

Θεωρία του Έργου

Διαχείριση Έργου – Κύκλος Ζωής

Μαρίνα Α.Τσιρώνη
Πολιτικός Μηχανικός, MSc
ΕΔΑ Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Οκτώβριος 2009



Διαχείριση του Έργου

(Project
Management)



Ορισμοί

- Κάθε μιά όχι επαναλαμβανόμενη δραστηριότητα είναι ένα έργο.
- Κάθε δραστηριότητα με αρχή και τέλος είναι ένα έργο.
- Κάποια δραστηριότητα με μικρό μέγεθος και μεγάλη ποικιλία είναι (εν δυνάμει) έργο.



Τυπική Διαχείριση

Οι παράμετροι της τυπικής διαχείρισης:

- σκοπός
- ανάθεση
- σχεδιασμός και πρόοδος
- χρόνος
- κόστος



Τυπική Διαχείριση (συνέχεια)

(συνέχεια)

- ποιότητα
- εμπλεκόμενοι
- κίνδυνοι
- επιτυχία / αποτυχία
- εγκαταστάσεις



Project Management

Επίσημος ορισμός:

“Η Διαχείριση Έργου (Project Management) σχετίζεται με το σχεδιασμό, την οργάνωση, τη διοίκηση και τον έλεγχο των πόρων μιας επιχείρησης για την επίτευξη και ικανοποίηση ενός σχετικά βραχυπρόθεσμου στόχου που έχει προκαθοριστεί. Επιπλέον, η διαχείριση έργου αξιοποιεί την προσέγγιση συστημάτων (systems approach) στη διαχείριση, χρησιμοποιώντας προσωπικό της επιχείρησης (functional personnel-κατακόρυφη ιεραρχία) για την υλοποίηση ενός συγκεκριμένου έργου (οριζόντια ιεραρχία).”



Αρχές του ΡΜ

Οι κλασικές αρχές του ΡΜ:

- Σχεδιασμός
- Οργάνωση
- Στελέχωση
- Έλεγχος
- Διεύθυνση



Λειτουργικός Ορισμός ΡΜ

- Ορισμός σύμφωνα με το Project Management BoK (Project Management Institute):

“...η εφαρμογή γνώσης, ειδικοτήτων, εργαλείων και τεχνικών στις δραστηριότητες ενός έργου με σκοπό να επιτευχθούν ή υπερκαλυφθούν οι ανάγκες και οι προσδοκίες του ιδιοκτήτη ενός έργου.”



Βήματα του ΡΜ

- Σύμφωνα με το ΡΜΒοκ:
 1. Διαχείριση σύνθεσης έργου
 2. Διαχείριση σκοπού έργου
 3. Διαχείριση χρόνου έργου
 4. Διαχείριση κόστους έργου
 5. Διαχείριση ποιότητας έργου
 6. Διαχείριση ανθρώπινων πόρων έργου
 7. Διαχείριση επικοινωνιών έργου
 8. Διαχείριση κινδύνων έργου
 9. Διαχείριση προμηθειών έργου



Σημεία σύγχυσης

Σημεία σύγχυσης σχετικά με το project management είναι (Hunter, 1986):

- Το Project management είναι σύστημα προμηθειών και αναθέσεων. Η χρήση του Project Management αποδεικνύει πως δεν είναι ένα τέτοιο σύστημα, αλλά είναι μέρος του ρόλου του PM να επιλέγει το σύστημα προμηθειών και αναθέσεων για λογαριασμό του πελάτη.
- Λανθασμένη χρήση του όρου project manager: Είναι συχνό φαινόμενο σε μεγάλα κατασκευαστικά έργα να υπάρχουν τρία ή τέσσερα άτομα που να εμπλέκονται και να αποκαλούνται project managers, αλλά είναι πιθανόν κανείς να μην πληροί τον ρόλο.
- Η διαφορά μεταξύ project management και construction management δεν είναι εύκολα κατανοητή.



Εξέλιξη του PM

Το PM εξελίχτηκε ως αναγκαιότητα (όχι επιθυμία), με στόχο το σχεδιασμό, συντονισμό και έλεγχο των πολύπλοκων και ποικίλων δραστηριοτήτων των σύγχρονων βιομηχανικών και εμπορικών έργων.



Βαθμός πολυπλοκότητας

- Βαθμός πολυπλοκότητας, συνάρτηση τριών χαρακτηριστικών:
 - Της οργανωτικής πολυπλοκότητας: αριθμός προσώπων, τμημάτων, εταιριών, χώρων, γλωσσών, πολιτισμών, ζωνών ώρας.
 - Της πολυπλοκότητας των πόρων: ο όγκος των εμπλεκόμενων πόρων συχνά αξιολογείται μέσω του προϋπολογισμού του έργου.
 - Της τεχνικής πολυπλοκότητας: ο βαθμός καινοτομίας που παρατηρείται στο προϊόν ή στη διαδικασία του έργου ή η καινοτομία των σημείων επαφής ανάμεσα στα διάφορα μέρη αυτής της διαδικασίας ή του προϊόντος.



Κύκλος Ζωής του Έργου



Θεωρητικά Σημεία

- Κάθε έργο έχει συγκεκριμένες φάσεις ανάπτυξης.
- Κατανόηση των φάσεων επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο των πόρων για την επίτευξη των αναγκαίων στόχων.
- Οι φάσεις ανάπτυξης είναι γνωστές ως φάσεις κύκλου ζωής.
- Ο διαχωρισμός και η ορολογία διαφέρει, ανάλογα με το είδος έργου ή προϊόντος.



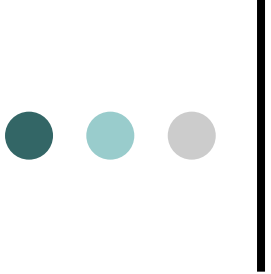
Θεωρητικός Ορισμός

- PMBOK, «...καθώς το κάθε έργο είναι μοναδικό και ενέχει κάποιο βαθμό κινδύνου, οι εταιρίες που αναλαμβάνουν την εκτέλεση έργων συνήθως το υποδιαιρούν σε φάσεις για να υπάρχει καλύτερος διοικητικός έλεγχος. Συλλογικά, όλες μαζί οι φάσεις αυτές συνιστούν τον κύκλο ζωής του έργου».



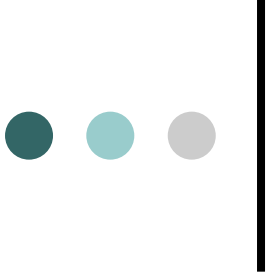
Μοντέλα Κύκλου Ζωής

- Κύκλος ζωής 4 φάσεων:
 - Αρχική σύλληψη & εκκίνηση, σχεδιασμός και ανάπτυξη, υλοποίηση ή κατασκευή, λειτουργία και παράδοση
- Κύκλος ζωής 8 φάσεων:
 - Αρχική σύλληψη & εκκίνηση, σχεδιασμός και ανάπτυξη, υλοποίηση ή κατασκευή, λειτουργία, παράδοση, συντήρηση, αναβάθμιση και επέκταση, αποξήλωση



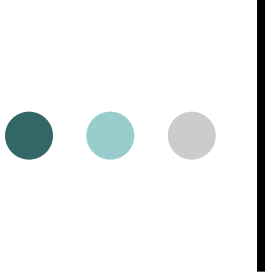
Κύκλος Ζωής 4 Φάσεων – Φάση 1

- Φάση αρχικής σύλληψης & εκκίνησης:
 - Διαπιστώνεται η ανάγκη ή η ευκαιρία
 - Σκοπιμότητα έργου
 - Αξιολόγηση σκοπιμότητας
 - Αποδοχή = επόμενη φάση



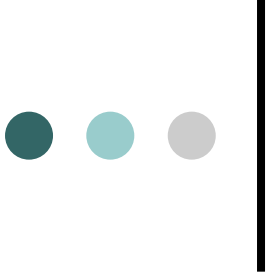
Κύκλος Ζωής 4 Φάσεων – Φάση 2

- Φάση σχεδιασμού και ανάπτυξης:
 - Αποτελέσματα μελέτης σκοπιμότητας: χρησιμοποιούνται ως οδηγός για σχεδιασμό και ανάπτυξη λεπτομερών προγραμμάτων και σχεδίων, βάσει των οποίων θα κατασκευαστεί το έργο.



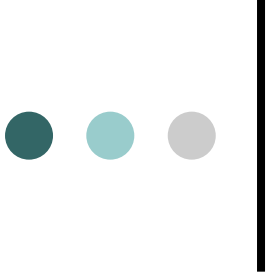
Κύκλος Ζωής 4 Φάσεων – Φάση 3

- Φάση υλοποίησης ή κατασκευής:
 - Υλοποίηση βάσει του αρχικού πλάνου που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη φάση.



Κύκλος Ζωής 4 Φάσεων – Φάση 4

- Φάση λειτουργίας και παράδοσης:
 - Επιβεβαίωση υλοποίησης σύμφωνα με το σχέδιο, και θεώρηση περάτωσης.



Παράδειγμα

- Αρχική σύλληψη & εκκίνηση.
 - Επιθυμία μετατρέπεται σε ανάγκη, εξετάζονται επιλογές και εναλλακτικές λύσεις, εκτίμηση εφικτότητας καλύτερων δυνατών επιλογών.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη.
 - Σχεδιασμός προτεινόμενης λύσης, λεπτομερής ανάπτυξη, χρονικός προγραμματισμός, προγραμματισμός πόρων και προμηθειών.
- Υλοποίηση ή κατασκευή.
 - Υπογραφή συμβολαίων, κατασκευή σύμφωνα με σχέδια, πιθανές αλλαγές λόγω νέων πληροφοριών.
- Λειτουργία και παράδοση.
 - Επιθεώρηση και έγκριση, παράδοση σε ιδιοκτήτη.



Νέες Τάσεις στο ΡΜ



Concurrent Engineering (C.E.)

- Δημιουργήθηκε από την επιτακτική ανάγκη της εισαγωγής νέων προϊόντων στην αγορά καθώς ο κύκλος ζωής των προϊόντων έχει γίνει συντομότερος.
- C.E. είναι η προσπάθεια ολοκλήρωσης εργασίας παράλληλα και όχι σε σειρά. Αυτό απαιτεί τα τμήματα μάρκετινγκ, έρευνας και ανάπτυξης, μηχανικής και παραγωγής να εμπλέκονται στις πρώιμες φάσεις και στο σχεδιασμό.
- Επιτάχυνση της ανάπτυξης έργου με αυξανόμενο κίνδυνο (κυρίως αυτό της αναμόρφωσης).



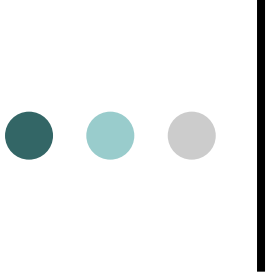
Total Quality Management (T.Q.M.)

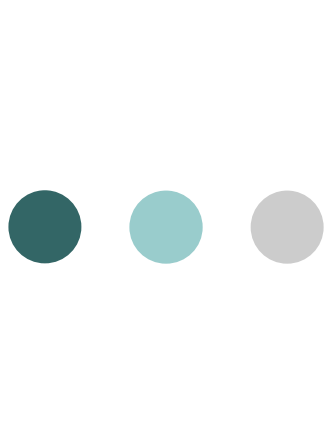
- Αποτελεί συγκερασμό όλων των στοιχείων της διαχείρισης ποιότητας.
- Κάθε εταιρία/οργανισμός ορίζει το T.Q.M. με το δικό της τρόπο.
- Ο αποδέκτης και το αποτέλεσμα βρίσκονται στο επίκεντρο της προσοχής.
- Ο πυρήνας είναι η ικανοποίηση του πελάτη, με έμφαση στη συνεχή βελτίωση.



Total Quality Management (T.Q.M.)

- Δημιουργήθηκε για να επιτευχθούν τα ακόλουθα:
 - Βελτίωση ανταγωνιστικής ποιοτικής ηγεσίας.
 - Αντίδραση στους στόχους και επηρεασμός αποτελεσμάτων για την μεγιστοποίηση ποιότητας και κέρδους.
 - Βελτίωση παραγωγικότητας και χρηματοροών.
 - Ελαχιστοποίηση μη παραγωγικών απαιτήσεων για αλλαγές, ανασχεδιάσεις και άλλες ποιοτικές αποτυχίες.
 - Βελτίωση διαχείρισης σχεδιασμού και ελέγχου.

- 
- Αυτή η παρουσίαση οφείλει πολλά στον κ. Κωνσταντίνο Χ. Ζαπουνίδη, Πολιτικό Μηχανικό, MSc, ως εισηγητή στο ΜΠΣ «Διοίκηση και Διαχείριση Τεχνικών Έργων» του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΑΠΘ, κατά το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2006-2007.



Θεωρία του Έργου

Διαχείριση Έργου – Κύκλος Ζωής

Μαρίνα Α.Τσιρώνη
Πολιτικός Μηχανικός, MSc
ΕΔΑ Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Οκτώβριος 2009