

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**“Διαχείριση Έργου ίδρυσης και έναρξης εργασιών τραπεζικού
καταστήματος στο εξωτερικό”**

Χριστίνα Α. Κατσέλη

Γεωπόνος

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2004

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα στελέχη της Εθνικής Τράπεζας, για τη βοήθειά τους στη συγκέντρωση στοιχείων όσον αφορά στη μελέτη περίπτωσης και ιδιαίτως τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Γεώργιο Μποχώρη για την καθοδήγηση και την κατανόησή του.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Α/Α	Διάγραμμα	Σελίδα
1	6.1 Υπόμνημα Πόρων	74
2	6.2 Δομική Ανάλυση του Έργου	75-76
3	6.3 Πραγματική διάρκεια εργασιών	78-79

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Α/Α	Διάγραμμα		Σελίδα
1	3.1	Το τρίγωνο του Έργου	29
2	3.2	Περιορισμοί στη Διαχείριση Έργου	33
3	4.1	Ο κύκλος ζωής του Έργου	40
4	5.1	Απλό διάγραμμα Gantt	51
5	5.2	Τοξωτό Δίκτυο	54
6	5.3	Κομβικό Δίκτυο	56
7	5.4	Μέθοδος PERT	58
8	6.1	Χρονική απόκλιση εργασιών	80-82
9	7.1	Επικαλύψεις στις ανάγκες ενός έργου	102

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΙ ΟΡΟΙ

Project Management	Διαχείριση / Διοίκηση Έργου
Project Manager	Διαχειριστής Έργου
Critical Path Method	Μέθοδος κρίσιμης διαδρομής
Key project participants	Μείζονος σημασίας συμμετέχοντες στο έργο
Stakeholders	Συμφεροντούχοι
Work Breakdown Structuring (WBS)	Δομική ανάλυση εργασιών
Resource allocation	Ανάθεση εργασιών σε πόρους

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σε πρόσφατες δημοσιεύσεις ερευνητών και μελετητών, διαπιστώνεται έντονο ενδιαφέρον και προβληματισμός αναφορικά με την αποτελεσματικότητα αλλά και κυρίως την επάρκεια των αρχών και μεθόδων της Διοίκησης / Διαχείρισης Έργου (Project Management) στη σύγχρονη πραγματικότητα.

Θέματα όπως διαχείριση τεχνολογίας, πολιτικών δυνάμεων, εθνικής κουλτούρας, χρόνου (πλέον του απλού προγραμματισμού), ή ακόμη και στρατηγική συμβάσεων και Διοίκησης, αγνοούνταν μέχρι πρόσφατα στην πλειοψηφία τους, από τα επαγγελματικά και ακαδημαϊκά συγγράμματα.

Το ζήτημα που τίθεται επομένως, είναι η αναζήτηση και καταγραφή των προβλημάτων στην αποτελεσματική Διοίκηση Έργου, όπως προκύπτουν στο σύγχρονο επιχειρηματικό γίνεσθαι και που οι μέχρι τώρα πρακτικές δεν καλύπτουν πλήρως.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης αφορούσε στη συγκέντρωση πρόσφατης αρθρογραφίας αναφορικά με το θέμα καθώς και στη μελέτη περίπτωσης.

Πιο συγκεκριμένα, πέρα από την παράθεση των βασικών εννοιών και πρακτικών από την κλασική βιβλιογραφία, παρουσιάζονται προβληματισμοί και μελέτες ερευνητών σχετικά με ζητήματα της σύγχρονης Διαχείρισης Έργου.

Η μελέτη περίπτωσης αφορά στη "Διαχείριση Έργου ίδρυσης και έναρξης εργασιών τραπεζικού καταστήματος σε χώρα του εξωτερικού". Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν από αρχεία αρμοδίων διευθύνσεων μεγάλης ελληνικής τράπεζας και από συνεντεύξεις με τα αντίστοιχα στελέχη. Ακολούθησε επεξεργασία τους, με τη χρήση του πακέτου MS Project 2000.

Με αφορμή τα προβλήματα που διαπιστώθηκαν κατά τη διαχείριση έργου στην εν λόγω περίπτωση, αλλά και τις αναφορές της αρθρογραφίας, καταγράφονται συγκεντρωτικά τα προβλήματα και οι αποκλίσεις κατά την Διοίκηση Έργων καθώς και οι πιθανές αιτίες τους.

Συμπερασματικά διαπιστώνεται ότι πέρα από τις κλασικές αρχές, (προγραμματισμός, έλεγχος, δομική ανάλυση έργου, και δημιουργία ομάδων έργου), οι σύγχρονες απαιτήσεις οδηγούν πλέον σε μια ευρύτερη / ολοκληρωμένη Διαχείριση Έργου η οποία λαμβάνει υπόψη επιπλέον παράγοντες όπως στρατηγική, τεχνολογία, χρηματοοικονομικά, πολιτική, ακόμη και κοινωνία ή περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	8
2.1 ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ	11
2.2 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	17
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	27
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	27
3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ / ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	28
3.2.1 Ορισμός	28
3.2.2 Το Έργο σε συνάρτηση με το χρόνο, το κόστος και την ποιότητα	29
3.2.3 Περιορισμοί διαχείρισης έργου	31
3.3 ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	33
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	37
4.1 ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	37
4.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	40
4.2.1 Ο Σχεδιασμός - Προγραμματισμός	42
4.2.2 Παρακολούθηση – Έλεγχος του Έργου	44
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΤΕΧΝΙΚΕΣ / ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	48
5.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	48
5.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ GANTT	49
5.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΤΥΟΥ	52
5.3.1 Δομική Ανάλυση Έργου - Φάσεων	52
5.3.2 Τοξωτά / Κομβικά δίκτυα	53
5.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ (CPM) - ΜΕΘΟΔΟΣ PERT	57
5.4.1 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί των μεθόδων	59
5.5 ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 5	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ : “ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΙΔΡΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΧΩΡΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ”	64
6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	64
6.1.1 Η Εθνική Τράπεζα και η παρουσία της στο εξωτερικό	65
6.2 ΔΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ	68
6.3 ΣΧΕΣΕΙΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	72

6.4	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΕ ΠΟΡΟΥΣ	74
6.5	ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	77
6.6	ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ		86
7.1	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΑΥΤΩΝ.....	86
7.1.1	Αποκλίσεις στο χρονοδιάγραμμα	87
7.1.2	Αποκλίσεις στους πόρους.....	89
7.1.3	Αποκλίσεις στο κόστος.....	91
7.2	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ.....	92
7.3	ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	94
7.4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	100
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 7		104
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ		105
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ		110
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (ΠΙΝΑΚΕΣ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ).....		111
<u>ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΟΡΟΥΣ (WHO DOES WHAT)</u>		112
<u>ΦΑΣΗ 1:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>		114
<u>ΦΑΣΗ 2:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>		115
<u>ΦΑΣΗ 3:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>		116
<u>ΦΑΣΗ 4:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>		118
<u>ΦΑΣΗ 5:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</u>		119
ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΤΥΠΟΥ		120
<u>(Απόσπασμα από άρθρο της Β.Χαραλαμπίδου στην εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ (φύλλο της 17.11.2004)</u>		121
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ / ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ		126
<u>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΟΥ PORTSMOUTH</u>		127
<u>ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE) ...</u>		134

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι πρώτες αναφορές για την εφαρμογή των αρχών διαχείρισης έργου, εμφανίζονται τη δεκαετία του '50, όπου η εισαγωγή εργαλείων όπως η μέθοδος κρίσιμης διαδρομής (CPM), ή η μέθοδος PERT, είχαν μεγάλο αντίκτυπο. Παρόλα αυτά η Διοίκηση / Διαχείριση Έργου (Project Management), σε πολλές περιπτώσεις αντιμετωπίζεται ακόμη και σήμερα με σκεπτικισμό ως κλάδος επιστήμης. Ζητήματα όπως, διαχείριση κινδύνων του έργου, έλεγχος ανάλωσης των πόρων και γενικότερα συντονισμός του έργου, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την εμπειρία του υπεύθυνου διαχείρισης του έργου.

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας στους χώρους των ερευνητών και σύγχρονων μελετητών, επικρατεί η άποψη ότι οι σχετικές θεωρίες και πρακτικές, έχουν αλλάξει σημαντικά. Η κυρίαρχη ανησυχία των συγγραφέων είναι, η ανάγκη να εξασφαλιστεί ότι η Διοίκηση Έργου παραμένει ένα χρήσιμο εργαλείο για όσους απασχολούνται στο σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Θεωρείται επομένως απαραίτητη η αναθεώρησή της, προκειμένου να μπορεί και στην πράξη να αντικατοπτρίσει τις υπάρχουσες αλλαγές. Επιδιώκεται δηλαδή, να γίνει ένα εργαλείο διαχείρισης δραστηριοτήτων ευρείας γκάμας και κυρίως ένα εργαλείο διαχείρισης πάσης φύσεως αλλαγών που λαμβάνουν χώρα σε όλων των ειδών τους οργανισμούς.

Ο παραδοσιακός τρόπος Διοίκησης Έργου, εστιάζει περισσότερο σε μεθόδους και διαδικασίες, όπως ο προγραμματισμός και ο έλεγχος, με σκοπό την

επίτευξη του επιδιωκόμενου στόχου με το μικρότερο δυνατό κόστος. Η σύγχρονη φιλοσοφία μιλά για τη εφαρμογή των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στη διαχείριση έργου, μέσα από την ακαδημαϊκή άποψη για δεσμούς ανάμεσα στο έργο και τη διοίκηση ποιότητας, θέτοντας ως πρωταρχικό στόχο την ποιοτική ανταπόκριση στις απαιτήσεις πελατών και άλλων μετόχων.

Έμφαση δίνεται πλέον και, αναφορικά με τον κύκλο διαχείρισης του έργου, στις προ-εφαρμογής δραστηριότητες (upstream activities) δηλαδή, “τοποθέτηση” του έργου μέσα στη γενικότερη στρατηγική του οργανισμού και προσδιορισμός των απαιτήσεων των άλλων “συμφεροντούχων” (stakeholders) στο έργο. Παρόμοια, για τις μετά εφαρμογής δραστηριότητες (downstream activities), όπως έλεγχος απόδοσης και αξιοποίηση εμπειριών.

Επομένως, όσον αφορά στο μέτρο επιτυχούς διαχείρισης έργου, μια νέα άποψη είναι όπως προαναφέρθηκε, η ικανοποίηση των μείζονος σημασίας εμπλεκομένων στο έργο (key project participants or stakeholders) καθώς και η σχέση του έργου με τον οργανισμό μέσα από ένα “ολιστικό” πρίσμα, η ολοκληρωμένη δηλαδή διαχείριση έργου.

Μια ακόμη διάσταση, δεδομένης της παγκοσμιοποίησης, είναι και η ύπαρξη έργων “διασπασμένων” σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές ή έργων στα οποία συμμετέχουν άτομα προερχόμενα από διαφορετικές κουλτούρες. Η πρόκληση σε σχέση με τις κοινές πρακτικές, έγκειται στο ότι σε έργα παγκόσμιας εμβέλειας, συνήθως απασχολούνται άτομα πέρα από φυσικά, οργανωσιακά αλλά και εμπόδια κουλτούρας.

Η εθνική κουλτούρα συγκεκριμένα, ως βασικό συστατικό των ανθρώπινων χαρακτηριστικών, αποτελεί σημαντικό σημείο ενδιαφέροντας για τον σημερινό υπεύθυνο Διαχείρισης Έργου (Project Manager). Ένας ρόλος τον οποίο καλείται να παίξει, είναι αυτός του “κοινωνικού αρχιτέκτονα” (social architect), που θα αντιλαμβάνεται τη σπουδαιότητα των παραμέτρων συμπεριφοράς, στην επιτυχία των έργων.

Στην Ελλάδα, βρισκόμαστε σ’ ένα μεταβατικό στάδιο όσον αφορά στην εξέλιξη των θεμάτων διοίκησης επιχειρήσεων και οργανισμών. Καθώς οι πολυεθνικές εταιρείες ολοένα και πληθαίνουν, υιοθετούνται πιο σύγχρονα μοντέλα διοίκησης και οι αποφάσεις που αφορούν στην πιθανή είσοδό τους σε περιορισμένες αγορές, βασίζονται πλέον σε προσεκτικά σχεδιασμένα μοντέλα πρόγνωσης, σκοπιμότητας και αξιολόγησης. Το περιβάλλον σήμερα αλλάζει με πολύ γρήγορους ρυθμούς και διαφέρει σημαντικά ακόμα και από το σχετικά κοντινό παρελθόν. Για να παραμείνει μια εταιρεία ανταγωνιστική, θα πρέπει να υιοθετήσει μια τακτική πελατειακής εξυπηρέτησης και να εστιάσει τόσο στις πραγματικές ανάγκες του πελάτη, όσο και στη ικανοποίηση των προσδοκιών του. Αντί να εργάζεται προς την κατεύθυνση στόχων που δημιουργούνται εσωτερικά όπως η εργασιακή απόδοση, θα πρέπει να λειτουργήσει σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται από τους πελάτες και που συνοπτικά καλύπτονται από τα εξής: Ποιότητα, Δημιουργικότητα, Ανταποκρισιμότητα και Ικανότητα εναλλαγής / προσαρμογής.

Αν τα στοιχεία αυτά εφαρμοστούν και ακολουθηθούν κατάλληλα, συγχρόνως με τη βέλτιστη διαχείριση των πόρων της επιχείρησης αλλά και του ανθρώπινου δυναμικού, είναι ικανά να οδηγήσουν στην ικανοποίηση των στόχων που η

επιχείρηση έχει θέσει καθώς και στην έγκαιρη πραγματοποίησή τους. Για να διαφοροποιηθεί μια επιχείρηση, θα πρέπει να “σκέφτεται” διαφορετικά από τις άλλες. Τα στελέχη της επιχείρησης που ηγείται και προσβλέπει στο μέλλον, θα πρέπει να εκπαιδεύονται στο “πώς να σκέπτονται” και όχι “πώς να εκτελούν κάτι”.

Στη διαμόρφωση της νέας αυτής πραγματικότητας, η προσέγγιση των θεμάτων που ανακύπτουν κατά τη διάρκεια διοίκησης ενός έργου, αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, ενώ η αποτελεσματική εφαρμογή από όλο το προσωπικό αλλά και από την ηγεσία των αρχών της Διοίκησης / Διαχείρισης Έργου, μπορεί να προσδώσει στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Η αποτελεσματική Διαχείριση Έργων, με σκοπό την προσφορά προϊόντων και υπηρεσιών ποιότητας, αποτελεί βασικό στοιχείο του σύγχρονου ανταγωνισμού και προϋποθέτει ριζική αλλαγή στην οργανωσιακή κουλτούρα της επιχείρησης. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι, αφ’ ενός τα στελέχη πρέπει να διαθέτουν ευρύτητα και ευελιξία πνεύματος ώστε να βλέπουν κάθε έργο σαν μέρος του “όλου” της επιχείρησης, αφετέρου κάθε μέλος του οργανισμού θα πρέπει να αισθάνεται συνυπεύθυνο για την επίλυση των προβλημάτων και τη συνεχή βελτίωση της Ποιότητας, εφαρμογή μ’ άλλα λόγια, ολοκληρωμένης διαχείρισης έργου.

Παραδείγματα μεγάλων έργων που έχουν οδηγήσει σε αστοχίες, είτε αυτές αφορούν στον οικονομικό είτε στο χρονικό προγραμματισμό του έργου, και που κατά κύριο λόγο οφείλονται στην ανυπαρξία των παραπάνω στοιχείων, αποτελούν πολλά κυρίως κατασκευαστικά έργα δημόσιου χαρακτήρα. Άλλωστε το όλο θέμα είναι γενικά επίκαιρο, αναφορικά με τα Ολυμπιακά Έργα, τόσο για

τις αρχικές καθυστερήσεις, όσο και για τις υπερβάσεις προϋπολογισμού. Η υιοθέτηση των αρχών που περιγράφονται πιο πάνω, αποφέρει θετικά αποτελέσματα τόσο στο προφίλ των επιχειρήσεων όσο και σε ποσοτικά ζητήματα, καθώς η ανταπόκριση και η προσαρμογή του οργανισμού στις συνεχιζόμενες αλλαγές θα ήταν δραστικά ταχύτερη.

Σκοπός τη εργασίας αυτής είναι να θίξει ζητήματα που αφορούν στη σύγχρονη Διαχείριση Έργων, όπως καταγράφονται από την αρθρογραφία αλλά και από το σύγχρονο επιχειρηματικό γίνεσθαι. Με αφορμή την παρουσίαση μιας μελέτης περίπτωσης, της Διαχείρισης Έργου ίδρυσης και έναρξης εργασιών τραπεζικού καταστήματος στο εξωτερικό, καταγράφονται οι αποκλίσεις και τα προβλήματα που προκύπτουν, οι αιτίες τους και οι προτεινόμενοι τρόποι αντιμετώπισης.

Πιο συγκεκριμένα:

Στο 1^ο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στο θέμα, όπου παρατίθενται προβληματισμοί, αναφορικά με νέες θεωρήσεις των αρχών της Διαχείρισης Έργου.

Στο 2^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται μια ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, όπου διατυπώνονται απόψεις ερευνητών – συγγραφέων σχετικά με το θέμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι, σχετικά πολύ πρόσφατα (2003-2004) καταγράφονται σχετικές αναφορές, πέρα από τις παραδοσιακές αρχές και μεθόδους.

Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση των βασικών εννοιών της διαχείρισης έργου καθώς και των χαρακτηριστικών του υπεύθυνου διαχείρισης έργου.

Στο 4^ο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στον κύκλο του έργου και τις βασικές λειτουργίες (σχεδιασμός, προγραμματισμός, έλεγχος), της Διαχείρισης Έργου.

Στο 5^ο κεφάλαιο, παρουσιάζονται συνοπτικά τα συνηθέστερα εργαλεία της Διοίκησης Έργου όπως το διάγραμμα Gantt και οι μέθοδοι CPM και PERT.

Στο 6^ο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μελέτη μιας περίπτωσης. Πρόκειται για τη Διαχείριση Έργου ίδρυσης και έναρξης εργασιών τραπεζικού καταστήματος στο εξωτερικό. Το έργο αναλύθηκε με τη βοήθεια του προγράμματος MS Project 2000, πληροφοριακές καταστάσεις του οποίου περιλαμβάνονται στην εργασία. Γίνεται εντοπισμός και ανάλυση των αποκλίσεων που παρουσιάστηκαν, ενώ διατυπώνονται και προτάσεις αντιμετώπισης.

Στο 7^ο κεφάλαιο, ως συνέχεια του προηγούμενου αλλά και λαμβάνοντας υπόψη τις αναφορές της βιβλιογραφίας, καταγράφονται διαπιστώσεις αναφορικά με τα προβλήματα στη Διαχείριση σύγχρονων Έργων, τις αιτίες και τους πιθανούς τρόπους αντιμετώπισης. Τέλος παρουσιάζονται συνοπτικά τα συμπεράσματα όσων αναλύθηκαν προηγούμενα και τίγονται ζητήματα για περαιτέρω έρευνα.

Στη συνέχεια, γίνεται συνολική παρουσίαση της βιβλιογραφίας, η οποία χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες παρουσίασης του θέματος αυτού.

Τέλος, στο παράρτημα περιέχονται επιπλέον σχηματικές αναφορές από τη μελέτη περίπτωσης, όπως επίσης πρότυπα και μεθοδολογίες Διαχείρισης Έργου που έχουν εκπονηθεί από διεθνείς οργανισμούς και φορείς που δραστηριοποιούνται στο χώρο της Διοίκησης Έργου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1

1. Bryde D. J., "Project management concepts, methods and application" International Journal Of Operations and Production Management , Vol.23, No.7, pp.775-793, 2003
2. Evaristo J. R., Scudder R., Desouza K.C., and Sato O., "A dimensional analysis of geographically distributed project teams: a case study", Journal of Engineering and Technology Management ,Vol. 21, Issue 3, pp 175-189, September 2004
3. Morris P. W. G., "The Management of projects", London, Thomas Telford, 1994
4. Shore B. and Cross B.J., "Exploring the role of national culture in the management of large-scale international science projects", International Journal of Project Management , Article in Press, Corrected Proof, Available online 23 July 2004.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η Διαχείριση Έργων απασχολεί τον άνθρωπο από αρχαιοτάτων χρόνων, αν θεωρήσει κανείς ως έργα, σύνθετες κατασκευές όπως οι Πυραμίδες το Σινικό τείχος αλλά και πολλά άλλα σύγχρονα οικοδομήματα, ή επιτεύγματα, όπως η μετάβαση στη Σελήνη.

Για χρόνια, αποτελούσε μια χαμηλής αξίας υπό αμφισβήτηση δραστηριότητα. Σχετικά πρόσφατα έχει αναγνωριστεί ως βασική διοικητική αρχή και έχει πια γίνει ο καλύτερος τρόπος για το συντονισμό των λειτουργιών ενός οργανισμού και για την οργάνωση ομάδων με σκοπό την επίτευξη υψηλότερων επιπέδων παραγωγικότητας και επίδοσης (performance).

Η σύγχρονη Διοίκηση / Διαχείριση Έργων, αναπτύχθηκε μεταξύ των δεκαετιών '30 και '50. Αυτό οφείλεται:

- στην ανάπτυξη των μηχανολογικών συστημάτων, στην αεροπορική / αμυντική βιομηχανία των ΗΠΑ και των άλλων σύγχρονων βιομηχανιών,
- στην ανάπτυξη της μοντέρνας θεωρίας περί Διοίκησης και κυρίως στην οργάνωση επιχειρήσεων και ομάδων,
- στην ανάπτυξη της Πληροφορικής και των υπολογιστών μέσω των οποίων λειτουργούν τα συστήματα σχεδιασμού και ελέγχου της Διαχείρισης Έργων.

Παρά τη μακρόχρονη ανάπτυξη, τόσο η θεωρία όσο και οι τεχνικές που είναι διαθέσιμες στον σύγχρονο Διαχειριστή Έργου, είναι συχνά ανεπαρκείς για τις

συνολικές απαιτήσεις της αποτελεσματικής Διαχείρισης Έργων. Ενδεικτική αναφορά σχετικών μεθοδολογιών και πρότυπα από σχετικούς οργανισμούς και φορείς παρατίθενται στο παράρτημα. Η επιτυχημένη ολοκλήρωση ενός έργου μπορεί να απαιτεί προσοχή σε μια σειρά από παράγοντες, οι οποίοι δεν αναφέρονται στην σχετική παραδοσιακή βιβλιογραφία, όπως η διαχείριση σχεδιασμού και τεχνολογίας, πολιτικών δυνάμεων (κυβερνητικών και μη, επιχειρηματικών, εργασιακών, κοινωνικών), δαπανών - οφελών (cost-benefit), χρόνου ή ακόμα και συμβάσεων / συμβολαίων. Όλα τα παραπάνω συχνά αγνοούνται στα επιστημονικά συγγράμματα και τις διδασκαλίες. Σε επιτυχημένα έργα, τα θέματα αυτά λαμβάνονται υπόψη και εφαρμόζονται ενώ αντίθετα παραβλέπονται σε άλλα, λόγω απειρίας ή έλλειψης πόρων.

Επομένως η Διαχείριση Έργου, πέρα από τις κλασικές αρχές, όπως ο προγραμματισμός, έλεγχος, δομική ανάλυση και δημιουργία ομάδων, θα πρέπει να είναι κάτι ευρύτερο, να περιλαμβάνει δηλαδή και έννοιες όπως στρατηγική, τεχνολογία, χρηματοοικονομικά, πολιτική, περιβάλλον κλπ.

Σύμφωνα με τον Morris, (1994), οι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη συνοψίζονται στο παρακάτω μοντέλο:

α Ένα έργο εκτίθεται σε μεγαλύτερο κίνδυνο εάν ο προσδιορισμός του δεν είναι σωστός ή πλήρης, αν δηλαδή οι στόχοι, οι προδιαγραφές, η τεχνική βάση και γενικά ο στρατηγικός σχεδιασμός δεν έχουν ληφθεί υπόψη ή δεν έχουν αναπτυχθεί επαρκώς.

- α Ο προσδιορισμός του έργου επηρεάζει και επηρεάζεται από το εξωτερικό περιβάλλον (πολιτικό, κοινωνικό, οικονομικό, γεωφυσικό), επομένως πρέπει να υφίσταται και θεώρηση αυτών των αλληλεπιδράσεων.
- α Οι πιο πάνω αλληλεπιδράσεις με εξωτερικούς, οικονομικούς και άλλους παράγοντες καθώς και η εφαρμογή του έργου, δυσκολεύουν κατά πολύ την αποτελεσματική διαχείρισή του, στην περίπτωση που η θεώρηση των εμπλεκόμενων και σημαντικών για την επιτυχία του έργου μερών, δεν είναι θετική και υποστηρικτική.
- α Ο προσδιορισμός, ανάπτυξη, εφαρμογή και ο έλεγχος ενός έργου καθορίζεται από:
- την ικανότητα προώθησης του έργου με τον κατάλληλο ρυθμό κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του, μέσα από προσεκτικό σχεδιασμό και λήψη αποφάσεων
 - την κατάλληλη οργάνωση του έργου τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά, επιφέροντας τη απαραίτητη ισορροπία ανάμεσα στον υπεύθυνο και τους ειδικούς εφαρμογής του έργου.
 - την ύπαρξη συμβάσεων / συμβολαίων που θα αντικατοπτρίζουν επαρκώς τους στόχους του έργου αλλά και τους κινδύνους που εμπεριέχει, καθώς και την ικανότητα των εμπλεκόμενων στην αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών.
 - την ύπαρξη εμπειριών, δυνατών ανθρώπων που θα προωθούν το έργο, τους εμπλεκόμενους, αλλά και ταυτόχρονα την ύπαρξη ελέγχων και ισορροπιών ανάμεσα στον ενθουσιασμό αυτών και τη απαραίτητη προσοχή των "ιδιοκτητών".

- τον χειρισμό του προσωπικού ως μέλη της ομάδας με έμφαση στην ενεργό επικοινωνία και τη δημιουργική διαφωνία.
- τη χρήση τεχνικών και εργαλείων για το σχεδιασμό, έλεγχο και πληροφόρηση του έργου, τέτοιων ώστε να είναι σε θέση να προσδιορίζουν τα πραγματικά τεχνικά, οικονομικά, προγραμματιστικά και άλλα θέματα, να είναι φιλικά στον χρήστη και να επιτρέπουν στο προσωπικό να αναπτύσσει το έργο αποτελεσματικά και να προβλέπει με αξιοπιστία το τελικό αποτέλεσμα.

2.1 ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική διαχείριση έργων, όπως επίσης τα προβλήματα (αποκλίσεις και άλλα) καθώς και οι τρόποι πρόβλεψης και αντιμετώπισης τους, απασχολούν την σύγχρονη αρθρογραφία.

Μια πολύ καλή ανασκόπηση της σύγχρονης έρευνας σχετικά με τη Διοίκηση Έργων καταγράφεται από τον Soderlund, (2004). Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας (δημοσιεύσεις - έρευνες) μεταξύ των ετών 1993 και 2002, όπου παρατίθενται βελτιώσεις και νεοεισαχθείσες απόψεις αναφορικά με το θέμα. Διαπιστώνεται επίσης ότι δεν υπάρχουν αρκετές αναφορές σχετικά με το περιεχόμενο πολυδιάστατων έργων (multi projects) και εταιρειών (multi firms), πεδίο μεγάλης σπουδαιότητας για τις μελλοντικές σπουδές στο αντικείμενο. Οι σύγχρονες τάσεις υποδεικνύουν γενικά

την ανάγκη ολοκληρωμένης θεώρησης της Διαχείρισης Έργων σε συνδυασμό με τις γενικότερες εξελίξεις στην οργάνωση και διοίκηση.

Μια άλλη διάσταση του θέματος εξετάζεται από τους Evaristo et al, (2004). Συγκεκριμένα πραγματοποιούν πολυδιάστατη ανάλυση σε περιπτώσεις έργων τα οποία διεκπεραιώνονται από ομάδες διαφορετικών εταιρειών, ειδίκευσης, κουλτούρας ή και χώρας προέλευσης και κατοικίας. Η έρευνα περιελάμβανε ποιοτικά δεδομένα από διαφορετικούς οργανισμούς στις ΗΠΑ, Ευρώπη και Ιαπωνία. Ως συνέπεια της έντονης παγκοσμιοποίησης, μεγάλοι οργανισμοί οργανώνουν ομάδες έργων με ειδικούς, οι οποίοι είναι γεωγραφικά “διασκορπισμένοι” στις χώρες κατοικίας τους. Τα μέλη των ομάδων αυτών απασχολούνται σε εταιρείες με διαφορετικά αντικείμενα, όπως εταιρείες πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, κατασκευών, βιοτεχνολογίας, ή ακόμη και σε διεθνείς φορείς και οργανισμούς όπως το NATO και η Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι γνώσεις σχετικά με τέτοιες περιπτώσεις είναι ακόμα στο επίπεδο της ακαδημαϊκής έρευνας.

Στην ίδια κατεύθυνση, κινούνται και οι Shore και Cross, (2004) σχετικά με τη διαχείριση διεθνών έργων μεγάλης κλίμακας. Η επίδραση της εθνικής κουλτούρας σε τέτοιου είδους έργα, έχει λίγες αναφορές στη βιβλιογραφία. Χρησιμοποιώντας στοιχεία από δύο μελέτες περιπτώσεων, ερευνάται ο ρόλος της εθνικής κουλτούρας των μελών της ομάδας στην διαδικασία διαχείρισης του έργου, παρέχονται μέθοδοι σχετικής μελέτης και προτάσεις για διαχειριστές τέτοιου είδους έργων.

Μελέτη του Thamhain, (2004) σε 76 ομάδες έργου εξετάζει την επίδραση του “περιβάλλοντος” του έργου (project environment) στη απόδοση της ομάδας. Παρά τις διαφορές κουλτούρας μεταξύ ομάδων διαφορετικών οργανισμών, οι παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση των μελών της ομάδας είχαν πολλά κοινά. Το σημαντικό ήταν, ότι ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων αφορούσε στον παράγοντα άνθρωπο. Οργανωσιακοί παράγοντες που ικανοποιούν προσωπικές και επαγγελματικές ανάγκες, φαίνεται να έχουν σημαντική επίδραση στη συνεργασία, τη δέσμευση και την απόδοση της ομάδας, ως σύνολο. Τα αποτελέσματα της μελέτης, βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των σχέσεων μεταξύ του περιβάλλοντος του έργου και της απόδοσης της ομάδας αλλά και στην αποτελεσματικότερη διοίκηση ομάδων έργων ειδικά σε σύνθετα εργασιακά περιβάλλοντα.

Οι Joglekar και Ford, (2003), αναφέρουν ότι σε πολλές βιομηχανίες η επίτευξη της μείωσης της συνολικής διάρκειας του έργου, είναι βασικός παράγοντας επιτυχίας στα έργα ανάπτυξης προϊόντος. Προς αυτή την κατεύθυνση, οδηγός προόδου αλλά και αποτελεσματικό εργαλείο διοίκησης είναι η ανάθεση εργασιών στους πόρους (resource allocation). Προτείνουν δε μεθόδους, και μοντέλα ενδεικνυόμενης πολιτικής ανάθεσης εργασιών σε πόρους (Resource Allocation Policy Matrix). Τονίζουν επιπλέον, τη σπουδαιότητα της πολιτικής προβλέψεων “foresight”, η οποία μπορεί να βελτιώσει την προγραμματισμένη αποτελεσματικότητα, μείωση δηλαδή της διάρκειας, χωρίς αύξηση του συνολικού ποσού των πόρων.

Τα πρότυπα της Διαχείρισης Έργου ακολουθούνται εκτενώς σε άπειρες εφαρμογές σ’ όλο τον κόσμο, με την υπόθεση ότι υπάρχει θετική σχέση

ανάμεσα στα πρότυπα και την αποτελεσματικότητα (performance) των έργων. Η έρευνα της Crawford, (2004) έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση, όμως αντίθετα οι απόψεις και οι προσδοκίες για τη αποτελεσματικότητα της Διοίκησης Έργων διαφέρουν μεταξύ των διαχειριστών των έργων και των ανωτέρων τους (senior managers).

Η πλειοψηφία των προσπαθειών προγραμματισμού κατά τη διαχείριση έργων, προϋποθέτει σταθερό και αμετάβλητο περιβάλλον. Στην πραγματικότητα όμως το έργο διεκπεραιώνεται υπό συνθήκες αβεβαιότητας, οι οποίες συχνά οδηγούν σε αποκλίσεις από τον αρχικό προγραμματισμό. Οι Herroelen et al., (2003), αναπτύσσουν και αξιολογούν διάφορες προσεγγίσεις για τη δημιουργία ενός “προ - προγραμματισμού” (pre-schedule) το οποίο “απορροφά” τις αποκλίσεις στη διάρκεια δραστηριοτήτων του έργου, χωρίς να επηρεάζεται ο σχεδιασμός των άλλων δραστηριοτήτων.

Στις αποκλίσεις του προγραμματισμού αναφέρονται και οι Al-Fawzan και Haouari, (2004). Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων εισάγουν την ιδέα ενός “δυναμικού” (robust) σχεδίου προγραμματισμού το οποίο είναι σύντομο αλλά λιγότερο ευάλωτο στις χρονικές αποκλίσεις και αναπτύσσουν ένα μοντέλο προγραμματισμού έργου υπό περιορισμό πόρων.

Μεγάλοι και πρωτοπόροι οργανισμοί με πλήθος παράλληλων έργων, διαπιστώνουν ότι η αποτελεσματική διαχείρισή τους, είναι πρωτίστως ζήτημα μελετημένων προτεραιοτήτων αλλά και οικονομικού ελέγχου. Στοιχεία της παραπάνω στρατηγικής είναι:

- α Προτίμηση σε έργα ή συστήματα που είναι πιο κοντά στους στρατηγικούς στόχους της εταιρείας
- α Εξασφάλιση ότι τα έργα θα είναι κατά το δυνατό λιγότερο δαπανηρά αλλά και ότι θα επιφέρουν σημαντικά οικονομικά οφέλη
- α Προτεραιότητα στα έργα που θα ωφελήσουν περισσότερο τον οργανισμό συνολικά
- α Προσφορά ποιοτικής υποστήριξης στους πελάτες
- α Λεπτομέρεια, πληρότητα και αντικειμενικότητα

Ένας επιπλέον τρόπος υπολογισμού της αποτελεσματικότητας διαχείρισης του έργου, είναι η καταμέτρηση των απαιτήσεων που δεν έχουν υλοποιηθεί ακόμη. Οι απαιτήσεις όμως συχνά μεταβάλλονται συνεχώς, καθιστώντας αδύνατο τον έλεγχο ευέλικτων έργων. Στην κατεύθυνση αυτή λοιπόν, οι Rook και Wolf (2004) προτείνουν την ιεραρχική υλοποίηση των απαιτήσεων, για αποτελεσματικότερη διαχείριση των μεγάλων έργων.

Σε μελέτη περίπτωσης, ο O'Brien, (2004) ασχολήθηκε με τις τεχνικές Διαχείρισης Έργου που υιοθετήθηκαν από την Sony κατά τη δημιουργία του τελευταίου video game "Primal". Το έργο βασίστηκε στην ομαδική δουλειά, την προσωπική επαφή και σε πόρους από το υπάρχον προσωπικό (in house) της εταιρείας. Η πρόκληση στην προκειμένη περίπτωση, ήταν η διοίκηση δημιουργικών ανθρώπων, απρόθυμων να συμβιβαστούν σε περιορισμούς του μηχανολογικού εξοπλισμού (hardware), δεδομένου ότι το νέο video game έπρεπε να λειτουργεί σε ήδη υπάρχουσα συσκευή (Playstation2).

Με μια μελέτη των πρακτικών Διαχείρισης Έργου καθώς και συμπεριφορών και απόψεων ανθρώπων που εμπλέκονται σε έργα Βρετανικών Οργανισμών, ο Bryde, (2003), ερευνά τη δυνατότητα της Διοίκησης Έργου να αναπτυχθεί σε κάτι ευρύτερο όσον αφορά απόψεις μεθόδους και εφαρμογές, από όσα είναι γνωστά μέχρι σήμερα.

Μια νέα άποψη για τα χαρακτηριστικά ενός πετυχημένου διαχειριστή έργου παρουσιάζεται από τους Bourne και Walker, (2004). Συγκεκριμένα, μέχρι τώρα θεωρείται ότι απαιτούνται αφενός ικανότητες διαχείρισης χρόνου, κόστους και ποιότητας (hard skills) και αφ' ετέρου ικανότητες διαχείρισης ανθρωπίνων σχέσεων (soft skills). Η νέα διάσταση επομένως που απαιτείται, αφορά στη γνώση και τον τρόπο αναγνώρισης όλων εκείνων που μπορούν να επηρεάσουν την επιτυχία ή και αποτυχία του έργου καθώς και τις αποτελεσματικές σχέσεις μαζί τους.

Η ανάλυση συνεντεύξεων και ερωτηματολογίων από τους Ruuska και Vartiainen, (2003), έδειξε ότι, σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας είναι η καλή επικοινωνία ανάμεσα στους εμπλεκόμενους καθώς και η κοινή κατανόηση του έργου στο σύνολό του, και η γνώση των στόχων του. Η επικοινωνία περιλαμβάνει, εκτός των μελών της ομάδας έργου και ολόκληρο το δίκτυο μέρος του οποίου αποτελεί το έργο.

Διετής μελέτη των Dai και Wells, (2004) ερευνήσε την ίδρυση και λειτουργία ειδικών τμημάτων (Project Management Office), μέσα στους οργανισμούς. Προσδιόρισε επίσης τις λειτουργίες και υπηρεσίες του εν λόγω "γραφείου", καθώς και την επίδρασή του στην αποτελεσματική Διαχείριση Έργων. Τα

αποτελέσματα έδειξαν, η αποτελεσματικότητα των έργων, υπό αυτούς τους φορείς δε διέφερε στατιστικά σημαντικά από ότι σε άλλους οργανισμούς. Παρόλα αυτά, προώθησαν σημαντικά, την εφαρμογή μεθόδων, την τήρηση αρχείων την εκπαίδευση και την μεταφορά γνώσεων και εμπειριών.

Προσεγγίσεις αναφορικά με τον προγραμματισμό έργου υπό περιορισμούς στους πόρους, καταγράφονται από τους Shankar et al. Επιπλέον, σχετικά εργαλεία με χρήση αλγορίθμων προτείνονται από τους Singh και Rajamani, (1991) και Leyton-Brown, et al., (2002).

2.2 ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Με την ανάπτυξη των εφαρμογών συστημάτων πληροφορικής, πληθαίνει σημαντικά ο αριθμός των έργων τέτοιου είδους. Η διάδοση είναι τόσο γρήγορη, που συνεχώς απαιτούνται ιδιαίτερα αξιόπιστα συστήματα σε πολύ λίγο χρόνο και σε χαμηλό κόστος. Αυτό σημαίνει ότι τα αντίστοιχα έργα υπόκεινται σε μεγάλους κινδύνους. Για το λόγο αυτό οι Mizumo, et al., (2004), προτείνουν την εφαρμογή ενός μοντέλου πρόβλεψης πιθανών αποκλίσεων κατά τη διαχείριση έργων πληροφορικής.

Γενικά στα έργα ανάπτυξης και εφαρμογής μηχανογραφικών συστημάτων, υπάρχουν πολλές αβεβαιότητες αναφορικά με την εκτίμηση μεγέθους του

έργου, τον προγραμματισμό, την ποιότητα και την ανάθεση εργασιών σε πόρους. Οι αβεβαιότητες αυτές, διαχειρίζονται καλύτερα στα πλαίσια του συνόλου των έργων ενός οργανισμού. Αυτό σημαίνει ότι οι πόροι θα πρέπει να κατανέμονται ισόρροπα αλλά και να ανακατανέμονται σε διάφορα έργα με σκοπό την αύξηση των πιθανοτήτων επιτυχίας. Όμως η ταυτόχρονη διαχείριση πολλών έργων και το μοίρασμα των διαθέσιμων πόρων ανάμεσά τους βασίζεται συνήθως σε υποκειμενικά και αδιαφανή κριτήρια. Προτείνεται μέθοδος (Bayesian Belief Networks), η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή περισσότερο αντικειμενικής και ξεκάθαρης υποστήριξης στη λήψη αποφάσεων κατά τη διαχείριση κινδύνου. (Fan et al., 2004).

Οι αυξημένες ανάγκες σε πληροφοριακά συστήματα των σύγχρονων εταιρειών με ποικιλία αναγκών, οδηγεί πολλές από αυτές στην απόκτηση συστημάτων από εξωτερικές πηγές. Επομένως πληθαίνει και η ανάγκη για Διαχείριση Έργων, απόκτησης, προσαρμογής και εφαρμογής τέτοιων συστημάτων. Μια πολύ σημαντική διάσταση επίσης είναι η εξασφάλιση συμβατότητας των νέων συστημάτων με τα ήδη υπάρχοντα στις εταιρείες καθώς και η ολοκληρωμένη αξιόπιστη λειτουργία του όλου (Stock, et al., 2004).

Σε άλλη περίπτωση προσδιορίζονται επίσης, τα προβλήματα και οι “παγίδες”, κατά την από κοινού Διαχείριση Έργου εγκατάστασης κοινής ηλεκτρονικής υποδομής, σε δύο βρετανικές εταιρείες μετά τη συγχώνευσή τους

Ενδιαφέροντα μαθήματα για τη σπουδαιότητα της Διαχείρισης Έργων πληροφορικής περιλαμβάνονται σε μελέτη των Parker και Mobey, (2004), κυρίως όσον αφορά στη διαχείριση κινδύνων, την πολιτική επιβράβευσης του

προσωπικού και τις διαδικασίες. Σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει η συμμετοχή όλων των συμφεροντούχων (stakeholders) στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, την ανάπτυξη, σχεδιασμό και εφαρμογή των συστημάτων. Αντίθετα ως παράγοντες αποτυχίας τέτοιων έργων φαίνεται να είναι η έλλειψη τεχνολογικής συμβατότητας αλλά και αποδοχής των χρηστών.

Είναι αναμφίβολο ότι οι επικεφαλής έργων πληροφορικής χρειάζονται αξιόπιστες τεχνικές και δυναμικά (robust) εργαλεία, ώστε να ασκήσουν αποτελεσματικό έλεγχο κατά τη διαδικασία ανάπτυξης, προκειμένου το έργο να παραδοθεί έγκαιρα και εντός προϋπολογισμού. Για το λόγο αυτό, οι επικεφαλής πρέπει να εκπαιδεύονται στη χρήση νέων τεχνικών και να είναι γνώστες των αποτελεσμάτων τους. Η μελέτη αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της μάθησης, έδειξε ότι η χρήση μοντέλων προσομοίωσης (simulation models), βελτίωσε σημαντικά την κατανόηση των τυπικών μεθόδων Διαχείρισης Έργων Πληροφορικής (Rodriguez, et al, 2004).

Σε τέτοιου είδους έργα, πολλές αποφάσεις λαμβάνονται με βάση την εκτίμηση του μεγέθους του προγράμματος (software size). Ο προσδιορισμός επομένως του συγκεκριμένου μεγέθους στα πρώτα στάδια ενός τέτοιου έργου, είναι η κρίσιμη δραστηριότητα προκειμένου να προβλεφθεί η προσπάθεια που απαιτείται για την ολοκλήρωσή του. Ακριβείς, έγκαιρες εκτιμήσεις στη διαχείριση έργων μηχανογραφικών συστημάτων οδηγούν σε καλό σχεδιασμό και μείωση του κόστους του έργου (Moreno, et al., 2003).

Σε μεγάλα έργα συντήρησης μηχανογραφικών συστημάτων, όπως ο "ίος του 2000", η μετατροπή ευρωπαϊκών νομισμάτων σε ευρώ ή ακόμα και οι αλλαγές

των τηλεφωνικών αριθμών κλήσης, οι συνηθισμένες τεχνικές της Διοίκησης Έργου δεν καλύπτουν την ανάγκη της βέλτιστης διαχείρισης πόρων. Με το θέμα ασχολήθηκαν οι Antoniol et al., 2004 προτείνοντας τεχνικές για την κάλυψη των παραπάνω περιπτώσεων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, κατά η αναθεώρηση σχετικών πρακτικών στην ανάπτυξη συστημάτων πληροφορικής στα τέλη της δεκαετίας του '90, έδειξε ότι: 90 τοις εκατό των έργων πληροφορικής απέτυχαν στη επίτευξη των στόχων τους, ενώ 80 τοις εκατό παρουσίασαν αποκλίσεις στη χρονική διάρκεια και τον προϋπολογισμό, και 40 τοις εκατό μταιώθηκαν.

Συμπερασματικά, οι 5 σημαντικότεροι παράγοντες αποτυχίας έργων πληροφορικής καταγράφονται σε έρευνα των Baccarini, et al., (2004):

- Ανεπάρκεια προσωπικού
- Ανεπαρκής προγραμματισμός και προϋπολογισμός
- Μη ρεαλιστικές προσδοκίες
- Ανεπαρκείς προδιαγραφές
- Καθυστερημένη παράδοση συστημάτων

Τονίζεται επιπλέον ότι η διαχείριση των προσδοκιών των συμφεροντούχων στο έργο, συντελεί στην καλύτερη αντιμετώπιση των πιο πάνω παραγόντων, και γενικότερα ότι η Διαχείριση Έργων, αποτελεί ουσιαστικά, στρατηγική διαχείρισης κινδύνων.

Στο χώρο των κατασκευών τώρα, η ιδέα της επιτυχίας ενός έργου έχει “αφεθεί” στις ασαφείς αναλύσεις της κατασκευαστικής βιομηχανίας. Ενώ λοιπόν για

πολλούς συγγραφείς η επιτυχία ενός έργου έχει ως βασικά κριτήρια το χρόνο το κόστος και την ποιότητα, κάποιοι άλλοι υποστηρίζουν ότι είναι κάτι πιο σύνθετο. Σε εργασία των Chan et al., (2004), αναπτύσσεται ένα πλαίσιο για την μέτρηση επιτυχίας των κατασκευαστικών έργων, με τη χρήση ενός πακέτου δεικτών επίδοσης (key performance indicators).

Οι σύγχρονες πρακτικές που εφαρμόζονται στη διαχείριση κατασκευαστικών έργων, στερούνται ομοιομορφίας και συνέχειας (standardization/continuity) καθ' όλη την διάρκεια το κύκλου ζωής της κατασκευής (Building Life Cycle). Παρατηρείται συγκέντρωση εφαρμογής μεθόδων στα πρώτα στάδια του έργου, με λίγη έως ανύπαρκτη στα μεταγενέστερα στάδια και την συντήρηση. Προτείνεται η εφαρμογή συγκεκριμένου πλαισίου συνδυάζοντας κατασκευαστικά μοντέλα και εργαλεία παρακολούθησης, ανάλυσης και ελέγχου, με σκοπό την επίτευξη στόχων επίδοσης. Έτσι μπορεί να επιτευχθεί η απαιτούμενη αποτελεσματικότητα στη διαχείριση του κατασκευαστικού έργου, από το σχεδιασμό (σχέδια, κατασκευή) μέχρι την κατοίκηση και λειτουργία. (O'Sullivan, et al., 2004).

Παρότι η συνεργασία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες επιτυχίας στη διαχείριση κατασκευαστικών έργων, δεν έχουν πραγματοποιηθεί πολλές εμπειρικές μελέτες για τον ποσοτικό προσδιορισμό του θέματος. Σε μια τέτοια μελέτη οι Phua και Rowlinson, (2004), επαλήθευσαν την παραπάνω αρχή μέσω συνεντεύξεων σε στελέχη κατασκευαστικών εταιρειών στο Hong Kong.

Μια άλλη διάσταση, μελετάται από τους Blismas, et al., (2004), οι οποίοι παρουσιάζουν τους βασικούς παράγοντες επιτυχίας στα κατασκευαστικά έργα,

τα οποία όμως διεκπεραιώνονται παράλληλα με άλλα έργα (multi-project environments), δεδομένου ότι μεγάλες κατασκευαστικές λειτουργούν στη βάση πολλών ταυτόχρονων κατασκευών.

Οι Wang, et al., (2004) προτείνουν την ανάπτυξη ενός νέου πληροφοριακού συστήματος για το σχεδιασμό κατασκευαστικών έργων και τη χρήση πόρων (resource usage), το οποίο συνδυάζει τη δυναμική διοίκηση πόρων σε επίπεδο έργου και την υποστήριξη λήψης αποφάσεων.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2

1. Morris P. W. G. "The management of projects", London: Thomas Telford, 1994
2. Söderlund J., "On the broadening scope of the research on projects: a review and a model for analysis ", International Journal of Project Management , Article in Press, Corrected Proof, Available online 25 August 2004.
3. Evaristo J. R., Scudder R., Desouza K.C., and Sato O., "A dimensional analysis of geographically distributed project teams: a case study", Journal of Engineering and Technology Management Vol. 21, Issue 3 , September, pp 175-189, 2004
4. Shore B. and Cross B.J., "Exploring the role of national culture in the management of large-scale international science projects", International Journal of Project Management , Article in Press, Corrected Proof, Available online 23 July 2004.
5. Thamhain H. J. , "Linkages of project environment to performance: lessons for team leadership" International Journal of Project Management Vol. 22, Issue 7, pp 533-544, October 2004
6. Joglekar R. N., Ford D.N., "Product development resource allocation with foresight", European Journal of Operational Research, Vol. 160, pp 72-87, 2004
7. Crawford L., "Senior management perceptions of project management competence", International Journal of Project Management , Article in Press, Corrected Proof, Available online 27 August 2004

8. Herroelen W. and Leus R., "The construction of stable project baseline schedules", European Journal of Operational Research Vol. 156, Issue 3, pp 550-565, 1st August 2004
9. Al-Fawzan M. and Mohamed A, "A bi-objective model for robust resource-constrained project scheduling", International Journal of Production Economics, Article in Press, Corrected Proof, Available online 23 June 2004
10. Roock S., Henning W., "Agile Project Controlling", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3092, 2004
11. O'Brien A., "Sony struggles to remain creative: Innovation vs. efficiency and productivity" Strategic Direction Vol.20, No. 4, pp.10-12, 2004,
12. Bryde J. D, "Project management concepts, methods and application" International Journal Of Operations and Production Management , Vol.23, No.7, pp.775-793, 2003
13. Bourne L., Walker H. T. D., "Advancing project management in learning organizations", The Learning Organization :An International Journal, Vol.11, No.3, pp226-243, 2004,
14. Ruuska I., Vartiainen I. M., "Critical competences – a case study", The Journal of Workplace Learning, Vol.2003, No.7, pp.307-312, 2003
15. Dai C. X., Wels W.G., "An exploration of project management office features and their relationship to project performance", International Journal of Project Management , Vol.22, pp 523 –532, 2004
16. Shankar V., Nagi R "A flexible optimization approach to multi-resource, multi-project planning and scheduling", State University Of New York at Buffalo, 2004
17. Singh N., Rajamani D. "An Incremental cost and resource smoothing heuristic for the capacitated lot sizing problem", Computer & Industrial Engineering, Vol. 20, No.4, pp469-474, 1991

18. Leyton-Brown K., Porter R, Prabhakar B., Shoham Y., Venkataraman S.,
“Incentive mechanisms for smoothing out a focused demand for network
resources”, Computer Communications, Vol26, No.3, pp.237-250, 2003.
19. Mizuno O., Hamasaki T., Takagi Y., “An Empirical Evaluation of Predicting
Runaway Software Projects Using Bayesian Classification” Lecture Notes in
Computer Science, Vol.3009, 2004
20. Fan C.F., Yu Y.C., “BBN-based software project risk management”, The
Journal of Systems and Software, Vol.73, pp.193-203, 2004
21. Stock N G., Tatikonda V M., “External technology integration in product and
process development”, International Journal Of Operations and Production
Management, Vol.24, No. 7, pp 642-665, 2004
22. Parker D., Mobey A., “Action research to explore perceptions of risk in
project management”, International Journal Of Productivity and Performance
Management, Vol.53, No.1, pp.18-32, 2004,
23. Rodríguez D., Satpathy M., Pfahl D., “Effective Software Project
Management Education through Simulation Models: An Externally
Replicated Experiment” Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3009,2004
24. Moreno G M., Luis A M, Francisco J.G., Penalvo M., Martin J.P., “Building
knowledge discovery-driven models for decision support in project
management”,Decision Support Systems, Vol.38, pp.305-317, 2004
25. Antoniol G., Di Penta M., Harman M., “Search-Based Techniques for
Optimizing Software Project Resource Allocation”, Lecture Notes in
Computer Science, Vol. 3103, 2004
26. Baccarini D., Geoff S., Love E. D. P., ”Management of risks in information
technology projects”, Industrial Management & Data Systems, Vol.104,
No.4, pp286-295,2004

27. Chan P. C. A., Chan P. L. A., "Key performance indicators for measuring construction success", Benchmarking :An International Journal, Vol.11, No.2, pp.203-221, 2004
28. O'Sullivan D.T.J., Keane M.M., Kelliher D., and Hitchcock R.J., "Improving building operation by tracking performance metrics throughout the building lifecycle", Energy and Buildings, Vol.36, Issue 11, pp 1075-1090, 2004
29. Phua T.F., Rowlinson S., "How important is co operation to construction project success? A grounded empirical quantification" Engineering, Construction and Architectural Management, Vol.11, No.1, pp.45-54, 2004
30. Blismas N., Sher W., Thorpe A., Baldwin A., "Factors influencing project delivery within construction clients' multi-project environments" Engineering, Construction and Architectural Management, Vol.11, No.2, pp.113-125, 2004
31. Wang H. J., Zhang J. P., Chauand K. W., Anson M., "4D dynamic management for construction planning and resource utilization" Automation in Construction, Vol. 13, Issue 5, pp. 575-589, September 2004

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ - ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η διαχείριση έργων είναι ευρύτατο θέμα, γι' αυτό σκόπιμο είναι να δοθεί κάποιος ορισμός της έννοιας του έργου. Ως έργο ορίζεται λοιπόν “το σύνολο των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα με σκοπό τη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας”.

Επομένως:

Το έργο είναι σύνολο δραστηριοτήτων. Οι πόροι (resources), όπως οι άνθρωποι και ο εξοπλισμός, συνεργάζονται με σκοπό την παραγωγή έργου. Την προσπάθεια αναλαμβάνει μια ομάδα ή εταιρεία και επομένως, οι εμπλεκόμενοι φορείς συντονίζουν τις προσπάθειες και τις συχνά συσχετιζόμενες και αλληλοεξαρτώμενες δραστηριότητες για την επίτευξη του κοινού σκοπού.

Το έργο διαρκεί συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Ένα έργο μπορεί να διαρκέσει μία μόλις εβδομάδα ή και χρόνια, αλλά όλα τα έργα έχουν ημερομηνία περάτωσης. Τα έργα διαφέρουν από τις διαρκείς εργασίες (ongoing operations), αν και μεταξύ των δύο υπάρχουν πολλά κοινά σημεία. Οι διαρκείς εργασίες, όπως δηλώνει και ο όρος, συνεχίζονται επ' άοριστον, χωρίς να ορίζεται συγκεκριμένη ημερομηνία περάτωσης. Παράδειγμα τέτοιων εργασιών αποτελούν οι περισσότερες δραστηριότητες των λογιστηρίων και των τμημάτων

ανθρωπίνων πόρων. Ωστόσο, το στοιχείο που τα διακρίνει είναι η προβλεπόμενη ημερομηνία περάτωσης.

Κάθε έργο δημιουργεί ένα μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία. Αυτό είναι το παραδοτέο (deliverable) τμήμα του έργου, ο λόγος για τον οποίο ανατέθηκε το έργο. Ο βαθμός της μοναδικότητας εξαρτάται και διαφέρει ανάλογα με το έργο. Για παράδειγμα, ενώ όλα τα αεροσκάφη Boeing777 μοιάζουν όμοια, στην πραγματικότητα, καθένα απ' αυτά είναι ειδικά προσαρμοσμένο στις ανάγκες του αγοραστή του.

3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ / ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

3.2.1 Ορισμός

Η Διαχείριση / Διοίκηση Έργου, είναι η εφαρμογή της γνώσης, των ικανοτήτων, των εργαλείων και των τεχνικών στις δραστηριότητες του έργου, με σκοπό να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των πελατών, οι οποίες αποτελούν συνάρτηση πολλών μεταβλητών όπως για παράδειγμα του χρόνου του κόστους και της ποιότητας.

Συνίσταται επομένως, στο σχεδιασμό, τον έλεγχο, και την εκτέλεση δραστηριοτήτων καθώς και χρήση πόρων αναγκαίων για να φέρουν σε πέρας,

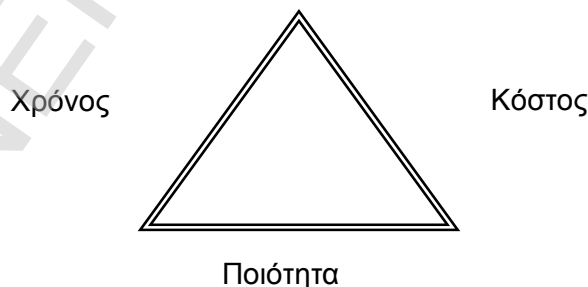
σεβόμενοι τις τεχνικές προδιαγραφές, τις ποιοτικές απαιτήσεις και τα προσωρινά εμπόδια, που έχουν τεθεί στο ίδιο το έργο.

Γενικότερα, εστιάζει σε έργα με πεπερασμένη χρονική διάρκεια και πόρους σε βάση κυρίως μερικής αλλά και πλήρους απασχόλησης. Βασικοί στόχοι είναι:

- Η εξισορρόπηση ανταγωνιστικών απαιτήσεων αναφορικά με το σκοπό του έργου, το κόστος, το χρονοδιάγραμμα, το βαθμό επικινδυνότητας και την ποιότητα.
- Η ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη

3.2.2 Το Έργο σε συνάρτηση με το χρόνο, το κόστος και την ποιότητα

Όπως λοιπόν αναφέρθηκε παραπάνω, αντικειμενικός σκοπός της διαχείρισης έργου, είναι η επίτευξη ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος τηρώντας ένα προκαθορισμένο προϋπολογισμό και μια συγκεκριμένη προθεσμία. Για το λόγο αυτό ένα έργο μπορεί να αναπαρασταθεί οπτικά με πολλούς τρόπους, αλλά συνηθίζεται το τρίγωνο του έργου (project triangle)



ΣΧΗΜΑ 3.1 : Το τρίγωνο του Έργου (προσαρμοσμένο από Δημητριάδης Α., "Διοίκηση – Διαχείριση έργου : μεθοδολογία και τεχνικές εφαρμογές με το MS Project", 1996)

Το θέμα έχει πολλές παραλλαγές, αλλά η βασική ιδέα είναι ότι κάθε έργο χαρακτηρίζεται από κάποιους χρονικούς περιορισμούς, κάποιο προϋπολογισμό και απαιτεί την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών.

Επομένως, κάθε στόχος έργου καθορίζεται από τρεις παραμέτρους : Χρόνος, Κόστος και Ποιότητα.

Χρόνος

Η παράμετρος χρόνος, εστιάζει στις ημερομηνίες έναρξης και λήξης του έργου. Αν η έμφαση δίνεται στο χρόνο τότε η ημερομηνία λήξης του έργου έχει ιδιαίτερη βαρύτητα και οι άλλες παράμετροι υποτάσσονται σ' αυτήν. Ο περιορισμένος χρόνος είναι ένας από τους περιορισμούς των έργων με τον οποίο όλοι είναι εξοικειωμένοι. Για πολλά έργα που δημιουργούν κάποιο προϊόν ή καταλήγουν σε κάποιο γεγονός, ο χρόνος είναι ο σημαντικότερος περιορισμός που χρήζει διαχείρισης.

Κόστος

Η παράμετρος κόστος εστιάζει στην τήρηση του προϋπολογισμού. Εφόσον δίνεται έμφαση σ' αυτό, οι υπόλοιπες παράμετροι πειθαρχούν στην αρχή του ελάχιστου κόστους. Μπορεί το κόστος να ερμηνεύεται γενικώς ως χρήμα, αλλά στη Διαχείριση Έργου έχει πολύ ευρύτερη σημασία. Κόστος είναι όλοι οι πόροι που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου. Περιλαμβάνει δηλαδή, τους ανθρώπους, τον εξοπλισμό, τα υλικά που χρησιμοποιούνται και κάθε άλλο γεγονός ή ζήτημα που απαιτεί χρήματα ή την προσοχή κάποιου στο πλαίσιο ενός έργου. Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις, το κόστος αποτελεί τελικά

περιοριστικό παράγοντα. Ελάχιστα έργα θα μπορούσαν να υπερβούν τον προϋπολογισμό τους, χωρίς να απαιτήσουν διορθωτικές ενέργειες.

Ποιότητα (Εύρος)

Η ποιότητα αναφέρεται σε προκαθορισμένα πρότυπα (προδιαγραφές) υλικών και κατασκευής από τον ιδιοκτήτη του έργου, τον εργολήπτη ή και τους δύο μαζί. Στην περίπτωση κατά τη οποία η ποιότητα αποτελεί τη πρώτη επιδίωξη, οι άλλες παράμετροι προσαρμόζονται ανάλογα. Το εύρος του έργου (project scope) περιγράφει την εργασία που πρέπει να γίνει για να παραδοθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία με τα προσδοκώμενα χαρακτηριστικά.

3.2.3 Περιορισμοί διαχείρισης έργου.

Η Διαχείριση Έργου γίνεται πολύ ενδιαφέρουσα όταν απαιτεί εξισορρόπηση των περιορισμών χρόνου, κόστους και ποιότητας των έργων. Το τρίγωνο έργου δείχνει τη διαδικασία, χάρη στην οποία ισορροπούν οι περιορισμοί. Επειδή οι τρεις πλευρές του τριγώνου συνδέονται μεταξύ τους, αν αλλάξει μία πλευρά επηρεάζεται τουλάχιστον άλλη μία. Για παράδειγμα:

Αν η διάρκεια (χρόνος) του χρονοδιαγράμματος του έργου μειωθεί, μπορεί να χρειαστεί να αυξηθεί ο προϋπολογισμός (κόστος), επειδή απαιτείται η χρήση περισσότερων πόρων για διεκπεραιωθεί η ίδια εργασία σε μικρότερο χρόνο. Αν δεν είναι δυνατή η αύξηση του προϋπολογισμού, ίσως χρειαστεί να υποβαθμιστεί η ποιότητα, επειδή με τους πόρους που είναι διαθέσιμοι δεν είναι

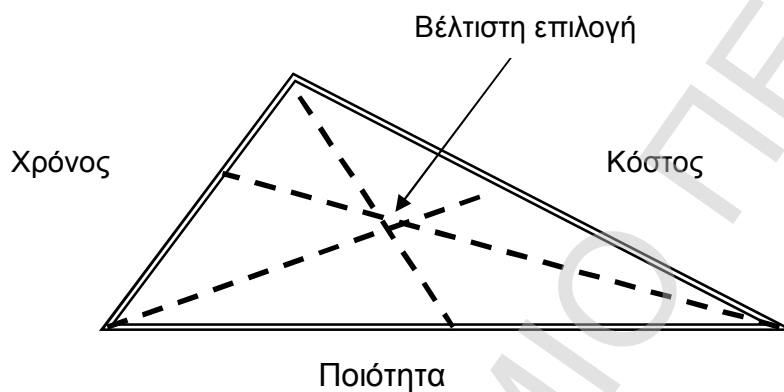
δυνατό να εκτελεστεί όλη η προγραμματισμένη εργασία σε λιγότερο χρόνο. Αν πρέπει να μειωθεί η διάρκεια ενός έργου, πρέπει να εξασφαλιστεί ότι η συνολική ποιότητα του έργου δε θα επηρεαστεί αρνητικά.

Αν μειωθεί ο προϋπολογισμός (κόστος) του έργου, ίσως χρειαστεί περισσότερος χρόνος επειδή δεν είναι δυνατό να πληρωθούν περισσότεροι πόροι ή πόροι ανάλογης αποδοτικότητας. Αν δεν είναι δυνατό να αυξηθεί ο χρόνος, ίσως χρειαστεί να υποβαθμιστεί η ποιότητα του έργου, επειδή με λιγότερους πόρους δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν σωστά όλες οι προγραμματισμένες εργασίες στο διαθέσιμο χρονικό διάστημα. Πρέπει επίσης να εξεταστεί το κόστος των ανθρώπινων πόρων και του εξοπλισμού που έχει προγραμματισθεί να χρησιμοποιηθεί. Μπορεί να προσληφθούν λιγότερο πεπειραμένα άτομα με μικρότερες αποδοχές για να εκτελέσουν απλούστερες εργασίες. Ωστόσο, μειώνοντας το κόστος του έργου μπορεί το παραδοτέο έργο να είναι κατώτερης ποιότητας. Πρέπει επομένως να ληφθούν υπόψη τα πλεονεκτήματα αλλά και οι κίνδυνοι που συνεπάγεται μια τυχόν μείωση του κόστους.

Αν αυξηθεί το ποιοτικό επίπεδο του έργου, ίσως χρειαστεί περισσότερος χρόνος ή περισσότεροι πόροι (κόστος) για την πρόσθετη εργασία. Μια τέτοια αλλαγή προκαλεί προβλήματα, όταν ο διαχειριστής του έργου δεν αναγνωρίζει τις νέες απαιτήσεις και δεν τις λαμβάνει υπόψη του στον προγραμματισμό του – δηλαδή όταν άλλοι περιορισμοί (κόστος, χρόνος) δεν εξετάζονται ανάλογα και δεν προσαρμόζονται, αν αυτό είναι αναγκαίο.

Ο εντοπισμός της βέλτιστης επιλογής μπορεί γραφικά να παρασταθεί με τον καθορισμό του κέντρο βάρους ενός σκαληνού τριγώνου, στο οποίο οι τρεις

πλευρές του είναι ανάλογες της σημασίας της κάθε μίας από τις τρεις προαναφερθείσες παραμέτρους. Φυσικά σ' αυτή την θεώρηση θα πρέπει α λαμβάνονται υπόψη και οι πιθανοί εξωτερικοί παράγοντες που επιβάλλουν περιορισμούς ή προδιαγραφές στην εκτέλεση του έργου (Νομοθεσία, Κανονισμοί, Οικολογία κλπ)



ΣΧΗΜΑ 3.2 : Περιορισμοί στη Διαχείριση έργου
(προσαρμοσμένο από Δημητριάδης Α., "Διοίκηση – Διαχείριση έργου: μεθοδολογία και τεχνικές εφαρμογές με το MS Project", 1996)

3.3 ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο Υπεύθυνος του Έργου (Project Manager) αποτελεί το βασικό κινητήριο μοχλό του έργου, ανεξάρτητα από τα μορφή οργάνωσης του έργου. Ο αρμοδιότητές του, αν και ποικίλουν κατά περίπτωση, είναι γενικά αρκετά μεγάλες. Έχει τη συνολική ευθύνη για το σχεδιασμό, την οργάνωση και τον έλεγχο του έργου. Οι βασικότεροι τομείς ευθύνης του είναι:

- Η ανάλυση του έργου σε φάσεις και δραστηριότητες και η κατανομή σ' αυτές των αντίστοιχων πόρων
- Η δημιουργία χρονικού και οικονομικού προγράμματος του έργου
- Η ιεράρχηση προτεραιοτήτων
- Η δημιουργία συστήματος ελέγχου
- Η δημιουργία καναλιών επικοινωνίας και πληροφόρησης
- Η ομαλή εξέλιξη των εργασιών με την έγκαιρη τροφοδοσία σε υλικά, τον παραμερισμό των εμποδίων, την αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των εργαζομένων
- Οι εισηγήσεις προς τη Διοικούσα Επιτροπή του έργου για μεταβολές στο Σχεδιασμό - Προγραμματισμό και στον Προϋπολογισμό.

Για ένα επιτυχές αποτέλεσμα, σημαντικός είναι ο ρόλος της ομαδικής εργασίας και της ηγεσίας. Αναπόσπαστο τμήμα των εργαλείων και των τεχνικών, τις οποίες χρησιμοποιεί ένας υπεύθυνος έργου, αποτελεί η ικανότητα και η δέσμευση της ομάδας εργασίας. Τα παραπάνω, καθώς και η δημιουργικότητα και η αφοσίωση στην ομαδική προσπάθεια, χρειάζονται έναν ηγέτη, ο ρόλος του οποίου είναι σημαντικός και πολυδιάστατος. Ο ηγέτης, αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στα μέλη της ομάδας έργου, αλλά και των μελών με τον υπόλοιπο οργανισμό.

Ο υπεύθυνος ενός έργου, εκτός από τα βασικά απαιτούμενα - περαίωση του έργου εντός των προκαθορισμένων χρονικών ορίων, του προϋπολογισμού και σύμφωνα με τις προδιαγραφές - έχει ως αποστολή και το εξίσου σημαντικό τμήμα της διοίκησης / ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, τόσο ατομικά όσο και μέσα στο σύνολο μιας ομάδας.

Θα πρέπει λοιπόν να διαχειρίζεται το έργο, καθορίζοντας μια κατεύθυνση, στην οποία θα πρέπει να αναπτύσσεται ένα όραμα για το μέλλον, καθώς και οι κατάλληλες εκείνες στρατηγικές για την ανάπτυξη των αλλαγών που είναι απαραίτητες για την υλοποίηση του οράματος αυτού.

Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης η ανάπτυξη, συναισθηματικών και πνευματικών δεσμών μεταξύ των μελών της ομάδας. Θα πρέπει επομένως να εμπνέει το σύνολο, να αποτελεί πρότυπο προς μίμηση, να δρα ως ηγέτης, να πιστεύει στις ικανότητες και τις δυνατότητες των ανθρώπων γύρω του και να τους επιτρέπει να αναπτύξουν τις ικανότητες αυτές δημιουργώντας θετική ατμόσφαιρα και μοιραζόμενος τις σκέψεις και το όραμά του.

Μια ακόμη διάσταση του θέματος, είναι και η απαραίτητη προετοιμασία των συμμετεχόντων στο έργο, για οποιαδήποτε απρόοπτα γεγονότα συμβούν, όπως επίσης η ύπαρξη σχεδίων επισήμανσης ατελειών αλλά και αντιμετώπισης αυτών.

Θα πρέπει τέλος, να προσδιορίσει τις διαδικασίες - κλειδιά, έτσι ώστε να γίνει ο συντονισμός σε κάθε μία από αυτές, αποφεύγοντας να επιβαρυνθεί ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός του συνολικού έργου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

1. Burke R, "Project Management : planning and control techniques", Chichester: John Wiley & Sons, 1999
2. Δημητριάδης Α., "Διοίκηση – Διαχείριση έργου : μεθοδολογία και τεχνικές εφαρμογές με το MS Project", Αθήνα : Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1996
3. Χυτήρης Λ. "Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων", Interbooks, 2001
4. Goleman D., Boyatzis R., Mc Kee A., "Ο νέος ηγέτης : η δύναμη της συναισθηματικής νοημοσύνης στη διοίκηση οργανισμών", Ελληνικά γράμματα, 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η ζωή κάθε έργου, ανεξάρτητα από το μέγεθος και τη φύση του, ακολουθεί κάποιες καθορισμένες φάσεις μέσα στο χρόνο. Ανάλογα με την περίπτωση, η διάρκεια των φάσεων αυτών ποικίλει. Ο χρονικός καταμερισμός σε φάσεις είναι αρκετά σχηματικός. Οι διάφορες φάσεις του κύκλου ζωής ενός έργου είναι συχνά δυσδιάκριτες μεταξύ τους, είτε γιατί το ξεκίνημα της μιας φάσης γίνεται πριν το τέλος της προηγούμενης, είτε γιατί μια φάση έχει στοιχεία αναφοράς στις εκατέρωθεν αυτής, φάσεις.

4.1 ΦΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πρώτη φάση: Σύλληψη του έργου

Η σύλληψη του έργου (Project Conception), αποτελεί την έναρξη της ζωής του.

Μια αρχική ιδέα εξετάζεται από διαφορετικές σκοπιές (οικονομική, τεχνική, λειτουργική, συμπεριφοράς προσωπικού), σε σχέση με τη σκοπιμότητα και εφικτότητα υλοποίησής της. Διακρίνονται:

- Ο καθορισμός του έργου (Project Definition)
- Η Εκτίμηση Εφικτότητας (Feasibility Assessment) ή η Μελέτη Σκοπιμότητας (Feasibility Study).

Η διαδικασία αυτή έχει ως στόχο τη λήψη αποφάσεων υψηλού επιπέδου, που αφορούν στις γενικές προδιαγραφές και την οργανωτική υποδομή του έργου, την εξεύρεση κεφαλαίων κλπ.

Δεύτερη Φάση: Έναρξη του Έργου

Η φάση αυτή, η οποία ακολουθεί εφόσον η προηγούμενη κατέληξε στη συνέχιση του έργου, χαρακτηρίζεται από μελέτες και προκαταρκτικές εργασίες.

Αρχικά εκπονείται η γενική μελέτη του έργου η οποία σε γενικές γραμμές καλύπτει την τεχνική και οικονομική πλευρά του έργου (χονδρικός καταμερισμός εργασιών και αντίστοιχη αποτίμηση απαιτήσεων σε ανθρώπους, εξοπλισμό, υλικά καθώς και ένας πρώτος προϋπολογισμός του κόστους). Η μελέτη αυτή σταδιακά εξειδικεύεται και καταλήγει σε μια αναλυτική μελέτη η οποία περιγράφει λεπτομερώς τα τεχνικά, οικονομικά και χρονικά χαρακτηριστικά του έργου, όπως: Καθορισμός των επιμέρους εργασιών, δημιουργία χρονοπρογραμμάτων, καταμερισμός των πόρων, κατάρτιση γενικού προϋπολογισμού, κατάρτιση επί μέρους προϋπολογισμών, κατάρτιση ημερολογίων κλπ.

Δημιουργείται έτσι το Σχέδιο Δράσης (Project Plan), το οποίο περιλαμβάνει το Σχεδιασμό (Planning) –Προγραμματισμό (Scheduling) και τον Προϋπολογισμό του έργου. Μ' άλλα λόγια ο Σχεδιασμός (Planning) περιλαμβάνει τη στοχοθεσία, τον ορισμό του έργου και τη σύσταση της ομάδας έργου. Αντίστοιχα ο Προγραμματισμός (Scheduling) περιλαμβάνει το συσχετισμό ανθρώπων, οικονομικών πόρων, και εξοπλισμού σε κάθε δραστηριότητα του έργου καθώς το συσχετισμό δραστηριοτήτων μεταξύ τους.

Τρίτη Φάση: Υλοποίηση του έργου

Η φάση αυτή περιλαμβάνει: Εγκατάσταση υλικών, εξοπλισμού, συνεργείων, παρακολούθηση της εξέλιξης των εργασιών σε σχέση με τις μελέτες, (controlling), παρακολούθηση των πόρων, της ποιότητας και του προϋπολογισμού καθώς και αναπροσαρμογή των μελετών ανάλογα με τα προβλήματα που εμφανίζονται κατά την εξέλιξη του έργου.

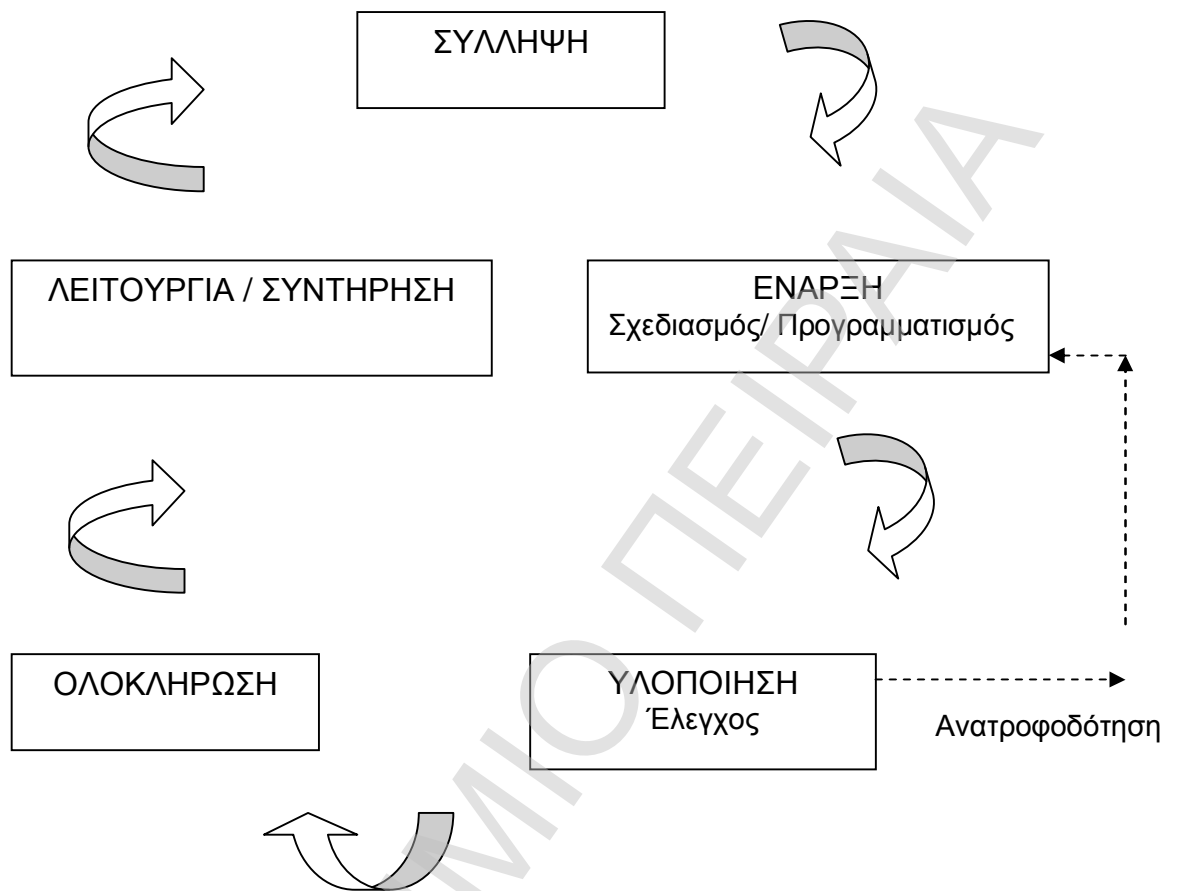
Τέταρτη Φάση: Ολοκλήρωση και αποδοχή του έργου

Κατά τη φάση, αυτή το έργο είναι πια άμεσα λειτουργικό και αξιόπιστο έχει υλοποιηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υπογραφείσες συμβάσεις. Η αποδοχή του έργου γίνεται με την υπογραφή πρωτοκόλλου παράδοσης - παραλαβής μεταξύ ιδιοκτήτη και εργολήπτη μετά από λεπτομερή έλεγχο.

Πέμπτη Φάση: Λειτουργία και συντήρηση

Η φάση της συντήρησης ακολουθεί ανελλιπώς τη λειτουργία του έργου, δεδομένου ότι με τον καιρό παρουσιάζονται ανάγκες για βελτιωτικές μετατροπές οι οποίες υπαγορεύονται από:

- τεχνικές - λειτουργικές μεταβολές στο περιβάλλον του έργου,
- μεταβολές θεσμών και νόμων,
- ανάγκες που εμφανίστηκαν κατά τη λειτουργία
- ανάγκη για συμπλήρωση ή βελτίωση των λειτουργιών του έργου.



ΣΧΗΜΑ 4.1 : Ο κύκλος ζωής του Έργου (προσαρμοσμένο από Yeates D., "Systems project management", 1986)

4.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Όλα τα έργα μικρά ή μεγάλα, παρουσιάζουν κοινά γενικά χαρακτηριστικά. Οι διαφορές τους μπορεί να είναι ποσοτικές ή να ανάγονται στην έμφαση που δίνεται σε κάθε συντελεστή τους. Οι προδιαγραφές τους δημιουργούνται στη βάση των προβλέψεων και εκτιμήσεων. Καθορίζονται οι επιμέρους εργασίες, η χρονική διάρκεια και τα ημερολόγια εργασιών, η κατανομή των πόρων, και η κατάρτιση το προϋπολογισμού.

Η Οργάνωση και ο Συντονισμός (Organization)

Δημιουργείται η οργανωτική υποδομή του έργου η οποία θα το στηρίξει καθ' όλη τη διάρκειά του, καθορίζοντας την ιεραρχία, τα καθήκοντα και τις αρμοδιότητες των εμπλεκομένων στο έργο. Επιλέγεται και συγκροτείται ο μηχανισμός για την άσκηση ελέγχου και τον συντονισμό τόσο των εργασιών, όσο και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Ο Έλεγχος (Control)

Αντικειμενικός του στόχος είναι ο έγκαιρος εντοπισμός των αποκλίσεων που συμβαίνουν ανάμεσα στις προβλέψεις και στην πραγματικότητα, η μελέτη των αιτιών που τις προκαλούν και η λήψη μέτρων για τον περιορισμό τους ή τον περιορισμό των αποτελεσμάτων που προκαλούν. Ο έλεγχος ασκείται σε τρία επίπεδα:

- Αποτροπή των αποκλίσεων στο χρονικό προγραμματισμό και στην κατανομή των πόρων
- Παρακολούθηση των πραγματικών δεδομένων του έργου στην κατεύθυνση της ικανοποίησης των προβλεπόμενων στόχων.
- Βελτίωση του υπάρχοντος Σχεδιασμού-Προγραμματισμού στη βάση των πραγματικών συνθηκών του έργου.

Οι βασικές λειτουργίες της Διαχείρισης ενός Έργου είναι ο Σχεδιασμός - Προγραμματισμός και ο Έλεγχος.

4.2.1 Ο Σχεδιασμός - Προγραμματισμός

Ο Σχεδιασμός και Προγραμματισμός (Planning & Scheduling), ενός έργου γίνεται κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας. Αυτό σημαίνει ότι ο διοικητικός φορέας του έργου διαθέτει συνήθως ελάχιστες πληροφορίες για ενδεχόμενα συμβάντα κατά την υλοποίηση (ασθένειες προσωπικού, βλάβες μηχανημάτων, καιρικές συνθήκες, φυσικές καταστροφές κλπ).

Επειδή η κατάσταση αβεβαιότητας είναι υποκειμενική, οι εκτιμήσεις και η λήψη αποφάσεων αντανakλούν τις ικανότητες και δυνατότητες του επικεφαλής να κατανοεί και να αξιολογεί τις συνθήκες του περιβάλλοντος (προβλέψεις χρόνου, δαπανών, εργασίας κλπ). Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο ο Διαχειριστής του Έργου, εκτός της πείρας των γνώσεων και ικανοτήτων του, συχνά προστρέχει στη συνδρομή "εργαλείων" από την Επιχειρησιακή Έρευνα, τη Στατιστική, την Οικονομία και τη Θεωρία των Πιθανοτήτων.

Η διαδικασία αποτελείται από διαδοχικές προσπάθειες προσέγγισης της βέλτιστης λύσης, ξεκινώντας από μια πρώτη ιδέα βασισμένη κυρίως στην πείρα και συνεχίζεται με τη βελτίωση της ιδέας αυτής, χρησιμοποιώντας κατάλληλες τεχνικές, έτσι ώστε να επιτευχθεί η καλλίτερη δυνατή σχέση μεταξύ χρόνου, πόρων και κόστους.

Στόχοι:

- Η έγκαιρη παροχή των χρονοδιαγραμμάτων του όλου έργου, με έμφαση στις αρχικές ενέργειες.
- Η κατανομή των πόρων του έργου.
- Η κατάρτιση του προϋπολογισμού.
- Η μελέτη της χρηματοροής.
- Η προετοιμασία του σχεδίου δράσης (Project Plan).
- Η έγκαιρη επισήμανση πιθανών καθυστερήσεων, ο προγραμματισμός των μέσων αποφυγής τους και η εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων στην περίπτωση εμφάνισής τους.
- Η επισήμανση και ο προγραμματισμός των στρατηγικών δραστηριοτήτων.
- Ο συντονισμός των εντός εργοταξίου δραστηριοτήτων με τις εκτός.

Ο χρονικός Προγραμματισμός, ο Προγραμματισμός της χρήσης των πόρων και η κατάρτιση του Προϋπολογισμού, είναι διαδικασίες που διεξάγονται παράλληλα και αλληλεξαρτώνται. Έτσι για την πρόβλεψη της χρονικής διάρκειας μιας δραστηριότητας, απαιτείται η γνώση της αναμενόμενης απόδοσης των πόρων, έτσι ώστε οι πόροι και η χρονική διάρκεια κάθε δραστηριότητας εναρμονίζονται στην κατεύθυνση της βελτιστοποίησης του κόστους του έργου.

Τέλος, ανεξάρτητα από τον αρχικό προγραμματισμό της χρήσης των πόρων, κατά την πορεία υλοποίησης του έργου, είναι πιθανό να προκύψουν προβλήματα στη διαθεσιμότητά τους, γεγονός που πιθανά θα επιδράσει στο Χρονικό Προγραμματισμό και τον Προϋπολογισμό.

4.2.2 Παρακολούθηση – Έλεγχος του Έργου

Το τελικό προϊόν του Σχεδιασμού - Προγραμματισμού, αποτελεί τη βάση για την άσκηση της λειτουργίας του Ελέγχου (Control System). Στην πράξη, κατά τη φάση της υλοποίησης, εμφανίζονται αρκετά προβλήματα τα οποία υποχρεώνουν τον Διαχειριστή του έργου να αναπροσαρμόσει, σε μικρό ή μεγάλο βαθμό, τις αρχικές του προβλέψεις. Τα προβλήματα μπορεί να οφείλονται σε : εργασιακές συνθήκες, καθυστερήσεις προμηθειών, βλάβες εξοπλισμού, οικονομικούς παράγοντες, οργανωτικές και διοικητικές αδυναμίες, ανεπάρκεια πόρων, φυσικές καταστροφές, κοινωνικές αναστατώσεις κλπ.

Συνέπεια της εμφάνισης ενός ή περισσότερων από τα προβλήματα αυτά είναι η πρόκληση μεταβολών στον αρχικό Προγραμματισμό. Κάτι τέτοιο, επηρεάζει άμεσα το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του, την επαρκή διάθεση των πόρων και το κόστος του έργου.

Η αντιμετώπιση του προβλήματος των μεταβολών γίνεται σε δύο επίπεδα:

- Στο στάδιο του Σχεδιασμού – Προγραμματισμού, με την κατά το δυνατό καλύτερη πρόβλεψη και τον καθορισμό εναλλακτικών λύσεων σε περίπτωση ανάγκης.
- Στο στάδιο του Ελέγχου με την έγκαιρη πρόβλεψη των αποκλίσεων που πρόκειται να συμβούν και την προσπάθεια αποφυγής τους, αλλά και την

αντιμετώπιση των αποκλίσεων που δεν μπορούν ν' αποφευχθούν ή που έχουν ήδη εμφανισθεί.

Στόχος του ελέγχου επομένως είναι, ο έγκαιρος εντοπισμός των αποκλίσεων, η ανάλυση των αιτών που τις προκαλούν και η λήψη μέτρων για την αποφυγή τους, τον περιορισμό τους, ή των περιορισμό των συνεπειών τους. Βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική παρακολούθηση και τον έλεγχο, είναι η έγκαιρη και επαρκής πληροφόρηση για την πορεία των θεμελιωδών παραμέτρων ενός έργου, δηλαδή του χρονοδιαγράμματος, της χρήσης των πόρων, του προϋπολογισμού.

Η αναγκαία πληροφόρηση βασίζεται στη συλλογή στοιχείων που γίνεται:

- α) Με τη συμπλήρωση, συλλογή και επεξεργασία εντύπων. Τα έντυπα επιτρέπουν τον αναλυτικό προσδιορισμό των διαφόρων μεγεθών και αποτελούν πρώτη ύλη για την ενημέρωση και αναπροσαρμογή των ημερολογίων και αρχείων ελέγχου, αλλά και αποδεικτικά στοιχεία των ενεργειών των μελών της ομάδας. Με τον τρόπο αυτό, συγκεντρώνονται τα απαιτούμενα πληροφοριακά δεδομένα για την άσκηση Ελέγχου.
- α) Με τακτές και αιφνίδιες επιθεωρήσεις στους χώρους διεξαγωγής του έργου, οι οποίες επιτρέπουν στον επικεφαλής να διαμορφώνει προσωπική άποψη για την πορεία του έργου αλλά και τις ατέλειες που τυχόν υπάρχουν.
- α) Με συσκέψεις και συνεργασίες του Διαχειριστή του Έργου και των συνεργατών του, οι οποίες επιτρέπουν ταχεία συλλογή γενικευμένων πληροφοριών αλλά και των απόψεων των "ανθρώπων-κλειδιών".

- α Με την τήρηση ημερολογίων και αρχείων της εξέλιξης του έργου τα οποία επιτρέπουν την αναλυτική καταγραφή της πορείας του και την εξαγωγή συμπερασμάτων τόσο για το ίδιο το έργο όσο και για μελλοντικά.

Προκειμένου να εφαρμόζονται τα παραπάνω σε συγκεκριμένη βάση, ορίζεται κάποια χρονική μονάδα (ημέρα, εβδομάδα, μήνας) για την περιοδική συγκέντρωση των πληροφοριών. Σε κάθε περίπτωση, συγκέντρωση πληροφοριών γίνεται και περιστασιακά (έκτακτες επιθεωρήσεις, συσκέψεις κλπ), αλλά και σε μεγαλύτερες χρονικές περιόδους (δίμηνα, τρίμηνα κλπ) για τη σφαιρική συνολική εξέταση της πορείας του έργου. Όμως η τακτή παρακολούθηση σε κατά το δυνατό μικρότερα χρονικά διαστήματα, επιτρέπει τον εντοπισμό των αποκλίσεων στη γέννησή τους και κατά συνέπεια μπορούν ν' αντιμετωπιστούν οι συνέπειές τους ευκολότερα και πριν γίνουν μη αντιστρέψιμες.

Συμπερασματικά επομένως, ο Σχεδιασμός - Προγραμματισμός και ο Έλεγχος αποτελούν ουσιαστικά ένα επανατροφοδοτούμενο σύστημα «κλειστού βρόχου» το οποίο και αποτελεί Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support System).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4

1. Heizer J., Render B., “Operations Management”, Pearson Education, Inc., 2004
2. Yeates D., “Systems project management”, London : Pitman, 1986
3. Roman D., “Managing projects: a systems approach”, New York: Elsevier, 1986
4. Kerzner H., “Project management : a systems approach to planning, scheduling and controlling”, New York : John Wiley & Sons, 1997

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ΤΕΧΝΙΚΕΣ / ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

5.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Βασικό συντελεστή για την ποιότητα Διαχείρισης ενός Έργου, αποτελεί η ποιότητα του συστήματος πληροφόρησης και του μηχανισμού λήψης αποφάσεων. Βάση και των δύο, αποτελεί η ποιότητα και η ποσότητα των πληροφοριών και των επεξεργασιών στις οποίες αυτές υπόκεινται.

Οι πληροφορίες διακινούνται είτε προφορικά, είτε μέσω κάποιου φορέα. Ακόμη και στην περίπτωση χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή, γίνεται και παράλληλη χρήση συμβατικών φορέων. Οι βασικότεροι συμβατικοί φορείς πληροφοριών που εμφανίζονται στην ανάπτυξη ενός έργου είναι :

Έντυπα συλλογής πληροφοριών : πρόκειται για τυποποιημένα έντυπα των οποίων ο σχεδιασμός και η διακίνηση ακολουθούν τη γενική φιλοσοφία της εταιρείας στο θέμα του ελέγχου.

Σχέδια / Ιστογράμματα : αποτελούν μορφές συμπυκνωμένης και παραστατικής πληροφόρησης.

Ημερολόγια (calendars) : αποτυπώνουν το χρονικό προγραμματισμό των εργασιών και βασίζονται στη φιλοσοφία των διαγραμμάτων Gantt ή αποτελούν παραλλαγές του (barcharts). Η ημερολογιακή διάρκεια και η ημερολογιακή μονάδα (ημέρα, εβδομάδα, μήνας κλπ) καθορίζονται ανάλογα με την προβλεπόμενη συνολική διάρκεια του έργου και τη διάρκεια των δραστηριοτήτων αντίστοιχα.

Κατάλογοι / Πίνακες στοιχείων του δικτύου : αποτελούν μέσα συλλογής, ιεράρχησης και διάταξης των πληροφοριών οι οποίες τροφοδοτούν το Σχεδιασμό.

Δύο από τα συνηθέστερα εργαλεία γραφικής απεικόνισης, είναι το Διάγραμμα Gantt και το Διάγραμμα Δικτύου.

5.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ GANTT

Αποτελεί μια μορφή γραφικής αναπαράστασης ενός χρονοδιαγράμματος. Στον οριζόντιο άξονα, σχεδιάζεται η χρονική κλίμακα του έργου (ημέρες, εβδομάδες, κλπ) και στον κάθετο άξονα τοποθετούνται ιεραρχημένες οι επί μέρους εργασίες. Για κάθε φάση σχεδιάζεται μια οριζόντια συμπαγής ράβδος, με μήκος ίσο με την προβλεπόμενη χρονική διάρκεια της φάσης και από κάτω ακριβώς μια ράβδος κενή η οποία συμπληρώνεται κατά την εξέλιξη του έργου.

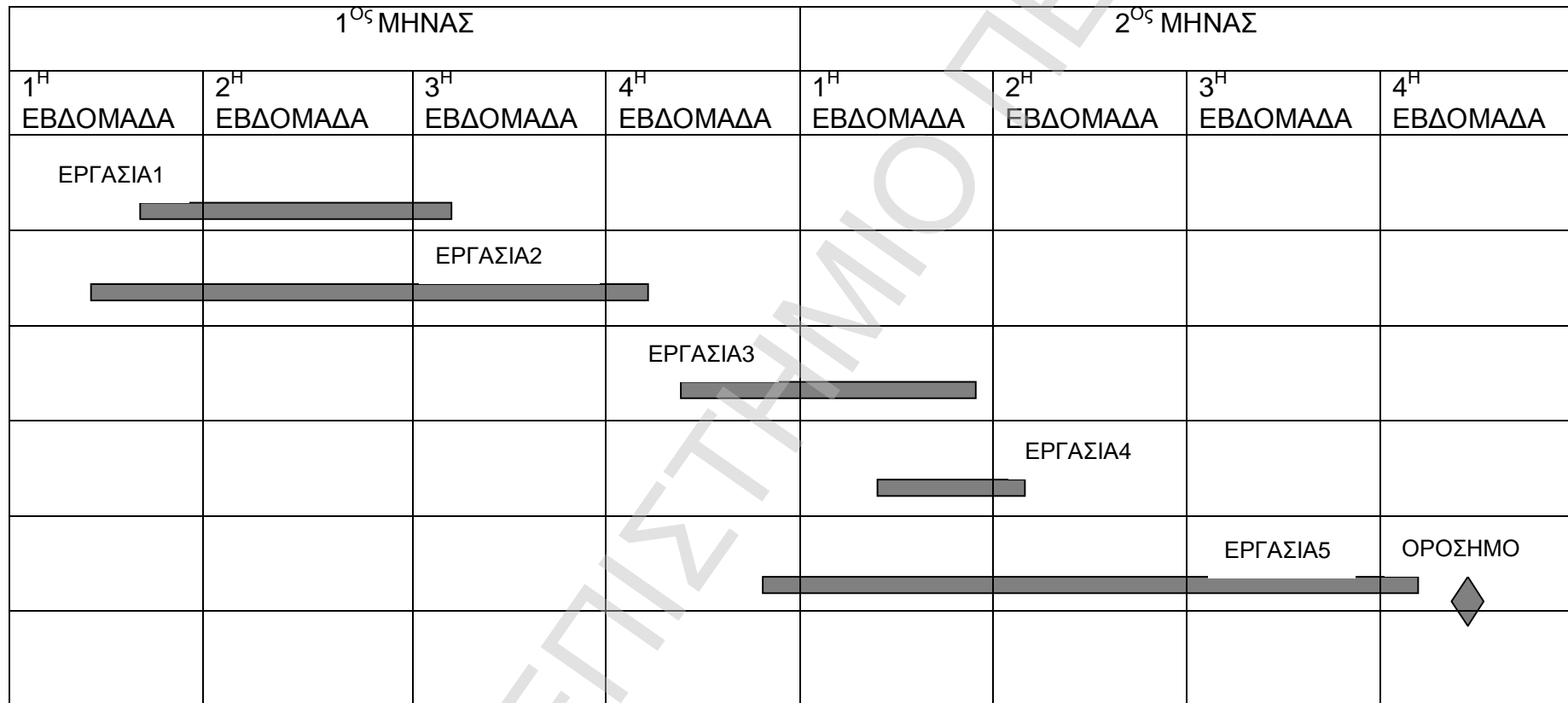
Τα διαγράμματα Gantt, επιβεβαιώνουν ότι :

- όλες οι δραστηριότητες έχουν σχεδιαστεί
- έχει ληφθεί υπόψη η σειρά διενέργειας των δραστηριοτήτων
- έχει καταγραφεί η εκτιμώμενη χρονική διάρκεια κάθε δραστηριότητας
- έχει διαμορφωθεί η εκτίμηση της συνολικής διάρκειας του έργου.

Συχνά στα διαγράμματα Gantt απεικονίζονται και ορόσημα - σταδιοδείκτες (milestones). Πρόκειται για σχήματα πάνω στις ράβδους τα οποία αποτελούν ενδεικτικά σημεία, της σημασίας κάθε εργασίας (κρίσιμοι έλεγχοι, αναθεωρήσεις του σχεδίου δράσης, κλπ). Αν και η πρακτική αυτή βελτιώνει τη χρησιμότητα του διαγράμματος, εντούτοις δεν αναιρεί τα βασικά του μειονεκτήματα, που είναι :

- α Δεν απεικονίζει τις σχέσεις και εξαρτήσεις των διαφόρων φάσεων ούτε την καθοριστική σημασία που έχουν κάποιες από αυτές στη υλοποίηση του έργου.
- α Δεν παρουσιάζει την επίδραση μιας καθυστέρησης ή επίσπευσης σε κάποια φάση.
- α Δεν δείχνει το ποσοστό επί της συνολικής εργασίας που αντιπροσωπεύει κάθε επί μέρους εργασία.
- α Όταν οι μεταβολές καταχωρούνται στο διάγραμμα, έχουν περιορισμένη αξία στην πρόβλεψη

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ



ΣΧΗΜΑ 5.1 : Απλό διάγραμμα GANTT (προσαρμοσμένο από Brown Mark, "Επιτυχημένο Project Management",

5.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΚΤΥΟΥ

Το διάγραμμα δικτύου, αποτελεί την πιο εμπειριστατωμένη διαγραμματική παρουσίαση του Σχεδιασμού / Προγραμματισμού. Για να εφικτός ο σχεδιασμός, θα πρέπει το έργο να αναλυθεί αρχικά σε στοιχειώδεις εργασίες. Η ανάλυση αυτή γίνεται σε δύο στάδια: σε φάσεις και σε δραστηριότητες.

5.3.1 Δομική Ανάλυση Έργου - Φάσεων

Διακρίνονται δύο στάδια : (α) φάσεις και (β) δραστηριότητες - εργασίες.

Δομική Ανάλυση του Έργου (Project Breakdown Structuring), καλείται η ανάλυσή του σε φάσεις. Ως φάση ορίζεται ένα τμήμα του έργου που καθορίζει μια προσπάθεια με συγκεκριμένο αποτέλεσμα ή μια ενότητα με συγκεκριμένο οικονομοτεχνικό και λειτουργικό περιεχόμενο. Κάθε φάση απαιτεί συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και συγκεκριμένη ποσότητα πόρων για την παραγωγή του επιθυμητού αποτελέσματος. Στην περίπτωση περίπλοκου συνόλου εργασιών, αυτές πρέπει να οργανωθούν σε φάσεις (phase) ή ομάδες στενά συνδεδεμένων εργασιών. Πρόκειται δηλαδή, για μια ακολουθία εργασιών που αντιστοιχεί σε σημαντικό τμήμα του προγραμματισμού του έργου.

Ποιοτικά στοιχεία των φάσεων αποτελούν η σαφήνεια, το πόσο συγκεκριμένες είναι και η επαληθευσιμότητά τους σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησής

τους. Για κάθε φάση εκτιμάται η προβλεπόμενη χρονική της διάρκεια και καθορίζεται η λογική της σχέση με προηγούμενες και επόμενες.

Δομική ανάλυση των φάσεων (Work Breakdown Structuring), ονομάζεται η ανάλυση κάθε φάσης σε δραστηριότητες. Δραστηριότητα - Εργασία (Activity-Task), ονομάζεται κάθε επιμέρους εργασία του έργου (ή μιας φάσης του) η οποία απαιτεί για την υλοποίησή της χρόνο ή πόρους ή και τα δύο μαζί και αποτελεί το στοιχειώδες δομικό στοιχείο αναφοράς στην ανάλυση του δικτύου. Οι εργασίες είναι το βασικότερο στοιχείο για την εκτέλεση ενός έργου και αντιστοιχούν στις δουλειές που πρέπει να γίνουν για να επιτευχθούν οι στόχοι του έργου. Οι εργασίες περιγράφουν τις δουλειές του έργου με την έννοια της σειράς, της διάρκειας και των πόρων που απαιτούνται.

Για κάθε φάση πρέπει να καθοριστούν οι δραστηριότητες που την αποτελούν και για κάθε δραστηριότητα η χρονική της διάρκεια, οι σχέσεις της με τις προηγούμενες και επόμενες καθώς και η προτεραιότητά της από άποψη σημαντικότητας

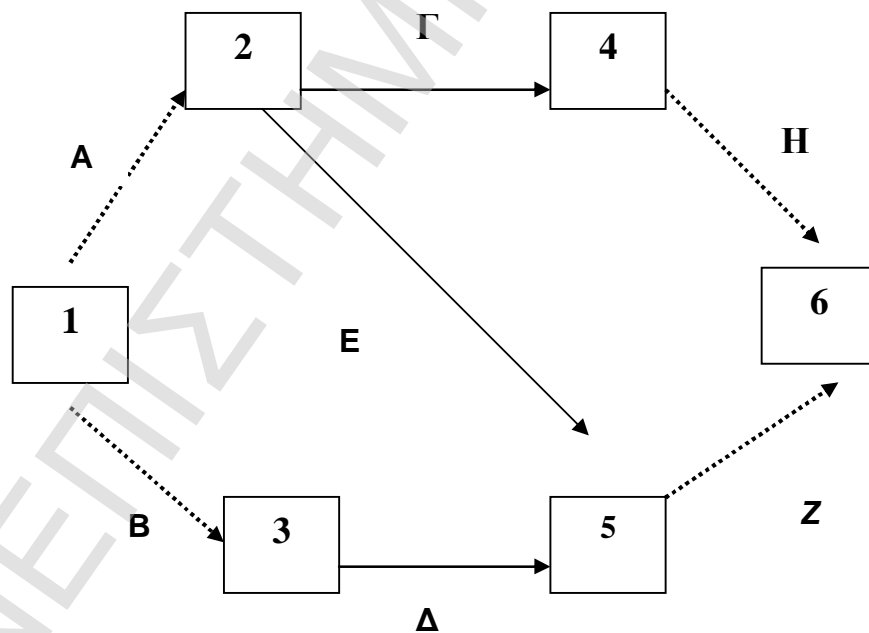
5.3.2 Τοξωτά / Κομβικά δίκτυα

Ο σχεδιασμός του δικτύου εξαρτάται από την επιλογή του τύπου του Γενικά διακρίνονται δύο τύποι δικτύων:

- α) Τα Τοξωτά Δίκτυα (Activity On Arrow Network A-O-A) στα οποία οι δραστηριότητες απεικονίζονται με βέλη. Τα δίκτυα αυτά, επειδή οι σχέσεις

των δραστηριοτήτων είναι πολύ απλές, είναι πιο ευκρινή και πιο κατανοητά αλλά και πιο εκτεταμένα.

Τα δομικά στοιχεία ενός τοξωτού δικτύου είναι τα γεγονότα και οι δραστηριότητες. Τα Γεγονότα (events), αποτελούν τα σημεία στο χρόνο τα οποία ορίζουν την αρχή και το τέλος μιας δραστηριότητας, παριστάνονται με τετράγωνο και αριθμούνται μονοσήμαντα. Η δραστηριότητα παριστάνεται με ένα βέλος (άνυσμα) που συνδέει δύο γεγονότα. Οι δραστηριότητες που υπόκεινται σε συγκεκριμένες δεσμεύσεις (χρόνου, πόρων) ονομάζονται Δραστηριότητες Προσδιορισμού Φάσης



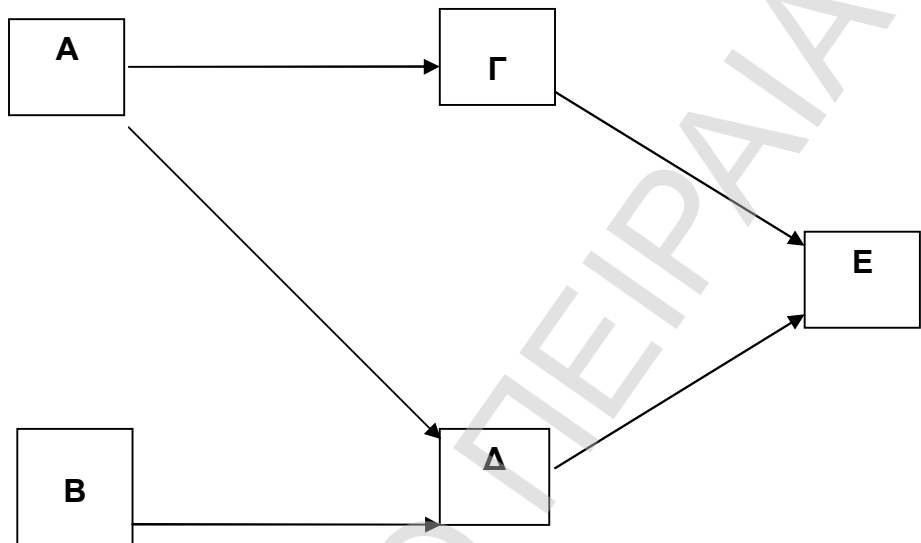
ΣΧΗΜΑ 5.2 : Τοξωτό Δίκτυο (προσαρμοσμένο από Δημητριάδης Α., "Διοίκηση – Διαχείριση έργου : μεθοδολογία και τεχνικές εφαρμογές με το MS Project", 1996)

Οι σχέσεις αλληλουχίας που διέπουν τις δραστηριότητες είναι οι εξής:

- Μια δραστηριότητα δεν μπορεί να ξεκινήσει αν δεν έχει ολοκληρωθεί η προηγούμενή της. Αν συμβαίνει μία δραστηριότητα να μπορεί να ξεκινήσει όταν έχει ολοκληρωθεί μέρος της προηγούμενής της, τότε θα πρέπει ν' ανακαθοριστούν οι δραστηριότητες αυτές.
- Δεν επιτρέπεται η διακοπή μιας δραστηριότητας. Αν για κάποιο λόγο απαιτηθεί κάτι τέτοιο, αυτή η δραστηριότητα θα πρέπει να διασπαστεί σε άλλες πιο μικρές έτσι ώστε η διακοπή να συμπίπτει με την ολοκλήρωση κάποιας από αυτές.

- α Τα Κομβικά Δίκτυα (Activity On Node Network A-O-N), στα οποία κάθε δραστηριότητα παριστάνεται με ένα κόμβο του δικτύου. Τα δίκτυα αυτά επιτρέπουν την απεικόνιση πιο σύνθετων σχέσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων και παρέχουν μεγαλύτερες δυνατότητες σε εναλλακτικές λύσεις στο σχεδιασμό αλλά είναι περισσότερο δυσνόητα.

Στα κομβικά δίκτυα οι δραστηριότητες παριστάνονται με τετράγωνα τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με βέλη που απεικονίζουν τις σχέσεις αλληλουχίας μεταξύ των δραστηριοτήτων.



ΣΧΗΜΑ 5.3 : Κομβικό Δίκτυο (προσαρμοσμένο από Δημητριάδης Α., "Διοίκηση – Διαχείριση έργου : μεθοδολογία και τεχνικές εφαρμογές με το MS Project, 1996")

Στα κομβικά δίκτυα οι σχέσεις που μπορούν να υπάρξουν μεταξύ δύο δραστηριοτήτων είναι οι ακόλουθες:

- Η έναρξη μιας δραστηριότητας εξαρτάται από τη λήξη της προηγούμενης της (Finish-to-Start constraint- FS).
- Η έναρξη μιας δραστηριότητας εξαρτάται από την έναρξη της προηγούμενης της (Start-to-Start constraint-SS)
- Η λήξη μιας δραστηριότητας εξαρτάται από τη λήξη της προηγούμενης της (Finish-to-Finish constraint-FF)
- Η λήξη μιας δραστηριότητας εξαρτάται από τη έναρξη της προηγούμενης της (Finish-to-Start constraint-FS)

5.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ (CPM) - ΜΕΘΟΔΟΣ PERT

Η τεχνική της Κρίσιμης Διαδρομής (Critical Path Method), συνίσταται στον καθορισμό της “κρίσιμης διαδρομής” ενός δικτύου, δηλαδή της διαδρομής που αποτελείται από κρίσιμες δραστηριότητες. Η έννοια της κρισιμότητας προέρχεται από το γεγονός ότι οι δραστηριότητες αυτές δεν επιτρέπουν μεταβολή στην προγραμματισμένη τους διάρκεια χωρίς να υπάρξει συνέπεια στη συνολική διάρκεια του έργου. Η επιβράδυνσή τους συνεπάγεται την επιβράδυνση του έργου.

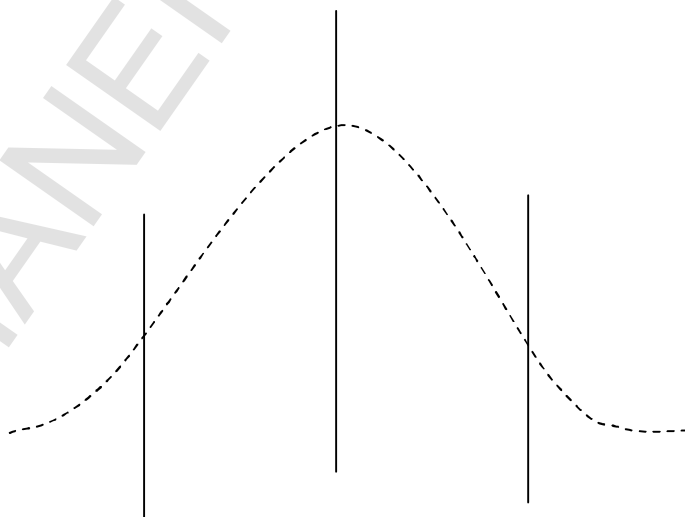
Καθορίζοντας “νωρίτερο χρόνο” (Earliest time) καθώς και “βραδύτερο χρόνο” (Latest time) για κάθε εργασία, είναι δυνατό να υπολογιστούν:

- το περιθώριο χρόνου έναρξης της δραστηριότητας, δηλ. την επιτρεπόμενη καθυστέρηση έναρξης της δραστηριότητας
- το περιθώριο χρόνου λήξης της δραστηριότητας, δηλ. την επιτρεπόμενη καθυστέρηση λήξης της δραστηριότητας.
- το συνολικό περιθώριο χρόνου (total slack time), δηλαδή το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορεί να επιβραδυνθεί η εκτέλεση μιας δραστηριότητας, χωρίς να μεγαλώσει η συνολική διάρκεια του έργου.

Η Τεχνική PERT (Project Evaluation and Review Technique) χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση της αβεβαιότητας του χρόνου των δραστηριοτήτων ενός έργου. Εφαρμόζεται σε έργα τα οποία παρουσιάζουν ευαισθησία σε πιθανές χρονικές μεταβολές των δραστηριοτήτων τους, όπως για παράδειγμα, ερευνητικά έργα που εκτελούνται για πρώτη φορά, κατασκευαστικά, έργα ευαίσθητα στις καιρικές συνθήκες, κλπ.

Οι δραστηριότητες του έργου έχουν χρονικές διάρκειες που θεωρούνται ως στοχαστικές μεταβλητές, δηλαδή οι τιμές τους κυμαίνονται, με κάποια πιθανότητα, μεταξύ δύο τιμών. Οι δυνατότητες αυτής της τεχνικής είναι:

- Ο υπολογισμός της πιθανότητας να εκτελεστεί ένα έργο σε προκαθορισμένο χρόνο
- Ο υπολογισμός του χρόνου εκτέλεσης ενός έργου με συγκεκριμένη πιθανότητα
- Ο υπολογισμός της υπόλοιπης διάρκειας ενός έργου, του οποίου ο αρχικός χρονικός προγραμματισμός έχει ανατραπεί κατά την υλοποίηση ενός μέρους του.



Αισιόδοξος
χρόνος

Πιθανότερος
χρόνος

Απαισιόδοξος
χρόνος

ΣΧΗΜΑ 5.4 : Μέθοδος PERT:Κατανομή πιθανοτήτων με τρεις εκτιμήσεις χρονικής διάρκειας ενός έργου (προσαρμοσμένο από Burke R, "Project Management : planning and control techniques" 1999)

5.4.1 Πλεονεκτήματα και περιορισμοί των μεθόδων

α Πλεονεκτήματα

- Ιδιαίτερα χρήσιμες τεχνικές κατά τον προγραμματισμό και έλεγχο κυρίως μεγάλων έργων
- Είναι σχετικά εύκολες μέθοδοι και όχι μαθηματικά πολύπλοκοι
- Τα διαγράμματα δικτύου διευκολύνουν τον εύκολο προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων του έργου.
- Η κρίσιμη διαδρομή και το περιθώριο χρόνου, βοηθούν στον εντοπισμό των δραστηριοτήτων που απαιτούν μεγαλύτερη προσοχή
- Είναι δυνατή η εφαρμογή τους σε μεγάλη ποικιλία έργων
- Είναι χρήσιμες στην παρακολούθηση των σχεδίων / προγραμμάτων αλλά και του κόστους

α Περιορισμοί

- Οι δραστηριότητες του έργου πρέπει να προσδιορίζονται με ακρίβεια, να είναι ανεξάρτητες και σταθερές στις μεταξύ τους σχέσεις.
- Απαιτείται ο προσδιορισμός των σχέσεων αλληλουχίας (Precedence relationships), μεταξύ των δραστηριοτήτων

- Οι εκτιμήσεις των χρόνων υπόκεινται στην υποκειμενικότητα των Διαχειριστών των Έργων

Σε κάθε περίπτωση πάντως, οι παραπάνω μέθοδοι είναι πολύ σημαντικές, δεδομένου ότι δίνουν απάντηση σε ερωτήματα που προκύπτουν κατά τη εκτέλεση έργων, όπως για παράδειγμα:

- Πότε θα ολοκληρωθεί όλο το έργο;
- Ποιες είναι οι δραστηριότητες που μπορούν να επηρεάσουν τη συνολική διάρκεια του έργου(κρίσιμες δραστηριότητες);
- Ποια είναι η πιθανότητα να ολοκληρωθεί το έργο σε συγκεκριμένη ημερομηνία;

5.5 ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Με την πάροδο του χρόνου, η ανάπτυξη αυτόματων εργαλείων προγραμματισμού έχει μεταβάλει τον τρόπο με τον οποίο εργάζονται οι Διαχειριστές Έργου. Επειδή τους δίνεται η δυνατότητα να χειρίζονται μεγάλη ποσότητα σύνθετων πληροφοριών, είναι πια σε θέση να απαλλάξουν το όλο έργο από πολλές επιπλέον ώρες εργασίας. Με την πρόοδο της τεχνολογίας, δημιουργούνται όλο και πιο εξεζητημένα πακέτα, που λειτουργούν σε προσωπικούς υπολογιστές.

Τα πακέτα αυτά έχουν τη δυνατότητα, όχι μόνο να αποθηκεύουν και να διαχειρίζονται μεγάλες ποσότητες πληροφοριών, αλλά να επιτρέπουν την αλλαγή πλάνων πολύ γρήγορα. Άλλωστε ο Προγραμματισμός είναι μια επαναλαμβανόμενη διεργασία, κατά την οποία αλλάζουν συνεχώς οι μεταβλητές με σκοπό την επίτευξη ενός άριστου πλάνου. Με τη χρήση ενός τέτοιου εργαλείου, είναι δυνατόν να δοκιμαστούν σενάρια του τύπου “τι θα συμβεί εάν” (what if scenarios), ώστε να φανεί για παράδειγμα, η επίδραση που μπορεί να έχει η διάθεση περισσότερων ή λιγότερων πόρων σε ένα συγκεκριμένο σημείο του προγράμματος.

Ένα επιπλέον μεγάλο πλεονέκτημα είναι η παραγωγή εγγράφων αναφορών. Λεπτομερείς πληροφορίες για προϋπολογισμούς και κόστη όπως επίσης και γραφικά υψηλής ποιότητας μπορεί να παράγονται σε ελάχιστο χρόνο.

Σε πολλές σύγχρονες εργολήπτριες εταιρείες, η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, αποτελεί τη βάση του πληροφοριακού συστήματος του έργου. Ειδικό λογισμικό επιτρέπει την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των πληροφοριών.

Η χρήση εξεζητημένων εργαλείων προγραμματισμού, όμως, δεν υποκαθιστά την πραγματική διαχείριση του έργου και δεν εγγυάται από μόνη της την επιτυχία οποιουδήποτε έργου διότι:

- Το προϊόν της επεξεργασίας του ηλεκτρονικού υπολογιστή εξαρτάται άμεσα από την αξιοπιστία και επάρκεια των εισερχομένων πληροφοριών και αυτά δεν είναι πάντα δεδομένα.
- Η συλλογή των πληροφοριών, οι οποίες θα τροφοδοτήσουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, γίνεται συχνά χειρωνακτικά (συμπληρώνοντας έντυπα) και με υποκειμενικά κριτήρια (πχ η απόδοση των εργαζομένων και του εξοπλισμού) με αποτέλεσμα πολλές πληροφορίες να "φιλτράρονται" υποκειμενικά, με μη ελεγχόμενα κριτήρια, πριν από την ηλεκτρονική επεξεργασία τους.
- Η παράθεση πληροφοριών δε συνεπάγεται πάντα την πληροφόρηση ή την κατανόηση και αξιοποίηση του μηνύματος, όταν αποδέκτης είναι ο άνθρωπος, καθώς άτομο με άτομο διαφέρει βιολογικά, γνωσιολογικά και συναισθηματικά.
- Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος, ιδιαίτερα σε μεγάλα έργα, η συντήρηση του πλάνου να γίνει το πρώτο και τελευταίο του έργου. Η προσοχή του υπεύθυνου διαχείρισης του έργου, αποσπάται από τα πραγματικά προβλήματα και ζητήματα που αντιμετωπίζει το έργο και καταναλώνει όλο και περισσότερο χρόνο, στη ενημέρωση και συντήρηση του πλάνου.
- Ένα πλάνο δεν είναι παρά μία δήλωση προθέσεων. Η εφαρμογή του στην πράξη, είναι η καρδιά της δουλειάς του υπεύθυνου διαχείρισης του έργου

Για όλους αυτούς τους λόγους η μελέτη και η συγκρότηση του Πληροφοριακού Συστήματος θα πρέπει να διαμορφώνεται πρώτα, με έμφαση στις ικανότητες και δυνατότητες του Ανθρώπινου Παράγοντα, στις ικανότητες και δυνατότητες της εταιρείας και στις απαιτήσεις του έργου και στη συνέχεια να γίνεται η προσαρμογή του στη διατιθέμενη Πληροφοριακή Τεχνολογία. Επομένως πρώτα διαπιστώνεται η ανάγκη ύπαρξης κάποιου φορέα πληροφοριών και στη συνέχεια αποφασίζεται αν θα είναι χειρογραφικά συμπληρωμένο έντυπο, ή οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή, είτε εκτυπωμένη από αυτόν κατάσταση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 5

1. Moder J.J., Phillips C. R., “Project management with CPM and PERT”, New York Van Nostrand Reinhold, 1970
2. Heizer J., Render B., “Operations Management”, Pearson Education, Inc., 2004
3. Δημητριάδης Α., “Τεχνικές μείωσης κόστους και αύξησης απόδοσης”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1996
4. Κιουντουζής Ε., Σταμούλης Αθ., “Διαχείριση έργων πληροφορικής”, Σύγχρονη Εποχή, 1999

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ : “ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΙΔΡΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΧΩΡΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ”.

6.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, επιλέχθηκε η περίπτωση διαχείρισης έργου ίδρυσης τραπεζικού καταστήματος, σε χώρα του εξωτερικού. Συγκεκριμένα, μελετήθηκε η περίπτωση της Εθνικής Τράπεζας η οποία, παρά τη μακρόχρονη παρουσία της σε χώρες της Δυτικής Ευρώπης, Αμερικής και Αυστραλίας, τα τελευταία χρόνια επεκτείνεται συστηματικά - όπως και άλλες Ελληνικές τράπεζες - σε χώρες των Βαλκανίων.

Μία από τις περιπτώσεις ίδρυσης πρώτου καταστήματος σε χώρα των Βαλκανίων (Σερβία-Μαυροβούνιο), αναλύθηκε με τη βοήθεια του προγράμματος MS Project. Το έργο αναλύθηκε σε φάσεις, καταγράφηκε

χρονικά η διάρκεια κάθε φάσης αλλά και των επιμέρους εργασιών, και προσδιορίστηκαν οι σχέσεις αλληλουχίας μεταξύ των εργασιών. Επιπλέον έγινε η ανάθεση εργασιών σε πόρους και μετά το πέρας του προγραμματισμού, το έργο ενημερώθηκε με τους πραγματικούς χρόνους υλοποίησης. Τέλος σχολιάστηκαν και αναλύθηκαν τα προβλήματα και οι αποκλίσεις που παρουσιάστηκαν, ενώ διατυπώνονται και σχετικές προτάσεις.

Πριν την παρουσίαση της παρακάτω περίπτωσης θα πρέπει να σημειωθούν τα εξής :

- Η μελέτη βασίστηκε σε στοιχεία που αναζητήθηκαν από τα αρχεία κυρίως των Διευθύνσεων Οργάνωσης και Διεθνών Δραστηριοτήτων, όπως και συνεντεύξεις στελεχών των εν λόγω Διευθύνσεων.
- Οι επιμέρους εργασίες αναφέρονται στην περίπτωση ίδρυσης του πρώτου καταστήματος (ουσιαστικά τράπεζας) ενός δικτύου στο εξωτερικό και δεν απαιτούνται στο σύνολό τους κατά την επέκταση του δικτύου (άνοιγμα υποκαταστημάτων).
- Θέματα κόστους δεν αποτελούν αντικείμενο της μελέτης αυτής, λόγω αφενός δυσκολίας ανεύρεσης και αφετέρου λόγω αδυναμίας δημοσιοποίησής τους.
- Δεδομένης της μεγάλης διάρκειας του έργου αλλά και της έλλειψης καταγραφής λεπτομερειών για κάθε δραστηριότητα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, στην παρακάτω ανάλυση καταγράφονται αποκλίσεις ικανής διάρκειας, οι οποίες προκάλεσαν τελικά και τη γενικότερη απόκλιση από τον προγραμματισμό του έργου.

- Η ενημέρωση του έργου με τους πραγματικούς χρόνους έγινε μετά την ολοκλήρωση του έργου.

6.1.1 Η Εθνική Τράπεζα και η παρουσία της στο εξωτερικό

Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας το '90 η παρουσία της Εθνικής Τράπεζας στο εξωτερικό περιοριζόταν σε χώρες όπου υπήρχαν Έλληνες μετανάστες και γενικότερα Ελληνικό στοιχείο. Η στρατηγική αυτή, τέθηκε υπό αμφισβήτηση από τη δεκαετία του '80 ακόμη. Το νέο σκεπτικό ήταν ότι η τράπεζα, ούσα η μεγαλύτερη τραπεζική δύναμη στην Ελλάδα έπρεπε να εξελιχθεί σε υπολογίσιμη περιφερειακή δύναμη. Επομένως το στίγμα της νέας στρατηγικής ήταν η επέκτασή της στη νοτιοανατολική Ευρώπη και ειδικότερα στην περιοχή των Βαλκανίων. Σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της παραπάνω στρατηγικής ήταν το άνοιγμα των αγορών στις Βαλκανικές χώρες λόγω της κατάρρευσης των μέχρι τότε συστημάτων τους.

Η επέκταση λοιπόν στα Βαλκάνια, επιβλήθηκε λόγω των διαφαινόμενων πλεονεκτημάτων, κάποια από τα οποία ήταν πολύ σημαντικά:

- μικρή απόσταση, επομένως ευκολότερη και ταχύτερη πρόσβαση όπως επίσης και έλεγχος.
- καλύτερη γνώση της κατάστασης και των κατοίκων των χωρών αυτών λόγω της γειννίας.
- εμπειρία και δυνατότητα πρόβλεψης των οικονομικών εξελίξεων στις χώρες αυτές, λόγω παρόμοιας πορείας στο σχετικά άμεσο παρελθόν στην Ελλάδα.

- δυνατότητα να υπάρξει ως πρωτοπόρος στο χώρο, και να εξελιχθεί ως τράπεζα αναφοράς για μεγάλους ανταγωνιστές στο μέλλον.

Σε κάθε περίπτωση πάντως υπήρχαν και μειονεκτήματα, προεξάρχοντος του αυξημένου πολιτικού και οικονομικού κινδύνου, της γενικότερης αστάθειας και της διαρκούς αναμόρφωσης του θεσμικού και νομικού πλαισίου.

Τρόποι επέκτασης :

α Μετριοπαθής επέκταση

- Ίδρυση γραφείου αντιπροσωπείας, με σκοπό εκτός των άλλων και συλλογή πληροφοριών για την κατάσταση στη χώρα.
- Συμμετοχή σε άλλη τράπεζα με σκοπό την ύπαρξη μειωμένου κινδύνου και κάποιο χρονικό ορίζοντα για την καλύτερη παρακολούθηση της χώρας.

α Δυναμική παρουσία:

- Εξαγορά άλλης τράπεζας μετά από προσφορά αρμόδιου φορέα
- Εξαγορά άλλης τράπεζας, μετά από εκδήλωση ενδιαφέροντος από την Εθνική Τράπεζα.

Σ' αυτή την περίπτωση, η τράπεζα έρχεται αρχικά σε επαφή με τις τοπικές αρχές, για παράδειγμα οργανισμούς ιδιωτικοποιήσεων. Στη συνέχεια διενεργείται η καταγραφή της κατάστασης (due diligence) της τράπεζας από κάθε άποψη από όπου και εξάγονται τα αντίστοιχα συμπεράσματα. Η εν λόγω μελέτη διενεργείται από αρμόδια στελέχη, είτε από εταιρείες συμβούλων. Από την μελέτη αυτή διαμορφώνεται το ύψος της προσφοράς.

Σε πολλές περιπτώσεις η τιμή της προσφοράς μπορεί να είναι σε premium, λόγω μεγάλης υπάρχουσας πελατείας για παράδειγμα.

- Ίδρυση καταστήματος, στην περίπτωση που δεν υπάρχει τράπεζα κατάλληλη προς εξαγορά.

Η πρώτη επομένως κίνηση επέκτασης, πραγματοποιήθηκε 1996 στην Σόφια της Βουλγαρίας, και ακολούθησαν το '97 και '98 τα Τίρανα και το Βουκουρέστι. Για τη Σερβία συγκεκριμένα, υπήρξε η σχετική απόφαση για ίδρυση καταστήματος από το 1998, όμως η υλοποίηση "πάγωσε" λόγω του εμπάργκο κατά της χώρας και του πολέμου που ακολούθησε. Μετά την πτώση του τότε καθεστώτος, ήρθαν οι απαγορεύσεις και επανεξετάστηκε η αρχική απόφαση, οπότε και άνοιξε το πρώτο κατάστημα το 2002. Με δεδομένο ότι η συγκεκριμένη αγορά ευνοούσε την δραστηριοποίηση στη λιανική τραπεζική, επιλέχθηκε η επέκταση του δικτύου πέραν του κεντρικού καταστήματος.

Σήμερα η Εθνική Τράπεζα έχει δραστηριότητες σε 17 χώρες, και 20 από τα καταστήματά της αυτά έχουν συσταθεί με βάση τα βήματα που παρουσιάζονται παρακάτω.

6.2 ΔΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ

Η παρακάτω ανάλυση είναι ενδεικτική, δεδομένου ότι πολλές εργασίες δύνανται να αναλυθούν περαιτέρω, αλλά και κάποιες άλλες θα μπορούσαν να συμπυκνωθούν.

Διαδικαστικά, προηγείται εισήγηση της Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού και Ανάλυσης, η οποία αρχικά εξετάζει μακροοικονομικά την κατάσταση των χωρών ενδιαφέροντος, είτε από μελέτες διεθνών φορέων είτε από στελέχη της τράπεζας και στη συνέχεια εξετάζει αντίστοιχα το τραπεζικό σύστημα κάθε χώρας. Ακολουθεί στη συνέχεια, η λήψη απόφασης από τη Διοίκηση της τράπεζας.

Το ενδιαφέρον της παρούσας μελέτης επικεντρώνεται στη διαχείριση του έργου υλοποίησης της ληφθείσας απόφασης, το οποίο θα μπορούσε να διαιρεθεί στις παρακάτω φάσεις και δραστηριότητες (Work Breakdown Structuring):

Λήψη απόφασης

Στη φάση αυτή, αφού προηγηθεί έγκριση της σχετικής εισήγησης της Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού, συγκαλείται η Επιτροπή Παρακολούθησης του Έργου (Steering Committee), η οποία εκδίδει την πράξη της ανάθεσης έργου, συμπεριλαμβάνοντας στελέχη από τις συναρμόδιες Διευθύνσεις, και εκπονεί τον αντίστοιχο χρονοπρόγραμμα. Η φάση ολοκληρώνεται με την έγκριση του εν λόγω χρονοπρογραμματισμού. Οι εργασίες (tasks) αυτής της φάσης είναι:

- Σύγκλιση Επιτροπής Παρακολούθησης Έργου (Steering Committee)
- Έκδοση πράξη ανάθεσης έργου

- Χρονοπρόγραμμα
- Αναμονή έγκρισης σχεδίου υλοποίησης
- Λήψη έγκρισης (Ορόσημο ολοκλήρωσης της φάσης)

Αρχικές ενέργειες προετοιμασίας

Από το σημείο αυτό ξεκινούν οι ενέργειες υλοποίησης, δηλαδή η σχετική άδεια από την Τράπεζα της Ελλάδος, η επιλογή των ατόμων που θα προΐστανται της νέας μονάδας, οι οποίοι μεταβαίνουν επιτόπια με σκοπό την έκδοση των απαιτούμενων εγγράφων αλλά και την ανεύρεση κατάλληλων κτιριακών εγκαταστάσεων. Η φάση ολοκληρώνεται με την λήψη της σχετικής άδειας από την Κεντρική Τράπεζα της χώρας. Οι εργασίες (tasks) αυτής της φάσης είναι:

- Λήψη άδειας από Τράπεζα της Ελλάδος
- Στελέχωση Διεύθυνσης
- Κατάρτιση οργανογράμματος νέας μονάδας
- Αναζήτηση κτιριακών εγκαταστάσεων
- Έκδοση νομίμων εγγράφων, αδειών, από τοπικές αρχές και Κεντρική Τράπεζα
- Λήψη άδειας από Κεντρική Τράπεζα (Ορόσημο ολοκλήρωσης της φάσης)

Κύρια προετοιμασία

Αφού πια η νέα τράπεζα, αποκτήσει οντότητα ως νομικό πρόσωπο, αρχίζουν οι εργασίες προετοιμασίας του κτιρίου, εξοπλισμού (ηλεκτρονικού και μη), λογισμικού, και προσωπικού. Η φάση τελειώνει με την ολοκλήρωση των

κατασκευαστικών επεμβάσεων στο κτίριο. Οι εργασίες (tasks) αυτής της φάσης είναι:

- Καταγραφή κτιριακής κατάστασης και έγκριση καταλληλότητας
- Αποτύπωση χωροταξικών διαγραμμάτων
- Διαγνωστική έρευνα / ιδιαιτερότητες τοπικού τραπεζικού συστήματος
- Εργασίες διαμόρφωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων
- Παραγγελία εξοπλισμού / επίπλων
- Αναζήτηση εργολάβου - Ανάθεση έργου
- Έγκριση χωροταξικών διαγραμμάτων
- Παραγγελία tape λογισμικού
- Παραγγελία hardware
- Πρόσκληση ενδιαφέροντος (αγγελίες) για προσωπικό
- Επιλογή υποψηφίων
- Προσδιορισμός τραπεζικών προϊόντων
- Παραμετροποίηση λογισμικού
- Διενέργεια ορθότητας λειτουργίας λογισμικού
- Καθορισμός χρονοπρογράμματος εκπαίδευσης προσωπικού
- Εκπαίδευση προσωπικού
- Ολοκλήρωση τεχνικών εργασιών (Ορόσημο ολοκλήρωσης της φάσης)

Υλοποίηση

Μόλις ετοιμαστεί το κτίριο, ακολουθούν οι εγκαταστάσεις πάσης φύσεως εξοπλισμού αλλά και του μηχανογραφικού συστήματος. Η φάση τελειώνει με τον γενικό έλεγχο λειτουργίας υπό μορφή προσομοίωσης(simulation) με την παρουσία και του προσωπικού. Οι εργασίες (tasks) αυτής της φάσης είναι:

- Εγκατάσταση επίπλων / εξοπλισμού
- Εγκατάσταση ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- Εγκατάσταση λογισμικού
- Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας πάσης φύσεως εξοπλισμού
- Κατάρτιση Λογιστικής Καταστήματος
- Τελικές τροποποιήσεις στο λογισμικό
- Τελικός έλεγχος –Προσομοίωση (Simulation)
- Ολοκλήρωση προετοιμασίας (Ορόσημο ολοκλήρωσης της φάσης)

Έναρξη εργασιών

Σ' αυτή τη φάση περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες των πρώτων ημερών λειτουργίας, όπως μικρές διορθωτικές επεμβάσεις όπου χρειαστεί και ολοκλήρωση και παράδοση των εγχειριδίων, έως την αποχώρηση της ομάδας στήριξης.

- Υποστήριξη χρηστών κατά τις αρχικές ημέρες λειτουργίας
- Καθορισμός ευθυνών-καθηκόντων Στελεχών και προσωπικού
- Εκπόνηση εγχειριδίων εργασιών Καταστήματος
- Τακτοποίηση τυχόν θεμάτων μέσω τηλεφωνικής ή ηλεκτρονικής επικοινωνίας

6.3 ΣΧΕΣΕΙΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Πολλές από τις εργασίες που αναφέρθηκαν παραπάνω, συνδέονται μεταξύ τους με σχέσεις αρχής - τέλους (finish - start), ή άλλες. Οι σχέσεις αυτές εισήχθησαν στο MS Project και περιγράφονται στη συνέχεια.

Στην φάση Λήψη απόφασης, η “έκδοση πράξης ανάθεσης έργου” και ο “χρονοπρογραμματισμός” πραγματοποιούνται μετά τη “Σύγκλιση Επιτροπής Παρακολούθησης Έργου”

Στην φάση Αρχικές ενέργειες προετοιμασίας η “Έκδοση νομίμων εγγράφων, αδειών, σχέσεων με αρχές, Κεντρική Τράπεζα” ακολουθείται πάντα από τη “Λήψη άδειας από Τράπεζα της Ελλάδος” και τη “Στελέχωση Διεύθυνσης” η οποία και φροντίζει για τις αρχικές επαφές με τις τοπικές αρχές.

Στην φάση Κύρια προετοιμασία, η ενέργεια “Αποτύπωση χωροταξικών διαγραμμάτων” ακολουθεί την “Καταγραφή κτιριακής κατάστασης και έγκριση καταλληλότητας”. Οι “Εργασίες διαμόρφωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων” και η “Παραγγελία εξοπλισμού / επίπλων”, ακολουθούν την “Αναζήτηση εργολάβου - Ανάθεση έργου”. Η “Έγκριση χωροταξικών διαγραμμάτων” ακολουθεί την “Αποτύπωση χωροταξικών διαγραμμάτων”, ενώ η “Διαγνωστική έρευνα / ιδιαιτερότητες τοπικού τραπεζικού συστήματος”, προηγείται της “Παραγγελία ταπε λογισμικού”, και ο “Προσδιορισμός των τραπεζικών προϊόντων” της “Παραμετροποίησης Λογισμικού”. Επίσης οι εργασίες “Πρόσκληση ενδιαφέροντος (αγγελίες) για προσωπικό”, “Επιλογή υποψηφίων”,

”Καθορισμός χρονοπρογράμματος εκπαίδευσης προσωπικού” και η ”Εκπαίδευση προσωπικού”, πραγματοποιούνται με αυτή την αλληλουχία.

Στη φάση Υλοποίηση, η “Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού” ακολουθείται από την “Εγκατάσταση λογισμικού”, και αμέσως μετά από τον “Έλεγχο ορθότητας λειτουργίας πάσης φύσεως εξοπλισμού” και “Κατάρτιση Λογιστικής Καταστήματος”, ενώ για να πραγματοποιηθεί ο “Τελικός έλεγχος - Προσομοίωση (Simulation)”, πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί και η “Κατάρτιση Λογιστικής Καταστήματος” αλλά και οι “Τελικές τροποποιήσεις στο λογισμικό”.

Τέλος στη φάση Έναρξη εργασιών η “Τακτοποίηση τυχόν θεμάτων μέσω τηλεφωνικής ή ηλεκτρονικής επικοινωνίας” λαμβάνει χώρα μετά το πέρας της “Στήριξης αρχικών ημερών λειτουργίας”, και την αποχώρηση της ομάδας επιτόπιας στήριξης.

6.4 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΕ ΠΟΡΟΥΣ

Η χρονική διάρκεια κάθε εργασίας καθώς και οι πόροι στους οποίους έχει ανατεθεί φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1

Υπόμνημα πόρων

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΠΟΡΟΙ
ΔΔΔ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
ΔΤΥ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΕ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΜΕΛΗΤΕΙΑΣ
ΔΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΔΠ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΔΑΠ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.2
Δομική ανάλυση του Έργου

ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ	ΑΡΜΟΔΙΟΣ
ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	7.3mo	Mon 7/4/03	Mon 15/12/03	
• Λήψη απόφασης	22d	Mon 7/4/03	Tue 6/5/03	
- Σύγκλιση Επιτροπής Παρακολούθησης έργου (Steering Committee)	4d	Mon 7/4/03	Thu 10/4/03	ΔΙΟΙΚΗΣΗ
- Έκδοση πράξης ανάθεσης έργου	2d	Fri 11/4/03	Mon 14/4/03	ΔΔΔ
- Χρονοπρόγραμμα	6d	Tue 15/4/03	Tue 22/4/03	ΔΔΔ
- Αναμονή έγκρισης σχεδίου υλοποίησης	10d	Wed 23/4/03	Tue 6/5/03	
- Λήψη έγκρισης	0d	Tue 6/5/03	Tue 6/5/03	
• Αρχικές ενέργειες προετοιμασίας	49d	Wed 7/5/03	Mon 14/7/03	
- Λήψη άδειας από Τράπεζα της Ελλάδος	20d	Wed 7/5/03	Tue 3/6/03	ΔΔΔ
- Στελέχωση Διεύθυνσης	5d	Wed 4/6/03	Tue 10/6/03	ΔΔΔ
- Κατάρτιση οργανογράμματος νέας μονάδας	5d	Wed 4/6/03	Tue 10/6/03	ΔΔΔ
- Αναζήτηση κτιριακών εγκαταστάσεων	24d	Wed 11/6/03	Mon 14/7/03	ΔΔΔ
- Έκδοση νομίμων εγγράφων, αδειών, σχέσεων με αρχές, Κεντρική Τράπεζα	24d	Wed 11/6/03	Mon 14/7/03	ΔΔΔ
- Λήψη άδειας από Κεντρική Τράπεζα	0d	Mon 14/7/03	Mon 14/7/03	
• Κύρια προετοιμασία	89d	Mon 14/7/03	Thu 13/11/03	
- Καταγραφή κτιριακής κατάστασης και έγκριση καταλληλότητας	5d	Mon 14/7/03	Fri 18/7/03	ΔΤΥ
- Αποτύπωση χωροταξικών διαγραμμάτων	4d	Mon 21/7/03	Thu 24/7/03	ΔΤΥ
- Διαγνωστική έρευνα / ιδιαιτερότητες τοπικού τραπεζικού συστήματος	10d	Mon 4/8/03	Fri 15/8/03	ΔΟ
- Αναζήτηση εργολάβου - Ανάθεση έργου	10d	Thu 24/7/03	Wed 6/8/03	ΔΔΔ-ΔΤΥ
- Εργασίες διαμόρφωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων	3,4mo	Tue 12/8/03	Thu 13/11/03	ΔΤΥ
- Παραγγελία εξοπλισμού / επίπλων	3d	Thu 7/8/03	Mon 11/8/03	ΔΕ

- Έγκριση χωροταξικών διαγραμμάτων	2d	Fri 25/7/03	Mon 28/7/03	ΔΟ
- Παραγγελία tape λογισμικού	3d	Mon 18/8/03	Wed 20/8/03	ΔΠ
- Παραγγελία hardware	3d	Thu 21/8/03	Mon 25/8/03	ΔΠ
- Πρόσκληση ενδιαφέροντος (αγγελίες) για προσωπικό	10d	Mon 22/9/03	Fri 3/10/03	ΔΔΔ
- Επιλογή υποψηφίων	5d	Mon 6/10/03	Fri 10/10/03	ΔΑΠ
- Προσδιορισμός τραπεζικών προϊόντων	8d	Wed 27/8/03	Fri 5/9/03	ΔΔΔ
- Παραμετροποίηση λογισμικού	10d	Mon 8/9/03	Fri 19/9/03	ΔΟ
- Διενέργεια ορθότητας λειτουργίας λογισμικού	10d	Mon 22/9/03	Fri 3/10/03	ΔΟ - ΔΠ
- Καθορισμός χρονοπρογράμματος εκπαίδευσης προσωπικού	3d	Mon 13/10/03	Wed 15/10/03	ΔΑΠ
- Εκπαίδευση προσωπικού	20d	Thu 16/10/03	Wed 12/11/03	ΔΟ
- Ολοκλήρωση τεχνικών εργασιών	0d	Thu 13/11/03	Thu 13/11/03	
• Υλοποίηση	12d	Fri 14/11/03	Mon 1/12/03	
- Εγκατάσταση επίπλων / εξοπλισμού	1d	Fri 14/11/03	Fri 14/11/03	ΔΟ
- Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού	2d	Mon 17/11/03	Tue 18/11/03	ΔΠ
- Εγκατάσταση λογισμικού	1d	Wed 19/11/03	Wed 19/11/03	ΔΠ
- Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας πάσης φύσεως εξοπλισμού	1d	Thu 20/11/03	Thu 20/11/03	ΔΟ
- Κατάρτιση Λογιστικής Καταστήματος	5d	Thu 20/11/03	Wed 26/11/03	ΔΟ
- Τελικές τροποποιήσεις στο λογισμικό	3d	Tue 25/11/03	Thu 27/11/03	ΔΟ - ΔΠ
- Τελικός έλεγχος -Προσομοίωση (Simulation)	2d	Fri 28/11/03	Mon 1/12/03	ΔΟ - ΔΠ
- Ολοκλήρωση προετοιμασίας	0d	Mon 1/12/03	Mon 1/12/03	
• Έναρξη εργασιών	11d	Mon 1/12/03	Mon 15/12/03	
- Στήριξη αρχικών ημερών λειτουργίας	6d	Mon 1/12/03	Mon 8/12/03	ΔΟ - ΔΠ
- Καθορισμός ευθυνών-καθηκόντων Στελεχών και προσωπικού	2d	Mon 1/12/03	Tue 2/12/03	ΔΟ
- Εκπόνηση εγχειριδίων εργασιών Καταστήματος	4d	Wed 3/12/03	Mon 8/12/03	ΔΟ - ΔΠ
- Τακτοποίηση τυχόν θεμάτων μέσω τηλεφωνικής ή ηλεκτρονικής επικοινωνίας	5d	Tue 9/12/03	Mon 15/12/03	ΔΟ - ΔΠ

6.5 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στα πλαίσια της μελέτης αυτής, το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στις εργασίες οι οποίες παρουσίασαν αξιόλογες καθυστερήσει, οι οποίες και χρήζουν ανάλυσης και σχολιασμού.

Τα βασικά προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου αφορούσαν στα εξής σημεία:

- Ανεύρεση κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Εργασίες διαμόρφωσης κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Έλλειψη πόρων λόγω έκτακτων γεγονότων.
- Ιδιαιτερότητες της χώρας.

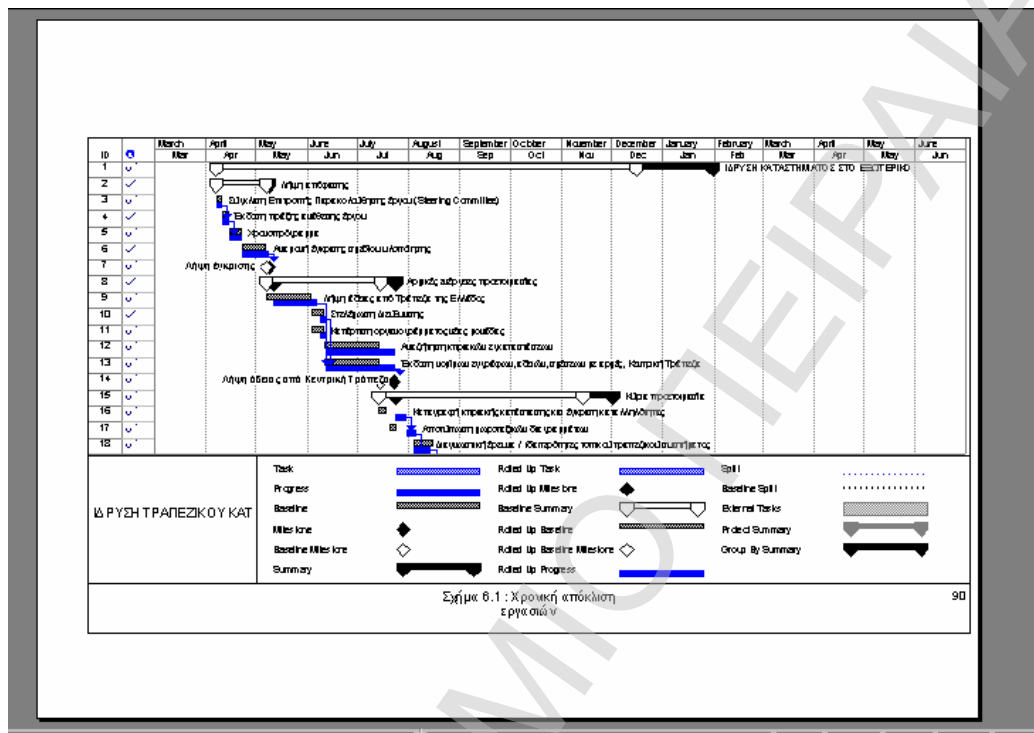
Αναλυτικά, η πραγματική χρονική διάρκεια κάθε εργασίας, καθώς και η πραγματική συνολική διάρκεια του έργου αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα καθώς και στη γραφική απεικόνιση τύπου Gantt chart.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6.3
Πραγματική διάρκεια εργασιών

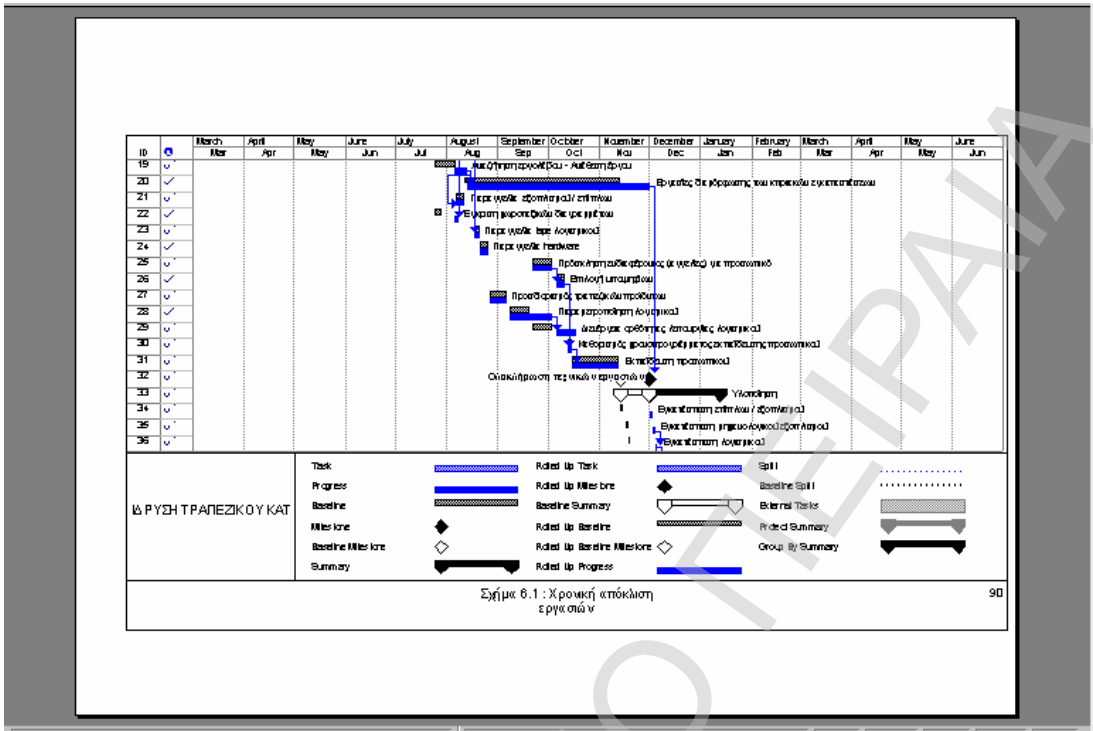
ΕΡΓΑΣΙΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΕΝΑΡΞΗ	ΛΗΞΗ
ΙΔΡΥΣΗ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	7.3 mo	Mon 7/4/03	Fri 30/1/04
• Λήψη απόφασης	24d	Mon 7/4/03	Fri 9/5/03
- Σύγκλιση Επιτροπής Παρακολούθησης έργου (Steering Committee)	4d	Mon 7/4/03	Thu 10/4/03
- Έκδοση πράξης ανάθεσης έργου	2d	Fri 11/4/03	Mon 14/4/03
- Χρονοπρόγραμμα	6d	Tue 15/4/03	Tue 22/4/03
- Αναμονή έγκρισης σχεδίου υλοποίησης	12d	Wed 23/4/03	Thu 8/5/03
- Λήψη έγκρισης	0d	Fri 9/5/03	Fri 9/5/03
• Αρχικές ενέργειες προετοιμασίας	53d	Mon 12/5/03	Wed 23/7/03
- Λήψη άδειας από Τράπεζα της Ελλάδος	20d	Mon 12/5/03	Fri 6/6/03
- Στελέχωση Διεύθυνσης	3d	Mon 9/6/03	Wed 11/6/03
- Κατάρτιση οργανογράμματος νέας μονάδας	3d	Mon 9/6/03	Wed 11/6/03
- Αναζήτηση κτιριακών εγκαταστάσεων	30d	Thu 12/6/03	Wed 23/7/03
- Έκδοση νομίμων εγγράφων, αδειών, σχέσεων με αρχές, Κεντρική Τράπεζα	30d	Thu 12/6/03	Wed 23/7/03
- Λήψη άδειας από Κεντρική Τράπεζα	0d	Wed 23/7/03	Wed 23/7/03
• Κύρια προετοιμασία	94d	Thu 24/7/03	Mon 1/12/03
- Καταγραφή κτιριακής κατάστασης και έγκριση καταλληλότητας	5d	Thu 24/7/03	Wed 30/7/03
- Αποτύπωση χωροταξικών διαγραμμάτων	4d	Thu 31/7/03	Tue 5/8/03
- Διαγνωστική έρευνα / ιδιαιτερότητες τοπικού τραπεζικού συστήματος	8d	Mon 4/8/03	Wed 13/8/03
- Αναζήτηση εργολάβου - Ανάθεση έργου	5d	Wed 6/8/03	Tue 12/8/03
- Εργασίες διαμόρφωσης των κτιριακών εγκαταστάσεων	4mo	Wed 13/8/03	Mon 1/12/03
- Παραγγελία εξοπλισμού / επίπλων	3d	Thu 7/8/03	Mon 11/8/03
- Έγκριση χωροταξικών διαγραμμάτων	2d	Wed 6/8/03	Thu 7/8/03
- Παραγγελία tape λογισμικού	3d	Mon 18/8/03	Wed 20/8/03
- Παραγγελία hardware	3d	Thu 21/8/03	Mon 25/8/03

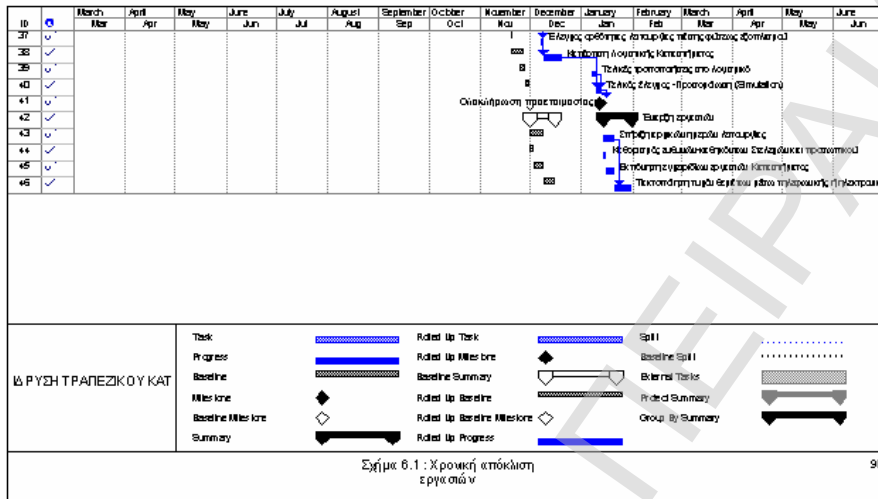
- Πρόσκληση ενδιαφέροντος (αγγελίες) για προσωπικό	10d	Mon 22/9/03	Fri 3/10/03
- Επιλογή υποψηφίων	5d	Mon 6/10/03	Fri 10/10/03
- Προσδιορισμός τραπεζικών προϊόντων	8d	Wed 27/8/03	Fri 5/9/03
- Παραμετροποίηση λογισμικού	20d	Mon 8/9/03	Fri 3/10/03
- Διενέργεια ορθότητας λειτουργίας λογισμικού	10d	Mon 6/10/03	Fri 17/10/03
- Καθορισμός χρονοπρογράμματος εκπαίδευσης προσωπικού	3d	Mon 13/10/03	Wed 15/10/03
- Εκπαίδευση προσωπικού	20d	Thu 16/10/03	Wed 12/11/03
- Ολοκλήρωση τεχνικών εργασιών	0d	Mon 1/12/03	Mon 1/12/03
• Υλοποίηση	32d	Tue 2/12/03	Mon 12/1/04
- Εγκατάσταση επίπλων / εξοπλισμού	1d	Tue 2/12/03	Tue 2/12/03
- Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού	2d	Wed 3/12/03	Thu 4/12/03
- Εγκατάσταση λογισμικού	1d	Fri 5/12/03	Fri 5/12/03
- Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας πάσης φύσεως εξοπλισμού	1d	Mon 8/12/03	Mon 8/12/03
- Κατάρτιση Λογιστικής Καταστήματος	9d	Tue 9/12/03	Fri 19/12/03
- Τελικές τροποποιήσεις στο λογισμικό	3d	Wed 7/1/04	Fri 9/1/04
- Τελικός έλεγχος -Προσομοίωση (Simulation)	3d	Sat 10/1/04	Mon 12/1/04
- Ολοκλήρωση προετοιμασίας	0d	Mon 12/1/04	Mon 12/1/04
• Έναρξη εργασιών	13d	Wed 14/1/04	Fri 30/1/04
- Στήριξη αρχικών ημερών λειτουργίας	5d	Wed 14/1/04	Tue 20/1/04
- Καθορισμός ευθυνών-καθηκόντων Στελεχών και προσωπικού	2d	Wed 14/1/04	Thu 15/1/04
- Εκπόνηση εγχειριδίων εργασιών Καταστήματος	3d	Fri 16/1/04	Tue 20/1/04
- Τακτοποίηση τυχόν θεμάτων μέσω τηλεφωνικής ή ηλεκτρονικής επικοινωνίας	8d	Wed 21/1/04	Fri 30/1/04

Σχήμα 6.1: Χρονική απόκλιση εργασιών



Σχήμα 6.1 : Χρονική απόκλιση εργασιών





6.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι αιτίες των σημαντικότερων αποκλίσεων που εμφανίζονται στην παραπάνω γραφική απεικόνιση, αναλύονται ξεχωριστά για κάθε περίπτωση:

α Καθυστέρηση ανεύρεσης κτιριακών εγκαταστάσεων.

Η γενικότερη κοινωνικοπολιτική κατάσταση στη χώρα, κυρίως τα πρώτα χρόνια μετά τον πόλεμο (2000-2003), χαρακτηριζόταν από χαλαρή εφαρμογή των νόμων αλλά και ατιμωρησία των παρανομούντων. Ως αποτέλεσμα ιδιώτες προέβαιναν στην ενοικίαση ακινήτων που δεν τους ανήκαν πραγματικά, ή ακόμη διέλυαν προσύμφωνα λόγω εύρεσης υψηλότερου μισθώματος. Τα παραπάνω είχαν ως αποτέλεσμα, μεγάλης διάρκειας έρευνες αναφορικά με τη νομιμότητα των προς ενοικίαση κτιρίων ή αναζήτηση νέων κτιρίων σε περίπτωση “σπασίματος” των συμβολαίων.

α Καθυστέρηση ολοκλήρωσης των τεχνικών εργασιών

Μετά την ανεύρεση των κτιρίων ακολουθεί αρχιτεκτονική και μηχανολογική μελέτη. Στη συνέχεια η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, αναθέτει σε εργολάβο την υλοποίηση του έργου, μετά από πρόσκληση ενδιαφέροντος και αξιολόγηση προσφορών. Εξαιτίας των ζητημάτων που θίχτηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, αξιοσημείωτες καθυστερήσεις προέκυψαν και σ' αυτή τη φάση, λόγω αθέτησης συμφωνιών, ημερομηνιών παράδοσης και έλλειψης αξιοπιστίας των εργολάβων γενικότερα.

α Καθυστέρηση στην κυρίως προετοιμασία του έργου.

Οφείλεται κυρίως στην έλλειψη συντονισμού αλλά και διαθεσιμότητας πόρων. Συγκεκριμένα, αρκετά από τα στελέχη της Διεύθυνσης Πληροφορικής, χρειάστηκε να απασχοληθούν σε κάποιο άλλο έκτακτο έργο, και λόγω έλλειψης ατόμων παρομοίου εμπειρίας και προσόντων δεν κατέστη δυνατή η αναπλήρωσή τους. Ως αποτέλεσμα, η καθυστέρηση του έργου ήταν σημαντική διότι η διεκπεραίωση ορισμένων εργασιών απαιτούσε την συνεισφορά τους αλλά και η έναρξη κάποιων άλλων απαιτούσε την ολοκλήρωση δικών τους ενεργειών.

Λόγω των προηγούμενων καθυστερήσεων, η ημερομηνία έναρξης εργασιών μετατοπίστηκε στη περίοδο των εορτών των Χριστουγέννων, η οποία στη συγκεκριμένη χώρα είναι παρατεταμένη. Συγκεκριμένα, πέραν των επισήμων αργιών, ο θρησκευτικός εορτασμός διαρκεί μεταξύ 6 - 13 Ιανουαρίου (παλαιό ημερολόγιο). Επομένως η συνολική απόκλιση ολοκλήρωσης του έργου αυξήθηκε επιπλέον κατά περίπου ένα δεκαπενθήμερο, φθάνοντας συνολικά τις πενήντα ημερολογιακές ημέρες.

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι:

α Ζητήματα που αφορούν στη χώρα προορισμού.

Απαιτείται καλή έρευνα των κοινωνικοπολιτικών και οικονομικών ιδιαιτεροτήτων της χώρας, έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη στον προγραμματισμό και να υπάρχουν περιθώρια για τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις. Γενικότερα, σε τέτοιες περιπτώσεις, με τη σύγχρονη τάση για

παγκοσμιοποίηση, είναι απαραίτητη η ευρύτητα πνεύματος καθώς και η ευελιξία στην αντιμετώπιση των εκάστοτε τοπικών ιδιαιτεροτήτων.

α Ζητήματα που αφορούν στον οργανισμό που διεκπεραιώνει το έργο.

Κατά την έναρξη της επέκτασης της τράπεζας στα Βαλκάνια, το μοντέλο που ακολουθήθηκε ήταν η σύσταση της ομάδας έργου, με μέλη στελέχη από τις διάφορες εμπλεκόμενες διευθύνσεις. Στη συνέχεια, μετά τα πρώτα καταστήματα και λόγω της αποκτηθείσας εμπειρίας, τα εν λόγω έργα εντάχθηκαν στις επιμέρους δραστηριότητες κάθε διεύθυνσης. Ακολουθήθηκε δηλ. το μοντέλο “οργάνωση κατά δραστηριότητες”. Αυτό προκαλεί, ως ένα βαθμό, έλλειψη συντονισμού και κοινού προγραμματισμού, με αποτέλεσμα κάθε χώρος να έχει διαφορετικές προτεραιότητες και συχνά να εμφανίζονται προβλήματα στην ομαλή εκτέλεση των έργων. Θα ήταν ίσως προτιμότερο, και δεδομένης της έντονης δραστηριότητας προς αυτή την κατεύθυνση - επέκταση αλλά και στήριξη των ήδη υπαρχόντων καταστημάτων - η σύσταση μιας μόνιμης ομάδας έργου, με στελέχη από όλους τους εμπλεκόμενους χώρους. Οι κοινοί στόχοι και η άμεση συνεργασία των μελών της ομάδας κάτω από κοινό προγραμματισμό, πιθανότατα θα δρούσε ανασταλτικά στην εμφάνιση φαινομένων όπως εκείνων που αναφέρθηκαν στην παραπάνω μελέτη περίπτωσης. Πιθανή αντένδειξη στην εν λόγω πρόταση, είναι η απροθυμία του προσωπικού, λόγω πιθανής αλλαγής στο χώρο εργασίας ή στις απολαβές ή ακόμη στους άμεσους συνεργάτες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ

Από την ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της εργασίας, επαληθεύεται το ενδιαφέρον αναφορικά με τα προβλήματα στην αποτελεσματική Διαχείριση Έργων καθώς και τις αιτίες και τους τρόπους αντιμετώπισής τους. Καταδείχτηκε επίσης η ανάγκη για εφαρμογή ολοκληρωμένης Διαχείρισης Έργων, η οποία θα λαμβάνει υπόψη όλους τους παράγοντες (εξωτερικούς και εσωτερικούς) που μπορεί να επηρεάζουν την ομαλή ολοκλήρωση του έργου.

7.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΑΥΤΩΝ

Σύμφωνα με έρευνα διεθνών ερευνητικών οργανισμών (Standish Group, 2002), μόλις 10% των έργων πληροφορικής ολοκληρώνονται εντός προϋπολογισμού και χρονοπρογραμματισμού. Επιπρόσθετα 35% ματαιώθηκαν, ενώ οι υπερβάσεις κόστους έφθασαν το 178% και οι υπερβάσεις χρόνου στο 230%. Δεδομένης της πολυπλοκότητας των παραγόντων που υπεισέρχονται και εμπλέκονται σε όλες τις φάσεις εξέλιξης ενός έργου, αναμφισβήτητα η ποιότητα της Διοίκησης Έργου αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της επιτυχίας του.

Λαμβάνοντας υπόψη το σκληρό ανταγωνισμό της αγοράς, τη γενικότερη επιδίωξη για ελαχιστοποίηση του κόστους, αύξηση της παραγωγικότητας και

τήρηση χρονοδιαγραμμάτων καθώς επίσης τη χρήση νέων μεθόδων και προηγμένης τεχνολογίας, είναι φανερό ότι σήμερα η σημασία της ποιότητας στη Διαχείριση Έργου έχει μεγιστοποιηθεί.

Καλείται να συνδυάσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο Κεφάλαια, Πόρους και Χρόνο έτσι ώστε το έργο να αποβεί προσοδοφόρο για τους άμεσα ενδιαφερόμενους. Συχνό όμως είναι το φαινόμενο να παρατηρούνται χρονικές και κοστολογικές υπερβάσεις, οι οποίες στην καλύτερη περίπτωση μειώνουν το κέρδος ενώ στη χειρότερη δυσφημούν την εργολήπτρια εταιρεία ή θέτουν σε κίνδυνο ακόμη και την ολοκλήρωση του έργου.

7.1.1 Αποκλίσεις στο χρονοδιάγραμμα

Οι καθυστερήσεις στην υλοποίηση του έργου επηρεάζουν άμεσα τη χρήση των πόρων αλλά και το κόστος του έργου. Ο Διαχειριστής του Έργου πρέπει να επικεντρώσει την προσοχή του, στα εξής σημεία:

- Διαφορές μεταξύ των προγραμματισμένων και πραγματικών ημερομηνιών έναρξης και λήξης των δραστηριοτήτων
- Ποσοστό ολοκλήρωσης μιας δραστηριότητας και του συνολικού έργου
- Απρόβλεπτες καθυστερήσεις που έχουν επίπτωση στη συνολική διάρκεια του έργου
- Δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν εκτός σειράς δικτύου
- Κρίσιμες δραστηριότητες και ιδιαίτερα εκείνες που φαίνονται να μην πραγματοποιούνται σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα

- Αιτίες των καθυστερήσεων
- Επιδράσεις της καθυστέρησης μιας δραστηριότητας στις άλλες και στο έργο συνολικά

Οι λόγοι που προκαλούν χρονική υπέρβαση, μπορούν να οφείλονται σε ανεξέλεγκτες αιτίες (καιρικές συνθήκες, φυσικές καταστροφές , γενικές απεργίες κλπ),σε ελλιπή Σχεδιασμό-Προγραμματισμό, σε κακό συντονισμό των παραγωγικών συντελεστών, σε οικονομικές δυσκολίες ή σε ανεπάρκεια των απαιτούμενων για το έργο πόρων.

Η καταγραφή των χρονικών αποκλίσεων, που παρατηρούνται μεταξύ προγράμματος και πραγματικότητας, επιτρέπει στο Διαχειριστή του Έργου να χαράξει την πολιτική αντιμετώπισής τους. Κάθε απόκλιση εξετάζεται ξεχωριστά αναλύοντας τη φύση της, τις αιτίες που την προκάλεσαν, τις επιπτώσεις της στους βασικούς παράγοντες του έργου (χρόνος, πόροι, κόστος), και τις δυνατότητες (οικονομικά, πόροι) και δεσμεύσεις της εργολήπτριας εταιρείας (συμβάσεις, ρήτρες κλπ)

Οι βασικές επιλογές του Διαχειριστή του Έργου είναι:

- Δεν προβαίνει σε καμία ενέργεια, είτε γιατί η απόκλιση δεν έχει σοβαρές συνέπειες στο έργο (εκμετάλλευση συνολικών περιθωρίων δραστηριοτήτων), είτε γιατί οι δυνατότητες και δεσμεύσεις της εταιρείας δεν του το επιτρέπουν (οικονομικά, περιορισμένοι πόροι κλπ).

- Προσπαθεί ν' απορροφήσει την καθυστέρηση επισπεύδοντας άλλες δραστηριότητες με διάφορους τρόπους (περισσότεροι πόροι κλπ), έτσι ώστε η συνολική προγραμματισμένη διάρκεια του έργου να μη μεταβληθεί.
- Επανακαθορίζει το δίκτυο από το σημείο που παρατηρήθηκε η απόκλιση (τεχνικές PERT, CPM), και θέτει νέο χρονικό προγραμματισμό για κάθε μια από τις εναπομένουσες δραστηριότητες.

Η τελική επιλογή εξαρτάται από τις δυνατότητες και ικανότητες του επικεφαλής, την ποιότητα της πληροφόρησης που διαθέτει, τις υπάρχουσες εναλλακτικές λύσεις, τις δυνατότητες και δεσμεύσεις της εταιρείας, την οργανωτική και διοικητική ποιότητα του έργου.

7.1.2 Αποκλίσεις στους πόρους

Αποκλίσεις από την προγραμματισμένη ανάθεση των πόρων, έχουν ως συνέπεια τη δημιουργία χρονικών και κοστολογικών αποκλίσεων. Η διαδικασία παρακολούθησης και ελέγχου των μεταβολών στους πόρους, είναι παρόμοια με εκείνη των χρονικών μεταβολών που περιγράφηκε παραπάνω, δεδομένου ότι, μεταβολή των πόρων είναι πιθανό να επιφέρει χρονική μεταβολή στο έργο.

α Ανθρώπινο δυναμικό

Η παρακολούθηση και ο έλεγχος του ανθρώπινου δυναμικού επιτρέπει σε μεγάλο βαθμό την παρακολούθηση της εξέλιξης του χρόνου και κόστους του

έργου, δεδομένου ότι η ανθρώπινη εργασία αποτελεί το βασικότερο παράγοντα της υλοποίησής του. Προβλήματα σ' αυτόν τον τομέα, εμφανίζονται με διάφορες μορφές και αποτελούν ιδιαίτερα ανασταλτικό παράγοντα στην εξέλιξη του έργου. Σ' αυτήν την κατηγορία προβλημάτων ανήκουν οι αποχωρήσεις προσωπικού και μάλιστα ειδικευμένου, οι αντιθέσεις διοίκησης και εργαζομένων, οι αντιπαραθέσεις εργοδοσίας και εργαζομένων, οι αμφισβητήσεις της οργανωτικής ιεραρχίας, η μικρή απόδοση εργασίας, η ακαταλληλότητα του εργατικού δυναμικού, η έλλειψη συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των μελών της ομάδας έργου.

α Εξοπλισμός

Η παρακολούθηση της χρήσης του εξοπλισμού ακολουθεί σε γενικές γραμμές τη διαδικασία που αφορά και την παρακολούθηση της ανθρώπινης εργασίας. Ουσιαστικό ρόλο στην απόδοση και στη συντήρηση του εξοπλισμού, παίζει ο παραγωγικός και μη, χρόνος λειτουργίας. Παραγωγικός χρόνος είναι η διάρκεια λειτουργίας του εξοπλισμού για τις ανάγκες της παραγωγής. Συχνά ο μη παραγωγικός χρόνος είναι τόσο μεγάλος που επηρεάζει δυσμενώς την ομαλή Διαχείριση του Έργου. Κάτι τέτοιο οφείλεται συνήθως σε απρογραμματίιστα διαλείμματα, αναμονή λόγω απουσίας προσωπικού ή υλικών, αναμονή για λήψη οδηγιών κλπ.

α Υλικά

Τα βασικά ζητήματα στην παρακολούθηση των υλικών είναι οι ποσότητες και η ποιότητά τους να καλύπτουν τις απαιτήσεις της κάθε δραστηριότητας καθώς και η έγκαιρη παράδοσή τους στο χώρο που απαιτεί η κάθε

δραστηριότητα. Σπατάλη των υλικών σημαίνει αύξηση του κόστους και ανεπάρκεια των υλικών σημαίνει αύξηση του κόστους και του χρόνου του έργου.

7.1.3 Αποκλίσεις στο κόστος

Αποτελεί το συνηθέστερο πρόβλημα και κυρίως στα κρατικά έργα. Ορισμένες από τις υπερβάσεις οφείλονται σε απρόβλεπτους παράγοντες και είναι αναπόφευκτες (αιφνίδιες ανατιμήσεις, φυσικές καταστροφές κλπ). Κάποιες άλλες οφείλονται στο μεγάλο χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της σύνταξης του προϋπολογισμού και της υλοποίησης του έργου (φυσιολογική χρονική αύξηση του κόστους των πόρων). Τέλος κάποιες άλλες οφείλονται σε κακές εκτιμήσεις και ελλιπή Σχεδιασμό-Προγραμματισμό, ή σε ελλιπή έλεγχο και ανεπαρκή διοίκηση.

Οι μεταβολές και οι καθυστερήσεις του χρονοδιαγράμματος και οι μεταβολές στην ανάθεση των πόρων έχουν άμεσες επιπτώσεις στο κόστος του έργου. Γι' αυτόν τον λόγο η παρακολούθηση της εξέλιξης του προϋπολογισμού (κόστος εργασίας, κόστος εξοπλισμού, κόστος υλικών) του έργου, αποτελεί κρίσιμη διαδικασία. Ο έλεγχος της πορείας των οικονομικών παραγόντων θα πρέπει να ασκείται μικροσκοπικά (κατά οικονομικό παράγοντα) αλλά και μακροσκοπικά (συνολικό κόστος έργου).

7.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ

Παράγοντες που μεταβάλλουν τα έργα είναι:

- Οι υποθέσεις στις οποίες βασίστηκε ο προγραμματισμός μπορεί να ήταν λανθασμένες.
- Αλλαγή προδιαγραφών - απαιτήσεων κατά την εξέλιξη του έργου.
- Πιθανότητα μεγαλύτερης δυσκολίας απ' όση προβλέφθηκε.
- Έλλειψη διαθεσιμότητας πόρων.
- Αλλαγή (συντόμευση) της ημερομηνίας περάτωσης μετά την έναρξη του έργου.
- Περικοπή προϋπολογισμού.
- Ύπαρξη εμποδίων και αντιστάσεων στην επερχόμενη αλλαγή.
- Τυχόν ανθρώπινα λάθη.
- Γεγονότα ανωτέρας βίας.

Διαπιστώνεται γενικά ότι ενώ ο ρόλος του διαχειριστή έργου είναι να επιφέρει την αλλαγή αλλού, η αλλαγή στο έργο του δημιουργεί τα σημαντικότερα προβλήματα, αποσταθεροποιεί όλους τους τομείς του έργου, το προσωπικό, τον προγραμματισμό, τον προϋπολογισμό και το ίδιο το τελικό προϊόν.

Για το λόγο αυτό δίνεται έμφαση στο σαφή καθορισμό του ποιότητας του έργου και στην εξασφάλιση ότι όλες οι φάσεις του, συμπεριλαμβάνουν την ανασκόπηση και την υπογραφή του χρήστη. Όμως όπως προαναφέρθηκε,

συχνά οι απαιτήσεις αλλάζουν στην πορεία του έργου, ιδιαίτερα αν είναι μακροχρόνιο. Δεν είναι δυνατό να “παγώσει” ο έξω κόσμος, επομένως δεν μπορεί κάποιος να αρνείται την αλλαγή πολύ δογματικά.

Αυτό που μπορεί να γίνει είναι να εξασφαλιστεί ότι η αλλαγή ελέγχεται σωστά. Κάτι τέτοιο λειτουργεί σε δύο επίπεδα, σε ουσιώδεις αλλαγές στο ίδιο το έργο και σε λεπτομερειακές αλλαγές στα παραδοτέα του έργου. Οι σημαντικές αλλαγές στο έργο, συνήθως συμπεριλαμβάνουν τροποποίηση των αρχικών προδιαγραφών και της ποιότητας, αλλά μερικές φορές αφορούν τους στόχους ή τη μέθοδο.

Οι απαιτήσεις για αλλαγή, είτε απ’ έξω είτε μέσα στην ομάδα έργου, πρέπει να υπόκεινται σε Ανάλυση Συνεπειών και σε ένα βαθμό σε Ανάλυση Κόστους / Απόδοσης. Απομάκρυνση από τις αρχικές προδιαγραφές μπορεί να γίνει μόνο με την εξουσιοδότηση ή συγκατάθεση αυτών που τους συμφώνησαν αρχικά, του χορηγού του έργου και της ανώτερης διοίκησης των χρηστών.

Για να παρθεί μια καλά θεμελιωμένη απόφαση για το αν η αλλαγή θα γίνει αποδεκτή ή όχι, αυτοί που αποφασίζουν πρέπει να έχουν σαφή ιδέα του τι συμπεριλαμβάνει η αλλαγή. Όσο προχωρημένο είναι ένα έργο, τόσο περισσότερο κοστίζει η αλλαγή και είναι σημαντικό να γίνει διάκριση του τι είναι απολύτως απαραίτητο και τι επιθυμητό.

Σε κάποιο σημείο του έργου, θα πρέπει να “παγώσουν” δηλ. να οριστικοποιηθούν οι προδιαγραφές. Αυτό δεν είναι ποτέ δημοφιλές στους

χρήστες, αλλά είναι ο μόνος τρόπος να εξασφαλιστεί ότι το έργο δε συνεχίζει να μεγαλώνει καθώς οι χρήστες απαιτούν όλο και περισσότερα.

7.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στα πλαίσια λοιπόν της ανάγκης για βελτίωση της διαδικασίας διαχείρισης ενός έργου, ο Yeates (1986), προτείνει τα παρακάτω στάδια επικοινωνίας του επικεφαλής με τα μέλη της ομάδας:

α Προετοιμασία

Είναι απαραίτητο ο επικεφαλής του έργου να έχει διαθέσιμα όλα τα στοιχεία και τα δεδομένα τα οποία απαιτούν βελτιωτικές επεμβάσεις. Η ήρεμη και κατευναστική συμπεριφορά είναι επίσης πολύ σημαντική. Επομένως πριν τη συνάντηση με τα μέλη της ομάδας, πρέπει να έχει ξεκαθαρίσει το σκοπό, τι περιμένει από τη συνάντηση αυτή καθώς και τι διαφορετικό περιμένει να κάνουν τα μέλη της ομάδας στο μέλλον.

α Προσδιορισμός του προβλήματος αποτελεσματικότητας

Απαιτείται αποφυγή στην απόδοση ευθυνών για τυχόν προβλήματα αλλά αντίθετα προσεκτική παρακολούθηση των μελών της ομάδας ώστε να γίνει σαφές ότι συμμερίζεται τις απόψεις τους. Ακολούθως, θα πρέπει να συμφωνηθεί από όλους, το αναμενόμενο επίπεδο βελτίωσης της επίδοσης

και την επίδραση που αυτό θα έχει στην συνολική αποτελεσματικότητα της διαχείρισης του έργου.

α Διερεύνηση αιτιών (performance gap)

Η διαφορά μεταξύ των αναμενόμενων και πραγματικών αποτελεσμάτων μια ομάδας έργου, αν δεν αποτελεί πρόβλημα πειθαρχίας του προσωπικού, τότε μπορεί να οφείλεται σε:

- Ελλιπής περιγραφή των θέσεων εργασίας
- Ανεπαρκής σχεδιασμός εργασιών
- Έλλειψη κατανόησης των προσδοκιών, κανόνων, και στόχων του έργου.
- Ανεπιτυχής επιλογή των μελών της ομάδας έργου ή περιορισμένη εκπαίδευσή τους.
- Γενικότερη δυσαρέσκεια των μελών της ομάδας έργου, λόγω παράλογων, παράνομων ή μη επιτεύξιμων στόχων.

α Διαδικασία εξάλειψης των αιτιών

Υπενθυμίζοντας τους αναμενόμενους στόχους του έργου, ο επικεφαλής πρέπει να συμφωνήσει με τα μέλη της ομάδας, σε ένα σχέδιο βελτίωσης με θετικές αλλαγές σε συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Σκοπός είναι η ενθάρρυνση και παρακίνηση της ομάδας για την καλύτερη εφαρμογή του σχεδίου βελτίωσης της αποτελεσματικότητας.

α Ανακεφαλαίωση

Ο επικεφαλής του έργου, κλείνοντας τη συζήτηση, ανακεφαλαιώνει τα αναμενόμενα και τα πραγματικά αποτελέσματα καθώς και τις διαφορές

μεταξύ τους. Επιπλέον υπογραμμίζει τις αιτίες αλλά και τις μελλοντικές ενέργειες δεσμεύσεις και συμφωνίες με τα μέλη της ομάδας, καθώς και την επόμενη ημερομηνία ελέγχου της κατάστασης.

α Παρακολούθηση

Την χρονική στιγμή που συμφωνήθηκε προηγούμενα, πραγματοποιείται επανέλεγχος των δεδομένων και η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται έως ότου επιτευχθεί η βελτίωση ή η αποχώρηση του επικεφαλής.

Ακολούθως, οι ενέργειες για την επίλυση των ζητημάτων που προκύπτουν στη Διαχείριση ενός Έργου, ποικίλλουν όσο και οι διάφοροι τύποι προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν. Όποια και αν είναι η φύση τους, σχεδόν πάντα απαιτούν για την επίλυσή τους, συμβιβασμούς στους στόχους τους σχετικούς με το κόστος, το χρόνο ή την ποιότητα.

Δημιουργικές λύσεις

Είναι ο ιδανικότερος τρόπος επίλυσης προβλημάτων αλλά και ο δυσκολότερος. Ένας χώρος που ενδείκνυται για αναζήτηση εμπνεύσεων και ιδεών, είναι το αρχικό πλάνο, δηλαδή επανεξέτασή του και ιδιαίτερα των προϋποθέσεων προγραμματισμού. Κατά την αρχική σύνταξη του πλάνου, μπορεί σε κάποια περίπτωση να μη φαινόταν άλλος τρόπος για να γίνει κάτι, παρά ένας και μοναδικός. Στη χρονική στιγμή εμφάνισης ενός προβλήματος όμως, μπορεί να διαπιστωθεί η ύπαρξη και άλλων τρόπων, ορισμένοι από τους οποίους ίσως είναι καλύτεροι - φθηνότεροι ή ταχύτεροι.

Οι περιορισμοί στους πόρους μπορεί να προσδιόρισαν τον προγραμματισμό κάποιων εργασιών σε ορισμένο χρόνο και με συγκεκριμένη σειρά. Απαιτείται επομένως έλεγχος για το αν οι συγκεκριμένοι περιορισμοί ισχύουν ακόμη, διότι είναι πιθανό να υπάρχει δυνατότητα αναδιάταξης των εργασιών. Σε ιδιαίτερα μακροχρόνια έργα, είναι δυνατό να βρεθεί ότι η καινούρια τεχνολογία ή οι νέες τεχνικές επιτρέπουν την αναθεώρηση των αρχικών υποθέσεων μετά τις αρχικές εκτιμήσεις. Απαιτείται επανεξέταση των εξαρτήσεων που είναι ενσωματωμένες στο πλάνο. Είναι πράγματι εξαρτήσεις του τύπου τέλος προς αρχή ή η δεύτερη εργασία μπορεί να αρχίσει και χωρίς να έχει τελειώσει η πρώτη. Σε κάθε περίπτωση πάντως, απαιτείται προσοχή στην παράλληλη εκτέλεση εργασιών που κανονικά γίνονται η μία μετά την άλλη, ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η ποιότητα του έργου.

Χρήση του χρονικού περιθωρίου για ενδεχόμενα προβλήματα

Στην περίπτωση που είχε ληφθεί μέριμνα για ενσωμάτωση χρονικών περιθωρίων κατά την κατάρτιση του πλάνου, ο χρόνος αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίλυση τυχόν αναφυσόμενου προβλήματος. Στην περίπτωση χρήσης του όμως, παύει πλέον να είναι διαθέσιμος σε πιθανό μελλοντικό πρόβλημα όπου μπορεί να είναι περισσότερο απαραίτητος. Επομένως χρήση του χρονικού περιθωρίου ενδείκνυται μόνο όταν δεν υπάρχει άλλη επιλογή και πάντα υπό συνεχή εποπτεία και προσεκτικό έλεγχο.

Διάθεση περισσότερων πόρων

Το πιο συνηθισμένο μέσο για την επανόρθωση μιας πιθανής καθυστέρησης, είναι η διάθεση περισσότερων ανθρώπων στη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Η

πρακτική αυτή, δεν επηρεάζει δυσμενώς τους στόχους σε χρόνο και ποιότητα, επηρεάζει όμως φυσικά το κόστος, αλλά στην πλειοψηφία των έργων ο χρόνος και η ποιότητα θεωρούνται σπουδαιότερα. Πρόσθετοι πόροι μπορούν να διατεθούν σε ορισμένες εργασίες, μετακινώντας προσωπικό από άλλες λιγότερο σημαντικές εργασίες ή τουλάχιστον εργασίες που απέχουν περισσότερο από την κρίσιμη διαδρομή. Πρέπει ωστόσο να ληφθεί υπόψη ότι, κάτι τέτοιο μπορεί απλά να σημαίνει αναβολή των προβλημάτων για αργότερα. Εναλλακτικά, βελτιώσεις στη παραγωγικότητα θεωρούνται μάλλον πιο μακροπρόθεσμα μέτρα, αλλά πάντα υπάρχει η επιλογή της υπερωριακής απασχόλησης ή απασχόλησης τα σαββατοκύριακα.

Όσο αφορά στη διάθεση περισσότερων πόρων, πρέπει ακόμα να ληφθούν υπόψη:

- Δεν είναι δυνατό να ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες συντομότερα, απλά επειδή διατίθενται περισσότεροι πόροι.
- Η πρόσληψη προσωπικού εκτός έργου μπορεί να συνεπάγεται κατανάλωση του χρόνου του υπάρχοντος προσωπικού στην εκπαίδευση και εποπτεία των νεοφερμένων. Δεν πρέπει να υποτιμάται ο χρόνος που χρειάζονται οι άνθρωποι για να ενημερωθούν στις περιπλοκές και τα προβλήματα του έργου ούτε και τις συνέπειες που μπορεί να έχει αυτό στη δουλειά των άλλων ανθρώπων.
- Δεν έχει νόημα η μετακίνηση προσωπικού από μια εργασία σε μία άλλη, εάν αυτό έχει αρνητικές επιπτώσεις στην πρώτη από έλλειψη προσωπικού.

Ανασχεδιασμός δραστηριοτήτων

Μια ακόμη πρακτική για την αντιμετώπιση των περιορισμών στους πόρους είναι ο ανασχεδιασμός των δραστηριοτήτων, έτσι ώστε οι απαιτήσεις για πόρους στο έργο να μην ξεπερνά τα όρια (resource smoothing). Με τη μέθοδο αυτή, η ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου μπορεί να μην μεταβληθεί, απλά οι επί μέρους δραστηριότητες δύνανται να καθυστερήσουν μέσα όμως στα πλαίσια του περιθωρίου τους.

Ολίσθηση των ημερομηνιών ολοκλήρωσης.

Αυτό είναι φυσικά ένα άκρως ανεπιθύμητο μέτρο, αν και υπάρχουν περιπτώσεις όπου δεν υφίσταται εναλλακτική λύση. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι μια συγκεκριμένη εργασία μπορεί να καθυστερήσει, ένα ορόσημο μπορεί να μην επιτευχθεί εγκαίρως ή ακόμη ότι το συνολικό έργο θα παραδοθεί αργότερα. Η καθυστέρηση στην επίτευξη ενός ορόσημου το οποίο έχει δημοσιοποιηθεί ή η καθυστέρηση του όλου έργου απαιτεί συνήθως την έγκριση του ανώτερου διοικητικού οργάνου. Αν και η έγκαιρη ολοκλήρωση του έργου, με οποιοδήποτε κόστος, δεν πρέπει απαραίτητα να θεωρείται ως απαραίτα αξίωμα, η καθυστέρηση μπορεί να βλάψει το ηθικό του προσωπικού και να μειώσει την εμπιστοσύνη του στην ικανότητά του και την ικανότητα του επικεφαλής για έγκαιρη παράδοση. Θα πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη η τάση της δουλειάς να καλύπτει πάντα τον διαθέσιμο χρόνο. Εάν ανακοινωθεί ότι η ημερομηνία τέλους του έργου έχει μετακινηθεί κατά ένα μήνα, σε λίγες μέρες ο μήνας αυτός θα έχει καλυφθεί πλήρως.

Αναθεώρηση των προδιαγραφών ποιότητας

Αναθεώρηση των προδιαγραφών ποιότητας σημαίνει ότι παραδίδονται λιγότερα (ποσοτικά ή ποιοτικά) από ότι ήταν αρχικά προγραμματισμένο. Είναι ένας κλασικός τρόπος για να παραδοθεί κάτι εγκαίρως και κατάλληλος για τις περιπτώσεις όπου οι προηγούμενες προσεγγίσεις δεν λειτουργούν και το έργο αντιμετωπίζει τον κίνδυνο να ακυρωθεί. Είναι φυσικά, ένας σοβαρός συμβιβασμός ως προς τον ποιοτικό στόχο, αλλά παραδίδοντας τα ελάχιστα απαιτούμενα εγκαίρως και αφήνοντας τα “επιπλέον” για αργότερα, διαφυλάσσεται τουλάχιστον η επένδυση του οργανισμού στην εργασία που έγινε ήδη. Κάτι τέτοιο, καλό είναι να γίνεται με τη συγκατάθεση του χορηγού του έργου και αφού συζητηθεί με τους χρήστες των σημαντικότερων παραδοτέων του έργου.

Εξασφάλιση μη επανεμφάνισης του προβλήματος.

Οι προηγούμενες προσεγγίσεις περιλαμβάνουν ως επί το πλείστον βήματα τακτικής για την επίλυση ενός επείγοντος προβλήματος. Εξίσου σημαντικό είναι να εξασφαλιστεί ότι το πρόβλημα δε θα ξαναπαρουσιαστεί, είτε αργότερα στο ίδιο έργο είτε σε άλλα έργα οπουδήποτε στον οργανισμό. Θα έπρεπε λοιπόν να εξεταστούν - αποφεύγοντας τις αντεγκλήσεις - ο βαθύτερες αιτίες του προβλήματος, αλλά και τα μέτρα που μπορούν να εφαρμοστούν για να τις εξαλείψουν.

7.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, τα κυριότερα προβλήματα τα οποία εμφανίζονται κατά την πορεία ενός έργου είναι : Υπέρβαση κόστους, χρόνου και εργασιακά προβλήματα.

Οι σημαντικότερες αιτίες, κοινές στις περισσότερες περιπτώσεις - είναι : Η ασάφεια στόχων, οι ανεπαρκείς οικονομικές προβλέψεις, η ελλιπής οργανωτική υποδομή, η έλλειψη τυποποίησης και κυρίως η διοικητική ανεπάρκεια. Αποτελεί ίσως το μεγαλύτερο κίνδυνο για το έργο, από την εκκίνησή του (ασαφείς προδιαγραφές), ανεπαρκής έλεγχος και συντονισμός των συντελεστών κατά την εξέλιξη και δημιουργία γενικότερα ανασφαλούς εργασιακού κλίματος.

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω, οι μέχρι τώρα έρευνες καταδεικνύουν ότι η εφαρμογή των αρχών της Διαχείρισης Έργου, παρουσιάζει συχνά αποκλίσεις μεταξύ θεωρίας και πράξης. Οι σημερινές ανάγκες απαιτούν μεθόδους που να αντανakλούν τις αλλαγές στη σύγχρονη επιχειρηματική πραγματικότητα. Απαιτείται δηλαδή η εφαρμογή των αρχών της Διοίκησης έργου, ως ένα ευρύ και πλήρες εργαλείο διαχείρισης πάσης φύσεως δραστηριοτήτων και αλλαγών σε όλων των ειδών τους οργανισμούς. Επομένως κάθε έργο αντιμετωπίζεται σε σχέση με το “περιβάλλον” του, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες κάθε επιμέρους παράγοντα, δεδομένης της αλληλοεπικάλυψής τους. Με άλλα λόγια απαιτείται η εφαρμογή ολοκληρωμένης διαχείρισης έργου.



ΣΧΗΜΑ 7.1 : Επικαλύψεις στις ανάγκες ενός Έργου (προσαρμοσμένο από Burke R, "Project Management : planning and control techniques", 1999)

Τα οφέλη επομένως από την παραπάνω «ολιστική» θεώρηση, βασίζονται στη δυνατότητα καθορισμού της συνολικής στρατηγικής ανάπτυξης και υλοποίησης του έργου. Με αυτό ως γνώμονα, δημιουργείται η απαραίτητη οργανωτική υποδομή και ο αντίστοιχος μηχανισμός Διοίκησης. Έτσι επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και το περιορισμός των εργασιακών αντιθέσεων, αμφισβητήσεων και συγκρούσεων

Σε οικονομοτεχνικό επίπεδο, επιτυγχάνεται πληρότητα και αρτιότητα του Σχεδιασμού και Προγραμματισμού σε σχέση με τις υπάρχουσες δυνατότητες των πόρων και τις απαιτήσεις του Διαχειριστή. Καθίσταται επιπλέον ευκολότερη μια πιο άρτια πρόβλεψη του κόστους του έργου ώστε να είναι το μικρότερο δυνατό, επωφελές για τον εργολήπτη και τον ιδιοκτήτη και ανταγωνιστικό στην αγορά.

Με στόχο την αύξηση της αξιοπιστίας και της αποδοχής της θεωρίας στα ζητήματα που θίχτηκαν, απαιτείται να αποδειχτεί στην πράξη η ωφελιμότητα όσων αναπτύχθηκαν. Κάτι τέτοιο προϋποθέτει περαιτέρω έρευνα που θα αποδεικνύει την επιτυχημένη εφαρμογή συγκεκριμένων μεθόδων. Επομένως η χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων επιτυχίας και η συγκριτική αξιολόγηση νέων αξιόπιστων μεθόδων, θα οδηγήσει στην μετέπειτα εφαρμογή τους από τους σύγχρονους οργανισμούς.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 7

1. Morris P. W. G. "The management of projects", London: Thomas Telford, 1994
2. Meredith J.R., Mantel J., "Project Management : a managerial approach", New York : John Wiley & Sons, 1995
3. Clifford F.G., Larson E.W., "Project Management : the managerial process", Boston : Mc Graw – Hill, 2000
4. Brown M., "Επιτυχημένο Project Management σε μια εβδομάδα ", Ε.Μανωλοπούλου μετ., ANUBIS, 1993
5. Bryde J. D., "Project management concepts, methods and application"
International Journal Of Operations and Production Management , Vol.23, No.7, pp.775-793, 2003

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Δημητριάδης Α., "Διοίκηση – Διαχείριση έργου : μεθοδολογία και τεχνικές εφαρμογές με το MS Project", Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1996
2. Δημητριάδης Α., "Τεχνικές μείωσης κόστους και αύξησης απόδοσης", Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1996
3. Κιουντουζής Ε., Σταμούλης Αθ., "Διαχείριση έργων πληροφορικής", Σύγχρονη Εποχή, 1999
4. Χυτήρης Λ. "Διοίκηση ανθρωπίνων πόρων", Interbooks, 2001

ΞΕΝΗ

1. Al-Fawzan M. and Mohamed A, "A bi-objective model for robust resource-constrained project scheduling", International Journal of Production Economics, Article in Press, Corrected Proof, Available online 23 June 2004
2. Antoniol G., Di Penta M., Harman M. "Search-Based Techniques for Optimizing Software Project Resource Allocation", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3103, 2004
3. Baccarini D, Salm G, Love P., "Management of risks in information technology projects", Industrial Management & Data Systems, Vol.104, No.4, pp286-295, 2004.
4. Blismas N., Sher W., Thorpe A., Baldwin A., "Factors influencing project delivery within construction clients' multi-project environments" Engineering, Construction and Architectural Management, Vol.11, No.2, pp.113-125, 2004

5. Bryde D. J., "Project management concepts, methods and application"
International Journal Of Operations and Production Management , Vol.23,
No.7, pp.775-793, 2003.
6. Brown M, "Επιτυχημένο Project Management σε μια εβδομάδα",
Ε.Μανωλοπούλου μετ., ANUBIS, 1993
7. Bourne L., Walker D., "Advancing project management in learning
organizations", The Learning Organization : An International Journal, Vol.11,
No.3, pp226-243, 2004
8. Burke R, "Project Management : planning and control techniques",
Chichester: John Wiley & Sons, 1999
9. Chan P. C. A., Chan P. L. A., "Key performance indicators for measuring
construction success", Benchmarking :An International Journal, Vol.11, No.2,
pp.203-221, 2004
10. Clifford F.G., Larson E.W., "Project Management : the managerial process",
Boston : Mc Graw – Hill, 2000
11. Crawford L., "Senior management perceptions of project management
competence", International Journal of Project Management , Article in Press,
Corrected Proof, Available online 27 August 2004
12. Dai C. X., Wels W.G., "An exploration of project management office features
and their relationship to project performance", International Journal of
Project Management , Vol.22, pp 523 –532, 2004
13. Evaristo J. R., Scudder R., Desouza K.C., and Sato O., "A dimensional
analysis of geographically distributed project teams: a case study", Journal
of Engineering and Technology Management, Vol. 21, Issue 3, pp 175-189,
September 2004

14. Fan C.F., Yu Y.C., “BBN-based software project risk management”, The Journal of Systems and Software, Vol.73, pp.193-203, , 2004
15. Goleman D., Boyatzis R., Mc Kee A., “ Ο νέος ηγέτης : η δύναμη της συναισθηματικής νοημοσύνης στη διοίκηση οργανισμών”, Ελληνικά γράμματα, 2002
16. Joglekar R., N., Ford D.N., “Product development resource allocation with foresight”, European Journal of Operational Research, Vol. 160, pp 72-87, 2004
17. Heizer J., Render B., “Operations Management”, Pearson Education, Inc., 2004
18. Herroelen W. and Leus R., “The construction of stable project baseline schedules”, European Journal of Operational Research Vol. 156, Issue 3, pp 550-565, 1st August 2004
19. Kerzner H., “Project management : a systems approach to planning, scheduling and controlling”, New York : John Wiley & Sons, 1997
20. Leyton-Brown K., Porter R, Prabhakar B., Shoham Y., Venkataraman S., “Incentive mechanisms for smoothing out a focused demand for network resources”, Computer Communications, Vol26, No.3, pp.237-250, 2003.
21. Meredith J.R., Mantel J., “Project Management : a managerial approach”, New York : John Wiley & Sons, 1995
22. Mizuno O., Hamasaki T., Takagi Y., “An Empirical Evaluation of Predicting Runaway Software Projects Using Bayesian Classification” Lecture Notes in Computer Science, Vol.3009, 2004
23. Moder J., Phillips C. R., “Project management with CPM ad PERT”, New York Van Nostrand Reinhold, 1970

24. Moreno G M., Luis A M, Francisco J.G., Penalvo M., Martin J.P., "Building knowledge discovery-driven models for decision support in project management", Decision Support Systems, Vol.38, pp.305-317, 2004
25. Morris P. W.G., "The Management of projects", London:Thomas Telford, 1994
26. O'Sullivan D.T.J., Keane M.M., Kelliher D., and Hitchcock R.J., "Improving building operation by tracking performance metrics throughout the building lifecycle", Energy and Buildings, Vol.36, Issue 11, pp 1075-1090, 2004
27. O'Brien A., "Sony struggles to remain creative: Innovation vs. efficiency and productivity" Strategic Direction Vol.20, No. 4, pp.10-12, 2004,
28. Parker D., Mobey A., "Action research to explore perceptions of risk in project management", International Journal Of Productivity and Performance Management , Vol.53, No.1, pp.18-32, 2004
29. Phua T.F., Rowlinson S., "How important is co operation to construction project success? A grounded empirical quantification" Engineering, Construction and Architectural Management, Vol.11, No.1, pp.45-54, 2004
30. Rodríguez D., Satpathy M., Pfahl D., "Effective Software Project Management Education through Simulation Models: An Externally Replicated Experiment" Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3009,2004
31. Roman D., "Managing projects: a systems approach", New York:Elsevier, 1986
32. Roock S., Henning W., "Agile Project Controlling", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3092, 2004
33. Ruuska I., Vartiainen I. M., "Critical competences – a case study", The Journal of Workplace Learning, Vol.2003, No.7, 2003, pp.307-312

34. Shore B., and Cross B.J., "Exploring the role of national culture in the management of large-scale international science projects", International Journal of Project Management , Article in Press, Corrected Proof, Available online 23 July 2004.
35. Söderlund J., "On the broadening scope of the research on projects: a review and a model for analysis", International Journal of Project Management, Article in Press, Corrected Proof, Available online 25 August 2004.
36. Shankar V., Nagi R "A flexible optimization approach to multi-resource, multi-project planning and scheduling", State University Of New York at Buffalo, 2004.
37. Singh N., Rajamani D. "An Incremental cost and resource smoothing heuristic for the capacitated lot sizing problem", Computer & Industrial Engineering, Vol. 20, No.4, pp469-474, 1991
38. Stock N G., Tatikonda V M., "External technology integration in product and process development", International Journal Of Operations and Production Management, Vol.24, No. 7, pp 642-665, 2004
39. Thamhain H. J., "Linkages of project environment to performance: lessons for team leadership" International Journal of Project Management Vol. 22, Issue 7, pp 533-544, October 2004
40. Wang H. J., Zhang J. P., Chauand K. W., Anson M., "4D dynamic management for construction planning and resource utilization" Automation in Construction, Vol. 13, Issue 5, pp. 575-589, September 2004
41. Yeates D., "Systems project management", London : Pitman, 1986

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (ΠΙΝΑΚΕΣ – ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ)

ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΠΟΡΟΥΣ (WHO DOES WHAT)

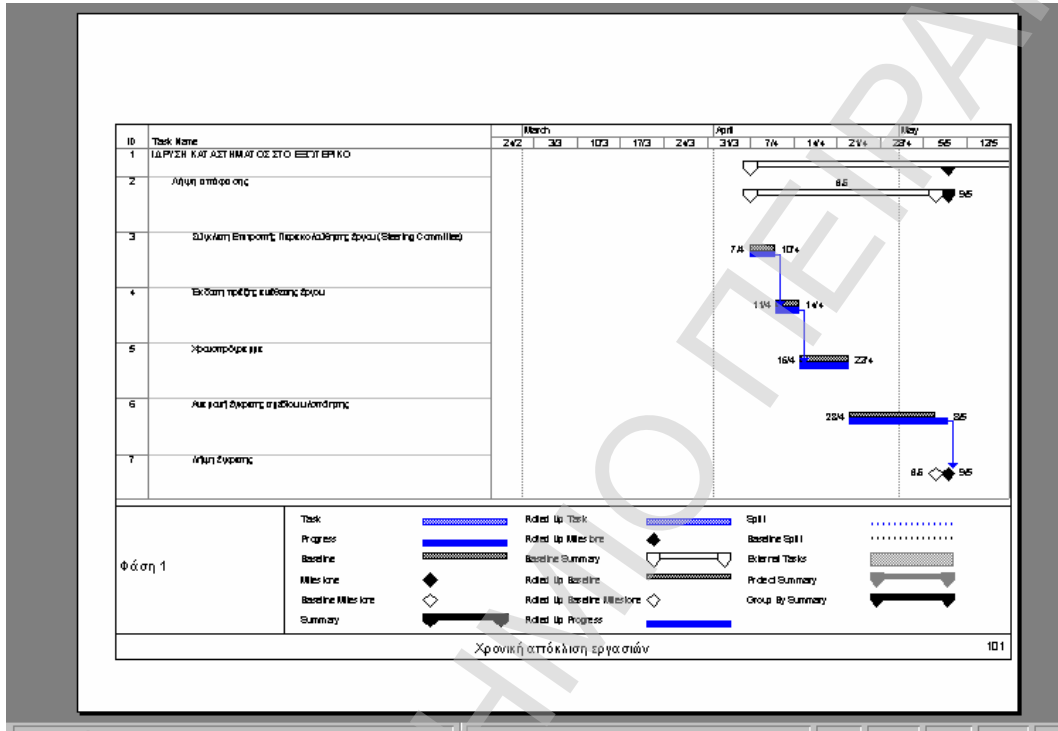
Who Does What
ΙΔΡΥΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

ID	#	Resource Name	Work	Units	Work	Delay	Start	Finish
1		Διευθυντής Τραπεζικής Διοικητικού	0hrs					
2		Καθημέρι Επικοινωνία Διευθυντή	32hrs					
3		Διευθυντής Εργασίας Προσωπικού	56hrs					
3	1	Επιλογή εργαζομένων	100%	32 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
3	2	Επιλογή εργαζομένων	100%	24 hrs	0 days	Ιουν 04/03	Ιουν 04/03	
3	3	Απόφαση επί των εργαζομένων	100%	0 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
3	4	Επιλογή εργαζομένων	100%	24 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
3	5	Επιλογή εργαζομένων	100%	24 hrs	0 days	Ιουν 04/03	Ιουν 04/03	
3	6	Ανατίθεση εργαζομένων	100%	40 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
3	7	Προσδιορισμός εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
4		Διευθυντής Υποκατάστατος	75hrs					
4	1	Καθημέρι Επικοινωνία	100%	40 hrs	0 days	Ιουν 04/03	Απρ 04/03	
4	2	Ανατίθεση εργαζομένων	100%	32 hrs	0 days	Ιουν 04/03	Απρ 04/03	
4	3	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5		Διευθυντής Πωλημάτων	56hrs					
5	1	Επιλογή εργαζομένων	100%	32 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	2	Επιλογή εργαζομένων	100%	24 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	3	Ανατίθεση εργαζομένων	100%	0 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	4	Επιλογή εργαζομένων	100%	24 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	5	Επιλογή εργαζομένων	100%	24 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	6	Ανατίθεση εργαζομένων	100%	40 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	7	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	8	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	9	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	10	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	11	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	12	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	13	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	14	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	15	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	16	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	17	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	18	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	19	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	20	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	21	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	22	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	23	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	24	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	25	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	26	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	27	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	28	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	29	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	30	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	31	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	32	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	33	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	34	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	35	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	36	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	37	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	38	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	39	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	
5	40	Επιλογή εργαζομένων	100%	36 hrs	0 days	Απρ 04/03	Ιουν 04/03	

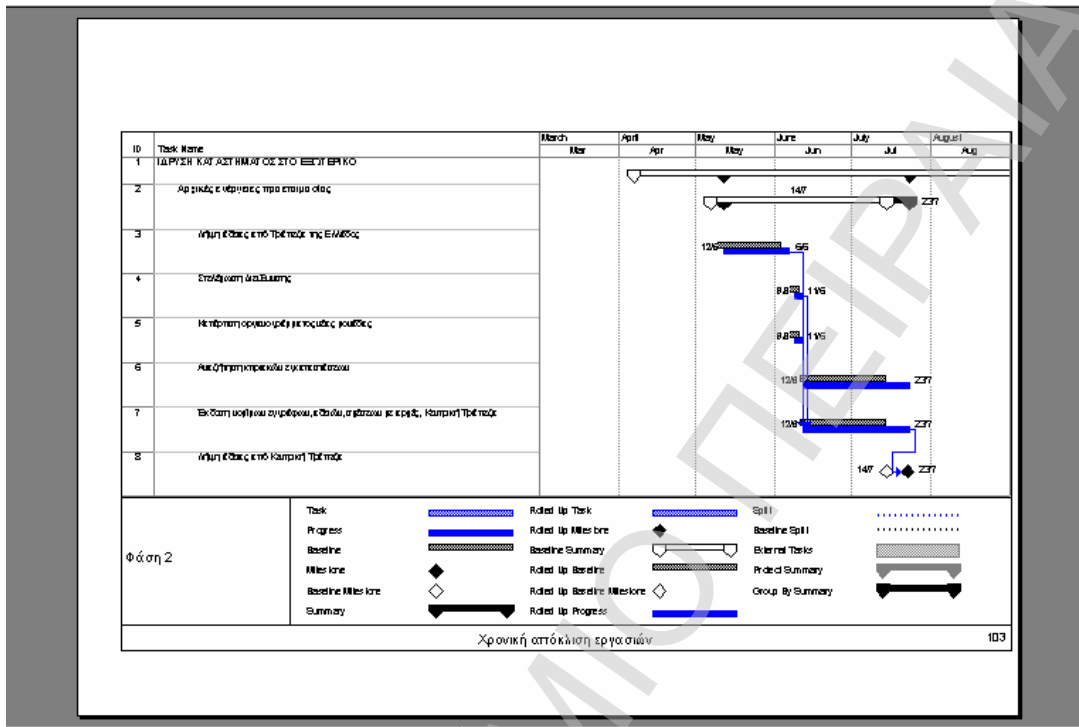
Who Does What
 ΙΔΡΥΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

ID	Resource Name	Work
6	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	24hrs
7	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	12hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	12hrs
8	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	144hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	30hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	40hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	24hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	30hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	30hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	30hrs
	Διευθυντής/Υπόδιευτ.	30hrs

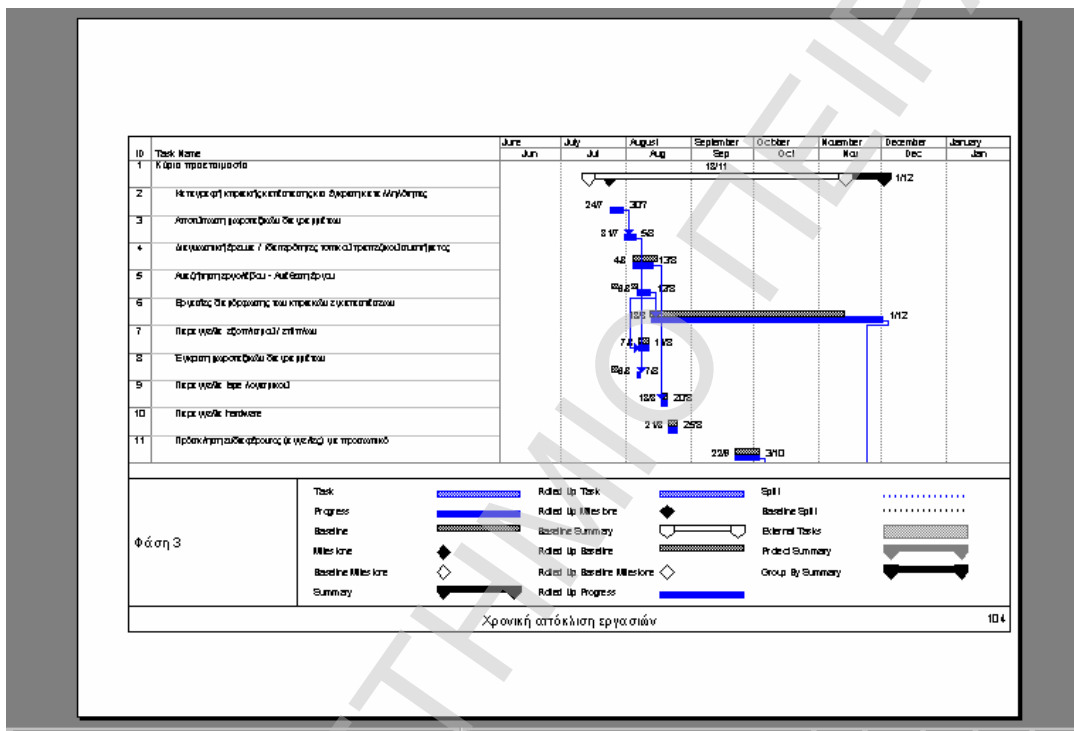
ΦΑΣΗ 1:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

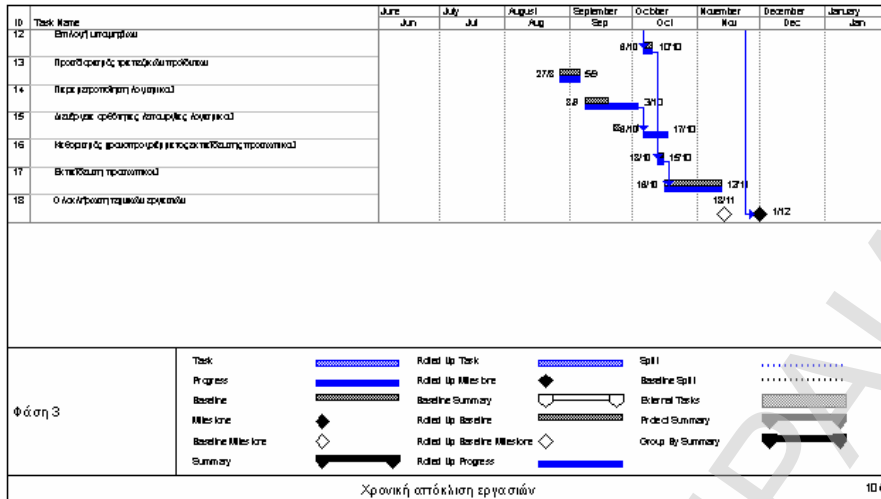


ΦΑΣΗ 2:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

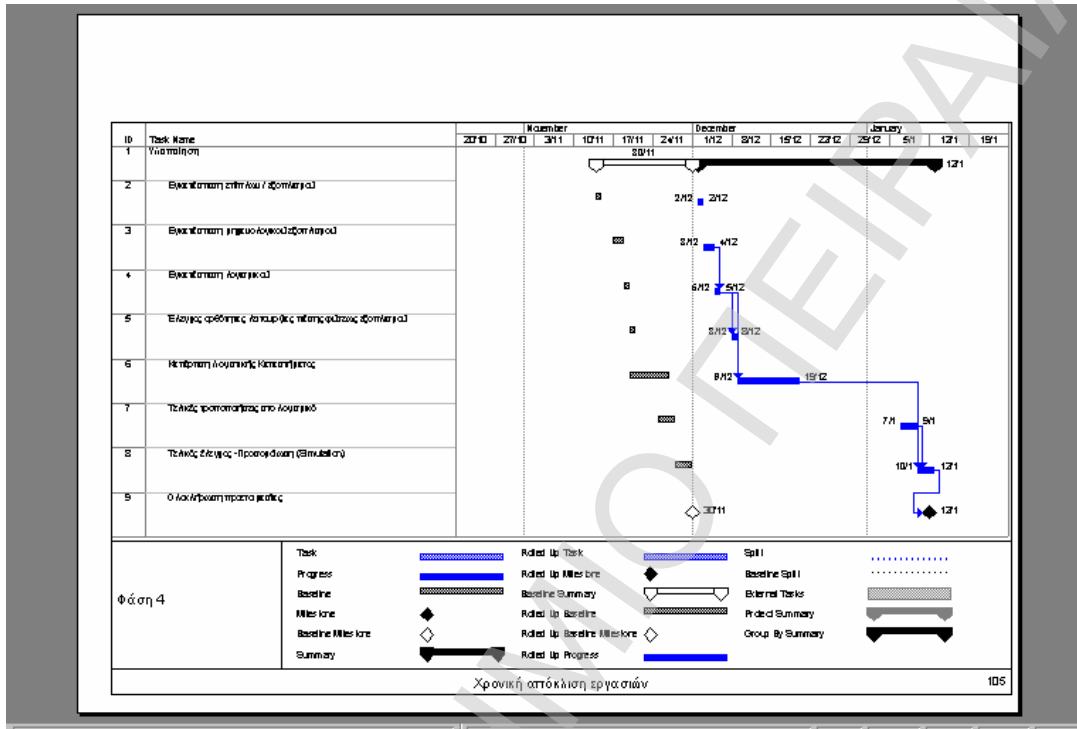


ΦΑΣΗ 3:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

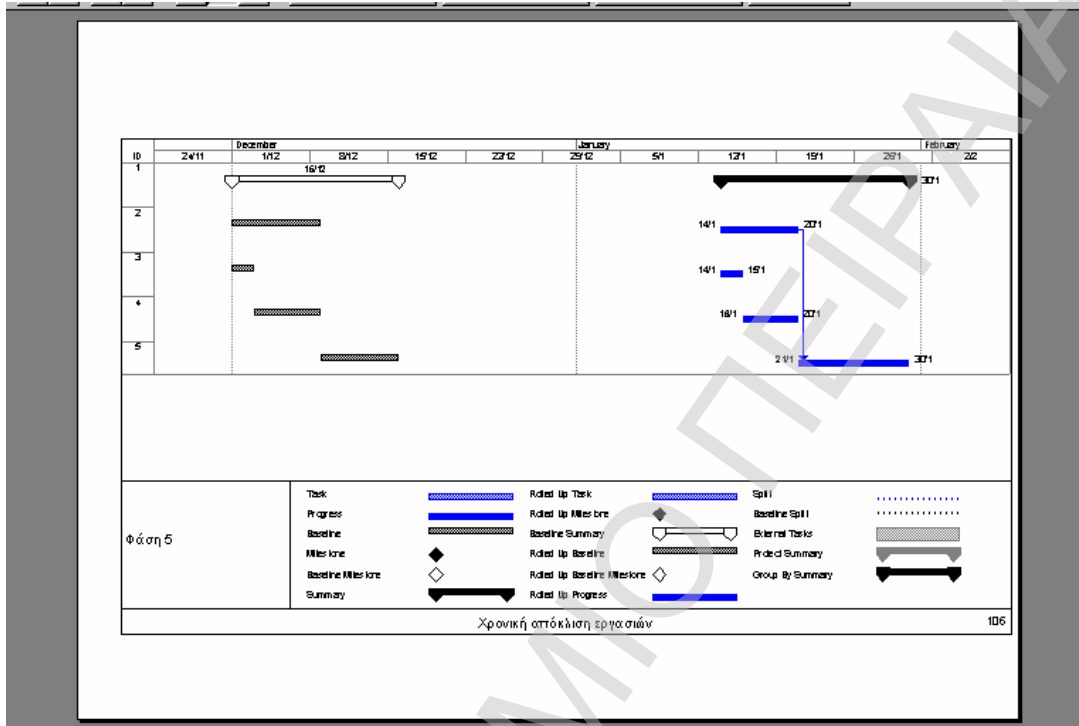




ΦΑΣΗ 4:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΦΑΣΗ 5:ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΤΥΠΟΥ

**(Απόσπασμα από άρθρο της Β.Χαραλαμπίδου στην εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ
(φύλλο της 17.11.2004)**

“Σχεδόν μισός αιώνας για να κατασκευαστεί ένα δημόσιο έργο”

“Από 10 ως και 40 χρόνια φαίνεται ότι χρειάζονται για να επιτευχθεί η λεγόμενη «ωρίμανση» των έργων υποδομής της χώρας. Δηλαδή, από την εποχή που κάποιος θα σκεφθεί τη χρησιμότητά τους ως την εποχή που θα λειτουργήσουν, μπορεί να περάσουν και 55 χρόνια, όπως έγινε στην ακραία περίπτωση του μετρό της Αθήνας, ή να κατασκευάζονται επί 20 και πλέον χρόνια και να μην έχουν ολοκληρωθεί, όπως συμβαίνει στις επίσης ακραίες περιπτώσεις της εθνικής οδού Αθηνών –Θεσσαλονίκης, της Εγνατίας οδού, της εκτροπής του Αχελώου ποταμού, καθώς και του εκσυγχρονισμού του σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας. Και όλα δείχνουν ότι τα έργα αυτά θα εξακολουθήσουν να κατασκευάζονται για αρκετά χρόνια ακόμη.

Πρόκειται για έργα που έχουν εξελιχθεί σε «Γεφύρια της Άρτας». Το κόστος πολλών από αυτά στην πορεία του χρόνου υπερτετραπλασιάστηκε αφού οι καθυστερήσεις συνοδεύονται από οικονομικές υπερβάσεις και πολύ συχνά από κακοτεχνίες, αλλαγή της αρχικής μελέτης και του αρχικού αντικειμένου, χωρίς συνήθως – παρά τα περί αντιθέτου αναφερόμενα – η αργοπορία να οφείλεται στα μέτρα που απαιτείται να ληφθούν για την προστασία του περιβάλλοντος. Η γραφειοκρατία δεν...αλιεύει τα θύματά της μόνο μεταξύ των πολιτών, επιλέγοντας κάθε φορά τον πιο ευάλωτο, συχνά βάζει στο στόχαστρό της το σύνολο των πολιτών, που πληρώνουν σε χρόνο και χρήμα, εκόντες άκοντες, τις καθυστερήσεις και τις υπερβάσεις των έργων.

Εκτός από πιθανά παιχνίδια εργολάβων, οι πολύχρονες διαδικασίες που ισχύουν στα περισσότερα δημόσια έργα της χώρας οφείλονται κυρίως στις

γραφειοκρατικές διαδικασίες, στον κακό προγραμματισμό, στην έλλειψη απαλλοτριώσεων, σε δικαστικές αποφάσεις που εκδίδονται ύστερα από προσφυγές «θιγομένων» και γενικώς σε ένα σύστημα παραγωγής που μπορεί να χαρακτηριστεί «Οδύσσεια», το οποίο αν οδηγούσε σε σωστά έργα, τότε θα είχε και ένα άλλοθι. Ωστόσο στην πλειονότητά τους τα δημόσια έργα βρίθουν προχειρότητας και κακοτεχνιών.

Χαρακτηριστικό αυτής της προχειρότητας αποτελούν οι σήραγγες Μετσόβου και Τυμφρηστού, που σχεδιάστηκαν χωρίς να προβλεφθούν οδικές προσβάσεις και εκ των υστέρων αποκαλύφθηκε ότι ήταν δύσκολο να κατασκευαστούν, αφού στις περιοχές αυτές υπήρχαν ενεργές κατολισθήσεις! Υπάρχουν και μικρότερα έργα, όπως για παράδειγμα η «τυφλή» γέφυρα του Αχελώου κοντά στη Μεσοχώρα, η οποία οδηγεί σε ...βράχο. Κατά τους ειδικούς, πολλά από τα ολοκληρωμένα έργα παρουσιάζουν τόσες κακοτεχνίες που κανονικά θα έπρεπε να ξαναγίνουν.

Το μετρό της Αθήνας

Από τη δεκαετία του 1950 άρχισε να συζητείται η ανάγκη κατασκευής μετρό στην πρωτεύουσα. Τη δεκαετία του 1960 εκπονήθηκε η συγκοινωνιακή μελέτη Σμίθ, που παραδόθηκε το 1965 και η οποία προέβλεπε τις γραμμές του μετρό, που τελικώς κατασκευάστηκαν μόλις το έτος 2000.

Για να κατασκευαστούν οι δύο βασικές γραμμές του μετρό, που λειτούργησαν τον Ιανουάριο του 2000, χρειάστηκαν διαγωνιστικές και κατασκευαστικές διαδικασίες διάρκειας 13 χρόνων. Ο διαγωνισμός για την κατασκευή του μετρό

προκηρύχθηκε τον Φεβρουάριο του 1987, η σύμβαση με τον ανάδοχο υπεγράφη τον Ιούνιο του 1991. Τα έργα άρχισαν το Νοέμβριο του 1992 και βέβαια πρόκειται για ένα έργο που δεν ολοκληρώνεται ποτέ, αφού διαρκώς επεκτείνεται.

Η λεωφόρος Κηφισού

Την εικοσαετία τους χρειάστηκαν και άλλα έργα για να κατασκευαστούν, όπως το αντιπλημμυρικό και οδικό έργο του Κηφισού, μήκους 11 χλμ., αφού ορισμένες εργασίες άρχισαν μετά τη μεγάλη πλημμύρα του 1978, κατά την οποία χάθηκαν ανθρώπινες ζωές. Τελικώς ολοκληρώθηκε λίγο πριν την έναρξη των Ολυμπιακών Αγώνων. Οι συζητήσεις για την κάλυψη του Κηφισού άρχισαν πριν από 50 χρόνια.

Ο εκσυγχρονισμός του ΟΣΕ

Είκοσι χρόνια εξαγγέλλεται το εν λόγω έργο, όμως τα έργα προχωρούν με ρυθμό «χελώνας», με αποτέλεσμα μεγάλο τμήμα του σιδηροδρομικού δικτύου της χώρας να βρίσκεται στην εποχή του Τρικούπη.

Στον άξονα Αθήνα – Θεσσαλονίκη έγιναν έργα εκσυγχρονισμού και μειώθηκε ο χρόνος ταξιδιού. Σε κάποια τμήματα αν και ολοκληρώθηκε η ηλεκτροκίνηση, δεν γίνεται χρήση επί σειρά ετών, αφού το υπόλοιπο δίκτυο πολύ απέχει από τη σύγχρονη εποχή.

“Η λύση : Ανάπτυξη λογισμικού διαχείρισης έργων”

Η εισαγωγή του λογισμικού στη διαχείριση των έργων θα μπορούσε να μειώσει σημαντικά το χρόνο ωρίμανσης και κατασκευής των έργων, υποστηρίζουν οι ειδικοί του ΕΜΠ, καθώς κρίνεται αναγκαία η επιστημονική οργάνωση της παραγωγής και διοίκησης του έργου με αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας. Τα σύγχρονα έργα είναι μεγάλης κλίμακας και τεχνικής πολυπλοκότητας, εκτείνονται από το στάδιο του σχεδιασμού, μελέτης, εκτέλεσης, λειτουργίας, συντήρησης ως και το στάδιο της εκμετάλλευσης. Παράλληλα παρουσιάζουν αυξημένες απαιτήσεις για υψηλή και σταθερή ποιότητα κατασκευής, χαμηλό κόστος, γρήγορη εκτέλεση. Επίσης, αντιμετωπίζουν σχετικά περιορισμένη διαθεσιμότητα οικονομικών πόρων και μέσων παραγωγής, ενώ εκτελούνται με υψηλό βαθμό εκμηχάνισης εργοταξίου, που έχει ως αποτέλεσμα τη δραστική μείωση του χρόνου εκτέλεσης, τη βελτίωση και τη σταθεροποίηση της ποιότητας κατασκευής, τη μείωση των ατυχημάτων.

Η εκμηχάνιση απαιτεί όμως υψηλής στάθμης οργάνωση, καθώς συμμετέχουν πολλές ειδικότητες εργαζομένων, υπάρχει ανάγκη συνεχούς παρακολούθησης και ελέγχου της τεχνικής, οικονομικής και χρονικής πορείας εκτέλεσης του έργου, πλήθος και ποικιλία πληροφοριών οι οποίες πρέπει άμεσα να μεταβιβάζονται ώστε να λαμβάνονται γρήγορες αποφάσεις.

Η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας, της πληροφορικής, της ανάλυσης συστημάτων λήψης αποφάσεων δημιουργεί τις προϋποθέσεις για επιστημονικό, ορθολογικό και αξιόπιστο σχεδιασμό της διοίκησης ενός τεχνικού έργου ή και μιας ομάδας τεχνικών έργων”

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ / ΠΡΟΤΥΠΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΟΥ PORTSMOUTH

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Ο μοντέρνος τρόπος σκέψης, οδηγεί όσους αναπτύσσουν συστήματα, στη δημιουργία ενός πλάνου για το υπό διαχείριση έργο. Με τον τρόπο αυτό καθίσταται εφικτός ο προσδιορισμός των φάσεων αλλά και η διοίκησή τους με αποτελεσματικό τρόπο.

Στην διεθνή βιβλιογραφία, συχνά καταγράφεται σχετικός σκεπτικισμός όσον αφορά το σχεδιασμό γενικότερα. Ο George Allan ασχολήθηκε με την έρευνα αρκετών «μεθοδολογιών», για την ανάπτυξη συστημάτων πληροφορικής, ορισμένες εκ των οποίων παρατίθενται πιο κάτω. Κάποιες από τις περιγραφόμενες μεθοδολογίες, έχουν αναπτυχθεί από το προσωπικό εταιρειών "in-house", για λογαριασμό των ιδίων εταιρειών και γι' αυτό περιορισμένες πληροφορίες είναι διαθέσιμες. Αντίθετα ορισμένες άλλες μεθοδολογίες, έχουν αναπτυχθεί για εμπορικούς λόγους και απαιτούν συγκεκριμένη άδεια αλλά οικονομική δαπάνη για την απόκτησης περισσότερων πληροφοριών.

PROMPT

Project Resource Organisation Management & Planning Techniques

Πρόκειται για ένα πλαίσιο Διοίκησης Έργου το οποίο αναπτύχθηκε από το Central Computing and Telecommunications Agency, σε απάντηση της διαπίστωσης ότι τα έργα πληροφορικής παρουσίαζαν μεγάλες αποκλίσεις τόσο στο χρόνο ολοκλήρωσης όσο και στον αρχικό προϋπολογισμό. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία αποτέλεσε μια προσπάθεια στο να τεθούν ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά στα στάδια Διοίκησης ενός Έργου πληροφορικής.

- Μελέτη σκοπιμότητας:ώστε να διαπιστωθεί εάν το Έργο πρέπει / μπορεί να υλοποιηθεί και αν θα λειτουργεί σωστά εφόσον υλοποιηθεί
- Αρχικό στάδιο:σύσταση της ομάδας Έργου
- Στάδιο προδιαγραφών:λεπτομερής λήψη από τους χρήστες και καταγραφή των σχετικών προδιαγραφών
- Στάδιο σχεδιασμού:Λεπτομερής σχεδιασμός του νέου συστήματος βάσει των ληφθέντων προδιαγραφών.
- Στάδιο ανάπτυξη:Δημιουργία του συστήματος και έλεγχος ορθότητας της λειτουργίας του.
- Στάδιο εγκατάστασης:Εφαρμογή του συστήματος και αποδοχή από τους χρήστες.
- Στάδιο λειτουργίας:Τελικές διορθωτικές επεμβάσεις και πέρασμα στην «παραγωγή».

PRINCE

PRojects IN Controlled Environments:

Δημιουργήθηκε το 1989 από το Central Computing and Telecommunications Agency (CCTA), έναν κρατικό φορέα για την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων πληροφορικής.

Τα βασικά της χαρακτηριστικά είναι:

- Ο προσδιορισμός της δομής της Διοίκησης
- Το σύστημα σχεδιασμού αναφορικά με τους πόρους αλλά και τεχνικά θέματα.
- Μια σειρά διαδικασιών ελέγχου.

- Εστίαση στα παραδοτέα του Έργου

Ένα χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης μεθοδολογίας που δεν απαντάται σε άλλες είναι η ιδέα της «διασφάλισης της προόδου», από τρία διαφορετικά αλλά αλληλοσυνδεόμενα πρίσματα:

- Business Assurance Co-ordinator γνωστό ως BAC, αποστολή του οποίου είναι να φροντίζει ώστε το Έργο να συμβαδίζει με την αποστολή της εταιρείας και να αναφέρει τυχόν αποκλίσεις κατά τις σχετικές περιοδικές συναντήσεις. Αυτό εξασφαλίζει ότι το Έργο παραμένει σε μεγάλο ενδιαφέρον της εταιρείας καθώς και των τυχόν παράλληλων έργων.
- Technical Assurance Co-ordinator, ο οποίος ελέγχει τις τεχνικές πλευρές του Έργου και εξασφαλίζει τη μη ύπαρξη μελλοντικών τεχνικών δυσκολιών.
- User Assurance Co-ordinator, ο οποίος αντιπροσωπεύει τον τελικό χρήστη. Σημειώνεται ότι κάτι τέτοιο πραγματοποιείται κατά την εξέλιξη του έργου και δεν αφήνεται (όπως παλιότερα) για την τελευταία στιγμή, όταν το σύστημα είχε ήδη αναπτυχθεί και είχε αγοραστεί ο εξοπλισμός.

Παρ' όλα αυτά για τη μεθοδολογία PRINCE διαμορφώθηκε η φήμη ως μια μη ευέλικτη και εφαρμόσιμη μόνο σε μεγάλα έργα μεθοδολογία. Η εμπειρία όμως έδειξε ότι η συγκεκριμένη μεθοδολογία μπορεί και πρέπει να υιοθετείται από την γενικότερη κουλτούρα της εταιρείας και ότι έχει εφαρμοσθεί σε μεγάλη ποικιλία έργων, έως και έργα του ενός ατόμου.

Οι περισσότερες εταιρείες που υιοθέτησαν την συγκεκριμένη μεθοδολογία, έκαναν χρήση ορισμένων από τα στοιχεία της που ταίριαζαν σε αυτές. Κάτι τέτοιο φυσικά είναι πλήρως αποδεκτό δεδομένου ότι η προσκόλληση σε μία μέθοδο δεν είναι απαραίτητη αλλά ούτε και επιθυμητή.

Αν και αρχικά η μέθοδος αναπτύχθηκε για έργα πληροφορικής με σκοπό την ελαχιστοποίηση των αποκλίσεων στον προβλεπόμενο χρόνο και κόστος, τώρα η δεύτερη αναθεώρησή της την έχει κάνει περισσότερο ευρεία και κατάλληλη για κάθε έργο σε ελεγχόμενα περιβάλλοντα.

IDEAL

- Έναρξη
- Καθορισμός περιεχομένου
- Προσδιορισμός χορηγών
- Καταγραφή απαιτήσεων
- Προσδιορισμός τρέχουσας και επιθυμητής κατάστασης
- Ανάπτυξη προτάσεων
- Εφαρμογή
- Προσδιορισμός προτεραιοτήτων
- Ανάπτυξη συγκεκριμένης προσέγγισης.
- Σχεδιασμός δραστηριοτήτων
- Δημιουργία λύσης
- Πιλοτική εφαρμογή και έλεγχος
- Βελτιστοποίηση της λύσης

- Ανάλυση και αξιολόγηση
- Προτάσεις για μελλοντικές ενέργειες.

BPMM

BATES Project Management Methodology

Περιλαμβάνει 5 σημαντικά στάδια σχεδιασμού, όπως παρακάτω:

- Καθορισμός του Έργου
- Δομική ανάλυση σε φάσεις και εργασίες
- Σχεδιασμός εργασιών
- Προγραμματισμός το Έργου
- Προϋπολογισμός του Έργου

5 STEPS

5 Steps To Ensure Project Success

5-STEPS είναι μια δομημένη μεθοδολογία σχεδιασμένη για τη βοήθεια ατομικών ομάδων Διοίκησης έργου στο να παραδίδουν τα έργα εγκαίρως και εντός προϋπολογισμού. Εστιάζει στην ανάπτυξη ενός ρεαλιστικού προγραμματισμού και τη διαχείρισή του.

Κάθε βήμα πρέπει να ελέγχεται απ' όλους τους συμμετέχοντες πριν το επόμενο.

Τα 5 βήματα με σειρά υλοποίησης είναι:

- Οργάνωση του Έργου
- Δόμηση του μοντέλου της ακολουθούμενης διαδικασίας
- Τοποθέτηση ρεαλιστικών στόχων
- Εξασφάλιση δέσμευσης

- Διοίκηση του Έργου

SUPRA

Το πλαίσιο για τη μεθοδολογία SUPRA είναι παρόμοιο με αυτό της PRINCE και αποτελείται από τα ακόλουθα:

- Οργανωτική δομή του Έργου, η οποία διακρίνεται σε:
- Επίπεδο συνολικού έργου
- Επίπεδο επιμέρους εργασιών
- Τεχνικό πλάνο.
- Παρακολούθηση και έλεγχος του Έργου.
- Διασφάλιση ποιότητας.
- Διαχείριση εγγράφων δεδομένων.

AIS

Administrative Information System

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία Διοίκησης Έργου, αποτελείται από 7 στοιχεία:

- Οργανωτική δομή του Έργου.
- Διαδικασία.
- Δραστηριότητες
- Προτεραιότητες
- Διοίκηση πόρων
- Τήρηση αρχείων

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE)

Διεθνής συνεργασία για τα πρότυπα Διοίκησης Έργων

(Global Working Group on Project Management Standards)

Σκοπός της είναι η επικοινωνία μεταξύ όσων ασχολούνται με την ανάπτυξη της Διαχείρισης Έργων, ως ένα διεθνές επάγγελμα βασιζόμενο σε διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα. Τα μέλη της GWG, λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με την πρόοδο των διεθνών προτύπων Διοίκησης Έργων και μπορούν να συμμετέχουν στη διαδικασία ανάπτυξής τους.

Πρόγραμμα προτύπων Διοίκησης Έργων του Ινστιτούτου Διοίκησης Έργων

(PMI® Project Management Standards Program)

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα αποτελεί μια προσέγγιση για την αξιολόγηση και ανάπτυξη των εν λόγω προτύπων, χρήσιμη για την κατανόηση και πιστοποίηση των αρχών της Διοίκησης έργων.

Η αποστολή του προγράμματος είναι: “να βελτιώσει την κατανόηση και ικανότητα των εμπειρών ή νέων που ασχολούνται με τη Διοίκηση Έργου αλλά και των πελατών σ’ όλον τον κόσμο”

Το πρόγραμμα προσδιορίζει το πρότυπο ως: “έγγραφο εγκεκριμένο από αναγνωρισμένο φορέα, το οποίο παρέχει, για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, κανόνες κατευθυντήριες γραμμές ή χαρακτηριστικά για προϊόντα και υπηρεσίες, τον οποίων η εφαρμογή δεν είναι υποχρεωτική.”

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ