χρόνου η επαναφορά των προηγούμενων συνθηκών εργασίας. Δεδομένου ότι είναι το πιο δύσκολο ζήτημα των περιορισμών, προτεινόμενη λύση είναι ο ορισμός υπεύθυνου διασφάλισης ποιότητας στο κάθε τμήμα. Ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των χαρακτηριστικών του υπό μελέτη τμήματος κατά τη διατμηματική εφαρμογή αναπτύσσεται πιο κάτω.

#### 8.2.2 Εμπειρική εξέταση της δεύτερης υπόθεσης εργασίας

Στο εμπειρικό επίπεδο αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας στη βάση της προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμηματικό επίπεδο. Εξετάζεται ο τρόπος διατμηματικής εφαρμογής, δηλαδή η διάχυση της καλής πρακτικής στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας. Πιο συγκεκριμένα, διερευνάται η επέκταση της χρήσης του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας με σκοπό την αναδόμηση του ευρύτερου οργανισμού υποδεικνύοντας παράλληλα τα αρμόδια άτομα, σε επίπεδο τμήματος, για την εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π.

##### 8.2.2.1 Εξέταση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μαγνητικής Τομογραφίας του Γενικού

Νοσοκομείου Λευκωσίας στη βάση της προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας

Μελετάται ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας στη βάση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. Η βελτίωση των ποιοτικών και των ποσοτικών χαρακτηριστικών του υπό μελέτη τμήματος πραγματοποιείται μέσω του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. και ακολούθως με την προσομοίωση του στο υπό μελέτη τμήμα με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Υποδεικνύονται τα αρμόδια άτομα για την υλοποίηση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμηματικό επίπεδο και παρουσιάζονται τα προβλήματα της μεθόδου από πάνω προς τα κάτω.

Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π., των πέντε αλληλένδετων και παράλληλα ανεξάρτητων σταδίων μεταξύ τους, υλοποιείται στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Πραγματοποιείται προσομοίωση σε πραγματικές συνθήκες στο υπό μελέτη τμήμα. Το κάθε στάδιο υλοποιείται ξεχωριστά μέχρι την ολοκλήρωση του μοντέλου με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Η επεξήγηση των σταδίων και ο τρόπος εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. αναλύονται εκτενώς σε προηγούμενα κεφάλαια (Κεφάλαιο τέσσερα και έξι αντίστοιχα).

Τα αρμόδια άτομα, σε τμηματικό επίπεδο, που χρειάζονται για την εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. είναι δύο και ο ρόλος τους αναλύεται σε εποπτικό και εκτελεστικό. Παρόλο που το κάθε τμήμα του οργανισμού υγείας διαφέρει στον τρόπο λειτουργίας, όπως για παράδειγμα το διαγνωστικό τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας, το Τμήμα Ατυχημάτων και Επειγόντων Περιστατικών και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, η δομή του κάθε τμήματος παραμένει η ίδια (Rosen & Cutler, 2007; Wescott, 2006; Hackman & Wageman, 1995). Το κάθε τμήμα του οργανισμού υγείας αποτελείται από το διευθυντή, το βοηθό διευθυντή, τους προϊστάμενους και το προσωπικό. Το εποπτικό άτομο είναι ο διευθυντής ή βοηθός διευθυντής του ενδιαφερόμενου τμήματος. Είναι το καθ' ύλην αρμόδιο άτομο για την εποπτεία των διαδικασιών εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα. Οφείλει να επιβλέπει και να επεμβαίνει, όπου κρίνεται αναγκαίο, για την ομαλή συνέχιση των διαδικασιών βελτίωσης των χαρακτηριστικών του ενδιαφερόμενου τμήματος. Πέραν από το εποπτικό άτομο είναι το εκτελεστικό άτομο. Το εκτελεστικό άτομο ορίζεται από το εποπτικό άτομο και κατά προτίμηση έχει τη βαθμίδα προϊστάμενου. Εάν δεν

υπάρχει δυνατότητα ορισμού προϊστάμενου, τότε ορίζεται άτομο από το επίπεδο προσωπικού. Το εκτελεστικό άτομο έχει την ευθύνη της υλοποίησης του κάθε σταδίου του προτεινόμενου πλαισίου. Γνωρίζει πολύ καλά τις διαδικασίες και λειτουργίες του τμήματος. Έχει την ευθύνη της υιοθέτησης των βασικών αξιών του οργανισμού και την ευθύνη της συλλογής δεδομένων προκειμένου να επιτευχθεί η μοναδική και προσαρμοσμένη προσέγγιση Δ.Ο.Π. χρησιμοποιώντας τις μεθόδους συλλογής δεδομένων της εμπειρικής παρακολούθησης, συνέντευξης και ανάλυσης SWOT στο υπό μελέτη τμήμα. Από τη συλλογή δεδομένων συλλέγονται δεδομένα και πληροφορίες σχετικά με δυσλειτουργίες, χρονοβόρες και μη παραγωγικές διαδικασίες του τμήματος. Ακολούθως, το εκτελεστικό άτομο είναι υπεύθυνο για βελτίωση των ευρημάτων μέσω της εφαρμογής του κύκλου βελτίωσης της ποιότητας. Διενεργεί τυποποίηση των νέων διαδικασιών και στο τέλος πραγματοποιεί αλλαγή της κουλτούρας και της νοοτροπίας του προσωπικού. Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην αλλαγή της κουλτούρας και νοοτροπίας του προσωπικού δεδομένου ότι αποτελεί το πιο δύσκολο στάδιο του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π.

Η μέθοδος από πάνω προς τα κάτω παρουσιάζει τρία προβλήματα (Flood, 1991; Peristeras & Tarabanis, 2000; Disterheft, *et al.*, 2012). Πρώτο, παρατηρείται ανομοιογένεια και ασυνέχεια στην εισαγωγή Δ.Ο.Π. όταν αυτή προωθείται από την κεντρική διοίκηση και διεύθυνση του οργανισμού. Δεύτερο, μία γενική πολιτική εισαγωγής Δ.Ο.Π. από πάνω προς τα κάτω δεν μπορεί να αντιμετωπίσει ιδιαιτερότητες και δυνατότητες μεμονωμένων τμημάτων. Τρίτο, η προσέγγιση αυτή δεν λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές διοικητικές και οργανωτικές δυνατότητες των τμημάτων (Negrini, *et al.*, 2004; Sabatier, 1986). Η ανομοιογένεια και η ασυνέχεια στην εισαγωγή Δ.Ο.Π. που παρατηρείται όταν αυτή προωθείται από την κεντρική διοίκηση του οργανισμού οφείλεται στη διαφορετική προσέγγιση και κατανόηση διοικητικών θεμάτων από το επίπεδο διοίκησης κλινικών και μονάδων υγείας. Οι διευθύνσεις κλινικών και μονάδων υγείας διαφορετικά αντιλαμβάνονται τις νέες μεθόδους διοίκησης και ελέγχου του τμήματος. Σε κάποιες περιπτώσεις αυτές μπορούν να κατανοηθούν εύκολα ενώ σε άλλες περιπτώσεις να μην κατανοηθούν ποτέ. Ακόμα και στην περίπτωση που προηγηθούν όλες οι ενδεδειγμένες ενέργειες από την ανώτατη διοίκηση του οργανισμού, δεν μπορεί να υπάρξει ομοιογενή εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε τμηματικό επίπεδο. Η κάθε διοίκηση τμήματος διαφορετικά αντιλαμβάνεται τα ίδια ζητήματα (Thomas & McGarry, 1994; Nonaka, 1988). Σχετικά με το δεύτερο

πρόβλημα, ότι μια γενική πολιτική εισαγωγής Δ.Ο.Π. από πάνω προς τα κάτω δεν μπορεί να αντιμετωπίσει ιδιαιτερότητες και δυνατότητες μεμονωμένων τμημάτων, αυτό οφείλεται αποκλειστικά στη μη προσαρμοσμένη πολιτική που χρησιμοποιείται. Η γενική πολιτική καλύπτει τις μεγαλύτερες και περισσότερες ανάγκες του οργανισμού αλλά δεν μπορεί να λάβει υπόψη τις ειδικές και μεμονωμένες ανάγκες του κάθε τμήματος ξεχωριστά. Το κάθε τμήμα διαφέρει, καθώς επίσης οι ιδιαιτερότητες και οι δυνατότητές του (Rosen & Cutler, 2007; Blussen, 2008). Δεν είναι εφικτό μια γενική πολιτική να λάβει επαρκώς υπόψη ιδιαιτερότητες των τμημάτων και συγκεκριμένα τις ανάγκες, το μέγεθος, τον τύπο, την τεχνολογία, την οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα του κάθε τμήματος. Όπως επίσης και τη δυνατότητα παραγωγής υπηρεσιών υγείας (Westcott, 2005). Το τρίτο πρόβλημα οφείλεται στο ότι η διοικητική και οργανωτική δυνατότητα των τμημάτων διαφέρει. Όπως για παράδειγμα το διαγνωστικό τμήμα της Μαγνητικής Τομογραφίας, το Τμήμα Ατυχημάτων και Επειγόντων Περιστατικών και η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας όπου τα τμήματα αυτά διαφέρουν στη διοικητική και στην οργανωτική δυνατότητα. Με βάση το προσωπικό και τον αριθμό των ασθενών που ασχολείται το κάθε τμήμα, έχει και την κατάλληλη διοικητική και οργανωτική δυνατότητα (Hackman & Wageman, 1995; Zhou, *et al.*, 1989; Flood, 1991). Έτσι, η μέθοδος από πάνω προς τα κάτω δεν έχει τα ίδια αποτελέσματα στην κάθε διαφορετική περίπτωση του κάθε τμήματος του οργανισμού υγείας. Προϋπόθεση για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. από κάτω προς τα πάνω είναι και η διοικητική αυτονομία των τμημάτων ως προς τη δυνατότητα εισαγωγής Δ.Ο.Π. Η κεντρική διοίκηση του οργανισμού ενθαρρύνει και στηρίζει τη διαδικασία αυτόνομης εισαγωγής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος με όλα τα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

Με την προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται εμπειρισταωμένη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος, συμβάλλοντας θετικά στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

8.2.2.2 Εξέταση του τρόπου επέκτασης της χρήσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Διοίκησης Ολικής Ποιότητας και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας

Εξετάζεται ο τρόπος διάχυσης της καλής πρακτικής στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας με την παράλληλη χρήση του εν λόγω πλαισίου και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας. Πιο συγκεκριμένα, υποδεικνύεται ο τρόπος επέκτασης της χρήσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας με σκοπό την αναδόμηση του ευρύτερου οργανισμού. Γίνεται αναφορά στη βελτίωση που επιφέρει η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στα χαρακτηριστικά του υπό μελέτη τμήματος με τη διάχυση της καλής πρακτικής. Εξετάζεται η δυνατότητα αναδόμησης του ευρύτερου οργανισμού υγείας αρχίζοντας από το επίπεδο τμήματος.

Η διατμηματική εφαρμογή του μοντέλου Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται μέσω του ορισμού των αρμοδίων ατόμων εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο νέο ενδιαφερόμενο τμήμα. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται ορισμός των δύο ατόμων για τον εποπτικό και εκτελεστικό ρόλο αντίστοιχα, του νέου υπό μελέτη τμήματος. Αρχικά, τα εν λόγω άτομα εμπλέκονται ως παρατηρητές στους αντίστοιχους ρόλους τμήματος που εφαρμόζει ήδη το προτεινόμενο μοντέλο Δ.Ο.Π. Από την εμπλοκή και τριβή τους σε θέματα υλοποίησης του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. αποκτούν εμπειρίες, γνώσεις και παράλληλα εκπαιδεύονται στην εφαρμογή του. Έχουν άμεση επαφή με τις καλές πρακτικές που ακολουθούνται και παράλληλα είναι αντιμέτωποι με προβλήματα και δυσκολίες που αντιμετωπίζονται σε καθημερινή βάση, στα πλαίσια της εφαρμογής του μοντέλου. Στα πλαίσια αυτά, αποκτούν εμπειρία και γνώσεις στις καλές πρακτικές και στην επίλυση προβλημάτων και δυσκολιών, πάντοτε σε συνεργασία με τους αντίστοιχους εποπτικούς και εκτελεστικούς ρόλους του τμήματος που εφαρμόζει ήδη το μοντέλο. Η αρχική εμπλοκή τους ως παρατηρητές μετατρέπεται σε εμπειρική συμμετοχή και ακολούθως ως εκπαιδευόμενοι υπό την έννοια ότι τους δίνεται η ευκαιρία να συμμετάσχουν στην επίλυση διαφόρων προβλημάτων και δυσλειτουργιών που αντιμετωπίζονται κατά την εφαρμογή του πλαισίου Δ.Ο.Π. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα δύο άτομα, του υπό μελέτη τμήματος, να αποκτούν γνώσεις για τις καλές πρακτικές που ακολουθούνται και παράλληλα να αποφεύγουν πιθανά λάθη και παραλείψεις που γίνονται στο τμήμα που εφαρμόζει το προτεινόμενο μοντέλο.

Η διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. βελτιώνει τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη τμήματος. Η προσέγγιση με την οποία επιτυγχάνεται η βελτίωση των χαρακτηριστικών του τμήματος είναι από κάτω προς τα πάνω μέσω του

προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. Στην περίπτωση της εμπειρικής προσομοίωσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π., το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας υφίσταται τεκμηριωμένη βελτίωση στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του. Εκτεταμένη ανάλυση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αναφέρεται στο κεφάλαιο έξι κι επτά.

Η δυνατότητα αναδόμησης του ευρύτερου οργανισμού υγείας επιτυγχάνεται με τη διατμηματική εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω σε όλα τα μεμονωμένα τμήματα οργανισμού υγείας. Σε προηγούμενο κεφάλαιο της διατριβής, σχετικά με την εμπειρική προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, αναφέρεται εκτενώς η τεκμηριωμένη και εμπειριστατωμένη αναμενόμενη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος από την εφαρμογή Δ.Ο.Π. (κεφ. έξι). Η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών επιτυγχάνεται μετά από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα. Το προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. έχει την ικανότητα να τροποποιείται και να προσαρμόζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα, όπως είναι των άλλων τμημάτων και μονάδων του οργανισμού υγείας. Έχει τη δυνατότητα επέκτασης της χρήσης του και στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας. Η διατμηματική εφαρμογή επιτυγχάνεται με τον ορισμό των αρμοδίων ατόμων υλοποίησης του προτεινόμενου πλαισίου όπως αναλύεται στο παρών υποκεφάλαιο. Με τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. πραγματοποιείται βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών όλων των επιμέρους τμημάτων και μονάδων του οργανισμού υγείας. Συνεπώς, με τον τρόπο αυτό πραγματοποιείται η αναδόμηση ολόκληρου του οργανισμού υγείας αρχίζοντας από το επίπεδο τμήματος. Επιτυγχάνεται βελτίωση του ευρύτερου οργανισμού υγείας μέσω της διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. συμβάλλοντας θετικά στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης του υπό μελέτη οργανισμού υγείας.



### 8.3 Συμπέρασμα Κεφαλαίου

Στο όγδοο κεφάλαιο πραγματοποιήθηκε χαρτογράφηση του τρόπου με τον οποίο συνδέεται το τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας με τον ευρύτερο τομέα υγείας της Κύπρου.

Εξετάστηκε η δεύτερη υπόθεση εργασίας η οποία αναλύθηκε στο θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο. Στο θεωρητικό επίπεδο αναπτύχθηκε στη θεωρητική συζήτηση σχετικά με τις προκλήσεις και τις πιέσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε κάθετο και οριζόντιο επίπεδο κατά την προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π. Διενεργήθηκε θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω. Παρουσιάστηκε πλαίσιο παραδεκτών περιορισμών και προτάσεων λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. Στο εμπειρικό επίπεδο εξετάστηκε ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας και υποδείχθηκαν τα αρμόδια άτομα υλοποίησης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. Εξετάστηκε ο τρόπος επέκτασης της χρήσης του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. και της διάχυσης της καλής πρακτικής στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας. Επιτεύχθηκε η αναδόμηση του ευρύτερου οργανισμού υγείας μέσω της διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. επεκτείνοντας τη χρήση του προτεινόμενου πλαισίου και στα υπόλοιπα τμήματα και μονάδες του υπό μελέτη οργανισμού υγείας.

## 9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ

Η παρούσα διδακτορική διατριβή εξέτασε τέσσερις ερευνητικούς στόχους. Ο πρώτος στόχος αφορούσε στην εκτενή συζήτηση της εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας και στον εντοπισμό θεωρητικών και πρακτικών προβλημάτων. Διενεργήθηκε αναλυτική συζήτηση στη βάση των αποτελεσμάτων βιβλιογραφικής ανασκόπησης και έρευνας, σχετικά με το επίπεδο της υφιστάμενης γνώσης στο ζήτημα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας. Ο δεύτερος στόχος αφορούσε στη δημιουργία θεωρητικού υποδείγματος εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμημάτων υγείας. Αναπτύχθηκε θεωρητική συζήτηση σχετικά με τα αποτελέσματα Δ.Ο.Π. εφαρμόζοντάς την σε επίπεδο τμήματος. Ο τρίτος στόχος αφορούσε στην προσομοίωση και στον προσεκτικό έλεγχο των δυνατοτήτων εφαρμογής του προτεινόμενου θεωρητικού υποδείγματος σε μία πραγματική περίπτωση, στο τμήμα της Μ.Τ του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας. Οι θεωρητικές παρατηρήσεις και μεθοδολογικές νόρμες, καθώς και το θεωρητικό υπόδειγμα δοκιμάστηκαν στην πράξη σε μία πραγματική περίπτωση. Στα πλαίσια αυτά δημιουργήθηκε το προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ο τέταρτος στόχος αφορούσε στην ανάδειξη των επιδράσεων της εφαρμογής του προτεινόμενου υποδείγματος στον έλεγχο του κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Υλοποιήθηκε μελέτη κόστους προκειμένου να γίνει συγκεκριμενοποίηση των δαπανών λειτουργίας του τμήματος για εξέταση της προοπτικής διαχείρισης του κόστους μέσω διοικητικών και οικονομικών αναδιαρθρώσεων.

Στα πλαίσια εξέτασης αυτών των στόχων οικοδομήθηκαν οι δύο υποθέσεις εργασίας. Σύμφωνα με την πρώτη υπόθεση εργασίας *η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους.* Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάστηκαν αφορούσαν στην καταλληλότητα και επάρκεια της διοικητικής διάρθρωσης, στο βαθμό ικανοποίησης του προσωπικού, στο βαθμό ικανοποίησης των ασθενών, στην ποιότητα επικοινωνίας και εξυπηρέτησης, καθώς και στη συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα-πρωτόκολλα. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά τα οποία εξετάστηκαν αφορούσαν στο πάγιο και λειτουργικό κόστος του τμήματος.

Σύμφωνα με τη δεύτερη υπόθεση εργασίας *η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας*. Αναπτύχθηκε θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για βελτίωση οργανισμών υγείας. Αναπτύχθηκε πλαίσιο περιορισμών και προτάσεων λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. και εξετάστηκαν τρόποι βελτίωσης τμημάτων οργανισμών υγείας μέσω της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω, κάνοντας αναφορά στην εμπειρική βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας μετά από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. Εξετάστηκαν οι τρόποι επέκτασης της χρήσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. χρησιμοποιώντας την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω.

Ακολούθησε εκτενής μελέτη των τεσσάρων στόχων. Αναφορικά με τον πρώτο στόχο, παρουσιάστηκε η υφιστάμενη γνώση Δ.Ο.Π. και οι καθοριστικοί παράγοντές της. Περιγράφηκαν οι λόγοι αποτυχίας, τα εργαλεία βελτίωσης της ποιότητας και τα οφέλη από την εφαρμογή Δ.Ο.Π. Αναφέρθηκαν συγκεκριμένες περιπτώσεις εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε οργανισμούς υγείας και πλαίσια εφαρμογής Δ.Ο.Π. σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και έρευνες. Αναδείχτηκε το σημείο που φτάνει η υφιστάμενη γνώση για την εφαρμογή Δ.Ο.Π. και πραγματοποιήθηκε εμβάθυνση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας μέσω της θεωρητικής και εμπειρικής συνεισφοράς. Σχετικά με το δεύτερο στόχο, διαμορφώθηκε το θεωρητικό υπόδειγμα εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος με την προσέγγιση από *κάτω προς τα πάνω*. Πραγματοποιήθηκε θεωρητική συζήτηση σχετικά με τα αποτελέσματα Δ.Ο.Π. σε επίπεδο τμήματος οργανισμού υγείας. Αναφορικά με τον τρίτο στόχο, δημιουργήθηκε το προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Μελετήθηκαν οι θεωρητικές παρατηρήσεις, οι μεθοδολογικές νόρμες καθώς και το θεωρητικό υπόδειγμα του προηγούμενου στόχου. Λήφθηκαν υπόψη το μοντέλο ISO:9001, το Ευρωπαϊκό Μοντέλο Αριστείας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος Διαχείρισης Ποιότητας και το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Δημόσιας Διοίκησης. Το εν λόγω πλαίσιο αποτελείται από πέντε διαδοχικά στάδια. Τα πέντε στάδια λειτουργούν σαν σύστημα τα οποία είναι ανεξάρτητα και παράλληλα αλληλένδετα μεταξύ τους. Το προτεινόμενο πλαίσιο είναι εξελίξιμη και δυναμική διαδικασία. Το κάθε στάδιο αφού ολοκληρωθεί, ενεργοποιεί το επόμενο με σκοπό την εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. Τα πέντε στάδια του πλαισίου είναι «Αναζήτηση

και καθορισμός των βασικών αξιών του Οργανισμού, Συλλογή δεδομένων, Κύκλος βελτίωσης της ποιότητας PDCA, Τυποποίηση νέων διαδικασιών και Αλλαγή κουλτούρας». Σχετικά με τον τέταρτο στόχο της διατριβής, υλοποιήθηκε μελέτη κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Διενεργήθηκε διαχωρισμός σε θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση. Στη θεωρητική προσέγγιση αναπτύχθηκε συζήτηση σχετικά με την αποσαφήνιση, το διαχωρισμό και τον τρόπο που συνδέονται οι όροι του διοικητικού και του λειτουργικού κόστους. Στην εμπειρική προσέγγιση παρουσιάστηκαν τα οικονομικά αποτελέσματα της μελέτης κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το ημερολογιακό έτος 2015. Η μέθοδος υπολογισμού του κόστους που ακολουθήθηκε είναι η κοστολόγηση κατά έργο με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Διενεργήθηκε συλλογή όλων των επιμέρους, μεμονωμένων δεδομένων και στοιχείων με απώτερο σκοπό την εξεύρεση του συνολικού κόστους. Στην εν λόγω μέθοδο υπολογισμού κοστολογήθηκε ξεχωριστά η κάθε εξέταση, δεδομένου ότι η χρήση αναλώσιμων δεν είναι η ίδια για το κάθε είδος εξέτασης.

Η παρούσα εργασία εξέτασε συνδυασμό ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων συλλογής δεδομένων. Αναφορικά με τις παραμέτρους της καταλληλότητας και της επάρκειας της διοικητικής διάρθρωσης, του βαθμού ικανοποίησης του προσωπικού, του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών, της ποιότητας της επικοινωνίας και της εξυπηρέτησης καθώς και της συμμόρφωσης με συγκεκριμένα πρότυπα- πρωτόκολλα έγινε συλλογή ποιοτικών δεδομένων. Η συλλογή των ποιοτικών δεδομένων υλοποιήθηκε πρωτίστως με τη μέθοδο της εμπειρικής παρακολούθησης και δευτερευόντως με τη μέθοδο της συνέντευξης. Ακολούθησε η ανάλυση Δυνατοτήτων, Αδυναμιών, Ευκαιριών και Απειλών και ανάλυση περιεχομένου των συλλεχθέντων στοιχείων και δεδομένων. Αναφορικά με την παράμετρο του πάγιου και λειτουργικού κόστους, έγινε συλλογή ποσοτικών δεδομένων. Η συλλογή των ποσοτικών δεδομένων υλοποιήθηκε με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω και αφορούσε στην περιγραφική έρευνα.

Σχετικά με την εγκυρότητα της εργασίας, ακολουθήθηκε η μέθοδος της διαψευσιμότητας. Η μέθοδος της διαψευσιμότητας είναι η δήλωση μιας υπόθεσης ή θεωρίας με εγγενή δυνατότητα να αποδειχθεί ψευδής (Popper, 1989). Η βασική θεωρία της μεθόδου είναι η πεποίθηση ότι για κάθε υπόθεση ή θεωρία, η οποία πιστεύεται ότι είναι ορθή, πρέπει να γίνονται προσπάθειες να διαψευσθεί. Συζητήθηκαν οι περιορισμοί και οι δοκιμασίες που έτυχε η διδακτορική διατριβή.

Οι προτάσεις που εξετάστηκαν στα πλαίσια δοκιμασίας της παρούσας διδακτορικής διατριβής ήταν «εάν τα στάδια του προτεινόμενου μοντέλου καλύπτουν τις βασικές απαιτήσεις της Δ.Ο.Π. σύμφωνα με τη βιβλιογραφία» και «εάν με την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του υπό μελέτη τμήματος». Λήφθηκαν υπόψη τόσο τα σχόλια, παρατηρήσεις και ερωτήσεις κατά τις παρουσιάσεις σε συνέδρια σε ακαδημαϊκό επίπεδο όσο και τα σχόλια και παρατηρήσεις του προσωπικού σε εμπειρικό επίπεδο. Αναλύθηκαν τα αδύνατα σημεία του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. και κατά πόσο αποτελεσματικό και αποδοτικό ήταν. Υπήρξε συνεργασία και επικοινωνία με το προσωπικό του υπό μελέτη τμήματος, προκειμένου να διαφανεί εάν κάποιο από τα στάδια του υποδείγματος δεν μπορούσε να ανταπεξέλθει στις πραγματικές συνθήκες. Στην περίπτωση που κάποιο στάδιο έχρηζε τροποποίησης, τότε θα γίνονταν οι σχετικές τροποποιήσεις. Στην περίπτωση της παρούσας εργασίας δεν έγιναν κάποιες αλλαγές, ως εκ τούτου το υπόδειγμα Δ.Ο.Π. δεν διαψεύστηκε και θεωρείται ανθεκτικό.

Γίνεται αναφορά και ανάπτυξη των περιορισμών που διαπιστώθηκαν κατά το στάδιο της έρευνας. Οι περιορισμοί αναλύονται σε τέσσερις κατηγορίες οι οποίες είναι οι ερευνητικοί στόχοι της εργασίας. Σχετικά με τον πρώτο, το δεύτερο και τον τρίτο ερευνητικό στόχο, δεν παρουσιάζεται κάποιος περιορισμός. Αναφορικά με τον τέταρτο ερευνητικό στόχο παρουσιάζονται δύο περιορισμοί, οι οποίοι αναδεικνύονται στα πλαίσια υπολογισμού των επιδράσεων της εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στον έλεγχο κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Οι περιορισμοί της εργασίας αφορούσαν στη χρήση της υπηρεσίας των ασθενοφόρων και στον υπολογισμό των υποστηρικτικών υπηρεσιών του τμήματος (ηλεκτρισμός, καθαριότητα και νερό). Η χρήση των ασθενοφόρων συμβάλει στην ομαλή διενέργεια εξετάσεων στο τμήμα της Μ.Τ. των ασθενών οι οποίοι νοσηλεύονται σε διαφορετικό νοσοκομείο. Η μεταφορά των ατόμων αυτών διεκπεραιωνόταν με τη χρήση ασθενοφόρου προς το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Δεν μπορούσε να γίνει υπολογισμός του κόστους χρήσης των ασθενοφόρων δεδομένου ότι δεν υπάρχει αρχείο καταγραφής ασθενών που έκαναν χρήση ασθενοφόρου για τη μετάβασή τους στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ο υπολογισμός των υποστηρικτικών υπηρεσιών του τμήματος σχετικά με τον ηλεκτρισμό, το νερό και την καθαριότητα δεν μπορούσε να υπολογιστεί μεμονωμένα για το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ο

λόγος είναι ότι για το υπό μελέτη τμήμα καθώς και για τα υπόλοιπα τμήματα και μονάδες του οργανισμού υγείας δεν διενεργείται ξεχωριστή μέτρηση της κατανάλωσης για τις υπηρεσίες ηλεκτρισμού και νερού. Ο λογαριασμός αφορά στο συνολικό κόστος κατανάλωσης του Γ.Ν. Λευκωσίας και όχι σε κάθε τμήμα ξεχωριστά. Όσον αφορά την καθαριότητα, οι καθαρίστριες πέραν από το τμήμα της Μ.Τ., είναι υπεύθυνες και για αρκετά τμήματα και μονάδες. Ως εκ τούτου δεν μπορούσε να υπολογιστεί το κόστος της καθαριότητας. Οι περιορισμοί που αναδείχθηκαν είναι απορρέοντα της απουσίας στοιχειώδους διοικητικής υποδομής στο τμήμα και γενικότερα στον οργανισμό υγείας. Δεν παρουσιάστηκαν άλλοι περιορισμοί στη μελέτη λόγω του ότι λήφθηκαν όλες οι άδειες που αφορούν σε έρευνα για μονάδα δημόσιου οργανισμού υγείας.

Η παρούσα εργασία δοκιμάστηκε σε συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά μέσω παρουσιάσεων και δημοσιεύσεων. Πιο συγκεκριμένα, δοκιμάστηκε η αξιοπιστία, η αποτελεσματικότητα και η εγκυρότητα της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Στα πλαίσια των δοκιμασιών διενεργήθηκαν τρεις παρουσιάσεις. Οι παρουσιάσεις αφορούσαν στο ετήσιο συνέδριο του European Health Management Association στο Μιλάνο, στο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διοίκηση, τα Οικονομικά και τις Πολιτικές της Υγείας της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας στην Αθήνα το έτος 2017 και στο συνέδριο του Τμήματος Δημόσιας Διοίκησης του Παντείου Πανεπιστημίου Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών στην Αθήνα το έτος 2018. Οι δοκιμασίες της μελέτης αφορούσαν και σε τέσσερις δημοσιεύσεις σε peer reviewed επιστημονικά περιοδικά κατά το έτος 2015, 2016 και 2017.

### 9.1 Συμπεράσματα Πρώτης Υπόθεσης Εργασίας

Εξετάστηκε η πρώτη υπόθεση εργασίας σύμφωνα με την οποία *η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας θα επηρεάσει καθοριστικά τα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος ως προς τις δομές, τη λειτουργία και τον έλεγχο κόστους*. Η εξέταση αφορούσε στο θεωρητικό και στο εμπειρικό επίπεδο. Στο θεωρητικό επίπεδο δημιουργήθηκε το νέο καινοτόμο προτεινόμενο μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Στο εμπειρικό επίπεδο ελέγχθηκε το θεωρητικό μοντέλο εφαρμογής Δ.Ο.Π. Πιο συγκεκριμένα διενεργήθηκε προσομοίωση του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα σε πραγματικό περιβάλλον. Η προσομοίωση αφορούσε στην εξέταση των ποιοτικών και ποσοτικών

χαρακτηριστικών ως προς τις δομές, τη λειτουργία αλλά και στον έλεγχο κόστους κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας.

Μελετήθηκε ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζει και εκτιμήθηκε το αναμενόμενο κόστος που επιφέρει το κάθε χαρακτηριστικό μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. Αναφορικά με την εξέταση των ποιοτικών χαρακτηριστικών, κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π., παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση από την οποία απορρέει αλλαγή στη δομή και στη λειτουργία του τμήματος για όλα τα χαρακτηριστικά. Σχετικά με το ποσοτικό χαρακτηριστικό και τον έλεγχο του κόστους, η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση, αφού πραγματοποιήθηκε η εμπειρική προσομοίωση εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015, ανήλθε στα €93,775.66 το οποίο αντιστοιχούσε στο 20% του λειτουργικού κόστους. Το αναμενόμενο κόστος, που αναδείχθηκε από την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, αφορούσε στα χαρακτηριστικά του βαθμού της ικανοποίησης του προσωπικού, του βαθμού της ικανοποίησης των ασθενών και της ποιότητας της επικοινωνίας και εξυπηρέτησης. Το συνολικό αναμενόμενο κόστος ανήλθε στα €20,890, το οποίο αντιστοιχούσε στο 4% του λειτουργικού κόστους του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015.

Αναλύθηκαν τα σενάρια προσομοίωσης εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Τα σενάρια αφορούσαν στην πλήρη, στη μερική εφαρμογή μέχρι το στάδιο «Τυποποίησης νέων διαδικασιών», στη μερική εφαρμογή μέχρι το στάδιο «Συλλογής δεδομένων» και στη μη εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π.

Σχετικά με το σενάριο προσομοίωσης πλήρους εφαρμογής του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π., η μέθοδος Δ.Ο.Π. εφαρμόστηκε με επιτυχία και επιτεύχθηκε βελτίωση στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση εκτιμήθηκε στα €93,775.66 και το συνολικό αναμενόμενο κόστος εφαρμογής εκτιμήθηκε στα €20,890 μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Αναφορικά με το σενάριο εφαρμογής μέχρι το στάδιο «Τυποποίησης νέων διαδικασιών», η μέθοδος Δ.Ο.Π. δεν εφαρμόστηκε με επιτυχία παρόλο που επιτεύχθηκε βελτίωση στα ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά του

τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας λόγω του ότι δεν υλοποιήθηκε το τελευταίο στάδιο του πλαισίου Δ.Ο.Π. Η συνολική αναμενόμενη εξοικονόμηση εκτιμήθηκε στα €93,775.66 και το συνολικό αναμενόμενο κόστος εφαρμογής εκτιμήθηκε στα €20,890 μετά την προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015. Δεν πραγματοποιήθηκε η αλλαγή κουλτούρας. Το προσωπικό δεν άλλαξε τις συνήθειες, τις χρονοβόρες διαδικασίες και τις δυσλειτουργίες στο τμήμα οι οποίες απορρέουν από την τρέχουσα κουλτούρα και νοοτροπία και εκτιμήθηκε ότι θα επιστρέψει στις προηγούμενες συνήθειες πολύ γρήγορα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η αναμενόμενη εξοικονόμηση να μην πραγματοποιείται και για το επόμενο έτος. Σχετικά με το σενάριο εφαρμογής μέχρι το στάδιο «Συλλογής δεδομένων» το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας δεν έτυχε καμία εξοικονόμηση και κανένα κόστος εφαρμογής Δ.Ο.Π. Οι διαδικασίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας παρέμειναν ως είχαν χωρίς καμία αλλαγή. Όσον αφορά το σενάριο προσομοίωσης της μη εφαρμογής των σταδίων του προτεινόμενου πλαισίου το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, οι διαδικασίες στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας παρέμειναν ως είχαν χωρίς καμία αλλαγή. Δεν πραγματοποιήθηκε καμία εξοικονόμηση.

Πραγματοποιήθηκε χαρτογράφηση του τρόπου με τον οποίο συνδέεται το τμήμα της Μ.Τ. του Ακτινολογικού Τμήματος του Γ.Ν. Λευκωσίας με τον ευρύτερο τομέα υγείας της Κύπρου.

## 9.2 Συμπεράσματα Δεύτερης Υπόθεσης Εργασίας

Εξετάστηκε η δεύτερη υπόθεση εργασίας σύμφωνα με την οποία *η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. συμβάλλει στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης ενός οργανισμού υγείας*. Η εξέταση αφορούσε σε θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο. Το θεωρητικό επίπεδο αναλύθηκε σε τρεις πτυχές. Πρώτο στη συζήτηση σχετικά με τις κάθετες και οριζόντιες προκλήσεις και πιέσεις που δέχεται το υπό μελέτη τμήμα κατά την εφαρμογή Δ.Ο.Π. σε σχέση με την προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω. Δεύτερο με τη θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω για βελτίωση οργανισμών και ιδιαίτερα οργανισμών υγείας. Τρίτο με την παρουσίαση πλαισίου παραδεκτών περιορισμών και προτάσεων λύσεων κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. Το εμπειρικό επίπεδο



αναπτύχθηκε σε δύο πτυχές. Πρώτο με την εξέταση του τρόπου με τον οποίο επιτεύχθηκε η βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας στη βάση της προσομοίωσης του μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. Δεύτερο με την εξέταση του τρόπου διατμηματικής εφαρμογής, δηλαδή της διάχυσης της καλής πρακτικής στα υπόλοιπα τμήματα του ευρύτερου οργανισμού υγείας.

Οι πιέσεις και προκλήσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας σε κάθετο επίπεδο αφορούσαν στη δέσμευση της διοίκησης για εφαρμογή Δ.Ο.Π, στην αλλαγή της κουλτούρας του προσωπικού, στη συνεχή βελτίωση, στην ανάλυση διαδικασιών και στην επιλογή των κατάλληλων εργαλείων βελτίωσης της ποιότητας. Οι οριζόντιες πιέσεις και προκλήσεις που υφίσταται το τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας αφορούσαν στην εστίαση στις ανάγκες του ασθενή, στη συνεργασία και επικοινωνία του προσωπικού, στη συνεχή εκπαίδευση και στην ενδυνάμωση του ρόλου του προσωπικού. Αναπτύχθηκε θεωρητική συζήτηση σχετικά με τη χρήση της προσέγγισης *από κάτω προς τα πάνω* για σκοπούς βελτίωσης οργανισμών υγείας. Το πλαίσιο παραδεκτών περιορισμών κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου Δ.Ο.Π. στα τμήματα οργανισμών υγείας αφορούσε στην έλλειψη στρατηγικού προσανατολισμού του υπό μελέτη τμήματος, στη μειωμένη προσοχή σε καίρια σημεία του προτεινόμενου πλαισίου, στη μη μέτρηση της απόδοσης και στη μη διάθεση του προσωπικού για εφαρμογή Δ.Ο.Π. Αφορούσε στην αβεβαιότητα των αποτελεσμάτων, στην άρνηση της διοίκησης για υιοθέτηση όλων των παραμέτρων και καθοριστικών παραγόντων Δ.Ο.Π., στην αντίσταση του προσωπικού για εκμάθηση νέων πρακτικών και πιο παραγωγικών μεθόδων εργασίας και στη μη υποστήριξη της θεμελιώδους αρχής Δ.Ο.Π. για συνεχή βελτίωση της ποιότητας. Αφορούσε στην υπερβολική μεταβίβαση εξουσιών και αρμοδιοτήτων από τη διοίκηση στο προσωπικό και στη μη αλλαγή της κουλτούρας του προσωπικού. Παρουσιάστηκαν προτάσεις λύσεις για τον κάθε πιθανό περιορισμό που μπορεί να αντιμετωπιστεί σε τμηματικό επίπεδο κατά τη διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π.

Αναλύθηκε ο τρόπος με τον οποίο επιτεύχθηκε η βελτίωση των χαρακτηριστικών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Διενεργήθηκε αναφορά στη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών του οργανισμού υγείας όπως αυτή πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια προσομοίωσης του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π. Υποδείχθηκε ότι με τη χρήση του προτεινόμενου μοντέλου

εφαρμογής Δ.Ο.Π. επιτυγχάνεται η ποιοτική αναβάθμιση και η πρακτική βελτίωση των δαπανών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Υποδείχτηκαν τα αρμόδια άτομα, σε επίπεδο τμήματος, για την εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση των καθηκόντων τους σχετικά με τον εποπτικό και εκτελεστικό ρόλο τους. Έγινε διερεύνηση της επέκτασης της χρήσης του προτεινόμενου πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π. και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού υγείας. Υποδεικνύεται ότι η διατμηματική εφαρμογή και η διάχυση της καλής πρακτικής πραγματοποιείται με τον ορισμό των αρμοδίων ατόμων του νέου ενδιαφερόμενου τμήματος για εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. Αρχικά συμμετέχουν στις διαδικασίες τμήματος που εφαρμόζει ήδη το προτεινόμενο πλαίσιο ως παρατηρητές και ακολούθως θα μπορούν να έχουν άμεση εμπλοκή στις καλές πρακτικές που ακολουθούνται και στα καθημερινά προβλήματα και δυσκολίες που πιθανόν να αντιμετωπίζονται σε τμηματικό επίπεδο, από την υλοποίηση του προτεινόμενου πλαισίου. Αυτό τείνει στην πρακτική εκπαίδευση των ατόμων του νέου ενδιαφερόμενου τμήματος, στη διάχυση της καλής πρακτικής και αποφυγή παρόμοιων προβλημάτων που αντιμετωπίστηκαν σε άλλα τμήματα. Υποδεικνύεται ότι η δυνατότητα τμηματικής και διατμηματικής εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε τμήματα οργανισμών υγείας συμβάλλει θετικά στη βελτίωση των δομών, της λειτουργίας και της απόδοσης του ευρύτερου οργανισμού.

Η πρωτοτυπία της εργασίας αναπτύχθηκε σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο. Σχετικά με το θεωρητικό επίπεδο, διαπιστώθηκε ότι δεν είχε διενεργηθεί προηγούμενη προσπάθεια ανάλυσης και βελτίωσης της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών του υπό μελέτη τμήματος. Μέσω της δημιουργίας θεωρητικού και μεθοδολογικού υποδείγματος, καθίσταται εφικτή η τμηματική και η διατμηματική εφαρμογή Δ.Ο.Π. Παρέχεται η δυνατότητα δοκιμασίας νέων διοικητικών πρακτικών και διανοίγονται νέοι ερευνητικοί ορίζοντες. Πρώτη φορά διενεργήθηκε προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε κυπριακό τμήμα οργανισμού υγείας. Δεν έχει καταγραφεί προηγούμενη προσπάθεια εφαρμογής Δ.Ο.Π., όχι μόνο σε επίπεδο τμήματος, αλλά και γενικότερα σε κανένα κυπριακό δημόσιο τμήμα υπηρεσιών υγείας. Παρόμοιες προσπάθειες εφαρμογής Δ.Ο.Π έχουν γίνει στην Κύπρο σε άλλους τομείς όπως ο ευρύτερος δημόσιος τομέας, αλλά καμία στον τομέα υγείας (Ιωάννου & Θεοφίλου, 2016). Αναφορικά με το πρακτικό επίπεδο, η πρωτοτυπία της διατριβής αφορούσε στη μέθοδο συλλογής των δεδομένων κατά το στάδιο της εμπειρικής έρευνας. Πραγματοποιήθηκε για πρώτη

φορά ο συγκεκριμένος συνδυασμός μεθόδων συλλογής δεδομένων, προκειμένου να γίνει σφαιρική και διεξοδική προσέγγιση του αντικείμενου της περίπτωσης έρευνας, σε οργανισμό ή τμήμα οργανισμού υγείας στην Κύπρο. Έγινε χρήση της μεθόδου της εμπειρικής παρακολούθησης, της μεθόδου της συνέντευξης και της ανάλυσης λεπτομερών δεδομένων ενός τμήματος. Παράλληλα, διενεργήθηκε για πρώτη φορά στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας διαγνωστική ανάλυση SWOT. Η εμπειρική παρακολούθηση πραγματοποιήθηκε στο υπό μελέτη τμήμα για χρονικό διάστημα τεσσάρων μηνών με τρεις ώρες ανά ημέρα και η μέθοδος της συνέντευξης διενεργήθηκε σε όλες τις κατηγορίες προσωπικού καλύπτοντας το 84% του συνολικού προσωπικού. Η ανάλυση SWOT πραγματοποιήθηκε με την ενεργή εμπλοκή προσωπικού του τμήματος.

Η συνεισφορά της παρούσας διατριβής αφορούσε στην επιστημονική και ακαδημαϊκή κοινότητα, των επαγγελματιών του χώρου, καθώς και στην κοινωνία ευρύτερα. Η συνεισφορά αναπτύχθηκε στο θεωρητικό και στο πρακτικό επίπεδο. Στα πλαίσια της θεωρητικής συνεισφοράς, οικοδομήθηκε υπόδειγμα Δ.Ο.Π. σχετικά με τον έλεγχο και τη βελτίωση των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών τμήματος οργανισμού υγείας. Υποστηρίχθηκε μία μέθοδος Δ.Ο.Π από κάτω προς τα πάνω. Το προτεινόμενο πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. δημιουργήθηκε αποκλειστικά για τις ανάγκες του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας της Κύπρου, με προοπτική εφαρμογής και σε άλλα τμήματα. Σκοπός του πλαισίου είναι η επίτευξη της εφαρμογής Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα παρέχοντας συγκεκριμένα στάδια για την υλοποίησή του. Αναπτύχθηκαν συγκεκριμένες μέθοδοι συλλογής δεδομένων και εργαλεία βελτίωσης των διαδικασιών. Από την προσομοίωση εφαρμογής του μοντέλου, προέκυψε ότι το αποτέλεσμα της χρήσης του ήταν η ποιοτική αναβάθμιση και πρακτική βελτίωση στον έλεγχο του κόστους του τμήματος.

Η προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω αντιμετωπίζει ένα διαρκές πρόβλημα που αποτυπώνεται στη βιβλιογραφία και αφορά την επιμονή σε μονομερείς προσεγγίσεις από πάνω προς τα κάτω (Berlin & Smith, 2004; Kumar, *et al.*, 2009; Abdullah, *et al.*, 2008; Jafari & Setak, 2010; Wong, 2013; Σφακιανάκη, 2016). Δεν παραβλέφθηκαν όμως και οι αδυναμίες της μεθόδου από κάτω προς τα πάνω. Παρατηρήθηκε ότι η μέθοδος αυτή είναι πιο απαιτητική, έχει ενδεχομένως μεγαλύτερο κόστος και χρειάζεται περισσότερο χρόνο για την υλοποίησή της (Cardinaels, *et al.*, 2004; Emmett & Forget, 2005; Kalinga, *et al.*, 2013; Saraph, *et al.*, 1989). Από την άλλη όμως,

διαφάνηκε τεράστια ανάγκη για μεθόδους βελτίωσης των τμημάτων και των ευρύτερων οργανισμών υγείας, οι οποίες να είναι εύκολες στην υλοποίηση και στη χρήση τους (Ahire, 1996; Ashari & Zairi, 2006; Counte, *et al.*, 1995; Talib, *et al.*, 2011; Σιέχου, 2017) Το προτεινόμενο μοντέλο κάλυψε την ανάγκη και το κενό αυτό που υπάρχει στη βιβλιογραφία παρέχοντας μία σαφή μέθοδο Δ.Ο.Π. για τμήματα οργανισμών υγείας. Το μοντέλο αυτό, ξεπέρασε τα όρια που είχαν τεθεί έως τώρα τόσο σε βιβλιογραφικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο.

Το προτεινόμενο μοντέλο της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι δυναμικό και μπορεί να τροποποιηθεί. Σύμφωνα με τον Westcott (2006), κανένα πλαίσιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. δεν μπορεί να έχει αποτελεσματική εφαρμογή σε όλες τις περιπτώσεις (Wescott, 2006). Αυτή η παρατήρηση, η οποία αντανάκλαται και σε άλλες εργασίες (Pollitt, 2013), λήφθηκε σοβαρά υπόψη. Ένα μοντέλο Δ.Ο.Π. πρέπει να τροποποιείται και να εφαρμόζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Να εφαρμόζεται σε οποιονδήποτε μεμονωμένο τμήμα ή μονάδα οργανισμού υγείας με τις δικές του ανάγκες, ιδιαιτερότητες, μέγεθος, τύπο, τεχνολογία που χρησιμοποιείται, οργανωσιακή και κοινωνική κουλτούρα. Η ευελιξία, η ικανότητα τροποποίησης και προσαρμοσμένης εφαρμογής σε κάθε διαφορετική περίπτωση μεμονωμένου τμήματος ή κλινικής, οφείλεται στον τρόπο με τον οποίο δημιουργήθηκε το κάθε στάδιο και στη συγκεκριμένη επιλογή των εργαλείων του προτεινόμενου μοντέλου εφαρμογής Δ.Ο.Π.

Η εμπειρική συνεισφορά αφορά στην υλοποίηση της μεθοδολογίας της παρούσας διατριβής κάτω από πραγματικές συνθήκες. Η εμπειρική προσομοίωση του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. πραγματοποιήθηκε σε πραγματικές καταστάσεις και εργασιακό περιβάλλον. Πέρα από την εμπειρική συνεισφορά, η εργασία τείνει στην ακριβή κοστολόγηση τμημάτων και μονάδων υγείας. Υποδείχθηκε μια καλή μέθοδος και πρακτική υπολογισμού για άλλα τμήματα μέσω των εργαλείων κοστολόγησης των παρεχόμενων διαγνωστικών υπηρεσιών υγείας του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας. Ενέργειες που στόχο έχουν τον περιορισμό του κόστους προκειμένου τα τμήματα υγείας να καταστούν βιώσιμα κατά την αυτονόμηση και εφαρμογή του Γε.Σ.Υ. Στην περίπτωση της Κύπρου, δεν έχει προηγηθεί παρόμοια έρευνα για κοστολόγηση της συγκεκριμένης υπηρεσίας του Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας, ούτε όμως και κοστολόγησης άλλων υπηρεσιών. Οι προσπάθειες που έγιναν αφορούσαν σε γενική

εκτίμηση κόστους μέσω αναλογιστικών μελετών ολόκληρου του δημόσιου τομέα υγείας της Κύπρου (Mercer, 2013).

Ειδικότερα επιδιώχθηκε για πρώτη φορά, σε τμήμα δημόσιου οργανισμού υγείας στην Κύπρο, ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εφαρμογής Δ.Ο.Π. Διανοίχθηκαν νέες προσεγγίσεις και μέθοδοι εφαρμογής Δ.Ο.Π. σε δημόσιους οργανισμούς υγείας. Η μελέτη έδωσε έναυσμα για υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων και μελετών στα κυπριακά δημόσια νοσηλευτήρια, χρησιμοποιώντας στοιχεία και δεδομένα της παρούσας διδακτορικής διατριβής.

Χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία της παρούσας διατριβής μέσω του προτεινόμενου πλαισίου εφαρμογής Δ.Ο.Π., τεκμηριωμένα, επιτεύχθηκε η εφαρμογή Δ.Ο.Π. στο υπό μελέτη τμήμα. Μελλοντικά η έρευνα αυτή, μπορεί να καταστεί παράδειγμα προς εφαρμογή για τις υπόλοιπες μονάδες υγείας της Κύπρου, όσο και του εξωτερικού.

Οι εισηγήσεις, που παρουσιάζονται στην παρούσα διδακτορική διατριβή για την εφαρμογή Δ.Ο.Π., αναλύονται σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο.

Αναφορικά με το θεωρητικό επίπεδο, προτείνεται μία νέα θεωρητική προσέγγιση για την εφαρμογή Δ.Ο.Π., η οποία συνδυάζει πολιτικές και μεθόδους ποιοτικής αναβάθμισης, καθώς και πολιτικές και μεθόδους βελτίωσης της οικονομικής απόδοσης ενός οργανισμού υγείας, αρχίζοντας από το επίπεδο του τμήματος με την προσέγγιση από *κάτω προς τα πάνω*. Συστήνεται η εφαρμογή Δ.Ο.Π. ως μέσο και μέθοδος επιτυχούς αναδιάρθρωσης του τμήματος, καθώς και προοπτικής καλύτερου ελέγχου και περιορισμού του αχρειάστου οικονομικού κόστους αρχίζοντας από το τμηματικό επίπεδο.

Σχετικά με το πρακτικό επίπεδο, προτείνεται μία πολιτική πρόταση αναδόμησης οργανισμών υγείας, στη μεταβατική περίοδο εισαγωγής Γενικού Συστήματος Υγείας (Γε.Σ.Υ) στην Κύπρο, με επικέντρωση στα τμήματα μέσω του προτεινόμενου μοντέλου Δ.Ο.Π. Προτείνεται η εισαγωγή μεθόδων και πρακτικών εφαρμογής Δ.Ο.Π. από κάτω προς τα πάνω, δηλαδή προώθηση Δ.Ο.Π. από τη διοίκηση των τμημάτων οργανισμών υγείας, αναλόγως των ιδιοτεροτήτων τους, με στόχο τη σταδιακή και βαθμιαία βελτίωση των διοικητικών και λειτουργικών δομών ολόκληρου του οργανισμού. Γίνεται εισήγηση όπως, η μετάβαση στο Γε.Σ.Υ επικεντρωθεί στην αναδόμηση τμημάτων μέσω της προσέγγισης από κάτω προς τα πάνω χρησιμοποιώντας το προτεινόμενο

μοντέλο Δ.Ο.Π. Να επιδιωχθεί δηλαδή τμηματική αναδιάρθρωση με στόχο την διατμηματική διάχυση καλών πρακτικών και μεθόδων.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abdullah, M., Uli, J. & Tari, J., 2008. *The influence of soft factors on quality improvement and performance: perceptions from managers*. The TQM Journal, 20(5), σελ. 436-452.
- Adinolfi, P., 2003. *Total Quality Management in Public Health Care: A Study of Italian and Irish Hospitals*. Total Quality Management, 14(2), σελ. 141-150.
- Αθανασίου, Λ., 2003. *Μέθοδοι και τεχνικές Έρευνας στις Επιστήμες της Αγωγής*. Ιωάννινα: Αυτοέκδοση.
- Αθανασίου, Λ., 2007. *Μέθοδοι και τεχνικές έρευνας στις επιστήμες της αγωγής: ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις*. Ιωάννινα: Εφύρα.
- Aguayo, R., 1990. *Dr. Deming, The American Who Taught the Japanese About Quality*. New York: Simon & Schuster.
- Ahire, S., 1996. *TQM age versus quality: an empirical investigation*. Production and Inventory Management Journal, 3(1), σελ. 18-23.
- Ahire, S., Golhar, D. & Waller, M., 1996. *Development and validation of TQM implementation constructs*. Decision Sciences, 27(1), σελ. 23-56.
- Ahmed, S. & Hassan, M., 2003. *Survey and case investigations on application of quality management tools and techniques in SMLs*. International Journal of Quality & Reliability Management, 20(7), σελ. 795-826.
- Alexander, J., Weiner, B. & Griffith, J., 2006. *Quality improvement and hospital financial performance*. Journal of Organisational Behaviour, 27(7), σελ. 1003-29.
- Alexiev, A. και συν., 2010. *Top management team advice seeking and exploratory innovation: the moderating role of TMT heterogeneity*. Journal of Management Studies, 47(7), σελ. 1343-1364.
- Al-Khalifa, K. & Aspinwall, E., 2008. *Critical Success Factors of TQM: A UK Study*. International Journal of Productivity and Quality Management, 3(4), σελ. 430-443.
- Al-Marsumi, M., 2007. *Total Quality Management in a Chosen Section of the Hospitals in Amman, Jordan*. Quality Management Journal, Τόμος 14, σελ. 45-47.

- Al-Swidi, A. & Mahmood, R., 2012. *Total quality management, entrepreneurial orientation and organizational performance: the role of organizational culture*. African Journal of Business Management, 6(13), σελ. 41-427.
- Anderson, J., Rungtusanatham, M. & Schroeder, R., 1994. *Theory of quality management underlying the Deming management method*. Academy of Management Review, 19(3), σελ. 472-509.
- Anderson, M. & Sohal, A., 1999. *A study of the relationship between quality management practices and performance in small business*. International Journal of Quality and Reliability Management, 16(9), σελ. 859-877.
- Anjard, R. P., 1995. *Management and planning tools*. Training for Quality, 3(2), σελ. 34.
- Anon., 2011. *Design of a construction management data visualization environment: A top-down approach*. Automation in Construction, 20(4), σελ. 399-417.
- Antony, J., 2006. *Six Sigma for service processes*. Business Process Management, 12(2), σελ. 241.
- Arumugam, V. & Mojtahedzadeh, R., 2011. *Critical Success Factors of Total Quality Management and their Impact on Performance of Iranian Automotive Industry: A Theoretical Approach*. European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, Τόμος 33, σελ. 25-41.
- Ashari, M. & Zairi, M., 2006. *Sustaining TQM: A Synthesis of Literature and Proposed Research Framework*. Total Quality Management & Business Excellence, 17(9), σελ. 1245-1260.
- ASQ, 2005. *The Certified Manager of Quality/ Organizational Excellence Handbook*. 3rd επιμ. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press.
- Awan, M., Raouf, A., Ahmad, N. & Sparks, L., 2009. *Total quality management in developing countries: a case of pharmaceutical wholesale distribution in Pakistan*. International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing, 3(4), σελ. 363-380.
- Balzani, V., Credi, A. & Venturi, M., 2002. *The Bottom-Up Approach to Molecular-Level Devices and Machines*. Chemistry – A European Journal.



Βενιέρης, Γ., 1986. *Λογιστικό Κόστος*. Αθήνα: Σμπίλια.

Beer, M., Eisenstat, R. & Spector, B., 1990. *Why change programs don't produce change*. Harvard Business Review, 68(6), σελ. 158-166.

Bergman, R., 1995. *Not-for-profits may get a shot at prestigious quality award*. Hospitals and Health Networks, 27(4), σελ. 28-33.

Berlin, M. & Smith, T., 2004. *Evaluation of activity-based costing versus resource-based relative value costing*. The Journal of Medical Practice Management, 19(4), σελ. 219-227.

Berman, H., Kukla, S. & Weeks, L., 1994. *The financial management of hospitals*. Michigan,: Health Administration Press.

Berwick, D., 1989. Continuous improvement as an ideal in health care. The New England Journal of Medicine, Τόμος 320, σελ. 53-56.

Berwick, D. και συν., 1996. *Implementation of Total Quality Management: Conventional wisdom versus reality*. Hospital and Health Services Administration, 41(2), σελ. 143-159.

Berwick, D., Godfrey, A. & Roessner, J., 1990. *Curing Health Care*. San Francisco: Jossey-Bass.

Besterfield, D., Besterfield-Michna, C., Besterfield, G. & Besterfield-Sacre, M., 1999. *Total Quality Management*. 2nd επιμ. New Jersey: Prentice-Hall.

Bhat, K. & Rajashekhar, J., 2009. *An empirical study of barriers to TQM implementation in Indian industries*. The TQM Journal, 21(3), σελ. 261-272.

Bjornberg, A., 2018. *Euro Health Cosnumer Index*, Stockholm: Health Consumer Powerhouse.

Blussen, P. M., 2008. *Management of the Indoor Environment: from a Component Related to an Interactive Top-down Approach*. Indoor and Built Environment, 17(6), σελ. 483-495.

Βουλγαρίδου, Ε., 2003. *Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων και διοίκηση ολικής ποιότητας: ο σύγχρονος προβληματισμός*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιά, Διατριβή.

Bowling, A., 2002. *Research methods in health*. Philadelphia, PA: Open University Press.

Brah, S. & Lim, H., 2006. *The Effects of Technology and TQM on the Performance of Logistics Companies*. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, 36(3), σελ. 192-209.

Brelin, H., Davenport, K., Jennings, L. & Murphy, P., 1994. *Focused Quality Managing for Results*. St. Lucie Press, σελ. 78.

Bunney, H. & Dale, B., 1997. *The implementation of quality management tools and techniques: a study*. The TQM Magazine, 9(3), σελ. 183-189.

Chan, Y., 1993. *Improving hospital cost accounting with activity - based costing*. Health Care Management Review, Τόμος 18, σελ. 71-77.

Chan, Y., 1993. *Improving hospital cost accounting with activity-based costing*. Healthcare Management Review, 18(1), σελ. 71-77.

Chapko, M. και συν., 2009. *Equivalence of the two healthcare costing methods: bottom up and top down*. Health Economics, Τόμος 18, σελ. 1188-1201.

Chaufournier, R. & Andre, C., 1993. *Total Quality Management in an Academic Health Center*. Quality Progress, 26(4), σελ. 63-66.

Chin, K. & Pun, K., 2002. *A proposed framework for implementing TQM in Chinese*. International Journal of Quality and Reliability Management, 19(3), σελ. 272-294.

Chin, K.-S., Pun, K.-F., Xu, Y. & Chan, J., 2002. *An AHP based study of critical factors for TQM implementation in Shanghai manufacturing industries*. Technovation, 22(11), σελ. 707-715.

Chong, C., 1998. *TQM and ISO in Singapore: strategy or ideology?*. Proceedings of the 3rd ICIT, σελ. 421-426.

Γιαννακαράς, Χ. & Στυλιανού, Α., 2015. *Μαγνητική Τομογραφία- Εισηγήσεις για βελτιστοποίηση της παροχής της υπηρεσίας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Γιαννοπούλου, Γ., 2004. *Η ολική ποιότητα στον τουρισμό: Η διοίκηση ολικής ποιότητας και οι εφαρμογές της σε τουριστικές επιχειρήσεις*. Αθήνα: Έλλην.

Γούλα, Α., 2007. *Διοίκηση και Διαχείριση Νοσοκομείου*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Cole, R., 1995. *The Death and Life of the American Quality Movement*. New York: Oxford University Press.

Counte, M., Glandon, G., Oleske, D. & Hill, J., 1995. *Improving Hospital Performance: Issues in Assessing the Impact of TQM Activities*. Hospital and Health Services Administration, 40(1), σελ. 80-94.

Γραφανάκης, Δ., 2000. *Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας, Βασικά Εργαλεία και Μέθοδοι για τον Έλεγχο της Ποιότητας*. Δ' επιμ. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Creswel, J., Fetters, M. & Ivankova, N., 2004. *Designing A Mixed Methods Study In Primary Care*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.annfammed.org/content/2/1/7> [Πρόσβαση 06 June 2016].

Crosby, P., 1979. *Quality is Free*. USA: McGraw-Hill Co.

Cunningham, L., 1991. *The Quality Connection in Health Care: Integrating Patient Satisfaction and Risk Management*. 1st επιμ. San Fransisco: Jossey-Bass.

Dahlgaard, J., Kristensen, K. & Kanji, G., 1994. *The Quality Journey: A Journey Without an End*. Oxfordshire: Carfax Publishing Company.

Dale, B. & Bunney, H., 1997. *The implementation of quality management tools or techniques: a study*. The TQM Magazine, 9(3), σελ. 189.

Dale, B. & Cooper, C., 1994. *Introducing TQM: the role of senior management decision*. 1 επιμ. s.l.: MCB UP Ltd.

Dale, B. & Plunkett, J., 1990. *Managing Quality*. Hertfordshire: Philip Allan.

Dale, B. & Shaw, P., 1999. *Managing Quality*. 3rd επιμ. Oxford: Blackwell Publishers.

Dale, B., Zairi, M., Van Der Wiele, A. & Williams, A., 2000. *Quality is dead in Europe - long live excellence, true or false*. Στο: Measuring Business Excellence. West Yorkshire: MCB University Press, σελ. 4-10.

Δαφέρνος, Δ. Β., 2005. *Κοινωνική Στατιστική με το SPSS*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.

Das, A., Paul, H. & Swierczek, F., 2008. *Developing and validating total quality management (TQM) constructs in the context of Thailand's manufacturing industry*. Benchmarking: An International Journal, 15(1), σελ. 52-72.

Dean, J. & Bowen, D., 1994. *Management theory and total quality: Improving research and practice through theory development*. Academy of Management Review, 19(3), σελ. 392-418.

Deming, E., 1986. *Out of Crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.

Deming, E. W., 1972. *What should we be teaching students?* From Memorandum to Dean Dill, New York University.

Deming, T. W. E. D. I., 2016. *The W. Edwards Deming Institute*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <https://deming.org/management-system/pdsacycle> [Πρόσβαση 29 Ιανουαρίου 2017].

Deming, W. E., 1986. *Out of the Crisis*. Massachusetts: MIT Center for Advanced Engineering Study.

Deming, W. E., 1994b. *The New Economics for Industry Government*. 2nd επιμ. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.

Demirbag, M., Tatoglu, E., Tekinkus, M. & Zaim, S., 2006. *An analysis of the relationship between TQM implementation and organizational performance*. Journal of manufacturing technology management, 17(6), σελ. 829-847.

Δερβιτσιώτης, Κ. Ν., 2001. *Ανταγωνιστικότητα με διοίκηση ολικής ποιότητας*. Αθήνα: Interbooks.

Disterheft, A., Ferreira da Silva, S. S., Ramos, M. R. & Azeiteiro, U. M. d. M., 2012. *Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions – Top-down versus participatory approaches*. Journal of Cleaner Production, Τόμος 31, σελ. 80-90.

Drummond, M. και συν., 1997. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. New York: Oxford University Press.

Early, J. & Godfrey, A., 1995. *But it takes too long.....* Quality Progress, 28(7), σελ. 51-55.

Easton, G. & Jarrell, S., 1998. *The effects of total quality management on corporate performance: an empirical investigation*. Journal of Business, 71(2), σελ. 253-30.

Easton, G. & Jarrel, S., 1998. *The effects of total quality management on corporate performance: An empirical investigation*. Journal of Business, 71(2), σελ. 253-30.

EFQM, 2016. *European Foundation for Quality Management, Fundamental Concepts*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.efqm.org/efqm-model/fundamental-concepts> [Πρόσβαση 17 Ιουλίου 2016].

EFQM, 2016. *The EFQM Excellence Model*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.efqm.org/the-efqm-excellence-model> [Πρόσβαση 28 Σεπτεμβρίου 2016].

Einstein, A., 1928. *ScienceNews*. Science News-Letter, Τόμος 14, σελ. 52.

EIPA, 2013. *Common Assessment Framework- European Institute of Public Administration*. [Ηλεκτρονικό] Available at: [http://www.eipa.eu/files/File/CAF/CAF\\_2013.pdf](http://www.eipa.eu/files/File/CAF/CAF_2013.pdf) [Πρόσβαση 14 Ιουνίου 2016].

EIPA, E. I. f. P. A., 2013. *CAF - Common Assessment Framework*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.eipa.eu/en/topic/show/&tid=191> [Πρόσβαση 28 Σεπτεμβρίου 2016].

Eisemberg, J., 1989. *Clinical economics: A guide to the economic analysis of clinical practices*. Journal of the American Medical Association, Τόμος 262, σελ. 2879-2886.

Emmett, D. & Forget, R., 2005. *The utilization of activity-based cost accounting in hospitals*. Journal of Hospital Marketing Public Relations, 15(2), σελ. 79-82.

Eurostat, 2011. *Ενεργός γήρανση : τοπικές και περιφερειακές λύσεις*, s.l.: European Commission.

EuroStat, 2018. *Healthcare resource statistics - technical resources and medical technology*. [Ηλεκτρονικό] Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare\\_resource\\_statistics\\_-\\_technical\\_resources\\_and\\_medical\\_technology](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthcare_resource_statistics_-_technical_resources_and_medical_technology) [Πρόσβαση 15 Δεκεμβρίου 2018].

Evans, J., 1999. *Total Quality: Management, Organization, and Strategy*. 2nd επιμ. Nashville, USA: South-Western College .

Evans, J. & Lindsay, W., 2002. *The Management and Control of Quality*. 5th επιμ. Ohio, USA: Thomson Learning.

Evans, J. & Lindsay, W. M., 1989. *The management and control of quality*. Minnesota, US: West Publishing Company.

Θεοδώρου, Μ., 2013. *Οικονομική κρίση και υγεία*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.cypriahealth.com/article/1416/26><http://www.cypriahealth.com/article/1416/26> [Πρόσβαση 12 Σεπτεμβρίου 2015].

Finkler, S., Ward, D. & Baker, J., 1999. *Essentials of cost accounting for Health Care Organizations*. Aspen: Jones & Bartlett Learning.

Flood, R. L., 1991. *Implementing Total Quality Management Through Total Systems Intervention: A Creative Approach to Problem Solving in Diagnostic Biotechnology (PTE) LTD*. Στο: *Systems Thinking in Europe*. Boston: Springer, σελ. 43-59.

Frist, T., 1992. *TQM at HCA*. *Health System Review*, Τόμος 25, σελ. 15-17.

Fryer, Karen, J., Antony, J. & Douglas, A., 2007. *Critical Success Factors of Continuous Improvement in the Public Sector*. *The TQM Magazine*, 19(5), σελ. 497-517.

Garza-Reyes, J., Lona, L. & Kumar, V., 2015. *A conceptual framework for the implementation of quality management systems*. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(11), σελ. 1298-1310.

Gaucher, E. J. & Coffey, R. J., 1993. *Total Quality in Healthcare*. San Francisco: Jossey-Bass.

Getzen, T., 1997. *Health Economics: Fundamentals and Flow of Funds*. New York: John Willey.

Gharakhani, D., Rahmati, H., Farrokhi, M. R. & Farahmandian, A., 2013. *Total Quality Management and Organizational Performance*. *American Journal of Industrial Engineering*, 1(3), σελ. 46-50.

Gilles-Louis, D. και συν., 1999. *Core Assessment Program for Surgical Interventional Therapies in Parkinson's Disease (CAPSIT-PD)*. *Movement Disorders*, 14(4), σελ. 572-584.

- Glick, N., Blackmore, C. & Zelman, W., 2000. *Extending simulation modelling to activity - based costing for clinical procedures*. Journal of Medical Systems, Τόμος 24, pp. 77-89.
- Godfrey, B., Berwick, D. & Roessner, J., 1991. *Curing Health Care: New Strategies for Quality Improvement*. San Fransisco: Jossey Bass Publishers.
- Go, Y. & Yuichi, I., 2015. *Input–output analysis on the economic impact of medical care in Japan*. Environmental Health and Preventive Medicine, Τόμος 20, σελ. 379-387.
- Greb, S., Focke, A. & Hessel, F., 2006. *Financial incentives for disease management programmes and integrated care in German social health insurance*. Health Policy, Τόμος 78, σελ. 295-305.
- Greener, M. & Guest, J., 2006. *Health economics – an introduction to the methodology*. Hospital Pharmacist, Τόμος 13, σελ. 41-43.
- Gunjan, P., 2009. *ResearchGate - Total Quality Management in Healthcare*. [Ηλεκτρονικό] Available at: [https://www.researchgate.net/publication/283621788\\_Total\\_Quality\\_Management\\_in\\_Healthcare](https://www.researchgate.net/publication/283621788_Total_Quality_Management_in_Healthcare) [Πρόσβαση 19 Νοεμβρίου 2018].
- Gupta, A., 2013. *Environment & PEST Analysis: An Approach to External Business Environment*. International Journal of Modern Social Sciences, 2(1), σελ. 34-43.
- Hackman, J. & Wageman, R., 1995. *Total quality management: Empirical, conceptual, and practical issues*. Administrative Science Quarterly, Τόμος 40, σελ. 309-342.
- Hansson, J. & Eriksson, H., 2002. *The impact of TQM on financial performance*. Measuring Business Excellence, 6(4), σελ. 44-54.
- Hart, J., 2011. *Terence Hutchison and the introduction of Popper's falsifiability criterion to economics*. Journal of Economic Methodology, December, 18(4), σελ. 409-426.
- Heejung, A. & Wilder, H., 2014. *A Bottom-Up Approach for Implementing Electronic Portfolios in a Teacher Education Program*. The Journal of Computing in Teacher Education, 26 (3), σελ 84-91.

- Heilpern, J. D. & Nadler, D. A., 1992. *Implementing Total Quality Management: A Process of Cultural Change*. In Organizational Architecture. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hellsten, U. & Klefsjo, B., 1998. *Some efforts in Sweden to stimulate TQM work in small enterprises*. San Diego, Proceedings from the 10th Annual Quality Management Conference.
- Hellsten, U. & Klefsjo, B., 2000. *TQM as a management system consisting of values techniques and tools*. The TQM Magazine, 12(4), σελ. 238-244.
- Hendricks, K. & Singhal, V., 1997. *Does implementing an effective TQM program actually improve operating performance? Empirical evidence from firms that have won quality awards*. Management Science, 43(9), σελ. 1258-1274.
- Huq, Z., 2005. *Managing change: a barrier to TQM implementation in service industries*. Managing Service Quality, 15(5), σελ. 452-472.
- Imai, M., 1986. *Kaizen (Kyzen), the Key to Japan's Competitive Success*. 1st επιμ. New York: Random House.
- Ishikawa, K., 1985. *What Is Total Quality Control? The Japanese Way*. 1st επιμ. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- ISO:8402, 1994. *Quality management and quality assurance—Vocabulary*, Geneva: ISO Organization.
- ISO:9000, 2015. *Quality Management Systems- Fundamentals and vocabulary*, Geneva: ISO Organization.
- ISO:9001, 2008. *ISO 9000 - Quality management*, Nicosia: Cyprus Organization of Standards.
- Ιωάννου, Γ. & Θεοφίλου, Ή., 2016. *Βελτιώνοντας την ποιότητα στη Δημόσια Διοίκηση αξιοποιώντας το εργαλείο ολικής διοίκησης ποιότητας- Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης*, Λευκωσία: Κυπριακός Σύνδεσμος Ποιότητας.
- Ιωσηφίδης, Θ., 2003. *Εισαγωγή στην Ανάλυση Δεδομένων Ποιοτικής Κοινωνικής Έρευνας*. Μυτιλήνη: s.n.



Ιωσηφίδης, Θ., 2008. *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.

Jafari, S. M. & Setak, M., 2010. *Total Quality Management Tools and Techniques: The Quest for an Implementation Roadmap*. Malaysia, Proceedings of the AGBA 7th World Congress.

Jagoda, K., Lonseth, R. & Lonseth, A., 2013. *A bottom-up approach for productivity measurement and improvement*. International Journal of Productivity and Performance Management, 62(4), σελ. 387-406.

James, P., 1998. *Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

JCAHO, 1992. *Strybing Toward Improvement: Six Hospitals in Search of Quality*, Chicago: American Hospital Publishing- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations.

Jeffries, D., Evans, B. & Reynolds, P., 1996. *Training for Total Quality Management*. 2nd επιμ. London: Kogan Page.

Johnson, G. & Scholes, K., 1999. *Exploring Corporate Strategy*. London: Prentice Hall.

Jun, M., Cai, S. & Peterson, R., 2004. *Obstacles to TQM implementation in Mexico's Maquiladora industry*. Total Quality Management & Business Excellence, 15(1), σελ. 59-72.

Juran, J., 1988. *Juran on Planning for Quality*. New York: The Free Press.

Juran, J. & Gryna, F., 1993. *Quality Planning and Analysis*. 3rd επιμ. New York: McGraw-Hill, Inc.

Kasimoglu, M., Aydin, H., 2012. *Strategies for Tourism Industry – Micro and Macro Perspectives*. Rijeka – Croatia: InTech.

Kanudia, A. & Loulou, R., 1999. *Advanced Bottom-up Modelling for National and Regional Energy Planning in Response to Climate Change*. International Journal of Environment and Pollution, σελ 1-32.

King, M., 1994. *Costing needs and practices in a changing environment: the potential for ABC in the NHS*. Financial Accountability and Management, 10(2), σελ. 143-160.

Klassen, A. και συν., 2009. *Performance measurement and improvement frameworks in health, education and social services systems: a systematic review*. International Journal of Quality in Health Care, 22(1), σελ. 44-69.

Κουκουφιλίππου, Ι. και συν., 2017. *Το σύστημα Διοίκησης Ολικής Ποιότητας*. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 34(3), σελ. 327-333.

Kolarik, W., 1995. *Creating quality, concepts, systems, strategies and tools*. Industrial Engineering Series επιμ. New York: McGraw-Hill International Editions.

Koska, M., 1995. *Technique for managing quality*. Hospital and Health Services Administration, Τόμος 50, σελ. 50-79.

Kozak, M., Asunakutlu, T. & Safran, B., 2007. *TQM Implementation at Public Hospitals: A Study in Turkey*. International Journal of Production and Quality Management, Τόμος 2, σελ. 193-207.

Kramer, B., 2001. *De bijdrage van strategische analyse aan strategievorming in de gezondheidszorg (Dutch Thesis)*. Rotterdam, The Netherlands: Erasmus universiteit.

ΚΥ.Π.Ε., 2016. *Στον ιδιωτικό τομέα παραπέμπονται εγχειρήσεις με απόφαση ΥΣ*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.cna.org.cy/webnews.aspx?a=69856f8cc305495cb3f2ff1727cc105f> [Πρόσβαση 13 Ιουλίου 2018].

ΚΥ.Π.Ε., 2017. *Η ΕΚΥΣΥ απαιτεί μέτρα για έλλειψη φαρμάκων και λίστες αναμονής στο νοσοκομείο Λάρνακας*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.cna.org.cy/WebNews.aspx?a=096fdf15692648488f9093a86216565b> [Πρόσβαση 25 Ιουνίου 2018].

ΚΥ.Π.Ε., 2017. *Μεγάλωσαν οι λίστες αναμονής για επεμβάσεις καρδιάς στο Γεν. Νοσοκομείο Πάφου*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.cna.org.cy/WebNews.aspx?a=397dbf6b6f1e4c249139da4a4d20f84c> [Πρόσβαση 16 Ιουνίου 2018].

ΚΥ.Π.Ε., 2018. *Ανακοίνωση του Υπουργείου Υγείας για τις λίστες αναμονής στα δημόσια νοσηλευτήρια*. [Ηλεκτρονικό] Available at:

<http://www.cna.org.cy/WebNews.aspx?a=38345176b71b42f2b777d918ca5b16f8>  
[Πρόσβαση 3 Ιουλίου 2018].

ΚΥ.Π.Ε., 2018. *ΛΙΣΤΕΣ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΡΙΑ*. [Ηλεκτρονικό]  
Available at:  
<http://www.cna.org.cy/webnews.aspx?a=3d61ab2c31ea431e82e89197df96ab92>  
[Πρόσβαση 15 Μαΐου 2018].

ΚΥ.Π.Ε., 2018. *Το ΓΕΣΥ θα εφαρμοστεί εντός χρονοδιαγραμμάτων, διαμήνυσε ο ΠτΔ*.  
[Ηλεκτρονικό] Available at:  
<http://www.cna.org.cy/WebNews.aspx?a=5b76faf8ef4b4bbd9515864e88dde813>  
[Πρόσβαση 19 Ιουνίου 2018].

ΚΥ.Π.Ε., 2017. *Στις δράσεις που έγιναν και θα γίνουν στον τομέα της υγείας αναφέρεται το αρμόδιο Υπουργείο απαντώντας σε επικρίσεις*. [Ηλεκτρονικό] Available at:  
<http://www.cna.org.cy/WebNews.aspx?a=524a5f9b76824653962197e1b82469c8>  
[Πρόσβαση 02 Ιουλίου 2018].

Κυριαζόπουλος, Π., 1998. *Λειτουργία και έλεγχος ολικής ποιότητας (TQM) παροχής υπηρεσιών υγείας του εργαστηρίου μικροβιολογίας του ιατρικού τμήματος του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης*. Θεσσαλονίκη: Ιατρική Σχολή Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου- Διδακτορική Διατριβή.

Kumar, V., Choisine, F., de Grosbois, D. & Kumar, U., 2009. *Impact of TQM on company's performance*. International Journal of Quality & Reliability Management, 26(1), σελ. 23-37.

Kunst, P. & Lemmink, J., 2000. *Quality Management and Business Performance in Hospitals: A Search for Success Parameters*. Total Quality Management, Τόμος 2, σελ. 193-20.

Ladyman, J., 2002. *Understanding Philosophy of Science*. London: Routledge

Lakhal, L., Pasin, F. & Limam, M., 2006. *Quality management practices and their impact on performance*. International Journal of Quality and Reliability Management, 6(23), σελ. 625-646.

Lakhal, L., Pasin, F. & Limam, M., 2006. *Quality Management practises and their impact on performance*. International Journal of Quality & Reliability Management, 23(6), σελ. 627.

Λαλούμης, Δ. & Κατσώνη, Β., 2010. *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας*. Αθήνα: Σταμούλη Α.Ε..

Langley, G. και συν., 2009. *The Improvement Guide. A practical approach to enhancing organizational performance*. San Francisco: Jossey-Bass.

Λαχανά, Ε., 2007. *Οικονομική αξιολόγηση των προγραμμάτων υγείας. Ένα χρήσιμο εργαλείο στη λήψη αποφάσεων*. Ανασκόπηση Νοσηλευτική, Τόμος 46, σελ. 367-373.

Leverque, J. & Walker, H., 2007. *The innovation process and Quality Tools*. Quality Progress, 40(7), σελ. 20.

Lillrank, P., Groop, J. & Malmstrom, T., 2010. *Demand and supply-based operating modes- a framework for analysing health care service production*. Milbank Quarterly, 88(4), σελ. 595-615.

Lumsdon, K., 1993. *Hospital Suppliers Put TQM to the Test*. Hospitals, 67(6), σελ. 58-59.

Mansir, B. & Schacht, N., 1989. *TQM: A guide for implementation*. Pennsylvania, USA: Logistics Management Institute.

Matta, K., Davis, J., Mayer, R. & Conlon, E., 1996. *Research questions on the implementation of total quality management*. Total Quality Management, 7(1), σελ. 39-49.

Mauri, F., Garetti, M. & Gandelli, A., 2010. *A structured approach to process improvement in manufacturing systems*. Production Planning & Control, 21(7), σελ. 695-717.

McKenzie, B. H., Van Teijningen, E. & Pitchforth, E., 2014. *Advocating mixed-methods approaches in health research*. Nepal Journal of Epidemiology, 4(5), σελ. 417-422.

McLaughlin, C. & Kaluzny, A., 1990. *Total Quality Management in health: Making it Work*. Health Care Management Review, 15(3), σελ. 7-14.

McQuarter, R., Scurr, C., Dale, B. & Hillman, P., 1995. *Using Quality Tools and Techniques successfully*. The TQM Magazine, 7(6), σελ. 38.

Mercer, 2013. *Actuarial study of Cyprus National Health Expenditure and National Health System*, Nicosia: Marsh and McLennan.

Μιχαηλίδου, Λ. & Σακελλαρίου, Γ., 2007. Διαχείριση ποιότητας στη δημόσια υγεία: Η εμπειρία του νεφρολογικού τμήματος στο Γ.Ν.Θ. "Παπαγωργίου". Ελληνική Νεφρολογία, 19(1), σελ. 40-50.

Miller, W., Sumner, A. & Deane, R., 2009. *Assessment of Quality Management Practices Within the Healthcare Industry*. American Journal of Economics and Business Administration, 1(2), σελ. 105-113.

Mohammad Al-Ali, A., 2014. *Developing a Total Quality Management Framework for Healthcare Organizations*. Bali, Indonesia, Proceedings of the 2014 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management.

Mom, T. και συν., 2007. *Investigating managers' exploration and exploitation activities: the influence of top-down, bottom-up, and horizontal knowledge inflows*. Journal of Management Studies, 44(6), σελ. 911-931.

Μπινιώρης, Σ., 2009. *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

Μπλάνας, Γ. Ν., 2003. *Δικτύωση ολικής ποιότητας: Διοίκηση ολικής ποιότητας: Δίκτυα ανθρώπινου δυναμικού και πληροφορικών συστημάτων*. Αθήνα: Πατάκη.

Monge, P., 2006. *The importance of activity-based methods in radiology and the technology that now makes this possible*. Radiology Management, 28(2), σελ. 52-55.

Munro-Faure, L. & Malcolm, M., 1992. *Implementing Total Quality Management*. Boston: Pitman.

Nance, j., 1995. *Managed Care: The New Paradigm*. s.l.:HMO publishing.

Nancy , T. R., 2004. *The 7 Basic Quality Tools for Process Improvement*. American Society for Quality. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://asq.org/learn-about-quality/seven-basic-quality-tools/overview/overview.html> [Πρόσβαση 09 Ιουλίου 2016].

- Nancy , T. R., 2005. *The Quality Toolbox*. 2nd επιμ. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Negrini, D. και συν., 2004. *The cost of a hospital ward in Europe: is there a methodology available to accurately measure the costs?* Journal of Health Organization and Management, 18(2-3), σελ. 195-206.
- Newton, L. D., 2000. *Meeting the standards in primary science: a guide to the ITT NC*. London: Routledge.
- Nicolaou, N. & Kentas, G., 2017. *Total Quality Management Implementation Failure Reasons in Healthcare Sector*. Journal of Health Science, Τόμος 5, σελ. 110-113.
- Nonaka, I., 1988. *Toward Middle-Up-Down Management: Accelerating Information Creation*. Sloan Management Review, 29(3), σελ. 9.
- N.73(I), 2017. *Νόμος περί ίδρυσης Οργανισμού Κρατικών Υπηρεσιών Υγείας Νόμος του 2017*, Λευκωσία: Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.
- N.74(I), 2017. *Νόμος που τροποποιεί τους περί Γενικού Συστήματος Υγείας νόμους του 2001 μέχρι 2005*, Λευκωσία: Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας.
- N., 89(I)/2001. *Νόμος που προβλέπει για την εισαγωγή Γενικού Συστήματος Υγείας και για συναφή θέματα κατάταξη άρθρων*. Λευκωσία: Κυπριακή Δημοκρατία- Υπουργείο Υγείας.
- N.89(I), 2001. *Ο Περί Γενικού Συστήματος Νόμος του 2001*, Λευκωσία: Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας.
- Oakland, J., 1993. *Total Quality Management. The Route to Improving Performance*. 2nd επιμ. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- O'Connor, E., Boerstder, H. & Foster, R. W., 1994. *Quality Improvement Initiatives: Organizational Determinants of Implementation Success in Hospitals*. Graduate School of Business Administration. University of Colorado, Denver.
- O'Connor, G., Plunne , S. & Olmestael, E., 1996. *A Regional Intervention to improve the hospital mortality associated with coronary bypass graft surgery*. Journal of the American Medical Association, Τόμος 275, σελ. 841-846.
- OECD/EU, 2014. *Coverage for health care.: Health at a Glance*. Paris: OECD Publishing, σελ. 108-109.

OECD/EU, 2014. *Medical technologies: CT scanners and MRI units*. Health at a Glance: Europe. Paris: OECD Publishing, σελ. 68.

OECD, 2017. Κύπρος: Προφίλ Υγείας 2017, *State of Health in the EU*, Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies.

Olszewski, W. & Sandroni, A., 2011. *Falsifiability*. *American Economic Review*, Τόμος 101, σελ. 788-818.

Ou, S., Liu, C., Hung, C. & Yen, C., 2007. *The Effects of Total Quality Management on Business Management: Evidence from Taiwan*. Information Related Industries, σελ. 1-37.

Ovretveit, J., 2000. *Total Quality Management in European healthcare*. International Journal of Health Care Quality Assurance, 13(2), σελ. 74-80.

Paulus, A., van Raak, A. & Keijzer, F., 2002. *ABC: the pathway to comparison of the costs of integrated care*. Public Money and Management, 22(3), σελ. 25-32.

Pellissier, R., 2008. *A conceptual framework for the alignment of innovation*. Journal of Technology Management & Innovation, 3(3), σελ. 12.

Peristeras, V. & Tarabanis, K., 2000. *Towards an enterprise architecture for public administration using a top-down approach*. European Journal of Information Systems, 9(4), σελ. 252-260.

Pestatnik, S., Classen, D., Evans, S. & Burke, J., 1996. *Implementing antibiotic practise guidelines through computer assisted decision support: clinical and financial outcomes*. Annals of Internal medicine, Τόμος 124, σελ. 884-890.

Pettigrew, A., Ferlie, E. & McKee, L., 1992. *Shaping Strategic Change*. London: Sage.

Pollitt, C., 2013. *The logics of performance management*. Evaluation, 19(4), σελ. 346-363.

Popper, K. R., 1968. *The Logic of Scientific Discovery*. London: Hutchinson & Co..

Popper, K. R., 1989. *Conjectures and Refutations*. 5th επιμ. London: Routledge.

Powell, T., 1995. *Total quality management as competitive advantage: a review and empirical study*. Strategic Management Journal, Τόμος 16, σελ. 15-3.

Prajogo, D. & Sohal, A., 2003. *The Relationship between TQM Practices, Quality Performance, and Innovation Performance*. International Journal of Quality & Reliability Management, 20(8), σελ. 901-918.

Prajogo, D. & Sohal, A., 2003. *The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: An empirical examination*. International Journal of Quality & Reliability Management, 20(8), σελ. 901-918.

QG, Q. G., 2016. *Benefits and limitations of SWOT analysis*. [Ηλεκτρονικό] Available at: <https://www.business.qld.gov.au/business/starting/market-customer-research/swot-analysis/benefits-limitations-swot-analysis> [Πρόσβαση 4 Οκτωβρίου 2016].

Rad, A., 2004. *Developing a Practical Model of TQM for Health Care Organizations*. Paper Presented at the 2nd Congress of Total Quality Management in Health Care. 2nd Congress of Total Quality Management in Health Care. Tehran.

Rad, A., 2005. *A survey of total quality management in Iran Barriers to successful implementation in health care organizations*. Leadership in Health Services, 18(3), σελ. 12-34.

Rahman, S., 2001. *A Comparative Study of TQM Practice and Organizational Performance of Smes With And Without ISO 9000 Certification*. International Journal of Quality & Reliability Management, 18(1), σελ. 35-49.

Rahman, S. & Bullock, P., 2005. *Soft TQM, hard TQM, and organizational performance relationships: An empirical investigation*. Omega, Τόμος 33, σελ. 73-83.

Ralph, H. & Ramsey, C., 1994. *Activity - Based Costing for Hospitals*. Hospital & Health Services Administration, Τόμος 39, σελ. 385-396.

Redick, E., 1999. *Applying FOCUS-PDCA to solve clinical problems*. Dimensions of Critical Care Nursing, 18(6), σελ. 30-34.

Rensik-West, T., 1994. *Avoiding barriers to quality implementation*. The Total Quality Review, 4(1), σελ. 19-22.

Robin, C., 1988. *The Rice of Activity - Based Costing Part Two: When do I need an activity - based cost system?* Journal of Cost Management (Fall), σελ. 41-48.



Rosen, A. & Cutler, D., 2007. *Measuring medical care productivity: a proposal for US national health accounts*. Survey of Current Business, 87(6), σελ. 54.

Shortell, S. M. και συν., 1994. *The Performance of Intensive Care Units: Does Good Management Make a Difference?* Medical Care, 32(5), σελ. 508-525.

Σιέχου, Φ., 2017. *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα υγείας (Μελέτη των νοσοκομείων της Θεσσαλονίκης)*. Αθήνα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Siddiqui, F., Haleem, A. & Wadhwa, L., 2009. *Role of Supply Chain Management in Context of Total Quality Management in Flexible Systems: A State-of-the-Art Literature Review*. Global Journal of Flexible Systems Management, 10(3), σελ. 1-10.

Siddiqui, F., Haleem, A. & Wadhwa, L., 2009. *Role of Supply Chain Management in Context of Total Quality Management in Flexible Systems: A State-of-the-Art Literature Review*. Global Journal of Flexible Systems Management, 10(3), σελ. 1-10.

Sila, I., 2007. *Examining the Effects of Contextual Factors on TQM and Performance Through the Lens of Organizational Theories: An Empirical Study*. Journal of Operations Management, σελ. 83-109.

Singh, A. & Sushil, 2013. *Modelling enablers of TQM to improve airline performance*. International Journal of Productivity and Performance Management, 62(3), σελ. 250-275.

Σκορδή, Α., 1997. *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας στις Υπηρεσίες Υγείας*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας .

Slack, N., Chambers, S. & Johnson, R., 2007. *Operations Management*, 5th επιμ. London: Prentice Hall.

Smith, P., 2010. *Measuring productivity in health services*. Journal of Health Services Research & Policy, 15(1), σελ. 1-2.

Spring, M. και συν., 1998. *The use of quality tools and techniques in product introduction: an assessment methodology*. The TQM Magazine, 10(1), σελ. 45-50.

St Hilaire, C. & Crepeau, P., 2000. *Hospital and unit cost allocation methods*. Healthcare Management Forum, 13(2), σελ. 12-32.

Stavros, J. & Hinrichs, G., 2009. *The thin book of SOAR: Building strengths- based strategy*. Oregon: Thin Book Publishing Co.

Steiger, H., 2009. *Measuring our work: scenarios to value productivity in health care*. Acta Neurochirurgica, 151(7), σελ. 729-732.

Stevenson, W., 200. *Operations Management*. 9th ed επιμ. Boston: McGraw Hill.

Sullivan, E. & Decker, P., 2009. *Αποτελεσματική Ηγεσία και Διοίκηση στις Υπηρεσίες Υγείας*. 6 επιμ. Αθήνα: Μ. Γκιούρδας.

Suneel, U., 1996. *Activity - based costing for hospitals*. Health Care Management Review, Τόμος 21, σελ. 83-96.

Suo-Wei , W. και συν., 2015. *Using Plan-Do-Check-Act Circulation to Improve the Management of Panic Value in the Hospital*. Chinese Medical Journal, 128(18), σελ. 2535-2538.

Swinehart, K. & Smith, A., 2004. *Customer focused health-care performance instruments: making a case for local measure*. International Journal of Health Care Quality Assurance, 17(1), σελ. 9-16.

Talavera, G., 2004. *TQM Constructs Development and Validation: The Philippine Experience*. Gadj Mada International Journal of Business, 6(3).

Talib, F., Rahman, Z. & Azam, M., 2010. *Total Quality Management Implementation in the Healthcare Industry: A proposed Framework*. Jalandhar, India, Department of Industrial and Production Engineering.

Talib, F., Rahman, Z. & Qureshi, M., 2011. *Analysis of interaction among the barriers to total quality management implementation using interpretive structural modelling approach*. Benchmarking: An International Journal, 18(4), σελ. 563-587.

Tari, J., 2005. *Components of successful total quality management*. The TQM Magazine, 1(2), σελ. 182-194.

Tari, J., Molina, F. & Castejon, L., 2006. *The Relationship between Quality Management Practices and Their Effects on Quality Outcomes*. European Journal of Operational Research, σελ. 483-501.

Taylor, W. & Wright, G., 2003. *The impact of senior managers' commitment on the success of TQM programs: an empirical study*. International Journal of Manpower, 24(5), σελ. 535-50.

Tenner, A. & DeToro, I., 1992. *Total Quality Management: Three Steps to Continuous Improvement*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.

Theodorou, M., Charalambous, C., Petrou, C. & Cylus, J., 2012. *Health Systems in Transition*. European Observatory on Health Systems and Policies, 14(6), σελ. 35.

Thomas, M. & McGarry, F., 1994. *Top-down vs. bottom-up process improvement*. IEEE Software , 11(4), σελ. 12-13.

Τσιότρας, Γ., 2002. *Βελτίωση Ποιότητας*. Αθήνα: Ε.Μπένου.

Υπ. Οικονομικών, 2011. *Μισθοδοσία δημόσιων θέσεων*. [Ηλεκτρονικό] Available at: [http://www.mof.gov.cy/mof/papd/papd.nsf/557ffa91a520c503c2257a6f00225b83/71cf4922ac81d3b3c2257a6f002b8659/\\$FILE/13\\_20\\_20%20\\_\\_\\_%C2%B5a\\_e\\_%201\\_7\\_2011.pdf](http://www.mof.gov.cy/mof/papd/papd.nsf/557ffa91a520c503c2257a6f00225b83/71cf4922ac81d3b3c2257a6f002b8659/$FILE/13_20_20%20___%C2%B5a_e_%201_7_2011.pdf) [Πρόσβαση 13 Μαρτίου 2015].

Υπ.Υγείας, 2008. *Ετήσια Έκθεση Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας* , Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2009. *Ετήσια Έκθεση Υπουργείου Υγείας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2010. *Ετήσια Έκθεση Υπουργείου Υγείας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2011. *Ετήσια Έκθεση Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2012. *Ετήσια Έκθεση Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2013. *Ετήσια Έκθεση Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2014. *Ετήσια Έκθεση Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2015. *Προσχέδιο Νομοσχεδίου με τίτλο "Ο Περί Ίδρυσης Οργανισμών Γενικών Νοσοκομείων Νόμος του 2015"*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2016. *Ετήσια Έκθεση Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας 2016*, Λευκωσίας: Υπουργείο Υγείας.

Υπ.Υγείας, 2016. *Προσχέδιο Νομοσχέδιο με τίτλο " Ο περί ίδρυσης οργανισμού δημόσιων νοσηλευτηρίων νόμος 2016*, Λευκωσία: Υπουργείο Υγείας Κύπρου.

Φιλελεύθερος, 2018. 23.000 για υπερηχογραφήματα, 10.000 για Pap test. [Ηλεκτρονικό] Available at: <http://www.philenews.com/koinonia/eidiseis/article/511614/23-000-ga-yperichogafimata-10-000-ga-pap-test> [Πρόσβαση 22 Ιουνίου 2018].

Udpa, S., 1996. *Activity-based costing for hospitals*. Healthcare Management Review, 21(3), σελ. 83-96.

Valentin, E. K., 2005. *Away with SWOT Analysis: Use Defensive/Offensive Evaluation Instead*. Journal of Applied Business Research, Τόμος 21, σελ. 91.

Vouzas, F. & Psychogios, A., 2007. *Assessing managers' awareness of TQM*. The TQM Magazine, 19(1), σελ. 62-75.

Wakefield, D. & Wakefield, B., 1993. *Overcoming the Barriers to Implementation of TQM/CQI in Hospitals: Myths and Realities*. Quality Review Bulletin, Τόμος March, σελ. 83-88.

Wali, A., Deshmukh, S. & Gupta, A., 2003. *Critical success factors of TQM: a select study of Indian organizations*. Production Planning & Control, 14(1), σελ. 3-14.

Wescott, R., 2006. *The Certified Manager of Quality/ Organizational Excellence Handbook*. 3rd επιμ. Milwaukee: ASQ Quality Press.

Westcott, R., 2005. *The Certified Manager of Quality/ Organizational Excellence Handbook*. 3rd επιμ. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press.

Westphal, J., Gulati, R. & Shortell, S., 1997. *Customization or conformity? An institutional and network perspective on the content and consequences of TQM adoption*. Administrative Science Quarterly, Τόμος 42, σελ. 366-394.

West, T., Balas, E. & West, D., 1996. *Contrasting RCC, RVU, and ABC for managed care decisions. A case study compares three widely used costing methods and finds one superior*. Healthcare Financial Management, 50(8), σελ. 54-61.

- Wong, W. P., 2013. *Business-process management: a proposed framework for future research*. Total Quality Management & Business Excellence, 24(5-6), σελ. 719-732.
- Woolhouse, R., 2003. *Φιλοσοφία της Επιστήμης Β΄: Οι εμπειριστές*. Αθήνα: Πολύτροπον.
- Wowk, P., 1990. *Quality: A Systematic Approach*. Health Care Strategic Management, 8(4), σελ. 15-18.
- Wynn, C. M., Wiggins, A. W. & Harris, S., 1997. *The Five Biggest Ideas in Science*. USA: John Wiley and Sons.
- Yang, C., 2003. *The establishment of a TQM system for the health care industry*. The TQM Magazine, 15(2), σελ. 93-98.
- Yosuf, S. M., 2000. *A conceptual framework for TQM implementation for SMEs*. The TQM Magazine, 12(1), σελ. 31-37.
- Yousuf, N., 2011. *Total Quality Management: Do health profession educators need to be educated?* Education in Medical Journal, 3(2), σελ. 65-69.
- Yusof, S., 2000. *Total Quality management Implementation Review and Case study*. International Journal of Operations & Production Management, 20(6), σελ. 634-655.
- Zehir, C., Ertosunb, O., Zehir, S. & Müceldilli, B., 2012. *Total Quality Management Practices' Effects on Quality Performance and Innovative Performance* Procedia. Social and Behavioral Sciences, Τόμος 41, σελ. 273-280.
- Zehir, C., Ertosunb, O., Zehir, S. & Müceldilli, B., 2012. *Total Quality Management Practices' Effects on Quality Performance and Innovative Performance* Procedia. Social and Behavioral Sciences, Τόμος 41, σελ. 273-280.
- Zhou, M., DiCesare, F. & Desrochers, A., 1989. *A top-down approach to systematic synthesis of Petri net models for manufacturing systems*. Scottsdale, AZ, USA, IEEE.
- Ψωμά, Ε., 2008. *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, Προσδιοριστικοί Παράγοντες και Αποτελέσματα στις Ελληνικές Επιχειρήσεις*. Αγρίνιο: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Διδακτορική Διατριβή.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Άδειες διδακτορικής διατριβής

#### Επίτροπος Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα

Αρ. Φακ.: 05.12.005

Αρ. Τηλ. : 22818303

2 Ιουνίου 2014

Κύριο Νικόλα Νικολάου,

**Διδακτορική έρευνα του κ. Νικόλα Νικολάου, φοιτητή στο Πανεπιστήμιο  
Λευκωσίας, με θέμα «Ανάπτυξη Αρχών Διοίκησης σε Συνάρτηση με  
Οικονομοτεχνική Μελέτη Τμήματος Μαγνητικού Τομογράφου».**

Αναφέρομαι στο ηλεκτρονικό μήνυμα που στείλατε στο Γραφείο Επιτρόπου Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα με ημερομηνία 27.5.2014, που αφορά το πιο πάνω θέμα, καθώς και σε τηλεφωνική συνομιλία μας που προηγήθηκε, και σας πληροφορώ ότι από το περιεχόμενο της συνημμένης επιστολής σας ημερομηνίας 27.5.2014 και της συνημμένης επιστολής του Δρ Πέτρου Μάτσα, Εκτελεστικού Ιατρικού Διευθυντή Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας, με Αρ. Φακ.: Γ.Ν.Λ. 7.19.003 και ημερομηνία 23.5.2014, φαίνεται ότι (α) για την έρευνα που πραγματοποιείται για στατιστικούς, ερευνητικούς και επιστημονικούς σκοπούς συντρέχουν σοβαροί λόγοι δημοσίου συμφέροντος (όπως η αναδιοργάνωση τμήματος μαγνητικού τομογράφου, αύξηση παραγωγικότητας και μείωση του κόστους), και (β) ο ερευνητής θα δει τα παραπεμπτικά ασθενών και θα καταγράψει μόνο τις αιτίες παραπομπής και το είδος εξέτασης των ασθενών στο τμήμα μαγνητικού τομογράφου, χωρίς οποιοδήποτε άλλο στοιχείο ταυτοποίησης. Συνεπώς ο Επίτροπος Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα με βάση τα πιο πάνω κρίνει ότι κατ' εξαίρεση επιτρέπεται η επεξεργασία των δεδομένων βάσει της παραγράφου (η) του εδαφίου (2)

του άρθρου 6 των περί Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Προστασία του Ατόμου) Νόμων του 2001 μέχρι 2012 (Ν. 138(I)/2001 όπως τροποποιήθηκε με τους Ν. 37(I)/2003 και Ν. 105(I)/2012), στο εξής «ο Νόμος». Επιπλέον ο Επίτροπος Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα δίδει την άδεια του, βάσει της παραγράφου (β) του εδαφίου (3) του άρθρου 11 του Νόμου, ώστε να μην ενημερωθούν τα εκατοντάδες υποκείμενα των δεδομένων, αφού η ενημέρωση τους θα απαιτούσε δυσανάλογη προσπάθεια λαμβανομένου ιδιαίτερα υπόψη ότι οι πληροφορίες που θα ληφθούν δε θα αποθηκευτούν με άλλα δεδομένα ταυτοποίησης των ασθενών παρά μόνο θα είναι σε μορφή ανώνυμων συγκεντρωτικών πληροφοριών για την εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων.

Επιπρόσθετα, αφού φαίνεται ότι δεν θα γίνει λήψη ατομικών δεδομένων από τα οποία να μπορεί να προσδιοριστεί η ταυτότητα ατόμων παρά μόνο συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία που αφορούν τους λόγους παραπομπής των ασθενών στο τμήμα μαγνητικού τομογράφου για εξέταση, θεωρώ ότι από τη λήψη μόνο αυτών των πληροφοριών δεν γίνεται σύσταση και λειτουργία αρχείου και δεν τυγχάνουν εφαρμογής οι διατάξεις του άρθρου 7 του Νόμου και άρα δεν απαιτείται η καταχώρηση Γνωστοποίησης Σύστασης και Λειτουργίας Αρχείου/ Έναρξης Επεξεργασίας στο Μητρώο Αρχείων και Επεξεργασιών που τηρεί ο Επίτροπος δυνάμει των διατάξεων των άρθρων 7(4) και 24(1)(α) του Νόμου.

(Μάριος Παπαχριστοδούλου)  
για Επίτροπο Προστασίας Δεδομένων  
Προσωπικού Χαρακτήρα



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΒΙΟΗΘΙΚΗΣ ΚΥΠΡΟΥ

Αρ. Φακ.: ΕΕΒΚ ΕΠ 2014.01.65  
Αρ. Τηλ.: 22809038/039  
Αρ. Φαξ: 22353878

10 Δεκεμβρίου 2015

Κύριο Νικόλα Νικολάου  
Ομήρου 60  
Διαμέρισμα 201  
Πλατύ, Αγλαντζιά  
2121 Λευκωσία

**Θέμα: «Εφαρμογή Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε Συνάρτηση με Οικονομική Αξιολόγηση  
Τμήματος Μαγνητικού Τομογράφου»**

Σε συνέχεια προηγούμενης μας αλληλογραφίας ημερομηνίας 30 Σεπτεμβρίου 2015 για το πιο πάνω θέμα (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), θα θέλαμε να σας ευχαριστήσουμε για την απαντητική σας επιστολή ημερομηνίας 03 Δεκεμβρίου 2015 (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

2. Μέσα από τη μελέτη των ερωτήσεων που προτίθεστε να χρησιμοποιήσετε στις συνεντεύξεις ως αυτές έχουν διαμορφωθεί, έχω την γνώμη ότι η εν λόγω έρευνα σας **δεν εμπίπτει** στη σφαίρα αρμοδιοτήτων της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου για βιοηθική αξιολόγηση.

3. Παραμένει περαιτέρω ευθύνη δική σας η διεξαγωγή της έρευνας με τρόπο που να διασφαλιστεί η τήρηση της εμπιστευτικότητας και ανωνυμίας των συμμετεχόντων με βάση τον περί Επεξεργασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Προστασία του Ατόμου) Νόμο του 2001 (Ν.138(I)/2001) και με τις εκάστοτε τροποποιήσεις.

4. Σας ευχόμαστε κάθε επιτυχία στη διεξαγωγή της έρευνάς σας.

Με εκτίμηση,

Δρ. Κωνσταντίνος Ν. Φελλάς  
Πρόεδρος  
Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου





**ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**

Αρ. Φακ.: 5.34.01.7.6Ε

Αρ. Τηλ.: 22605738

Αρ. Φαξ: 22605529

11 Δεκεμβρίου 2015

Αρ. Πρωτοκόλλου: 0230/2014

Κύριο Νικόλα Νικολάου

Ομήρου 60

Διαμέρισμα 201

2121 Αγλαντζιά

**Θέμα: Αίτημα για παραχώρηση άδειας διεξαγωγής έρευνας**

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο ηλεκτρονικό μήνυμα σας με ημερομηνία 17 Σεπτεμβρίου 2015 σχετικά με το αίτημα σας για τροποποίηση του τίτλου της διδακτορικής σας μελέτης με τίτλο «Ανάπτυξη αρχών διοίκησης σε συνάρτηση με οικονομοτεχνική μελέτη Τμήματος Μαγνητικού Τομογράφου» που εγκρίθηκε από την Επιστημονική Επιτροπή Προώθησης Ερευνών με ημερομηνία 24 Ιουλίου 2014.

Η Επιτροπή εγκρίνει το αίτημά σας για αλλαγή του τίτλου της μελέτης σας, με νέο τίτλο «Εφαρμογή Διοίκησης Ολικής Ποιότητας σε συνάρτηση με Οικονομική Αξιολόγηση σε Τμήμα Μαγνητικού Τομογράφου», με την προϋπόθεση ότι η τροποποίηση του τίτλου δεν προνοεί οποιασδήποτε αλλαγές στη μεθοδολογία πραγματοποίησης της μελέτης και θα τηρηθεί η ίδια διαδικασία όπως περιγράφεται στην αίτηση για Άδεια Διεξαγωγής Ερευνών με βάση της οποίας έχει ληφθεί η έγκριση της μελέτης σας.

(Ειρήνη Γεωργίου)

για Γενική Διευθύντρια

## Συνέντευξη

<b>Τύπος συνέντευξης</b>	Ημιδομημένη
<b>Ποσοστό προσωπικού που έχει τύχει συνέντευξης</b>	16/19 = 84%
<b>Κατηγορίες προσωπικού</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Υπεύθυνος γιατρός (1/1)</li><li>2. Ακτινολόγοι γιατροί (4/6)</li><li>3. Υπεύθυνος Τεχνολόγος Ακτινολόγος (1/1)</li><li>4. Τεχνολόγοι Ακτινολόγοι (4/5)</li><li>5. Νοσηλευτές (4/4)</li><li>6. Γραμματειακό προσωπικό (2/2)</li></ol>
<b>Κατηγορίες ερωτήσεων:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ειδικότητες και αριθμός ανά ειδικότητα που εργάζεται στο τμήμα της Μ.Τ.</li><li>2. Κανονικές και υπερωριακές ώρες λειτουργίας του τμήματος.</li><li>3. Διαμόρφωση μοντέλου λειτουργίας και διαδικασιών του τμήματος</li><li>4. Είδος και αριθμό αναλωσίμων ανά εξέταση</li><li>5. Επιβεβαίωση δυσλειτουργιών και προβλημάτων στο τμήμα</li><li>6. Εισηγήσεις βελτίωσης</li><li>7. Άλλα σημαντικά θέματα</li></ol>
<b>Χώρος συνεντεύξεων:</b>	Τμήμα Μαγνητικής Τομογραφίας, Ακτινολογικού Τμήματος Γ.Ν. Λευκωσίας
<b>Διάρκεια συνέντευξης:</b>	30-45 λεπτά

## Αποτελέσματα ανάλυσης SWOT

Εσωτερικές δυνατότητες		
Δυνατά (ισχυρά) σημεία	1	Μοναδικό MRI στο δημόσιο
	2	Σύγχρονος εξοπλισμός
	3	Μη εναλλάξιμο και έμπειρο προσωπικό
	4	Συνεχής χρηματοδότηση από Υπουργείο Υγείας (μισθοί, αναλώσιμα)
	5	Συνεχής στελέχωση του τμήματος από προσωπικό
	6	Μεγάλη ζήτηση της υπηρεσίας του MRI
	7	Καλύπτει την πλειοψηφία του πληθυσμού - δικαιούχους ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης
	8	Καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις απαιτήσεις των γιατρών σε διαγνωστικές εξετάσεις MRI
	9	Επιστημονική υποστήριξη από ένα καλά στελεχωμένο και έμπειρο τμήμα ιατρικής φυσικής
	1	Νοοτροπία προσωπικού
	2	Μειωμένη προσβασιμότητα - μεγάλη λίστα αναμονής
	3	Δυσκολία στη λήψη αποφάσεων για αλλαγή / βελτίωση διαδικασιών.
	4	Μειωμένος αριθμός αξιοποίησης του MRI - λίγες εξετάσεις κατά το Σάββατο και την Κυριακή
	5	Πολύ εξειδικευμένες εξετάσεις δεν διενεργούνται (το προσωπικό δεν έτυχε εκπαίδευσης για εξετάσεις μαστού ενώ υπάρχουν τα πηνία)
	6	Δεν υπάρχει δυνατότητα αποστολής αποτελεσμάτων διαδικτυακά.

Αδυναμίες	7	Ανεπαρκής και ακατάλληλος - μη φιλικός χώρος αναμονής ασθενών.
	8	Κακή επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού
	9	Δεν υπάρχει στοιχειώδης εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα χειρισμού δύσκολων καταστάσεων (κλειστοφοβικοί, νευρικοί, κτλ.)
	10	Απουσία εκπαίδευσης του προσωπικού. Το προσωπικό δεν τυγχάνει καμίας εκπαίδευσης ή ενημερωτικού σεμιναρίου.
	11	Μικρό χρονικό διάστημα ενημέρωσης των ασθενών για την εξέταση (μόλις μία ημέρα προηγουμένως).
	12	Μη επικαιροποίηση του λογισμικού.
	13	Δεν υπάρχει εκπαίδευση του προσωπικού για νέες πρακτικές εξέτασης.
	14	Ανεπαρκές σύστημα διαχείρισης ασθενών το οποίο τοποθετεί τους ασθενείς σε κατάλογο αναμονής χωρίς όμως να γνωρίζουν το χρονικό διάστημα της αναμονής τους.
	15	Απουσία εναλλακτικών επιλογών εξέτασης (π.χ. ανοιχτό σύστημα MRI, ή σύστημα μεγαλύτερου πεδίου 3 Tesla.)

Εξωτερικές δυνατότητες		
Ευκαιρίες	1	Επικείμενη αυτονόμηση νοσοκομείων - ευελιξία στη λήψη αποφάσεων και εξορθολογισμός στη διαχείριση εξετάσεων, προσωπικού, υλικού και ασθενών.
	2	Αυξημένη ζήτηση υπηρεσιών MRI
	3	Οι δικαιούχοι ιατροφαρμακευτικής κάλυψης προτιμούν το δημόσιο τμήμα MRI.
	4	Τα ιδιωτικά κέντρα MRI έχουν πιο ακριβές τιμές εξετάσεων από τις τιμές του δημόσιου MRI για τους μη δικαιούχους.
	5	Το ΓΝ Λευκωσία είναι πανεπιστημιακό νοσοκομείο αναφοράς της χώρας, ειδικά σε σχέση με τις ειδικότητες που χρειάζονται τις εξετάσεις MRI δηλ νευροχειρουργική, νευρολογία καρδιολογία.
	1	Απουσία τυποποίησης και πιστοποίησης των υπηρεσιών με αποτέλεσμα τη χαμηλή ποιότητα των υπηρεσιών. Ως χαμηλή ποιότητα προσδιορίζουμε: I. την δύσκολη προσβασιμότητα, II. ελλιπής προσέγγιση και επικοινωνία με τον ασθενή, III. ελλιπής και κακή επικοινωνία του προσωπικού, IV. απουσία προγραμματισμού εξέλιξης και ενδυνάμωσης, V. απουσία προγράμματος συνεχούς εκπαίδευσης κτλ.

<b>Απειλές</b>	2	Ανάπτυξη υπηρεσιών στον ιδιωτικό τομέα οι οποίες χρησιμοποιούν την εξέταση MRI (νευροχειρουργικά, καρδιολογικά, ογκολογικά κέντρα), ενώ αντίστοιχη ανάπτυξη ΓΝ Λευκωσίας MRI (ιδιαίτερα της ογκολογίας) δεν υπάρχει.
	3	Συνεχής διαρροή καλών και έμπειρων γιατρών προς τον ιδιωτικό τομέα γεγονός που αποτελεί απειλή για τις υπηρεσίες MRI του δημοσίου.



Κόστος υπερωριακών αποζημιώσεων Ακτινολόγων γιατρών του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Μέση μισθοδοτική κλίμακα : A13					
Υπερωριακή αμοιβή / ώρα : € 30.45					
Ημέρα λειτουργίας	Σύνολο υπερωριακών ωρών την εβδομάδα	Υπερωριακή αμοιβή σε ευρώ (€)	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά εβδομάδα	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά μήνα	Σύνολο υπερωριών /σε ευρώ (€) για έτος 2015
	A	B	$E = C \times D$	$F = E \times 4$	$G = F \times 12$
Δευτέρα- Παρασκευή απόγευμα	25.00	30.45	761.25	3,045.00	36,540.00
Σάββατο	8.00	30.45	243.60	974.40	11,692.80
Κυριακή	5.00	30.45	152.25	609.00	7,308.00
			1,157.10	4,628.40	€55,540.80

Κόστος υπερωριακών αποζημιώσεων Τεχνολόγων Ακτινολόγων του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Μέση Μισθοδοτική κλίμακα : Α7					
Υπερωριακή αμοιβή /ώρα : € 14.47					
Ημέρα λειτουργίας	Σύνολο υπερωριακών ωρών την εβδομάδα	Υπερωριακή αμοιβή σε ευρώ (€)	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά εβδομάδα	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά μήνα	Σύνολο υπερωριών /σε ευρώ (€) για έτος 2015
	A	B	C	D = C X 4	E = D X 12
Δευτέρα- Παρασκευή απόγευμα	25	€14.47	€361.75	€1,447	€17,364
Σάββατο	8	€14.47	€115.76	€463.04	€5,556.48
Κυριακή	5	€14.47	€72.35	€289.4	€3,472.8
			€549.86	€2,199.44	€26,393.28



Κόστος υπερωριακών αποζημιώσεων νοσηλευτή του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Μέση Μισθοδοτική κλίμακα : Α7					
Υπερωριακή αμοιβή /ώρα : € 14.27					
Ημέρα λειτουργίας	Σύνολο υπερωριακών ωρών την εβδομάδα	Υπερωριακή αμοιβή σε ευρώ (€)	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά εβδομάδα	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά μήνα	Σύνολο υπερωριών /σε ευρώ (€) για έτος 2015
	A	B	C	D = C X 4	E = D X 12
Δευτέρα- Παρασκευή απόγευμα	25	€14.47	€361.75	€1,447	€17,364
Σάββατο	8	€14.47	€115.76	€463.04	€5,556.48
Κυριακή	5	€14.47	€72.35	€289.4	€3,472.8
			€549.86	€2,199.44	€26,393.28

Κόστος υπερωριακών αποζημιώσεων γραμματειακού προσωπικού του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Μέση Μισθοδοτική κλίμακα : Α1					
Υπερωριακή αμοιβή /ώρα : € 8.24					
Ημέρα λειτουργίας	Σύνολο υπερωριακών ωρών την εβδομάδα	Υπερωριακή αμοιβή σε ευρώ (€)	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά εβδομάδα	Σύνολο υπερωριών σε ευρώ (€) ανά μήνα	Σύνολο υπερωριών /σε ευρώ (€) για έτος 2015
	A	B	C= A X B	D = C X 4	E = D X 12
Δευτέρα- Παρασκευή απόγευμα	25	€8.24	€206.00	€824	€9,888
Σάββατο	8	€8.24	€65.92	€263.68	€3,164.16
Κυριακή	5	€8.24	€41.2	€164.8	€1,977.6
					€15,029.76

Αναλυτικός πίνακας εξετάσεων Μαγνητικής Τομογραφίας του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

	Εγκεφάλου*	Σ.Σ	Γόνατο	Αυχένα	Κοιλίας*	Μηριαίο	Θώρακος	Ισχίων	Ποδ/κής	Ωμου
Μήνες										
Ιανουάριος	115	92	18	7	13	5	2	11	4	4
Φεβρουάριος	102	104	19	8	30	1	3	14	6	12
Μάρτης	116	83	24	4	22	3	3	5	3	10
Απρίλης	115	83	24	3	22	3	3	5	2	10
Μάιος	102	113	27	6	24	0	1	4	4	16
Ιούνιος	92	113	29	4	21	0	2	6	9	14
Ιούλιος	101	112	16	2	21	2	1	7	4	10
Αύγουστος	103	111	23	4	16	3	1	2	3	23
Σεπτέμβρης	102	110	17	3	25	2	0	4	3	18
Οκτώβρης	97	111	20	7	22	0	0	9	3	11
Νοέμβρης	92	113	16	2	27	1	2	5	5	9
Δεκέμβριος	106	96	26	9	31	0	0	6	2	9
Σύνολο	1243	1241	259	59	274	20	18	78	48	146

	Πηχ./κή	Αντιβράχιο	Αορτή	Εγκεφάλου- Αυχ. Μοίρας	Αγκώνα	Ύπαρ	Βραχιόνιο	Κροτ/κές αρθρ.	MRT	MRA Abd*
Μήνες										
Ιανουάριος	1	2	0	29	0	0	0	0	0	0
Φεβρουάριος	0	0	0	25	1	0	0	0	0	0
Μάρτης	0	0	0	33	0	1	0	1	0	0
Απρίλης	0	0	0	32	0	1	0	1	0	0
Μάϊος	3	0	0	31	0	0	0	0	0	0
Ιούνιος	2	0	0	33	1	0	0	0	0	0
Ιούλιος	0	0	1	40	0	0	0	0	1	0
Αύγουστος	2	0	0	29	0	1	1	2	0	0
Σεπτέμβρης	0	1	0	37	0	0	1	0	1	0
Οκτώβρης	3	0	5	30	0	0	0	0	0	0
Νοέμβρης	2	0	0	18	0	0	1	0	0	1
Δεκέμβριος	4	0	2	19	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	17	3	8	356	2	3	3	4	2	1

Επεξήγηση: Στις εξετάσεις με αστερίσκο (\*) γίνεται χρήση σκιαγραφικού.

Τιμές αναλωσίμων του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Είδος αναλώσιμων	Τιμή/ τεμάχιο
Σύριγγα 10 ml	€0.06
Σύριγγα 50 ml	€1.12
Εξεταστικό χαρτί τραπεζιού (50 μέτρα)	€1,14

Τιμές σκιαγραφικής ουσίας (γαδολίνιο) του τμήματος Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας

<u>Ποσότητα</u>	<u>Τεμάχια ανά έτος</u>	<u>Τιμή ανά τεμάχιο</u>	<u>Συνολική τιμή σε ευρώ</u>
10ml	400	€12.38	€4,952
15ml	1500	€14.14	€21,210
20ml	350	€18	€6,300
Συνολική τιμή σκιαγραφικού για το έτος 2015			€32,462

Αναλώσιμα ανά είδος εξέτασης Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Είδος εξέτασης	Αναλώσιμα	Ποσότητα	Ποσότητα/ τεμάχιο	Τιμή/ τεμάχιο σε ευρώ (€)	Κόστος εξέτασης σε ευρώ (€)	Συνολικό κόστος εξέτασης σε αναλώσιμα
Εγκεφάλου	Εξεταστικό χαρτί	2μ.	0.04	1.41	0.0564	
	Σύρριγα 10ml	1	1	0.06	0.06	€0.1164
Σπονδυλικής Στήλης (Α-Θ-Ο)	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Γόνατο	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Αυχένα	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564

Κοιλίας	Εξεταστικό χαρτί	2μ.	0.04	1.41	0.0564	
	Σύρριγα 10ml	1	1	0.06	0.06	€0.1164
Μηριαίο	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Θώρακος	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Ισχίων	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Ποδοκνιμικής	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Ωμος	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Αντιβράχιο	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564

Αορτή	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Εγκεφάλου-Αυχεν. Μοίρας	Εξεταστικό χαρτί	2μ.	0.04	1.41	0.0564	
	Σύρριγα 10ml	1	1	0.06	0.06	€0.1164
Αγκώνα	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Υπαρ	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Βραχιόνιο	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564
Κροταφογναθικές αρθρ.	Εξεταστικό χαρτί	2 μέτρα	0.04	1.41	0.0564	€0.0564



Μέσο κόστος ασθενή στο τμήμα της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Είδος κόστους	Ποσό σε ευρώ (€)
Συνολικό κόστος λειτουργίας ΜΤ για το έτος 2015	€475,518.21
Συνολικός αριθμός ασθενών του τμήματος της Μ.Τ. για το έτος 2015	3,760
Μέσο Κόστος ασθενή για το έτος 2015 σε €	€126.47

Μέσο κόστος εξετάσεων του τμήματος της Μ.Τ. του Γ.Ν. Λευκωσίας για το έτος 2015

Είδος κόστους	Ποσό σε ευρώ (€)
Συνολικό κόστος λειτουργίας ΜΤ για το έτος 2015	€475,518.21
Συνολικός αριθμός εξετάσεων	3,875
Μέσο Κόστος εξετάσεων για το έτος 2015 σε €	€122.71