



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ
LOGISTICS ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΝΟΣΟΜΕΙΩΝ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ**



του

ΑΝΘΥΠΑΤΟΠΟΥΛΟΥ ΓΙΩΡΓΟΥ Χ.

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού

διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2012

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΟΡΩΝ

2.1 ΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ.....

2.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....

2.3 ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ.....

3.PROJECT MANAGEMENT:ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

3.1 Η SCANDINAVIAN AIRLINES.....

4.LOGISTICS ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

5.ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ CASE STUDIES ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

5.1 ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΝΕΜΠΡΑΣΚΑ.....

5.2 ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ HARVARD.....

5.3 ΤΟ ΒΑΣΙΛΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΟΥ ΧΟΜΠΑΡΤ.....

5.4 ΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΟΥ LATROBE.....

5.5. Η ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΕΝΝΥΑΤΤΑ.....

6.ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

6.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ.....

6.2 Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ.....

6.3 ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ.....

7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

8. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΙΚΟΝΑ.1 ΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ GANTT

ΕΙΚΟΝΑ.2 ΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ PERT

ΕΙΚΟΝΑ.3 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ CPM

ΕΙΚΟΝΑ.4 LOGISTICS

ΕΙΚΟΝΑ.5 LOGISTICS ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ

ΕΙΚ.6 ΤΟ ΒΑΣΙΛΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΟΥ ΧΟΜΠΑΡΤ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαρκώς βαθύνουσα οικονομική κρίση που προέκυψε εσχάτως στην χώρα μας κατέδειξε σταδιακά όλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η δημόσια διοίκηση στην Ελλάδα τις τελευταίες δεκαετίες. Τα προβλήματα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα την προβληματική λειτουργία του κράτους στην πλειοψηφία των εκφάνσεών του και ασφαλώς επηρεάζουν την λειτουργία των δημοσίων νοσοκομείων. Η αδυναμία του κράτους να εξοφλήσει τους προμηθευτές των δημοσίων νοσοκομείων σε συνδυασμό με την κακή διαχείριση των διεργασιών προμήθειας εξοπλισμού και αναλώσιμων υλικών οδηγεί μεγάλα νοσοκομεία της χώρας να αντιμετωπίζουν προβλήματα ελλείψεων σε βασικά για την λειτουργία τους υλικά θέτοντας σε κίνδυνο την δημόσια υγεία.

Παράλληλα η έλλειψη ρευστότητας στην αγορά οδηγεί σε σταδιακή μείωση της ιατρικής δαπάνης τα νοικοκυριά με αποτέλεσμα να μειώνεται βαθμιαία και η εισροή ασθενών στις ιδιωτικές κλινικές. Η ιδιωτική πρωτοβουλία προς το παρόν δεν φαίνεται να αντιμετωπίζει προβλήματα αντίστοιχα με τον δημόσιο τομέα της υγείας ωστόσο τίποτα δεν αποκλείεται στο μέλλον δεδομένου ότι και τα ιδιωτικά νοσοκομεία και κλινικές δεν παύουν να είναι επιχειρήσεις οι οποίες είναι βιώσιμες μόνο με την εισροή χρημάτων.

Σε διεθνές επίπεδο πολλά νοσοκομειακά ιδρύματα υλοποιούν διεργασίες διαχείρισης των logistics ,κυρίως βέβαια σε ιδιωτικά ιδρύματα ωστόσο δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις δημοσίων νοσοκομείων κυρίως στις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο που εφαρμόζουν project management στην διαχείριση των διεργασιών εφοδιαστικής αλυσίδας με στόχο την μείωση του κόστους και την αύξηση των εσόδων τους παράλληλα με την βελτίωση των παρεχομένων ιατρικών υπηρεσιών.

Η παρούσα διεργασία διενεργείται για ακαδημαϊκούς σκοπούς ωστόσο καλείται να παρουσιάσει μια σειρά από έννοιες και πρακτικές οι οποίες έχουν μικρή διάρκεια ζωής στην χώρα μας και δεν είναι γνωστές στο ευρύ κοινό , ωστόσο παρέχουν αξιόπιστες μεθόδους για την διαχείριση των logistics των δημοσίων

νοσοκομείων που αν εφαρμοστούν αναμένεται να βοηθήσουν σημαντικά στην εξυγίανση τους.

Σκοπός της παρούσης εργασίας είναι να παρουσιάσει συνοπτικά κάποιες περιπτώσεις από την διεθνή πραγματικότητα στις οποίες η εφαρμογή του project management στην διαχείριση των διεργασιών εφοδιαστικής αλυσίδας των δημοσίων νοσοκομείων οδήγησε σε βελτίωση των μετρήσιμων στοιχείων ποιότητας αλλά και σε αύξηση των εσόδων με απώτερο σκοπό να καταδείξει την ανάγκη εφαρμογής παρόμοιων διεργασιών και στην χώρα μας.

Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας περιλαμβάνει μια σύντομη εισαγωγή .

Το δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας περιέχει μια επισκόπηση εννοιών και όρων όπως αυτές παρουσιάζονται στην διεθνή βιβλιογραφία δεδομένου ότι στην πλειοψηφία τους είναι όροι που εισήχθησαν τις τελευταίες δεκαετίες. Η επισκόπηση δεν περιλαμβάνει απλούς ορισμούς λεξικογραφικής μορφής αλλά παρουσιάζει και τα βασικά χαρακτηριστικά του κάθε όρου που περιγράφεται ώστε να είναι πληρέστερη και πιο κατανοητή η σημασία του καθενός.

Στο τρίτο κεφάλαιο επιχειρείται μια ανασκόπηση του project management όπως αυτό παρουσιάζεται στην διεθνή βιβλιογραφία με έμφαση στους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας αλλά και στις μεθόδους εφαρμογής.

Στο τέταρτο κεφάλαιο της παρούσης εργασίας επιχειρείται μια αντίστοιχη ανασκόπηση της έννοιας των logistics δημοσίων νοσοκομείων που είναι ο έτερος βασικός πυρήνας της εργασίας. Παρουσιάζονται σημαντικές εφαρμογές στο εξωτερικό καθώς και τα αποτελέσματα που αυτές είχαν αλλά και την αξιολόγηση αυτών των αποτελεσμάτων από το ευρύ κοινό αλλά και τους αρμόδιους που εφάρμοσαν τις διεργασίες.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα σημαντικότερα παραδείγματα περιπτώσιακών μελετών εφαρμογής του project management στην διαχείριση των διεργασιών εφοδιαστικής αλυσίδας όπως έλαβαν χώρα σε μεγάλες νοσοκομειακές μονάδες του εξωτερικού. Αυτό είναι και το βασικό κομμάτι της εργασίας όπου μέσα από δύο σημαντικές περιπτώσεις εφαρμογής αναδεικνύει αφενός μεν συνοπτικά τον τρόπο εφαρμογής αφετέρου δε τα αποτελέσματα αυτής.

Το έκτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα από την έρευνα και το έβδομο και τελευταίο κεφάλαιο περιλαμβάνει τις προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση ή και εφαρμογή αυτού του τόσο σημαντικού θέματος. Οι προτάσεις αυτές αφορούν εφαρμογή ευρείας έκτασης για την χώρα μας δεδομένου ότι κάτι τέτοιο κρίνεται απαραίτητο την δεδομένη χρονική και οικονομική συγκυρία.

2.ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΚΑΙ ΟΡΩΝ

2.1 ΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ.

Πριν προχωρήσουμε στην αναλυτική παρουσίαση του θέματος θα ήταν σκόπιμο να κάνουμε μια σύντομη επισκόπηση βασικών εννοιών και όρων που θα χρησιμοποιηθούν συχνά στην παρούσα εργασία. Πρώτος βασικός όρος που πρέπει να παρουσιαστεί είναι αυτός του έργου

Με τον όρο **έργο**, αναφερόμαστε σε μία διαδικασία μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού η οποία μπορεί να είναι βιομηχανική, εμπορική, ή και κατασκευαστική με απώτερο στόχο την δημιουργία ενός προϊόντος ή την παροχή μιας συγκεκριμένης υπηρεσίας μέσα σε κάποιο χρονικό διάστημα αυστηρά καθορισμένο.

Το αμέσως επόμενο βήμα είναι ο ορισμός της διαχείρισης έργου που είναι ευρύτερα γνωστή με τον αγγλικό όρο project management. Έτσι λοιπόν ως **διαχείριση έργου** ορίζουμε την σχεδίαση, το συντονισμό και την επισκόπηση των πόρων του έργου είτε αυτοί είναι υλικοί πόροι είτε είναι ανθρώπινο δυναμικό με στόχο την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών αλλά και τον περιορισμό του χρόνου και του κόστους διεκπεραίωσης με παράλληλη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου ποιότητας.

Σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατόν να ορίσουμε ως ανεξάρτητο έργο κάτι το οποίο μπορεί να κατασκευαστεί πολλές φορές με παραπλήσιο τρόπο, ωστόσο η κάθε κατασκευή απαιτεί έναν δικό της σχεδιασμό και έναν δικό της προγραμματισμό πόρων έτσι ώστε η κάθε κατασκευή να μπορεί να θεωρηθεί ένα ανεξάρτητο έργο. Χαρακτηριστικά η κατασκευή πολυκατοικιών μπορεί ουσιαστικά να διαφαίνεται ως μια τυποποιημένη διαδικασία για έναν κατασκευαστή στα μάτια τρίτων, ωστόσο είναι προφανές μέσω και των διεργασιών για την κατασκευή της ότι η κάθε πολυκατοικία είναι ένα ανεξάρτητο έργο.

Η έναρξη ενός έργου σηματοδοτείται με την γραπτή περιγραφή των διεργασιών που πρέπει να εκτελεστούν. Η γραπτή αυτή περιγραφή ρέπει να

περιλαμβάνει σχεδιασμό εργασιών συνοδευόμενο από ένα χρονοδιάγραμμα. Το χρονοδιάγραμμα σε αυτό το στάδιο είναι εξαιρετικά δύσκολο να τηρηθεί και αυτό είναι απολύτως φυσικό καθώς προβλήματα κατά την πορεία εφαρμογής μπορούν να καθυστερήσουν την εφαρμογή και να τη θέσουν εκτός χρονικών στόχων. Είναι ωστόσο πολύ σημαντικό να δημιουργηθεί ώστε να υπάρχει ένας αρχικός χρονικός προγραμματισμός. Παράλληλα παρουσιάζονται οι τεχνικές προδιαγραφές του έργου , ενδεχόμενοι περιορισμοί που μπορεί να υπάρξουν και σε αυτό το σημείο μπορούν να ενσωματωθούν και οικονομικοί περιορισμοί, να γίνει δηλαδή μια πρώτη αναφορά στον προϋπολογισμό του έργου. Τέλος γίνεται μια σύντομη περιγραφή των διακριτών βημάτων της εφαρμογής.

Η επιτυχία στην διαχείριση έργων είναι της περισσότερες φορές αποτέλεσμα διεργασιών που περιλαμβάνουν κάποια βασικά βήματα τα οποία είναι κοινά σε κάθε περίπτωση.

Η **έναρξη** των εργασιών του έργου γίνεται με τον καθορισμό των αναγκών που καθιστούν απαραίτητη την υλοποίηση του έργου και την αυστηρή οριοθέτηση των στόχων του έργου

Ακολουθεί ο **σχεδιασμός του έργου** , που περιλαμβάνει την οριοθέτηση του γενικότερου πλαισίου οργάνωσης του έργου, διερεύνηση για την ανεύρεση των πόρων υλοποίησης, ο καθορισμός των απαιτήσεων και η τεκμηρίωση του έργου.

Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει:

- Καθορισμό στόχων
- Εκτίμηση οφέλους από την υλοποίηση
- Εκτίμηση κινδύνων
- Ανάπτυξη μεθοδολογιών
- Εκτίμηση χρονικής διάρκειας
- Εκτίμηση κόστους
- Σχέδιο εντοπισμού πόρων υλοποίησης
- Καθορισμό των βασικών υποδομών
- Καθορισμό των ελεγκτικών διαδικασιών

Στη φάση της **εκτέλεσης** συντονίζονται οι ανθρώπινοι και οι υπόλοιποι πόροι για την ολοκλήρωση του έργου. Απαραίτητη σε αυτό το στάδιο είναι η παρουσία ενός ηγέτη ο οποίος θα αναλάβει την λήψη των κρίσιμων αποφάσεων και την οργάνωση των διεργασιών ενώ παράλληλα θα διενεργεί και τον έλεγχο ορθής εφαρμογής όλων των παραπάνω.

Το στάδιο που ακολουθεί αυτό της εκτέλεσης και αφού ολοκληρωθεί το έργο είναι αυτό του **ελέγχου**. Στο στάδιο αυτό γίνονται οι τυχόν αλλαγές που μπορεί να χρειαστούν ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Φυσικά όπως προαναφέραμε απαραίτητοι είναι και οι ενδιάμεσοι έλεγχοι κατά το στάδιο της εκτέλεσης ώστε να μην ανακύψει κάποιο πρόβλημα το οποίο να θέσει σε κίνδυνο το σύνολο του έργου δεδομένου ότι οι αλλαγές κατά το στάδιο του ελέγχου δεν μπορούν να είναι ριζικές αλλά περισσότερο συμπληρωματικές. Ανάγκη για ριζικές αλλαγές στην φάση του ελέγχου θα σήμαινε οπισθοχώρηση στην φάση του σχεδιασμού και συνεπώς σημαντική αύξηση του κόστους κάτι το οποίο είναι ασφαλώς απευκταίο.

Συνοπτικά λοιπόν η συγκεκριμένη φάση περιλαμβάνει:

- Αντιπαράβολή των τελικών αποτελεσμάτων που παρήγαγε το έργο σε σχέση με αυτά που προβλέπονταν στο αρχικό σχέδιο
- Δημιουργία έκθεσης προόδου του έργου για να γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή όλοι οι ενδιαφερόμενοι την κατάσταση στην οποία βρίσκεται το έργο σε σχέση πάντα με τον τελικό στόχο
- Διεργασίες ελέγχου ώστε να εντοπιστούν σημεία που υστερούν και ενδεχομένως χρήζουν επανασχεδιασμού

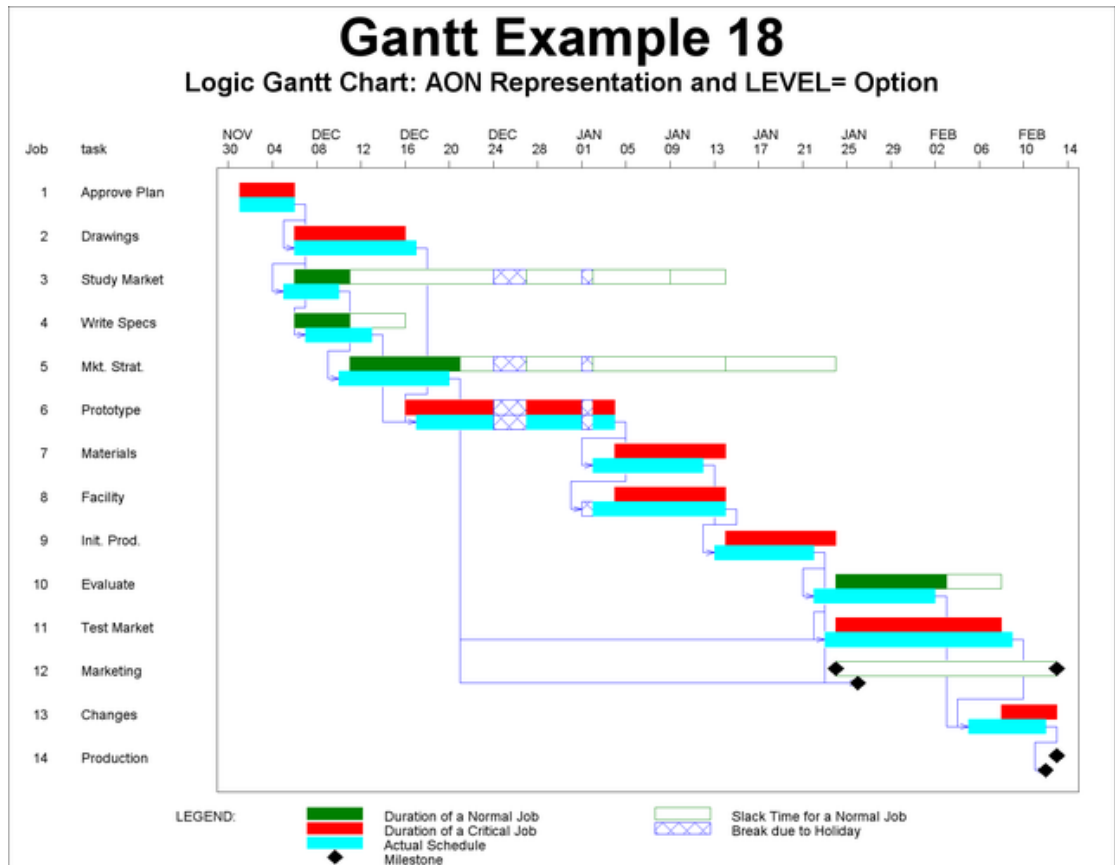
Το τελικό στάδιο είναι το **κλείσιμο** του έργου όπου το ολοκληρωμένο έργο παραδίδεται σε χρήση.

Σε κάθε περίπτωση καμιά από τις παραπάνω φάσεις δεν είναι περισσότερο σημαντική από κάποια άλλη για την ολοκλήρωση του εγχειρήματος. Έτσι θα πρέπει να αντιμετωπίζονται όλες με προσοχή και αποτελεσματικότητα καθώς αν δεν συμβεί αυτό και παρουσιάζει η εφαρμογή μεγαλύτερα πλεονεκτήματα σε μια φάση από ότι σε κάποια άλλη υπάρχει κίνδυνος ότι κερδήθηκε από την μία φάση να απολεσθεί στην άλλη και ουσιαστικά να μην υπάρχει κάποιο αποτέλεσμα ενώ θα έχει χαθεί και πολύτιμος χρόνος.

2.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Ο Χένρι Γκάντ θεωρείται αυτή την στιγμή και όχι άδικα ο πατέρας του επιστημονικού πεδίου της διαχείρισης έργου. Αυτός εντόπισε την ανάγκη του προγραμματισμού αλλά και του ελέγχου στην διαχείριση έργου και παρουσίασε τις βασικές αρχές με τις οποίες θα συμβεί αυτό. Στην εικόνα που ακολουθεί υπάρχει ένα διάγραμμα Γκάντ το οποίο παρουσιάζει την πορεία του έργου με την πάροδο του

χρόνου. Όπως βλέπουμε και στην εικόνα το διάγραμμα είναι κατ' ουσία ένα ραβδόγραμμα το οποίο παρουσιάζει με λεπτομέρεια την χρονική εξέλιξη ενός έργου και τις φάσεις στις οποίες αυτό βρίσκεται. Σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της επιστήμης έπαιξε και ο Φρέντερικ Τείλορ



ΕΙΚ.1 ΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ GANTT. ΠΗΓΗ: support.sas.com

Οι Γκαντ και Τείλορ ήταν ασφαλώς οι θεμελιωτές της επιστήμης ωστόσο οι βασικές αρχές της που δημιούργησαν και το επάγγελμα του project manager αναπτύχθηκαν κατά κύριο λόγο την δεκαετία του 50. Σημαντικότερο κομμάτι αυτών ήταν τα μοντέλα χρονοπρογραμματισμού που αναπτύχθηκαν τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως και στις μέρες μας.

Η πρώτη μέθοδος χρονοπρογραμματισμού που θα παρουσιάσουμε συνοπτικά είναι η μέθοδος PERT . Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι και η πιο δημοφιλής από τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους.

Η μέθοδος PERT έχει κάποια βασικά πλεονεκτήματα:

- Μας δίνει την δυνατότητα να λάβουμε υπόψη τους διαφορετικούς χρόνους έναρξης της κάθε διεργασίας.
- Υπολογίζει με την βοήθεια των πιθανοτήτων τις προοπτικές ολοκλήρωσης ενός έργου μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα
- Υπολογίζει με συγκεκριμένα πολύ ψηλά ποσοστά βεβαιότητας την χρονική διάρκεια αποπεράτωσης ενός έργου

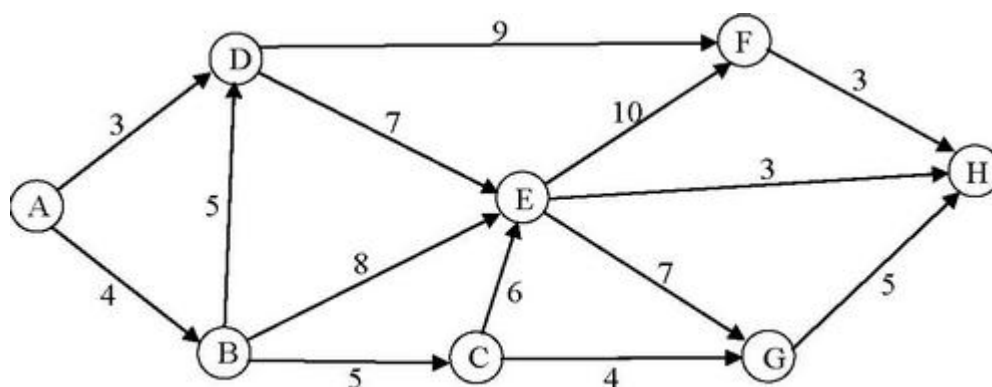
Παράλληλα η μέθοδος έχει και κάποια βασικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι εξόχως σημαντικά γιατί παρέχουν σημαντική βοήθεια κατά την εφαρμογή της διαχείρισης έργου:

- Τα δίκτυα PERT είναι τοξωτά
- Σε περιπτώσεις όπου υπάρχει υψηλός κίνδυνος σχετιζόμενος με τις τεχνολογικές μεταβολές που είναι και ένα ιδιαίτερα σύνηθες φαινόμενο στις μέρες μας τα δίκτυα αυτά διευκολύνουν στον εντοπισμό του κινδύνου και την ανάληψη των κατάλληλων δράσεων για την αποφυγή του
- Η διάρκεια κάθε δραστηριότητας μπορεί να περιγραφεί με την βοήθεια στοχαστικών μεταβλητών και συνεπώς μπορεί να υπολογιστεί η πιθανότητα ολοκλήρωσης ενός έργου σε συγκεκριμένο πεπερασμένο χρονικό διάστημα.
- Μας δίνει την δυνατότητα ασφαλούς εκτίμησης του συνολικού χρόνου αποπεράτωσης

Η μέθοδος βασίζεται στην υπόθεση ότι ο χρόνος αποπεράτωσης μπορεί να περιγραφεί από μια στοχαστική μεταβλητή και πιο συγκεκριμένα κατανομής Βήτα. Διενεργούνται από ειδικούς αναλυτές τρεις εκτιμήσεις για τον χρόνο αποπεράτωσης.

Μια αισιόδοξη εκτίμηση της διάρκειας της διεργασίας, που θα προκύψει υπό τις ευνοϊκότερες συνθήκες εκτέλεσης της με μικρή ωστόσο πιθανότητα εμφάνισης. Μια ενδιάμεση και αρκετά πιθανή εκτίμηση που προσεγγίζει στην μέση τιμή του χρόνου αποπεράτωσης που θα εμφανίζονται σε ενδεχόμενη επανάληψη του πειράματος πολλές φορές και τέλος σε μια απαισιόδοξη εκτίμηση που μπορεί να προκύψει στις χειρίστα διαμορφούμενες συνθήκες κατά την εφαρμογή.

Για τις παραπάνω εκτιμήσεις ασφαλώς πρέπει να γίνει μια καταγραφή όλων εκείνων των παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά την εξέλιξη του έργου. Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται ένα διάγραμμα PERT



ΕΙΚ.2 ΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ PERT. ΠΗΓΗ: publicprocurementguides.treasury.gov.cy

Η μέθοδος της κρίσιμης διαδρομής ή μονοπατιού (CPM), αποτελεί ένα πρώτο ισχυρό εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων χρονοπρογραμματισμού. Σε αυτήν την μέθοδο σημαντικότερη παράμετρος είναι ο χρόνος διεκπεραίωσης. Έτσι η μέθοδος της κρίσιμης διαδρομής υπολογίζει κάποιες ημερομηνίες νωρίτερης και αργότερης έναρξης και λήξης, για όλες τις προγραμματισμένες δραστηριότητες, χωρίς να λάβει υπ' όψιν οποιουδήποτε περιορισμούς σε παραγωγικό δυναμικό θεωρώντας ότι έχουμε στη διάθεσή μας όλους τους δυνατούς πόρους για την εκπόνηση της κάθε δραστηριότητας και δεν επιβάλλονται νέες καθυστερήσεις εξαιτίας ελλείψεων

Υπάρχουν στην μέθοδο κάποιες σημαντικές μεταβλητές που περιγράφουν χρόνο.

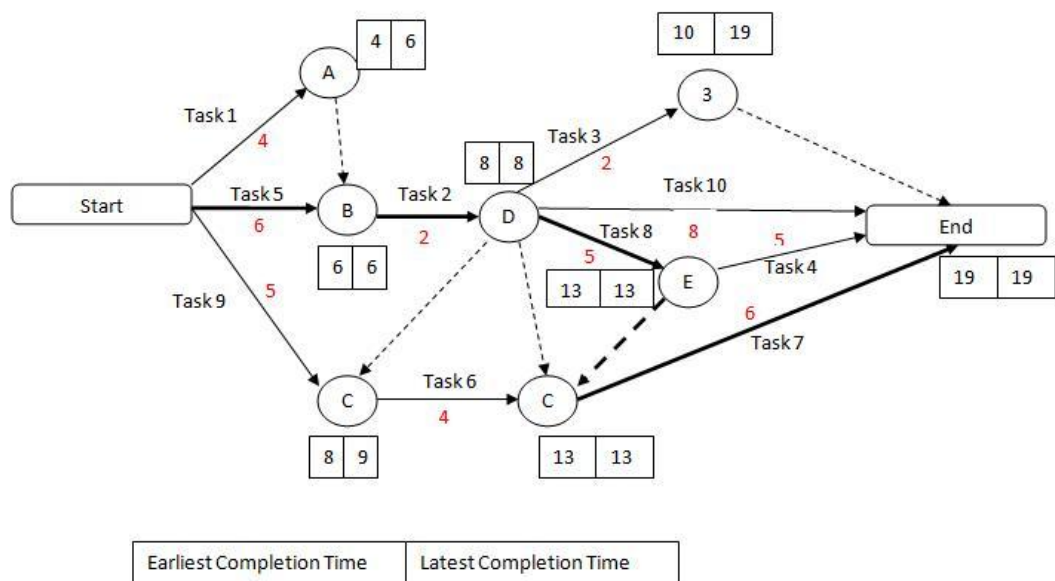
Η βασικότερη από τις αναφερόμενες στο χρόνο μεταβλητές είναι το συνολικό περιθώριο χρόνου αναφέρεται στο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, κατά το οποίο μπορεί να υπερβεί την προβλεπόμενη διάρκειά της μια δραστηριότητα, χωρίς να επηρεάσει τη συνολική διάρκεια του έργου. Μια διεργασία γίνεται κρίσιμη όταν το συνολικό περιθώριο χρόνου της είναι μηδενικό που στην πράξη σημαίνει ότι η περαιτέρω καθυστέρησή της κατά μια μονάδα μπορεί να καθυστερήσει την συνολική διάρκεια του έργου κατά μια μονάδα.

Η επόμενη μεταβλητή είναι το ελεύθερο περιθώριο χρόνου και περιγράφει το χρονικό διάστημα στο οποίο μια διεργασία μπορεί να υπερβεί την χρονική διάρκεια εκτέλεσής της χωρίς να επηρεαστεί ο νωρίτερος χρόνος έναρξης των δραστηριοτήτων που ακολουθούν εφόσον θεωρούμε ότι αυτές αναμένεται να

ξεκινήσουν κανονικά. Ουσιαστικά ισοδυναμεί με τον χρόνο που απομένει σε μια διεργασία για να τον χρησιμοποιήσει χωρίς να επιφέρει καθυστερήσεις στην έναρξη της επόμενης και συνεπώς στην συνολική διάρκεια του έργου.

Υπάρχουν αντίστοιχα και άλλες μεταβλητές που σχετίζονται με την περιγραφή του χρονισμού των διεργασιών η περιγραφή των οποίων θα ξέφευγε από τους στόχους της παρούσης εργασίας.

Στην εικόνα που ακολουθεί υπάρχει μια απεικόνιση του μοντέλου CPM



ΕΙΚ.3 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ CPM. ΠΗΓΗ: <http://www.pcoder.net>

2.3 ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

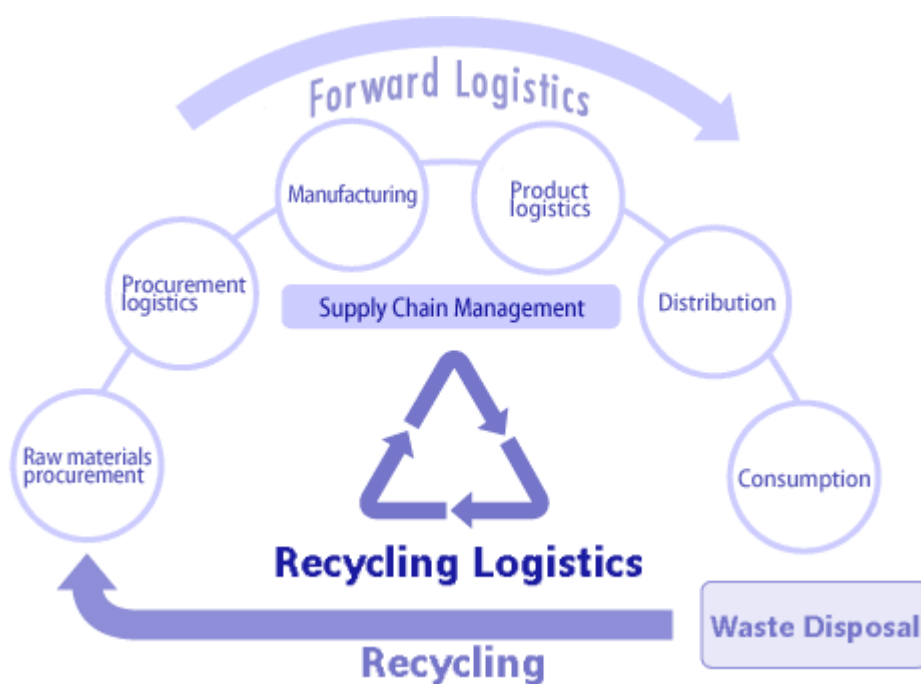
Με τον όρο εφοδιαστική αλυσίδα εννοούμε μια αλληλουχία ενεργειών τροφοδοσίας που ορίζεται από έναν κόμβο, τους προμηθευτές, και τους πελάτες του, μεταξύ των οποίων διακινούνται υλικά ή και πληροφορίες. Το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μεταβλητό και οι βασικές της διαστάσεις είναι το πλήθος των κόμβων που την αποτελούν και το κλάσμα του κόστους του αριθμού των κόμβων που υπάρχουν στην εφοδιαστική αλυσίδα προς το σύνολο του της τιμής του προϊόντος που καταλήγει στον καταναλωτή. (Ανδριανόπουλος, 2000)

Με τον όρο logistics εννοούμε τη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας των επιχειρήσεων. Η αρχική εκτίμηση των επιχειρηματιών ήταν ότι την μεγαλύτερη

συμμετοχή στην διαμόρφωση των ποσοστών κερδοφορίας την έπαιξε η μεγιστοποίηση των πωλήσεων ανεξαρτήτως κόστους. Δεδομένου ότι η συγχρονη οικονομική συγκυρία οδήγησε σε μείωση των εσόδων των επιχειρήσεων η ανάγκη για μείωση του κόστους έγινε σαφώς περισσότερο αντιληπτή οπότε έγινε πλέον κατανοητή και η ανάγκη για την περισσότερο αποτελεσματική διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας .

Για να γίνει κάτι τέτοιο εφικτό πολλές φορές είναι απαραίτητη η αναδιαμόρφωση των στόχων και η εφαρμογή νέων προγραμμάτων για την υποστήριξη των νέων στόχων ώστε να μειωθεί πλέον το κόστος και να μεγιστοποιηθούν τα κέρδη βελτιώνοντας τη θέση μιας επιχείρησης στην παγκοσμιοποιημένη πλέον αγορά.

Στην εικόνα που ακολουθεί απεικονίζεται η διαδικασία logistics για την ανακύκλωση.



ΕΙΚ.4 LOGISTICS . ΠΗΓΗ: <http://www.arabianreach.com>

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει ένα σύνολο από βασικούς κανόνες η πιστή εφαρμογή των οποίων μπορεί να επιφέρει σημαντικά κέρδη για την επιχείρηση ή τον οργανισμό που τις εφαρμόζει. διέπεται από επτά αρχές οι οποίες αν τηρούνται με επιμονή, υπομονή και κατανόηση , επιφέρουν ασύγκριτο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

➤ **Κατηγοριοποίηση των πελατών και των αναγκών τους.**

Είναι δεδομένο ότι όλοι οι πελάτες δεν έχουν την ίδια δυναμική συνεπώς δεν έχουν και τις ίδιες ανάγκες. Δεδομένου όμως ότι τόσο οι μικροί όσο και οι μεγάλοι πελάτες πρέπει να εξυπηρετηθούν εξίσου καλά πρέπει να ομαδοποιούνται ώστε να είναι ευκολότερη η ικανοποίηση των αναγκών τους με αντίστοιχη προσαρμογή της επιχείρησης στις απαιτήσεις τους.

➤ **Προσεκτική και αυτοματοποιημένη οργάνωση του δικτύου διαχείρισης.**

Για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος είναι απαραίτητη η προσεκτική οργάνωση του δικτύου της εφοδιαστικής αλυσίδας ώστε να οδηγεί στην μεγιστοποίηση του κέρδους που είναι στις περισσότερες περιπτώσεις και ο βασικός στόχος

➤ **Σχεδιασμός με βάση τα χαρακτηριστικά της αγοράς**

Η επιχείρηση οφείλει να αφουγκράζεται τις απαιτήσεις της αγοράς ώστε να είναι ανά πάσα στιγμή σε θέση να προσαρμόζει το δίκτυο διαχείρισης με βάση το περιβάλλον και να μην επηρεάζεται όλη η αλυσίδα σε σημαντικό ποσοστό από τις μεταβολές στο εξωτερικό περιβάλλον δραστηριότητας της επιχείρησης οι οποίες στην εποχή μας είναι συχνές δεδομένης και της παγκοσμιοποίησης των αγορών

➤ **Στρατηγική διαχείριση των προμηθειών**

Η διαχείριση των προμηθειών είναι ίσως το σημαντικότερο κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με βάση αυτό το δεδομένο η συνεργασία της επιχείρησης με τους προμηθευτές της πρέπει να είναι άριστη και το δίκτυο προμηθειών να είναι έτσι οργανωμένο ώστε να οδηγεί σε μείωση του κόστους προμηθειών είτε αυτή η μείωση προέρχεται από μείωση του κόστους κτήσης είτε από μείωση του κόστους μεταφοράς είτε και των δύο.

➤ **Ανάπτυξη στρατηγικής τεχνολογικής υποστήριξης.**

Ο σημαντικότερος ίσως παράγοντας προόδου στις μέρες μας είναι η τεχνολογική πρόοδος. Παράλληλα το ευμετάβλητο και διευρυνόμενο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης απαιτεί σημαντική ικανότητα εντοπισμού αλλά και αξιοποίησης της πληροφορίας. Η τεχνολογική πρόοδος μιας επιχείρησης μπορεί να συνδράμει

σημαντικά στην άμεση λήψη πληροφοριών και να υποστηρίξει με τον βέλτιστο τρόπο τα κέντρα λήψης αποφάσεων

➤ **Αξιόπιστο σύστημα ελέγχου της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας.**

Το σύνολο των διεργασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας πρέπει να ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να εντοπίζονται τυχόν δυσλειτουργίες που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο το τελικό αποτέλεσμα. Παράλληλα κατά αυτόν τον τρόπο τα κέντρα λήψης αποφάσεων ενημερώνονται για την εφαρμογή των όσων έχουν αποφασίσει και για τα αποτελέσματα της εφαρμογής αυτής στην τελική εξυπηρέτηση των πελατών.

3.PROJECT MANAGEMENT:ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Σε προηγούμενο κεφάλαιο ορίσαμε την διαχείριση έργου και προσδιορίσαμε κάποιες βασικές αρχές της και κάποια μοντέλα που χρησιμοποιούνται κατά την εφαρμογή. Πριν προχωρήσουμε σε μια σύντομη επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας είναι χρήσιμο να παρουσιάσουμε κάποιους βασικούς παράγοντες επιτυχίας στην διαχείριση έργων ώστε να είμαστε σε θέση να εντοπίσουμε αν αυτοί ή κάποιοι από αυτούς παρουσιάζονται στις παρακάτω περιπτώσεις.

Έτσι λοιπόν σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία βασικοί παράγοντες επιτυχίας ενός έργου είναι:

- Ο ορισμός ξεκάθαρων στόχων που βοηθάει στην κατανόηση των ελεγκτικών μηχανισμών και των μέτρων απόδοσης
- Η συχνή επικοινωνία του project manager με τους εκπροσώπους της διοίκησης
- Ο αναλυτικός προγραμματισμός έργου που συνεχίζεται και μετά την ολοκλήρωση του έργου
- Η καλή σχέση με τον πελάτη που είναι απαραίτητο συστατικό για την καλή συνεργασία
- Η τεχνική κατάρτιση του προσωπικού ώστε να υπάρχει άριστη τεχνική υποστήριξη
- Η αποδοχή του προϊόντος από τον πελάτη που είναι και ο τελικός κριτής δεδομένου ότι είναι αυτός του οποίου οι ανάγκες πρέπει να καλυφθούν από την εφαρμογή της διαχείρισης και την ολοκλήρωση του έργου
- Ο σωστός έλεγχος σε κάθε στάδιο της εφαρμογής
- Η επικοινωνιακή επικοινωνία ώστε να υπάρχει ο σωστή πληροφόρηση που είναι ιδιαίτερα σημαντική την εποχή μας.
- Η δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων μέσω του συστήματος ελέγχου.(Clarke – 1999)

Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει επίσης η χρηματοδότηση του έργου. Οι πόροι για την χρηματοδότηση του έργου περιλαμβάνουν σε κάθε έργο ανάλογα με το αντικείμενο του , τους ανθρώπινους πόρους , τον εξοπλισμό και τους αναλώσιμους πόρους.

Πολλές είναι οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο παρελθόν και που προσπάθησαν να θέσουν ένα πλαίσιο γενικών κανόνων και παραγόντων που μπορούν να οδηγήσουν στην επιτυχή εφαρμογή του project management. Οι αρχικές έρευνες ήταν περισσότερο γενικές και καθόριζαν ένα σύνολο παραγόντων , ενώ με την πάροδο των ετών οι νέες έρευνες εφιστούσαν περισσότερο την προσοχή σε συγκεκριμένους παράγοντες και τις μεθόδους διαχείρισής τους.

Μια γενική ερευνητική προσπάθεια των Pinto και Slevin (1987) παίρνοντας συνεντεύξεις από managers που είχαν σημαντικές επιτυχίες στην διαχείριση project μέχρι εκείνη την στιγμή καθόρισε μια σειρά από δέκα βασικούς παράγοντες επιτυχίας που ήταν ο σαφής καθορισμός την αποστολής του project, η πλήρης διοικητική υποστήριξη, η δημιουργία ενός λεπτομερούς προσχεδίου, η ξεκάθαρη αντίληψη των απαιτήσεων του πελάτη, η σωστή διαχείριση του εμπλεκόμενου προσωπικού, η επιλογή των κατάλληλων τεχνολογικών μέσων για την υποστήριξη των διεργασιών , η αποδοχή του project από τον πελάτη, η συνεχής επισκόπηση των διεργασιών και η ανατροφοδότηση των δεδομένων εισόδου, τα επαρκή κανάλια επικοινωνίας και τέλος η άμεση δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων που μπορεί να ανακύψουν.

Την επόμενη χρονιά οι ίδιοι ερευνητές προχώρησαν στον καθορισμό των βασικών χαρακτηριστικών ενός project αλλά και κάποιων βασικών κριτηρίων επιτυχίας. Έτσι ως βασικά χαρακτηριστικά ενός Project καθορίστηκαν η σαφής αρχή και τερματισμός του, ο καθορισμός συγκεκριμένων στόχων, μια σειρά από πολύπλοκες και διαπλεγμένες διεργασίες και ένας περιορισμένος κατά το δύνασθαι προϋπολογισμός. Τα κλειδιά ωστόσο της επιτυχίας είναι τρία. Η τεχνική δυνατότητα, η οργανωσιακή δυνατότητα και η οργανωσιακή αποτελεσματικότητα

Μεταγενέστερη ερευνητική προσπάθεια των Boehm και Ross(1989), διερευνώντας τους παράγοντες επιτυχούς εφαρμογής του project management σε παραγωγή λογισμικού κατέληξε στο γενικότερο συμπέρασμα ότι βασικός παράγοντας επιτυχίας είναι η ικανότητα του manager να ενσωματώσει στην εφαρμογή πρακτικές που θα συντονίσουν επιτυχώς τα ανώτερα διοικητικά στελέχη, τα κατώτερα στελέχη

μιας επιχείρησης, τους πελάτες, τους χρήστες αλλά και τους συντηρητές. Δεδομένου ότι η επιτυχία ενός project καθορίζεται από την ορθή συμμετοχή των προαναφερθέντων, ο σωστός συντονισμός καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την επιτυχία.

Το 1998 οι Fleming και Koppelman όρισαν ως σημαντικό παράγοντα επιτυχίας ενός project την δυνατότητα των υπευθύνων εφαρμογής να αντιληφθούν έγκαιρα τους πιθανούς παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν σε υπέρβαση του προϋπολογιζόμενου κόστους και τον περιορισμό αυτών.

Ο Baccarini (1999) , χρησιμοποίησε την μέθοδο LFM για να ορίσει την επιτυχία ενός project. Τα τέσσερα επίπεδα ενός project είναι ο στόχος , ο σκοπός , η είσοδος και η έξοδος. Σύμφωνα με την προαναφερθείσα έρευνα η επιτυχία του project εξαρτάται από τον στόχο και τον σκοπό ενώ η επιτυχία του project management εξαρτάται από την είσοδο και την έξοδο δηλαδή ουσιαστικά από τα δεδομένα και τα αποτελέσματα.

Την ίδια χρονιά ο Atkinson θεωρεί ξεπερασμένα τα μέχρι της στιγμής χρησιμοποιούμενα κριτήρια για την αποδοχή της επιτυχίας του project management και ορίζει ότι εκτός από τα βασικά κριτήρια επιτυχίας που μέχρι εκείνη την στιγμή ήταν το κόστος, ο χρόνος και η ποιότητα θα πρέπει να τεθούν και κάποια νέα κριτήρια όπως για παράδειγμα τα αποκομιζόμενα κέρδη για τους μετόχους μιας επιχείρησης που εφαρμόζει project management.

Οι Schmidt at al (2001), αν και αναφέρονται ως επί το πλείστον στην εφαρμογή του project management από μηχανικούς λογισμικού καθορίζουν ως βασικό παράγοντα επιτυχίας την εκ των προτέρων αναγνώριση των παραγόντων εκείνων που αυξάνουν το ρίσκο κατά την εφαρμογή ώστε να είναι εφικτή η άμεση λήψη μέτρων για την αντιστροφή μιας δυσάρεστης εξέλιξης προτού αυτή αυξήσει σημαντικά τα κόστη και τις πιθανότητες αποτυχίας.

Την ίδια χρονιά οι Huchzermeier και Loch καθορίζουν την διοικητική ευελιξία ως σημαντικότερο παράγοντα αντιμετώπισης αναδυόμενων προβλημάτων και συνεπώς διασφάλισης της επιτυχίας ενός project. Όπως και η προηγούμενη έρευνα έτσι και η παρούσα ορίζει την έγκυρη αντιμετώπιση των προβλημάτων ως τον βασικότερο παράγοντα επιτυχίας καθορίζοντας επιπλέον ότι για να γίνει κάτι τέτοιο εφικτό πρέπει να έχει ο manager την δυνατότητα ευελιξίας και να μην παρεμποδίζεται

στο έργο του από εξωγενείς παράγοντες που μπορούν να δημιουργήσουν καθυστερήσεις ή αναβολές ικανές να θέσουν σε κίνδυνο το όλο εγχείρημα.

Οι White και Fortune μέσα από μια καταγραφή των απόψεων ενός σημαντικού αριθμού από managers που είχαν εφαρμόσει ή εφαρμόζαν εκείνη την στιγμή project management κατέγραψε πέραν των βασικών κριτηρίων επιτυχίας και ένα επιπλέον κριτήριο αυτό του μεγέθους των συνεπειών της εφαρμογής στον οργανισμό ή την επιχείρηση που την εφαρμόσε. Η συγκεκριμένη έρευνα ουσιαστικά συνδέει άμεσα την επιτυχία με το διαφαινόμενο αποτέλεσμα τόσο με βάση τους μετρήσιμους παράγοντες όσο και με τις αλλαγές που έχει επιφέρει εφαρμογή στην διάρθρωση αλλά και την κουλτούρα της επιχείρησης ή του οργανισμού που την υλοποιεί.

Μια σημαντικότερη έρευνα διενεργήθηκε από τους Shenhar και Dvir (1999) η οποία κατέγραψε δύο βασικές τυπολογίες έργων που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι σημερινοί managers. Κατόπιν με χρήση πραγματικών δεδομένων επιχείρησαν να εξετάσουν αν η πραγματικότητα έχει κάποια ουσιαστική σύνδεση με την θεωρητική τους τυπολογία, αν είναι δηλαδή ουσιαστικά εφικτό να τυποποιηθούν οι κατηγορίες των έργων. Η σημαντικότητα της συγκεκριμένης έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι κατάφερε να προβλέψει με στατιστικές μεθόδους κάποιες ανεξάρτητες μεταβλητές όπως για παράδειγμα η αποτελεσματικότητα του έργου

Το project management καλείται πολλές φορές να κάνει διαχείριση κινδύνου. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αρνητική έννοια του κινδύνου και η προοπτική αντιμετώπισης κινδύνου προκαταβάλλει αρνητικά τους managers με αποτέλεσμα να διαχειρίζονται διαφορετικά τις καταστάσεις. Οι Ward και Chapman (2001) εντόπισαν το συγκεκριμένο πρόβλημα και υπέδειξαν ότι η χρήση του όρου αβεβαιότητα στη θέση του όρου κίνδυνος είναι σε θέση να βελτιώσει σημαντικά τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης διαχείρισης.

Το project management σταδιακά έχει ενσωματωθεί πλήρως στην διεθνή επιχειρηματική πραγματικότητα, υπάρχουν ωστόσο μια σειρά από θέματα τα οποία χρήζουν περαιτέρω μελέτης και διερεύνησης με στόχο την βελτίωση των εφαρμοζόμενων πρακτικών. Οι Winter et al(2006) κατέγραψαν με την χρηματοδότηση της Βρετανικής κυβέρνησης τις ανάγκες αυτές τις οποίες και συγκέντρωσαν σε κάποιες βασικές θεματικές κατηγορίες. Η πρώτη και βασική

κατηγορία στην οποία πρέπει να γίνει περαιτέρω διερεύνηση είναι η πολυπλοκότητα των projects, ακολουθεί η ενσωμάτωση κοινωνικών διαδικασιών, η δημιουργία αξίας για τον εφαρμόζοντα και τέλος η βελτίωση των εφαρμοζόμενων πρακτικών αλλά και η ουσιαστική επιμόρφωση αυτών που τις σχεδιάζουν και τις ασκούν. Η σημαντικότητα της συγκεκριμένης έρευνας έγκειται στο γεγονός ότι πέραν των προτάσεων και της κατηγοριοποίησης δίνει και το βασικό πλαίσιο στο οποίο πρέπει να κινηθούν οι έρευνες σε κάθε περίπτωση. Είναι προφανές ότι η συγκεκριμένη έρευνα είναι πιο εξειδικευμένη και απευθύνεται κυρίως στην ερευνητική κοινότητα των project managers αλλά και όσων ερευνητών μπορεί και να ενδιαφέρονται για τα αποτελέσματά της.

Μια αντίστοιχη με την παραπάνω προσπάθεια είχε γίνει το 2003 από τον Söderlund ο οποίος αφού κατέγραψε τις εφαρμογές του project management τις προηγούμενες δεκαετίες κατέγραψε με την σειρά του κάποια ερευνητικά ερωτήματα που θα μπορούσαν να αποτελέσουν έναυσμα για περαιτέρω έρευνα και τα οποία αφορούσαν ως επί το πλείστον τις πραγματικές ανάγκες που εξυπηρετεί η διαχείριση έργου, τα αποτελέσματα που αυτή έχει και τους λόγους για τους οποίους έχει διαφορετικές εφαρμογές ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Η συγκεκριμένη έρευνα ουσιαστικά ασχολήθηκε με τους λόγους για τους οποίους δεν μπορεί να προτυποποιηθεί η διαδικασία του project management. Αν και είναι μια σημαντική έρευνα όσον αφορά μελλοντικές προτάσεις διερεύνησης δεν είναι ισότιμη με την προαναφερθείσα έρευνα που είναι και μεταγενέστερη.

Τα τελευταία χρόνια έχει ανακύψει η θεωρία των περιορισμών όσον αφορά το project management. Η άμεση εφαρμογή της είναι ο σχεδιασμός της κρίσιμης αλυσίδας και θεωρείται μια από τις πιο δημοφιλείς σύγχρονες προσεγγίσεις. Ο Rand (2000) κατόρθωσε να αναδείξει τα οφέλη και τα προβλήματα που προκύπτουν από την εφαρμογή του συγκεκριμένου σχεδιασμού. Εξετάστηκε πειραματικά η διάρκεια των project που εκτελούνται με την βοήθεια της παραπάνω μεθόδου και διαπιστώθηκε ότι πρέπει να υπάρχει μια κανονική ανανέωση των δεδομένων της κρίσιμης αλυσίδας σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να μπορεί να εκτιμηθεί καλύτερα η χρονική διάρκεια υλοποίησης των project που είναι και ένας από τους βασικούς περιορισμούς και παράλληλα να μειωθεί αυτή η χρονική διάρκεια κατά ένα σημαντικό ποσοστό.

Μια εξίσου σημαντική έρευνα έγινε το 2000 από τους William και Kwak. Ο βασικός στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να προσδιορίσει τις οικονομικές και οργανωσιακές συνέπειες της εφαρμογής του project management. Η έρευνα ξεκίνησε με την ανάπτυξη ενός μοντέλου ωριμότητας για το project management και μια ανάλυση των μεθόδων που απαιτούνται για να φτάσουν οι διεργασίες διαχείρισης έργου στο επιθυμητό επίπεδο ωριμότητας. Η μέτρηση της ωριμότητας έγινε σε 8 θεματικές περιοχές σε 6 διαφορετικές φάσεις του έργου. Το μοντέλο και η μεθοδολογία ακολούθως εφαρμόστηκε σε 38 επιχειρήσεις και κρατικούς οργανισμούς στις ΗΠΑ. Η έρευνα κατέληξε σε μια σειρά από προτάσεις και εργαλεία τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί ώστε να αναγνωρίσουν τις περιοχές εκείνες που παρουσιάζονται πρόσφορες για την διενέργεια αλλαγών με απώτερο στόχο την βελτίωση του αποτελέσματος της εφαρμογής του project management

Παράλληλα πολλές είναι και οι αναφορές εφαρμογής project management οι οποίες επέφεραν σημαντικά αποτελέσματα και ανέδειξαν σε ακόμη μεγαλύτερο βαθμό την αξία εφαρμογής της διαχείρισης έργου από τις επιχειρήσεις.

3.1 Η SCANDINAVIAN AIRLINES

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, ο τομέας των αερομεταφορών παγκοσμίως, βρισκόταν σε περίοδο οικονομικής ύφεσης. Η Scandinavian Airlines διένυε εκείνη την εποχή τον δεύτερο χρόνο κατακόρυφης οικονομικής πτώσης. Την διοίκηση της εταιρίας ανέλαβε εκείνη την περίοδο ο Jan Carlzon, ο οποίος έπαυε την πρακτική της εφαρμογής περικοπών σε όλους τους τομείς υπηρεσιών, εστιάζοντας στην ανάπτυξη μίας στρατηγικής που θα έκανε την SAS κερδοφόρο σε μία περίοδο μηδενικής ανάπτυξης της αγοράς. Η στρατηγική αυτή ήταν να γίνει η SAS γνωστή παγκοσμίως, ως η καλύτερη αεροπορική εταιρία για επαγγελματικά ταξίδια και τον συχνό χρήστη τέτοιων υπηρεσιών. Η SAS είχε κατανοήσει ότι οι ταξιδιώτες-επιχειρηματίες ήταν το πιο σταθερό κομμάτι της αγοράς και επιπλέον είχαν την τάση να αγοράζουν τα ακριβά εισιτήρια σε αντίθεση με τα εισιτήρια με έκπτωση. Επίσης, οι ταξιδιώτες αυτής της κατηγορίας είχαν συγκεκριμένες απαιτήσεις και ανάγκες, γεγονός που η SAS αναγνώρισε ως κινητήριο μοχλό για τη δημιουργία υπηρεσιών προς έλξη αυτού του τμήματος της αγοράς.

Κατά την περίοδο του Carlzon, η SAS εξέτασε εξονυχιστικά κάθε έργο και κάθε έξοδο σε σχέση με το εάν αυτό είχε συνεισφορά στην βελτίωση των υπηρεσιών προς τον επιχειρηματία- ταξιδιώτη. Εάν διαπιστωνόταν το αντίθετο, το έργο ή το έξοδο διακόπτονταν, ασχέτως με το πόσο προσφιλές ήταν στους εργαζομένους στην εταιρία. Έργα όπως η ανάπτυξη πακέτων διακοπών προς τη Μεσόγειο τερματίστηκαν, με αποτέλεσμα η SAS να εξοικονομήσει περίπου 40 εκ. δολάρια. Παράλληλα, ο Carlzon έπεισε το διοικητικό συμβούλιο να επενδυθούν 45 εκ. δολ. και να αυξηθούν τα λειτουργικά κόστη κατά 12 εκ. Δολ το χρόνο, για 147 διαφορετικά έργα που είχαν σαν στόχο την έλξη και την εξυπηρέτηση του επιχειρηματία-ταξιδιώτη. Ξεκίνησε μία προσπάθεια για επίτευξη της μέγιστης ακρίβειας των χρόνων πτήσεων και πραγματοποιήθηκαν ενημερωτικά σεμινάρια σχετικά με την εξυπηρέτηση των πελατών για περισσότερους από 12.000 εργαζόμενους.

Η SAS κατήργησε την πρώτη θέση και δημιούργησε την Euro-Class, με χαμηλότερο κόστος. Εγκαταστάθηκαν τμήματα για διαχωρισμό της Euro-Class από τις τουριστικές θέσεις στα αεροπλάνα, αντικαταστάθηκαν τα καθίσματα, το φαγητό βελτιώθηκε και δημιουργήθηκαν ειδικά σαλόνια στους χώρους αναμονής, με υπηρεσίες telex και τηλεφώνου για τους ταξιδιώτες Euro- Class. Ακόμα δημιουργήθηκαν άλλα ταμεία στο αεροδρόμιο για τους ταξιδιώτες Euro-Class, με άμεση εξυπηρέτηση και μικρές ουρές αναμονής.

Τα αποτελέσματα ήταν εκπληκτικά. Μέσα σε τρία χρόνια, η SAS αύξησε τον αριθμό των επιβατών της για επαγγελματικά ταξίδια κατά 23%, σε περίοδο που η διεθνής αγορά ήταν σε ύφεση.

Το παράδειγμα της SAS απεικονίζει το πώς μία καθαρή αποστολή με συγκεκριμένες στρατηγικές επίτευξής της, επιτρέπει σε έναν οργανισμό να συγκεντρώσει τους περιορισμένους πόρους του στα συγκεκριμένα έργα που θα συντελέσουν στην κερδοφορία και την επιτυχία της εταιρία.

4.LOGISTICS ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ:

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Μετά το τέλος του πολέμου και κατά τις αρχές της δεκαετίας του 50 η νοσοκομειακή φροντίδα καθιερώθηκε ως βασική παροχή του κράτους κάτι που δεν ίσχυε μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή. Αυτό οδήγησε σε μια ραγδαία αύξηση τις δαπάνες για την υγεία. Με την πάροδο των ετών και την διεύρυνση του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης διευρύνθηκαν και οι ανάγκες. Σταδιακά οι δαπάνες έγιναν δυσβάσταχτες και αναζητήθηκαν μέθοδοι περικοπής τους.

Ωστόσο παράγοντες όπως οι δημογραφικές αλλαγές, η συνεχής εξέλιξη της τεχνολογίας, η αύξηση του εισοδήματος, η εξάπλωση της κοινωνικής ασφάλισης και άλλοι πολλοί οδήγησαν σε περαιτέρω διεύρυνση των απαιτούμενων δαπανών για την υγεία.(Scheyer & Friedman, 2001).

Η εφαρμογή των logistics στα δημόσια νοσοκομεία ανά τον κόσμο καλείται να δώσει την λύση στα υπέρογκα κόστη που ανακύπτουν και να βελτιώσει τις συνθήκες περίθαλψης για τους πελάτες των νοσοκομείων. Δεδομένου ότι η υγεία είναι βασικό αγαθό η συγκεκριμένη εφαρμογή των logistics είναι σημαντικότερη από τις υπόλοιπες που απλά στοχεύουν στην μεγιστοποίηση των κερδών μιας επιχείρησης.

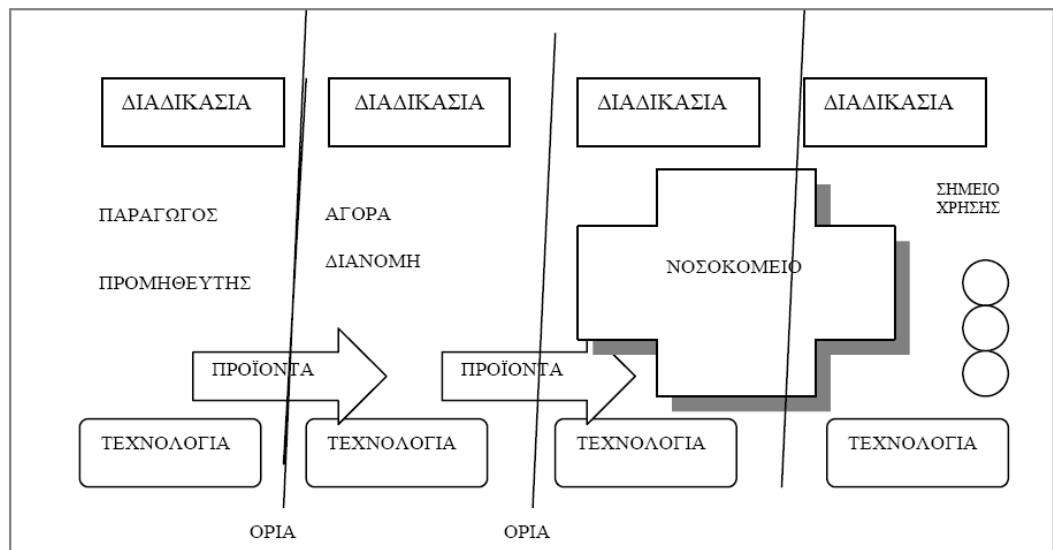
Σε καθημερινή βάση «τρέχουν» στα δημόσια νοσοκομεία πολλές εφαρμογές logistics όπως

- Logistics σχετιζόμενα με τους ασθενείς
- Διαχείριση φαρμάκων
- Logistics σχετιζόμενα με τα εργαστηριακά υλικά
- Logistics σχετιζόμενα με τα ιατρικά εργαλεία
- Logistics σχετιζόμενα με τα αναλώσιμα υλικά καθημερινής χρήσης
- Διαχείριση εγγράφων και
- Διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων.

Παράλληλα οι διαδικασίες logistics δρουν υποστηρικτικά και σε άλλες δευτερεύουσες διεργασίες στα νοσηλευτικά ιδρύματα όπως:

- Διαχείριση φαγητού
- Διαχείριση κλινοσκεπασμάτων
- Διαχείριση ιατρικών ενδυμάτων
- Διαχείριση διοικητικών αναγκών
- Διαχείριση αλληλογραφίας και
- Διαχείριση των ακίνδυνων αποβλήτων(<http://www.swisslog.com/hcs-overview-brochure-eu.pdf>)

Στο παρόν κεφάλαιο θα επιχειρήσουμε μια επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας όσον αφορά το θέμα των logistics των δημόσιων νοσοκομείων. Δεδομένου ότι η συγκεκριμένη επιστήμη βρίσκει μεγαλύτερη εφαρμογή στο εξωτερικό, η συντριπτική πλειοψηφία των ερευνών που θα παρουσιαστούν προέρχονται από το εξωτερικό.



ΕΙΚ.5 LOGISTICS ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ. ΠΗΓΗ: Τσαγκαρης κ.α (2005)

Μια σημαντική έρευνα που διενεργήθηκε από τον Jarrett(1998) είχε ως σκοπό την διερεύνηση του διεθνούς περιβάλλοντος εφοδιαστικής αλυσίδας σε μονάδες υγειονομικής περίθαλψης ώστε να προσδιορίζεται εάν ρυθμιστικές πολιτικές ή διαδικασίες της βιομηχανίας έχουν εμποδίσει την εφαρμογή των just-in-time

συστημάτων. Η ανάλυση έγινε με συστηματικό τρόπο και σε σύγκριση με τα αναμενόμενα οφέλη άλλων συστημάτων που έχουν επικυρωθεί σε άλλες βιομηχανίες από την εφαρμογή του just-in-time. Η μελέτη συνέκρινε επίσης τα περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης των ΗΠΑ, του Ηνωμένου Βασιλείου, της Γερμανίας και με την κατασκευαστική βιομηχανία. Ο συγγραφέας επικεντρώνεται στα ακόλουθα ερωτήματα. Πρώτον, γιατί δεν έχει προσαρμόσει η βιομηχανία υγειονομικής περίθαλψης συστήματα just-in-time; Δεύτερον, είναι εφικτό για ένα φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης να εφαρμόσει ένα just-in-time σύστημα στην εφοδιαστική του αλυσίδα; Και τρίτον, ποια οφέλη για τον κλάδο με την εφαρμογή just-in-time. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ο έλεγχος των τιμών της υγειονομικής περίθαλψης απαιτεί τη μείωση του κόστους των προϊόντων ή τον περιορισμό των τιμών των προϊόντων, των ποσοτήτων των παρεχόμενων υπηρεσιών, ή και τα δύο. Μια εναλλακτική προσέγγιση για τον έλεγχο των τιμών είναι η αναδιάρθρωση της αγοράς των υπηρεσιών υγείας ώστε να ενθαρρύνουν το μεγαλύτερο ανταγωνισμό τιμών μεταξύ των παρόχων.

Στην Ελλάδα η έρευνα των Τσαγγάρη κ.α (2005) διερεύνησε την λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας σε δημόσια Ελληνικά νοσοκομεία, τον βαθμό επηρεασμού του σκέλους των εξόδων ενός νοσοκομείου και παρουσίασε προτάσεις βελτίωσης της οικονομικής θέσης και κατ' επέκταση της οικονομικής αποδοτικότητας του νοσοκομείου μέσα από βελτίωση της εφοδιαστικής του λειτουργίας. Η έρευνα παρουσιάζει μια σειρά από πιθανές λύσεις για το πρόβλημα των προμηθειών των δημοσίων νοσοκομείων μεταξύ των οποίων η ανάπτυξη μακρών σχέσεων μεταξύ προμηθευτών και νοσοκομείων, η διενέργεια προμηθειών σε κεντρικό επίπεδο, η συντόμευση του χρόνου αποπληρωμής των προμηθευτών, η χρήση σύγχρονων πρακτικών και εργαλείων διαχείρισης υλικών, η λειτουργία ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων

Μια εξίσου σημαντική έρευνα διενεργήθηκε για τα νοσοκομεία της Μαλαισίας από τους Abu Bakar at al.(2009). Σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει τα επίπεδα απόδοσης των μονάδων λήψεων αποφάσεων εντός των εργαστηρίων του δημοσίου νοσοκομείου για τη χρήση της αλυσίδας εφοδιασμού τους με στόχο την ικανοποίηση των ιατρών του νοσοκομείου. Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από δύο ανώτερους διοικητικούς υπαλλήλους του εργαστήριου και 30 γιατρούς του

νοσοκομείου σε δύο εργαστήρια στη Μαλαισία με δύο δομημένα ερωτηματολόγια, που αποτελούνταν από δύο διαστάσεις, δηλαδή την διάσταση της ικανοποίησης του γιατρού από την εφαρμογή των διεργασιών εφοδιαστικής αλυσίδας στο νοσοκομείο και τις εισροές της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ένα από τα εργαστήρια ικανοποιεί τους γιατρούς του νοσοκομείου ενώ το άλλο εργαστήριο απέτυχε.

Ένας από τους βασικούς περιορισμούς της έρευνας είναι ότι εστιάζεται σε δύο μόνο εργαστήρια. Τα συμπεράσματα προσφέρουν γνώση σχετικά με επίπεδα τιμών για τις δύο προαναφερθείσες διαστάσεις που πρέπει να συγκεντρώνουν τα εργαστήρια των νοσοκομείων ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη σχέση ιατρού και ασθενούς.

Σε κάθε περίπτωση πρόκειται για μια πρωτότυπη αν και μικρής έκτασης έρευνα που είναι από τις πρώτες έρευνες που μετρά την ικανοποίηση των ιατρών από την λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η έρευνα των Nwokah et al (2009) ασχολήθηκε με την εφοδιαστική αλυσίδα και τη διανομή των φαρμάκων στην στα κρατικά νοσοκομεία της Νιγηρίας. Ο σκοπός της έρευνας ήταν εξετάσει πόσο αποτελεσματική ήταν η κυβέρνηση στο να παρέχει ένα ισχυρό σύστημα διανομής φαρμακευτικού υλικού στα δημόσια νοσοκομεία και γενικότερα να αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο σύστημα εφοδιασμού.

Πρωτογενή δεδομένα συλλέχθηκαν με την βοήθεια ερωτηματολογίων και προσωπικών συνεντεύξεων. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων κατέδειξε ότι η διανομή των φαρμάκων στα δημόσια νοσοκομεία της χώρας ήταν ανεπαρκής, εξαιτίας πρόχειρων πρακτικών και ανυπαρξίας σχεδιασμού, υπερβολικής γραφειοκρατίας αλλά και ελάχιστης κρατικής χρηματοδότησης. Αυτοί ήταν και οι σημαντικότεροι παράγοντες στους οποίους η έρευνα προτείνει ότι πρέπει να γίνουν σημαντικά βήματα βελτίωσης.

Η συγκεκριμένη έρευνα είναι σημαντική γιατί καταδεικνύει τις προσπάθειες επιστημόνων σε χώρες που είναι παραδοσιακά σε χαμηλότερο επίπεδο παροχής υπηρεσιών να αναδειξουν τα προβλήματα και να προτείνουν λύσεις για την επίλυσή τους.

Οι Aptel et al.(2009) σε έρευνά τους επιχειρούν αρχικά μια σύντομη παρουσίαση της κατάστασης των logistics σε Γαλλία και ΗΠΑ. Θεωρούν ότι οι περιβαλλοντικές και κανονιστικές αλλαγές έχουν επιφέρει σημαντικό μετασχηματισμό στην εφαρμογή των logistics διεθνώς. Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί επέκταση παλαιότερης έρευνας του 1998 . Ακολούθως επιχειρείται μια ευθεία σύγκριση μεταξύ των νοσοκομειακών ιδρυμάτων Γαλλίας και ΗΠΑ ως προς τον τρόπο εφαρμογής των logistics και τα αποτελέσματα της εφαρμογής αυτής. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι τα Γαλλικά νοσοκομεία αναφέρουν μεγαλύτερη επιτυχία στην εφαρμογή των logistics ενώ τα Αμερικάνικα νοσοκομεία αναφέρουν ότι στην πλειοψηφία τους αναθέτουν την εφαρμογή σε εξωτερικούς εξειδικευμένους συνεργάτες. Παράλληλα αναφέρεται σημαντική μεταβολή στην σχετική νομοθεσία στην Γαλλία ενώ κάτι τέτοιο δεν καταγράφεται στις ΗΠΑ. Τέλος αναφέρεται ότι σε εναρμόνιση με τις περιβαλλοντικές και κανονιστικές αλλαγές τα νοσοκομεία στην Γαλλία μείωσαν σε μεγαλύτερο βαθμό τα αποθέματα προμηθειών τους σε σχέση με τα αντίστοιχα των ΗΠΑ.

Πρόκειται για μια ακόμα ιδιαίτερα σημαντική έρευνα κυρίως επειδή επιχειρεί μια σύγκριση στην εφαρμογή logistics μεταξύ δύο πολύ σημαντικών και προηγμένων χωρών του κόσμου.

Σημαντική ομάδα ερευνητικών προσπαθειών είναι και αυτή που αναφέρεται στην χρήση συγκεκριμένων λογισμικών ή προσομοιώσεων που συνδράμουν σημαντικά στην εφαρμογή των διεργασιών logistics στα δημόσια νοσοκομεία

Η πρώτη ενδιαφέρουσα έρευνα αυτής της κατηγορίας προέρχεται από τους Sackmann et al.(2002) μια διοικητική και ελεγκτική προσέγγιση ενός συστήματος διαχείρισης Logistics ασθενών νοσοκομείου πραγματικού χρόνου. Η εφαρμογή του συστήματος γίνεται με την βοήθεια κινητών συσκευών. Ειδικότερα παρουσιάζονται τα σημαντικά αποτελέσματα που έχει η εφαρμογή στα logistics που αφορούν τις μεταφορές στο νοσοκομείο του Φράιμπουργκ.

Μια ακόμη ενδιαφέρουσα παρουσίαση προσομοίωσης αυτήν την φορά γίνεται από τους Klugl et al.(1999). Παρουσιάζεται μια προσομοίωση των διεργασιών logistics ενός νοσοκομείου με την βοήθεια μοντέλων που κατασκευάστηκαν ειδικά για αυτόν τον σκοπό. Η έρευνα πέραν της περιγραφής των βελτιώσεων μέσα από το σύστημα προσομοίωσης εντοπίζει τον σημαντικό ρόλο που

μπορούν να διαδραματίσουν τέτοιες μοντελοποιήσεις στην εκπαίδευση αυτών που θα κληθούν στο μέλλον να εφαρμόσουν Logistics σε ένα νοσοκομείο.

Οι El Farouk et al. (2011) επιχειρούν μια επισκόπηση των σημαντικότερων ερευνών που έγιναν για την εφαρμογή των Logistics σε δημόσια νοσοκομεία ανά τον κόσμο, με σκοπό όπως αναφέρουν τον εντοπισμό των βέλτιστων πρακτικών εφαρμογής Logistics που θα πρέπει να υιοθετηθεί για να υπάρξει σημαντική βελτίωση της εικόνας των δημοσίων νοσοκομείων.

Η Harrington (2008) ανέδειξε μια σειρά προβλημάτων των δημοσίων νοσοκομείων. Τα νοσοκομεία υποφέρουν στο τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας παρουσιάζοντας προϋπολογισμούς με σοβαρά ελλείμματα και όλα αυτά τα συμπτώματα περιπλέκονται από τα οικονομικά μοντέλα που δεν περιλαμβάνουν μια προβλέψιμη ροή εσόδων. Επειδή τα νοσοκομεία δεν είναι σε θέση να υπολογίσουν τι ποσοστό του κόστους τους εισπράττουν, είναι σπάνια σε θέση να γνωρίζουν ποια θα είναι τα καθαρά τους έσοδα. Με δεδομένη αυτή την οικονομική αβεβαιότητα τα νοσοκομεία και οι υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης ανακουφίζονται με την αναδιοργάνωση των λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας. Ουσιαστικά οι προμήθειες αντιπροσωπεύουν μόλις το ένα τέταρτο του κόστους σε ένα νοσοκομείο αλλά μπορεί αυτό το ποσοστό να εκτιναχθεί στο 50 % και πλέον αν οι γιατροί δώσουν συγκεκριμένες εντολές για την αντιμετώπιση ενός περιστατικού που απαιτούν διαφορετική διαχείριση από την προσχεδιασμένη.

5.ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ CASE STUDIES ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε τρεις μελέτες περιπτώσεων από την διεθνή πραγματικότητα όπου η εφαρμογή Project management στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας των συγκεκριμένων νοσοκομείων απέδωσε καρπούς. Οι δύο περιπτώσεις προέρχονται από τις ΗΠΑ και η μία από την Τασμανία.

5.1 ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΣ ΝΕΜΠΡΑΣΚΑ

Πολλά νοσοκομεία στρέφονται στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών για τη βελτίωση των διεργασιών προμήθειας και τη μείωση του συνολικού κόστους. Τέτοια είναι η περίπτωση και του 689 κλινών Ιατρικού Κέντρου της Νεμπράσκα που είναι και το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο της περιοχής. Το νοσοκομείο βρίσκεται στην πόλη της Omaha, και είναι ο μεγαλύτερος κρατικός πάροχος υγειονομικής περίθαλψης της συγκεκριμένης πολιτείας με περισσότερους από 4.900 εργαζόμενους και 1.000 γιατρούς ως προσωπικό. Το οικονομικό έτος 2007, το κέντρο είχε περιθάλψει περισσότερους από 26.000 ασθενείς με εισαγωγή και 445.000 εποχούμενους ασθενείς.

Πριν από την εφαρμογή του project management στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας του ιδρύματος το Ιατρικό Κέντρο της Νεμπράσκα διαχειρίζονταν τα αποθέματα με έναν μάλλον χειροκίνητο τρόπο. Βάσει του συστήματος αυτού, οι υπάλληλοι πήγαιναν σε διαφορετικές περιοχές του νοσοκομείου κάθε μέρα για να αξιολογήσουν ποιο υλικό χρησιμοποιήθηκε. Μετά αφού εισάγονταν τα στοιχεία των υπαρχόντων αποθεμάτων στο σύστημα διαχείρισης με το χέρι υπολογίζονταν οι ανάγκες του νοσοκομείου με βάση στατιστικά στοιχεία κίνησης και εκτελούνταν αντίστοιχες παραγγελίες σε έναν χονδρέμπορο της περιοχής. Η πιο άμεση παράδοση του υλικού προσδιορίζονταν χρονικά την επόμενη μέρα οπότε αν υπήρχε κάποια ξαφνική μεταβολή των δεδομένων και αυξάνονταν για κάποιον ειδικό λόγο η προσέλευση ασθενών που επιθυμούσαν την κατανάλωση ενός συγκεκριμένου αναλώσιμου αγαθού σε ποσοστά μεγαλύτερα του αναμενόμενου υπήρχε πρόβλημα με την εξυπηρέτησή τους. Αυτονόητο βέβαια ήταν ότι και στις περιπτώσεις όπου δεν υπήρχαν τέτοιας μορφής προβλήματα η αποθήκευση του

παραλαμβανόμενου υλικού την επόμενη μέρα γίνονταν με το χέρι τόσο όσον αφορά την μεταφορά του υλικού στις αποθήκες κάτι που είναι αναμενόμενο όσο και κατά την καταγραφή του στο σύστημα διαχείρισης κάτι που ασφαλώς ήταν προβληματικό.

Το νοσοκομείο που χρησιμοποιούνται αυτοκόλλητα χρέωσης για την παρακολούθηση της κατανάλωσης χειρωνακτικά. Όταν οι νοσοκόμες χρησιμοποιούσαν ένα προϊόν, αφαίρουν ένα αυτοκόλλητο από την συσκευασία του προϊόντος και το τοποθετούσαν πάνω στην καρτέλα του ασθενούς. Στο τέλος της ημέρας γίνονταν η καταμέτρηση των αυτοκόλλητων και τα δεδομένα εισάγονταν με το χέρι στο σύστημα διαχείρισης ώστε να ενσωματωθούν στο σύστημα τιμολόγησης των ασθενών του ιατρικού κέντρου.

Όπως ήταν αναμενόμενο η διαδικασία δημιούργησε πολλές ευκαιρίες για λάθος. Το προσωπικό θα μπορούσε να εισάγει ανακριβείς πληροφορίες κατά τη διάρκεια της απογραφής ή της παραγγελίας. Οι κλινικοί γιατροί μπορεί να ξεχνούσαν να αφαιρέσουν τα αυτοκόλλητα από τα προϊόντα ή να τα επισυνάψετε σε γραφήματα, ενώ και αν δεν ξεχνούσαν τα αυτοκόλλητα μπορεί να έπεφταν οπότε το σύστημα καταμέτρησης αντιμετώπιζε σημαντικά προβλήματα τα οποία είχαν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση προβλημάτων στις διαδικασίες προμηθειών παράλληλα με την απώλεια πολύτιμων εργατοωρών.

Είναι προφανές ότι το έργο της διαχείρισης παραγγελιών χρειάζονταν αναθεώρηση. Για να γίνει κάτι τέτοιο απαιτούνταν μια μεταφορά ευθυνών ή καλύτερα μια μεταφορά αρμοδιοτήτων. Το κέντρο ανέθεσε την διαχείριση των αποθεμάτων του σε μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες διαχείρισης της χώρας.

Παρότι το συγκεκριμένο νοσοκομείο είναι ένα από τα μεγαλύτερα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας ήταν αδύνατον να διαχειριστεί από μόνο του το πρόβλημα. Η εταιρία που ανέλαβε όχι μόνο κατάφερε να διαχειριστεί πλήρως την κεντρική αποθήκη του νοσοκομείου αλλά να ιδρύσει και μικρές αποθήκες σε κάθε όροφο του νοσοκομείου τις οποίες φυσικά και διαχειρίζονταν η ίδια εταιρία. Έτσι σταδιακά η διαχείριση των αποθεμάτων έφτασε στα βέλτιστα επίπεδα.

Αυτό έγινε εφικτό με την χρήση ενός αυτοματοποιημένου συστήματος διαχείρισης το οποίο έχοντας εγκατασταθεί σε όλα τα σημεία του νοσοκομείου ευνοεί

την άμεση απογραφή των αναγκών ακόμα και στα πιο απομακρυσμένα σημεία του νοσοκομείου και τη άμεση ενημέρωση του συστήματος προμηθειών την στιγμή ακριβώς που γίνεται η χρήση κάποιου υλικού. Ο χρήστης νοσηλευτής ή ιατρός ενημερώνει μέσω μιας φορητής συσκευής ασύρματα το κεντρικό σύστημα παραγγελιών που βρίσκεται στον όροφο που δραστηριοποιείται το οποίο με την σειρά του ενημερώνει το κεντρικό σύστημα όλου του ιδρύματος ώστε να δίνεται άμεσα η δυνατότητα παραγγελίες σε περιπτώσεις ελλείψεων λόγω αστάθμητων παραγόντων ενώ παράλληλα διευκολύνει και το σύστημα χρέωσης των ασθενών.

Μόλις τα αποθέματα ενός υλικού πέσουν κάτω από ένα προσυμφωνημένο επίπεδο ένα μήνυμα στέλνεται αυτόματα για την παραγγελία μιας επίσης προσυμφωνημένης ποσότητας από το συγκεκριμένο υλικό. Έτσι εξαλείφεται ουσιαστικά ο κίνδυνος ελλείψεων ενώ παράλληλα μειώνεται και το κόστος λειτουργίας του ιδρύματος. Αντίστοιχες ενέργειες λαμβάνονται και σε περίπτωση που κάποια υλικά περισσεύουν ή μένουν αδρανή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το σύστημα στέλνει αυτόματα ένα μήνυμα απαιτώντας την ανάληψη δράσεων και έτσι δεν υπάρχουν απώλειες υλικών λόγω παρόδου της ημερομηνίας λήξης τους κάτι που επίσης μειώνει το λειτουργικό κόστος του νοσοκομείου.

Το νοσοκομείο παρουσιάζει συνεχή βελτίωση των οικονομικών του δεδομένων από την χρονιά εφαρμογής του συγκεκριμένου έργου ενώ παράλληλα γίνονται συνεχείς προσπάθειες βελτίωσης. Παράλληλα δημιουργήθηκε μια νέα επιτροπή διαχείρισης ελέγχει και αποδέχεται ή απορρίπτει νέα προϊόντα για χρήση.

Δίνοντας την διαχείριση της εφοδιαστικής τους αλυσίδας σε εξωτερικό συνεργάτη το νοσοκομείο κατάφερε να περικόψει τα έξοδα σε μεγάλο βαθμό. Παράλληλα δόθηκε η δυνατότητα σε γιατρούς και νοσοκόμες να έχουν πρόσβαση ανα πάσα στιγμή στις απαιτούμενες προμήθειες βελτιώνοντας κατά αυτόν τον τρόπο το επίπεδο των παρεχομένων ιατρικών υπηρεσιών .

5.2 ΤΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ HARVARD

Τα νοσοκομεία σε διεθνές επίπεδο δεν έχουν να αντιμετωπίσουν μόνο τις προκλήσεις που δημιουργούνται από το ευμετάβλητο περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν αλλά πολλές φορές έχουν να αντιμετωπίσουν και προβλήματα που προκύπτουν από νέες νομοθεσίες που απαιτούν εφαρμογή τέτοια που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την βιωσιμότητα του ίδιου του ιδρύματος.

Κάποια χρόνια πριν η Καλιφόρνια πέρασε έναν νόμο που υποχρέωνε όλο το σύστημα προμηθειών υγειονομικής περίθαλψης να χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς σειριακούς αριθμούς καταγραφής των προϊόντων ώστε να αποφευχθεί η κυκλοφορία πλαστών προϊόντων και να μειωθεί το φαρμακευτικό κόστος μέσα από τον έλεγχο των δαπανών. Έτσι μια σειρά από ενέργειες επιβλήθηκε σε όσους διαχειρίζονταν φαρμακευτικά σκευάσματα:

- Τα φαρμακευτικά σκευάσματα έπρεπε να συσκευάζονται στα μικρότερα δυνατά κουτιά
- Οι ηλεκτρονικοί αριθμοί ταυτοποίησης του κάθε σκευάσματος έπρεπε να δημιουργούνται από την παραγωγό εταιρία και να διαχειρίζονται στα σημεία πώλησης ή κατανάλωσης του σκευάσματος.
- Οι αριθμοί αυτοί έπρεπε να παράγονται για το σύνολο των σκευασμάτων ανεξαρτήτου χρήσης.
- Οι αριθμοί αυτοί έπρεπε να μεταφέρονται με ένα διαλειτουργικό ηλεκτρονικό σύστημα
- Οι αριθμοί των επιστρεφόμενων σκευασμάτων έπρεπε να καταγράφονται.

Σταδιακά πολλές πολιτείες εφάρμοσαν ανάλογα συστήματα μόνο που δεν καθιερώθηκε έναν ενιαίο σύστημα διαχείρισης αλλά η κάθε πολιτεία είχε τις δικές της απαιτήσεις κάτι που οδήγησε σε μια πλήρη σύγχυση τους παραγωγούς και μεγάλο διαχειριστικό πρόβλημα στα νοσοκομεία.

Τα νοσοκομεία άρχισαν να αυξάνουν το κόστος λειτουργίας τους είτε λόγω της αύξησης του κόστους διαχείρισης είτε λόγω της μετακύλισης του κόστους των

παραγωγών των σκευασμάτων στις τιμές των προϊόντων και συνεπώς στα νοσοκομεία.

Το ιατρικό κέντρο του Harvard με την βοήθεια ενός project manager και την συνδρομή μιας μεγάλης εταιρίας παραγωγής λογισμικού κατάφερε να διαχειριστεί τον τεράστιο όγκο δεδομένων μέσω της κατασκευής και ενσωμάτωσης ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης των φαρμακευτικών σκευασμάτων. Το σύστημα ήταν σε θέση να αναγνωρίσει κάθε κωδικό σκευάσματος ανεξαρτήτως από ποια πολιτεία αυτό προέρχονταν και να απλοποιήσει τις διεργασίες καταγραφής των εισερχόμενων και εξερχόμενων σκευασμάτων εξασφαλίζοντας επιπλέον πλήρη εναρμόνιση με την νέα νομοθεσία.

Οι υπάλληλοι του νοσοκομείου κρίθηκε απαραίτητο να παρακολουθήσουν ειδικά σεμινάρια διαχείρισης του νέου συστήματος χωρίς ωστόσο να δυσανασχετούν δεδομένου ότι το απλοϊκό αυτό σύστημα περιόρισε στο ελάχιστο τον σχετιζόμενο με τα φάρμακα φόρτο εργασίας.

5.3 ΤΟ ΒΑΣΙΛΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΟΥ ΧΟΜΠΑΡΤ

Τα νοσοκομεία στην Τασμανία είναι γενικά επιβαρυνμένα με πολύ κόσμο. Το βασιλικό νοσοκομείο του Χόμπιπάρτ παρέχει νοσηλεία περίπου 240.000 άτομα της νότιας Τασμανίας. Ρυθμιστική νομοθεσία επέβαλε την αλλαγή του απαρχαιωμένου λογισμικού διοίκησης που χρησιμοποιούσε όλα αυτά τα χρόνια το νοσοκομείο. Η αλλαγή αυτή έπρεπε να γίνει άμεσα ωστόσο τόσο οι υπάλληλοι στο νοσοκομείο όσο και οι γιατροί χρειαζόντουσαν κάποιο χρόνο προσαρμογής και εκμάθησης του νέου συστήματος.



ΕΙΚ.6 ΤΟ ΒΑΣΙΛΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΟΥ ΧΟΜΠΑΡΤ. ΠΗΓΗ: SYMANTEC

Βασικές λειτουργίες του νοσοκομείου όπως λίστες αναμονής ασθενών εξωτερικά ραντεβού αλλά και η χρέωση των ασθενών διαχειρίζονταν με το απαρχαιωμένο μεν εν λειτουργία μέχρι εκείνη την στιγμή δε νοσοκομείο. Θα έπρεπε λοιπόν να εξασφαλιστεί η ομαλή μετάβαση από το ένα σύστημα στο άλλο ώστε να μην διαταραχτεί η λειτουργία του νοσοκομείου και το επίπεδο των παρεχόμενων προς τους ασθενείς υπηρεσιών.

Το όλο έργο της μεταστροφής από το ένα σύστημα στο άλλο θα κρατούσε επτά μήνες. Η διοίκηση του νοσοκομείου έδρασε αστραπιαία προσλαμβάνοντας έναν project manager για να διασφαλίσει την ομαλή λειτουργία του νοσοκομείου σε μεταβατικό αυτό στάδιο. Ο manager κατάφερε να συγχρονίσει πλήρως τις διαφορετικές εμπλεκόμενες ομάδες και να ενδυναμώσει τα μέλη των ομάδων του νοσοκομείου ώστε να κατανοήσουν πιο εύκολα τις νέες διαδικασίες που υπάρχουν στο νέο λογισμικό .

Παράλληλα πέτυχε την δέσμευση των μετόχων για χρηματοδότηση της διαδικασίας μέχρι την ολοκλήρωσή της. Η δέσμευση αυτή έγινε ενυπόγραφα με την σύνταξη ενός συμβολαίου κάτι που δέσμευε σε μεγαλύτερο βαθμό τους μετόχους. Με τους μετόχους ευχαριστημένους ο manager πέτυχε μια πολύ καλή εφαρμογή σε ένα μεγάλο και πολύπλοκο σύστημα.

5.4 ΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΟΥ LATROBE

Η επόμενη περίπτωση προέρχεται και αυτή από την ήπειρο της Ωκεανίας και πιο συγκεκριμένα από την Αυστραλία και αφορά το περιφερειακό νοσοκομείο του LATROBE. Το νοσοκομείο άποψη του οποίου φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί ήταν ένα παλαιό νοσοκομείο το οποίο έγινε δημόσιο το 1988.



ΕΙΚ.7 LATROBE REGIONAL HOSPITAL. ΠΗΓΗ: ncah.com.au

Το 1997 ανατέθηκε σε μια κατασκευαστική εταιρία η δημιουργία ενός νέου νοσοκομείου προς αντικατάσταση του παλαιού. Το παλαιό εκτείνονταν σε μια τεράστια έκταση και αποτελούνταν από τρία μεγάλα και δυσλειτουργικά κτίρια. Στόχος ήταν να δημιουργηθεί ένα ενιαίο νοσηλευτικό ίδρυμα σε ένα κτίριο το οποίο θα μεγιστοποιεί την χρησιμότητα του χώρου σεβόμενο πάντα την ποιότητα των παρεχόμενων νοσηλευτικών υπηρεσιών. Αυτή η μετεγκατάσταση ήταν και το πρώτο έργο που χρειάστηκε να αναλάβει η ομάδα που ανέλαβε το project management. Ο βασικός στόχος ήταν η πλήρης μετεγκατάσταση του νοσοκομείου στον νέο χώρο και η έναρξη λειτουργίας του τον Σεπτέμβριο του 2008. Το σημαντικό σε αυτήν την περίπτωση ήταν ότι η μεταφορά έπρεπε να ολοκληρωθεί σε μια απόσταση που έφτανε τα 25 χιλιόμετρα και ενώ παράλληλα το παλιό νοσοκομείο έπρεπε να λειτουργεί κανονικά. Ο ανάδοχος του έργου έθεσε ως αποκλειστικό κριτήριο ελέγχου των διεργασιών του έργου τον βαθμό ολοκλήρωσής του μέχρι την προσχεδιασμένη ημερομηνία παράδοσης.

Παραδόθηκαν πάρα πολλές αναφορές προόδου σε κάθε φάση του έργου και όλοι οι εμπλεκόμενοι σε αυτό γνώριζαν από την αρχή τι συνέβαινε με το έργο αλλά

και ποιες ήταν οι απαιτήσεις από αυτούς. Παράλληλα διενεργήθηκαν εκτεταμένες συνεδρίες εκπαίδευσης στις νέες πρακτικές και τα πρωτόκολλα που θα χρησιμοποιούνταν ενώ παρουσιάστηκε μέσα σε αυτές και ένα σημαντικό κομμάτι του σχεδίου εφαρμογής.

Αποτέλεσμα της εφαρμογής διαχείρισης έργου στην συγκεκριμένη περίπτωση ήταν η παράδοση του έργου μέσα στην προβλεπόμενη ημερομηνία ενώ η έμφαση που δόθηκε στο σωστό project management συνέβαλλε τα μέγιστα ώστε οι ομάδες των εμπλεκόμενων εργαζομένων του νοσοκομείου να υιοθετήσουν πνεύμα συνεργατικότητας και επιθυμίας να συμβάλλουν περαιτέρω στην επίτευξη των εκάστοτε στόχων του ιδρύματος.

5.5. Η ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ KENNYATTA

Ένα από τα πρώτα project μεγάλης έκτασης που εφαρμόστηκε στον τομέα των ιατρικών υπηρεσιών αφορούσε την αυτονόμηση του νοσοκομείου Kennyatta στο Ναιρόμπι.

Στην Κένυα όπως και σε άλλες αντίστοιχες χώρες της Αφρικής τα δημόσια νοσοκομεία κατανάλωναν μεγάλες ποσότητες των έτσι κι αλλιώς περιορισμένων πόρων που αφορούσαν την δημόσια υγεία και χωρίς τις περισσότερες φορές να τους χρησιμοποιούν με αποτελεσματικότητα ώστε να επαρκούν. Δεδομένων των περιορισμένων εθνικών πόρων η κυβέρνηση προσπάθησε να δώσει μεγαλύτερη αυτονομία στο νοσοκομείο ώστε αυτό να αναλάβει από μόνο του να εκπονήσει ότι έργα απαιτούνταν για την βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, την μείωση του συνολικού κόστους και την βελτίωση των οικονομικών στοιχείων γενικότερα.

Το νοσοκομείο αντιμετώπιζε χρόνια προβλήματα ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών , υπερβολικής προσέλευσης ασθενών αλλά και ελλείψεις σε πρώτες ύλες , ιατρικά υλικά αλλά και εκπαιδευμένο προσωπικό.



ΕΙΚ.8 KENNYATTA HOSPITAL. ΠΗΓΗ: tujengeviongozi.blogspot.com

Αρχικά εκπονήθηκε ένα σχέδιο βελτίωσης της ποιότητας του υπάρχοντος προσωπικού. Δημιουργήθηκαν ομάδες εκπαίδευσης που ανέλαβαν την εκπαίδευση του προσωπικού που ήταν σε θέση να εκπαιδευτεί ενώ δόθηκαν κίνητρα αποχώρησης σε όσους δεν θα μπορούσαν να συμμετέχουν σε αντίστοιχες διεργασίες. Στην εικόνα

που ακολουθεί παρουσιάζονται στοιχεία για το προσωπικό του νοσοκομείου ανάμεσα στα έτη 1987-1995.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Doctors	*363	144	136	122	118	121	127	136	141
Nurses	959	1,059	1,052	1,030	1,311	1,170	1,114	1,174	1,219
Other Technical	*708	506	496	467	507	491	523	529	509
Total Technical	*2,03	1,709	1,684	1,619	1,936	1,782	1,764	1,839	1,869
Non Technical	1,692	1,769	1,734	1,687	1,621	1,639	1,741	1,682	1,784
Total	*3,72	3,478	3,418	3,306	3,557	3,421	3,505	3,521	3,653

ΕΙΚ.9 KENNYATTA HOSPITAL PERSONELL. ΠΗΓΗ: KENNYATTA HOSPITAL

Παράλληλα σημαντική βελτίωση εμφανίστηκε στις διεργασίες προμηθειών του νοσοκομείου προερχόμενη από την κρατική απεμπλοκή. Το συμβούλιο που ανέλαβε να διαχειρίζεται τις διεργασίες προμηθειών κατόρθωσε να φτάσει σε σημείο να κάνει και επιλογή προμηθευτών την στιγμή που τα προηγούμενα χρόνια οι προμηθευτές επιλέγονταν με αποκλειστικό κριτήριο την δυνατότητά τους να παρέχουν πίστωση στο κράτος. Έτσι λειτούργησε ο ανταγωνισμός κάτι που οδήγησε σε μείωση των τιμών και συνεπώς σε μείωση του συνολικού κόστους αλλά κι την σημαντική βελτίωση της ποιότητας των εισερχόμενων υλικών.

Η εφαρμογή του έργου της αυτονόμησης του νοσοκομείου το 1987 αν και στην αρχή συνάντησε την απροθυμία των εμπλεκόμενων ομάδων να συνεργαστούν κυρίως λόγω του φόβου τους για την καινούργια κατάσταση και για το πώς αυτή θα επηρέαζε τα κεκτημένα των υπαλλήλων σταδιακά απέδωσε καρπούς. Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνονται τα οικονομικά στοιχεία του νοσοκομείου για την πρώτη επταετία εφαρμογής.

	<i>Pre-Autonomy</i>	<i>Post-Autonomy</i>						
	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94
Government Grants	244	244	233	219	228	345	453	596
Cost Sharing	3	8	12	21	21	23	48	77
Donations and Transfers	0	0	7	1	40	9	2	142
Total Income	247	252	252	241	289	377	503	815
Salaries & Allowances	145	159	161	147	139	196	291	353
Drugs and Medical Supplies	42	47	47	58	55	63	47	108
Other Expenses	60	59	85	74	66	119	95	205
Depreciation	0	0	0	0	0	75	68	156
Total Expenses	247	265	293	279	260	453	501	822
Surplus	0	-13	-41	-38	29	-76	2	-7
Cost Sharing/Government Grants Plus Cost Sharing	1%	3%	5%	9%	8%	6%	10%	11%
Salaries & Allowances/Total Expenses Less Depreciation	60%	60%	55%	53%	48%	50%	66%	53%

ΕΙΚ.10 KENNYATTA HOSPITAL FINANCIAL DATA. ΠΗΓΗ: KENNYATTA HOSPITAL

Τα έσοδα του νοσοκομείου άρχισαν σταδιακά να αυξάνονται και παρότι μεγάλο μερίδιο από αυτά εξακολουθούσε να προέρχεται από την κρατική επιχορήγηση, σημαντική άρχισε σταδιακά να γίνεται η συνδρομή της περικοπής του κόστους στην αύξηση των εσόδων.

6. ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

6.1 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Η υγεία είναι ως γνωστόν το βασικότερο αγαθό που μπορεί να επιζητεί ο άνθρωπος. Η διασφάλισή της εκτός από όσα πρέπει να κάνει ατομικά ο καθένας μας απαιτεί και την ύπαρξη και ομαλή λειτουργία όλων εκείνων των μονάδων υγειονομικής περίθαλψης που να μπορούν να εξυπηρετήσουν τους ασθενείς παρέχοντας υπηρεσίες υψηλής ποιότητας την άτυχη στιγμή.

Όλες οι έρευνες που παρουσιάστηκαν αφορούσαν παραδείγματα εφαρμογής από τον διεθνή χώρο. Τα προβλήματα στα κρατικά νοσοκομεία της χώρας μας είναι όπως προαναφέρθηκε πολλά και εξόχως σημαντικά. Ωστόσο μέχρι σήμερα δεν υπάρχει κρατικό νοσοκομείο που να έχει διαχειριστεί τις διεργασίες εφοδιαστικής αλυσίδας με την βοήθεια της διαχείρισης έργου.

Τα περισσότερα προβλήματα στα κρατικά νοσοκομεία της χώρας μας προέρχονται από την έλλειψη οργάνωσης και την δυσκαμψία που δημιουργεί η γραφειοκρατία που επιβάλλει ο δημόσιος χαρακτήρας των νοσοκομείων. Το σημαντικότερο πρόβλημα που αφορά την υγεία των ασθενών είναι η έλλειψη κλινών κυρίως στα δωμάτια αυξημένης φροντίδας και στα δωμάτια εντατικής θεραπείας. Η έλλειψη αυτή οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανεπάρκεια πόρων για την δημιουργία νέων κλινών δεδομένου ότι αυξήθηκε και ο πληθυσμός της χώρας με την ραγδαία τα τελευταία χρόνια αύξηση των οικονομικών μεταναστών. Παράλληλα ωστόσο σημαντικό μερίδιο ευθύνης στην διαμόρφωση της τρέχουσας κατάστασης παίζει και η κακοδιαχείριση των υφιστάμενων πόρων.

Σύμφωνα με έρευνα των Γκούζου κ.α (2009) η οποία ωστόσο ήταν μικρής κλίμακας, ο μέσος χρόνος παραμονής ασθενών στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας ανά την χώρα είναι 3,48 ημέρες με ελάχιστη τιμή μια ημέρα και μέγιστη τιμή της οκτώ ημέρες. Η μέση τιμή μπορεί να μην φαίνεται ιδιαίτερα υψηλή ωστόσο με τον αριθμό των κλινών στην χώρα να είναι περιορισμένος και την πολιτική των περικοπών των κρατικών δαπανών να οδηγεί σε συγχωνεύσεις νοσηλευτικών ιδρυμάτων ο αριθμός αυτός θα συρρικνωθεί περαιτέρω. Φυσικά αναφερόμαστε στις

κλίνες εντατικής θεραπείας οι οποίες είναι σε θέση να χρησιμοποιηθούν διότι υπάρχει και μεγάλος αριθμός κλινών που έχουν παραμείνει ανενεργές τα τελευταία χρόνια λόγω έλλειψης πόρων ή υλικοτεχνικού εξοπλισμού ή λόγω της ανεπάρκειας προσωπικού για την ουσιαστική στελέχωσή τους.

Η τελευταία διαπίστωση οδηγεί στο δεύτερο μεγάλο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα νοσηλευτικά ιδρύματα στις μέρες μας και αυτό είναι η ανεπάρκεια προσωπικού. Η πηγή του προβλήματος είναι ουσιαστικά η ίδια δεδομένου ότι οι οικονομικές περικοπές οδήγησαν και σε μείωση των προσλήψεων του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Παράλληλα και σε αυτόν τον τομέα υπάρχει ανεπάρκεια ουσιαστικής διαχείρισης των υπάρχοντων πόρων ανθρωπίνου δυναμικού με αποτέλεσμα το πενιχρά πλέον αμειβόμενο προσωπικό να μην αποδίδει τα μέγιστα των δυνατοτήτων του αλλά να σπαταλούνται πολλές ανθρωποώρες λόγω κακού προγραμματισμού.

Ξεκινώντας από τα δύο αυτά βασικά προβλήματα θα επιχειρήσουμε μια σύντομη επισκόπηση του τρόπου με τον οποίον το project management μπορεί να επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στα μετρήσιμα στοιχεία των εγχώριων νοσηλευτικών ιδρυμάτων. Κατά την εφαρμογή του project management στα νοσηλευτικά ιδρύματα το βασικότερο μέλημα μας είναι ο καθορισμός του στόχου της κάθε εφαρμογής. Το κάθε project συνεπώς πρέπει να έχει προκαθορισμένο ηγέτη που θα διευθύνει την εφαρμογή του και φυσικά έναν αριθμό από εμπλεκόμενους οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι για να φέρουν σε πέρας τις ατομικές τους αποστολές. Όσον αφορά την έλλειψη κλινών στις μονάδες εντατικής θεραπείας και δεδομένου ότι είναι δύσκολη η αύξηση αυτών ο βασικός στόχος του project θα πρέπει να είναι η μείωση της παραμονής των ασθενών χωρίς φυσικά να περιορίζεται η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να τίθεται σε κίνδυνο η ζωή των ασθενών. Οι εμπλεκόμενοι σε αυτή την διαδικασία είναι προφανώς το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό αλλά και το υποστηρικτικό προσωπικό του οποίου ο ρόλος πολλές φορές υποτιμάται.

Αρχικά το πρώτο κομμάτι της εφαρμογής περιλαμβάνει την πλήρη ενημέρωση των εμπλεκόμενων για τον στόχο της εφαρμογής αλλά και για τον βαθμό και τον τρόπο εμπλοκής τους. Είναι σαφές ότι όταν μια νέα πολιτική πρέπει να εφαρμοστεί όλοι οι εμπλεκόμενοι πρέπει να συμβάλουν εξίσου στην εφαρμογή της και για να

καταστεί αυτό εφικτό πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένοι ενώ όπου απαιτείται και εκπαίδευση των εμπλεκομένων αυτή πρέπει να ολοκληρωθεί πριν από την έναρξη εφαρμογής του project. Ακολουθώς πρέπει να οργανωθεί η εφοδιαστική αλυσίδα της μονάδας εντατικής θεραπείας. Αναμφίβολα όταν ο στόχος είναι η διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών σε αυτό το τόσο σημαντικό κομμάτι ενός νοσηλευτικού ιδρύματος οι υποστηρικτικές υπηρεσίες θα πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή σε εγρήγορση. Το κύριο κομμάτι της εφαρμογής περιλαμβάνει την συνεργασία μεταξύ του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού ώστε να επιταχυνθεί η διαδικασία ανάρρωσης του ασθενή ώστε να καταστεί αυτός ικανός να εξέλθει της μονάδας. Φυσικά τα δωμάτια εντατικής θεραπείας αντιμετωπίζουν κρίσιμες για την ζωή καταστάσεις και δεν υπάρχει κανόνας όσον αφορά τον τρόπο αντιμετώπισης των ασθενών από το ιατρικό προσωπικό ωστέ να επιτευχθεί ο στόχος της ταχύτερης ίασης ωστόσο σε ιατρικά πλαίσια μπορούν να διερευνηθούν οι ακριβείς μέθοδοι που θα πρέπει να εφαρμοστούν στην εκάστοτε περίπτωση. Σημαντικότερο δε κομμάτι για την μείωση του χρόνου παραμονής ενός ασθενή στην μονάδα εντατικής θεραπείας είναι η άμεση πρόσβασή του σε αυτή αφού πολλοί ασθενείς με σημαντικά προβλήματα αναγκάζονται να παραμένουν σε συμβατικά δωμάτια νοσοκομείων αναμένοντας μια κλίνη σε μονάδα εντατικής θεραπείας κάτι που επιβαρύνει ακόμη περισσότερο την υγεία τους και συνεπώς αυξάνει τις ημέρες παραμονής τους στην μονάδα.

Εν κατακλείδι αφού εντοπιστούν οι ιατρικές μέθοδοι και διεργασίες που σε συνεργασία με τις αντίστοιχες μεθόδους που θα χρησιμοποιήσει το νοσηλευτικό προσωπικό είναι σε θέση να μειώσουν τον χρόνο παραμονής των ασθενών στις μονάδες εντατικής θεραπείας το όλο σύστημα πρέπει να τυποποιηθεί και να χρησιμοποιείται συνεχώς με περιοδική διερεύνηση τυχόν μεθόδων βελτίωσης στα σημεία εκείνα που μπορεί να υστερούν.

Ένα ακόμα σημαντικό κομμάτι στην βελτίωση της λειτουργίας των νοσηλευτικών ιδρυμάτων είναι η βελτίωση των μεθόδων καταγραφής των δεδομένων που σχετίζονται με την λειτουργία του ιδρύματος. Τα περισσότερα νοσοκομεία στην χώρα λειτουργούν στις μέρες μας με πρωτόγονα συστήματα καταγραφής δεδομένων τα οποία υποστηρίζονται από παλαιού τύπου λειτουργικά συστήματα και δυσχεραίνουν την διαχείριση των δεδομένων τόσο των ασθενών όσο και του νοσηλευτικού προσωπικού.

Η βελτίωση της συγκεκριμένης λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε παράλληλη βελτίωση και των διεργασιών εφοδιαστικής αλυσίδας δεδομένου ότι η σωστή πληροφόρηση για τις ανάγκες του νοσηλευτικού ιδρύματος είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την σωστή παροχή πληροφοριών. Το συγκεκριμένο έργο λοιπόν περιλαμβάνει τον καθορισμό των απαιτήσεων του πληροφοριακού συστήματος, την αγορά ή την ανάπτυξη αυτού από ειδικό επιστήμονα που θα προσληφθεί για τον σκοπό αυτό και την εκπαίδευση του προσωπικού στην χρήση του πληροφοριακού συστήματος ώστε αυτό να ενσωματωθεί πλήρως στις καθημερινές λειτουργίες του νοσηλευτικού ιδρύματος.

Διεθνείς πρακτικές έχουν καταδείξει ενσωμάτωση κινητών συσκευών στην συλλογή των πρωτογενών δεδομένων οι οποίες αποστέλλουν άμεσα τα δεδομένα στην βάση με χρήση τεχνολογιών ασύρματης επικοινωνίας. Η ενσωμάτωση αυτών των τεχνολογιών έχει φυσικά κάποιο κόστος ωστόσο τα οφέλη από αυτήν είναι δυσανάλογα υψηλά.

6.2 Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ.

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δημόσιος τομέας στην χώρα μας είναι η έλλειψη οργάνωσης. Όταν δε ο δημόσιος τομέας στον οποίον αναφερόμαστε είναι το δημόσιο σύστημα παροχής υγείας η έλλειψη οργάνωσης έρχεται να επιβαρύνει ακόμη περισσότερο τα ήδη υπάρχοντα προβλήματα του κλάδου με αποτελέσματα τα οποία μπορούν να είναι καταστροφικά για την αποτελεσματικότητα του δημοσίου συστήματος υγείας και να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία του απλού πολίτη που αναζητά στο δημόσιο σύστημα υγείας τις λύσεις που δεν δύναται να αναζητήσει στα ιδιωτικά νοσηλευτικά ιδρύματα.

Η εφαρμογή μεθόδων διαχείρισης έργου στα δημόσια νοσοκομεία παρέχει μια σειρά από πολύτιμα εργαλεία σχεδιασμού, υλοποίησης προγραμμάτων και ελέγχου κόστους ή ποιότητας τα οποία είναι σε θέση να βοηθήσουν το δημόσιο σύστημα υγείας παρέχοντας τουλάχιστον νέες βάσεις για την αναδιοργάνωσή του.

Σημαντικός αρωγός στην προσπάθεια αυτή μπορεί να είναι και η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής τεχνολογίας την οποία κατά κόρον χρησιμοποιεί η

σύγχρονη διαχείριση έργου. Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να είναι το από μια σειρά έργων που θα πρέπει να υλοποιηθεί στα δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας μας. Τα ήδη υπάρχοντα συστήματα είναι ασφαλώς παρωχημένα και χρησιμοποιούνται επί χρόνια με το ίδιο σταθερό και παγιωμένο τρόπο. Οι ανάγκες ενός νοσηλευτικού ιδρύματος ωστόσο δεν είναι παγιωμένες και πρέπει να αναπτυχθεί ένα σύγχρονο δυναμικά μεταβαλλόμενο σύστημα το οποίο να είναι ευπροσάρμοστο στις απαιτήσεις του σύγχρονου δυναμικά μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος. Το σύστημα αυτό θα μπορεί να αποτελείται από επιμέρους υποσυστήματα το καθένα από τα οποία θα κληθεί να βοηθήσει στην αναδιοργάνωση κάποιας από τις πολλές λειτουργίες που επιτελούνται σε ένα δημόσιο νοσοκομείο στις μέρες μας.

Ένα από τα σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν παράλληλα στις μέρες μας τα δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα είναι η εξαιρετικά διογκωμένες γραφειοκρατικές διαδικασίες, η ολοκληρωτική επιβολή των οποίων έχει καταφέρει να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα καθυστερήσεων σε μείζονος σημασίας λειτουργίες των νοσοκομείων όπως για παράδειγμα το σύστημα προμηθειών.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός έργου με απλή και κεντρικά ελεγχόμενη διοίκηση στην οποία ο διαχειριστής του έργου είναι αυτός που ασκεί ουσιαστικά πλήρως τον έλεγχο της εκτέλεσής του είναι σε θέση να παρακάμψουν την γραφειοκρατία σε πολλά από τα υπάρχοντα συστήματα και να προσδώσουν σε αυτά μια σειρά από ποιοτικά χαρακτηριστικά που μπορούν να διευρύνουν την αποτελεσματικότητά τους.

Η επικοινωνία διευκολύνεται και το γεγονός αυτό συμβάλλει στην γρηγορότερη λήψη αποφάσεων αφού θα υπάρχει μιας μορφής κεντρική εξουσία η οποία με την συλλογή των πρωτογενών δεδομένων θα λαμβάνει και θα μεταδίδει την κάθε απόφαση επιτρέποντας στα μέλη της ομάδας εφαρμογής να επικεντρωθούν πλήρως στα καθήκοντά τους κερδίζοντας πολύτιμο χρόνο για την υλοποίηση των εργασιών, απλουστεύοντας παράλληλα και τον καθημερινό εργασιακό τους βίο και ενισχύοντας την αποτελεσματικότητά τους.

Παράλληλα σημαντικός παράγοντας στον οποίον θα βοηθήσει η εφαρμογή διαχείρισης έργου είναι ο περιορισμός της σπατάλης τόσο σε χρόνο όσο και σε πόρους υλικούς ή ανθρώπινους που είναι και το βασικότερο επακόλουθο της

έλλειψης οργάνωσης και της διόγκωσης της γραφειοκρατίας στο δημόσιο τομέα παροχής υγειονομικών υπηρεσιών στις μέρες μας.

Τέλος η πιο σημαντική αφορμή άμεσης εφαρμογής διαχείρισης έργου στα δημόσια νοσοκομεία είναι διαρκώς αυξανόμενη απαίτηση χρήσης τους τόσο λόγω της οικονομικής δυσπραγίας των πολιτών της χώρας όσο και λόγω της ραγδαίας αύξησης του πληθυσμού δεδομένης της μετακίνησης στην χώρα μας μεγάλου αριθμού οικονομικών μεταναστών. Η ανάγκη για παροχή άμεσης και ποιοτικότερης εξυπηρέτησης των πολιτών καθιστά την απαίτηση για εφαρμογή project management με όλα τα παρεπόμενα οφέλη από την εφαρμογή αυτή κάτι παραπάνω από άμεση.

Στην παράγραφο που ακολουθεί περιγράφεται συνοπτικά η διαδικασία εφαρμογής project management για ένα συγκεκριμένο από τα πολλά έργα που είναι όπως προαναφέραμε απαραίτητο να υλοποιηθούν στα δημόσια νοσοκομεία της χώρας μας.

6.3 ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ PROJECT MANAGEMENT ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Όπως προαναφέραμε η έναρξη των εργασιών του έργου γίνεται με τον καθορισμό των αναγκών που καθιστούν απαραίτητη την υλοποίηση του και την αυστηρή οριοθέτηση των στόχων του. Η ανάγκη διαχείρισης ανθρωπίνου δυναμικού περιγράφηκε λεπτομερώς παραπάνω και στόχος της εφαρμογής του project management είναι αφενός μεν η μεγιστοποίηση του οφέλους από το υπάρχον προσωπικό αφετέρου δε η ανεύρεση των πόρων για την πρόσληψη επιπλέον προσωπικού.

Στην φάση του σχεδιασμού του έργου προηγείται ο καθορισμός των στόχων. Δεδομένου ότι αυτοί εντοπίστηκαν στο προηγούμενο βήμα στο σημείο αυτό ο project manager καλείται να τους κάνει πιο συγκεκριμένους. Έτσι ανάλογα με τις ανάγκες του νοσηλευτικού ιδρύματος τέτοιο στόχοι μπορούν να τεθούν με την μορφή

- Της ελαχιστοποίησης του «νεκρού» χρόνου. Ο χρόνος αυτός αντιστοιχεί στον χρόνο που ένας υπάλληλος του νοσοκομείου μπορεί να αδρανεύει είτε περιμένοντας κάποια εργαστηριακά αποτελέσματα, είτε αναμένοντας οδηγίες από τους ιατρούς ή περιμένοντας τον

προμηθευτή να παραδώσει κάποια πρώτη ύλη που είναι απαραίτητη για να συνεχίσει το έργο του.

- Της ελαχιστοποίησης των αδρανοποιημένων διεργασιών. Πρόκειται για τις διεργασίες εκείνες οι οποίες παραμένουν ανεκτέλεστες διότι δεν υπάρχει προσωπικό κατάλληλα εκπαιδευμένο ώστε να τις εκτελέσει ή οι συμβάσεις εργασίας του υπάρχοντος προσωπικού που ειδικά στα δημόσια νοσοκομεία είναι πολύ συγκεκριμένες όσον αφορά το καθηκοντολόγιο δεν επιτρέπουν να εκτελεστούν παρότι υπάρχει η τεχνογνωσία για να γίνει κάτι τέτοιο.

Για να μπορέσει ο project manager να πείσει όλους τους εμπλεκόμενους στις διαδικασίες για την αξία εφαρμογής τους θα πρέπει να καταδείξει με μετρήσιμα στοιχεία τα οφέλη από την υλοποίηση τους. Έτσι πρέπει να παραδώσει μια σειρά από αποτελέσματα της μορφής

- Παρουσίασης του αριθμού των ωφέλιμων ανθρωποωρών που καλύπτονται από την χρήση του προσωπικού σε διεργασίες που δεν είχε μέχρι εκείνη την αρμοδιότητα να εκτελέσει ή από την χρήση προσωπικού που εκπαιδεύτηκε για να τις εκτελέσει . Ο χρόνος της εκπαίδευσης μπορεί και να μην λογιστεί ως επιβάρυνση δεδομένου ότι η εκπαίδευση γίνεται μια φορά ενώ η τεχνογνωσία παραμένει στο διηνεκές.
- Παρουσίασης του αριθμού των ωφέλιμων ανθρωποωρών από την εκμετάλλευση του «νεκρού» χρόνου στην εργασία των υπαλλήλων του νοσηλευτικού ιδρύματος.
- Προσομοίωσης των παραπάνω στοιχείων με την μορφή οικονομικού όφελους και παράλληλη παρουσίαση του τρόπου αξιοποίησης του οικονομικού οφέλους στην κατεύθυνση της εξασφάλισης επιπλέον ανθρωπίνων πόρων για το νοσηλευτικό ίδρυμα.

Το επόμενο στάδιο είναι η εκτίμηση κινδύνων από την εφαρμογή του project. Το συγκεκριμένο στάδιο είναι πολύ σημαντικό. Ο project manager πρέπει να σταθμίσει τους πιθανούς κινδύνους από την εφαρμογή του σχεδίου του σε σχέση με τα οφέλη από την εφαρμογή του. Στην περίπτωση που οι κίνδυνοι υπερισχύουν προφανώς απαιτείται επανασχεδιασμός του έργου ο οποίος πρέπει να ξεκινήσει από

τον καθορισμό των στόχων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα κινδύνου στην περίπτωση που εξετάζουμε είναι η υπερκόπωση των εργαζομένων από την ανάληψη πολλαπλών εργασιών στην προσπάθειά τους να καλύψουν τις ελλείπουσες ανθρωποώρες ή η παραμέληση των αρχικών τους καθηκόντων υπέρ των νέων η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ακριβώς αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα και σε μεγάλη πτώση της συνολικής αποδοτικότητας των εργαζομένων.

Το στάδιο της ανάπτυξης των μεθοδολογιών που ακολουθεί είναι και ένα από τα πιο κρίσιμα. Η λεπτομερής περιγραφή του σχεδίου σε αυτό το στάδιο και η βήμα προς βήμα περιγραφή της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί για την ολοκλήρωση του έργου μπορεί να φέρει στην επιφάνεια παραμέτρους που δεν είχαν αρχικά ληφθεί υπόψη και να οδηγήσει σε αλλαγή τόσο των αρχικών δεδομένων όσο και των εκτιμήσεων οφέλους και κινδύνων που προηγήθηκαν. Ωστόσο είναι ένα πολύ βασικό στάδιο δεδομένου ότι εδώ καθορίζεται το σύνολο των απαιτούμενων πόρων για την υλοποίηση του έργου, περιγράφονται λεπτομερώς οι επιμέρους διεργασίες σε κάθε φάση εφαρμογής του και αποκτά το έργο μια ουσιαστική οντότητα.

Με το σύνολο του σχεδίου να έχει τεθεί επί τάπητος είναι δυνατόν πλέον να γίνει πραγματικότητα το σημαντικό κομμάτι της εκτίμησης της χρονικής διάρκειας του έργου. Ασφαλώς αυτό που ενδιαφέρει είναι ο τελικός χρόνος απ[αποπεράτωσης του έργου ωστόσο γίνεται λεπτομερής εκτίμηση της χρονικής διάρκειας της κάθε φάσης του έργου αλλά και εντοπισμός των αλληλεξαρτήσεων των φάσεων μεταξύ τους ώστε να εντοπιστούν οι κρίσιμες διεργασίες των οποίων η υπέρβαση του χρονοδιαγράμματος μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την υπέρβαση του συνολικού στόχου που σχετίζεται με την αποπεράτωση του έργου. Στις συγκεκριμένες διεργασίες πρέπει ασφαλώς να δοθεί αυξημένη βαρύτητα χωρίς φυσικά να παραβλέπεται η αξία της καθεμιάς διεργασίας ξεχωριστά και να παραμελείται η μία υπέρ μιας άλλης, δεδομένου ότι η αποτυχία μιας οποιαδήποτε διεργασίας είναι από μόνη της ικανή να καθυστερήσει το σύνολο του έργου.

Ακολουθεί μια νέα εκτίμηση η οποία ενδιαφέρει σε μεγάλο βαθμό αυτούς που αποφάσισαν την υλοποίηση του έργου. Η εκτίμηση του κόστους πρέπει να αφορά κάθε φάση υλοποίησης του έργου ξεχωριστά. Έτσι πέραν του συνολικού κόστους που είναι και το σημαντικότερο εύρημα αυτής της φάσης θα είναι ο project manager σε θέση να εντοπίσει ποιες φάσεις του έργου είναι πιο δαπανηρές οικονομικά και να εξετάσει αν είναι δυνατόν να υπάρξουν οικονομικότερες λύσεις που δεν θα θέτουν σε κίνδυνο την επιτυχή έκβαση του έργου. Χαρακτηριστικά παραδείγματα κόστους στην

περίπτωση που εξετάζουμε μπορεί να είναι τα κόστη εκπαίδευσης του προσωπικού, τα κόστη εφαρμογής ειδικού λογισμικού για την αξιοποίηση του «νεκρού» χρόνου του προσωπικού, το κόστος αμοιβής τρίτων, το κόστος αμοιβής του project manager, το κόστος δανεισμού που μπορεί να απαιτηθεί για την ανεύρεση των πόρων υλοποίησης και πολλά άλλα.

Το επόμενο στάδιο μετά τον καθορισμό του κόστους είναι η υλοποίηση ενός σχεδίου που θα καθορίζει τις μεθόδους εντοπισμού των απαιτούμενων κεφαλαίων για την υλοποίηση του σχεδίου. Το ιδανικότερο σενάριο είναι το νοσηλευτικό ίδρυμα να είναι σε θέση να καλύψει το κόστος εφαρμογής του έργου από τα αποτελέσματα εφαρμογής του έργου ή από τα αποτελέσματα εφαρμογής άλλων έργων που μπορεί να «τρέχουν» παράλληλα. Το συγκεκριμένο σενάριο είναι ωστόσο δύσκολο για τα έργα που εφαρμόζονται για πρώτη φορά δεδομένου ότι έρχονται ήδη για να βελτιώσουν την υπάρχουσα οικονομική στενότητα του ιδρύματος. Με δεδομένο ότι το κράτος δεν είναι σε θέση ή δεν έχει την διάθεση αυτή την στιγμή να χρηματοδοτήσει τα νοσηλευτικά ιδρύματα, σημαντικές πηγές χρηματοδότησης πρέπει να προέλθουν από την ιδιωτική πρωτοβουλία. Το σύνηθες είναι η αναζήτηση χορηγών που θα αναλάβουν να καλύψουν μέρος του κόστους του έργου. Θα μπορούσε για παράδειγμα κάποιο ιδιωτικό ίδρυμα να αναλάβει την εκπαίδευση του προσωπικού. Παράλληλα θα πρέπει να αναζητηθούν χρήματα μέσω τραπεζών με την μορφή δανεισμού. Στην περίπτωση αυτή ωστόσο είναι πολύ σημαντικό να τεθεί υπό διερεύνηση το συνολικό κόστος δανεισμού αφού επιβαρύνει και αυτό τον συνολικό προϋπολογισμό του έργου.

Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τα παραπάνω στάδια και πλησιάζοντας σταδιακά προς την φάση της εκτέλεσης η επόμενη φάση περιλαμβάνει τον καθορισμό των βασικών υποδομών του έργου. Αναζητούνται τόσο οι πρώτες ύλες που είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση του έργου όσο και όλα τα στοιχεία εκείνα που θα συνδυάσουν τους εμπλεκόμενους μεταξύ τους για την υλοποίηση του αρχικού στόχου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων στοιχείων είναι το λογισμικό που απαιτείται για την εκπαίδευση του υπάρχοντος προσωπικού σε θέματα που δεν άπτονταν μέχρι σήμερα των αρμοδιοτήτων του.

Τέλος πρέπει να καθοριστεί μια σειρά από αμερόληπτους ελεγκτικούς μηχανισμούς. Οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει να λειτουργούν σε κάθε στάδιο και να είναι προσεκτικά σχεδιασμένοι ώστε να υπάρχει άμεσος εντοπισμός τυχόν προβλημάτων με στόχο την άμεση επίλυσή τους πριν θέσουν σε κίνδυνο την επιτυχία

του έργου. Στην περίπτωση μας η εφαρμογή δεικτών αποδοτικότητας για συγκεκριμένες ομάδες εργαζομένων που λαμβάνουν μέρος στην υλοποίηση του έργου είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ελεγκτικού μηχανισμού. Αν οι δείκτες αποδοτικότητας αυτοί είναι χαμηλοί πρέπει αρχικά να εντοπιστούν τυχόν προβλήματα με συγκεκριμένους εργαζόμενους που αδυνατούν να συμμετάσχουν στο κομμάτι που τους έχει ανατεθεί οι οποίοι πρέπει να αντικατασταθούν και κατόπιν να εντοπίσουν τυχόν προβλήματα σε διεργασίες οι οποίες λόγω κακού σχεδιασμού ή προβλημάτων στην πρακτική εφαρμογή δυσχεραίνουν την συνολική προσπάθεια και μειώνουν την απόδοση.

Με την ολοκλήρωση της φάσης του σχεδιασμού προχωράμε στην φάση της εκτέλεσης του έργου. Στη φάση της εκτέλεσης όπως προαναφέρθηκε συντονίζονται οι ανθρώπινοι και οι υψόλοιποι πόροι για την ολοκλήρωση του έργου. Ο συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων απαιτεί την ύπαρξη ενός ηγέτη ο οποίος της περισσότερες φορές είναι ο ίδιος ο project manager. Σημαντικό ρόλο στην τελική έκβαση της υλοποίησης του έργου διαδραματίζει και η ωριμότητα των υφισταμένων του ηγέτη οι οποίοι είναι και αυτοί που θα εφαρμόσουν στην πράξη το έργο. Παράλληλα ωστόσο αυτός θα πρέπει να συγκεντρώνει μια σειρά από βασικά χαρακτηριστικά ανάλογα με ποιο πρότυπο ηγεσίας ακολουθεί. Τα βασικά πρότυπα ηγεσίας είναι τρία:

Το αυταρχικό πρότυπο όπου ο ηγέτης αποφασίζει μόνος του και δίνει εντολές στους συνεργάτες του για εκτέλεση των αποφάσεών του. Λέγεται ότι ο τρόπος αυτός είναι ενδεδειγμένος, όταν οι εργαζόμενοι πρέπει να μάθουν γρήγορα το έργο τους και όταν δεν ανταποκρίνονται σε άλλους τρόπους ηγεσίας. Έχει αρκετά μειονεκτήματα μια και οι εργαζόμενοι δεν αναλαμβάνουν την ευθύνη για το αποτέλεσμα και αυτό συνήθως είναι καλό μόνο όταν ο ηγέτης είναι παρών.

Στο δημοκρατικό πρότυπο ο ηγέτης στις αποφάσεις του λαμβάνει σοβαρά υπόψη τη γνώμη και τις ανάγκες των συνεργατών του ή και συχνά ζητά τη συμμετοχή τους στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Συνήθως αφορά τον τρόπο διοίκησης σε εργαζόμενους μορφωμένους, με υψηλές δεξιότητες ή πολλή εμπειρία, που έχουν αναπτυγμένο αίσθημα ευθύνης, βοηθούν στην εκτέλεση του έργου και είναι δεκτικοί σε νέες ιδέες και αλλαγές.

Στο εξουσιοδοτικό πρότυπο τέλος ο ηγέτης δίνει το δικαίωμα να αποφασίζουν σε πολλά θέματα οι συνεργάτες του και ο ρόλος του είναι πολύ

περιορισμένος. Η ομάδα παίρνει τις αποφάσεις μόνη της χωρίς την συμμετοχή του ηγέτη.

Είναι προφανές ότι το τρίτο μοντέλο ηγεσίας δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση που εξετάζουμε εδώ δεδομένου ότι οι εμπλεκόμενοι υπάλληλοι δεν είναι στο σύνολό τους ικανοί να λάβουν αποφάσεις μεγάλης σημασίας. Με δεδομένο ότι στην εφαρμογή του project συμμετέχουν εντός ενός νοσηλευτικού ιδρύματος άνθρωποι διαφόρων μορφωτικών κυρίως επιπέδων με τους μεν κατέχοντες χαμηλό μορφωτικό επίπεδο να απαιτούν έναν ηγέτη που να παίρνει πρωτοβουλίες χωρίς ωστόσο να είναι αυταρχικός του δε υψηλού επιπέδου μόρφωσης να απαιτούν περισσότερη ελευθερία κινήσεων τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένας project manager οφείλουν να είναι ένα κράμα των πρώτων δύο μοντέλων ηγεσίας.

Έτσι λοιπόν στην περίπτωση που εξετάζουμε ο ηγέτης πρέπει να καλέσει όλους τους εμπλεκόμενους και αφού τους εξηγήσει την αξία υλοποίησης του έργου θα πρέπει να κάνει κατανοητό το σχέδιο υλοποίησής του. Σε πρώτη φάση θα πρέπει να καθορίσει τις αρμοδιότητες του καθενός εμπλεκόμενου ξεχωριστά τονίζοντας την σημασία της συνεισφοράς του καθενός στο συνολικό αποτέλεσμα. Κατόπιν μπορεί να δημιουργήσει υποομάδες εργασίας προσδίδοντας κάποιες επιπλέον αρμοδιότητες σε συγκεκριμένους εργαζόμενους κλειδιά οι οποίοι τίθενται αυτόματα σε θέση προϊσταμένου σε σχέση με τους υπόλοιπους κάτι που μπορεί να τους δώσει ένα επιπλέον κίνητρο αύξησης της απόδοσής τους.

Ο ηγέτης θα καθορίσει παράλληλα και τις ομάδες ελέγχου του τελικού αποτελέσματος, τις ομάδες που θα αναλάβουν την εκπαίδευση των εργαζομένων εφόσον αυτές ανήκουν στο υπάρχον προσωπικό του νοσηλευτικού ιδρύματος αλλά και ένα σύστημα ποινών ή αμοιβών για την επίτευξη ή μη του στόχου. Σε κάθε περίπτωση οι εμπλεκόμενοι δεν πρέπει να αντιμετωπίζουν την εφαρμογή του έργου σαν μια επιπλέον επιβάρυνση στο εργασιακό τους καθεστώς αλλά σαν μια ευκαιρία για ανάδειξη των προσωπικών τους ικανοτήτων αλλά και του συνεργατικού τους πνεύματος.

Μετά την φάση της υλοποίησης ακολουθεί αυτή του ελέγχου. Από την φάση της υλοποίησης έχουν προκύψει μια σειρά από αποτελέσματα τα οποία πρέπει να αξιολογηθούν αντιπαραβαλλόμενα με τα επιθυμητά αποτελέσματα που είχαν καθοριστεί στην φάση του σχεδιασμού. Η αντιπαραβολή μπορεί να γίνει με μετρήσιμα στοιχεία. Στην περιπτώσή μας μπορεί να ελεγχθεί αν το πραγματικό σύνολο των ανθρωποωρών που κερδήθηκαν από την εφαρμογή του έργου είναι για

παράδειγμα ανάλογος με τον προϋπολογιζόμενο. Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι τα αποτελέσματα μπορεί να είναι διαφορετικά. Μπορεί μεν να είναι χειρότερα από τα αρχικώς εκτιμώμενα μπορεί ωστόσο να είναι και καλύτερα. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναλογιστούμε ότι ο αρχικός υπολογισμός είναι μια εκτίμηση η οποία βασίζεται σε θεωρητικά στοιχεία και προσομοιώσεις ενώ το τελικό αποτέλεσμα είναι πραγματικό αποτέλεσμα εφαρμογής.

Τα αποτελέσματα της εφαρμογής πρέπει να τεθούν υπόψη των ενδιαφερομένων συνεπώς το επόμενο βήμα περιλαμβάνει την συγγραφή της αξιολογικής έκθεσης του έργου. Η έκθεση θα περιγράφει με λεπτομέρεια τις ενέργειες που έλαβαν χώρα σε κάθε φάση και στάδιο του έργου και το επιμέρους αποτέλεσμα της κάθε ενέργειας. Πέραν των άμεσα ενδιαφερομένων που μπορεί να είναι η διοίκηση του νοσηλευτικού ιδρύματος η οποία ζήτησε την υλοποίηση του έργου καλό είναι να λαμβάνουν γνώση της συγκεκριμένης έκθεσης ή μέρους αυτής και όλοι οι εμπλεκόμενοι στο έργο για να μπορούν να έχουν ουσιαστική πρόσβαση σε δεδομένα που σχετίζονται με το επίτευγμά τους με απώτερο φυσικά στόχο την περαιτέρω κινητροποίησή τους.

Το τελικό κομμάτι της φάσης ελέγχου είναι η διαδικασία εφαρμογής διεργασιών ελέγχου αποτελεσματικότητας ανά στάδιο. Οι διεργασίες ελέγχου μπορεί να είναι πολλές ωστόσο τις περισσότερες φορές στηρίζονται σε μετρήσιμα στοιχεία και δεν είναι επίπονες, μπορούν ωστόσο να βοηθήσουν σημαντικά στον εντοπισμό των μειονεκτημάτων της διαδικασίας και τον ανασχεδιασμό μέρους των διεργασιών με απώτερο στόχο την βελτίωση του τελικού αποτελέσματος. Στις διεργασίες ελέγχου μπορούν να ενσωματωθούν και πολλοί δείκτες ποιότητας ή δείκτες ικανοποίησης των πελατών του νοσηλευτικού ιδρύματος με την διενέργεια των αντίστοιχων δημοσκοπικών ερευνών.

Μετά την ολοκλήρωση του έργου ακολουθεί η αξιολόγησή του και η λήψη αποφάσεων σχετικά με την επανάληψή του ή την υιοθέτηση αναλόγων διεργασιών σε άλλους τομείς του ιδρύματος ώστε να αντιμετωπιστούν διαφορετικές ανάγκες.

7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως είδαμε και στα παραδείγματα που αναπτύχθηκαν παραπάνω, πολλά νοσοκομεία στο εξωτερικό εμφάνισαν κάποια στιγμή πρόβλημα στην ομαλή λειτουργία τους και η αναδιοργάνωσή τους ήταν κάτι περισσότερο από απαραίτητη. Η διερεύνηση της φύσης και των αιτιών εμφάνισης των συγκεκριμένων προβλημάτων ξεφεύγει από τους σκοπούς της παρούσης εργασίας. Με οργανωμένες και καλά μελετημένες προσπάθειες ωστόσο και με την εφαρμογή μεθόδων project management στην διαχείριση των διεργασιών εφοδιαστικής αλυσίδας που είναι ιδιαίτερα κρίσιμες για την ομαλή λειτουργία των νοσοκομείων η εικόνα τους βελτιώθηκε σημαντικά τόσο ως προς την κοινή γνώμη που είναι και το βαρόμετρο της επιτυχίας όσο και προς τους ανθρώπους που εργάζονται μέσα σε αυτά που ενώ μπορεί να είχαν εντοπίσει οι ίδιοι τα προβλήματα δεν ήταν σε θέση να κάνουν κάτι παραπάνω σε ατομικό επίπεδο.

Παράλληλα σημαντικά ήταν και τα οφέλη σε οικονομικό επίπεδο με την μείωση του κόστους σε διάφορα στάδια της εφοδιαστικής αλυσίδας να τροφοδοτεί με ρευστό τα νοσοκομεία δίνοντάς τους την δυνατότητα να εξυπηρετήσουν καλύτερα τις υποχρεώσεις τους και να έχουν ανά πάσα στιγμή ότι υλικό απαιτείται για την ομαλή λειτουργία τους.

Σημαντικές ωστόσο ανάγκες δημιουργούνται κατά καιρούς από μεταβολές σε επιμέρους κανονιστικά πλαίσια που αφορούν τα δημόσια νοσοκομεία και την λειτουργία τους. Τα νοσοκομεία στην προσπάθεια εναρμόνισής τους με τα νέα κανονιστικά πλαίσια αντιμετωπίζουν πολλές φορές προβλήματα υπέρογκου ανακύπτοντος κόστους. Δεδομένου δε ότι αυτές οι αλλαγές είναι συνήθως ξαφνικές και δεν δίνουν περιθώρια προσαρμογής η διοίκηση έργου στα logistics του νοσοκομείου αποτελεί μια σίγουρη λύση για την αναδιοργάνωση όλου του συστήματος και την δημιουργία ενός καινούριου που αφενός μεν θα πληροί όλες προδιαγραφές εναρμόνισης με την νομοθεσία αφετέρου δε θα έχει βιώσιμα χαρακτηριστικά.

Πολλές εφαρμογές δεν αποσκοπούσαν σε οικονομικά και μόνο οφέλη. Σημαντική ήταν η βελτίωση που σημειώθηκε στις ουρές αναμονής σε κρίσιμες

κλινικές νοσοκομείων αλλά και στις εντατικές μονάδες, ενώ σημαντική βελτίωση παρατηρήθηκε και στην έκδοση αποτελεσμάτων από τα ιατρικά εργαστήρια του νοσοκομείου κάτι που ως γνωστόν συντείνει στην ελαχιστοποίηση των χρόνων εξυπηρέτησης των ασθενών.

Πέραν των κανονιστικών πλαισίων ειδική μνεία χρήζουν και οι μεταβολές στην τεχνολογία και τα χρησιμοποιούμενα λογισμικά. Η προσαρμογή των νοσοκομείων στις μεταβολές αυτές απαιτεί χρόνο και πολλές φορές επιβαρύνει το σύνολο της λειτουργίας του νοσοκομείου. Σε αυτό το σημείο η οργάνωση είναι απαραίτητη και ένας project manager είναι σε θέση να επιλύσει σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα προσαρμόζοντας όλες τις τρέχουσες κατά το μεταβατικό στάδιο διεργασίες αναλόγως.

Είναι δεδομένο ότι σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα υπάρχουν πολλές περιπτώσεις εφαρμογής logistics. Η πλειοψηφία των περιπτώσεων αυτών αναφέρθηκαν παραπάνω και καλύπτουν από κάποιες βασικές λειτουργίες ενός νοσοκομείου μέχρι και κάποιες δευτερεύουσες υποστηρικτικές λειτουργίες. Σε κάθε περίπτωση η αντιμετώπιση κάθε εφαρμογής logistics σαν ένα ανεξάρτητο έργο και η διαχείριση αυτού του έργου με προσοχή και μεθοδικότητα είναι δυνατόν να λύσει πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα και να επιφέρουν σταδιακή εξυγίανση στο οικονομικό χάος της δημόσιας υγείας ειδικότερα στην χώρα μας

8. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Στην προηγούμενη παράγραφο περιγράψαμε συνοπτικά τις βασικές αρχές διαχείρισης έργου που πρέπει να εφαρμοστούν για την ικανοποίηση μιας ανάγκης σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα της χώρας. Τα προβλήματα ωστόσο που υπάρχουν είναι στην πράξη πολλά περισσότερα.

Για να προχωρήσει στην πράξη ένα τέτοιο σχέδιο σε μεγαλύτερη κλίμακα πρέπει να γίνει μια λεπτομερής μέτρηση της απόδοσης των υφιστάμενων πρακτικών σε επίπεδο νοσηλευτικού ιδρύματος για το σύνολο ίσως των ελληνικών νοσοκομείων. Δεδομένου μάλιστα και του timing όπου το αρμόδιο υπουργείο ετοιμάζεται να προχωρήσει σε εκτεταμένες συγχωνεύσεις νοσηλευτικών ιδρυμάτων με αμφίβολο τελικό αποτέλεσμα όσον αφορά τόσο τα οικονομικά στοιχεία των νέων υπεριδρυμάτων που θα προκύψουν όσο και της δυνατότητας εξυπηρέτησης των ασθενών που αυτά αναμένεται να έχουν η προαναφερθείσα μέτρηση θα μπορούσε να αποτελέσει την βάση για να δοθεί μια διαφορετική λύση για την βελτιστοποίηση της εικόνας των δημοσίων νοσοκομείων χωρίς τις ανεπιθύμητες από τις τοπικές κοινωνίες συγχωνεύσεις. Αυτή είναι και η πρώτη πρόταση για περαιτέρω έρευνα που θεωρούμε ότι είναι εξαιρετικά απαραίτητη ωστόσο δεν έχει διενεργηθεί μέχρι σήμερα σε τόσο εκτεταμένο επίπεδο τουλάχιστον.

Η δεύτερη πρόταση αφορά την διερεύνηση των αναγκών των νοσοκομείων της χώρας και την ουσιαστική κατηγοριοποίηση των αναγκών αυτών. Η διερεύνηση μπορεί να αφορά τόσο της ανάγκες των νοσηλευτικών ιδρυμάτων με μετρήσιμα και οικονομικά δεδομένα όσο και τις ανάγκες τους όπως αυτές εντοπίζονται από τους ασθενείς που είναι και οι άμεσα ενδιαφερόμενοι όσον αφορά το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας το οποίο δεν πρέπει να θυσιάζεται στο βωμό της οικονομικής εξυγίανσης.

Μετά την διενέργεια των παραπάνω ερευνών οι οποίες λόγω έκτασης μπορεί και να είναι χρονοβόρες θα ακολουθήσει η εφαρμογή του project management στα νοσοκομειακά ιδρύματα της χώρας. Η εφαρμογή είναι αδύνατον να περιλαμβάνει όλες τις διεργασίες της εφοδιαστικής αλυσίδας για όλα τα νοσοκομεία της χώρας, ωστόσο οι προαναφερθείσες έρευνες μπορούν να οριοθετήσουν κάποιους βασικούς στόχους σε κάθε περίπτωση και για το κάθε έργο ξεχωριστά ώστε η σταδιακή

υλοποίηση να αποδώσει τα αποτελέσματα εκείνα τα οποία θα καταστήσουν σαφή την αξία της εφαρμογής της μεθόδου στους αρμόδιους φορείς ώστε να επεκταθεί στο μέλλον και στο σύνολο των διεργασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η δημιουργία ενός ενιαίου συστήματος υποστήριξης των διεργασιών διαχείρισης έργου στα δημόσια νοσοκομεία είναι ένας άλλος τομέας στον οποίον θα μπορούσαν να επεκταθούν οι ακαδημαϊκές και μη έρευνες. Η αυτοματοποίηση των μεθόδων δεν συνίσταται πάντα ωστόσο η τεχνολογική πρόοδος των τελευταίων ετών δίνει την δυνατότητα για την δημιουργία ευπροσάρμοστων συστημάτων τα οποία θα μπορούν να ενισχύσουν την προσπάθεια των project managers για την επίλυση των προβλημάτων στα δημόσια νοσοκομεία της χώρας.

Μετά την ολοκλήρωση όλων των παραπάνω, η τελευταία πρόταση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος ελέγχου της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας έτσι όπως αυτή ανέκυψε μετά την ολοκλήρωση του κάθε έργου. Το σύστημα αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό δεδομένου ότι μπορεί να διαβλέψει τυχόν ατέλειες στην εφαρμογή ώστε αυτές να διορθωθούν εγκαίρως πριν χαρακτηριστεί το όλο εγχείρημα ως αποτυχημένο από τυχόν αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα που μπορεί να ανακύψουν.

ΠΗΓΕΣ

- Ανδριανόπουλος,Σ, (2000) «Η επιχειρηματική επιτυχία έρχεται μέσω του διαδικτύου». Εφημερίδα Ημερησία,5/2000
- Γκούζου.Μ,Παπαθανάσογλου.Ε,Λεμονίδου.Χ,Καλαφάτη.Μ,Γιαννακοπούλου. Μ, «Στάθμιση των Κλιμάκων Φόρτου Νοσηλευτικής Φροντίδας ΝΑΣ και CNIS σε Μονάδες Εμφραγματιών», ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ 2009, 48(2): 217–227
- Τσαγκάρης.Α, Τζούρος.Θ, Πατέλης.Α, Τόλης. Δ,(2005), «Η Εφοδιαστική Λειτουργία στο Δημόσιο Ελληνικό Νοσοκομείο. Μύθος ή Πραγματικότητα;», 1^ο Ολύμπιο Διεθνές Συνέδριο Εφοδοαστικής Αλυσίδας.
- Apter.O, Pomberg.M, Pourjalali.H, (2009), “Improving activities of logistic departments in hospitals: A comparison of French and U.S. hospitals”,JAMAR, Vol.7,Number 2
- Atkinson.R,(1999), “Projectmanagement: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria”, International Journal of Project Management, Volume 17, Issue 6, December 1999, Pages 337–342
- Baccarini.D,(1999), “The logical framework method for defining project success”, Project Management Journal (1999) ,Volume: 30, Issue: 4, Publisher: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Pages: 25-32
- Boehm.B,Ross.R ,(1989), “Theory-W software project management principles and examples”, Software Engineering, IEEE Transactions , July 1989 , Volume: 15, Issue:7 , pp. 902 - 916
- El Farouk.I, Abdennebi.T, Fouad.J,(2011), “Modeling and simulation of hospital supply chain: State of the art and research perspectives”, Logistics (LOGISTIQUA), 2011 4th International Conference,June 2011, pp. 287 – 291

- Clarke.A(1999), “A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management”, *International Journal of Project Management* Volume 17, Issue 3, June 1999, Pages 139–145
- Fleming.Q, Koppelman.J,(1998), “**Earned Value Project Management** A Powerful Tool for Software Projects”, *CROSSTALK* The Journal of Defense Software Engineering, July 1998.
- Jarrett.G, (1998) "Logistics in the health care industry", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 28 Iss: 9/10, pp.741 - 772
- Huchzermeier.A, Loch.C, (2001) , “Project management under risk: Using the real options approach to evaluate flexibility in R&D”, *Management Science*
προσβάσιμο την 22/2/2012 στο
<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2661561?uid=3738128&uid=2&uid=4&sid=47698780208127>
- Klügl.F, Oechslein.C, Puppe.F, Kirn.S, (1999), “ Multi-Agent Simulation of Diagnostic and Logistic Processes in Hospitals”, πρόσβαση 26/02/2012 στο ki.informatik.uni-wuerzburg.de
- Nwokah.N, Maclayton.D, Ezirim.A (2009), “Logistics and Distribution of Drugs in Government Owned Hospital in Nigeria”, *International Journal of African Studies* Issue 1 (2009), pp.36-42
- Pinto.J,Slevin.D , (1987) , “Critical factors in successful project implementation”, *IEEE Transactions on Engineering Management* (1987) ,Volume: EM34, Issue: 1, Pages: 22-27

- Pinto.J,Slevin.D , (1988) , “Project Success: Definitions and Measurement Techniques”, Project Management Journal (1988) , Volume: 19, Issue: 1, Pages: 67-72
- Rand.G(2000), “Critical chain: the theory of constraints applied to projectmanagement”, International Journal of Project Management Volume 18, Issue 3, 1 June 2000, Pages 173–177
- Sackmann.S, Eymann.T, Müller.G, (2002), “EMIKA – Real-Time Controlled Mobile Information Systems in Health Care Applications”, πρόσβαση 25/02/2012 στο <http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings15/GI-Proceedings.15-15.pdf>
- Scheyer W., Friedman B., (2001), *Διοίκηση αποθεμάτων*, Third edition by Lawrence F.Wolper, εκδ. Mediforce, τομ. Β’.
- Shenhar .A,Dvir.D,(2009), “Toward a typological theory of project management” , International Journal of Project Management Volume 25, Issue 4, June 1996, Pages 607–632
- Söderlund. J, “Building theories of projectmanagement: past research, questions for the future”, International Journal of Project Management Volume 22, Issue 3, April 2004, Pages 183–191
- Ward.S, Chapman.C (2003), “Transforming project risk management into project uncertainty management”, International Journal of Project Management Volume 21, Issue 2, February 2003, Pages 97–105
- William.C , Kwak.Y.H, (2000), “Assessing project management maturity”, International Journal of Project Management, Volume 31, Issue 1, Pages 32–43

- Winter M, Smith C, Morris P, Cicmil S, (2006), “Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network”, *International Journal of Project Management* Volume 24, Issue 8, November 2006, Pages 638–649

- Schmidt R, Lyytinen K, Keil M, Cule P (2001), “**Identifying Software Project Risks: An International Delphi Study**”, *Journal of Management Information Systems* Volume 17 Issue 4, Number 4/Spring 2001, M. E. Sharpe, Inc. Armonk, NY, USA