

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ-ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»

ΝΤΑΛΑΠΕΡΑ ΔΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΤΣΙΡΙΚΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 2012

Ευχαριστίες

Πρωταρχικά επιλέγουμε να ευχαριστήσουμε τον εποπτεύοντα καθηγητή μας κύριο Γιωτόπουλο Κωνσταντίνο για την πολύτιμη βοήθεια του.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 6 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1..... | 7 |
| ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ..... | 7 |
| 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ | 7 |
| 1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ | 8 |
| 1.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 11 |
| 1.4 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 13 |
| 1.5 ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 17 |
| 1.6 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 26 |
| 1.7 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΕΡΓΟΥ | 28 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2..... | 30 |
| Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 30 |
| 2.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ | 30 |
| 2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 32 |
| 2.3 ΔΟΜΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | 38 |
| 2.4 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ..... | 40 |
| 2.5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ | 41 |
| 2.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ..... | 43 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3..... | 47 |
| ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 47 |
| 3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΥ..... | 47 |
| 3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ | 48 |
| 3.2.1 ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΓΙΑ ΜΙΑ ΠΙΘΑΝΗ ΛΥΣΗ – Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ..... | 52 |
| 3.2.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ..... | 54 |
| 3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | 58 |
| 3.3.1 ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ | 59 |
| 3.3.2 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | 63 |
| 3.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ..... | 64 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4..... | 69 |

| | |
|--|------------|
| ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 69 |
| 4.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ – ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ | 69 |
| 4.2 ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 75 |
| 4.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ | 77 |
| 4.3.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | 78 |
| 4.3.2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΥ | 80 |
| 4.3.3 ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΡΓΟΥ - ΡΜΙΣ... .. | 81 |
| 4.4 ΘΕΜΑΤΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ | 83 |
| 4.5 ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ..... | 85 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5..... | 89 |
| Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ..... | 89 |
| 5.1 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 89 |
| 5.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ | 97 |
| 5.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ..... | 101 |
| 5.4 ΟΙ ΤΡΕΙΣ ΚΟΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ..... | 104 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6..... | 107 |
| ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Η/Υ | 107 |
| 6.1 Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ | 108 |
| 6.2 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | 109 |
| 6.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ..... | 110 |
| 6.4 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ..... | 111 |
| 6.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ | 112 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7..... | 115 |
| ΣΧΕΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ..... | 115 |
| 7.1 ISO 9000 | 115 |
| 7.1.1 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000..... | 115 |
| 7.1.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000..... | 117 |
| 7.1.3 ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ISO 9000 | 119 |
| 7.2 PRINCE 2..... | 121 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 125 |
| ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ | 127 |

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρώτο κεφάλαιο της εργασίας αποτελεί την εισαγωγή με βασικές έννοιες στην διαχείριση του έργου. Πραγματοποιείται μια σύντομη ιστορική αναδρομή και στην συνέχεια ορίζεται η έννοια του έργου. Επίσης, αναλύονται οι παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν την διαχείριση του έργου και τέλος γίνεται μια σύντομη αναφορά στα στάδια εξέλιξης του έργου, τα οποία αναλύονται στα επόμενα τέσσερα κεφάλαια.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται ο ορισμός του έργου. Αναπτύσσεται η ιδέα, καθορίζονται οι στόχοι, τα σημεία ελέγχου και τέλος η διαχείριση των ομάδων συμφερόντων.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί το δεύτερο στάδιο του κύκλου ζωής του έργου, αναλύοντας τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζονται τρεις βασικοί παράγοντες -χρόνος, κόστος, ποιότητα- και τέλος πως μπορούν να διαχειριστούν οι αρμόδιοι τυχόν κινδύνους.

Η εκτέλεση του έργου πραγματοποιείται στο τέταρτο κεφάλαιο και προσδιορίζεται το περιβάλλον του έργου, οι έλεγχοι στην ποιότητα και το κόστος, το σύστημα διαχείρισης πληροφοριών καθώς και τα θέματα προμηθειών.

Η τελευταία φάση του έργου είναι η ανάπτυξη της διαδικασίας και περιγράφεται στο πέμπτο κεφάλαιο. Ολοκληρώνεται το έργο και αναλύεται ο ρόλος των γνώσεων και των ελέγχων.

Τα δύο τελευταία κεφάλαια της εργασίας ασχολούνται με την διαχείριση του έργου μέσω της υποστήριξης του Η/Υ το πρώτο και με την παρουσίαση τριών προτύπων που χρησιμοποιούνται το δεύτερο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η διαχείριση έργου αποτελεί οργανωμένη προσέγγιση με βάση την οποία μπορεί κανείς να χειριστεί τη διαδικασία εκτέλεσης και ολοκλήρωσης διαφόρων τύπων έργων.

Καθώς το μέγεθος και η πολυπλοκότητα των έργων αυξάνεται σταδιακά, η ικανότητα σχεδιασμού και ελέγχου αποκτά ολοένα και κρισιμότερη σημασία για τη διαχείριση τους. Ο διευθυντής έργου πρέπει να έχει την ικανότητα να αναπτύσσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης και ελέγχου, το οποίο θα του επιτρέπει να σχεδιάζει, να καθοδηγεί, να "εποπτεύει και να ελέγχει γρήγορα και με ακρίβεια μεγάλο αριθμό πληροφοριών, ώστε να διευκολύνει τις διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων. Για να επιτύχει αυτούς τους στόχους, ο διευθυντής έργου χρειάζεται τα κατάλληλα εργαλεία - όπως ο υδραυλικός χρειάζεται τα συγκεκριμένα εργαλεία της τέχνης του για να εργαστεί, έτσι και ο διευθυντής έργου χρησιμοποιεί στη δουλειά του τον υπολογιστή για να δημιουργήσει οργανογράμματα, δομικές αναλύσεις έργου, γραμμικά διαγράμματα, ιστογράμματα πόρων και καταστάσεις χρηματικών ροών.

Η διαχείριση έργου λειτουργούσε στα πλαίσια της κλασικής ιεραρχικής οργανωτικής δομής. Στις μέρες μας, όμως, αυξάνονται συνεχώς τα έργα που απαιτούν την εμπλοκή πολλαπλών ειδικοτήτων και διατμηματική λειτουργία, και στα οποία εμπλέκονται σύνθετες και πολυεθνικές εταιρίες. Για το λόγο αυτόν παρατηρείται η τάση να υιοθετούνται συχνότερα ομάδες έργου, οργανωσιακές δομές τύπου μητρώου, και, γενικά, εργοκεντρική διοίκηση. Καθώς ο διευθυντής έργου

είναι ο μοναδικός φορέας ευθύνης, έχει καθήκον να δημιουργήσει μια δομή που να ικανοποιεί εξίσου τις ανάγκες του έργου, τις ανάγκες της οργάνωσης, τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων μερών και τις ανάγκες των ατόμων που ασχολούνται στο έργο.¹

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Θεωρητικά, οι άνθρωποι άρχισαν να διαχειρίζονται έργα από την εποχή που η ανθρωπότητα άρχισε να δημιουργεί πολιτισμό. Παρόλα αυτά όμως, δεν είχαν παρά ελάχιστη πρακτική χρησιμότητα για τους σύγχρονους διαχειριστές έργων.

Πρώτα απ' όλα, οι περιορισμοί που ίσχυαν κάποτε σήμερα δεν ισχύουν σχεδόν καθόλου. Ένας πολύ επιτυχημένος πολιτισμός - η Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία - δεν αντιμετώπιζε τους ίδιους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν σήμερα οι διαχειριστές έργων σχετικά με τους πόρους. Όπως επεσήμανε ένας ιστορικός, όταν οι Ρωμαίοι χρειάζονταν επιπλέον πόρους για την ολοκλήρωση των έργων, το μόνο που χρειαζόταν να κάνουν ήταν να κατακτήσουν την περιοχή που διέθετε αυτούς τους πόρους. Η τακτική αυτή μας θυμίζει περισσότερο τις σύγχρονες αποκρουστικές βιομηχανικές πρακτικές. Επιπλέον, τα χρονικά πλαίσια και οι προσδοκίες ήταν πολύ μικρότερα. Η κατασκευή μερικών από τις πιο εξαιρετικές εκκλησίες που υπάρχουν στην Ευρώπη είχε διάρκεια πολλές δεκαετίες, ή ακόμη και εκατονταετίες. Σήμερα, όλοι περιμένουν ότι το έργο θα είναι έτοιμο την επόμενη μέρα. Επίσης, υπάρχει μια "πόλωση προς την επιβίωση" για τα έργα που εκτελέστηκαν, αφού δεν βρίσκουμε και τόσο πολλά στοιχεία που να δείχνουν τις αποτυχίες, ενώ βρίσκουμε αρκετά για τις επιτυχίες.

¹ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

Η φύση της διαχείρισης έργων άλλαξε πρόσφατα. Έπαψε να αφορά κυρίως τον κλάδο των κατασκευών και αφορά όλους τους οργανισμούς. Τώρα η διαχείριση έργων είναι ένας προηγμένος και εξειδικευμένος κλάδος του μάνατζμεντ. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να αλλάξει η φύση της διαχείρισης έργων. Έπαψε να είναι απλώς μια προέκταση κάποιας τεχνικής ειδικότητας όπως για παράδειγμα, της μηχανολογίας ή του μάρκετινγκ. Για να οδηγηθεί ένα έργο από τη στρατηγική στη δράση απαιτείται πλέον μια πλήρης δομή. Επιπλέον, η μέθοδος των μηχανικών συστημάτων, που αντιμετώπιζε το έργο ως μια μηχανική δραστηριότητα, αποδείχθηκε προβληματική.

Προφανώς, μικρά και μεγάλα έργα έγιναν και πριν από τη δεκαετία του 1950. Τα άτομα διαχειρίστηκαν γεγονότα και άλλες καταστάσεις. Για παράδειγμα, κατασκευάστηκαν οι πυραμίδες, διεξήχθησαν πόλεμοι, και αναπτύχθηκαν προϊόντα. Όμως, η διαχείριση έργων με τον τρόπο με τον οποίο θα την καταλαβαίναμε σήμερα δεν υπήρχε μέχρι τη δεκαετία του 1950.

Κατά τη δεκαετία του 1950 αναπτύχθηκαν επίσημα εργαλεία και τεχνικές για να βοηθήσουν στη διαχείριση μεγάλων και πολύπλοκων έργων που παρουσίαζαν αβεβαιότητα ή κίνδυνο. Η εταιρεία χημικών προϊόντων Du Pont επινόησε την Ανάλυση Κρίσιμης Πορείας (Critical Path Analysis, CPA) για τον προγραμματισμό της παύσης των εργασιών παραγωγής στο εργοστάσιο της εταιρείας προκειμένου να γίνουν εργασίες συντήρησης. Ταυτόχρονα, η εταιρεία προμήθειας αμυντικού υλικού RAND Corp. ανέπτυξε την Τεχνική Αξιολόγησης και Αναθεώρησης Προγραμμάτων (Program Evaluation and Review Technique, PERT) για το σχεδιασμό της ανάπτυξης πυραύλων. Τα εργαλεία αυτά εστιάζονταν σχεδόν αποκλειστικά στη φάση σχεδιασμού ενός έργου, και δεν υπήρχαν παραπλήσιοι ανταγωνιστές για να τα χρησιμοποιήσουν. Οι μέθοδοι επέζησαν και αναδείχθηκαν σε

"επικρατούσα μέθοδο", παρόλο που ποτέ δεν αποτέλεσαν αντικείμενο κάποιας δοκιμής που να αμφισβήτησε τη χρησιμότητά τους.

Σήμερα, εκτός από το σχεδιασμό και τον έλεγχο των προγραμμάτων, επανεξετάζεται και ο ρόλος των έργων. Αντί για την άκρως αντιδραστική (reactive) προσέγγιση που ίσχυε μέχρι πρόσφατα, υιοθετείται μια στρατηγική προσέγγιση για το σχεδιασμό της διαδικασίας του έργου. Οι συμβατικές μέθοδοι που αναπτύχθηκαν για τη διαχείριση μεγάλων προγραμμάτων με άμεση προστιθέμενη αξία, με χρονοδιαγράμματα που καλύπτουν σειρά ετών (όπως στην περίπτωση των πολύπλοκων μηχανολογικών έργων), είναι πολύ σύνθετες όταν τα έργα απαιτούν βραχύβια χρονοδιαγράμματα για να αξιοποιηθούν γρήγορα τα ανοίγματα στην αγορά, ειδικά σε μια οικονομία που βασίζεται στις πληροφορίες.

Η τρίτη φάση της διαχείρισης έργων, η οποία αφορά την δεκαετία του 90, δίνει έμφαση στο στρατηγικό ρόλο των έργων, και ειδικότερα σε εκείνες τις διαδικασίες που ο διαχειριστής έργων πρέπει να εφαρμόσει για να επιτευχθεί ο τελικός στόχος του έργου και να ικανοποιηθούν οι ανάγκες όλων των πελατών του. Σε αυτή τη νέα προσέγγιση, οι διαχειριστές έργων αναδεικνύονται σε ολοκληρωτές του έργου, αρμόδιοι για την ενσωμάτωση των απαιτούμενων πόρων, των γνώσεων, και των διαδικασιών από την αρχή μέχρι τη λήξη του έργου. Αυτή η τρίτη φάση επηρεάστηκε σημαντικά και από τις αλλαγές που συνέβησαν στο πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργούν τα σύγχρονα έργα. Πιο συγκεκριμένα, η άμεσα διαθέσιμη τεχνολογία (ειδικότερα η τεχνολογία των πληροφοριών) οδήγησε στην εμφάνιση εικονικών ομάδων που αναλαμβάνουν την ευθύνη εκτέλεσης έργων. Παρόμοια, σημειώθηκε σημαντική ανάπτυξη πανίσχυρων εφαρμογών λογισμικού για το σχεδιασμό έργων και αυξήθηκε η επεξεργαστική ισχύς των υπολογιστών για την υποστήριξη

τους. Και οι δύο αυτοί παράγοντες έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο χειριζόμαστε τα έργα.²

1.3 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η βασική διαφορά ανάμεσα στη διαχείριση έργου και το γενικό μάνατζμεντ (όπως και κάθε άλλο είδος μάνατζμεντ) σχετίζεται με τον ορισμό του έργου και ο,υ αυτό πρόκειται να αποδώσει στον πελάτη και σ' αυτούς που συμμετέχουν επιχειρηματικά. Οι δύο βασικότεροι ορισμοί του έργου είναι οι εξής:

Το εγχειρίδιο που εξέδωσε το Ινστιτούτο διαχείρισης έργου (Project Management Institute, PMI), ορίζει ως έργο το «...προσωρινό εγχείρημα που στοχεύει στη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας. Προσωρινό σημαίνει ότι κάθε έργο έχει καθορισμένο τέλος. Μοναδικό σημαίνει ότι το προϊόν ή υπηρεσία διαφέρει κατά διακριτό τρόπο από όλα τα υπόλοιπα παρόμοια προϊόντα η υπηρεσίες». (PMBOK, 1996).

Ο Turner ορίζει ως έργο το «...εγχείρημα κατά το οποίο ανθρώπινοι πόροι (ή οι μηχανές), οικονομικοί πόροι και πρώτες ύλες οργανώνονται κατά καινοφανή τρόπο, με στόχο την ανάληψη συγκεκριμένου αντικειμένου εργασιών που έχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές και υπόκεινται σε δεδομένους κοστολογικούς και χρονικούς περιορισμούς, ώστε να παραχθεί μία επωφελής μεταβολή, η οποία ορίζεται μέσω ποσοτικών και ποιοτικών στόχων».

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα έργων. Για παράδειγμα οι εργασίες που εκτελούνται σε κάποιον κατασκευαστικό

² Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

κλάδο και οι αμυντικές προμήθειες, θεωρούνται παραδοσιακά έργα. Σήμερα όμως, όλο και περισσότερες προνοητικές εταιρίες οργανώνουν τις εργασίες τους ως έργα (εργοκεντρική διοίκηση, management-by-projects) και χρησιμοποιούν τεχνικές διαχείρισης έργου για να εξασφαλίσουν την επιτυχή ολοκλήρωση των εργασιών τους. Τα έργα ποικίλλουν ως προς το μέγεθος, το αντικείμενο εργασιών, το κόστος και τον απαιτούμενο χρόνο, και μπορεί να είναι από υπερμεγέθη διεθνή έργα που κοστίζουν εκατομμύρια ευρώ και διαρκούν πολλά χρόνια, έως μικρά, τοπικά έργα χαμηλού προϋπολογισμού που απαιτούν λίγες ώρες δουλειάς. Ως έργα μπορούν για παράδειγμα να θεωρηθούν τα παρακάτω:

- Ø Κάθε μεταβατική περίοδος στη διάρκεια της οποίας συντελούνται αλλαγές.
- Ø Η μελέτη και η κατασκευή κτιρίου, σπιτιού, σκάφους αναψυχής.
- Ø Ο σχεδιασμός και ο έλεγχος κάποιου νέου μοντέλου (αυτοκινήτου, πλυντηρίου).
- Ø Η εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά (διαφήμιση, μάρκετινγκ).
- Ø Η υλοποίηση συστημάτων πληροφορικής (έργα πληροφορικής, αναβάθμιση).
- Ø Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση νέων οργανωτικών δομών (έργα ανθρώπινων πόρων).
- Ø Ο σχεδιασμός και η άσκηση επιθεωρήσεων (έργα διαχείρισης ποιότητας).
- Ø Η βελτίωση της παραγωγικότητας εντός καθορισμένης χρονικής περιόδου.
- Ø Η ανάκτηση από καταστροφή (περιορισμός των ζημιών που έχουν προκληθεί από φωτιά, πλημμύρα, ατύχημα).
- Ø Οι Ολυμπιακοί Αγώνες, ο γύρος Springbok της Ν. Ζηλανδίας (αθλητικά γεγονότα).
- Ø Η περιοδεία των Rolling Stones ανά τον κόσμο (έργα ψυχαγωγίας).

Ø Η μετακόμιση ή οι διακοπές (έργα οικιακής κλίμακας).

Άλλα βασικά χαρακτηριστικά των έργων είναι τα εξής:

- Έναρξη και λήξη. Μπορεί να είναι δύσκολο ωστόσο να προσδιοριστούν. Η έναρξη μπορεί να αποκρυσταλλώνεται σταδιακά - ομοίως, η λήξη μπορεί να σημαίνει σταδιακή ολοκλήρωση των εργασιών.
- Κύκλος ζωής. Αναφέρεται στην χρονική διάρκεια από την αρχή μέχρι το τέλος του έργου, η οποία περιλαμβάνει διακριτές φάσεις.
- Προϋπολογισμός και οι σχετικές με αυτόν χρηματικές ροές.
- Δραστηριότητες που είναι, ουσιαστικά, μοναδικές και μη επαναλαμβανόμενες.
- Χρήση πόρων που μπορεί να προέρχονται από διαφορετικά τμήματα, και η οποία μπορεί να απαιτεί συντονισμό.
- Κύριος φορέας ευθύνης δηλαδή ο διευθυντής έργου.
- Ομαδική λειτουργία των εμπλεκόμενων και σχέσεις που υπόκεινται σε μεταβολές και πρέπει να αναπτυχθούν, να προσδιοριστούν και να εδραιωθούν (οικοδόμηση ομάδων).³

1.4 ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η ύπαρξη ενός μοντέλου στο οποίο θα βασίζονται οι συλλογισμοί είναι το πρώτο βήμα για να γίνουν κατανοητές οι διαδικασίες των έργων και η αντίστοιχη διαχείριση. Για πολλά χρόνια, το πιο βασικό μοντέλο κάθε λειτουργικού συστήματος ήταν το μοντέλο εισροών-εκροών.

Το έργο αντιμετωπίζεται ως μετατροπή ή μετασχηματισμός κάποιων εισροών συγκεκριμένης μορφής σε εκροή, κάτω από μια δέσμη

³ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

περιορισμών και με τη χρήση μιας σειράς μηχανισμών που συμβάλλουν στην υλοποίηση του έργου.

Οι εισροές είναι μια μορφή επιθυμίας ή ανάγκης που ικανοποιείται μέσω της διαδικασίας του έργου. Το έργο κατά κανόνα θα πραγματοποιηθεί κάτω από μια δέσμη ελέγχων ή περιορισμών. Αυτά τα στοιχεία προέρχονται έξω από το έργο και είτε παρέχουν τη βάση για τις όποιες υποθέσεις είτε περιορίζουν το έργο. Οι μηχανισμοί είναι εκείνοι οι πόροι που καθιστούν εφικτή τη διαδικασία του μετασχηματισμού.

Εισροές

Η επιθυμία για τη δημιουργία ενός προϊόντος αποτελεί την αφετηρία για την παραγωγή έργου. Το έργο δεν ξεκινάει με μια απλή τυποποίηση, αλλά με την επιθυμία να καλύπτει μια ανάγκη χωρίς να δημιουργεί μειονεκτήματα. Για πολλούς οργανισμούς, η ανάγκη αυτή θα ενσωματωθεί σε ένα υπόμνημα, ένα έγγραφο που περιγράφει τη φύση της εργασίας που θα εκτελεστεί, πριν αποδεσμευθούν οι πόροι για να γίνουν ακόμη και οι πιο προκαταρκτικές εργασίες.

Για το διαχειριστή έργου θα υπάρξουν σαφώς διατυπωμένες απαιτήσεις (αρχικές ανάγκες) και εκείνες που θα εμφανιστούν στην πορεία του έργου οι οποίες θα οφείλονται στις αλλαγές των αναγκών ή των αντιλήψεων του πελάτη (προκύπτουσες ανάγκες). Τέτοιες προκύπτουσες ανάγκες δημιουργούν σημαντικό άγχος στο διαχειριστή έργου, και η διαχείριση τους πρέπει να αντιμετωπιστεί.

Περιορισμοί

Το υπόμνημα καθορίζει και τους περιορισμούς που αφορούν κυρίως το χρόνο, το κόστος, και την ποιότητα, αλλά έχει και ένα

ευρύτερο εύρος θεμάτων που ο διαχειριστής έργου πρέπει να συμβιβάζει με τις επιθυμίες ή τις ανάγκες. Οι κυριότεροι περιορισμοί είναι οι εξής:

- ✓ Ο χρόνος. Εξ ορισμού, όλα τα έργα έχουν κάποιο χρονικό περιορισμό. Στην πράξη, ο χρονικός περιορισμός είναι συχνά η μεγαλύτερη πρόκληση.
- ✓ Το κόστος. Η αξία και η χρονική στιγμή κατά την οποία θα ζητηθούν οι χρηματοοικονομικοί πόροι για την εκτέλεση των εργασιών του έργου.
- ✓ Η ποιότητα. Τα πρότυπα με βάση τα οποία θα κριθούν το προϊόν (η εκροή της διαδικασίας) και η διαδικασία παραγωγής.

Εκτός από αυτούς τους τρεις βασικούς περιορισμούς, οι παρακάτω περιορισμοί μπορεί να αποδειχθεί ότι καθορίζουν το έργο:

- ✓ Νομικοί: οι περιορισμοί αυτοί μπορεί να μην αναφέρονται με σαφήνεια, αλλά σίγουρα θα υπάρχουν, για παράδειγμα, η κατασκευή ενός κτηρίου επιτρέπεται μόνον αφού προηγουμένως ληφθεί η σχετική άδεια με βάση κάποια σχέδια.
- ✓ Ηθικοί: ένα σημαντικό κεφάλαιο για πολλούς σύγχρονους οργανισμούς, και ειδικότερα εκείνους που στο παρελθόν αμφισβητήθηκε η ηθικότητα των πολιτικών τους (για παράδειγμα, Shell και Nike).
- ✓ Περιβαλλοντικοί: η πληθώρα των περιβαλλοντικών νόμων που ψηφίστηκαν από τις κυβερνήσεις άλλαξε το ρόλο του περιβαλλοντικού ελέγχου και, από δευτερεύον, το ανήγαγε σε θέμα που βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της σκέψης των μάνατζερ σε πολλούς τομείς.
- ✓ Λογικοί: η ανάγκη να ολοκληρωθούν ορισμένες ενέργειες πριν από την έναρξη κάποιου έργου.

- ✓ Δραστηριοποίησης: ενέργειες που δείχνουν πότε ένα έργο ή δραστηριότητα μπορεί να ξεκινήσει.
- ✓ Έμμεσες επιδράσεις: είναι πρακτικά αδύνατον να γίνει μόνο μία μεμονωμένη αλλαγή. Θα υπάρξει σειρά επιπτώσεων, που πρέπει να ληφθούν υπόψη από την αρχή.

Εκροές

Η εκροή μπορεί να παρουσιαστεί ως μια «ικανοποιημένη ανάγκη». Αυτή συνήθως έχει τη μορφή:

- Πληροφοριών που μετασχηματίστηκαν όπως για παράδειγμα, ένα σύνολο προδιαγραφών για κάποιο νέο προϊόν.
- Ενός υλικού προϊόντος, για παράδειγμα, ένα κτήριο.
- Αλλαγών σε πρόσωπα, για παράδειγμα, αυτοί που συμμετείχαν σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα απέκτησαν νέες γνώσεις και έτσι αποτελούν μέρος της διαδικασίας μετασχηματισμού αλλά και δημιουργήματα της.

Οι εκροές μπορεί να είναι υλικές ή άυλες, και αυτό επηρεάζει τα κριτήρια με τα οποία κρίνονται.

Μηχανισμοί

Τα μέσα ή οι μηχανισμοί με τους οποίους προκύπτει η εκροή είναι τα εξής:

- ΘΆνθρωποι. Πρόκειται για τα άτομα που εμπλέκονται άμεσα και έμμεσα στο έργο.
- ΘΓνώση και πείρα. Αναφέρεται στους συμμετέχοντες και όσους προέρχονται εκτός εταιρείας (για παράδειγμα, οι σύμβουλοι), οι οποίοι συνεισφέρουν στο έργο τεχνικές γνώσεις και διαδικασίες διαχείρισης.

Ø Χρηματοοικονομικοί πόροι.

Ø Εργαλεία και τεχνικές, οι μέθοδοι δηλαδή που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση των πιθανών εργασιών με τους διαθέσιμους πόρους.

Ø Τεχνολογία, δηλαδή τα διαθέσιμα υλικά περιουσιακά στοιχεία που θα επιτελέσουν μέρος ή το σύνολο της διαδικασίας μετασχηματισμού.⁴

1.5 ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο αποτελεί προϊόν της ανάγκης. Προορισμός του είναι η βελτίωση μιας υπάρχουσας κατάστασης η οποία δεν κρίνεται ικανοποιητική ή να δημιουργήσει μια ολοκληρωτικά νέα κατάσταση με νέες ευκαιρίες. Σε αυτή την προσπάθεια εμπλέκονται διαφορετικοί άνθρωποι και κοινωνικές ομάδες, με συχνά, διαφορετικούς σκοπούς σε σχέση με το έργο, οι οποίοι όμως αποτελούν την προϋπόθεση για να υπάρξει το έργο, και καλούνται «οι Παράγοντες του Έργου» (Stakeholders), οι σπουδαιότεροι των οποίων είναι:

Ø Εκείνοι που αποφασίζουν για τη διεξαγωγή του έργου.

Ø Οι Χρηματοδότες του έργου (Financiers, Sponsors).

Ø Οι Εργολήπτες ή Ανάδοχοι του έργου (Contractors).

Ø Οι Πελάτες (Customers), στους οποίους ανήκει το προϊόν που παράγει το έργο.

Ο καθορισμός αυτών των παραγόντων άλλοτε είναι πολύ εύκολος και άλλοτε δύσκολος γιατί η συμμετοχή τους στο έργο είναι δυσδιάκριτη, όπως για παράδειγμα, σε ποιες περιπτώσεις το δημόσιο αποτελεί παράγοντα του έργου.

⁴ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Οι ανάγκες, οι απαιτήσεις, οι προσδοκίες και οι δυνατότητες όλων αυτών των παραγόντων καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό το μέλλον του έργου. Το τι αντιπροσωπεύουν αυτοί οι παράγοντες και οι τρόποι με τους οποίους συνεργάζονται μεταξύ τους χαρακτηρίζει συχνά τα έργα.

Οι σημαντικότεροι παράγοντες που συντελούν στο έργο, τόσο από την πλευρά της προσπάθειας, όσο και από την πλευρά του παραγόμενου προϊόντος, είναι οι εξής:

Οικονομικός παράγοντας

Ο οικονομικός παράγοντας, επιδρά στο έργο με δύο τρόπους. Ο πρώτος αφορά το ύψος του κόστους του έργου, δηλαδή πως κοστολογήθηκε το έργο και ποιος θα το πληρώσει και θα εισπράξει την ωφέλεια του.

Ο δεύτερος αφορά την υπέρβαση του κόστους, δηλαδή το γεγονός, το τελικό κόστος να ξεπερνά τον προϋπολογισμό του έργου. 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 και των υπηρεσιών). Τέλος κάποιες άλλες οφείλονται σε κακές εκτιμήσεις, σε ελλιπή σχεδιασμό, σε ελλιπή έλεγχο, σε ελλιπή συντονισμό των πόρων, σε ανεπαρκή διοίκηση, σε «κομπίνες» κλπ. Πάντως σε κάθε περίπτωση είναι πιθανό η υπέρβαση του κόστους να οδηγήσει σε καθυστερήσεις, αναταραχή ή και εγκατάλειψη της προσπάθειας.

Χρονικός παράγοντας

Η έννοια του έργου είναι στενά συνυφασμένη με τη χρονική του διάρκεια. Όμως, η χρονική διάρκεια απασχόλησης των πόρων επιδρά στο κόστος του έργου. Η εξισορρόπηση κόστους, χρόνου και ποιότητας αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα «αγκάθια» του έργου.

Σε ορισμένες περιπτώσεις η διάρκεια των έργων είναι καθοριστική για τη χρησιμότητα του παραγόμενου αποτελέσματος τους. Για παράδειγμα έργα, τα οποία θα δημιουργήσουν εγκαταστάσεις που θα χρησιμοποιηθούν μόνο κατά την τέλεση των Ολυμπιακών αγώνων σε μια χώρα, αν δεν είναι έτοιμα στην ώρα τους είτε μειώνεται, είτε εξαφανίζεται η χρησιμότητα τους. Σε τέτοιες περιπτώσεις η εξασφάλιση του χρονοδιαγράμματος του έργου αποτελεί την κεντρική επιδίωξη, στην οποία υποκλίνεται το κόστος.

Σε άλλες περιπτώσεις η κεντρική επιδίωξη σ' ένα έργο είναι η μείωση του κόστους. Σε μια τέτοια περίπτωση η διάρκεια του χρόνου του έργου υποτάσσεται στο κόστος.

Σε κάθε όμως περίπτωση το σοβαρότερο πρόβλημα είναι η υπέρβαση του επιλεγμένου χρονοδιαγράμματος κατά την υλοποίηση του έργου. Οι λόγοι που προκαλούν αυτήν την υπέρβαση μπορούν να οφείλονται σε ανεξέλεγκτες αιτίες (καιρικές συνθήκες, φυσικές καταστροφές, γενικές απεργίες κλπ.), σε ελλιπή σχεδιασμό, σε κακό συντονισμό των παραγωγικών συντελεστών, σε οικονομικές δυσκολίες, σε ανεπάρκεια των απαιτούμενων για το έργο πόρων, στην ανεπαρκή μελέτη των κινδύνων που απειλούν το έργο, στη γραφειοκρατία κλπ. Συνήθως η υπέρβαση της προβλεπόμενης διάρκειας του έργου συμβαδίζει με την υπέρβαση του κόστους του, αλλά μπορεί να δημιουργήσει και εργασιακά ή κοινωνικά προβλήματα.

Ποιοτικός παράγοντας

Η κατάληξη ενός έργου είναι η παραγωγή ενός μοναδικού προϊόντος. Αυτό το προϊόν χαρακτηρίζεται από την ποιότητα του, η οποία καθορίζει ως ένα βαθμό και την ωφελιμότητα του έργου. Σαν έννοια η Ποιότητα (Quality) είναι αρκετά περίπλοκη:

- Û Η ωφελιμότητα του προϊόντος κρίνεται με βάση το πως ικανοποιούνται οι ανάγκες ή οι απαιτήσεις των παραγόντων του έργου. Το ίδιο προϊόν μπορεί να κρίνεται διαφορετικά από διαφορετικές ομάδες ατόμων. Έτσι για παράδειγμα η δημιουργία ενός δρόμου ταχείας κυκλοφορίας άλλους τους ικανοποιεί, άλλους όχι και άλλοι είναι ενάντια στο έργο.
- Û Η ποιότητα του προϊόντος ενός έργου κρίνεται συχνά σε βάθος χρόνου. Έτσι το προϊόν ενός έργου το οποίο σήμερα κρίνεται επωφελές για τους πελάτες, αύριο μπορεί να αποδειχθεί μη αρεστό ή ακόμη και επιβλαβές για την ίδια ομάδα πελατών. Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα των διαδοχικών έργων ανάπλασης της αθηναϊκής πλατείας Ομονοίας, μέσα σε λίγα μόνο χρόνια.
- Û Ποιος ή ποιοι από τους παράγοντες του έργου καθορίζει την ποιότητα του προϊόντος και με ποια κριτήρια. Συχνά αυτοί οι παράγοντες έχουν αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα (εκείνος που πληρώνει θέλει να πληρώσει το λιγότερο δυνατόν, εκείνος που ωφελείται θέλει να έχει τη μέγιστη δυνατή ωφέλεια).
- Û Το θεσμικό πλαίσιο μιας κοινωνίας, το οποίο καθορίζει τους κανόνες του παιχνιδιού, προστατεύοντας τις κοινωνικές ομάδες καθορίζοντας προδιαγραφές ποιότητας (για παράδειγμα τα διάφορα ISO, Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός, κλπ.). Και ένας κίνδυνος που ελλοχεύει σε μια τέτοια περίπτωση είναι ένα σύστημα θέσης και ελέγχου προδιαγραφών να μετατραπεί είτε σε

γραφειοκρατικό μόρφωμα, είτε σε πρόσχημα υποκειμενικών επιλογών αναδόχων. Έτσι για παράδειγμα οι εξεζητημένες προδιαγραφές ποιότητας που απαιτούνται για την ανάθεση ενός «μικρού» έργου, είναι πιθανό ν' αποκλείουν κατηγορίες «μικρομεσαίων» αναδόχων οι οποίοι θα μπορούσαν άνετα να τα υλοποιήσουν.

Η ποιότητα του προϊόντος βρίσκεται σε άμεση αλληλεξάρτηση με το κόστος και τη χρονική διάρκεια του έργου.

Η ποιότητα όμως δεν αποτελεί χαρακτηριστικό μόνο του παραγόμενου προϊόντος, αλλά και της προσπάθειας. Η ποιότητα της προσπάθειας αναφέρεται στην ποιότητα του σχεδιασμού του έργου, στην ποιότητα και επάρκεια των πόρων και στο πως αυτοί συντονίζονται, στην ποιότητα του ελέγχου, στην ποιότητα της τυποποίησης, στην ποιότητα καθορισμού και αντιμετώπισης των κινδύνων που απειλούν το έργο κλπ. Οι ποιότητες προϊόντος και προσπάθειας συνδέονται άμεσα μεταξύ τους. Για παράδειγμα, κακός σχεδιασμός ή και ανεπάρκεια πόρων (ή χρησιμοποίηση μη κατάλληλων πόρων) επιδρούν σημαντικά στην ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Η η εργασία κάτω από απάνθρωπες συνθήκες μπορεί να οδηγήσει σε αλυσίδα προβλημάτων με τελικό αποδέκτη την ποιότητα του προϊόντος. Η ποιότητα, τόσο του παραγόμενου προϊόντος, όσο και της προσπάθειας βασίζονται στην Απόδοση (Performance) των παραγωγικών συντελεστών του έργου και γι αυτό περικλείονται στη έννοια της Απόδοσης του Έργου (Project Performance).

Στην κατεύθυνση διασφάλισης της ποιότητας, για κάθε έργο, τίθενται πρότυπα (Standards), υπό μορφή προδιαγραφών, τα οποία δεσμεύουν τους εμπλεκόμενους παράγοντες στο έργο. Αυτά τα πρότυπα μπορεί:

- ✓ Να είναι διεθνή (π.χ. ISO) ή τοπικά (π.χ. αντισεισμικός σχεδιασμός μιας χώρας).
- ✓ Να αφορούν τεχνικά ζητήματα (π.χ. τι υλικά χρησιμοποιούνται), ανθρώπινους πόρους (π.χ. απαιτούμενη εμπειρία, τίτλοι σπουδών, μέλη επαγγελματικών ενώσεων) ή μεθοδολογίες (π.χ. πως δημιουργείται το χρονοδιάγραμμα του έργου).
- ✓ Να αφορούν την εργασία του έργου ή το προκύπτον από το έργο προϊόν.
- ✓ Να προκύπτουν από διεθνείς ή τοπικές πρακτικές (π.χ. ένα παραγόμενο λογισμικό να είναι συμβατό με τα windows) ή να είναι συνέπειες διεθνών οδηγιών και συμφωνιών (π.χ. οδηγίες ευρωπαϊκής ένωσης) και τοπικών νόμων (ή κανονισμών).

Εργασιακός παράγοντας

Η εργασία αποτελεί μια από τις βασικότερες εκφράσεις της ανθρώπινης παρουσίας και ταυτόχρονα μέσο βιοπορισμού, ενώ για το έργο αποτελεί την «ραχοκοκαλιά του». Συνεπώς η παρουσία εργασιακών προβλημάτων στο έργο, τα οποία εμφανίζονται με διάφορες μορφές, θέτει σε άμεσο κίνδυνο τους στόχους του έργου και όχι μόνο.

Μπορεί για παράδειγμα να επακολουθήσουν και κοινωνικές αναστατώσεις. Μορφές αυτών των προβλημάτων είναι 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 του έργου, τα εργατικά ατυχήματα τα οποία παράγουν και ένα επιπλέον μεγάλο κοινωνικό κόστος. Οι απεργίες και οι καταλήψεις αποτελούν το κορύφωμα της εργασιακής αναταραχής. Αυτός ο παράγοντας επιδρά άμεσα στο κόστος, στην

ποιότητα και στη χρονική διάρκεια του έργου, αλλά και γενικότερα στο κοινωνικό σύνολο.

Κοινωνικός παράγοντας

Κάθε έργο διεξάγεται σε κάποιο κοινωνικό περιβάλλον, σε κάποιο χρονικό διάστημα. Αυτό σημαίνει ότι επηρεάζεται άμεσα από τους θεσμούς, τους νόμους, τους κανόνες, τις αντιλήψεις, τις γεωφυσικές συνθήκες κλπ., που επικρατούν το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα στη συγκεκριμένη κοινωνία. Ο κοινωνικός παράγοντας επιδρά στο έργο με διάφορους τρόπους. Μπορεί:

- ▼ Να εμφανίζεται σαν αντίθεση κοινωνικών ομάδων για κάποιο συγκεκριμένο έργο. Αυτή η αντίθεση μπορεί να είναι οικονομική, πολιτική, ιδεολογική ή ν' αποτελεί μια απλή «γκρίνια» από την ταλαιπωρία που οι πολίτες υφίστανται ή ακόμα να εκφράζει το φόβο του ατόμου μπροστά σε κάτι εντελώς καινούργιο του οποίου η ωφέλεια δεν είναι προφανής. Είναι χαρακτηριστικά τα παραδείγματα των κοινωνικών αντιδράσεων για έργα όπως, το τραμ, οι ΧΥΤΑ, ο προαστιακός σιδηρόδρομος, η Αττική οδός κλπ.
- ▼ Να αφοράν την ταυτόχρονη συνεύρεση διαφορετικών κοινωνικών αντιλήψεων μέσα στα κέντρα λήψης αποφάσεων του έργου. Ο χώρος του έργου συχνά μεταβάλλεται σε χώρο αντιπαράθεσης σύγχρονων και παλαιών απόψεων, πολιτικών ή και κοινωνικών ιδεοληψιών και οραματισμών, καινοτομίας και συντήρησης, προσωπικού και κοινωνικού συμφέροντος.
- ▼ Να καθορίζει την ποιότητα του έργου και του προϊόντος του.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εργαζόμενοι σ' ένα έργο, μεταφέρουν μαζί τους στο χώρο εργασίας τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και τις «κρατούσες απόψεις και αντιλήψεις» της κοινωνίας που ανήκουν.

Στις μέρες μας η πολυ-πολιτισμικότητα των κοινωνιών και η παγκοσμιοποίηση της οικονομικής δραστηριότητας είναι δεδομένη, γεγονός που σημαίνει ότι δεν θα πρέπει να εξετάζεται μόνο το κοινωνικό περιβάλλον, μέσα στο οποίο εξελίσσεται ένα έργο, αλλά και οι διεθνείς απαιτήσεις, πρακτικές και επιρροές, καθώς και οι αλληλεπιδράσεις που προκαλούνται με το συγκεκριμένο κοινωνικό σύνολο.

Θεσμικός και νομικός παράγοντας

Ο θεσμικός παράγοντας εκφράζεται με τους Κανονισμούς (Regulations), οι οποίοι παρέχουν ένα νομικό δεσμευτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις για το έργο. Η σχέση τους με τα πρότυπα είναι στενή. Αρκετές φορές κάποια πρότυπα μετατράπηκαν σε κανονισμούς (π.χ. η χρήση της μεθόδου CPM, η οποία ξεκίνησε σαν πρότυπο και τελικά εντάχθηκε σε κανονισμό). Το συχνότερο φαινόμενο όμως είναι οι κανονισμοί να παράγουν πρότυπα (π.χ. ο αντισεισμικός σχεδιασμός - συντελεστής αντισεισμικής προστασίας, η προστασία του περιβάλλοντος - συντελεστής δόμησης). Οι κανονισμοί μπορεί ν' αποτελούν προϊόντα:

- *Διεθνών συμφωνιών* οι οποίες στοχεύουν είτε στην εξασφάλιση μιας ενιαίας διεθνούς τυποποιημένης αντίληψης των έργων, είτε στην εξασφάλιση του «υγιούς» εμπορικού ανταγωνισμού, κατοχυρώνοντας πνευματικά δικαιώματα ανταγωνιστών (εμπορικά μυστικά -trade secrets, copyright, πατέντες).
- *Τοπικών νομοθεσιών* ή κανόνων επαγγελματικής δεοντολογίας, οι οποίες βασίζονται στις οικονομικές, πολιτικές, εργασιακές, πολιτισμικές κλπ. κοινωνικές ανάγκες, επιδιώξεις και συνήθειες.

- Συμβιβαστικών λύσεων όταν στο έργο εμπλέκονται νομοθεσίες διαφορετικών χωρών (π.χ. σήραγγα της Μάγχης) ή όταν εργολήπτης μιας χώρας αναλαμβάνει έργο σε άλλη χώρα.

Παγκοσμιοποίηση και πολυ-πολιτισμικότητα

Σήμερα στα έργα κάθε χώρας, ιδιαίτερα τα μεσαία και μεγάλα, οι παράγοντες του έργου ανήκουν όλο και περισσότερο στην παγκόσμια κοινότητα. Αποτελεί πλέον σχεδόν συνηθισμένο φαινόμενο ένα έργο σε μια χώρα ν' αναλαμβάνεται και από εργολήπτριες εταιρίες άλλων χωρών, να εργάζονται σ' αυτό άνθρωποι προερχόμενοι από διαφορετικές χώρες με διαφορετικές πολιτισμικές καταβολές, τα διάφορα κέντρα αποφάσεων του έργου να βρίσκονται διάσπαρτα στον πλανήτη σε μεγάλες γεωγραφικές αποστάσεις μεταξύ τους. Όλο και περισσότερο επίσης εμφανίζονται διακρατικά ή διεθνή έργα. Αυτή η νέα κατάσταση δημιουργεί νέα ποιοτικά προβλήματα όπως αναφέρονται παρακάτω:

- Ø Επικοινωνιακά, όπως η κοινή γλώσσα επικοινωνίας (φυσική και τεχνική), τα μέσα επικοινωνίας (π.χ. τηλεσυνεδρίαση), η διαφορά της ώρας για χώρες που απέχουν πολύ μεταξύ τους και η οποία δημιουργεί προβλήματα επικοινωνίας γιατί π.χ. όταν στην Ελλάδα είναι πρωί (ώρες εργασίας), στις ΗΠΑ είναι βράδυ (ώρες ανάπαυσης), κλπ.
- Ø Τεχνικά, όπως η αφομοίωση διαφορετικών τεχνικών μεθοδολογιών και πρακτικών, οργανωτικών απόψεων, στυλ διοίκησης διαχείρισης, η δημιουργία κοινών προτύπων κλπ.
- Ø Πολιτισμικά, όπως οι διαφορετικές ημέρες θρησκευτικών αργιών (άλλες για χριστιανούς, μουσουλμάνους, εβραίους, κλπ.), διαφορετικές διατροφικές συνήθειες, διαφορετική κοινωνική συμπεριφορά, διαφορετικές απόψεις για τη συλλογική προσπάθεια,

εθνικές ή και θρησκευτικές συμπάθειες και αντιπάθειες, διαφορετικό βιοτικό και μορφωτικό επίπεδο, κλπ.

Οι υπεύθυνοι τέτοιων πολυεθνικών έργων καλούνται να λύσουν ένα σημαντικό πρόβλημα: «Πώς, από άτομα που προέρχονται από διαφορετικούς κόσμους, να δημιουργήσουν ένα αξιόμαχο και αποτελεσματικό ανθρώπινο σύνολο, το οποίο και να κινείται με ενιαία αντίληψη αλλά και του οποίου γίνονται σεβαστά τα ανθρώπινα δικαιώματα».⁵

1.6 Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ως διαχείριση έργου ορίζεται η διαδικασία εφαρμογής γνώσεων, δεξιοτήτων, εργαλείων και τεχνικών κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων του έργου, με στόχο την ικανοποίηση των απαιτήσεων και των προσδοκιών των συμμετόχων. Δηλαδή, ο διευθυντής έργου πρέπει να κάνει οτιδήποτε απαιτείται ώστε να ολοκληρωθεί το έργο.

Κατά συνέπεια, είναι προαπαιτούμενο για το διευθυντή έργου να καθορίσει ποιοι είναι οι συμμετοχοί (εκτός από τον πελάτη), και να αναλύσει τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους. Μόνο έτσι θα μπορέσει να προσδιορίσει, από την αρχή, το αντικείμενο εργασιών και τους στόχους του έργου.

Ο Peter Morris περιέγραψε τη διαχείριση έργου ως: «...διαδικασία ενσωμάτωσης όλων όσα πρέπει να γίνουν, καθώς το έργο διανύει τον κύκλο ζωής του ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι του έργου».

Οι εταιρίες που αναλαμβάνουν τη διεκπεραίωση έργων, τα υποδιαιρούν, συνήθως, σε φάσεις ή στάδια για να επιτύχουν καλύτερο

⁵ Δημητριάδης Αντώνης «Διοίκηση- Διαχείριση Έργου- project management» 3^η έκδοση, Εκδόσεις νέων τεχνολογιών, Αθήνα 2004

διοικητικό έλεγχο. Το σύνολο αυτών των φάσεων αποτελεί τον κύκλο ζωής του έργου. Εκτός από τον κύκλο ζωής του έργου, οι υπόλοιπες ειδικές τεχνικές διαχείρισης έργου, οι οποίες αποτελούν μέρος της ενοποιητικής διαδικασίας διοίκησης έργου, είναι:

- Ø Δομική ανάλυση έργου (WBS, work breakdown structure).
- Ø Μέθοδος κρίσιμης διαδρομής (CPM, critical path method).
- Ø Εξομάλυνση της κατανομής πόρων (Resource smoothing).
- Ø Πιστοποιημένη αξία (Earned value).
- Ø Έλεγχος στοιχειοθέτησης (Configuration control).

Το περιβάλλον του έργου επηρεάζει άμεσα τόσο το έργο όσο και τον τρόπο διοίκησης του. Τα έργα δεν εκτελούνται σε κενό, αλλά επηρεάζονται από πολλούς εξωγενείς παράγοντες και ομάδες συμμετόχων. Παραδείγματος χάριν, το περιβάλλον του έργου μπορεί να επηρεαστεί από τα παρακάτω:

- 2 Ομάδες συμμετόχων (όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη)
- 2 Απαιτήσεις πελατών/χορηγών
- 2 Οργανωτική δομή της εταιρίας
- 2 Απαιτήσεις της αγοράς
- 2 Ανταγωνιστές
- 2 Νέες τεχνολογίες
- 2 Νόμους και κανονισμούς
- 2 Οικονομικό κύκλο.

Για να μπορεί να λειτουργεί αποτελεσματικά, ο διευθυντής έργου πρέπει να κατανοεί επακριβώς το περιβάλλον του έργου, το οποίο μπορεί να μην είναι σταθερό αλλά μεταβαλλόμενο, με συνέπεια οι τελικοί στόχοι σταδιακά να μετατοπίζονται. Το περιβάλλον του έργου συντίθεται από πολλές ομάδες συμμετόχων και πολλούς συμβαλλόμενους, οι οποίοι είτε συνεισφέρουν στο έργο είτε επηρεάζονται από αυτό. Ο διευθυντής έργου θα πρέπει να διαχειριστεί όλους αυτούς τους παράγοντες, διότι και

ένας μόνο παράγοντας να μείνει εκτός ελέγχου μπορεί να βγάλει το έργο εκτός πορείας.

Τέλος, την σημαντικότερη εξέλιξη στην διαχείριση των έργων, αποτελεί η ύπαρξη διαθέσιμων προγραμμάτων λογισμικού, τα οποία έχουν πολλές δυνατότητες και βρίσκονται σε προσιτές τιμές. Η επάρκεια αυτή έχει μετακινήσει το υπολογιστικό μέρος της διαχείρισης έργου από το τμήμα επεξεργασίας δεδομένων στο γραφείο του διευθυντή έργου. Το λογισμικό διαχείρισης έργου βοηθά το διευθυντή έργου να προγραμματίσει και να ελέγξει το έργο. Όμως, η χρήση του είναι αποτελεσματική μόνον αν ο διευθυντής έργου κατανοεί σε βάθος τις τεχνικές προγραμματισμού και ελέγχου στις οποίες στηρίζεται το λογισμικό.⁶

1.7 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΕΡΓΟΥ

Ο κύκλος ζωής του έργου περιγράφεται από τέσσερις φάσεις κατά τις οποίες το έργο εξελίσσεται.

Στην πρώτη φάση ορίζεται το έργο. Στην συγκεκριμένη χρονική στιγμή, πραγματοποιείται σαφής διατύπωση για τις ανάγκες τις οποίες θα ικανοποιήσει η δημιουργία του έργου. Το ερώτημα το οποίο γεννάται σε αυτό το στάδιο, είναι σε πιο βαθμό θα μπορέσει το παρών έργο να καλύψει τις επιθυμίες για τις οποίες έχει δημιουργηθεί.

Το δεύτερο στάδιο είναι αυτό στο οποίο γίνεται ο σχεδιασμός της διαδικασίας του έργου. Κατασκευάζονται μοντέλα ώστε να αναπτυχθούν και να αξιολογηθούν οι ανάγκες για το έργο. Στο ίδιο στάδιο επίσης, προβλέπονται και αξιολογούνται το χρηματοοικονομικό κόστος, καθώς και το όφελος από το έργο, ενώ τέλος προσδιορίζεται και το σημείο στο

⁶ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

οποίο ο χρηματοδότης θα ενεργήσει για την έναρξη της εκτέλεσης της διαδικασίας.

Εφ' όσον δοθεί η θετική απάντηση από τον χρηματοδότη το έργο περνάει στην Τρίτη φάση του, η οποία είναι η εκτέλεση του. Αρχικά συγκεντρώνονται οι απαιτούμενοι πόροι και συγκροτούνται οι ομάδες του έργου. Στην συνέχεια, πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες παραγωγής του έργου. Το έργο ολοκληρώνεται είτε επιτυχώς, μέσα στο χρονικό διάστημα δηλαδή και κάτω από το μέγιστο όριο του κόστους, ή σε αντίθετη περίπτωση ανεπιτυχώς, ολοκληρώνοντας απλά την σειρά των δραστηριοτήτων μέχρι το σημείο υπέρβασης των περιορισμών. Τέλος, η εκροή, δηλαδή το προϊόν παραδίδεται στον πελάτη-χρήστη.

Τελευταίο στάδιο στην εξέλιξη του έργου είναι η επανεξέταση ή ανατροφοδότηση που πραγματοποιείται. Στην πρώτη περίπτωση αποσαφηνίζονται τα αποτελέσματα για όλους τους εκπροσώπους των ενδιαφερόμενων μερών. Αντίθετα, στην δεύτερη περίπτωση εφαρμόζονται βελτιώσεις σε διαδικασίες, ή ακόμη καλύπτονται και πιθανά κενά στις γνώσεις, έτσι ώστε να ληφθούν υπ' όψιν τα οποιαδήποτε λάθη στο μέλλον.⁷

⁷ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ

Μια συνήθης πρακτική που ακολουθείται σε κλάδους όπου αναλαμβάνονται έργα για εξωτερικούς πελάτες είναι αυτή στην οποία ο πελάτης παρέχει ένα υπόμνημα, ή όρους αναφοράς και ο διαχειριστής έργου απαντάει με μια πρόταση ή ένα Έγγραφο Ανάληψης Έργου (Project Initiation Document, PID). Για πολλά προσωπικά και εταιρικά έργα (μεταξύ των οποίων είναι και η ανάπτυξη νέων προϊόντων), η πρώτη φάση κάθε έργου είναι η σύλληψη της ιδέας. Σε αυτό το τμήμα των εργασιακών καθηκόντων δίνονται πολλές ευκαιρίες για δημιουργικότητα καθώς γίνεται ο εντοπισμός, η συζήτηση, και η αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλογών που έχει στη διάθεση της η ομάδα έργου. Σε αυτό το στάδιο η ομάδα μπορεί να μην είναι τίποτα περισσότερο από ανεπίσημη.

Αυτή η δημιουργικότητα είναι πολύ σημαντική για τα σύγχρονα έργα, αλλά πολύ συχνά παραγκωνίζεται από τις πολύ περιορισμένες διορίες και την παρούσα ανάγκη για γρήγορα αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, μερικές από τις πιο επιτυχημένες διεθνώς επιχειρήσεις έχουν τη δημιουργικότητα στο επίκεντρο των διαδικασιών τους και φροντίζουν να δημιουργούν χώρο μέσα στο χρόνο των συνεργατών τους για καινοτομίες. Εκείνο που απαιτείται είναι να ενταχθεί στη διαδικασία αυτό το στοιχείο ώστε να αποτελέσει μέρος της καθημερινής πρακτικής και όχι κάτι το προαιρετικό. Υπάρχουν περιπτώσεις όπου πρέπει να αφήνεται το υπόμνημα περιγραφής της διαδικασίας όσο το δυνατόν πιο ανοιχτό γίνεται. Παρόλο που αυτό δείχνει τι συμβαίνει σε μια μεγάλη εταιρεία και ποιες προσπάθειες κάνει για να εισαγάγει τη

δημιουργικότητα στον οργανισμό, η εναρκτήρια φάση του έργου είναι μια ευκαιρία να προβλεφθεί τι θα μπορεί να κάνει το έργο. Η πρώτη φάση ενός προσωπικού έργου ή εργασίας πρέπει να είναι μια διερεύνηση όπου τα ερωτήματα είναι περισσότερα από τις απαντήσεις, και ο στόχος είναι να δημιουργηθούν όσο το δυνατόν περισσότερες εναλλακτικές επιλογές για το έργο.

Τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών διαδικασιών είναι τα εξής και αναφέρονται παρακάτω:

- Ø Πρέπει να υπάρχουν περιθώρια χρόνου και χώρου στα άτομα για να κάνουν τη διερεύνηση. Υπάρχουν εταιρείες που επιτρέπουν στα στελέχη τους να αφιερώνουν μέχρι και το 15% του χρόνου εργασίας τους για ενασχόληση με προσωπικά έργα, εργασίες δηλαδή που δεν σχετίζονται απαραίτητα με τα συνήθη καθήκοντα τους. Το αποτέλεσμα είναι να προκύπτει μια ροή νέων, καθώς και έσοδα από την πώληση αυτών των ιδεών προβλέπεται ότι θα υπερβούν τις πωλήσεις των προϊόντων τους. Συνεπώς, είναι σαφές ότι υπάρχει μια χρηματοοικονομική πλευρά γι' αυτές τις καινοτομίες.
- Ø Προστασία της κυριότητας των ιδεών.
- Ø Ενθάρρυνση της γρήγορη κατασκευή μοντέλων για να δοκιμαστούν ιδέες από την αρχή και να διαπιστωθεί πώς λειτουργούν. Η μέθοδος της γρήγορης δοκιμής ιδεών και του ελέγχου τους και η εφαρμογή της διαδικασίας και διαπίστωση της λειτουργίας τους στην πράξη, πρέπει να γίνει ο ακρογωνιαίος λίθος των σύγχρονων πρακτικών διαχείρισης έργων.
- Ø Ανάθεση σε άτομα από τα υψηλά κλιμάκια του οργανισμού να είναι έτοιμα να ενεργήσουν και να προαγάγουν συγκεκριμένες ιδέες και θα επιχειρήσουν να εξασφαλίσουν τους αναγκαίους πόρους από τον οργανισμό για να προωθήσουν έργα που έχουν καλές δυνατότητες.

Ø Πρέπει να υπάρχει μια διαδικασία γρήγορης ανάπτυξης που θα αξιοποιήσει τέτοιες ιδέες και θα φροντίσει να τις κάνει να αποδώσουν. Η διαδικασία αυτή πρέπει να περιλαμβάνει σαφή κριτήρια για το πού θα παρέχει υποστήριξη ο οργανισμός και πού όχι. Πολύ συχνά όμως, οι καινοτομίες σε προϊόντα και διαδικασίες δεν προχωρούν λόγω των υπερβολικά περιοριστικών διαδικασιών ή επειδή πιστεύουμε ότι δεν χρειάζεται καμία διαδικασία. Και οι δύο περιπτώσεις οδηγούν σε σημαντικές απώλειες.⁸

2.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το επίπεδο της υλοποίησης που απαιτείται σε αυτή την περίπτωση διαφέρει από τον έναν οργανισμό στον άλλο. Θα μπορούσε να υπήρχε κάποιος βαθμός συστηματοποίησης, αυτό όμως σπάνια βοηθάει το διαχειριστή έργου. Αρχικά πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν δύο παράγοντες. Ο πρώτος είναι ο βαθμός πολυπλοκότητας. Όσο πιο πολύπλοκο είναι ένα έργο, τόσο υψηλότερος είναι ο απαιτούμενος βαθμός συστηματοποίησης. Ο δεύτερος παράγοντας είναι οι συνήθειες και η πρακτική που ισχύουν στον κλάδο ή τον οργανισμό. Αυτό δεν νομιμοποιεί τη χρήση ακατάλληλων πρακτικών σε έναν κλάδο, αλλά υπογραμμίζει την ύπαρξη των περιορισμών κάτω από τους οποίους πρέπει να λειτουργήσουν πολλοί διαχειριστές έργων.

Εκεί όπου απαιτείται μια επίσημη πρόταση, πρέπει να εξεταστεί κάτω από τις εξής δύο οπτικές γωνίες:

✓ Σε ποιον απευθύνεται η πρόταση. Σε κάποιον αρμόδιο, ο οποίος μπορεί να αποφασίζει για τις επενδύσεις ή σε κάποιον τρίτο φορέα;

⁸ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

▼ Γιατί ζητείται η πρόταση.

Το πρώτο μέρος της ανάλυσης στην ανάπτυξη της πρότασης πρέπει να υπολογίσει τους πιθανούς πελάτες για την εργασία, εάν βρίσκονται δηλαδή μέσα ή έξω από τον οργανισμό. Επιπλέον, κατά πόσο οι πελάτες που είναι οι τελικοί χρήστες, είναι αρμόδιοι για τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων, ή κάποιος τρίτος φορέας που ενεργεί για λογαριασμό τους. Ο βαθμός επισημοποίησης πρέπει να προσαρμοστεί. Μια πρόταση προς κάποιον εξωτερικό οργανισμό συνήθως απαιτεί πολύ υψηλότερο βαθμό επισημότητας.

Επιπλέον:

- ▼ Αν το έργο απευθύνεται σε έναν εσωτερικό πελάτη, πρέπει να υπάρχει συνέπεια με τους δηλωθέντες στόχους ή τους αντικειμενικούς σκοπούς του οργανισμού.
- ▼ Αν το έργο απευθύνεται σε έναν εξωτερικό πελάτη, η πιο βασική απαίτηση είναι ότι αυτός μπορεί να πληρώσει για την εργασία που θα εκτελεστεί. Δεν έχει νόημα να δημιουργηθούν αναλυτικές προτάσεις και μετά να διαπιστώνουμε ότι ο πελάτης είναι αφερέγγυος ή ότι η συναλλαγή δεν μπορεί να ολοκληρωθεί για άλλους λόγους. Όταν ο πελάτης είναι αλλοδαπός, αξίζει να ερευνήσουμε σε ένα πολύ αρχικό στάδιο αν, για παράδειγμα, μπορεί να εξαγάγει συνάλλαγμα στο εξωτερικό.
- ▼ Αν το έργο πρόκειται να αξιολογηθεί από μια ομάδα ατόμων, είναι χρήσιμο να υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες για τα συγκεκριμένα άτομα. Για παράδειγμα, όταν κάποιος πελάτης διαθέτει λεπτομερείς γνώσεις γύρω από το αντικείμενο, πρέπει να συμπεριληφθούν περισσότερες λεπτομέρειες για τη φύση της εργασίας που θα εκτελεστεί ή, στην περίπτωση ενός αρμόδιου για

τη λήψη επενδυτικών αποφάσεων, λεπτομέρειες για την ανάλυση κόστους-οφέλους.

Ο λόγος για την αιτούμενη πρόταση πρέπει να εξεταστεί για να διασφαλιστεί ότι το αποτέλεσμα είναι κατάλληλο:

- ✓ Αν πρόκειται να αποτελέσει μέρος μιας πλήρως ανταγωνιστικής πρότασης για χρηματοδότηση, τότε πιθανόν αξίζει να επενδυθεί ο χρόνος για την κατάρτιση μιας λεπτομερούς πρότασης.
- ✓ Αν θα αποτελέσει μια πρώτη εξέταση των πιθανοτήτων ενός τέτοιου έργου, και ο πελάτης θα φροντίσει να μάθει τι πρέπει να ληφθεί υπόψη σε περίπτωση ανάληψης του έργου, τότε πρέπει να υποβληθεί και μια γενική θεώρηση της πρότασης.
- ✓ Αν η πρόταση πρέπει να συμμορφώνεται στην πολιτική του οργανισμού να λαμβάνει υπόψη του περισσότερους από έναν προμηθευτές για κάποιο προϊόν ή υπηρεσία, αξίζει να διαπιστωθεί αν ένας υπάρχων προμηθευτής έχει ήδη κάποια σύμβαση. Η υποβολή μιας πολύ γενικόλογης πρότασης μπορεί να είναι επικίνδυνη, επειδή η εντύπωση που δημιουργείται στον πελάτη μπορεί να μην έχει θετική εξέλιξη στο μέλλον. Σε μια τέτοια περίπτωση, μπορεί να είναι προτιμότερο να μην υποβληθεί πρόταση, παρόλο που και αυτό πρέπει να αποφασιστεί με βάση τους στόχους του οργανισμού.

Άλλες περιπτώσεις στις οποίες ο προμηθευτής μπορεί να αποφασίσει να μην υποβάλει πρόταση είναι μεταξύ άλλων οι εξής:

- α) όπου υπάρχουν αμφιβολίες για την ικανότητα του οργανισμού,
- β) όπου υπάρχουν αμφιβολίες για τους πόρους, για παράδειγμα αν το κεφάλαιο έχει ήδη δεσμευθεί σε άλλα έργα,

γ) όπου υπάρχουν αμφιβολίες για το συμφέρον, για παράδειγμα όταν η υποβολή πρότασης προκαλεί ευθεία σύγκρουση με έναν υπάρχοντα πελάτη.

Η πρόταση πρέπει να περιέχει τα εξής:

- Μια συνοπτική περίληψη, που να παρέχει τις βασικές πληροφορίες και η οποία, στην ιδανική περίπτωση, να μπορεί να διαβαστεί σε ένα λεπτό.
- Το κυρίως σώμα της έκθεσης, τα διαγράμματα και οι εικόνες μεταφέρουν τις πληροφορίες πολύ καλύτερα ακόμη και από το πιο αναλυτικό κείμενο. Για να διασφαλιστεί η συνέπεια της παρουσίασης, συχνά χρησιμοποιείται μια σειρά από πρότυπα έντυπα που κάνουν πολύ δυσκολότερη την παράλειψη πληροφοριών. Πολύ χρήσιμες για τη συμπλήρωση εγγράφων είναι και οι λίστες ελέγχου.
- Παραρτήματα, στα οποία, οι πληροφορίες που συνοψίζονται στην κύρια έκθεση μπορούν να περιληφθούν στο πιο μακροσκελές έντυπο μαζί με τα υποστηρικτικά αποδεικτικά στοιχεία για όλα τα σημαντικά σημεία που επισημάνθηκαν.

Το σχέδιο είναι το πρώτο βήμα που θα εξασφαλίσει τα μέσα για την ικανοποίηση των προϋποθέσεων που έθεσε ο ιδιοκτήτης του έργου, ή ο χρηματοδότης. Η εισροή (συμβολή) του διαχειριστή του έργου είναι αυτή που διασφαλίζει, όποτε είναι δυνατόν, τον εντοπισμό των πιθανών προβλημάτων και την εκ των προτέρων λύση τους. Το σχέδιο είναι μια σαφής δήλωση για το χρόνο που πρόκειται να γίνουν οι δραστηριότητες του έργου και η βάση για την εκτίμηση των αναγκών σε πόρους. Ένα από τα κύρια κίνητρα για τη διαδικασία σχεδιασμού είναι η αποτροπή προβλημάτων και λαθών, αντί για την εκ των υστέρων διόρθωση τους.

Για να χαρακτηριστεί το σχεδιασμό έργου ως διαδικασία, πρέπει να υπάρχει μια καλά καθορισμένη μέθοδος που πρέπει να ακολουθήσει ο

αρμόδιος σχεδιασμού. Αυτό δεν είναι πάντα σαφές, ενώ είναι δύσκολη η κατασκευή ενός γενικού μοντέλου σχεδιασμού. Ο σχεδιασμός ως διαδικασία προϋποθέτει την κατανάλωση πόρων, δηλαδή συνοδεύεται από κάποιο κόστος. Ο διαχειριστής έργου πρέπει να αποφασίσει για την ισορροπία ανάμεσα στο κόστος που δημιουργείται από τη διαδικασία και τα οφέλη που θα προκύψουν από αυτή. Τα είδη κόστους που σχετίζονται με τη διαδικασία σχεδιασμού είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- § Δαπάνες σχεδιαζόμενης εργασίας και συναφείς δαπάνες (οδοιπορικά, διατροφή, κ.λπ.).
- § Εργαλεία του αρμοδίου για το σχεδιασμό, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν υποστήριξη από υπολογιστή.
- § Κόστος κατάρτισης του γραπτού σχεδίου, για την δακτυλογράφηση, βιβλιοδεσία, κ.λπ.
- § Κόστος ευκαιρίας. Όσα ο αρμόδιος σχεδιασμού και τα άλλα άτομα που μετέχουν στη διαδικασία σχεδιασμού θα μπορούσαν να κάνουν αν δεν ασχολούνταν με αυτόν (για παράδειγμα, να εργαστούν σε ένα υπάρχον έργο).

Για να έχει προστιθέμενη αξία και για να μην προσθέτει απλώς κόστος η διαδικασία σχεδιασμού, πρέπει να παρουσιαστούν τα οφέλη από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Αυτά μπορεί να είναι τα εξής:

- § Η αποφυγή του κόστους που συνεπάγεται το χάος το οποίο θα προκαλούσε μια μη προγραμματισμένη δραστηριότητα.
- § Η εξασφάλιση μιας βάσης για μια τυποποιημένη διαδικασία αξιολόγησης, όπως για παράδειγμα ο αποκλεισμός, μετά από φιλτράρισμα, των έργων που θα οδηγήσουν σε αρνητική απόδοση.
- § Ο εκ των προτέρων εντοπισμός προβλημάτων και η δυνατότητα επίλυσης τους σε πρωταρχικό στάδιο.

Η διαδικασία σχεδιασμού του έργου περιλαμβάνει δύο επίπεδα. Στο ένα πρέπει να αποφασιστεί τι θα συμβεί. Αυτό, που είναι το σχέδιο σε τακτικό επίπεδο, πρέπει να μετατραπεί σε μια δήλωση για το πώς πρόκειται να υλοποιηθεί σε επίπεδο λειτουργιών. Οι εισροές αποτελούν τη βάση γι' αυτό που πρόκειται να μετασχηματιστεί από τη δραστηριότητα. Σε αυτή την περίπτωση, είναι το υπόμνημα έργου. Η εκροή είναι το σχέδιο έργου και συγκεκριμένα, η πρόταση του έργου. Οι έλεγχοι παρέχουν τη δραστηριοποίηση, τους περιορισμούς και τα ποιοτικά πρότυπα για τη διαδικασία σχεδιασμού εκτός από τις εκροές της, ενώ οι μηχανισμοί παρέχουν τα μέσα με τα οποία μπορεί να υλοποιηθεί η διαδικασία.

Σε λειτουργικό επίπεδο, ο τρόπος με τον οποίο δημιουργείται η πρόταση δεν πρέπει να θεωρείται μια εφάπαξ δραστηριότητα, αλλά δραστηριότητα που πρέπει να περάσει από πολλούς κύκλους προτάσεων και αναθεώρησης πριν προκύψει το τελικό έγγραφο. Αφού γίνουν οι απαραίτητες αλλαγές και η ομάδα έργου μείνει ικανοποιημένη από τη βασική μορφή, οι τελευταίες φάσεις είναι οι φάσεις της βελτίωσης, όπου γίνονται μικρές προσαρμογές.

Η διαδικασία αναθεώρησης/βελτίωσης λαμβάνει υπόψη τα απαραίτητα υποπρογράμματα (αν υπάρχουν), τα αποτελέσματα της όποιας αριθμητικής ανάλυσης (χρηματοοικονομικής, πόρων, κινδύνων, ή κάποιας μορφής μαθηματικής προσομοίωσης), τη διαίσθηση, αλλά και την πείρα. Ο χρηματοδότης και άλλες ομάδες συμφερόντων θα έχουν πάντα να συνεισφέρουν κάποια εισροή που πρέπει να ληφθεί υπόψη σε αυτή τη διαδικασία.

Στο σημείο αυτό αξίζει να τονίσουμε τα πλεονεκτήματα που δημιουργούνται από την χρήση μιας συστηματικής μεθοδολογίας, τα οποία αναφέρονται παρακάτω και είναι τα εξής:

- Û Η ανάλυση σύνθετων δραστηριοτήτων σε μικρότερα, πιο εύκολα εκτελούμενα καθήκοντα.
- Û Ο καθορισμός λογικής σειράς των δραστηριοτήτων.
- Û Η παροχή εισροής σε επόμενες διαδικασίες διαχείρισης έργων, μεταξύ των οποίων και η εκτίμηση του χρόνου και των πόρων που απαιτούνται για το έργο.
- Û Η παροχή μιας λογικής βάσης για τη λήψη αποφάσεων.
- Û Η κατάδειξη των επιπτώσεων σε άλλα συστήματα.
- Û Το φιλτράρισμα των επιπόλαιων ιδεών και δραστηριοτήτων.
- Û Η παροχή ενός πλαισίου για την αξιολόγηση προγραμμάτων. Η διαδικασία αναθεώρησης μετά την πραγματοποίηση του έργου στηρίζεται στη σύγκριση του επιτευχθέντος αποτελέσματος με το αρχικό σχέδιο, ειδικά με σκοπό τη βελτίωση της διαδικασίας σχεδιασμού.
- Û Είναι βασική για τη διαδικασία αναθεώρησης και βελτίωσης.
- Û Η δυνατότητα να ληφθούν διδάγματα από την πρακτική εξάσκηση.
- Û Η διευκόλυνση της μετάδοσης των ιδεών σε άλλους με λογική μορφή.⁹

2.3 ΔΟΜΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η ανάλυση των μεγάλων δραστηριοτήτων σε μικρότερα ή εύκολα διαχειρίσιμα τμήματα είναι ένα βασικό μέρος της διαχείρισης έργων. Η δομή ανάλυσης εργασιών είναι γνωστή και ως *τεμαχισμός*. Αυτό έχει ενδιαφέρον αφού δίνει στα άτομα την αρμοδιότητα για ένα εύκολα διαχειρίσιμο τμήμα του έργου. Επίσης διευκολύνονται οι δραστηριότητες

⁹ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Δημητριάδης Αντώνης «Διοίκηση- Διαχείριση Έργου- project management» 3^η έκδοση, Εκδόσεις νέων τεχνολογιών, Αθήνα 2004

χρηματοοικονομικού ελέγχου, αφού για κάθε τμήμα ξεχωριστά μπορούν να υπολογιστούν οι πόροι που καταναλώνονται.

Ο σκοπός της δομής ανάλυσης εργασιών είναι να δημιουργήσει μια αλληλένδετη, ιεραρχημένη σειρά δραστηριοτήτων που από τη μια αποτελούν ανεξάρτητες μονάδες, αλλά από την άλλη εξακολουθούν να αποτελούν μέρος του συνόλου. Στο σημείο αυτό έγκειται και το μεγαλύτερο πρόβλημα από την δομή της ανάλυσης των εργασιών. Οποιοσδήποτε τύπος δομής και αν επιλεγθεί, υπάρχουν αναπόφευκτες διενέξεις.

Το θέμα αυτό δείχνει την ανάγκη για συντονισμό ανάμεσα στα διαφορετικά μέρη που προκύπτουν από την ανάλυση. Συχνά αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ύπαρξης ενός συνδέσμου ή μέσω ανταλλαγής προσωπικού. Στην πράξη, ένας από τους τρόπους για να επιτευχθεί αυτό είναι η αλλαγή του προγραμματισμού των δραστηριοτήτων ώστε να γίνονται οι περισσότερες παράλληλα, με περισσότερες επαφές και περισσότερη ομαδική εργασία.

Αυτό δίνει την εντύπωση ενός απλού συνόλου δραστηριοτήτων, αλλά είναι ένα από τα θεμελιώδη βήματα για να σημειωθεί επιτυχία. Συχνά είναι χρήσιμη η δοκιμή διαφορετικών ειδών ανάλυσης, όπως είναι χρήσιμη και η συνειδητή διαχείριση των διασυνδέσεων. Μερικοί οργανισμοί έχουν αρμόδιους διαχείρισης διασυνδέσεων για να διασφαλίζουν ότι τα προς επίλυση θέματα δεν θα πέφτουν στο κενό που υπάρχει ανάμεσα στα διάφορα τμήματα της ανάλυσης.

Η δομή ανάλυσης εργασιών είναι η πρώτη απόπειρα για τη διαμόρφωση της διαδικασίας έργου. Ανεξάρτητα από τον τύπο της ανάλυσης που θα χρησιμοποιηθεί, στο κατώτερο κλιμάκιο θα υπάρχει ένας κατάλογος δραστηριοτήτων που μεταβιβάζονται στην αναλυτική φάση σχεδιασμού.

Μόλις ολοκληρωθεί με τρόπο ικανοποιητικό για τα εμπλεκόμενα μέρη, η επόμενη φάση είναι η ενασχόληση με τα στοιχεία της διαδικασίας και τη μεταξύ τους σχέση. Μια μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και περιγράφεται παρακάτω είναι η αποτύπωση της διαδικασίας.¹⁰

2.4 ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Πολλοί οργανισμοί διαθέτουν εγχειρίδια για τις διαδικασίες τους που αριθμούν μέχρι και χιλιάδες σελίδες και τα οποία τα ανοίγουν μόνον όταν πρόκειται να γίνουν ετήσιοι εσωτερικοί έλεγχοι της ποιότητας. Οι τεχνικές αποτύπωσης της διαδικασίας αποδίδουν πολύ καλύτερα και μειώνουν σημαντικά τον όγκο της απαιτούμενης τεκμηρίωσης, ενώ παράλληλα βελτιώνουν τη χρησιμότητα του τελικού αποτελέσματος.

Μια τεχνική με γραφικά είναι η αποτύπωση τεσσάρων πεδίων ή διάγραμμα ροής ανάπτυξης. Αυτή είναι μια μέθοδος συσχετισμού τεσσάρων τομέων πληροφόρησης:

- Ø Των μελών της ομάδας.
- Ø Των λογικών φάσεων μιας δραστηριότητας.
- Ø Των εργασιών που θα εκτελεστούν και των αποφάσεων που θα ληφθούν.
- Ø Των προτύπων που ισχύουν για κάθε εργασία.

Με την ενσωμάτωση του στοιχείου των προτύπων στο σχέδιο, όχι μόνο σχεδιάζονται αναλυτικά ο χρόνος και οι δραστηριότητες, αλλά αποσαφηνίζονται και οι έλεγχοι ώστε να είναι δυνατή η κοινή χρήση των πληροφοριών από όλα τα τμήματα του οργανισμού τα οποία απαιτούνται για την υλοποίηση των εργασιών του έργου.

¹⁰ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Τα κριτήρια εισόδου και εξόδου σε κάθε φάση διασφαλίζουν ότι το έργο δεν θα προχωρεί αν η ομάδα δεν πληρεί ορισμένα κριτήρια σε αυτό το σημείο. Για παράδειγμα, στο τέλος της πρώτης φάσης το αποτέλεσμα πρέπει να είναι το εξής: τα τεχνικά χαρακτηριστικά να πληρούν τα κριτήρια που τέθηκαν. Καμία φάση δεν μπορεί να ολοκληρωθεί αν δεν διορθωθούν όλα τα λάθη και δεν εντοπιστούν τα αίτια. Αυτό όμως, δεν συμβαδίζει εύκολα με τις συμβατικές ιδέες του σχεδιασμού έργων, όπου οι δραστηριότητες προχωρούν έτσι και αλλιώς σε κάποιο συγκεκριμένο χρονικό σημείο.

Η επόμενη ενότητα εξετάζει περαιτέρω το χαρακτήρα των σημείων ελέγχου ανάμεσα στις φάσεις ενός έργου.¹¹

2.5 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

Στην προηγούμενη ενότητα προτάθηκε η ανάλυση του έργου σε φάσεις. Αυτό αποτελεί μέρος του ρόλου του αρμόδιου για το σχεδιασμό. Να καθορίζει δηλαδή τη φύση και τους στόχους κάθε φάσης σε ένα έργο το οποίο θα οδηγήσει στην επιτυχή ολοκλήρωση του συνολικού έργου. Η χρήση των σημείων ελέγχου ή πυλών ανάμεσα στις φάσεις δίνει στο διαχειριστή, έναν επιπλέον τρόπο ελέγχου της προόδου. Το σημαντικότερο είναι πως δεν χρειάζεται να περιμένει κανείς μέχρι να εξαντληθεί ο προϋπολογισμός του έργου ή η χρονική διορία για να διαπιστωθεί ότι υπάρχει σημαντικό πρόβλημα. Η τα κριτήρια για τη μετάβαση στην επόμενη φάση πρέπει να καθοριστούν από την αρχή, όπως γίνεται με τη χρήση του εργαλείου σχεδιασμού αποτύπωσης πεδίων, όπου αυτό που καθορίζει πότε πρέπει ένα έργο να περάσει από τη μια φάση στην άλλη είναι τα κριτήρια εξόδου και όχι ο χρόνος. Η

¹¹Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

διακοπή κάποιων δραστηριοτήτων μπορεί να απαλλάξει την διοίκηση από μελλοντικές δαπάνες, και ποτέ δεν πρέπει να υποτιμάται ως επιλογή, ειδικά σε περιπτώσεις όπου:

- Τα περισσότερα πλεονεκτήματα από τις δραστηριότητες έχουν επιτευχθεί από τον οργανισμό.
- Τα αρχικά σχέδια και οι εκτιμήσεις αποδείχθηκαν πάρα πολύ ανακριβείς.
- Εμφανίστηκε μια νέα εναλλακτική λύση, που είναι πιο ελκυστική.
- Οι αλλαγές στη στρατηγική του οργανισμού και η έκβαση του έργου παύουν να συμβαδίζουν με τη νέα στρατηγική.
- Βασικά στελέχη αποχωρούν από τον οργανισμό.
- Το έργο απαιτεί υψηλότερο βαθμό ικανότητας από τις διαδικασίες του οργανισμού.
- Η συνέχιση θα εξέθετε τον οργανισμό σε οικονομικό κίνδυνο.

Όλα τα έργα έχουν ως βασική απαίτηση την ύπαρξη σημείων ελέγχου. Μερικά, όπως σε ποιο σημείο το έργο εκτελείται σύμφωνα με την υπάρχουσα σύμβαση, είναι απίθανο να σταματήσουν εκεί που ανακύπτουν τα προβλήματα. Άλλα μπορούν και πρέπει να σταματήσουν. Συνεπώς, η φύση μιας αστοχίας σε μια πύλη διαφέρει από έργο σε έργο. Άλλες επιλογές είναι η περικοπή δραστηριοτήτων, γεγονός που συχνά προκαλεί άσχημα συναισθήματα στην ομάδα έργου και μπορεί να οδηγήσει σε μελλοντικές πικρίες, ή ακόμη και η εύρεση τρόπων μεγιστοποίησης των πιθανών πλεονεκτημάτων και παράλληλα, ελαχιστοποίησης του κινδύνου ή των δαπανών. Πολλά έργα ανάπτυξης φτάνουν στο σημείο όπου πρόκειται να αξιοποιηθούν εμπορικά, και το μεγάλο ύψος χρηματοδότησης που απαιτείται (το οποίο μπορεί να είναι εκατοντάδες εκατομμύρια €) δεν μπορεί να εξασφαλιστεί από εκείνους

που συνέλαβαν την αρχική ιδέα. Πιθανές λύσεις σε αυτές τις περιπτώσεις είναι η εύρεση συνεταιίρων και η εξασφάλιση αδειας.

Το σύστημα φάσεων και πυλών προέρχεται από τη Διαδικασία Επανεξέτασης Φάσεων (Phases Review Process — PRP) της NASA με την οποία δίνεται έμφαση στη χρήση πυλών ανάμεσα στις δραστηριότητες των διαφόρων τμημάτων ενός οργανισμού. Τα συστήματα που χρησιμοποιούν πολλοί οργανισμοί λαμβάνουν υπόψη τα λογικά στοιχεία του προϊόντος που προκύπτει. Κάθε φάση σε αυτό το μοντέλο συνεπάγεται παράλληλη δραστηριότητα τμημάτων. Πρόκειται για σημαντική διαφορά.

Δεν εγκρίνουν όλοι οι οργανισμοί την ύπαρξη ελεγχόμενων διαδικασιών. Για μερικούς η πιθανότητα να μπορεί ένα έργο να σταματήσει προκαλεί όντως αστάθεια και μια αίσθηση έλλειψης δέσμευσης προς το έργο εκ μέρους του οργανισμού. Επίσης, το μειονέκτημα ενός έργου που σταματάει σε κάποια πύλη ελέγχου μπορεί να είναι η πτώση του ηθικού της ομάδας έργου.¹²

2.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Η ικανοποίηση του πελάτη είναι απαραίτητη για μια επιχείρηση, εάν επιθυμεί να την προτιμήσει ξανά στο μέλλον. Όμως οι πελάτες είναι πάρα πολύ ευμετάβλητοι. Αν δεν μείνουν πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τις συναλλαγές που έχουν με τον οργανισμό, αναπόφευκτα θα στραφούν προς κάποιον άλλο. Ενώ πολλοί οργανισμοί που αναλαμβάνουν έργα θεωρούν ότι το μέγεθος της εμπορικής σχέσης προσδιορίζεται από τη διάρκεια της σύμβασης, πολλοί άλλοι διατηρούν διαρκείς σχέσεις μέσω μιας ολόκληρης σειράς έργων. Η φύση του πλεονεκτήματος που έχει η

¹² Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002
Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

διαρκής σχέση με τους πελάτες πρέπει να καθορίζει την προσοχή που θα δοθεί στις δραστηριότητες του μάρκετινγκ προς τις ομάδες συμφερόντων. Επιπλέον, είναι μια διαρκής πρόκληση για την εξισορρόπηση των συχνά ασυμβίβαστων απαιτήσεων τους.

Ωστόσο, στη διάρκεια του ορισμού του έργου συχνά παίζει κρίσιμο ρόλο η ανάπτυξη της σωστής υποστήριξης για το έργο, ώστε να διασφαλιστεί ότι είναι πιθανό να προχωρήσει. Είναι άκρως απογοητευτικό να υπάρχουν καλές ιδέες για έργα και να μην μπορούν να εξασφαλίσουν την υποστήριξη μόνο και μόνο επειδή τα εμπλεκόμενα πρόσωπα δεν είναι διατεθειμένα να τη ζητήσουν. Το θέμα έχει αρκετές διαφορετικές πτυχές οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω:

Προσέλκυση φορέων που υιοθετούν νωρίς το έργο

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ιδέα της γρήγορης κατασκευής μοντέλου. Οι φορείς που υιοθετούν νωρίς το έργο είναι άτομα ή οργανισμοί που τους αρέσει η ιδέα και είναι διατεθειμένοι να τη δοκιμάσουν, ακόμη και πριν από την πλήρη ανάπτυξη της.

Η 3M χρησιμοποιεί αυτή την τακτική που έχει σημαντικό αντίκτυπο στο τμήμα ιατρικών προϊόντων της με τους χειρουργούς να είναι έτοιμοι να δοκιμάσουν νέα προϊόντα από τα πολύ πρώιμα στάδια. Αυτοί οι φορείς δημιουργίας πελατών παίζουν κρίσιμο ρόλο στη διαδικασία. Η Microsoft εξασφαλίζει μια μεγάλη πελατειακή βάση για τις νέες κυκλοφορίες προϊόντων της με μαζικής κλίμακας δοκιμές βήτα (beta test), δηλαδή δοκιμές προϊόντων με τη βοήθεια χρηστών στο πλαίσιο της διαδικασίας ανάπτυξης. Αυτό είναι πολύ αποτελεσματικό και στα μικρής κλίμακας έργα.

Εύρεση ενός πρώτου υποστηρικτή

Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου η τακτική αποδίδει ικανοποιητικά, ενώ πολλοί οργανισμοί ενθαρρύνουν ενεργά τους διευθυντές τους να υποστηρίξουν πρώτοι κάποια έργα. Ο ρόλος του πρώτου υποστηρικτή δεν είναι να στερήσει κάτι από το διαχειριστή έργου, αλλά να βοηθήσει την ενίσχυση του προφίλ του έργου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί, η προώθηση που μία μόνο διασημότητα έκανε σε μια ιδέα.

Η εξασφάλιση δοκιμών και τεκμηρίων για τις ιδέες

Τα ενημερωτικά φυλλάδια πολλών επιχειρήσεων παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, φροντίζουν συνήθως να προωθήσουν τον κατάλογο των σημαντικών επιχειρήσεων με τις οποίες συνεργάστηκαν. Αυτά τα φυλλάδια παρέχουν έμμεσα τεκμήρια και παρέχουν κάποια διασφάλιση για την ποιότητα των προϊόντων. Η εξασφάλιση δοκιμής των ιδεών και στη συνέχεια η εξασφάλιση των σχολίων του κόσμου θα βοηθήσουν σίγουρα την ανάπτυξη της ιδέας και αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την πιθανότητα συνέχισης του έργου.

Η πώληση

Οι φάσεις μιας διαδικασίας πώλησης είναι πολύ σημαντικές ώστε οι βασικές ομάδες συμφερόντων να αποδεχθούν τις ιδέες. Οι φάσεις αυτές είναι οι εξής:

- Ø Παροχή συμβουλών. Εδώ πρέπει να αξιολογηθούν τα άτομα με τα οποία γίνονται οι συζητήσεις για τον βαθμό της καταλληλότητας τους.
- Ø Η κατανόηση των αναγκών τους, διαπιστώνοντας πραγματικά την επιθυμία που θέλουν να καλύψουν, κάνοντας τους πολλές ερωτήσεις.

- Ø Ανάπτυξη της ανάγκης. Γίνεται αξιοποιώντας τα στοιχεία εκείνα των αναγκών τα οποία ο οργανισμός μπορεί να ικανοποιήσει.
- Ø Κλείσιμο της συμφωνίας.¹³

¹³ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΥ

Η διαδικασία σχεδιασμού των έργων περιλαμβάνει τέσσερις κύριες φάσεις: τον εντοπισμό των συνιστωσών δραστηριοτήτων, τον καθορισμό της λογικής σειράς τους, την πραγματοποίηση εκτιμήσεων για το χρόνο και τους πόρους, και την παρουσίαση του σχεδίου με μια εύκολα κατανοητή μορφή. Το τελευταίο βήμα δίνει τη δυνατότητα γνωστοποίησης του σχεδίου σε όλα τα μέρη που εμπλέκονται στο έργο και στην ανάλυση. Η γενική προσέγγιση στο θέμα του σχεδιασμού περιλαμβάνει το ξεκίνημα με μια πρόχειρη γενική θεώρηση και τη διεξαγωγή αναθεωρήσεων μέσω της διαδικασίας που περιγράφεται παρακάτω. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται επαναλαμβανόμενη και σημαίνει την επανάληψη ενός κύκλου πολλές φορές ώστε να δοκιμαστούν οι επιπτώσεις που έχουν στα αποτελέσματα οι όποιες αλλαγές έχουν γίνει.

Στόχο σε αυτό το σημείο αποτελούν οι κυριότερες αναθεωρήσεις να γίνονται νωρίς στη διάρκεια του κύκλου σχεδιασμού, και στη συνέχεια να γίνουν δευτερεύουσες βελτιώσεις στο σχέδιο. Όμως μετά από αυτά πρέπει να ακολουθεί μια περίοδος σταθερότητας γιατί αλλιώς τα σχέδια χάνουν την αξιοπιστία τους.

Η ενότητα αυτή ασχολείται με την κατάρτιση αναλυτικών σχεδίων που αφορούν το χρόνο, ενώ οι τεχνικές που ακολουθούν είναι όλο και πιο πολύπλοκες. Όμως, παρά την πολυμορφία των εξεταζόμενων έργων, ένα πεδίο όπου συμφωνούν όλοι οι διαχειριστές έργων είναι η χρήση των διαφόρων τεχνικών που στηρίζονται σε διαγράμματα και οι οποίες επιτρέπουν την κατασκευή μιας σφαιρικής αλλά κατανοητής εικόνας των

δραστηριοτήτων του έργου, και φέρνουν σε επαφή αυτό το πεδίο με άλλα.

Η όλη διαδικασία αναθεώρησης - βελτίωσης δημιουργείται γύρω από άτομα που είναι σε θέση να καταλάβουν τι συμβαίνει. Αυτό είναι γνωστό ως ορατότητα, και αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό και του σχεδίου και της διαδικασίας. Μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές είναι το ραβδόγραμμα ή το διάγραμμα Gantt.

Ο σκοπός των τεχνικών που στηρίζονται σε διαγράμματα είναι να εξηγήσουν τις σχέσεις ανάμεσα στις δραστηριότητες και το χρόνο. Η απλούστερη μορφή είναι το οριζόντιο ραβδόγραμμα.¹⁴

3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΚΡΙΣΙΜΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Τα έργα που παρουσιάζουν καθυστερήσεις ή υπερβάσεις προϋπολογισμού, ή δεν ικανοποιούν τις βασικές ανάγκες των ομάδων συμφερόντων, δημιουργούν σημαντικά προβλήματα σε επιχειρήσεις, κράτη, και ιδιώτες. Μια βασική ανάλυση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι είτε οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι για τη διαχείριση έργων είτε η εφαρμογή τους, ή και τα δύο, παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα. Πολλοί οργανισμοί άρχισαν να συμβιβάζονται με αυτά τα προβλήματα μέσω μιας νέας προσέγγισης της στρατηγικής τους. Αυτή η προσέγγιση τους δίνει τη δυνατότητα να εξαλείψουν μια σειρά προβλημάτων. Όμως δεν αρκεί από μόνη της για να αλλάξει ριζικά η απόδοση του έργου επειδή τα λειτουργικά προβλήματα αναπόφευκτα θα βγουν πάλι στην επιφάνεια όπου χρησιμοποιούνται συμβατικές τεχνικές.

Τα προβλήματα που εμφανίζονται, συχνά εστιάζονται γύρω από ένα γεγονός. Τα έργα περιέχουν θεμελιώδεις αβεβαιότητες, ειδικά τα

¹⁴ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

έργα με πρωτοεμφανιζόμενες διαδικασίες, αλλά και μερικά έργα χαρακτηρισμού με βάση τους αριθμούς. Αυτά τα προβλήματα μπορεί να σχετίζονται με τη διαδικασία (πώς θα το κάνουμε αυτό;) ή με το αποτέλεσμα (τι θα πετύχουμε;). Η πρόκληση είναι ότι σε πολλές περιπτώσεις κανείς δεν γνωρίζει το αποτέλεσμα που θα προκύψει. Αυτό ισχύει για τις τεχνολογικές εξελίξεις, τις βασικές εργασίες σε εργοτάξια, ή ακόμη και τη συγγραφή βιβλίων.

Η απάντηση σε αυτή την αβεβαιότητα δεν στάθηκε ικανή να βοηθήσει για παράδειγμα:

- Ø Σε συγκεκριμένα έργα. Παρά τη διαχείριση της διευθέτησης και τις διαδικασίες ελέγχου των αλλαγών, πολλά έργα δεν είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν στην αλλαγή.
- Ø Όταν κάποιος εργάζεται κάτω από πίεση, συνήθως εγκαταλείπει το σύστημα και εκφράζει συναισθήματα τα οποία οι χρήστες του συστήματος δεν τα θεωρούν αξιόπιστα.
- Ø Παρόμοια, κάτω από πίεση εστιάζεται η προσοχή στους βραχυχρόνιους στόχους της ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων και δεν παρατηρείται το αποτέλεσμα που έχει αυτό σε ολόκληρο το έργο.
- Ø Όταν τα πράγματα πάνε όντως στραβά, η επανεξέταση θα αποκαλύψει ότι υπήρχαν διαδικαστικές ελλείψεις. Συχνά η προσθήκη και άλλων διαδικασιών δεν βοηθάει το σύστημα.
- Ø Όσο μεγαλύτερη είναι η διάρκεια του έργου, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να χρειαστούν αλλαγές, κάτι που οι παραδοσιακές μέθοδοι δεν μπορούν να κάνουν με μεγάλη επιτυχία.

Όλα αυτά είναι συμπτώματα του ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται δεν είναι αρκετά στιβαρές. Επιπλέον, πολλές από τις παραδοσιακές μεθόδους σχεδιασμού έργων όπως η PERT (μια επέκταση

των τεχνικών δικτύου) δεν αξιολογήθηκαν ποτέ, ίσως επειδή μέχρι πρόσφατα δεν υπήρχε εναλλακτική επιλογή. Όπως συμβαίνει με πολλές πρωτοβουλίες μάνατζμεντ, οι μέθοδοι που σχετίζονται με την PERT προέκυψαν από μεγάλους οργανισμούς που είχαν συμφέρον να προωθήσουν τη χρήση τους. Η μέτρηση της επιτυχίας έγινε επιλεκτικά, και οι επόμενες εφαρμογές αιτιολογήθηκαν με βάση αυτή την επιτυχία.

Ένας μηχανικός που εργάστηκε στο πρόγραμμα πυραύλων Polaris στη Βρετανία περιέγραψε πώς οι Αμερικανοί εταίροι τους σε αυτό το πρόγραμμα τους υποχρέωσαν να χρησιμοποιήσουν διαγράμματα PERT. Επίσης, είπε ότι η μόνη φορά που συμβουλευθήκαν τα σχέδια PERT ήταν λίγο πριν την επίσκεψη ενός Αμερικανού εταίρου τους. Το έργο παρουσίαζε σημαντική καθυστέρηση και υπέρβαση του προϋπολογισμού, αλλά τα διαγράμματα ενημερώνονταν για να δείχνουν ότι το έργο εξελισσόταν σύμφωνα με την πιο πρόσφατη εκδοχή του σχεδίου. Οι αρχικές βασικές γραμμές είχαν ξεχαστεί χωρίς καμία δυσκολία.

Αυτά είναι τα αποτελέσματα από την μέθοδο διαχείρισης των έργων μέσω της κρίσιμης αλυσίδας και μέσα από αυτά μπορούν να εξαχθούν τα αίτια.

Η άποψη ότι η μέθοδος της κρίσιμης διαδρομής και η μέθοδος PERT δεν λειτουργούν πρέπει να αιτιολογηθεί. Έχουν εντοπιστεί επτά ζητήματα που δείχνουν τα προβλήματα της χρήσης της μεθόδου της κρίσιμης διαδρομής στο σχεδιασμό και τον έλεγχο. Συγκεκριμένα:

- Όλοι οι στόχοι στηρίζονται σε εκτιμήσεις που εμπεριέχουν αβεβαιότητες. Δεν επιτυγχάνονται αυτοί οι στόχοι επειδή οι μέθοδοι σχεδιασμού έχουν βασικά μειονεκτήματα. Αυτά μεταξύ άλλων είναι ο μύθος της κατανομής κατά Γκάους στο σχεδιασμό, ότι δηλαδή οι δραστηριότητες έχουν έναν πιθανότερο χρόνο και ότι ο χρόνος που θα απαιτηθεί πραγματικά μπορεί να βρίσκεται προς τη μια ή την άλλη πλευρά αυτού του χρόνου με την

υψηλότερη πιθανότητα. Στην πραγματικότητα, οι δραστηριότητες θα γίνουν έγκαιρα μερικές φορές, συχνά θα καθυστερήσουν, αλλά σχεδόν ποτέ δεν θα ολοκληρωθούν νωρίτερα.

- Û Οι εκτιμήσεις για τους χρόνους των δραστηριοτήτων περιέχουν κατά κανόνα μεγάλο περιθώριο ασφαλείας. Τα στελέχη κάνουν εκτιμήσεις σύμφωνα με τη χειρότερη παρελθοντική εμπειρία τους από αυτού του είδους τη δραστηριότητα αλλά, αυτό το περιθώριο ασφαλείας σε κάθε δραστηριότητα δεν βοηθάει στην έγκαιρη ολοκλήρωση.
- Û Τα διαγράμματα δικτύου (κόμβοι δραστηριοτήτων) συνήθως περιέχουν έναν αργότερο χρόνο έναρξης για τις δραστηριότητες. Για τις μη κρίσιμες δραστηριότητες, αυτό συσσωρεύει περιθώριο χρόνου στην έναρξη των δραστηριοτήτων. Κατά ένα παράδοξο τρόπο, έτσι δημιουργείται μια κατάσταση όπου οι δραστηριότητες αυτές, αν ξεκινήσουν κατά τον αργότερο χρόνο έναρξης (όπως συχνά, αλλά κακώς, υπαγορεύουν οι πιέσεις της ροής μετρητών) αποκτούν και αυτές κρίσιμη σημασία. Όσο περισσότερες είναι οι κρίσιμες διαδρομές σε ένα έργο, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα μη επίτευξης των χρονικών στόχων και τόσο μικρότερη είναι η πιθανότητα εστίασης που θα έχει ο διαχειριστής έργου.
- Û Λόγω αυτής της μεθόδου προγραμματισμού δραστηριοτήτων, η κατάσταση δημιουργείται εκεί όπου "...η καθυστέρηση σε μια φάση μεταβιβάζεται πλήρως στην επόμενη, ενώ η προπορεία σε μια φάση συνήθως πηγαίνει χαμένη". (Goldrati, 1997, σελ. 121). Ακόμα χειρότερο είναι το ότι, όπου υπάρχουν ταυτόχρονες δραστηριότητες, ανεξάρτητα από τυχόν γρήγορη ολοκλήρωση σε μια διαδρομή, η μεγαλύτερη καθυστέρηση μετατίθεται στις επόμενες δραστηριότητες.

- ü Η μέθοδος μέτρησης της προόδου είναι λανθασμένη. Κατά κανόνα, τη στιγμή που ο διαχειριστής έργου θα ενημερωθεί για κάποιο πρόβλημα θα είναι ήδη πολύ αργά για να αποτραπεί ο όποιος αντίκτυπος του. Αυτό αποτυπώνεται σε μια άλλη γνωστή ρήση, ότι ένα έργο απαιτεί το 90% του χρόνου του στη φάση που είναι ολοκληρωμένο κατά 90%. Είναι πιθανό να αγνοήσουμε προβλήματα όταν τα μέτρα δείχνουν ότι η πρόοδος είναι ικανοποιητική, και ειδικά εκείνα που στηρίζονται στα ποσοστά ολοκλήρωσης του έργου τα οποία εκτιμούν οι διαχειριστές.
- ü Το σύνδρομο των σπουδαστή, εντοπίζεται εκεί όπου, παρά το ότι δίνεται στα άτομα επιπλέον χρόνος (χρονικό περιθώριο) για μια δραστηριότητα, ο επιπλέον χρόνος αναλώνεται στην αρχή και συχνά η δραστηριότητα δεν ξεκινάει πριν φτάσει το τέλος του χρονικού περιθωρίου.
- ü Τέλος, συνηθίζεται τα άτομα που παίρνουν μέρος σε ένα έργο να αναλαμβάνουν πολλά καθήκοντα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται ο χρόνος διαχείρισης του έργου συνολικά.¹⁵

3.2.1 ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΓΙΑ ΜΙΑ ΠΙΘΑΝΗ ΛΥΣΗ – Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ

Η Θεωρία των Περιορισμών (Theory of Constraints — TOC) ήταν το αποτέλεσμα της εφαρμογής μιας δομημένης λογικής προσέγγισης στα προβλήματα ενός κατασκευαστικού περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, είχε στόχο της τον τρόπο με τον οποίο προγραμματίζονταν οι γραμμές παραγωγής και τον τρόπο διαχείρισης της ροής των αγαθών. Θεμελιώδες στοιχείο είναι η διαχείριση συστημάτων με επικέντρωση της προσοχής

¹⁵ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

στον περιορισμό. Σε ένα σύστημα παραγωγής, ο περιορισμός μπορεί να εντοπιστεί εύκολα από τη στοίβα των αποθεμάτων που περιμένουν να υποβληθούν σε κατεργασία στη συγκεκριμένη φάση της διαδικασίας. Η σπουδαιότητα του περιορισμού είναι ότι καθορίζει την ικανότητα του συστήματος να εκτελεί εργασίες και επομένως, να αποφέρει έσοδα. Αυτή η εστίαση στη διεκπεραιωτική ικανότητα είναι ο παράγοντας που διαφοροποίησε αυτή τη θεωρία από άλλες ιδέες ελέγχου αποθεμάτων.

Οι φάσεις της μεθόδου που στηρίζεται στη θεωρία των περιορισμών είναι οι εξής;

- ✓ Εντοπισμός του περιορισμού, δηλαδή της κρίσιμης διαδρομής και των κρίσιμων πόρων.
- ✓ Αξιοποίηση του περιορισμού του συστήματος.
- ✓ Εξάρτηση όλων των άλλων παραγόντων από τον περιορισμό.
- ✓ Άρση του περιορισμού.
- ✓ Επιστροφή και εύρεση νέων περιορισμών, με επανάληψη της διαδικασίας.

Στην περίπτωση μιας γραμμής παραγωγής, ο εντοπισμός του περιορισμού απέφερε άμεσο όφελος. Η νέα κατασκευαστική τεχνολογία απαιτεί σημαντικές επενδύσεις και δεν έχει νόημα να προστεθεί σε ένα μέρος του συστήματος που δεν αποτελεί περιορισμό. Η εστίαση στον περιορισμό απέδωσε μια εναλλακτική λύση απέναντι στις συμβάσεις εξισορρόπησης των γραμμών που αποδείχθηκε ότι δεν βοηθούσαν καθόλου.

Πολλές επιχειρήσεις εφάρμοσαν τις αρχές σε μια σειρά από σενάρια με προφανές όφελος, ειδικά για όσους τις υιοθέτησαν νωρίς. Η θεωρία των περιορισμών στην παραγωγή ποτέ δεν είχε τον ευρύ αντίκτυπο στις πρακτικές που θα μπορούσε να έχει. Ενδεχομένως η σύγκρουση με τα υπάρχοντα εργαλεία σχεδιασμού και προγραμματισμού, που δεν μπορούσαν να χειριστούν την προσέγγιση

αυτή, αποτέλεσε το εμπόδιο, ή ίσως αυτή η προσέγγιση ήταν πολύ διαφορετική από εκείνη που χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν. Η πρώτη αιτία αποτέλεσε σίγουρα ένα εμπόδιο για την ευρύτερη υιοθέτηση της, ενώ μόλις πρόσφατα κάποια ευρύτατα χρησιμοποιούμενα πακέτα λογισμικού, μεταξύ των οποίων και το SAP, έλαβαν υπόψη τους τη θεωρία των περιορισμών. Τελικά υπήρξαν πολλές επιτυχημένες εφαρμογές, αλλά και ανάλογος αριθμός περιπτώσεων όπου δεν σημειώθηκε καμία βελτίωση. Έτσι αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει καμία μέθοδος που να μην παρουσιάζει προβλήματα κατά την εφαρμογή της στη διαχείριση έργων, ενώ τα διδάγματα που προκύπτουν από την εφαρμογή τέτοιων αλλαγών είναι τόσα όσα και οι ίδιες οι αλλαγές.¹⁶

3.2.1 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η κατάσταση σε ότι αφορά τον προγραμματισμό της παραγωγής την εποχή που δημοσιεύθηκε το *The Goal* (Goldratt και Cox, 1984) παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με τη σύγχρονη διαχείριση έργων. Πρώτον, υπήρχε μια τάση να επιχειρηθεί η επίλυση όλων των προβλημάτων, όπως τα αντιλαμβάνονταν οι ασχολούμενοι με το συγκεκριμένο χώρο, με όλο και πιο σύνθετα επινοήματα. Αυτό οδήγησε στην προώθηση του MRP^{III} στην παραγωγή, και ακόμη πιο σύνθετων πακέτων λογισμικού για σχεδιασμό και προγραμματισμό που απευθύνονταν σε διαχειριστές έργων. Δεύτερον, η παραγωγή ήταν ένα θέμα που δεν θεωρούνταν επίκαιρο και βασιζόταν στην αντίδραση, αντί για τη στρατηγική δράση.

¹⁶ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Η επιτυχία στην πρώτη περίπτωση ήταν αναμφίβολα περιορισμένη και σε μεγάλο βαθμό τα προβλήματα λύνονταν με την εφαρμογή της θεωρίας των περιορισμών και των μεθόδων παράδοσης προϊόντων τη στιγμή που απαιτούνται (JIT). Η δεύτερη περίπτωση αντιμετωπίστηκε με τη δημιουργία ενός συνόλου στρατηγικών πλαισίων για την παραγωγή, που θα έφερναν τη συζήτηση στην αίθουσα του διοικητικού συμβουλίου. Στον τομέα της διαχείρισης έργων, τα άρθρα των περιοδικών προωθούν συστηματικά τον έναν ή τον άλλο μαθηματικό τύπο (ή μια μέθοδο σχεδιασμού), αλλά δεν γίνεται καμία πραγματική προσπάθεια εξάλειψης των βασικών αιτίων των προβλημάτων που συναντούν οι διαχειριστές έργων. Αυτά βρίσκονται κλεισμένα στα δημοφιλή πακέτα λογισμικού που έχουν αποτελέσει το επίκεντρο της προσοχής μεγάλου αριθμού δραστηριοτήτων στον τομέα της διαχείρισης έργων.

Τα βασικά βήματα που εφαρμόζονται στα έργα είναι τα εξής:

Ο περιορισμός

Σε ένα σύστημα έργου, ο περιορισμός μπορεί να είναι η κρίσιμη διαδρομή του έργου, οι πόροι που εμπλέκονται στην κρίσιμη διαδρομή ενός ή περισσότερων έργων και τέλος οι ημερομηνίες που είναι σταθερές στο χρονοδιάγραμμα και δεν μπορούν να αλλάξουν.

Σε ένα τέτοιο σύστημα, ο περιορισμός δεν είναι τόσο άμεσα προφανής, παρόλο που συχνά το απόθεμα έχει τη μορφή εργασίας που περιμένει να διεκπεραιωθεί στο γραφείο κάποιου στελέχους. Εκτός από ένα φυσικό περιορισμό, αυτό το ασθενέστερο σημείο στο σύστημα μπορεί να είναι μια πολιτική της επιχείρησης που θα χρειαστεί να αντιμετωπιστεί με τον ίδιο τρόπο. Στη συνέχεια προστίθενται και άλλοι περιορισμοί, όταν προστίθενται πόροι.

Πολλά έργα βασίζονται αποκλειστικά σε προγραμματισμένες ημερομηνίες, με κάθε ημερομηνία να παίζει το ρόλο περιορισμού. Αυτή

δεν είναι μια ευχάριστη κατάσταση, και το αποτέλεσμα συχνά είναι η σημαντική καθυστέρηση και οι κακές επιδόσεις του συνολικού έργου. Παρόλα αυτά, πολλοί οργανισμοί εξακολουθούν να εφαρμόζουν το σύστημα χρονοπρογραμματισμού με βάση καθορισμένες ημερομηνίες. Αυτό απλώς διογκώνει το πρόβλημα της συσσώρευσης καθυστερήσεων και αποτρέπει την εκμετάλλευση λύσεων που θα οδηγούσαν στην πρόωμη ολοκλήρωση του έργου.

Η αξιοποίηση του περιορισμού

Γνωρίζοντας ότι ο περιορισμός είναι το ασθενέστερο σημείο του συστήματος, αξιοποίηση σημαίνει ότι κάθε τι που εμποδίζει αυτό το τμήμα του συστήματος να αποδώσει το μέγιστο των δυνατοτήτων του πρέπει να απομακρυνθεί.

Για παράδειγμα, ένα έργο κατασκευής κάποιου δρόμου προσδιόρισε την τελική επίστρωση του δρόμου ως μια δραστηριότητα περιορισμού, και το μοναδικό μηχάνημα που θα μπορούσε να εκτελέσει αυτή την εργασία ως πόρο περιορισμού. Οποιαδήποτε καθυστέρηση στην εργασία του μηχανήματος καθυστέρουσε το έργο προκαλώντας σημαντικό επιπλέον κόστος. Το μηχάνημα επίστρωσης του δρόμου ήταν κατά πάσα πιθανότητα ο πιο αδύναμος κρίκος σε αυτή την περίπτωση, αφού συχνά παρουσίαζε προβλήματα λειτουργίας. Ο διαχειριστής έργου αποφάσισε να έχει στο εργοτάξιο σε αναμονή κάποιο άλλο μηχάνημα μήπως χαλάσει το πρώτο. Ο περιορισμός που αφορούσε τη διαθεσιμότητα του μηχανήματος λήφθηκε υπόψη και, γι' αυτό, αξιοποιήθηκε. Το κόστος ενοικίασης του δεύτερου μηχανήματος υπερκαλύφθηκε από την πρόσθετη βεβαιότητα ότι το έργο δεν θα καθυστερούσε από αυτή την αιτία.

Εξάρτηση όλων των παραγόντων από τον περιορισμό

Το επόμενο στάδιο είναι η εξάρτηση από τον περιορισμό. Δεν έχει νόημα να υπάρχουν τοπικά βέλτιστα σε ένα σύστημα. Συνεπώς, αναδεικνύεται ο περιορισμός στο σημείο γύρω από το οποίο θα δημιουργηθούν τα χρονοπρογράμματα και αγνοούνται οι τοπικές αποδοτικότητες που δεν λαμβάνουν υπόψη τον περιορισμό του συστήματος συνολικά. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση που ανέλυσε τις διαδικασίες της διαπίστωσε ότι ένας συγκεκριμένος σχεδιαστής ήταν ο περιορισμός για πολλά έργα. Σε όλα τα έργα έπρεπε να κάνει εκείνος κάποια εργασία. Ήταν επιτακτική ανάγκη να είναι έτοιμη για εκείνον η προπαρασκευαστική εργασία, και ούτε να μένει αδρανής αυτός ούτε να τον ενοχλούν όσο θα εργαζόταν. Μια άλλη επιχείρηση επισήμανε τους κρίσιμους πόρους ή τα άτομα που εκτελούσαν κρίσιμα καθήκοντα τοποθετώντας μια έντονα πορτοκαλί μπάλα του μπιτς-βόλεϊ επάνω στο γραφείο τους. Αυτή η φαινομενικά αστεία τακτική έκανε τις εργασίες υπερβολικά ορατές και έδειχνε ότι τα συγκεκριμένα άτομα δεν έπρεπε να τα διακόπτουν πριν ολοκληρώσουν την εργασία τους. Μπορεί να φαίνεται ακραίο, αλλά τουλάχιστον κανένας δεν είχε αμφιβολία για το τι συνέβαινε.

Άρση του περιορισμού

Άρση του περιορισμού σημαίνει αύξηση της ροής μέσω του συγκεκριμένου τμήματος του συστήματος. Στα δύο παραδείγματα που αναφέρθηκαν παραπάνω, το μηχάνημα επίστρωσης του δρόμου και ο σχεδιαστής πρέπει να αυξήσουν την εργασιακή τους ικανότητα αν θέλουν να λειτουργήσει το σύστημα γρηγορότερα, είτε με το να εργάζονται περισσότερες ώρες είτε με το να τους δοθεί επιπλέον βοήθεια, για παράδειγμα με τη χρήση ενός ακόμη μηχανήματος ή ενός ακόμη σχεδιαστή.

Στο τέλος πραγματοποιείται η επανεξέταση και ο εντοπισμός του νέου περιορισμού του συστήματος που πιθανότατα θα βρεθεί σε κάποιο άλλο σημείο του έργου.¹⁷

3.3 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Από πολλούς οι Ολυμπιακοί Αγώνες του Σύδνεϋ θεωρήθηκαν από τους καλύτερους σύγχρονους αγώνες. Η στρατηγική σε αυτή την περίπτωση ήταν η εξής: οι αγώνες έπρεπε να διεξαχθούν έγκαιρα (δεν υπήρχε κανένα απολύτως ενδεχόμενο αναβολής) με την ποιότητα να θεωρείται η επόμενη κινητήρια δύναμη, και το κόστος να αποτελεί την τρίτη προτεραιότητα. Αυτό δεν έβαλε το ζήτημα στο περιθώριο, απλώς έθεσε σε εφαρμογή την απαραίτητη στρατηγική από την οποία θα μπορούσαν να προκύψουν αποφάσεις.

Συνεπώς, η πρώτη φάση σε αυτή τη διαδικασία σχεδιασμού είναι να διαπιστωθεί η σπουδαιότητα που δίνεται στο κόστος και τους πιθανούς συμψηφισμούς με άλλα αγαθά που περιλαμβάνει το έργο. Αυτό θα καθορίσει την εξέλιξη του έργου.

Ως διαδικασία, ο σχεδιασμός κόστους μοιάζει με τα επαναλαμβανόμενα βήματα της διαδικασίας χρονοπρογραμματισμού. Διαφέρει από την άποψη ότι υπάρχει μια περαιτέρω αβεβαιότητα στα έργα με πολυετή διάρκεια. Όχι μόνο δεν είναι γνωστό ακριβώς ποιες δραστηριότητες θα γίνουν μέχρι την ολοκλήρωση του έργου ή πόσο χρόνο θα απαιτήσουν, αλλά υπάρχουν και ασάφειες για τις διαχρονικές αλλαγές στο κόστος λόγω συναλλαγματικών διακυμάνσεων, πληθωρισμού, και των τιμών βασικών υλικών. Επίσης, πρέπει να είναι

¹⁷ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

γνωστή η βάση της σχέσης ανάμεσα στο κόστος, την τιμή, και το κέρδος από το έργο.

3.3.1 ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ

Υπάρχουν δύο βασικές μέθοδοι προετοιμασίας των πληροφοριών κοστολόγησης:

- ▼ Η συνθετική κοστολόγηση: οι εκτιμήσεις σε κάθε επίπεδο της διάρθρωσης της ανάλυσης των εργασιακών καθηκόντων συγκεντρώνονται και προστίθενται από κάθε βαθμίδα εποπτείας στην ιεραρχία του έργου, όπως θα συνέβαινε με τα έργα στα οποία η κοστολόγηση γίνεται με προσαύξηση του κόστους.
- ▼ Η αναλυτική κοστολόγηση: ο διαχειριστής του έργου έχει στην διάθεση του ένα ορισμένο χρηματικό ποσό για να ολοκληρώσετε τις δραστηριότητες του έργου και πρέπει να το καταναείμει στα διάφορα υποέργα. Η κατανομή θα βασιστεί είτε στις εκτιμήσεις της ανώτερης βαθμίδας μάνατζμεντ, είτε στη χρήση της κοστολόγησης με βάση το στόχο.

Το πλεονέκτημα της συνθετικής κοστολόγησης είναι ότι οι εκτιμήσεις γίνονται από τα άτομα που θα εκτελέσουν τις δραστηριότητες ή από τον προϊστάμενο τους. Αυτό δίνει μια αίσθηση δέσμευσης για την επίτευξη των συγκεκριμένων στοιχείων, αν το κόστος γίνει αποδεκτό από το διαχειριστή έργου χωρίς τροποποιήσεις. Όπου συνηθίζεται να γίνεται περικοπή του προτεινόμενου κόστους από τους διαχειριστές έργων, κατά κανόνα το κόστος των δραστηριοτήτων παρουσιάζεται τεχνητά διογκωμένο, αφού τα στελέχη προσπαθούν να αντισταθμίσουν αυτές τις μειώσεις. Συνεπώς, η διαδικασία χάνει την αξιοπιστία της. Αυτή η μέθοδος δεν είναι ιδιαίτερα καλή στη δημιουργία ακριβών εκτιμήσεων.

Η αναλυτική κοστολόγηση περιλαμβάνει την κατανομή του κόστους στις υποδραστηριότητες. Αυτό προκαλεί κάποιον ανταγωνισμό ανάμεσα στους προϊσταμένους των δραστηριοτήτων για τους πόρους, τον οποίο πολλοί θεωρούν ωφέλιμο.

Τα κυριότερα συστατικά του κόστους είναι:

- Ο χρόνος, η άμεση εισροή εργασίας στις δραστηριότητες.
- Τα υλικά, αναλώσιμα και άλλα υλικά που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία.
- Τα κεφαλαιουχικά μηχανήματα, η προμήθεια των μέσων που παρέχουν τη διαδικασία μετασχηματισμού, ή τμήμα του κόστους τους, της συντήρησής τους, της λειτουργίας τους, και της απόσβεσης που καλύπτεται από τις δραστηριότητες.
- Οι έμμεσες δαπάνες, για παράδειγμα, μεταφορικά και εκπαίδευση.
- Τα γενικά έξοδα, χρήση χώρων γραφείων, χρηματοοικονομική και νομική υποστήριξη, μάνατζερ, και άλλο μη άμεσο προσωπικό.

Τα υλικά μπορούν να συμπεριληφθούν στο κόστος, είτε κατά τον υπολογισμό του κόστους για την εταιρεία είτε με τη μορφή της προσθήκης ενός περιθωρίου. Μπορεί να χρειαστεί να αγοραστεί ειδικός κεφαλαιουχικός εξοπλισμός, οπότε ολόκληρο το κόστος του, ή μέρος του, θα χρειαστεί να καλυφθεί από το έργο. Όπου τα μηχανήματα θα έχουν μια πιθανή περαιτέρω χρήση μετά την ολοκλήρωση του έργου, μπορεί να έχουν κάποια υπολειμματική αξία. Έμμεσες δαπάνες είναι εκείνες που δεν σχετίζονται άμεσα με δραστηριότητες προστιθέμενης αξίας, αλλά θεωρούνται απαραίτητες για την υποστήριξη του έργου. Γενικά έξοδα έχουν όλοι οι οργανισμοί, και σε αυτά περιλαμβάνονται τα έξοδα λειτουργίας των κεντρικών γραφείων και η παροχή κεντρικών υπηρεσιών.

Για τον προσδιορισμό του κόστους συγκεκριμένων στοιχείων πριν από την εκτέλεση του έργου (δηλαδή για να κάνουμε εκτιμήσεις),

χρησιμοποιούνται συνήθως μια σειρά από τεχνικές, όπως είναι, η παραμετρική εκτίμηση, οι προβλέψεις, η συνθετική εκτίμηση, η χρήση των επιπτώσεων της καμπύλης μάθησης και η τεχνική των ευσεβών πόθων.

Όσον αφορά το κομμάτι των προϋπολογισμών οι περισσότεροι οργανισμοί ζητούν από τους μάνατζερ ανάλυση προϋπολογισμού μία τουλάχιστον φορά το χρόνο, ενώ οι διαχειριστές έργων συμμετέχουν σε μια διαδικασία με την οποία ζητούν έγκριση και στη συνέχεια κατανέμουν χρήματα. Παρακάτω δίνονται οι κατηγορίες που συναντώνται συνήθως στις αιτήσεις που αφορούν προϋπολογισμούς και χορηγήσεις χρηματικών ποσών και οι οποίες δείχνουν πιο ξεκάθαρα τις κατηγορίες κόστους που διακρίναμε παραπάνω. Οι κατηγορίες αυτές είναι οι εξής:

- ✓ Εργασία
- ✓ Υλικά
- ✓ Αναλώσιμα
- ✓ Δαπάνη κεφαλαίου
- ✓ Έξοδα μετακινήσεων
- ✓ Έξοδα συντήρησης

Για την συνθετική κοστολόγηση, αυτά είναι τα βασικά στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Οι προϋπολογισμοί (χρηματικά κονδύλια) του δημόσιου τομέα μπορούν να κατανεμηθούν με τη μέθοδο του προϋπολογισμού μηδενικής βάσης. Όπου οι δραστηριότητες βρίσκονται σε συνεχή εξέλιξη αλλά επανεξετάζονται σε ετήσια ή άλλη βάση, η μέθοδος αυτή λαμβάνει υπόψη την παρελθούσα απόδοση. Όπου μπορεί να αποδειχθεί η πρόοδος, δίνονται και χρήματα. Όπου η πρόοδος θεωρείται μη ικανοποιητική, η χρηματοδότηση για τις απομένουσες δραστηριότητες μπορεί είτε να απορριφθεί ολοσχερώς είτε να μειωθεί.

Αυτό συμβαίνει στις περιπτώσεις που τίθεται ως προϋπόθεση η προσέλκυση ιδιωτικής χρηματοδότησης για την ενίσχυση των κρατικών επιδοτήσεων.

Στους περισσότερους κλάδους, η άμεση εργασία και τα υλικά κατανέμονται, και το κόστος παρακολουθείται μέσω ενός συστήματος κοστολόγησης της εργασίας. Για χάρη της λογιστικής παρακολούθησης, σε κάθε εργασία δίνεται ένας κωδικός στον οποίο χρεώνονται οι μεταβολές. Όταν προκύψει κάποιο κόστος, καταλογίζεται στους κωδικούς αυτούς. Οι κλάδοι των κατασκευών και της άμυνας χρησιμοποιούν εκτενώς αυτή τη μέθοδο. Συνήθως υπάρχει κάποιος υπεύθυνος του προϋπολογισμού (συντά είναι ο διαχειριστής έργου) που ελέγχει κατά διαστήματα αν όσα καταλογίστηκαν είναι σωστά.

Κατά την εξέταση της αξίας που προσθέτει το σύστημα των προϋπολογισμών, υπάρχουν δύο προβλήματα που συχνά ανακύπτουν:

- Ø Τι πρέπει να γίνει με τα κεφάλαια (χρήματα) που έμειναν σε έναν προϋπολογισμό στο τέλος ενός έργου ή μιας λογιστικής περιόδου.
- Ø Τι πρέπει να γίνει όταν μια κατηγορία δαπάνης εξαντληθεί, αλλά οι δραστηριότητες του έργου που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία εξακολουθούν να χρειάζονται χρηματοδότηση.

Τα κεφάλαια που απομένουν στο τέλος των έργων ή των λογιστικών περιόδων συνήθως δαπανώνται, για να μη χαθούν μέσα στο λογιστικό σύστημα. Αυτό οδηγεί σε περιττές προμήθειες ή σε αγορές που γίνονται εσπευσμένα για να μην είναι εκπρόθεσμες. Κάτι τέτοιο είναι μάλλον απίθανο να ενθαρρύνει την καλή χρήση των πόρων. Η οικονομία δαπανών που επιτυγχάνεται με την αποδοτικότητα ως προς το κόστος δεν επιβραβεύεται από τα συμβατικά συστήματα κατάρτισης προϋπολογισμών. Μια άλλη μέθοδος επιβράβευσης της αποδοτικότητας

ως προς το κόστος είναι η κατανομή περισσότερων κεφαλαίων στο μέλλον.

Η επιβολή περιορισμών σχετικά με τη μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ κατηγοριών του προϋπολογισμού προκαλεί δυσκολίες και μπορεί να οδηγήσει σε σπατάλη χρημάτων.¹⁸

3.3.2 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Η ποιότητα είναι ένας όρος που έχει τόσο πολλές και διαφορετικές σημασίες για τους ανθρώπους ώστε μπορεί να δοθεί κάποιος ορισμός. Οι δύο κυριότερες συνιστώσες προέρχονται από τη στρατηγική του οργανισμού και από τις απαιτήσεις του πελάτη. Οι απαιτήσεις του πελάτη μπορούν να διατυπωθούν με σαφήνεια στα έργα άμεσης προστιθέμενης αξίας μέσω των όρων της σύμβασης ή σε πολλές περιπτώσεις, πρέπει να διατυπωθούν μέσα από συζητήσεις. Η εισροή της στρατηγικής πρέπει να βοηθήσει στον καθορισμό του είδους της ποιότητας που έχει τεθεί ως στόχος, όπως για παράδειγμα την τεχνική τελειότητα ή τη συμμόρφωση με ορισμένα εξωτερικά πρότυπα.

Ένα σημαντικό καθήκον του διαχειριστή έργου είναι η κατανομή των πόρων στα διάφορα τμήματα του έργου. Τα τμήματα αυτά μπορεί να ανήκουν στην ίδια την επιχείρηση ή ακόμη και σε διαφορετικούς οργανισμούς. Πριν προωθηθούν τα σχέδια για ανάλυση, είναι βασικό το τμήμα του οργανισμού που διαθέτει τους πόρους να εκτελέσει κάποιες εργασίες που του έχουν ανατεθεί. Αναπόφευκτα, μερικά τμήματα του οργανισμού θα έχουν ελάχιστη δυσκολία στην επίτευξη αυτών των στόχων με τους πόρους που έχουν υπό τον έλεγχο τους, ενώ άλλα τμήματα θα δεχθούν σημαντικές πιέσεις.

¹⁸ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002
Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Η κατανομή των καθηκόντων σε μια ομάδα έργου μπορεί να διευκολυνθεί με τη χρήση της μήτρας αρμοδιοτήτων. Όπου υπάρχουν σαφείς απαιτήσεις για τις δεξιότητες των ατόμων που θα αναλάβουν τα καθήκοντα, αυτές πρέπει να ικανοποιηθούν πρώτες, ενώ οι πόροι που βρίσκονται σε μικρότερη στενότητα πρέπει να αντιστοιχιστούν στις υπόλοιπες εργασίες.

Τα παραπάνω δημιουργούν τη βάση για την εξασφάλιση της απαιτούμενης τεκμηρίωσης ώστε να γίνει ότι ήταν δυνατόν για να διασφαλιστεί ότι το έργο θα αποδώσει σύμφωνα με τις δηλωθείσες προϋποθέσεις. Πολλοί οργανισμοί καθιερώνουν τον τύπο και το στυλ της απαιτούμενης τεκμηρίωσης. Για τα έργα μεγάλης κλίμακας, η τεκμηρίωση συνεπάγεται σημαντικό φόρτο εργασίας και δημιουργεί έναν πιθανό ρόλο για ένα γραφείο έργου. Η συγκέντρωση και η από κοινού χρήση των πληροφοριών μέσω ενός εγχειριδίου έργου είναι μια εργασία που μπορούν να επωμιστούν παράλληλα αρκετά άτομα βασιζόμενα σε σύγχρονες μεθόδους τεχνολογίας πληροφοριών όπως για παράδειγμα, το Lotus Notes. Πολλοί οργανισμοί αλλά και άτομα εξακολουθούν ακόμη να προτιμούν το έντυπο εγχειρίδιο έργου το οποίο είναι διαθέσιμο προς χρήση και μελέτη από κάθε ομάδα έργου ή άλλες ομάδες συμφερόντων του χώρου στον οποίο εκτελούνται τα έργα.

Αφού εκπληρώσει ο διαχειριστής έργου τις προϋποθέσεις για τη συμμόρφωση, πρέπει και να διασφαλίσει την καλή ποιότητα.¹⁹

3.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Κατά τη χρηματοοικονομική αξιολόγηση των προσφορών που αφορούν ένα έργο εξετάζονται τα πιθανά οφέλη από την εκτέλεση ενός

¹⁹ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002
Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

έργου σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα είδη κόστους. Η μορφή αυτής της αξιολόγησης θα εξαρτηθεί από τους εξής δύο παράγοντες:

- Û Το μέγεθος του εξεταζόμενου έργου.
- Û Το χρονικό διάστημα στο οποίο θα κατανεμηθούν το κόστος και τα οφέλη.

Αφού προσδιοριστεί το κόστος ολοκλήρωσης του έργου με βάση τη δομή ανάλυσης εργασιών (συνθετική) ή με το σύστημα ανώτερου μάνατζμεντ (αναλυτική), η αιτιολόγηση είναι ότι η απόδοση θα πρέπει τουλάχιστον να υπερβαίνει το χρηματικό ποσό που δαπανήθηκε. Αυτή η απόδοση μπορεί να αναλυθεί με αρκετούς τρόπους, για να προσδιοριστεί η δυνατότητα εφαρμογής ή το καθαρό πλεονέκτημα, οι οποίοι αναφέρονται παρακάτω:

- Û Ανάλυση της απόδοσης, με την οποία απλώς εξετάζεται η ταμειακή ροή και τα οφέλη.
- Û Προεξοφλημένη ταμειακή ροή, με την οποία εξετάζεται η χρονική αξία των ταμειακών ροών.
- Û Εσωτερικό ποσοστό απόδοσης, το οποίο καθορίζει βασικά κριτήρια απόδοσης για τη χρονική αξία του χρήματος.

Όσον αφορά την ανάλυση σχεδίων ποιότητας, η διασφάλιση της ποιότητας του έργου είναι για πολλούς ένα καινούργιο θέμα, αλλά είναι ήδη γνωστό για όσους δραστηριοποιούνται στους τομείς των δημοσίων συμβάσεων, της άμυνας, των φαρμακευτικών προϊόντων, της τεχνολογίας των πληροφοριών, των αυτοκινήτων, ή των κατασκευών. Σε επίπεδο συστημάτων πρέπει να υπάρχει ένα σύνολο διαδικασιών που καθορίζουν πώς θα επιτευχθούν αυτά. Οι διαδικασίες πρέπει να έχουν ως κινητήρια δύναμη το προϊόν, δηλαδή πρέπει να σχετίζονται με την επίτευξη συγκεκριμένων στοιχείων του αποτελέσματος του έργου.

Όπως και στη χρηματοοικονομική ανάλυση, υπάρχει ένα σύνολο καλά ανεπτυγμένων εργαλείων που επιτρέπουν τη συμφωνία τουλάχιστον στις αρχές της ανάλυσης. Τα στοιχεία που αφορούν την ποιότητα είναι εξίσου καλά ανεπτυγμένα, ενώ οι πρακτικές και οι απαιτήσεις διαφέρουν αρκετά από κλάδο σε κλάδο και από οργανισμό σε οργανισμό.

Τέλος, μια αξιολόγηση των πιθανών κινδύνων μπορεί να αποκαλύψει, σε ένα από τα πρώτα στάδια, αν αξίζει ή όχι να ασχοληθούμε με μια προσφορά. Επιπλέον, υπάρχουν καλά ανεπτυγμένες διαδικασίες για τη διαχείριση κινδύνων ως μια διαρκής διαδικασία σε όλη την έκταση ενός έργου. Οι πρακτικές είναι καλύτερα ανεπτυγμένες σε κλάδους όπου συνήθως τα έργα είναι πολύ μεγάλα (βαριά βιομηχανία), ή όπου υπάρχει σημαντικός τεχνικός κίνδυνος (έργα στο χώρο της αεροναυπηγικής). Η εφαρμογή ενεργούς διαχείρισης κινδύνων μπορεί να γίνει σε όλα τα έργα και να αποδειχθεί χρήσιμη για όλα, από τα πολύ μικρά έργα που μπορούν να υλοποιηθούν από ένα άτομο, μέχρι και τα πολύ μεγάλα και σύνθετα από τα οποία προήλθαν πολλές από τις τεχνικές. Με βάση το κατάλληλο πλαίσιο, πολλά προβλήματα μπορούν να εντοπιστούν εκ των προτέρων και να δώσουν στο διαχειριστή έργου την ευκαιρία να προσδιορίσει την απαραίτητη πορεία δράσης.

Η δραστηριότητα της διαχείρισης κινδύνων χωρίζεται σε τρεις κύριους τομείς: την αναγνώριση των κινδύνων, τον ποσοτικό προσδιορισμό τους και τον έλεγχο ή μετριασμό των επιπτώσεών τους. Για καθέναν από αυτούς τους τομείς υπάρχουν πολλά εργαλεία και τεχνικές, ενώ μερικά χαρακτηριστικά από το καθένα παρουσιάζονται παρακάτω.

Βασικά συμπτώματα κινδύνου είναι εκείνα τα στοιχεία του έργου που είναι πιθανό να δείξουν ότι κάτι δεν πάει καλά σε αυτό. Τα προβλήματα δημιουργούνται συνήθως από μια ομάδα έργου. Όμως, σε

αυτή τη φάση αυτό που πρέπει να διαπιστωθεί δεν είναι τα συμπτώματα, αλλά το αποτέλεσμα, ώστε να γίνει ο ποσοτικός προσδιορισμός που αποτελεί την επόμενη φάση της ανάλυσης.

Η παραδοσιακή προσέγγιση σε αυτό το ζήτημα περιλαμβάνει ένα πλήθος από τεχνικές για την αξιολόγηση του επιπέδου του κινδύνου. Οι τεχνικές αυτές ακολουθούν την ίδια μέθοδο:

- Εκτίμηση της πιθανότητας να συμβεί το ενδεχόμενο. Αυτό γίνεται με βάση μια κλίμακα που κυμαίνεται από το απίθανο μέχρι το πολύ πιθανό.
- Προσδιορισμός της έκτασης της επίπτωσης του ενδεχομένου, όπως για παράδειγμα, η επίπτωση μπορεί να είναι:
 - κρίσιμη, οπότε θα προκαλέσει την ολική αποτυχία ενός ή περισσότερων τμημάτων ενός έργου,
 - σημαντική, οπότε θα συγκρατήσει ή θα αυξήσει το κόστος σε έναν ή περισσότερους τομείς,
 - δευτερεύουσας σημασίας, οπότε θα προκαλέσει δυσκολία αλλά δεν θα γίνει αιτία οικονομικών προβλημάτων του έργου ή αιτία καθυστέρησης.

Σε αυτό το σημείο προστέθηκε και ένας τρίτος παράγοντας που είναι η δυνατότητα απόκρυψης. Ο παράγοντας αυτός προστέθηκε επειδή συχνά επισημαίνεται ότι οι λόγοι αποτυχίας των έργων δεν είναι οι συνήθεις κίνδυνοι που αναγνωρίστηκαν στη διάρκεια της ανάλυσης, αλλά εκείνοι που παρουσιάστηκαν επειδή, για παράδειγμα, η εξέλιξη τους δεν ήταν ορατή. Ο παράγοντας αυτός μετράει πόσο εύκολο θα ήταν για μια πλευρά του έργου να κρύψει το γεγονός ότι η κατάσταση εξελισσόταν πολύ άσχημα σε ένα τμήμα του. Αυτό θα σήμαινε ότι τα προβλήματα δεν μπορούν να ελεγχθούν παρά μόνον όταν είναι πολύ αργά.

Αυτό οδηγεί στην τελευταία και διαρκή φάση της διαδικασίας διαχείρισης του κινδύνου, τον έλεγχο ή μετριασμό των επιπτώσεων.

Αφού αναγνωριστούν τα στοιχεία κινδύνου που πρέπει να διαχειριστούν, χρειάζονται κάποιες διαδικασίες για να διασφαλιστεί ότι θα μειωθεί η πιθανότητα εμφάνισης του κινδύνου ή με κάποιον τρόπο θα γίνει διαχείριση ή μετριασμός των επιπτώσεων. Για παράδειγμα, ο κίνδυνος να καθυστερήσει μια κρίσιμη δραστηριότητα μπορεί να μειωθεί είτε μέσω της μείωσης της κλίμακας της δραστηριότητας, είτε με τη διασφάλιση ότι υπάρχει επαρκές απόθεμα στο τέλος του έργου που θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση του αποτελέσματος, ή την καθυστέρηση του έργου.²⁰

²⁰ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002
Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ – ΟΜΑΔΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η φύση της οργάνωσης εκτέλεσης έργων είναι σημαντική επειδή:

- ✓ καθορίζει τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες,
- ✓ περιγράφει τις σχέσεις προϊσταμένου και υφισταμένου,
- ✓ προσδιορίζει τα γενικά έξοδα διαχείρισης,
- ✓ δημιουργεί τη δομή πίσω από την κουλτούρα του οργανισμού,
- ✓ ορίζει μια ομάδα συμφερόντων σε δραστηριότητες έργου.

Πρόκειται για μια δομή που στα υψηλότερα κλιμάκια υπάρχουν θέσεις στελεχών, ανώτεροι μάνατζερ, διευθυντών, διοικητικών στελεχών, κ.λπ., που ονομάζονται συμβούλιο έργου. Το αμέσως χαμηλότερο κλιμάκιο είναι μια σειρά από διαχειριστές έργων που έχουν τον έλεγχο σε ένα ή περισσότερα έργα κάθε φορά.

Η συγκρότηση της ομάδας έργου εξαρτάται από τη φάση του κύκλου ζωής του έργου, για παράδειγμα, στη φάση σχεδιασμού υπάρχουν αρχιτέκτονες, μηχανικοί, επιθεωρητές ποσότητας, και πολλές άλλες τεχνικές ειδικότητες όπως οι μηχανικοί υπογείων υδάτων και οι νομικοί σύμβουλοι. Αυτά τα στελέχη αντικαθίστανται από διάφορους εργολάβους που καλούνται να εκτελέσουν συγκεκριμένα καθήκοντα (όπως οι σιδηρουργοί, οι ηλεκτρολόγοι, και οι μηχανικοί θέρμανσης και εξαερισμού) καθώς το έργο περνάει μέσα από τα όρια του τμήματος. Μόλις ολοκληρωθεί μια συγκεκριμένη εργασία, η αντίστοιχη ομάδα διαλύεται. Ο διαχειριστής έργου μπορεί να διατηρηθεί για να ασχοληθεί με άλλα έργα.

Τα πλεονεκτήματα μιας τέτοιας δομής είναι τα εξής:

- 2 Το προσωπικό είναι πολύ ευέλικτο. Κατά κανόνα μπορούν να γίνουν προσλήψεις εργαζομένων όταν και όποτε χρειαστούν, χωρίς να υπάρξει εργασιακό βάρος ή γενικά έξοδα για το υπόλοιπο διάστημα.
- 2 Η κυρίως εταιρεία είναι υποχρεωμένη να διαχειριστεί τα θέματα απασχόλησης μόνο των δικών της στελεχών και να αποφύγει το κόστος της άμεσης πρόσληψης άλλων.

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν και τα μειονεκτήματα από την συγκεκριμένη οργάνωση για την εκτέλεση των έργων, τα οποία είναι τα εξής:

- 2 Η ομάδα έργου είναι προσωρινή και συνεπώς, τα μέλη της δεν νιώθουν υποχρέωση να πετύχουν. Η αμοιβή μπορεί να ενθαρρύνει τη γρήγορη εργασία, αλλά συμβάλλει ελάχιστα στη διασφάλιση υψηλής ποιότητας ή στην αντιμετώπιση προβλημάτων πριν από την εμφάνιση τους. Η αμοιβή με βάση το χρόνο ενθαρρύνει τους εργαζόμενους να καθυστερήσουν τις δουλειές για περισσότερο χρόνο. Ο μόνος που ενδιαφέρεται να επιτύχει τους στόχους σε ότι αφορά το χρόνο, το κόστος, και την ποιότητα είναι ο διαχειριστής έργου.
- 2 Όταν υπάρχει ζήτηση σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα ενός κλάδου, παρατηρείται έλλειψη εργατικών χεριών, γεγονός που αυξάνει το ύψος της αμοιβής της εργασίας και κάνει προβληματική την προσέλκυση των απαραίτητων πόρων.
- 2 Όταν σε ένα έργο προκύπτουν σημαντικά συμβάντα, είναι πολύ δύσκολο τα διδάγματα από αυτά να αξιοποιηθούν σε μελλοντικά έργα, καθώς τα άτομα που ανέλαβαν το εκτελεστικό κομμάτι του έργου δεν είναι διαθέσιμα για την επανεξέταση. Συνεπώς, δεν

μπορούν να επωφεληθούν από τη διαδικασία της επανεξέτασης. Η πρόοδος στη βελτίωση των μεθόδων εργασίας είναι πιθανό να είναι πιο αργή.

Μια ομάδα πρέπει να πληρεί τα παρακάτω κριτήρια:

- ✓ Το προϊόν της ομάδας είναι μεγαλύτερο από το άθροισμα των προϊόντων των ατόμων που την αποτελούν. Για παράδειγμα, μια ομάδα μπορεί να ασχοληθεί με δημιουργικές διαδικασίες (παραγωγή ιδεών) με πολύ πιο αποτελεσματικό τρόπο από ότι ένα σύνολο ατόμων.
- ✓ Μπορεί να εξεταστεί ένα ευρύτερο φάσμα δυνατών επιλογών μέσω της αξιοποίησης των διαφορών στις διαδικασίες σκέψης των ατόμων.
- ✓ Η λήψη αποφάσεων από την ομάδα είναι πιθανό να είναι καλύτερη.

Ο σκοπός της μελέτης του ρόλου της ομαδικής εργασίας μέσα στο περιβάλλον του έργου είναι:

- ✓ Να βοηθήσει το διαχειριστή έργου στο σχεδιασμό και την επιλογή της ομάδας εργασίας.
- ✓ Να κάνει δυνατή την παρακολούθηση του βαθμού στον οποίο η ομάδα λειτουργεί αποτελεσματικά.
- ✓ Να δώσει ανατροφοδότηση στην ομάδα ώστε να συμβάλει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της.

Τα πιο πάνω βασίζονται στην υπόθεση ότι με την πρώτη ευκαιρία ο διαχειριστής έργου έχει την πολυτέλεια της ελευθερίας κινήσεων στην επιλογή των ατόμων που θα συγκροτήσουν την ομάδα έργου. Στην πραγματικότητα, η ομάδα είναι πιθανότερο να «κληρονομηθεί» παρά να προκύψει από σχεδιασμό. Η μελέτη της ομαδικής εργασίας θα αυξήσει την επίγνωση του τι είναι δυνατό να επιτευχθεί μέσω της συγκρότησης

ομάδων και τι συμβαίνει όταν τα συμπτώματα και οι συνέπειες της διαδικασίας δεν αξιοποιούνται με τον καλύτερο τρόπο.

Μερικά άλλα χαρακτηριστικά των ομάδων είναι τα εξής:

- Μεγαλύτερη ευκολία στην ανάληψη κινδύνων, αφού τον κίνδυνο τον επωμίζεται η ομάδα και όχι ένα μόνον άτομο.
- Υψηλότερο γενικό επίπεδο παρακίνησης, αφού υπάρχει μια εγγενής ευθύνη προς τα άλλα μέλη της ομάδας και η επιθυμία να μην απογοητευθούν.
- Καλύτερη υποστήριξη για τα άτομα που ανήκουν στην ομάδα, τα οποία είναι πιθανότερο να συμπεριληφθούν σε ένα ευρύτερο φάσμα δραστηριοτήτων από εκείνο με το οποίο συνήθως ασχολούνται, αλλά χωρίς να χρειάζεται να εργάζονται μόνα τους.

Συνήθως, μια ομάδα απαρτίζεται από δύο έως είκοσι άτομα, παρόλο που πολλοί μάνατζερ υποστηρίζουν ότι η αποτελεσματικότητα μειώνεται όταν ο αριθμός των μελών υπερβεί τα δέκα. Η διαχείριση των πολυμελών ομάδων γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και η διαχείριση των μεγάλων έργων, με τη διαίρεση της μεγάλης ομάδας σε μικρότερες, η διοίκηση των οποίων είναι πιο εύκολη. Σε ότι αφορά την ανάλυση της δομής των εργασιών, μια τέτοια κατάτμηση της οργάνωσης πρέπει να διαθέτει τους κατάλληλους μηχανισμούς συντονισμού ανάμεσα στις μικρότερες ομάδες.

Διαχείριση της μήτρας

Η διαχείριση μήτρας (matrix management) προέκυψε ως μέθοδος αξιοποίησης μερικών από τα πλεονεκτήματα της οργάνωσης έργων και παράλληλα, αποφυγής των μειονεκτημάτων της. Υπάρχουν τρεις καταστάσεις στις οποίες ενδείκνυται μια δομή διαχείρισης μήτρας:

- Όπου υπάρχουν περισσότεροι από ένας προσανατολισμοί στις δραστηριότητες της εταιρείας για παράδειγμα, πολλοί πελάτες ή γεωγραφικές διαφορές στις εξυπηρετούμενες αγορές.
- Όπου υπάρχει ανάγκη ταυτόχρονης επεξεργασίας μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών.
- Όπου επιβάλλεται η κοινή χρήση πόρων - ένα τμήμα ή ένα έργο δεν μπορεί να δικαιολογήσει τη δαπάνη για έναν πόρο που χρησιμοποιείται αποκλειστικά από αυτό.

Ο ορισμός της οργάνωσης μήτρας είναι ο εξής (Davis και Lawrence, 1977): δομή + συστήματα + κουλτούρα + συμπεριφορά μήτρας.

Στο σημείο αυτό αναφέρονται η δομή της μήτρας και οι παραλλαγές της. Τα συστήματα μήτρας περιλαμβάνουν τις δραστηριότητες του μάνατζμεντ στο σχεδιασμό, την οργάνωση, την καθοδήγηση, τον έλεγχο, και την παρακίνηση μέσα στο πλαίσιο της δομής. Η κουλτούρα απαιτεί αποδοχή του συστήματος από τα άτομα που καλούνται να εργαστούν μέσα σε αυτό, ενώ η απαιτούμενη συμπεριφορά είναι η ικανότητα να καταλαβαίνεις και να χειρίζεσαι τα επικαλυπτόμενα όρια.

Η οργάνωση μήτρας ακολουθεί ένα από τα εξής τρία μοντέλα:

- 1 Ελαφρού τύπου μήτρα. Σε αυτή τη δομή, ο διαχειριστής έργου ενεργεί ως συντονιστής των εργασιακών καθηκόντων του έργου και προεδρεύει σε συσκέψεις των εκπροσώπων όλων των εμπλεκόμενων τμημάτων. Τα τμήματα μοιράζονται την ευθύνη της επιτυχίας του έργου. Αυτή θεωρείται ότι είναι η πιο ασθενής μορφή δομής μήτρας, δεδομένου ότι υπάρχει ελάχιστη δέσμευση για την επιτυχία του έργου από κάθε πλευρά, και ο διαχειριστής έργου είναι σχετικά ανίσχυρος όταν συγκριθεί με τους μάνατζερ των τμημάτων. Οι συσκέψεις που αφορούν τα έργα μπορεί να

αποπροσανατολιστούν ή να χάσουν πλήρως την αξιοπιστία τους λόγω της συμμετοχής σε αυτές ατόμων με πολύ υψηλό ή πολύ χαμηλό επίπεδο ευθύνης αντίστοιχα.

- 2 Το ισορροπημένο μοντέλο. Αυτή είναι μια προσπάθεια εξισορρόπησης της δύναμης του διαχειριστή έργου με εκείνη του εκτελεστικού μάνατζερ. Η διοίκηση του οργανισμού είναι τέτοια που ο εκτελεστικός μάνατζερ χρειάζεται τις δραστηριότητες του διαχειριστή έργου για να ισορροπήσει τους πόρους τους, κάτι που σημαίνει ότι το έργο παρέχει ένα μέσο διασφάλισης μέρους των εσόδων αυτού του τμήματος. Η ανάδειξη μιας δεύτερης γραμμής διοίκησης - διαχειριστής έργου και εκτελεστικός μάνατζερ για κάθε μέλος της ομάδας είναι ένα σοβαρό μειονέκτημα του μοντέλου. Το άτομο αυτό θα έχει και ευθύνες που αφορούν το έργο, αλλά και ευθύνες ως εκτελεστικός μάνατζερ.
- 3 Βαρέως τύπου μήτρα Τα λειτουργικά τμήματα έχουν το ρόλο της παροχής πόρων μέσω της διαρκούς υποστήριξης των ατόμων της ομάδας έργου. Όταν ολοκληρωθεί το έργο επανέρχονται στα συνηθισμένα τους καθήκοντα. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει η δυνατότητα να προκύψουν οι πόροι ώστε να προσελκυστούν οι ειδικοί στα τεχνικής φύσης θέματα χωρίς το έργο να επωμιστεί το κόστος τους σε συνεχή βάση. Μια τέτοια δομή είναι εφικτή όπου το έργο έχει ζωτική σημασία για τον οργανισμό. Τα μειονεκτήματα, μεταξύ άλλων, είναι η ασυνέχεια των εργασιακών καθηκόντων για το άτομο και το αντίστοιχο τμήμα.

Η επιτυχία της εφαρμογής των παραπάνω μοντέλων εξαρτάται από τα εξής:

- την εκπαίδευση που παρέχεται στους μάνατζερ και τα μέλη της ομάδας για να εργάζονται μέσα σε τέτοια περιβάλλοντα,

- τα συστήματα υποστήριξης, διοικητικά, πληροφοριακά, και όσα αφορούν τη σταδιοδρομία,
- τη φύση του ατόμου και, ειδικά, το βαθμό ανοχής σε περίπτωση ασάφειας ως προς το ρόλο. Το να εργάζεται κάποιος μέσα στο αβέβαιο περιβάλλον του έργου και με την εξέλιξη της επαγγελματικής σταδιοδρομίας να συνδέεται με το τμήμα παρά με το έργο σημαίνει ότι συχνά υπάρχουν συγκρουόμενες προτεραιότητες.²¹

4.2 ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το μάνατζμεντ παίζει θετικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων ενός έργου. Οι γενικές ιδέες που προκύπτουν στην υψηλότερη βαθμίδα και αφορούν τη διαχείριση έργων αναλύονται σε τρεις βασικές συνιστώσες που συνεισφέρουν όλες στο ρόλο του διαχειριστή έργου/ηγέτη:

- Ø Μάνατζμεντ. Η τεχνική της εφαρμογής και διαχείρισης της εξουσίας σε άλλους, η οποία δίνεται μέσω της τυποποιημένης δομής του οργανισμού.
- Ø Ηγεσία. Η ποιότητα της λήψης αποτελεσμάτων από άλλους μέσω της προσωπικής επιρροής.
- Ø Ατομικές δεξιότητες και στάσεις που διαθέτει ο διαχειριστής έργου.

Το μάνατζμεντ είναι ένας όρος που υποδηλώνει την ικανότητα να διευθύνεις και να διαχειρίζεσαι την εργασία άλλων. Δεν υποδηλώνει τεχνική εξειδίκευση, παρόλο που συχνά αυτό απαιτείται, αλλά ο όρος μάνατζερ πρέπει να υποδηλώνει μια γνώση των θεμάτων που εμπλέκονται στο μάνατζμεντ. Ο ορισμός του μάνατζμεντ περιλαμβάνει

²¹ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

ένα μέτρο της δύναμης ή της εξουσίας που δίνεται από τη δομή του οργανισμού.

Ηγεσία σημαίνει να επηρεάζεις άλλους μέσω της προσωπικότητας ή των πράξεων σου. Επομένως, ο ορισμός έχει σχέση με τα άτομα. Η αρχική μέθοδος ηγεσίας ήταν η προσέγγιση των γνωρισμάτων. Η άποψη που επικρατεί είναι ότι οι άνθρωποι που είναι γεννημένοι ηγέτες είναι ο τύπος των ατόμων που θα μπορούσαν να ηγηθούν σε μια ομάδα. Οι μεγάλοι ηγέτες, έχουν αναπτύξει τις δεξιότητες τους και τα χαρακτηριστικά τους μέχρι το σημείο που απαιτείται για τα καθήκοντα που αναλαμβάνουν.

Όσον αφορά τις ατομικές δεξιότητες, πολλές από αυτές που απαιτούνται για τη διαχείριση έργων είναι δυνατόν να μαθευτούν και ειδικά η διαχείριση του εαυτού μας (σε αντίθεση με τη διαχείριση προσωπικού που είναι διαχείριση ατόμων) και η ικανότητα παρακίνησης μιας ομάδας.

Μια μελέτη έδειξε ότι, σε ένα δείγμα Αμερικανών μάνατζερ που δεν είχαν εκπαιδευτεί καθόλου στη διαχείριση του χρόνου (De Woot, όπως αναφέρεται επί λέξει στο έργο των Godefroy και Ciark, 1989), ίσχυαν τα εξής:

- Το 49% του χρόνου τους το αφιέρωναν σε καθήκοντα που θα μπορούσαν να κάνουν οι γραμματείς τους.
- Το 5% του χρόνου τους το αφιέρωναν σε καθήκοντα που θα μπορούσαν να εκχωρήσουν σε υφισταμένους τους.
- Το 43% του χρόνου τους το αφιέρωναν σε καθήκοντα που θα μπορούσαν να εκχωρήσουν σε συνεργάτες τους.
- Το 3% του χρόνου τους το αφιέρωναν σε καθήκοντα που δικαιολογούσαν το ταλέντο και τις ικανότητες τους.

Πολλοί διαχειριστές έργων εργάζονται πολλές ώρες και η εργασία τους είναι πάντα καθυστερημένη. Αυτό οδηγεί σε κακής ποιότητας αποφάσεις, αφού ο χρόνος δεν κατανέμεται σωστά στην ανάλυση και τη μελέτη των σχετικών θεμάτων. Η εργασία τους παίρνει μια μορφή όπου δεν έχουν καμία βάση για τη λήψη απόφασης σχετικά με το αν θα αποδεχθούν ή θα απορρίψουν άλλα καθήκοντα, με συνέπεια να αναλάβουν περισσότερα από όσα μπορούν λογικά να χειριστούν. Για πολλά άτομα, αυτή είναι μια μέθοδος για να παραμείνουν χρήσιμοι αφού φαίνονται πολυάσχολοι, ενώ στην πραγματικότητα σπάνια είναι αποτελεσματικοί.²²

4.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Με δεδομένο ότι πολλά έργα καθυστερούν, ότι γίνεται υπέρβαση του προϋπολογισμού, ή ακόμη ότι τα έργα δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών, απαιτείται η χρησιμοποίηση ενός συστήματος ελέγχου τόσο για την ποιότητα, όσο και για το κόστος και τον χρόνο που εξαντλήθηκαν για την εκτέλεση του έργου.

Οι βασικές προϋποθέσεις ενός συστήματος ελέγχου είναι οι εξής:

- Ορισμός των σημαντικών χαρακτηριστικών του συστήματος.
- Καθορισμός των ορίων διακύμανσης τους.
- Μέτρηση των χαρακτηριστικών.
- Μέριμνα ώστε η πρόοδος να είναι ορατή.
- Ανατροφοδότηση της ομάδας με την απόδοση.
- Λήψη διορθωτικών μέτρων όπου απαιτούνται.

²² Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

4.3.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο διαχειριστής έργου πρέπει να παίζει δύο ρόλους στον έλεγχο της ποιότητας. Ο ένας αφορά τη *συμμόρφωση* του προϊόντος και της διαδικασίας με τις συμφωνίες και ο άλλος αφορά την *απόδοση* της παράδοσης και ειδικά τη διαχείριση των προσδοκιών των ομάδων συμφερόντων και των αντιλήψεων σχετικά με τη διαδικασία του έργου και το αποτέλεσμα.

Συμμόρφωση

Η καθιέρωση και η διαχείριση ενός αποτελεσματικού συστήματος για τον έλεγχο της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών είναι ένας ρόλος με αυξανόμενη σπουδαιότητα στο πλαίσιο της διαχείρισης έργων. Το σύστημα της ποιότητας περιλαμβάνει έναν αριθμό βασικών στοιχείων, όπως οι πολιτικές, η περιγραφή συστήματος, και οι διαδικασίες. Οι πολιτικές για τον έλεγχο της ποιότητας καθορίζονται και αποσαφηνίζονται είτε ως μέρος της πολιτικής του οργανισμού, είτε όπως απαιτούν οι όροι της συμφωνίας που καθορίζονται από τον οργανισμό του πελάτη. Στη συνέχεια, εγκαθίστανται τα συστήματα έτσι ώστε να ικανοποιούν τις προϋποθέσεις αυτών των πολιτικών, ενώ οι διαδικασίες είναι οι εργασίες που εκτελούν σε καθημερινή βάση τα άτομα σε όλα τα κλιμάκια του οργανισμού.

Ο σκοπός αυτού του ποιοτικού ελέγχου είναι καταρχήν να διασφαλίζει το σύστημα ότι οι ανάγκες του πελάτη συνεχώς θα ικανοποιούνται. Ο οργανισμός, μέσω του συστήματος ελέγχου ποιότητας που διαθέτει, μπορεί να δείξει ότι πήρε κάθε λογική προφύλαξη για να διασφαλίσει ότι το έργο εκτελέστηκε με τρόπο που εξασφαλίζει την ικανοποίηση των δεδομένων αναγκών.

Η ανάδειξη της σπουδαιότητας των συστημάτων ελέγχου ποιότητας προέκυψε ως φυσική επέκταση του ρόλου της εξειδίκευσης. Καθώς οι οργανισμοί έχουν γίνει πιο πολύπλοκοι και ο καταμερισμός της εργασίας έχει πάρει έκταση, εμφανίστηκε ο ρόλος του ειδικού σε θέματα ποιότητας.

Σήμερα, λαμβάνεται υπόψη, όχι μόνον η ποιότητα του προϊόντος, αλλά και η διαδικασία με την οποία παραδίδεται αυτό. Τα συστήματα ποιότητας παρέχουν στοιχεία που διασφαλίζουν και τα δύο. Ένα από τα γνωστά πρότυπα συστήματος διασφάλισης ποιότητας είναι το ISO 9000.

Απόδοση

Ο έλεγχος των προσδοκιών και των αντιλήψεων των ομάδων συμφερόντων θεωρείται ζωτικής σημασίας αν θέλουν οι επιχειρήσεις να επιτύχουν την ικανοποίηση του πελάτη και να διατηρήσουν τους πελάτες τους με κερδοφόρο τρόπο. Για ένα έργο που δεν δημιουργεί έσοδα, όπως είναι μια αλλαγή του οργανισμού, η διαχείριση των προσδοκιών και των αντιλήψεων αποτελεί μια διαρκή πρόκληση. Κάποια σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε αυτή την περίπτωση είναι τα εξής:

- Ø Μη δημιουργούνται προσδοκίες που δεν μπορούν να εκπληρωθούν.
- Ø Πρέπει να γίνει σαφές το μερίδιο των προσδοκιών και των αντιλήψεων. Στην προκείμενη περίπτωση, ένα θέμα που έχει καθοριστική σημασία για τον έλεγχο είναι πως σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας αναγνωρίζεται η σπουδαιότητα των ομάδων συμφερόντων. Όπου αποκαλύπτονται αποκλίσεις, συχνά υπάρχει δυνατότητα να γίνουν πολύ μικρές αλλαγές οι οποίες θα επαναφέρουν τις αντιλήψεις στη σωστή θέση. Όπως συμβαίνει και με άλλες πτυχές του ελέγχου, ο χρόνος εδώ παίζει κρίσιμο ρόλο.

Όπου αποκαλυφθούν απαράδεκτες αποκλίσεις, δεν πρέπει να καθυστερήσει η λήψη μέτρων.²³

4.3.2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΥ

Ο έλεγχος αυτός απαιτεί σημαντική εισροή από το διαχειριστή έργου κατά τη φάση της καθιέρωσης και της εκτέλεσης. Τα χαρακτηριστικά του κόστους και του χρόνου είναι αλληλοεξαρτώμενα. Χρειάζονται πρακτικά εργαλεία που θα ανιχνεύουν πότε απαιτούνται διορθωτικές ενέργειες και ποια μορφή πρέπει να έχουν. Ο ρόλος του διαχειριστή έργου στον έλεγχο του κόστους μπορεί να οριστεί ως εξής:

- § Εγκατάσταση συστήματος ελέγχου κόστους σε συνδυασμό με τις ανάγκες και τις εισηγήσεις του τμήματος χρηματοοικονομικών.
- § Κατανομή των ευθυνών για τη διαχείριση και την ανάλυση των χρηματοοικονομικών δεδομένων.
- § Διασφάλιση ότι το κόστος κατανέμεται σωστά (συνήθως με τη χρήση κωδικών για τα έργα).
- § Διασφάλιση ότι το κόστος δημιουργείται στο πλαίσιο της γνήσιας επιδίωξης των δραστηριοτήτων του έργου.
- § Διασφάλιση της έγκρισης των αμοιβών των εργολάβων.
- § Έλεγχος ότι τα χρηματικά κονδύλια που αφορούν ένα έργο δεν χρησιμοποιούνται από κάποιο άλλο έργο.

Η μέτρηση που συχνά γίνεται για να υπολογιστεί η πρόοδος με βάση το κόστος είναι το "εφάπαξ κόστος". Πρόκειται για τα χρήματα που δαπανήθηκαν μέχρι κάποιο συγκεκριμένο χρονικό σημείο των δραστηριοτήτων. Είναι άκρως αναξιόπιστο ως μέτρο των επιτευγμάτων,

²³ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

αφού είναι απόλυτα δυνατόν ένα έργο να είναι κατά 80% ολοκληρωμένο, αλλά να έχει δαπανήσει το 95% του προϋπολογισμού που του αναλογεί.

Οι πληροφορίες πρέπει να αντιπαραβάλλονται με ένα συντονιστή χρόνου, πράγμα που μπορεί να γίνει με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

- Με τη λήψη μιας προφορικής αναφοράς για την πρόοδο εκ μέρους του ατόμου ή της ομάδας που υλοποιεί αυτό το κομμάτι της εργασίας.
- Με την αποστολή και τη συγκέντρωση ενός ερωτηματολογίου σχετικού με την πρόοδο, όπου σκιαγραφούνται οι δραστηριότητες και οι αρχικοί στόχοι.
- Με αναλυτική εσωτερική μέτρηση της προόδου, όπου ένας αξιολογητής παρακολουθεί την πρόοδο.
- Ένας εξωτερικός αξιολογητής πραγματοποιεί κάποιας μορφής έλεγχο του έργου έχοντας ευρείες αρμοδιότητες πρόσβασης σε δεδομένα που αφορούν το έργο.²⁴

4.3.3 ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΡΓΟΥ - PMIS

Ο έλεγχος και η διανομή πληροφοριών στα μέλη της ομάδας έργου και σε άλλες ομάδες συμφερόντων αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της ευθύνης του διαχειριστή έργου. Επίσης, παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο αν για να γίνει αποτελεσματική διαχείριση των προσδοκιών των ομάδων συμφερόντων.

²⁴ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Ο κύκλος των συμβάντων που οδηγεί στη σύνταξη εκθέσεων πρέπει να είναι ο εξής:

Μέτρηση - Καταγραφή - Ανάλυση - Δράση

Αν πρόκειται να μετρηθεί κάποιο χαρακτηριστικό για σκοπούς ελέγχου, πρέπει να καταγραφεί, στην ιδανική περίπτωση, με τη μορφή στην οποία εντοπίστηκε και χωρίς καμία ερμηνεία. Αυτό και άλλα μέτρα πρέπει να συνδυαστούν και να αναλυθούν πριν υπάρξει τυποποίηση της δράσης.

Τα Συστήματα Διαχείρισης Πληροφοριών Έργου (PMIS) σε υπολογιστή είναι εκείνα που χρησιμοποιούνται συχνότερα και επιτρέπουν την τακτική ενημέρωση των προγραμμάτων για να αποτελέσουν μια βάση δράσης από την πλευρά της διαχείρισης. Τα ραβδογράμματα που προκύπτουν από το σύστημα σχεδιασμού είναι ένα εύχρηστο εργαλείο για το συνεχή έλεγχο και την ενημέρωση των σχεδίων. Η ολοκληρωμένη εργασία εμφανίζεται στο διάγραμμα με σκούρα σκίαση. Οι προμηθευτές λογισμικού διαχείρισης έργων προσπαθούν να κάνουν τους πελάτες τους να πιστέψουν ότι αυτά τα συστήματα μπορούν να αποτελέσουν αξιόπιστη πηγή για τον έλεγχο. Όμως, αυτή η εξάρτηση από τους υπολογιστές μπορεί να οδηγήσει στα παρακάτω προβλήματα:

- Ø Παράλυση λόγω υπολογιστή. Ο διαχειριστής έργου· αφιερώνει όλη την ημέρα του στην καταχώριση των νέων δεδομένων του έργου στον υπολογιστή. Αυτή η δραστηριότητα δεν προσθέτει αξία ούτε λύνει προβλήματα.
- Ø Επαλήθευση του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Έργου. Η επιλεκτική μεταχείριση των δεδομένων μπορεί να κρύψει πολύ αποτελεσματικά τα προβλήματα.

- Ø Υπερβολικός όγκος δεδομένων. Όλοι έχουν πάρα πολλά στοιχεία που πρέπει να κατανοήσουν ώστε να μπορούν να ενεργήσουν αποτελεσματικά.
- Ø Απομόνωση. Ο διαχειριστής έργου γίνεται σκλάβος του υπολογιστή και αποκόπτεται από αυτά που συμβαίνουν στην πραγματικότητα.
- Ø Εξάρτηση, καθώς αφαιρείται από τους διαχειριστές έργων ο ρόλος της ανάλυσης προβλημάτων και της λήψης αποφάσεων, γεγονός που οδηγεί σε λιγότερο αποτελεσματικές ενέργειες και κατάργηση της πρόληψης των προβλημάτων.
- Ø Αποπροσανατολισμός. Αντί να ασχοληθούν οι διαχειριστές με τις αιτίες, επιχειρείται η αντιμετώπιση των επιπτώσεων των προβλημάτων.

Ο ρόλος του συστήματος πρέπει να είναι ο εντοπισμός των εξαιρέσεων και η παροχή έγκαιρων πληροφοριών ελέγχου. Η απόφαση για την καθιέρωση των συστημάτων πρέπει να βασιστεί στο γεγονός ότι σε κάθε δραστηριότητα θα υπάρξει ένας βαθμός διακύμανσης. Είναι καθήκον του αρμόδιου λήψης αποφάσεων να θέσει τα όρια στα οποία κρίνεται ότι η απόκλιση από την επιθυμητή απόδοση είναι σημαντική.²⁵

4.4 ΘΕΜΑΤΑ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου ένα σημαντικό μέρος της αξίας ενός έργου δαπανάται στους προμηθευτές και στους εργολάβους. Η ικανότητα να συντονίζουν την παράδοση του έργου και να εισπράττουν μέρος των εσόδων γι' αυτή την υπηρεσία που παρέχουν εξηγεί την ύπαρξη τους. Αυτή η αύξηση στο ρόλο της προμήθειας από τρίτους

²⁵ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

φορείς δεν περιορίζεται μόνο στα μεγάλα έργα. Πολλοί οργανισμοί έχουν μειώσει σημαντικά το μέγεθος του τμήματος των ανθρώπινων πόρων, αγοράζοντας εκπαιδευτικούς πόρους από συμβούλους αντί να προσπαθούν να τους διαθέτουν μέσα στους κόλπους τους.

Στους μεγάλους οργανισμούς έργων, πρέπει να ληφθεί απόφαση σχετικά με τη φύση της οργάνωσης των προμηθειών. Ενώ η σχεδίαση και ο έλεγχος της προμηθευτικής λειτουργίας είναι σαφώς μια ειδικότητα του μάνατζμεντ, ο διαχειριστής έργου πρέπει να γνωρίζει τις συνέπειες που θα έχει η σχεδίαση που θα επιλεγεί για την οργάνωση.

Οι στόχοι των προμηθευτικών δραστηριοτήτων πρέπει να συμπίπτουν με τους στόχους του έργου. Σε γενικές γραμμές, κύριοι στόχοι είναι ο χρόνος, το κόστος, και η ποιότητα, ενώ ακολουθούν κατά σειρά προτεραιότητας και οι άλλοι. Στην ορολογία των προμηθειών, η στρατηγική περιλαμβάνει τα πέντε σωστά σημεία. Αυτά τα σημεία είναι χαρακτηριστικά ενός προμηθευτή ή εργολάβου, ανάλογα με την ικανότητα του να προσφέρει:

- Σωστή ποσότητα. Η ποσότητα των αγαθών ή των υπηρεσιών καθορίζεται από τα χρονοδιαγράμματα που καταρτίζονται παράλληλα με τα σχέδια. Όπου έχουν γίνει αλλαγές, αυτές είναι ήδη ενσωματωμένες, ενώ έχει υπολογιστεί ήδη η ποσότητα.
- Σωστή ποιότητα. Η ποιότητα των αγαθών και των υπηρεσιών μπορεί να προσδιοριστεί με δοκιμαστική προσφορά αγαθών ή υπηρεσιών, από την προϋπάρχουσα φήμη και με πιστοποίηση ή αξιολόγηση του συστήματος ποιότητας ενός προμηθευτή.
- Σωστή τιμή. Η λήψη μιας απόφασης που αφορά προμήθεια, και ειδικά στη σωστή τιμή, αποτελεί ένα πρόβλημα. Στους οργανισμούς έργων παρατηρείται συχνά η ανάγκη δημιουργίας μακροχρόνιων σχέσεων ανάμεσα στον αγοραστή και τον

προμηθευτή, παρόλο που η σχέση για το συγκεκριμένο έργο μπορεί να είναι πολύ βραχύβια. Είναι σαφές ότι θα υπάρξουν οφέλη από την άσκηση πιέσεων για έκπτωση στην τιμή προκειμένου να εξασφαλιστεί η πιο φτηνή προσφορά. Όμως, μακροχρόνια ο προμηθευτής μπορεί να χρεοκοπήσει ή να κάνει οικονομίες με τρόπους που συνεπάγονται κόστος αλλού. Συνεπώς, ο καλύτερος προμηθευτής μπορεί να μην είναι ο φθηνότερος, αφού συχνά γίνεται ένας συμψηφισμός σε άλλους τομείς. Σε ότι αφορά τη στρατηγική του έργου, πρέπει να ληφθούν υπόψη ο χρόνος, το κόστος, ή η ευελιξία.

- Στο σωστό χρόνο και τόπο. Η αξιολόγηση των προμηθευτών και οι τακτικοί έλεγχοι της απόδοσης μπορούν να τους υπενθυμίζουν ότι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και αυτό το θέμα. Αυτό επίσης είναι ένα πλεονέκτημα που μπορεί να εξασφαλίσει έναν βαθμό ελέγχου για το τμήμα προμηθειών.
- Ο σωστός προμηθευτής. Έχει αποδειχθεί ότι η επιλογή που στηρίζεται μόνο στην τιμή εξασφαλίζει πιθανά βραχυχρόνια οφέλη, που ενδεχομένως μακροχρόνια να μην υπάρχουν.²⁶

4.5 ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Ένας από τους βασικούς ρόλους του μάνατζερ είναι η αντιμετώπιση των προβλημάτων που τον εμποδίζουν στην εκτέλεση των καθηκόντων του. Επίσης, ο μάνατζερ είναι αυτός στον οποίο απευθύνονται τα μέλη μιας ομάδας έργου για να ζητήσουν βοήθεια. Η επίλυση προβλημάτων είναι μια βασική δεξιότητα του μάνατζμεντ αλλά, όπως και η ηγεσία, είναι μια δεξιότητα που πολύ συχνά θεωρείται έμφυτο χαρακτηριστικό.

²⁶ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Η φύση του προβλήματος καθορίζει την αφετηρία για τον μάνατζερ. Οι κατηγορίες των προβλημάτων είναι οι εξής:

- Ø Προβλήματα όπου απαιτείται άμεση αντίδραση. το χρονικό πλαίσιο μιας απόφασης απαιτεί ελεγχόμενα ανακλαστικά παρά μια καλομελετημένη αντίδραση. Μια τέτοια κατάσταση θα περιέκλειε απειλή για την ευημερία του ατόμου.
- Ø Προβλήματα όπου απαιτείται αντίδραση σε κάποια κρίση. Το πρόβλημα μπορεί να εξεταστεί μέσα σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα όπως για παράδειγμα, προέκυψε μια ανεπιθύμητη κατάσταση και πρέπει να γίνει κάτι σύντομα.
- Ø Ένα πρόβλημα που ανακύπτει σιγά-σιγά και όλα δείχνουν ότι μπορεί να εμφανιστεί μια ανεπιθύμητη κατάσταση.
- Ø Ανταπόκριση σε μια ευκαιρία. Δίνεται η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε μια προοπτική επίλυσης των προβλημάτων ή αποφυγής μιας ανεπιθύμητης κατάστασης.
- Ø Διαμόρφωση στρατηγικής. Η χάραξη της διαδρομής που οδηγεί σε μια επιθυμητή κατάσταση μέσα σε κάποιο χρονικό διάστημα.

Η χρονική περίοδος του πρώτου τύπου προβλήματος σημαίνει ότι η αντίδραση ή η προτιθέμενη λύση πρέπει είτε να είναι αυθόρμητη, είτε να γίνει κτήμα κάποιου μέσω της εκπαίδευσης. Στη δεύτερη περίπτωση υπάρχουν περιθώρια που αφορούν την επίλυση προβλημάτων.

Ο Drucker (1956) αναφέρει ότι οι λόγοι για την κακή λήψη αποφάσεων είναι οι εξής:

- Û Τα δεδομένα δεν είναι σωστά διατεταγμένα ή δομημένα.
- Û Αφιερώνεται πάρα πολύς χρόνος για την ανάπτυξη απαντήσεων σε προβλήματα, παρά στη διατύπωση του προβλήματος.

ü Οι αρμόδιοι για τη λήψη αποφάσεων δεν είναι σε θέση να λάβουν υπόψη τους όλες τις μεταβλητές και όλους τους εμπλεκόμενους παράγοντες.

ü Αδυναμία αξιολόγησης της επίδρασης των εξωγενών παραγόντων.

Η αυξανόμενη χρήση των προσωπικών υπολογιστών και η διαθεσιμότητα ενός μεγάλου φάσματος λογισμικού με σημαντικές δυνατότητες σημαίνουν ότι υπάρχει ένα σχετικά φθινό μέσο επεξεργασίας μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων. Τώρα υπάρχει μικρό περιθώριο δικαιολογίας για τη μη σωστή διάταξη ή διάρθρωση των δεδομένων. Η ευκολία κατασκευής των διαγραμμάτων και οι άλλες τεχνικές παρουσίασης με γραφικά πρέπει να το έχουν εξαλείψει αυτό ως αιτία. Το ίδιο επιχείρημα θα μπορούσε να εφαρμοστεί και στο τρίτο από τα σημεία που έθιξε ο Drucker, αφού έχει βελτιωθεί σημαντικά η ικανότητα εισαγωγής περισσότερων δεδομένων στα μοντέλα λήψης αποφάσεων. Ο δεύτερος και ο τέταρτος από τους παράγοντες συνδέονται διαδικαστικά με τη διεργασία λήψης αποφάσεων και εξαλείφονται μόνο αν γίνει καλύτερα αντιληπτή η δυνατότητα και των δύο αυτών παραγόντων να επηρεάσουν τη διεργασία, ή εάν η προσοχή εστιαστεί στην εξάλειψη των ζημιολόγων επιπτώσεων των κακών αποφάσεων, δηλαδή με τη λήψη πιο εύστοχων αποφάσεων.

Έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση στη χρήση προηγμένων μοντέλων για τη λήψη αποφάσεων. Η εφαρμογή των επιστημονικών μοντέλων επίλυσης προβλημάτων διαχείρισης αναπτύχθηκε σε ειδικευμένο κλάδο του μάνατζμεντ που είναι γνωστός ως "επιστήμη του μάνατζμεντ" ή "επιχειρησιακή έρευνα". Το μοντέλο του συστήματος μπορεί να πάρει μεταξύ άλλων μια από τις παρακάτω μορφές:

- ✓ Περιγραφικό μοντέλο, χρησιμοποιεί λόγια ή γραφικά για να περιγράψει την ενέργεια ή την απόδοση ενός συστήματος, όπως για παράδειγμα τα διαγράμματα συστήματος (system grams).
- ✓ Γεωμετρικό μοντέλο, εκφράζει ένα αντικείμενο με μαθηματική μορφή (όπως στα συστήματα σχεδίασης με τη βοήθεια υπολογιστή, CAD).
- ✓ Μηχανιστικό μοντέλο, καθορίζει τις εισροές και τις εκροές ενός συστήματος.
- ✓ Στατικό μοντέλο προβλέψεων, παίρνει μια περιορισμένη έκτασης εικόνα για την κατάσταση ενός συστήματος σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή, ενώ χρησιμοποιεί διάφορες μαθηματικές τεχνικές για να προβλέπει τη μελλοντική απόδοση.
- ✓ Δυναμικό μοντέλο προβλέψεων, ένα σύστημα "πραγματικού χρόνου" το οποίο λαμβάνει υπόψη σταθερά και συνεχώς τις εισροές ενός συστήματος, παρέχοντας την πιο σύγχρονη πρόγνωση της μελλοντικής απόδοσης.

Σύμφωνα με μια γενική άποψη της διαδικασίας δημιουργίας μοντέλων, το μοντέλο ενός συστήματος ορίζεται ως ένα σύστημα που κατασκευάζεται σύμφωνα με κάποιες ελεγχόμενες συνθήκες, και του οποίου η συμπεριφορά μιμείται εκείνη ενός άλλου συστήματος όπου δεν θα ήταν δυνατόν αυτές οι συνθήκες να είναι ελεγχόμενες (από οικονομική ή φυσική άποψη).²⁷

²⁷ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

5.1 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Είναι πολλοί οι λόγοι για τους οποίους σταματούν σε κάποια έργα οι εργασίες. Μερικά σταματούν από τους χορηγούς τους, λόγω της αλλαγής των αναγκών ή λόγω της κακής απόδοσης του έργου, ενώ άλλα, σταματούν λόγω του ότι δεν υπάρχουν οι απαραίτητοι πόροι για να συνεχιστούν.

Όπου τα έργα τερματίζονται πρόωρα, συνήθως τα στελέχη αποχωρούν και δεν υπάρχει περιθώριο επανεξέτασης. Όπου τα έργα ολοκληρώνονται, δεν πρέπει να υπάρχει λόγος μη επανεξέτασης τους. Ωστόσο, πολλές επιχειρήσεις δεν παρέχουν στα στελέχη τους χρόνο για επανεξέταση των δραστηριοτήτων του έργου και προτιμούν να τα απασχολούν στο επόμενο έργο.

Η σωστή ολοκλήρωση των έργων απαιτεί πειθαρχία. Για να γίνει μια αξιολογη επανεξέταση απαιτείται επένδυση σε χρόνο και πόρους.

Τα στοιχεία που απαιτούν την προσοχή του διαχειριστή έργου στη διάρκεια αυτής της φάσης είναι:

- ✓ Να διασφαλιστεί ότι υπάρχει κάποιο κίνητρο για να ολοκληρωθεί το έργο και ότι θα ολοκληρωθούν οι δραστηριότητες (όλα τα έργα).
- ✓ Να διασφαλιστεί η τεκμηρίωση της διαδικασίας ώστε να δοθεί η δυνατότητα επανεξέτασης, αλλά και η τεκμηρίωση του αποτελέσματος ώστε να διευκολυνθούν οι όποιες μελλοντικές δραστηριότητες υποστήριξης (όλα τα έργα).

- ✓ Να κλείσουν τα συστήματα έργου και ειδικά τα λογιστικά συστήματα (έργα στα οποία χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά συστήματα και στα οποία υπήρχε μέτριος έως υψηλός βαθμός πολυπλοκότητας).
- ✓ Να σχεδιαστεί η άμεση επανεξέταση των δραστηριοτήτων, με την εξασφάλιση μιας αφετηρίας για όλες τις δραστηριότητες βελτίωσης (όλα τα έργα).
- ✓ Να γίνει αξιολόγηση και αναδιάταξη του προσωπικού που ολοκλήρωσε τις δραστηριότητες του και να απομακρυνθούν τα πλεονάζοντα περιουσιακά στοιχεία (μερικά έργα).
- ✓ Να διασφαλιστεί ότι όλες οι ομάδες συμφερόντων έμειναν ικανοποιημένες — προβάλετε τα επιτεύγματα σας και μεγιστοποιήστε το επιχειρηματικό όφελος από το έργο σας (όλα τα έργα, κάθε φορά!)

Ολοκλήρωση

Η κατάσταση την οποία πρέπει να αποφύγει ο διαχειριστής έργου είναι εκείνη όπου ένα έργο περνάει το 90% του χρόνου ζωής του ολοκληρωμένο κατά 90%. Η αποπεράτωση των δραστηριοτήτων έχει καθοριστική σημασία ώστε να μπορούν οι πόροι να αποδεσμευθούν για άλλες εργασίες και να ελαχιστοποιηθεί το κόστος που δημιουργείται κατά τη φάση του κλεισίματος. Σε αυτή τη φάση πρέπει να γίνει κάποιος συμψηφισμός. Πόσος χρόνος και πόροι δηλαδή πρέπει να αφιερωθούν στο κλείσιμο των δραστηριοτήτων. Η μέθοδος που θα ακολουθηθεί εξαρτάται συχνά από την επιτυχία ή μη του έργου. Είναι σαφώς προτιμότερο να αφιερώσει κανείς χρόνο για να κλείσει ένα έργο που είναι φανερό ότι πέτυχε, ενώ ένα αποτυχημένο έργο είναι πιθανό να εγκαταλειφθεί γρήγορα.

Στο είδος του οργανισμού όπου τα άτομα προσλαμβάνονται με βάση κάποια σύμβαση για όσο διαρκεί το συγκεκριμένο έργο μόνο, και αμείβονται με την ώρα, είναι ελάχιστα τα κίνητρα για να ολοκληρωθεί η δουλειά εγκαίρως. Πρακτικά, είναι προς το συμφέρον τους να φροντίσουν ώστε η κατάσταση θα εξελιχθεί ελαφρά άσχημα και θα οδηγήσει σε επιμήκυνση του χρόνου εργασίας τους. Η προσφορά κάποιας μορφής μπόνους για τη γρήγορη ολοκλήρωση πρέπει να ληφθεί υπόψη στις περιπτώσεις που το προσωπικό έχει ουσιαστική συμβολή στο αποτέλεσμα. Οι εργολάβοι πρέπει να αντιμετωπίζονται ως προμηθευτές από αυτή την άποψη, και να θεωρούνται υποψήφιοι για την προσπάθεια βελτίωσης.

Τεκμηρίωση

Το προσωπικό του έργου που είναι συνηθισμένο να έχει εστιάσει την προσοχή του κυρίως στους στόχους συχνά δυσκολεύεται πολύ να ανταποκριθεί σε αυτό το καθήκον και τις περισσότερες φορές, το αποτέλεσμα είναι η χαμηλή ποιότητα της τεκμηρίωσης. Σκοπός της τεκμηρίωσης είναι:

- Ø Η παροχή αποδείξεων ότι το έργο ολοκληρώθηκε με το σωστό τρόπο αποκτά όλο και πιο μεγάλη σπουδαιότητα με βάση τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9000, ώστε να βοηθήσει να αποφευχθούν μελλοντικές μηνύσεις και να αποτελέσει την αφετηρία για την επανεξέταση.
- Ø Να δώσει στον πελάτη που θα παραλάβει το έργο οδηγίες για τη λειτουργία και τη συντήρηση του και ειδικά στην περίπτωση κάποιου πακέτου λογισμικού, ενός κτηρίου, ή κάποιου μηχανήματος.
- Ø Να εξασφαλίσει μια καλή αφετηρία για κάθε μελλοντική εργασία σε ένα παρόμοιο έργο χρησιμοποιώντας γνώσεις σχετικά με τις ενέργειες που έγιναν σε αυτό το έργο.

Αξίζει όμως να σημειωθούν και τα εξής. Αν μείνει για το τέλος τη σύνταξη του κειμένου της τεκμηρίωσης, ένα μεγάλο ποσοστό των πληροφοριών μπορεί να χαθεί επειδή κάποια στελέχη θα έχουν αναλάβει άλλες δραστηριότητες, και η τεκμηρίωση θα γίνει από τα στελέχη που απομένουν. Είναι πολύ σημαντικό να ενταχθεί αυτή η δραστηριότητα στην ανάλυση της δομής εργασιών, αντί να υπάρχει η ελπίδα ότι θα εκτελεστεί ως κάτι επιπλέον που δεν είχε προβλεφθεί.

Επίσης, η φύση της τεκμηρίωσης περιλαμβάνει τα επίσημα στοιχεία που παρουσιάστηκαν σε όλη την πορεία του έργου, τα έγγραφα επικοινωνίας, και τις σημειώσεις των διαφόρων ατόμων. Τα άτομα πρέπει να τηρούν δικές τους σημειώσεις για τα συμβάντα, τις συζητήσεις, και τις συμφωνίες. Τα επαγγελματικά ιδρύματα ζητούν την τήρηση σημειώσεων στη διάρκεια της εκπαίδευσης, ως βάση αξιολόγησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Η μακροχρόνια χρήση τους γίνεται όλο και πιο σημαντική καθώς το θέμα της επαγγελματικής ευθύνης αποκτά μεγαλύτερη σημασία. Ένα τέτοιο έγγραφο θα μπορούσε να εξασφαλίσει πολύτιμο υλικό στην περίπτωση εμπλοκής κάποιου ατόμου σε μια έρευνα που αφορά επαγγελματική αμέλεια.

Τέλος, η επίσημη τεκμηρίωση περιλαμβάνει όλη την αλληλογραφία του έργου, όπως τις συμβάσεις, τις άδειες, τις επιστολές, και τα υπομνήματα. Όλα τα έγγραφα που αφορούν νομικά θέματα πρέπει να φυλάσσονται και το διάστημα της φύλαξης τους να προσδιορίζεται (πολλοί οργανισμοί τα διατηρούν σε όλη τη ζωή του προϊόντος ή, συνήθως, για 7 χρόνια). Πρέπει να καθοριστεί μια πολιτική σχετικά με τα ηλεκτρονικά έγγραφα και τα ηλεκτρονικά μηνύματα, που θα προβλέπει τη φύλαξη τους σε έντυπη μορφή, ή τη φύλαξη τους σε μια αποθήκη δεδομένων. Στο θέμα αυτό, το πρότυπο ISO 9001 αναφέρει σχετικά με την αποθήκευση αρχείων τα εξής: ο οργανισμός πρέπει να διαθέτει ένα

σύστημα αρχειοθέτησης για τα δεδομένα του έργου, μαζί με έναν οδηγό για το πού βρίσκεται κάθε πληροφορία.

Οι δραστηριότητες του κλεισίματος του έργου πρέπει να αποτελούν μέρος του αναλυτικού σχεδιασμού. Ένα σημαντικό εργαλείο στην προκείμενη περίπτωση είναι οι λίστες έλεγχου, οι οποίες παρέχουν ένα μέσο διασφάλισης της εκτέλεσης των εργασιών κλεισίματος. Μια τέτοια λίστα ελέγχου είναι η εξής:

- ü Ένα μέσο υπενθύμισης επιπλέον της επίσημης κατανομής της εργασίας.
- ü Μια απόδειξη ότι έγινε σχεδιασμός των εργασιών κλεισίματος.
- ü Μια απόδειξη που, όταν συμπληρωθεί, δείχνει ότι τα καθήκοντα εκτελέστηκαν σε ποια χρονική στιγμή και από ποιον.

Κλείσιμο των συστημάτων του έργου

Καθώς τα στελέχη αποχωρούν από την ομάδα έργου, τα συστήματα, και ειδικά το λογιστικό και το σύστημα ποιότητας, εξακολουθούν να λειτουργούν. Σε ότι αφορά τα λογιστικά συστήματα, τα στελέχη είναι πιθανό να γνωρίζουν τους κωδικούς με βάση τους οποίους χρεώνονται τα διάφορα αντικείμενα.

Στην περίπτωση των δραστηριοτήτων που αφορούν έργα με σύμβαση, οι δραστηριότητες λήγουν νόμιμα την εποχή που ο πελάτης αποχωρεί από το έργο. Πολλά έργα που αφορούν υπηρεσίες παρουσιάζουν αυτό το χαρακτηριστικό, ειδικά στην τεχνολογία των πληροφοριών. Ωστόσο, κανένας οργανισμός δεν θέλει να αποκοπεί τελείως από τον πελάτη σε αυτή τη φάση και να σβήσει τις πιθανότητες για μελλοντική συνεργασία, ή να εξακολουθήσει να προσφέρει υπηρεσίες τις οποίες δεν θα χρεώνει.

Άμεση επανεξέταση του έργου

Το σύστημα της επανεξέτασης περιέχει βασικά στοιχεία που εξασφαλίζουν περαιτέρω έλεγχο ή διορθωτικές ενέργειες:

- Άμεσος έλεγχος στις δραστηριότητες.
- Άμεσες διορθωτικές και βελτιωτικές ενέργειες.
- Μακροχρόνιος εσωτερικός έλεγχος και επανεξετάσεις.
- Αλλαγές στρατηγικής και αλλαγές στις διαδικασίες.

Η επίσημη μακροχρόνια επανεξέταση μπορεί να υπαγορεύει σημαντικές αλλαγές στη διαδικασία ή στη στρατηγική. Η επανεξέταση που γίνεται ως δραστηριότητα της φάσης ολοκλήρωσης αποσκοπεί να προσφέρει γρήγορη ανατροφοδότηση για την απόδοση των ατόμων και των συστημάτων, την οποία θα μπορούν να πάρουν μαζί τους τα αποχωρούντα μέλη της ομάδας. Η ανατροφοδότηση αυτή αποτελεί τη βάση για τον εντοπισμό των βραχυχρόνιων αναγκών, όπως είναι οι αλλαγές στη διαδικασία ή οι αλλαγές στις δεξιότητες που πρέπει να έχουν τα άτομα. Τα στελέχη χρειάζονται γρήγορη ανατροφοδότηση για την απόδοση τους και την ανατροφοδότηση αυτή πρέπει να την παράσχει ο οργανισμός ώστε να γνωρίζουν ποιες πτυχές της απόδοσης τους πρέπει να επαναληφθούν. Επίσης, πρέπει να μπορούν οι μάνατζερ να εντοπίσουν τις ανάγκες σε εκπαίδευση ή κατάρτιση και ο οργανισμός από την πλευρά του να αξιολογήσει τη χρησιμότητα των ατόμων στις μελλοντικές ομάδες.

Ένα άλλος ρόλος άμεσου ελέγχου είναι να δώσει το ιστορικό του έργου, το οποίο στη συνέχεια θα αποτελέσει έναν οδηγό για την τεκμηρίωση που θα απαιτηθεί, πέρα από όση έχει ήδη προκύψει, για το μακροχρόνιο εσωτερικό έλεγχο.

Ο αξιολογητής σε αυτή την περίπτωση πρέπει να είναι κάποιος που να μπορεί να μπει στο κλίμα του έργου και να καταλάβει τις

προκλήσεις που παρουσιάστηκαν. Πιθανοί αξιολογητές είναι ο χρηματοδότης και ο διαχειριστής έργου. Άλλοι διαχειριστές έργων του οργανισμού μπορούν να ξεκινήσουν μια επανεξέταση, ενώ αυτό είναι ένα καθήκον που εύκολα μπορεί να το αναλάβει το προσωπικό του γραφείου έργου ή ακόμη και ένας εξωτερικός σύμβουλος.

Ένα από τα εργαλεία που έχουν σημαντικό όφελος για τη βραχυχρόνια βελτίωση είναι ένας εσωτερικός διαχειριστικός έλεγχος από την ομάδα. Μπορούν να αξιολογηθούν χαρακτηριστικά όπως η στάση, οι δεξιότητες, η δυνατότητα προσέγγισης, το ανοιχτό μυαλό, η ικανότητα εκχώρησης αρμοδιοτήτων και η ανάληψη ευθυνών, η ικανότητα εκπροσώπησης της ομάδας έργου σε άλλους, και η προθυμία να ασπάζεται την αλλαγή. Αυτού του είδους το ερωτηματολόγιο για τη διαχείριση μπορεί να δείξει πολύ καθαρά ότι ο μάνατζερ σκέφτεται σοβαρά να βελτιώσει το προϊόν του μάνατζμεντ μέσω συνεχούς προσωπικής βελτίωσης και όχι μόνο κάνοντας κηρύγματα σε άλλους.

Η ανατροφοδότηση που προκύπτει από τα στελέχη (μάνιατζερ και μέλη ομάδων) ενισχύει τις καλές δεξιότητες και συμπεριφορές, και είναι ένας δρόμος που οδηγεί στην αλλαγή όπου απαιτείται βελτίωση. Αυτές οι πληροφορίες έχουν σημαντική σημασία για το τμήμα διαχείρισης ανθρώπινων πόρων, επειδή βοηθούν στον εντοπισμό των επιπέδων ικανοποίησης που συνδέονται με διαφορετικές μεθόδους εργασίας και επίπεδα παρακίνησης. Αυτός είναι ένας μόνο τύπος επανεξέτασης. Για τα έργα με χαμηλό βαθμό πολυπλοκότητας, αυτός ο τύπος είναι πιθανότατα αρκετός για να μας ενημερώσει για τις μελλοντικές δραστηριότητες βελτίωσης. Για τα έργα με μέσο ή μεγάλο βαθμό πολυπλοκότητας, μια πιο επίσημη επανεξέταση των μακροχρόνιων πτυχών απόδοσης θεωρείται απαραίτητη.

Αξιολόγηση στελεχών

Πολλοί διαχειριστές έργων, αφού κάνουν την αξιολόγηση, μετακινούνται σε άλλα έργα. Η μετακίνηση προσωπικού είναι ένας τομέας στον οποίο οι διαχειριστές έργων μπορεί να έχουν ελάχιστη άμεση επιρροή, αλλά η παροχή υποστήριξης και βοήθειας στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας είναι επιθυμητή. Πολλοί διαχειριστές έργων αντιλαμβάνονται τη σπουδαιότητα αυτών των δραστηριοτήτων για τη δημιουργία ενός δικτύου καλών στελεχών, που να μπορούν να αξιοποιηθούν στην πραγματοποίηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων έργων στο μέλλον. Η παροχή αυτού του είδους της βοήθειας θα ενισχύσει αυτούς τους προσωπικούς δεσμούς.

Στα στοιχεία ενεργητικού που απομένουν μετά τη λήξη των δραστηριοτήτων περιλαμβάνονται πλεονάζοντα αποθέματα. Αυτά θεωρούνται σπατάλες, τα οποία δεν χρειάζονταν και δεν έπρεπε να είχαν παρασχεθεί. Επίσης, πρέπει να απομακρυνθεί και άλλος εξοπλισμός του έργου που δεν απορροφάται από τον ελεγκτικό οργανισμό. Τα χρήσιμα υλικά τοποθετούνται σε αποθήκες όπου αφήνονται να σαπίσουν, ή ότι άλλο αποφασίσει ο επιχειρηματίας. Είναι πολλοί αυτοί που θεωρούν άσκοπο να προσπαθούν να ενθαρρύνουν τον κόσμο να σκέφτεται επωφελείς μεθόδους απομάκρυνσης των στοιχείων του ενεργητικού. Έχουν την εντύπωση ότι ο οργανισμός μπορεί να αντέξει οικονομικά την απώλεια των στοιχείων αυτών και συχνά πιστεύουν ότι η γραφειοκρατία θα κοστίσει περισσότερο από τα έσοδα που θα προκύψουν από την πώληση τους. Ωστόσο, αυτή η περίπτωση γραφειοκρατίας είναι πολύ πιο έντονη από ότι η αποστασιοποίηση του ατόμου από τα οικονομικά αποτελέσματα. Σε μια τέτοια περίπτωση, είναι δυνατόν να αναλάβει κάποιος τρίτος, εξωτερικός φορέας, την απομάκρυνση των περιουσιακών στοιχείων και να εκμεταλλευθεί ένα σημαντικό ποσοστό της αγοραίας αξίας τους.

Εξασφάλιση ικανοποίησης ομάδων συμφερόντων

Το μάρκετινγκ επηρεάζει μεγάλο μέρος της καταναλωτικής συμπεριφοράς, συνειδητά ή με άλλο τρόπο. Η επιτυχία στις πωλήσεις φαίνεται ότι είναι μια μη δημοφιλής έννοια για τους επαγγελματίες που ασχολούνται με τα έργα, αλλά και μια έννοια η οποία πρέπει να ληφθεί υπόψη για τη βελτίωση της εικόνας που έχουν οι πελάτες του οργανισμού εκτέλεσης έργων. Τα δεδομένα για μια τέτοια προώθηση πρέπει να προέρχονται από τη διαδικασία επανεξέτασης. Η εξασφάλιση καλής δημοσιότητας μπορεί να έχει εσωτερικά πλεονεκτήματα αφού όλα δείχνουν ότι τα στοιχεία της καλής απόδοσης είναι και επιθυμητά και επιβραβεύονται.²⁸

5.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ

Οι κύριες πηγές απόκτησης εξωτερικών γνώσεων είναι η εκπαίδευση και η επιμόρφωση, καθώς και η χρήση συμβούλων.

Στον τομέα της διαχείρισης έργων, οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν εκπαιδευτικά σεμινάρια για τα στελέχη τους, αν και τα ποσοστά επιτυχίας παρουσιάζουν πολύ σοβαρές διακυμάνσεις

Η εκπαίδευση πρέπει να βρίσκει σχετικά άμεση εφαρμογή για να αποδώσει. Αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη μιας ομάδας ατόμων που θα μπορούν να επεξεργαστούν τη νέα μέθοδο μόλις το άτομο ολοκληρώσει την εκπαίδευση του. Σπάνια ένα άτομο μόνο του θα μπορέσει να είναι αποτελεσματικό στην αλλαγή μεθόδων. Τα στελέχη αποθαρρύνονται τις πιο πολλές φορές από την έλλειψη συνεργασίας από την πλευρά των συναδέλφων τους, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι διαδικασίες να μένουν αμετάβλητες.

²⁸ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Μια άλλη εξωτερική πηγή γνώσης που χρησιμοποιείται με πολύ διαφορετικά επίπεδα αποτελεσματικότητας είναι οι σύμβουλοι.

Υπάρχουν πολλές μεγάλες και με δύναμη επιρροής επιχειρήσεις παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών, πέρα από τον πολύ μεγάλο αριθμό μεμονωμένων συμβούλων. Ο γενικός ρόλος των συμβούλων είναι η παροχή ειδικών υπηρεσιών όπως οι λογιστικές υπηρεσίες, η στρατηγική ανάλυση, η ανάπτυξη ανθρώπινων πόρων, ή η τεχνολογία των πληροφοριών. Ο σύμβουλος που ανήκει στο περιβάλλον έργου μπορεί να έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- ✓ Του συμβούλου παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών. Αυτός παρέχει μια συνολική υπηρεσία διαχείρισης έργων ως μοναδικό σημείο επαφής για έναν πελάτη. Οι σύμβουλοι αυτοί φροντίζουν για την κατανομή των καθηκόντων ανάμεσα σε υπεργολάβους και είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη της προόδου.
- ✓ Του ειλικρινή μεσάζοντα. Η εξασφάλιση μιας εξωτερικής άποψης για μια κατάσταση μπορεί να είναι πάρα πολύ επωφελής. Τα άτομα που εργάζονται μέσα στον οργανισμό του έργου μπορεί να έχουν την τάση να αποδεχθούν τις απόψεις ενός τρίτου για τις αλλαγές, παρά να απομακρυνθούν από τις καθιερωμένες θέσεις μετά από προτροπή ενός συναδέλφου. Εξίσου σημαντικό είναι και το ότι μια τέτοια λύση μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στα άτομα να διαφυλάξουν το κύρος τους.
- ✓ Του φορέα αλλαγής. Τα άτομα αυτά εξασφαλίζουν την εστίαση των δραστηριοτήτων ενώ διατηρούν μια γενική θεώρηση αυτών που συμβαίνουν.
- ✓ Του φορέα παροχής γνώσεων σε έναν ή περισσότερους συγκεκριμένους τομείς ή τεχνικές.

- ✓ Του φορέα παροχής πόρων. Τα άτομα αυτά εκτελούν καθήκοντα τα οποία στελέχη του οργανισμού ισχυρίζονται ότι δεν έχουν το χρόνο ή την ικανότητα να αναλάβουν (ορισμένες δραστηριότητες τεκμηρίωσης ή εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις).
- ✓ Του φορέα ελέγχου της μεθόδου με την οποία υλοποιείται η διαδικασία.
- ✓ Του εκπαιδευτή. Πρόκειται για άτομα τα οποία, αντί να εκτελούν τις εργασίες για τον οργανισμό, μεταδίδουν τις γνώσεις στα μέλη του οργανισμού μέσω της εκπαίδευσης

Η πρώτη φάση της συνεργασίας με συμβούλους είναι να αποφασισθεί ποιους ακριβώς στόχους θα κληθούν να εκπληρώσουν. Τα μέσα για την επίτευξη των στόχων πρέπει να καθοριστούν είτε μέσω της συνεργασίας με συμβούλους. Η αξιολόγηση της καταλληλότητας της μιας ή της άλλης επιχείρησης μπορεί να γίνει μέσω:

- Της συμμετοχής στους κατάλληλους επαγγελματικούς συλλόγους.
- Της συζήτησης με προηγούμενους πελάτες.
- Της προσεκτικής αξιολόγησης των ικανοτήτων τους.
- Της αξιολόγησης του κόστους της εργασίας, ειδικά όπου υπάρχει κάποιο οικονομικό κίνητρο γι' αυτούς να τελειώσουν στην ώρα τους τη δουλειά, και από το ενδεχόμενο να υπάρξει σύνδεση της αμοιβής τους με τα χειροπιαστά οφέλη που θα προκύψουν από την εργασία τους.

Μια από τις προκλήσεις που θέτει η χρησιμοποίηση συμβούλων είναι ο τρόπος αξιολόγησης του οφέλους που προκύπτει από τις υπηρεσίες που προσφέρουν. Πολλοί σύμβουλοι στον τομέα του μάνατζμεντ ολικής ποιότητας θεωρούν προσβλητικό το να αξιολογείται η επίδραση τους από την εταιρεία με την οποία συνεργάζονται με βάση το οικονομικό κόστος και το όφελος. Αυτό μπορεί να παραβλεφθεί αν είναι

δυνατόν να υπάρξει ένα υπολογίσιμο μακροχρόνιο όφελος, αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθούν μηχανισμοί για να διασφαλίσουν την επίτευξη του.

Ένα από τα πλεονεκτήματα που έχει η έρευνα από κάποιο σύμβουλο είναι ότι σε μεγάλο βαθμό είναι αντικειμενική. Η ανάθεση καθηκόντων σε συμβούλους πρέπει να γίνεται με πλήρη γνώση των όποιων πιθανών συγκρούσεων συμφερόντων, για παράδειγμα, αν αυτοί εργάζονται και για λογαριασμό ενός σημαντικού ανταγωνιστή ή αν απασχολούνται σε διάφορα στάδια του έργου. Ένας σύμβουλος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει στην αξιολόγηση μιας πρότασης έργου. Ο ίδιος σύμβουλος θα μπορούσε πολύ εύλογα να χρησιμοποιηθεί αργότερα στο πλαίσιο του έργου, αν τελικά αυτό προχωρήσει. Επομένως, σε αυτή την περίπτωση, ο σύμβουλος θα είχε ουσιαστικό συμφέρον να προχωρήσει το έργο.

Στο μέλλον, οι σύμβουλοι θα έχουν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη διαχείριση έργων και στην παροχή πόρων που οι εταιρείες δεν είναι αρκετά μεγάλες ώστε να διαθέτουν στο εσωτερικό τους. Ο ρόλος τους θα χρειαστεί έξυπνη στάση απέναντι στους αγοραστές των υπηρεσιών τους, αν θέλουν να επιτύχει το έργο. Ίσως επανεξεταστεί και ο τρόπος με τον οποίο οι σύμβουλοι χρεώνουν τις υπηρεσίες τους για τις εργασίες τους. Η συνήθης μέθοδος που εφαρμόζεται σήμερα είναι η εργασία με βάση μια ημερήσια αμοιβή. Αυτό δεν δίνει στο σύμβουλο πολλά κίνητρα για να κάνει τη δουλειά με κάποιο συγκεκριμένο ρυθμό. Μερικές επιχειρήσεις παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών αναφέρουν στις συμφωνίες τους κάποιους όρους που λένε ότι, μέσα σε μια δεδομένη περίοδο, θα επιτύχουν για λογαριασμό του πελάτη τους μια απόδοση κατά τόσες φορές πολλαπλάσια της αμοιβής τους. Αυτή η τάση φαίνεται να κινείται προς τη σωστή κατεύθυνση.²⁹

²⁹ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

5.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Η διαδικασία του εσωτερικού ελέγχου και η επανεξέταση των δραστηριοτήτων του έργου σε μικρό διάστημα μετά την εκτέλεση τους αποτελούν μέρος της συνήθους ροής των πραγμάτων για μερικούς οργανισμούς εκτέλεσης έργων, αλλά για πολλούς άλλους είναι μια προφανής παράλειψη. Η πραγματοποίηση εσωτερικού ελέγχου και επανεξέτασης λίγο καιρό μετά από την εκτέλεση του έργου είναι χρήσιμη, αφού τότε εμφανίζονται τα αποτελέσματα των ενεργειών και του τρόπου πραγματοποίησης τους.

Οι δραστηριότητες που αποσκοπούν στην καλύτερη απόδοση λόγω ανάπτυξης μπορεί να χρειαστούν ακόμη περισσότερο χρόνο για να αποδώσουν τα οφέλη που υπολογίστηκαν κατά τη διαδικασία σχεδιασμού. Αυτό πρέπει να αποτελέσει μέρος των τυπικών δραστηριοτήτων του έργου, όπως ακριβώς συμβαίνει και με το σχεδιασμό. Η ίδια η διαδικασία αυτή απαιτεί:

- Ø Λόγο ύπαρξης
- Ø Χρόνο
- Ø Πληροφορίες
- Ø Πόρους
- Ø Αξιοπιστία

Ο κύριος στόχος που πραγματοποιείται ο έλεγχος είναι να διασφαλιστεί ότι οι δραστηριότητες συνεχούς βελτίωσης είναι σε ισχύ και εφαρμόζονται πλήρως. Επίσης, καθορίζει ένα χρονικό σημείο στο οποίο μπορεί να αξιολογηθεί αντικειμενικά η ευθύνη του διαχειριστή έργου. Ο διαχειριστής έργου πρέπει να μετέχει στη διαδικασία. Πρέπει να παρέχονται πληροφορίες μαζί με την απαραίτητη πρόσβαση και εξουσιοδότηση για να είναι δυνατή η περαιτέρω λήψη πληροφοριών. Η

παροχή πόρων πρέπει να γίνεται είτε μέσω μιας κεντρικής κατανομής των γενικών εξόδων είτε μέσω κάποιου κονδυλίου που είχε προβλεφθεί γι' αυτόν το σκοπό και προέρχεται από τα κεφάλαια του έργου. Σε ό,τι αφορά το διαχειριστή του έργου, στη διαδικασία πρέπει να αποδοθεί αξιοπιστία. Η έρευνα πρέπει να γίνει με τρόπο αυστηρό αλλά δίκαιο.

Η διαδικασία του εσωτερικού ελέγχου περιλαμβάνει:

- Ὑ Καθιέρωση των διαδικασιών. Γίνεται επίσημη δήλωση της πρόθεσης για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να πραγματοποιηθούν οι δραστηριότητες, ανεξάρτητα από το αν είναι οικονομικού, ποιοτικού, ή περιβαλλοντικού χαρακτήρα.
- Ὑ Έλεγχο της τεκμηρίωσης και άλλων αρχείων που να δείχνουν την πρακτική που εφαρμόστηκε.
- Ὑ Παρουσίαση μιας έκθεσης που να εξηγεί τους τομείς όπου υπάρχουν ελλείψεις ή λάθη.

Ο εσωτερικός έλεγχος θεωρείται συχνά ως μια αρνητική διαδικασία, ότι δηλαδή επιδιώκει να εντοπίσει τα λάθη κάποιων. Όμως, ο εσωτερικός έλεγχος είναι υπεύθυνος να εντοπίσει τις ασυμβατότητες, ελέγχοντας τις πληροφορίες και αναζητώντας εναλλακτικές απόψεις για τις διαδικασίες.

Η διαδικασία επανεξέτασης περιλαμβάνει τα εξής:

- § Τη μελέτη της συνολικής απόδοσης σε σχέση με τους περιορισμούς.
- § Τον εντοπισμό των περιοχών όπου οι διαδικασίες απέτυχαν ή, με κάποιο τρόπο, αποδείχθηκε ότι ήταν ανεπαρκείς.
- § Την αναφορά για τους διάφορους τομείς και την εισήγηση βελτιώσεων.

Για τη διεξαγωγή μιας αξιόλογης διαδικασίας επανεξέτασης απαιτούνται πραγματικές δεξιότητες, ενώ είναι μια ξεχωριστή τέχνη.

Συνήθεις τρόποι ελέγχου είναι η ανακάλυψη της αλήθειας ή πολλών εκδοχών της αλήθειας, και η προσπάθεια ερμηνείας των διενέξεων (όπως με τους εσωτερικούς ελέγχους, αλλά με πιο ανοιχτή εντολή). Πάντα θα υπάρχει το στοιχείο της υποκειμενικότητας. Δύο διαφορετικές ομάδες, όταν τους δοθεί το ίδιο έργο, είναι πιθανό να καταρτίσουν εντελώς διαφορετικές εκθέσεις. Αυτό θα εξαρτηθεί από τις δεξιότητες και τις μεροληπτικές τάσεις των ατόμων. Η επανεξέταση πρέπει να διαφέρει από τον εσωτερικό έλεγχο σε μία ακόμη διάσταση, αυτή της εστίασης. Οι εσωτερικοί έλεγχοι ασχολούνται με το εσωτερικό, ενώ οι επανεξετάσεις πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τον αντίκτυπο που έχει το έργο στο περιβάλλον συνολικά. Επίσης, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αλλαγές που επιβλήθηκαν από το περιβάλλον.

Κατά την εκτέλεση ενός επίσημου εσωτερικού ελέγχου ή επανεξέτασης, τα κριτήρια που θα ληφθούν υπόψη θα καθορίσουν σε κάποιο βαθμό ποιος πρέπει να είναι ο εσωτερικός ελεγκτής ή ο αρμόδιος για την επανεξέταση. Όταν χρησιμοποιηθεί κάποιον που δεν διαθέτει γνώσεις λογιστικής, πείρα, ή προσόντα για να πραγματοποιήσει έναν εσωτερικό οικονομικό έλεγχο, τα αποτελέσματα που θα προκύψουν δεν θα είναι αξιόπιστα. Επίσης, τα κριτήρια που πρέπει να πληρεί ο αξιολογητής προϋποθέτουν και κάποιο βαθμό ανεξαρτησίας. Συχνά υπάρχει η τάση στους επίσημους οργανισμούς, που εκτελούν έργα σε μορφή μήτρας για ένα τμήμα ή λειτουργία, να αξιολογούν οι μεν τα έργα των άλλων και αντίστροφα. Παρόλο που μπορεί να αποκαλύψει την ανικανότητα, η διαδικασία εσωτερικού ελέγχου - επανεξέτασης πρέπει να αντιμετωπίζεται ως δραστηριότητα που προσθέτει αξία, παρά ως ευκαιρία για να τηρηθεί αρνητική στάση απέναντι στην εργασία κάποιων άλλων.

Οι συνέπειες όλων των παραπάνω είναι ότι μπορεί να υπάρξει ένας αξιόλογος ρόλος για τον εσωτερικό έλεγχο του έργου και τη διαδικασία

επανεξέτασης. Ο αξιολογητής συνεργάζεται με το χρηματοδότη και το διαχειριστή του έργου για να εντοπίσει τομείς που μπορούν να βελτιωθούν. Στην πραγματικότητα, τα άτομα που είναι στην καλύτερη θέση για να προσφέρουν πληροφορίες για την βελτίωση των διαδικασιών, είναι εκείνα που συμμετείχαν άμεσα στις δραστηριότητες του έργου.³⁰

5.4 ΟΙ ΤΡΕΙΣ ΚΟΛΩΝΕΣ ΤΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Οι διαφορές στην απόδοση και οι διαφορές στο ρυθμό βελτίωσης προσφέρουν κάποιο ενδιαφέρον υλικό για τον ασχολούμενο με την έρευνα του μάνατζμεντ. Οι διαφορές αυτές δεν βρίσκονται στις μεμονωμένες διαδικασίες του έργου, αλλά στη θεμελιωδώς διαφορετική προσέγγιση της αλλαγής, που βρίσκεται κάτω από αυτή. Η έρευνα έδειξε ότι οι διαφορές αυτές ήταν το αποτέλεσμα ενός μεγάλου αριθμού παραγόντων, αλλά οι παράγοντες αυτοί περιορίστηκαν στις τρεις βασικές κατηγορίες που αναφέρονται παρακάτω.

Για να σημειωθεί αλλαγή στις διαδικασίες πρέπει να υπάρχουν και οι τρεις αυτές κολώνες. Όταν καταργείτε η μία, οι αλλαγές αντιστρέφονται με την πάροδο του χρόνου, παρά τα οφέλη που επιτεύχθηκαν.

1. Ανάπτυξη στρατηγικής

Τα συστατικά μέρη αυτής της στρατηγικής είναι, ο τρόπος με τον οποίο ο οργανισμός καθορίζει τι να αλλάξει και επομένως, πώς να αποφύγει το πρόβλημα όπου υπάρχουν πάρα πολλές δυνατότητες για αλλαγή με αποτέλεσμα να μη γνωρίζει κανένας από πού να αρχίσει. Η

³⁰ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

συνοχή παίζει και αυτή σημαντικό ρόλο. Η στρατηγική διασφαλίζει ότι όλες οι αλλαγές ωθούν τις διαδικασίες προς συγκεκριμένη κατεύθυνση. Στην προκείμενη περίπτωση, η φύση των κινήτρων για την αλλαγή παρουσιάζει ενδιαφέρον. Πολλοί οργανισμοί δεν μπορούν να αλλάξουν παρά μόνον όταν βρεθούν στα πρόθυρα της εξαφάνισης.

2. Διαχείριση γνώσεων

Τα θέματα που πρέπει να εξεταστούν σε αυτό το σημείο, είναι πώς εντοπίζονται οι πιθανοί στόχοι βελτίωσης και τα μέσα για την επίτευξή τους. Επίσης, πώς εκτιμώνται οι πιθανότητες και πώς προσδιορίζεται το περιορισμένο εύρος των θεμάτων που μπορούν να αντιμετωπιστούν κάθε φορά;

3. Εφαρμογή

Οι οργανισμοί που δοκιμάζουν νέες ιδέες υιοθετούν σχεδόν πάντα τη μέθοδο «λίγο και δοκιμαστικά». Αν δεν συμβεί κάτι αρνητικό, ίσως προχωρήσουν πιο πέρα. Αλλά, μπορεί και να μην προχωρήσουν. Αυτή η μέθοδος δεν είναι από καμία άποψη ένα είδος συστηματικής δοκιμής και αξιολόγησης που θα οδηγούσε στο συμπέρασμα ότι οι αλλαγές πέτυχαν και πρέπει να επιδιωχθεί ευρύτερη εφαρμογή τους, ή ακόμη ότι είχαν περιορισμένη επιτυχία και θα έπρεπε να αναπτυχθούν περισσότερο, ή τέλος ότι απέτυχαν και θα έπρεπε να σταματήσουν αμέσως.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται τα σχετικά μέτρα, οι ασχολούμενοι με αυτόν τον τομέα δεν μπορούν να είναι αντικειμενικοί σχετικά με την αλλαγή.

Το μήνυμα από τους τρόπους εφαρμογής είναι ότι πρέπει να καθοριστούν μέτρα που θα αποκαλύπτουν αν οι στρατηγικοί στόχοι της αλλαγής επιτεύχθηκαν και ότι η εφαρμογή περιλαμβάνει την πλήρη εκπαίδευση και υποστήριξη των αλλαγών. Μια τέτοια υποστήριξη μπορεί

να απαιτείται για σημαντικό χρονικό διάστημα μετά την αρχική εφαρμογή.

Οι τρεις κολώνες της αλλαγής πρέπει να είναι στη θέση τους για να στεφθεί από επιτυχία κάθε διαδικασία αλλαγής. Κάθε αλλαγή είναι από μόνη της ένα έργο, και μια αλλαγή που είναι σύμφωνη με τις μεθόδους που εξετάστηκαν μπορεί να αποφέρει οφέλη, αν τα στελέχη του οργανισμού κάνουν σωστή διαχείριση του έργου.³¹

³¹ Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Η/Υ

Μέχρι τη δεκαετία του 1980, η επεξεργασία πληροφοριών γινόταν εξ ολοκλήρου είτε από κεντρικές μονάδες υπολογιστών είτε με το χέρι. Όμως, μετά την εισαγωγή των υπολογιστών μικρού μεγέθους και του κατάλληλου λογισμικού, έχει συντελεστεί μία εντυπωσιακή μεταφορά στην επεξεργασία των δεδομένων μακριά από το ξεχωριστό τμήμα επεξεργασίας δεδομένων στο γραφείο του ίδιου του διευθυντή έργου.

Παρότι δεν έχουν αναπτυχθεί νέες τεχνικές διαχείρισης από τη δεκαετία του 1960 και μετά, η αύξηση της ισχύος των υπολογιστικών συστημάτων άνοιξε νέους δρόμους στον τομέα των γραφικών και της επικοινωνίας. Αυτό επιτεύχθηκε με την χρήση του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Οι υπολογιστές θεωρούνται πλέον απαραίτητα εργαλεία για την επεξεργασία των στοιχείων που συλλέγονται με βάση το σύστημα πληροφόρησης και ελέγχου.

Το γραφείο έργου αποτελεί όχι μόνο κεντρικό σημείο συνάντησης ανθρώπων, αλλά και σημείο συλλογής, επεξεργασίας και αποθήκευσης δεδομένων, διαβίβασης πληροφοριών σχετικών με το έργο, τόσο εντός της ομάδας έργου όσο και προς τον πελάτη, τους προμηθευτές και κάθε άλλη ομάδα συμμετόχων.

Το εργασιακό περιβάλλον του γραφείου έργου θα πρέπει να είναι ευχάριστο, άνετο, ήσυχο και με ελάχιστους περισπασμούς. Η διαμόρφωση του γραφείου σ' ένα μεγάλο, ανοιχτό, ενιαίο χώρο ή πολλά μικρά γραφεία, είναι θέμα κουλτούρας.

Η χρήση του διαδικτύου διευρύνεται συνεχώς και δεν είναι δύσκολο να δημιουργηθεί ένα εικονικό γραφείο έργου, όπου όλα τα μέλη

της ομάδας έργου θα είναι συνδεδεμένα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, προγραμμάτων τηλεδιάσκεψης και εικονικής πραγματικότητας.³²

6.1 Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

Οι προμηθευτές υπολογιστικών συστημάτων μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή αποτελεσματικού εξοπλισμού, τόσο υπολογιστικών μηχανημάτων όσο και λογισμικών πακέτων. Τα σημεία που εξετάζονται συνήθως είναι τα εξής:

- Ø Σχεδιασμός του συστήματος
- Ø Κατάρτιση – Εκπαίδευση
- Ø Εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος
- Ø Συμβατότητα
- Ø Συντήρηση και επισκευή
- Ø Αναβάθμιση

Καθώς οι υπηρεσίες πληροφορικής έχουν γίνει ιδιαίτερα πολύπλοκες, είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι τα μηχανήματα που έχουν επιλεγεί να είναι συμβατά με το λογισμικό. Στο σημείο αυτό, επίσης, είναι σημαντική η συμβολή του προμηθευτή. Ο προμηθευτής θα πρέπει να μπορεί να εξασφαλίσει ότι το προϊόν που πουλά θα είναι συμβατό με άλλα συστήματα. Σε πολλές περιπτώσεις, θα πρέπει ακόμη και να προτείνει άλλα εξαρτήματα ή προγράμματα προκειμένου να επιτύχει την αναγκαία συμβατότητα.³³

³² Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

³³ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

6.2 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η χρήση καινούργιου λογισμικού πακέτου διαχείρισης έργου αποτελεί πάντα δίλημμα. Υπάρχουν τέσσερις βασικές μέθοδοι εισαγωγής.

Πιλοτικό σύστημα

Πιλοτικό σύστημα είναι, ουσιαστικά, μία μικρού μεγέθους εφαρμογή του πλήρους συστήματος. Το πιλοτικό πρόγραμμα χρησιμοποιείται για να εκτελέσει μία διερευνητική εφαρμογή και να απαλείψει σταδιακά όλα τα προβλήματα που είναι αναπόφευκτο να δημιουργηθούν στην αρχή.

Στην ιδανική περίπτωση, το πιλοτικό σύστημα θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε κάποιο μικρό έργο, παράλληλα με το παλιό υπολογιστικό σύστημα ή το παλιό χειρόγραφο σύστημα, έτσι ώστε, αν όντως παρουσιαστούν προβλήματα, να μην επηρεάσουν την παραγωγή.

Παράλληλη λειτουργία δύο συστημάτων

Σημαίνει ότι το παλιό και το καινούργιο σύστημα λειτουργούν, για κάποιο χρονικό διάστημα, ταυτόχρονα. Αυτό, αυξάνει το φόρτο εργασίας, αλλά το πλεονέκτημα είναι ότι, αν παρουσιαστούν προβλήματα στο νέο σύστημα, τότε το παλιό σύστημα (υπολογιστικό ή χειρόγραφο) θα λειτουργήσει ως εφεδρεία.

Η μέθοδος αυτή προτιμάται σε εταιρίες οι οποίες δεν μπορούν να αναλάβουν τον κίνδυνο να κλείσουν τα συστήματά τους για απροσδιόριστη χρονική περίοδο, π.χ., εταιρίες που παρέχουν υπηρεσίες για επείγοντα περιστατικά, νοσοκομεία ή ακόμη και εκδότες ημερήσιων εφημερίδων.

Σταδιακός παροπλισμός

Αποτελεί προσέγγιση, κατά την οποία το σύστημα εισάγεται σταδιακά στους διάφορους τομείς. Με άλλα λόγια, το σύστημα υλοποιείται στο έναν τομέα και λειτουργεί για κάποιο χρονικό διάστημα προτού υλοποιηθεί στον επόμενο τομέα. Το πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι επιτρέπει στα μέλη της ομάδας έργου να βρουν το ρυθμό τους και να εξοικειωθούν με τις αλλαγές, έτσι ώστε, αν προκύψει κάποιο πρόβλημα, αυτό θα είναι περιορισμένο σε μία μικρή μόνο περιοχή του νέου συστήματος και όχι σε ολόκληρο το σύστημα.

Απότομη διακοπή

Η προσέγγιση της απότομης διακοπής, σημαίνει ότι το παλιό σύστημα αντικαθίσταται από το καινούργιο μέσα σε μια νύχτα. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου αυτής είναι ότι, αφενός, δεν υπάρχει το επιπλέον κόστος που προκύπτει από τη λειτουργία δύο παράλληλων συστημάτων και, αφετέρου, ότι το νέο σύστημα λειτουργεί ταχύτερα. Φυσικά, παραμένει ο κίνδυνος να αποτύχει το σύστημα και, επομένως, να αυξηθεί το κόστος παραγωγής. Η μέθοδος αυτή πρέπει να εφαρμόζεται μόνον όταν οι αρμόδιοι είναι απολύτως βέβαιοι ότι το καινούργιο σύστημα θα λειτουργήσει με την πρώτη και ότι δεν θα ανακύψουν σημαντικά προβλήματα.³⁴

6.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

Για να μπορέσει ο διαχειριστής του έργου να αποκομίσει όσο το δυνατόν περισσότερα οφέλη από τη χρήση λογισμικών πακέτων διαχείρισης έργου, θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσει πλήρως και να εφαρμόσει τις αρχές και τις τεχνικές της διαχείρισης έργου. Το

³⁴ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

λογισμικό δεν υπαγορεύει τις αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν, ούτε είναι σε θέση να ερμηνεύσει τις πληροφορίες. Αυτό που κάνει είναι, αν είναι σωστά σχεδιασμένο, να επιταχύνει την επεξεργασία δεδομένων. Εταιρίες που σχεδιάζουν μαθήματα χρήσης πακέτων προγραμματισμού εργασιών όπως το Microsoft Project, βρίσκονται στην ανάγκη να επεξηγούν στους εκπαιδευόμενους τις βασικές τεχνικές προγραμματισμού προτού καν ξεκινήσει η κυρίως εκπαίδευση. Αξίζει να τονισθεί ότι το λογισμικό πακέτο διαχείρισης έργου δεν υποκαθιστά το διευθυντή έργου.³⁵

6.4 ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα λογισμικά πακέτα προγραμματισμού έργου μπορούν να χωριστούν σε κατηγορίες ανάλογα με το κόστος τους. Παρότι μπαίνει κανείς στον πειρασμό να θεωρήσει ότι τα ακριβότερα λογισμικά πακέτα προσφέρουν περισσότερες λειτουργίες και καλύτερη ποιότητα, πολλά από τα φθηνότερα πακέτα έχουν παρόμοιες δυνατότητες.

Σε γενικές γραμμές, τα λογισμικά πακέτα που έχουν υψηλότερη τιμή μπορούν να διαχειριστούν μεγαλύτερα έργα και είναι περισσότερο εύελικτα στη σύνταξη εκθέσεων. Τα συγκεκριμένα πακέτα μπορούν να χειριστούν αποτελεσματικότερα τα δεδομένα κόστους του έργου, γιατί προσφέρουν περισσότερα πεδία κόστους, πιστοποιημένη αξία και προγραμματισμένο κόστος, καθώς και μεγαλύτερο εύρος διοικητικών εκθέσεων.

Από την άλλη μεριά, τα φθηνότερα λογισμικά πακέτα είναι ευκολότερα στη χρήση, έχουν καλύτερα σχεδιασμένα γραφικά και επεξεργάζονται δεδομένα πολύ γρηγορότερα. Ωστόσο, παρέχουν περιορισμένο αριθμό τυποποιημένων εκθέσεων, οι οποίες, μάλιστα,

³⁵ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

επιδέχονται ελάχιστη τροποποίηση προσαρμογής σε ειδικές ανάγκες του χρήστη.³⁶

6.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ

Στο παρελθόν έπρεπε να εξηγηθεί για ποιο λόγο χρειάζεται ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής. Σήμερα, που οι υπολογιστές αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του γραφείου έργου, εξήγηση ζητείται μόνο από κάποιον που δεν χρησιμοποιεί υπολογιστή. Πολλά είναι τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση υπολογιστή, από τα οποία τα σημαντικότερα είναι τα παρακάτω:

- ▼ Τα λογισμικά πακέτα διευκολύνουν και επιταχύνουν τους υπολογισμούς. Το πιο απλό παράδειγμα είναι η ταχύτητα με την οποία γίνονται οι αλλαγές στο πρόγραμμα λογιστικών φύλλων σε σχέση με την ταχύτητα των υπολογισμών που γίνονται με το χέρι.
- ▼ Οι υπολογισμοί που γίνονται μέσω υπολογιστή είναι πάντοτε σωστοί, και η ακρίβεια των αποτελεσμάτων εξαρτάται μόνον από την ακρίβεια των δεδομένων. Η επιβεβαίωση των δεδομένων που εισάγονται, μπορεί να ελαττώσει πιθανά ανθρώπινα λάθη.
- ▼ Από την στιγμή που θα εισαχθούν τα δεδομένα στο σύστημα, είναι πολύ εύκολο να τα χειριστεί ο καθένας.
- ▼ Τα λογισμικά πακέτα παρέχουν μία καλά μελετημένη δόμηση πληροφοριών, η οποία βοηθάει στην τυποποίηση των μεθόδων και προάγει πειθαρχημένες προσεγγίσεις.
- ▼ Τα λογισμικά πακέτα μπορούν να επεξεργάζονται δεδομένα μεγάλων έργων με 10.000 και πλέον δραστηριότητες.

³⁶ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

- ✓ Οι εντολές «επιλογή» και «κατάταξη» επιτρέπουν στο χρήστη να δομεί τη μορφή και το περιεχόμενο της παρουσίασης των πληροφοριών.
- ✓ Τα λογισμικά πακέτα διευκολύνουν τη διαχείριση βάσει διαχωρισμού και τη σύνταξη εκθέσεων αποκλίσεων, για παράδειγμα ο περιορισμός του χρόνου.
- ✓ Αφού οριστικοποιηθεί η βάση δεδομένων, είναι εύκολο να διεξαχθεί ανάλυση πιθανών σεναρίων.
- ✓ Η βάση δεδομένων του έργου μπορεί να συνδεθεί με την εταιρική βάση δεδομένων.
- ✓ Το λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα σύνταξης εκθέσεων σε κεντρικό επίπεδο ή σε διάσπαρτες θέσεις. Παρέχει, δηλαδή, την ευελιξία προσαρμογής στην εκάστοτε οργανωτική δομή.
- ✓ Οι υπολογιστές βοηθούν στην σύνταξη καλύτερης ποιότητας εκθέσεων, τα έγγραφα και τα γραφικά μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα, ώστε να διευκολυνθεί η διάχυση πληροφοριών εντός της ομάδας έργου.
- ✓ Το λογισμικό απελευθερώνει το διευθυντή έργου από την υποχρέωση να επεξεργαστεί χειρόγραφα τεράστιες ποσότητες πληροφοριών, και άρα του δίνει περισσότερο χρόνο να συγκεντρωθεί στα ουσιαστικά θέματα της
- ✓ διαχείρισης έργου και της διοίκησης των ανθρώπων που εμπλέκονται σε αυτό.
- ✓ Είναι σχετικά εύκολο να κρατά κανείς εφεδρικά αντίγραφα και αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων του έργου. Το θέμα αυτό είναι σημαντικό για τη διαχείριση κινδύνου και συγκεκριμένα για τη διαδικασία της ανάρρωσης από καταστροφές.
- ✓ Οι διευθυντές έργου μπορούν να δακτυλογραφούν οι ίδιοι τις αναφορές, τα φαξ και τα ηλεκτρονικά τους μηνύματα

Παρόλα αυτά όμως η χρήση των πακέτων λογισμικού έχει και μειονεκτήματα τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- Ø Πρόσθετο κόστος για εκπαίδευση και κατάρτιση, για προμήθεια μηχανημάτων και λογισμικού. Επιπλέον κόστος που συνεπάγεται η απώλεια παραγωγής κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του νέου συστήματος.
- Ø Πρόσθετο κόστος συντήρησης και αναβάθμισης του συστήματος.
- Ø Θα υπάρξει, πιθανώς, ανάγκη αναδιοργάνωσης.
- Ø Οι αλλαγές που θα επιφέρει η εισαγωγή του νέου συστήματος μπορεί να προκαλέσει «αντίδραση αλλαγής», η οποία, ενδεχομένως, θα επηρεάσει το ηθικό και την παραγωγικότητα της εταιρίας.
- Ø Αν υπάρξει βλάβη ή πρόβλημα στο σύστημα, το γεγονός αυτό μπορεί να αναστείλει τη λειτουργία της εταιρίας, ιδιαιτέρως αν δεν υπάρχουν εφεδρικά συστήματα που να λειτουργούν εξίσου αποτελεσματικά.
- Ø Αν δεν ληφθούν μέτρα για την ασφαλή αποθήκευση των δεδομένων, είναι δυνατόν να χαθούν μεγάλες ποσότητες στοιχείων.³⁷

³⁷ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΧΕΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

7.1 ISO 9000

7.1.1 ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000

Τα πρώτα συστήματα ποιότητας ήταν σύνολα διαδικασιών που αναπτύχθηκαν με την εμφάνιση των διεθνών προτύπων τα οποία καθόριζαν τον τρόπο κατασκευής και λειτουργίας τέτοιων συστημάτων. Τα πρώτα τυποποιημένα χαρακτηριστικά των συστημάτων ποιότητας αναπτύχθηκαν από προμηθευτές του στρατιωτικού τομέα, που επιχείρησαν να προσφέρουν ένα γενικό πρότυπο για συστήματα τα οποία θα διασφάλιζαν την ικανοποίηση των ειδικών αναγκών που αποσαφηνίζονταν στις συμβάσεις προμήθειας. Αυτά τα χαρακτηριστικά βασίζονταν ιδιαίτερα στην ανάγκη για έλεγχο ή επιθεώρηση των ενεργειών. Η ποιότητα ήταν απλώς η συμμόρφωση προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά. Τέτοια συστήματα συχνά προκαλούσαν διαμάχες ανάμεσα στα άτομα που εκτελούσαν τα εργασιακά καθήκοντα και στους επιθεωρητές, αφού υπήρχε η σιωπηρή παραδοχή ότι ο καταλογισμός των όποιων λαθών θα γίνει στα άτομα που ασχολούνται με το συγκεκριμένο επίπεδο καθηκόντων. (Ο Deming υποστήριζε για πολλά χρόνια ότι το σύστημα του μάνατζμεντ είναι υπεύθυνο για περισσότερα από το 80% των λειτουργικών λαθών.)

Αυτά τα στρατιωτικά πρότυπα, χρησιμοποιήθηκαν για μία εικοσαετία από προμηθευτές των ενόπλων δυνάμεων του NATO. Αυτά και άλλα πρότυπα (DEF-STAN 05-21, 05-24, 05-29) αποτέλεσαν τη βάση για το πρώτο εμπορικό πρότυπο της Βρετανίας, το BS 5750 (1979). Αυτό τροποποιήθηκε και ευθυγραμμίστηκε με τη σειρά προτύπων ISO 9000 το 1987, και στη συνέχεια άλλαξε ονομασία μαζί με τα αντίστοιχα

γερμανικά και διεθνή πρότυπα το 1994, ως σειρά BS-EN-ISO 9000. Οι περισσότερες αυτοκινητοβιομηχανίες διαθέτουν εκτός από αυτό και δικά τους πρότυπα και ζητούν από τους προμηθευτές τους και τους εργολάβους να εργάζονται σύμφωνα με αυτά (η Ford έχει το Q1, η Rover το RG2000). Πρόσφατα έγιναν κινήσεις για την ενσωμάτωση των απαιτήσεων, απλουστεύοντας έτσι το έργο των προμηθευτών που εξυπηρετούν περισσότερους από έναν κατασκευαστές.

Τα πρότυπα παρέχουν τις λεπτομέρειες για τα ελάχιστα χαρακτηριστικά των συστημάτων, με βάση την προσήλωση στη διαδικασία ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα της διαδικασίας. Τα πρότυπα δεν πρέπει να θεωρηθούν, εγγύηση για το απόλυτο επίπεδο ποιότητας των προϊόντων του συστήματος. Καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να λειτουργούν τα συστήματα. Ο βαθμός της επίπτωσης στον οργανισμό εξαρτάται από το συγκεκριμένο πρότυπο που επιλέχθηκε. Το πρότυπο BS-EN-ISO 9001 είναι το ευρύτερο και καλύπτει τη σχεδίαση, την ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση, και την παροχή σέρβις, δηλαδή το μεγαλύτερο μέρος του κύκλου ζωής ενός προϊόντος. Το πρότυπο BS-EN-ISO 9003 καλύπτει μόνο την τελική επιθεώρηση και τη δοκιμή.

Από τη γλώσσα που χρησιμοποιείται στα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι σαφές ότι τα πρότυπα αναπτύχθηκαν με σκοπό να χρησιμοποιηθούν στον κλάδο της μεταποίησης, και ειδικά από τους εργολάβους. Ωστόσο, οι οργανισμοί που έχουν εφαρμόσει το πρότυπο μέχρι σήμερα είναι τράπεζες, οδοντογιατροί, ηλεκτρολόγοι, ακαδημαϊκά ιδρύματα, εταιρείες αποκατάστασης οδοστρωμάτων, και μεταφορικές εταιρείες. Είναι σαφές ότι υπάρχει ανάγκη ερμηνείας ενός γενικού συνόλου κανόνων σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Για να διευκολύνει αυτή τη διαδικασία, το BSI (British Standards Institution, Βρετανικό Ίδρυμα Προτύπων) εξέδωσε μια σειρά από οδηγούς που συνοδεύουν τα πρότυπα, όπως οι παρακάτω:

- Ø BS-EN-ISO 9000-1 με τίτλο "Πρότυπα Διαχείρισης Ποιότητας και Πρότυπα Διασφάλισης Ποιότητας, Μέρος 1: Οδηγίες για επιλογή και χρήση".
- Ø BS-EN-ISO 9004-1 με τίτλο "Στοιχεία Διαχείρισης Ποιότητας και Στοιχεία Συστημάτων Ποιότητας, Μέρος 1: Οδηγίες".
- Ø BS 5750 Μέρος 8: Οδηγός για την εφαρμογή του BS 5750: Μέρος 1 στις υπηρεσίες.
- Ø BS 5750 Μέρος 13: Οδηγός για την εφαρμογή του BS 5750: Μέρος 1 στην ανάπτυξη, την προμήθεια, και τη συντήρηση λογισμικού.³⁸

7.1.2 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ISO 9000

Οι είκοσι απαιτήσεις του προτύπου BS-EN-ISO 9001 (2000) είναι οι εξής:

1. Ευθύνη του μάνατζμεντ. Πρέπει να υπάρχει ένας συγκεκριμένος εκπρόσωπος του μάνατζμεντ που θα αποτελεί το σημείο επαφής με τους πελάτες.
2. Καθορισμός και διατήρηση ενός τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας.
3. Καθορισμός και διατήρηση ενός συστήματος για την επανεξέταση των συμβάσεων με πελάτες, ώστε να διασφαλιστεί η προσέγγιση της προσφοράς και της ζήτησης προϊόντος.
4. Η διαδικασία σχεδίασης πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύστημα ελέγχου ποιότητας των εισροών, των εκροών, και της διαδικασίας.

³⁸ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

5. Έλεγχος εγγράφων. Όλα τα έγγραφα πρέπει να ελέγχονται για να διασφαλιστεί ότι η τρέχουσα μορφή τους είναι η μοναδική που χρησιμοποιείται.
6. Διασφάλιση ότι το αγορασμένο προϊόν συμμορφώνεται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις, για παράδειγμα, μέσω εσωτερικού ελέγχου, και στη συνέχεια προσφορά σύμφωνα με πιστοποιητικά συμμόρφωσης ή επιθεώρησης του εισερχόμενου προϊόντος.
7. Στις περιπτώσεις που κάποιος πελάτης προμηθεύει ένα προϊόν για επεξεργασία, πρέπει να αναγνωριστεί ότι ανήκει στον πελάτη.
8. Όλα τα προϊόντα πρέπει να χαρακτηρίζονται με ετικέτες κατά την επεξεργασία και πρέπει να μπορούν να εντοπιστούν στα αρχεία των εξαρτημάτων.
9. Οι διαδικασίες πρέπει να διαθέτουν τον απαραίτητο βαθμό ελέγχου διαδικασίας.
10. Υπάρχει ανάγκη τήρησης αρχείων που αφορούν τις δοκιμές, τα υπό εξέλιξη προϊόντα, και την τελική επιθεώρηση.
11. Κάθε μηχάνημα μέτρησης που χρησιμοποιείται πρέπει να χαρακτηρίζεται με ετικέτα και να βαθμονομείται, αλλά και να είναι κατάλληλο για την εφαρμογή (δεν γίνεται, όμως, καμία αναφορά στις δυνατότητες μέτρησης).
12. Το προϊόν πρέπει να προσδιορίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε η κατάσταση επιθεώρησης να είναι άμεσα εμφανής. Αυτό μπορεί να γίνει με τη χρήση των κατάλληλων ετικετών.
13. Πρέπει να προσδιοριστούν οι διαδικασίες με τέτοιο τρόπο ώστε, όταν παράγεται ένα προϊόν το οποίο δεν πληρεί τις απαιτήσεις, να υπάρχει κάποιο σύστημα για την αντιμετώπιση της κατάστασης.
14. Πρέπει να προσδιοριστούν οι διαδικασίες που θα αποτρέψουν την επανεμφάνιση περιπτώσεων που δεν πληρούν τις απαιτήσεις, μέσω

της ανάλυσης των ελαττωματικών δεδομένων, των βελτιώσεων της διαδικασίας, κ.λπ.

- 15.Ο χειρισμός και η αποθήκευση του προϊόντος πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκύπτει ζημία ή υποβάθμιση του προϊόντος ή των συνοδευτικών εγγράφων.
- 16.Απαιτούνται διαδικασίες για τον προσδιορισμό, την αρχειοθέτηση, την κωδικοποίηση, την αποθήκευση, τη συντήρηση, και την απόρριψη αρχείων.
- 17.Ο προμηθευτής θα εφαρμόζει ένα ολοκληρωμένο σύστημα σχεδιασμένων και τεκμηριωμένων ποιοτικών εσωτερικών ελέγχων.
- 18.Πρέπει να καθοριστούν διαδικασίες για τον εντοπισμό των αναγκών των υπαλλήλων σε εκπαίδευση, και να διασφαλιστεί η σωστή τήρηση των αρχείων.
- 19.Η παροχή σέρβις πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σύμβαση, αν υπάρχει σχετική συμφωνία.
- 20.Όπου χρειάζεται, πρέπει να χρησιμοποιούνται στατιστικές τεχνικές.³⁹

7.1.3 ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ISO 9000

Η διαδικασία εφαρμογής ενός συστήματος ποιότητας στις απαιτήσεις ενός αναγνωρισμένου προτύπου πρέπει να ακολουθεί την παρακάτω διαδρομή.

Εξήγηση του λόγου για τον οποίο χρειάζεται το σύστημα. Αν δεν αποσαφηνιστεί αυτός ο λόγος στην αρχή του προγράμματος υλοποίησης, είναι απίθανο να είναι αποτελεσματικό. Είναι σύνηθες φαινόμενο ένας οργανισμός να χρειαστεί δύο χρόνια για να εφαρμόσει πλήρως ένα τέτοιο

³⁹ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

σύστημα, αν ο σκοπός είναι να επιτευχθεί αναγνώριση μέσω έγκρισης και πιστοποίησης του συστήματος ποιότητας.

Εκπαίδευση των στελεχών για εργασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος, μεταξύ των οποίων η προετοιμασία της τεκμηρίωσης. Αυτό είναι ένα σημαντικό καθήκον το οποίο είναι ιδιαίτερα δύσκολο για τους οργανισμούς εκτέλεσης έργων. Πρόθεση είναι να εξασφαλιστεί ένα σύνολο διαδικασιών που θα περιγράφουν αναλυτικά τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιακών καθηκόντων. Στους οργανισμούς εκτέλεσης έργων είναι πολύ δύσκολη η καθιέρωση τέτοιων διαδικασιών που να μπορούν να καλύψουν το πλήθος των εργασιών που εκτελούνται. Αντίστοιχα, είναι δύσκολο να πειστούν τα στελέχη να τεκμηριώνουν τις πράξεις τους όταν ακολουθούν μη καθιερωμένες διαδικασίες.

Δημιουργία της τεκμηρίωσης, όπως είναι τα απαραίτητα εγχειρίδια αναφοράς. Διεξαγωγή εσωτερικού ελέγχου (έλεγχος τήρησης των διαδικασιών) και επανεξέτασης (εξακρίβωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών). Αυτό πρέπει να γίνει την πρώτη φορά από κάποιον που ανήκει στον οργανισμό, παρόλο που συνήθως το άτομο αυτό είναι έξω από την άμεση λειτουργία. Πρέπει να καθοριστεί ένα σχέδιο για την υλοποίηση των όποιων αλλαγών εντοπίστηκαν από αυτή τη διαδικασία.

Ανάθεση του εσωτερικού έλεγχου των συστημάτων σε εξωτερικό ελεγκτή που ανήκει σε εγκεκριμένο φορέα αξιολόγησης. Η διαδικασία της πιστοποίησης δεν είναι απλή για έναν οργανισμό που την εφαρμόζει για πρώτη φορά. Η εξασφάλιση της πιστοποίησης μπορεί να σημαίνει τη χρήση συμβούλων που θα παρέχουν υπηρεσίες οι οποίες ξεκινούν από την εκπαίδευση στελεχών και φτάνουν μέχρι και την παροχή ενός έτοιμου εγχειριδίου για την ποιότητα.

Για τον οργανισμό εκτέλεσης έργων, πολλές από τις δομές που είναι απαραίτητες για τη συμμόρφωση σε ένα τέτοιο πρότυπο θα είναι ήδη σε ισχύ. Ωστόσο, όπου αυτό αποτελεί απαίτηση, ο διαχειριστής

έργου πρέπει να γνωρίζει ότι αυτό σημαίνει επιπλέον φόρτο εργασίας για τα μέλη της ομάδας. Μόνον η διαδικασία έγκρισης μπορεί να χρειαστεί χιλιάδες ώρες εργασίας. Όπου εξασφαλίζεται η συνεργασία στελεχών με βραχυχρόνια συμβόλαια, οι υπηρεσίες τεκμηρίωσης και τα συστήματα ελέγχου είναι πιθανό να πρέπει να παρέχονται από έναν κεντρικό φορέα. Οι έλεγχοι και η διαχείριση, που επηρεάζουν κάθε τμήμα του οργανισμού, θα χρειαστούν συνεχή κατανομή χρόνου.⁴⁰

7.2 PRINCE 2

Το PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments, Έργα σε Ελεγχόμενα Περιβάλλοντα) είναι μια ολοκληρωμένη μέθοδος διαχείρισης μικρών και μεγάλων έργων. Είναι το αποδεκτό πρότυπο από την Κεντρική Υπηρεσία Υπολογιστών και Τηλεπικοινωνιών (CCTA) του βρετανικού κράτους και αναθεωρήθηκε το 1996. Ως πρότυπο για τη διαχείριση έργων χρησιμοποιείται ευρύτατα στον κλάδο της τεχνολογίας πληροφοριών και βρίσκει εφαρμογή και σε άλλους τομείς.

Το PRINCE2 προσδιόρισε οκτώ βασικές διαδικασίες στις οποίες καθορίζει τα πρότυπα για τον τρόπο εκτέλεσης τους. Οι διαδικασίες αυτές είναι οι εξής:

- 1 *Διεύθυνση του έργου.* Εκτελείται από την ανώτερη ομάδα μάνατζμεντ. Είναι στελέχη υψηλού επιπέδου που παίρνουν αποφάσεις και ορίζουν την ανάγκη για το έργο, τους πόρους που θα κατανεμηθούν σε αυτό και αν πρέπει να συνεχιστεί.
- 2 *Σχεδιασμός έργου.* Είναι μια διαρκής δραστηριότητα η οποία, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες μεθόδους παρέχει ένα μοντέλο των

⁴⁰ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

δραστηριοτήτων, τη σειρά τους, τη διάρκεια, τις ανάγκες σε πόρους, και τους συναφείς κινδύνους.

- 3 *Έναρξη έργου.* Αφού εγκριθεί το έργο, πρέπει να οργανωθούν οι πόροι. Αυτό ξεκινάει με το διορισμό της ομάδας διαχείρισης και τον καθορισμό των ατομικών στόχων. Πρέπει να καταστρωθεί ένα σχέδιο εργασίας που θα οδηγήσει στους όρους της σύμβασης ανάμεσα στον οργανισμό εκτέλεσης του έργου και τον πελάτη του.
- 4 *Έναρξη εκτέλεσης έργου.* Αυτό το τμήμα της διαδικασίας οδηγεί στη συνολική στρατηγική έργου και καθορίζει τα κριτήρια με βάση τα οποία θα κριθεί τελικά.
- 5 *Έλεγχος μιας φάσης.* Μόλις αρχίσει η εκτέλεση των δραστηριοτήτων του έργου, η δραστηριότητα αυτή περιλαμβάνει εκείνες τις πτυχές του ελέγχου και της επίλυσης προβλημάτων που απαιτούνται για να διασφαλιστεί ότι το έργο επιτυγχάνει τους αρχικούς στόχους.
- 6 *Διαχείριση παράδοσης προϊόντος.* Όπου υπάρχουν πολλές ομάδες εργασίας σε διαφορετικές πτυχές του έργου, η διαδικασία αυτή παίζει κρίσιμο ρόλο στο να διασφαλίσει ότι ο καθένας γνωρίζει τις ευθύνες του και τις επαφές του με άλλα μέρη του έργου και ότι δεν παραλείπονται δραστηριότητες επειδή δεν έγινε σωστά η κατανομή τους.
- 7 *Διαχείριση ορίων φάσης.* Γίνεται στο τέλος κάθε φάσης, προκειμένου να δοθούν εξηγήσεις για την πρόοδο και τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν σε αυτή τη φάση και τις συνέπειες τους, ενώ στη συνέχεια καταστρώνονται τα σχέδια για την επόμενη φάση.
- 8 *Κλείσιμο του έργου.* Κλείσιμο των συστημάτων του έργου, παροχή εκθέσεων και ανατροφοδότησης για μελλοντική βελτίωση διαδικασιών, προσδιορισμός της απόδοσης του έργου σε σχέση με τους αρχικούς στόχους.

Όλες αυτές οι πτυχές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν με τον όρο «καλή διαχείριση έργου». Η διαφορά εδώ είναι το επίπεδο της δομής και της τεκμηρίωσης που απαιτείται από το πρότυπο. Οι δομές των έργων, μεταξύ των οποίων και οι ρόλοι, ορίζονται αναλυτικά. Για παράδειγμα, η ανάγκη ύπαρξης ενός συμβουλίου έργου που θα επιβλέπει τις δραστηριότητες του έργου και τη σύνθεση του. Αυτό το συμβούλιο έχει ένα πλήθος από ειδικούς ρόλους που προσφέρουν κάποια διαφοροποίηση από τη συνήθη διαχείριση έργου όπως:

- Ø Διασφάλιση έργου. Τα διαρκή καθήκοντα που διασφαλίζουν ότι η έκβαση του έργου συμβαδίζει με τα κριτήρια που καθορίστηκαν από την αρχή και ότι γίνεται διαχείριση των επιχειρηματικών κινδύνων.
- Ø Υποστήριξη έργου. Αποτελεί μια προαιρετική παροχή ενός τεχνικού πόρου και ενός πόρου μάνατζμεντ, όπου αυτό απαιτείται, στην ομάδα έργου.

Μετά από τις οργανωτικές απαιτήσεις, το PRINCE2 καθορίζει ειδικούς στόχους και προϋποθέσεις της διαδικασίας σχεδιασμού. Αυτοί οι στόχοι και οι προϋποθέσεις βοηθούν το διαχειριστή έργου να δώσει μια αναλυτική δομή στα θέματα που τους απασχολούν. Υπάρχουν ορισμένα τεκμήρια που απαιτούν ολοκλήρωση και τα οποία, πέρα από τη συμβατική τεκμηρίωση έργου, είναι τα εξής:

- Û Το ημερολόγιο ποιότητας, που αποτελεί μια καταγραφή των ελέγχων που γίνονται στο προϊόν ή στη διαδικασία, μεταξύ των οποίων η φύση των ελέγχων και μια υπογραφή του ατόμου που τους κάνει.
- Û Το ημερολόγιο αλλαγών, δηλαδή μια καταγραφή των προβλημάτων που προέκυψαν και των αλλαγών που έγιναν εξαιτίας τους.

ü Το ημερολόγιο κινδύνων, ως μέσο εξασφάλισης συνεχούς ελέγχου που δείχνει ότι οι κίνδυνοι έτυχαν άμεσης αντιμετώπισης.

Το PRINCE2 εξασφαλίζει γραφειοκρατικούς ελέγχους για το σχεδιασμό και την εκτέλεση έργων. Με αυτόν τον τρόπο, υπαγορεύει τον προσδιορισμό μερικών από τα πιθανά προβλήματα που ενδεχομένως να ανακύψουν στο έργο και τονίζει τη γρήγορη επίλυση των διενέξεων. Ωστόσο, περιορίζεται από την προσέγγιση που ακολουθεί. Εστιάζεται στο προϊόν, που συνήθως είναι ένα πρόγραμμα ή σύστημα υπολογιστή, και δεν παρέχει καμία εγγύηση της επιτυχίας. Πράγματι, έχουν σημειωθεί πολλές υψηλού επιπέδου αποτυχίες έργων, παρά το ότι συμβαδίζουν με το πρότυπο. Ο λόγος είναι ότι πρόκειται για ένα πρότυπο για τη διαδικασία, το οποίο δεν καθορίζει την ποιότητα του αποτελέσματος ενός έργου, αλλά μόνο τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να υλοποιηθεί.⁴¹

⁴¹ Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου», Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Δημητριάδης Αντώνης «Διοίκηση- Διαχείριση Έργου- project management» 3^η έκδοση, Εκδόσεις νέων τεχνολογιών, Αθήνα 2004

Δερβιτσιώτης, Κ., Διοίκηση Παραγωγής, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 1990.

Καρβούνης, Σ. και Δ. Γεωργακόπουλος, Διαχείριση του Περιβάλλοντος : Επιχειρήσεις και Βιώσιμη Ανάπτυξη, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, 2003.

Παναγιωτακόπουλος, Δ. Εισαγωγή στο Χρονικό Προγραμματισμό των Κατασκευών, Εκδόσεις ΖΥΓΟΣ, 2008.(ΕΧΠΚ)

Παναγιωτακόπουλος, Δ. Συστημική Μεθοδολογία και Τεχνική Οικονομική, Εκδόσεις ΖΥΓΟΣ, Β' Έκδοση, 2008. (ΣΜΤΟ)

Πραστάκος, Γ., Διοικητική Επιστήμη, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης, Αθήνα 2000.

The Engineer of the 21st Century Inquiry: Engineers for Sustainability, Forum for the Future, UK, 2000.

Verzuh, Eric, Εισαγωγή στη διαχείριση έργων, Κλειδάριθμος, 2002

Harvey Maylor «Διαχείριση Έργων» εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα 2005

Rory Burke «Διαχείριση Έργου- Τεχνικές Σχεδιασμού και Ελέγχου»,
Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα 2002

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

<http://office.microsoft.com/el-gr/project-help/CH010355819.aspx>

<http://www.scribd.com/doc/63417167/30/%CE%A4%CE%BF>

<http://www.scribd.com/doc/63417167/6/%CE%94%CE%B9%CE%AC%CE%B3%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%BC%CE%B1-Gantt>

mm.demokritos.gr/odisseas/main/PARADOTEIA/p0.doc

www.hellaskps.gr/min_requirements/docs/orig/.../OEMK-B-2.0.doc

<http://www.projectmanagementdocs.com/>

<http://www.ashburytraining.co.uk/Manuals/Project/Introduction%20to%20Project%20Management.pdf>

http://ocio.os.doc.gov/ITPolicyandPrograms/Project_Management/PROD01_006871