



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Μ.Π.Σ. ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
“ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
PRINCE2 & PMBOK”**



Εκπόνηση: Σπάρταλης Λευτέρης

Α.Μ.: ΜΤΕ14034

Επιβλέπων: Αναπληρωτής Καθηγητής Μαρίνος Θεμιστοκλέους



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Μ.Π.Σ. ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
“ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
PRINCE2 & ΡΜΒΟΚ”**

Εκπόνηση: Σπάρταλης Λευτέρης

Α.Μ.: ΜΤΕ14034

Επιβλέπων: Αναπληρωτής Καθηγητής Μαρίνος Θεμιστοκλέους



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Μ.Π.Σ. ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
“ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
PRINCE2 & PMBOK”**

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω όσους βοήθησαν άμεσα ή έμμεσα στην εκπόνηση της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας.

Ειδικότερα θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Μαρίνο Θεμιστοκλέους, Επίκουρο Καθηγητή του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για τις πολύτιμες υποδείξεις και συμβολές του, καθώς και για όλο το χρόνο τον οποίο αφιέρωσε για αυτή τη Διπλωματική Εργασία. Θέλω επίσης να ευχαριστήσω τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής και συγκεκριμένα την κ. Φλώρα Μαλαματένιου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Πειραιώς και τον κ. Κωνσταντίνο Τσαγκάρη, Διδάκτορα του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Τέλος θα ήθελα να εκφράσω την ειλικρινή μου ευγνωμοσύνη στην Οικογένειά μου, για τη στήριξη που μου έδειξε και εξακολουθεί να μου δείχνει όλα αυτά τα χρόνια.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	1
Περιεχόμενα.....	2
1. Εισαγωγή.....	4
2. Εισαγωγή στη Διοίκηση Έργων	6
2.1. Εισαγωγή	6
2.2. Ιστορικά Στοιχεία.....	6
2.3. Έννοιες και Ορισμοί	7
2.4. Παράγοντες του Έργου	8
2.5. Το Βασικό Τρίγωνο της Διοίκησης Έργων	10
2.6. Βασικές Λειτουργίες της Διοίκησης Έργων	11
2.7. Ο Κύκλος Ζωής του Έργου.....	12
2.8. Οργάνωση και Στελέχωση Ομάδας.....	16
2.9. Λήψη Αποφάσεων σε Διοικητική Λειτουργία	19
2.10.Οι Στόχοι και τα Πλεονεκτήματα της Διοίκησης Έργων	20
3. Μεθοδολογία Διοίκησης Έργων Project Management Body of Knowledge (PMBOK)	23
3.1. Εισαγωγή	23
3.2. Δομή της Μεθόδου.....	24
3.2.1. Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργου (Project Management Process Groups) ..	25
3.2.2. Γνωστικές Περιοχές (Knowledge Areas)	28
3.3. Διεργασίες Οδηγού PMBOK ανά Γνωστική Περιοχή.....	29
3.3.1. Διαχείριση Ολοκλήρωσης Έργου (Project Integration Management).....	31
3.3.2. Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου(Εύρους) του Έργου (Project Scope Management)	42
3.3.3. Διαχείριση Χρόνου του Έργου	54
3.3.4. Διαχείριση Κόστους του Έργου (Project Cost Management)	71
3.3.5. Διαχείριση Ποιότητας του Έργου (Project Quality Management)	80
3.3.6. Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού του Έργου (Project Human Resource Management)	88
3.3.7. Διαχείριση Επικοινωνιών του Έργου (Project Communications Management) ...	98
3.3.8. Διαχείριση Κινδύνων του Έργου (Project Risk Management)	104
3.3.9. Διαχείριση Προμηθειών του Έργου (Project Procurement Management)	118
3.3.10. Διαχείριση Συμμετόχων του Έργου (Project Stakeholder Management)	128
4. Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργων Projects in Controlled Environment (PRINCE2)	135
4.1. Εισαγωγή	135
4.2. Αρχές της Μεθόδου	137
4.3. Θέματα της Μεθόδου.....	140
4.4. Δομή ενός έργου στην PRINCE2	143
4.5. Δομή των Διαδικασιών της Μεθόδου	143
4.6. Ρόλοι και Ευθύνες.....	144
4.6.1. Διοικητικό Συμβούλιο (Project Board)	144
4.6.2. Επιτελικό Στέλεχος (Executive)	146

4.6.3.Επικεφαλής Χρήστης (Senior User)	147
4.6.4.Εκπρόσωπος Προμηθευτών (Senior Supplier)	147
4.6.5.Διαχειριστής του Έργου (Project Manager)	148
4.6.6.Διαχειριστής Ομάδας (Team Manager).....	150
4.6.7.Διασφάλιση του Έργου (Project Assurance).....	151
4.6.8.Αρχή Αλλαγών (Change Authority)	153
4.6.9.Υποστήριξη του Έργου (Project Support)	153
4.7. Διαδικασίες της Μεθόδου.....	155
4.7.1.Έναρξη του Έργου (Starting Up a Project)	155
4.7.2.Διοίκηση του Έργου (Directing a Project)	156
4.7.3.Αρχικοποίηση του Έργου (Initiating a Project).....	157
4.7.4.Έλεγχος του Σταδίου (Controlling a Stage).....	159
4.7.5.Διαχείριση της Παράδοσης των Προϊόντων (Managing Product Delivery).....	160
4.7.6.Διαχείριση των Ορίων του Σταδίου (Managing Stage Boundaries)	161
4.7.7.Κλείσιμο του Έργου (Closing a Project).....	163
5. Σύγκριση Μεθοδολογιών PMBOK PRINCE2.....	165
5.1. Εισαγωγή	165
5.2. Τα Μοντέλα Διαχείρισης Έργων PMBOK και PRINCE2	166
5.2.1.Δομή των Μοντέλων Διαχείρισης PMBOK και PRINCE2	166
5.2.2.Φιλοσοφία των μοντέλων PMBOK και PRINCE2.....	168
5.2.3.Σύγκριση των Βασικών Χαρακτηριστικών	170
5.2.4.Προσέγγιση των Μοντέλων στις Καθημερινές Προκλήσεις	174
5.2.5.Δυνατά Σημεία του Οδηγού PMBOK	177
5.2.6.Αδύναμα Σημεία του Οδηγού PMBOK.....	178
5.2.7.Δυνατά Σημεία της μεθόδου PRINCE2	178
5.2.8.Αδύναμα Σημεία της Μεθόδου PRINCE2	180
5.3. Συμπερασματικά.....	180
6. Μελέτη Περίπτωσης.....	182
6.1. Εισαγωγή	182
6.2. Περιγραφή του Έργου	183
6.2.1.Επιλογή της Μεθόδου PRINCE2	184
6.2.2.Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν	184
6.2.3.Στόχοι του Έργου.....	186
6.2.4.Προσέγγιση του Έργου.....	186
6.2.5.Εφαρμογή της Μεθόδου PRINCE2 στο Έργο.....	188
6.2.6.Μέτρα Ελέγχου Ποιότητας.....	190
6.2.7.Προκλήσεις που Αντιμετωπίστηκαν κατά τη Διάρκεια του Έργου.....	190
6.2.8.Μαθήματα που Αποκτήθηκαν	191
6.3. Αποτελέσματα	192
6.3.1.Οφέλη που Αποκόμισε ο Οργανισμός από τη Χρήση της PRINCE2.....	193
6.3.2.Οφέλη που Αποκόμισε ο Πελάτης από τη Χρήση της PRINCE2.....	194
7. Βιβλιογραφία	195

Ως έργο ορίζεται το σύνολο εκείνο των ενεργειών που απαιτούνται να πραγματοποιηθούν, υπό συγκεκριμένους οικονομικούς και χρονικούς περιορισμούς, με σκοπό να υλοποιηθεί από μία αρχική ιδέα, ένα μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργου (Project Management Institute, PMI), ως έργο ορίζεται το «προσωρινό εγχείρημα που στοχεύει στη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας». Ένα έργο θα μπορούσε να είναι κατασκευαστικό, αρχιτεκτονικό, ένα πρόγραμμα υπολογιστή, δημιουργία ενός δικτύου υπολογιστών κ.α.

Σύμφωνα λοιπόν με τον ορισμό, ένα σημαντικό χαρακτηριστικό των έργων, είναι η μοναδικότητά τους. Ακόμα κι αν φαινομενικά δύο έργα είναι πανομοιότυπα μεταξύ τους, σίγουρα θα υπάρχει κάποιο στοιχείο που θα τα διαφοροποιεί. Για παράδειγμα τα αρχιτεκτονικά σχέδια για δύο πολυκατοικίες μπορεί να είναι ακριβώς τα ίδια, θα αλλάζει όμως σίγουρα το στοιχείο της τοποθεσίας. Ένα ακόμη επιπλέον χαρακτηριστικό των έργων, είναι ότι σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, διάφορες ομάδες ανθρώπων (μηχανικοί, εργάτες, προγραμματιστές κ.α.) θα πρέπει να συντονιστούν, ώστε να δημιουργηθούν τα διάφορα «υποέργα» τα οποία συντιθέμενα, πριν από μία προκαθορισμένη καταλυτική ημερομηνία, να παραδίδουν τον ανάδοχο το τελικό αποτέλεσμα, το τελικό έργο. Φυσικά ένα έργο κρίνεται σαν επιτυχημένο, όταν αυτό παραδοθεί μέσα στα χρονικά και οικονομικά πλαίσια που συμφωνήθηκαν και ικανοποιεί τους στόχους που τέθηκαν κατά το στάδιο της σύλληψης της ιδέας αυτού.

Είναι εύκολα αντιληπτό λοιπόν το γεγονός ότι από τη στιγμή όπου κάθε έργο το χαρακτηρίζει η μοναδικότητα του, είναι δύσκολο να δημιουργηθούν πρότυπα και μεθοδολογίες, βάσει των οποίων να μπορούν να υλοποιηθούν κάθε είδους έργο με επιτυχία. Παρόλα αυτά όμως έχουν αναπτυχθεί διάφορες μεθοδολογίες, οι οποίες βασίζονται κυρίως στη συσσωρευμένη γνώση που έχει αναπτυχθεί κατά την υλοποίηση μεγάλων έργων ανά τον κόσμο και ύστερα από διάφορες επιτυχίες και αποτυχίες έχουν δημιουργηθεί ορισμένα διεθνή πρότυπα, βάσει των οποίων είναι δυνατό ένα έργο να ολοκληρωθεί με σημαντικές πιθανότητες επιτυχίας και στο ζητούμενο χρόνο. Οι μεθοδολογίες αυτές ανήκουν στο ευρύτερο πεδίο της Διαχείρισης Έργων που σα σκοπό έχει να δημιουργήσει τα πλαίσια για μια επιτυχημένη εξέλιξη της πορείας ενός έργου, από τη φάση της σύλληψης μέχρι το στάδιο της παράδοσης αυτού. Έτσι, η διαχείριση έργου περιλαμβάνει τη συμπλήρωση των τεχνικών δελτίων, την ένταξη του έργου για χρηματοδότηση, τη διαχείριση των μελετών, την επιλογή των μεθόδων υλοποίησης, τις αναγκαίες εκτιμήσεις χρόνου και κόστους, το πρόγραμμα ποιότητας, το σχέδιο ασφάλειας και υγείας, τη διαχείριση των κινδύνων αλλά και οποιαδήποτε άλλη οργανωτική ή ελεγκτική ενέργεια απαιτείται για τη σχεδίαση, υλοποίηση και λειτουργία του έργου σε όλη την ωφέλιμη ζωή του. Ορισμένες τέτοιες μεθοδολογίες είναι η PMBOK, η Prince2, η ISO 10006, το βρετανικό πρότυπο BS 6079 (BSI, 1996) η σειρά DIN 69 900 (Γερμανικά πρότυπα DIN 69 900 ως 69 903 και 69 905), η APM BOK, κ.α.

Κεφάλαιο 1

Στα πλαίσια της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας θα αναπτυχθούν και θα συγκριθούν δύο μεθοδολογίες Διαχείρισης Έργων, η PMBOK και η Prince2.

2. Εισαγωγή στη Διοίκηση Έργων

2.1. Εισαγωγή

Η επιστήμη της Διοίκησης Έργων (Project Management), είναι η επιστήμη η οποία μελετά την μετατροπή ενός οράματος σε πραγματικότητα. Πρόκειται, για ένα αρκετά δύσκολο και απαιτητικό εγχείρημα, καθώς απαιτείται η συλλογή και αξιοποίηση πολλών και διαφορετικών πληροφοριών και δεδομένων καθώς και ο συγχρονισμός πολυάριθμων δραστηριοτήτων για την ανάπτυξη ενός ρεαλιστικού πλάνου που θα υλοποιεί την αρχική ιδέα μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια χρονικών και οικονομικών περιορισμών.

Τα έργα χαρακτηρίζονται από τα εξής στοιχεία: μία ομάδα, ένας στόχος, ένας χρονικός περιορισμός και ένας βαθμός αβεβαιότητας αναφορικά με το αν θα επιτευχθεί τελικά ο στόχος. Η Διοίκηση Έργων πραγματοποιείται σε ένα οικονομικό, κοινωνικό, νομοθετικό, φορολογικό και πολιτισμικό πλαίσιο, όπου στόχος είναι η έγκαιρη, ποιοτική και οικονομική ολοκλήρωση του έργου με σεβασμό τόσο στον ανθρώπινο παράγοντα, όσο και στο περιβάλλον. Αναζητείται η ισορροπία ανάμεσα στο εύρος των στόχων του έργου, στην ποιότητα, στο χρόνο, στο κόστος, τις προδιαγραφές και τους κινδύνους.

Ο προγραμματισμός σε τέτοιου είδους προβλήματα παίζει σημαντικό ρόλο για την υλοποίηση των χρονοδιαγραμμάτων και απαραίτητη είναι η χρήση συγκεκριμένων τεχνικών. Οι πιο διαδεδομένες τεχνικές είναι η P.E.R.T. (Program Evaluation and Review Technique) η C.P.M. (Critical Path Method) και το Διάγραμμα Gantt, οι οποίες διευκολύνουν στην καταγραφή και ομαδοποίηση των δεδομένων κατασκευάζοντας ένα σχέδιο δράσης.

Η μεθοδολογία που ακολουθείται σε προβλήματα Διοίκησης-Διαχείρισης Έργων είναι η εξής:

- Καθορισμός των αναγκών των χρηστών
- Ανάπτυξη προτεινόμενης λύσης
- Υλοποίηση και Έλεγχος προτεινόμενης λύσης
- Ολοκλήρωση του Έργου και αξιολόγηση του παραδοτέου

2.2. Ιστορικά Στοιχεία

Μέχρι το 1900, η Διαχείριση των Έργων αφορούσε κυρίως τον κλάδο των κατασκευών και γίνονταν από φιλόδοξους αρχιτέκτονες και πολιτικούς μηχανικούς. Σήμερα, η φύση της Διοίκησης Έργων έχει αλλάξει εμφανώς, εφόσον δεν αφορά κατά βάση μόνο τον κατασκευαστικό τομέα αλλά κάθε είδους έργο.

Οι δύο πρωτοπόροι της επιστήμης της Διοίκησης Έργων, είναι ο Henry Gantt, και ο Henri Fayol. Ο πρώτος που ονομάζεται και πατέρας του σχεδιασμού και των τεχνικών ελέγχου, είναι διάσημος για τη χρήση του διαγράμματος Gantt ως εργαλείο διαχείρισης

ενός έργου. Ο δεύτερος, είναι υπεύθυνος για την δημιουργία των πέντε αρχών διαχείρισης έργου που αποτελούν τη βάση για τις γνώσεις που σχετίζονται με τα έργα και τη διαχείριση προγραμμάτων.

Περίοδος ορόσημο στον τομέα της Διαχείρισης Έργων είναι η δεκαετία του 1950. Εποχή, όπου αναπτύχθηκε η μέθοδος της “Μιας Βέλτιστης Οδού” (C.P.M.) και καθιερώθηκε στις Η.Π.Α. ως το επίσημο εργαλείο της διαχείρισης μεγάλων έργων. Φυσικά, έργα διεξάγονταν και πριν τη δεκαετία του 1950, απλά δεν πραγματοποιούνταν με τον τρόπο που μπορούμε να καταλάβουμε σήμερα. Το 1950 λοιπόν, η εταιρία χημικών προϊόντων Du Pont, επινόησε την Ανάλυση Κρίσιμης Πορείας (Critical Path Analysis) για τον προγραμματισμό παύσης των εργασιών παραγωγής στο εργοστάσιο της εταιρίας προκειμένου να γίνουν εργασίες συντήρησης. Την ίδια χρονική περίοδο, η εταιρία προμήθειας αμυντικού υλικού RAND Corp., ανέπτυξε την Τεχνική Αξιολόγησης και Αναθεώρησης Προγραμμάτων (Program Evaluation and Review Technique, P.E.R.T.) για το σχεδιασμό της ανάπτυξης πυραύλων. Τα εργαλεία αυτά εστιάζονταν σχεδόν αποκλειστικά στη φάση σχεδιασμού ενός έργου, και λόγω της αποτελεσματικότητάς τους, οι τεχνικές αυτές διαδόθηκαν γρήγορα και σε άλλες επιχειρήσεις.

Έτσι, με ραγδαίους ρυθμούς και ενώ τα μοντέλα προγραμματισμού των έργων αναπτύσσονταν, άρχιζε ταυτόχρονα και η εξέλιξη της τεχνολογίας για την εκτίμηση του κόστους των έργων καθώς και η διαχείρισή του μέσα από την πρωτοποριακή εργασία του Hans Lang και άλλων. Το 1967 ιδρύθηκε στην Ευρώπη η I.P.M.A. (International Project Management Association) ως μία ομοσπονδία διαφόρων εθνικών οργανώσεων διαχείρισης έργων. Η I.P.M.A. σήμερα έχει επεκταθεί παγκοσμίως και προσφέρει πιστοποίηση τεσσάρων επιπέδων βασιζόμενη στο πρόγραμμα I.C.B. (IPMA Competence Baseline). Τέλος, το 1969 ιδρύθηκε στις Η.Π.Α. το P.M.I. (Project Management Institute), που έχει δημοσιεύσει τον οδηγό για το Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), μέσα στο οποίο περιγράφονται διάφορες πρακτικές διαχείρισης έργων που παραμένουν όμοιες από έργο σε έργο.

2.3. Έννοιες και Ορισμοί

Ένας ορισμός που μπορεί να δοθεί για να περιγράψει τι είναι έργο είναι ο εξής¹: “Έργο είναι ένα μοναδικό σύνολο συγχρονισμένων δραστηριοτήτων με καθορισμένα σημεία έναρξης και λήξης, που αναλαμβάνεται από ένα άτομο ή από έναν οργανισμό, για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (παράδοση μοναδικού προϊόντος ή υπηρεσίας) με βάση συγκεκριμένες παραμέτρους κόστους και απόδοσης, εντός ενός καθορισμένου χρονοδιαγράμματος”. Έργο μπορεί να είναι μια κατασκευή όπως η ανέγερση ενός κτιρίου, η διαφήμιση μιας επιχείρησης στον εμπορικό τομέα, ο σχεδιασμός και η παραγωγή ενός αυτοκινήτου, η εγκατάσταση ενός πληροφοριακού συστήματος σε έναν οργανισμό κ.α.

1 Lester , “A Project Planning and Control” (4th Edition) - 2003, Elsevier Butterworth-Heinemann

Η Εργασία (Work), η οποία παράγεται από έναν Οικονομικό Οργανισμό (Organization) είναι αποτέλεσμα Λειτουργιών (Operations) και Έργων (Projects). Για παράδειγμα, ένας κατασκευαστικός οργανισμός ασχολείται με την ανέγερση κτιρίων. Η ανέγερση κτιρίων αποτελεί λειτουργία (χρονικά συνεχής και επαναλαμβανόμενη), ενώ η ανέγερση ενός συγκεκριμένου κτιρίου αποτελεί έργο (ορισμένη χρονική διάρκεια, μοναδικό προϊόν). Το έργο επομένως, μπορούμε να πούμε πως αποτελεί μέρος της λειτουργίας. Ένα έργο απαιτεί σχεδιασμό, έλεγχο, διαχείριση προσωπικού κτλ., που αποτελούν λειτουργίες. Δηλαδή το έργο διαθέτει τις δικές του λειτουργίες. Οι επαναλαμβανόμενες προσπάθειες οι οποίες αποτελούν έργα, είτε ένα σύνολο έργων που σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους, αποτελούν τα συστατικά της έννοιας του Προγράμματος (Program). Για παράδειγμα το πρόγραμμα “Απόλλων” της NASA, ήταν ένα πρόγραμμα που συγκροτήθηκε από το συνδυασμό πολλών έργων τα οποία αποσκοπούσαν όλα στο πως ο Άνθρωπος θα πατούσε στη Σελήνη.

Στη σημερινή εποχή, στους οργανισμούς, αναπτύσσεται όλο και περισσότερο η εργοκεντρική αντίληψη διοίκησης, δηλαδή η Διοίκηση μέσω Έργων (Management by Project), που βασίζεται στην υποκατάσταση λειτουργιών από έργα. Για παράδειγμα, η μηνιαία έκδοση ενός περιοδικού αποτελεί έργο και επομένως η συνεχής εκδοτική λειτουργία μπορεί να υποκατασταθεί από διοίκηση κατά έργο (μηνιαία προσπάθεια για κάθε τεύχος ξεχωριστά).

Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί στη βιομηχανία η μέθοδος παράγωγης που ονομάζεται Just In Time - JIT (στο χρόνο που πρέπει). Για παράδειγμα, σε μια εταιρία που παράγει κάποιο συγκεκριμένο προϊόν, σύμφωνα με την κλασική μέθοδο, η παραγωγή του προϊόντος είναι συνεχής και επαναλαμβανόμενη (λειτουργία). Ο διαχωρισμός των προϊόντων σε παρτίδες που στέλνονται σε κάθε πελάτη γίνεται εκ των υστέρων. Σύμφωνα με την μέθοδο JIT, κάθε φορά οργανώνεται και παράγεται ακριβώς μια συγκεκριμένη παρτίδα προϊόντων, που απευθύνεται σε συγκεκριμένους πελάτες. Άρα η παραγωγική διαδικασία γίνεται τώρα κατά έργο, δηλαδή τη συγκεκριμένη παρτίδα.

2.4. Παράγοντες του Έργου

Ένα έργο αποτελεί προϊόν ανάγκης. Στόχος του είναι η βελτίωση μιας υπάρχουσας κατάστασης, η οποία δεν κρίνεται ικανοποιητική ή να δημιουργήσει μια ολοκληρωτικά νέα κατάσταση με νέες δυνατότητες. Σε αυτήν την κατεύθυνση εμπλέκονται διαφορετικοί άνθρωποι και κοινωνικές ομάδες, με συχνά διαφορετικές βλέψεις σε σχέση με το έργο, οι οποίοι όμως αποτελούν βασική προϋπόθεση για να υπάρξει το έργο. Λέγονται “Συμμέτοχοι” ή “Εμπλεκόμενοι στο έργο” (Stakeholders) και οι σημαντικότεροι είναι:

- **Ο Ιδιοκτήτης του Έργου** (Project Owner): δηλαδή ο οργανισμός για τον οποίο γίνεται το έργο, για τον οποίο καταρτίζεται η σύμβαση και ο οποίος θέτει τους όρους εκτέλεσης του έργου

- **Ο Οργανισμός Υλοποίησης ή Φορέας Υλοποίησης του Έργου** (Implementing Organization): δηλαδή ο οργανισμός ο οποίος αναλαμβάνει την υλοποίηση του έργου, στον οποίο ανήκουν οι **Εργολήπτες ή Ανάδοχοι** του Έργου (Contractors)
- **Οι Ανάδοχοι του Έργου - Εργολήπτες** (Contracting Authority): δηλαδή εκείνοι οι οποίοι αναθέτουν την υλοποίηση του έργου με κάποια διαδικασία στο φορέα υλοποίησης. Μπορεί να είναι είτε κατά κύριο λόγο φορείς δημοσίου, είτε ιδιωτικού, είτε σε συνεργασία μεταξύ τους (κοινοπραξία)
- **Οι Χρηματοδότες του Έργου** (Financiers, Sponsors): εκείνοι οι οποίοι πληρώνουν τις δαπάνες του έργου
- **Οι Ωφελούμενοι ή Πελάτες του Έργου** (Project Users or Customers), οι οποίοι είτε είναι αποδέκτες των προϊόντων του έργου είτε χρησιμοποιούν τα προϊόντα του έργου

Το πόσο καλά το προϊόν του έργου καλύπτει τις απαιτήσεις των χρηστών του, εκφράζεται από την Ικανοποίηση των Χρηστών (User Satisfaction), που αποτελεί και δείκτη ποιότητας των προϊόντων του έργου.

Γενικότερα, ο καθορισμός των παραγόντων στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά εύκολος. Όμως, ο καθορισμός περιπλέκεται όπως για παράδειγμα στην περίπτωση ενός δημόσιου έργου όπου χρηματοδότης μπορεί να είναι είτε το ίδιο το δημόσιο, είτε το δημόσιο και ιδιώτες (Συγχρηματοδοτούμενο Έργο – Co-financed Project), είτε αποκλειστικά ιδιώτες (π.χ. Αεροδρόμιο Ελ. Βενιζέλος) με αντάλλαγμα την αποκλειστική εκμετάλλευση του έργου για κάποιο χρονικό διάστημα.

Στην περίπτωση ενός ιδιωτικού έργου, κύριο λόγο έχει ο ιδιώτης ακολουθώντας όμως ένα νομοθετικό πλαίσιο χαραγμένο από την πολιτεία (προδιαγραφές ποιότητας, οικολογικές δεσμεύσεις, διατάξεις), αναλαμβάνοντας αποκλειστικά την οικονομική ευθύνη είτε με εταίρους.

Η υλοποίηση ενός έργου συνδέεται άμεσα με την έννοια των Πόρων (Resources). Ο βαθμός εμπλοκής τους εξαρτάται από το αντικείμενο του έργου:

- **Ανθρώπινοι Πόροι** (Human Resources)
- **Εξοπλισμός** (Equipment), όπως μηχανές και εργαλεία
- **Αναλώσιμοι Πόροι** (Consumable Resources), δηλαδή κάθε τι που καταναλώνεται στο έργο και που χρεώνεται άμεσα στο έργο, όπως πρώτες ύλες, τροφή, ένδυση εργαζομένων κτλ. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν και οι υλικοί πόροι, (materials).
- **Υπηρεσίες** (Services), καλύπτουν στο έργο ανάγκες, που δεν καλύπτουν οι πόροι του (Ο.Τ.Ε., Δ.Ε.Η. εξωτερικά συνεργεία καθαριότητας κτλ)

Το Κόστος του Έργου (Project Cost) καθορίζεται από τους πόρους και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται στην υλοποίηση του Έργου, ενώ τα κεφάλαια που απαιτούνται για την ικανοποίηση του κόστους του έργου αποτελούν τους οικονομικούς πόρους (financial resources) του έργου. Η εκ των προτέρων προσεγγιστική εκτίμηση του κόστους και η λογιστική του ανάλυση δημιουργεί τον Προϋπολογισμό (Budget) του έργου.

Ένα από τα μεγαλύτερα και συνηθέστερα θέματα των έργων είναι οι έντονες αντιπαράθεσεις που δημιουργούνται, ανεξάρτητα από το μέγεθος του έργου και την φύση της ιδιοκτησίας του, είτε είναι ιδιωτικό είτε δημόσιο. Αυτό είναι απόλυτα φυσικό, δεδομένου ότι με το έργο και το παραγόμενο προϊόν του, δημιουργούνται νέες καταστάσεις με πολλές και συχνά σύνθετες συνέπειες. Οι πιο βασικοί παράγοντες που, σηματοδοτούν το έργο, ως προσπάθεια και ως παραγόμενο προϊόν, είναι:

- **Ο Οικονομικός παράγοντας**, που αφορά στο ύψος του κόστους του έργου
- **Ο Χρονικός παράγοντας**, που αφορά την χρονική διάρκεια του έργου. Χρόνος και Κόστος είναι δύο παράγοντες στενά συνδεδεμένοι
- **Ο Ποιοτικός παράγοντας**, που καθορίζει την ποιότητα του έργου
- **Ο Εργασιακός παράγοντας**, που αποτελεί τη ραχοκοκαλιά του έργου
- **Ο Κοινωνικός παράγοντας**, που επηρεάζεται από τους εκάστοτε νόμους, κανόνες, αντιλήψεις και γεωφυσικές θέσεις
- **Ο Θεσμικός και Νομικός παράγοντας**, που εκφράζεται από τους κανονισμούς και τους νόμους του κράτους και έχουν στενή επαφή με τα πρότυπα του έργου

2.5. Το Βασικό Τρίγωνο της Διοίκησης Έργων

Τα τέσσερα βασικά χαρακτηριστικά τα οποία αποτελούν τον δείκτη σχετικά με το αποτέλεσμα του έργου για τον εάν είχε θετική ή αρνητική έκβαση είναι:

- **Ο Χρόνος** (Time): αφορά την τήρηση των χρονικών περιορισμών του έργου
- **Το Κόστος** (Cost): αφορά την τήρηση του προϋπολογισμού του έργου
- **Το Εύρος** (Scope): περιλαμβάνει συγκεκριμένες απαιτήσεις προκειμένου να επιτευχθεί το τελικό αποτέλεσμα. Ουσιαστικά παρέχει έναν ορισμό του τι πρέπει να πραγματοποιεί το έργο που υλοποιείται και ποιο ακριβώς πρέπει να είναι το τελικό του αποτέλεσμα
- **Η Ποιότητα** (Quality): Αφορά την τήρηση των ποιοτικών προδιαγραφών του έργου

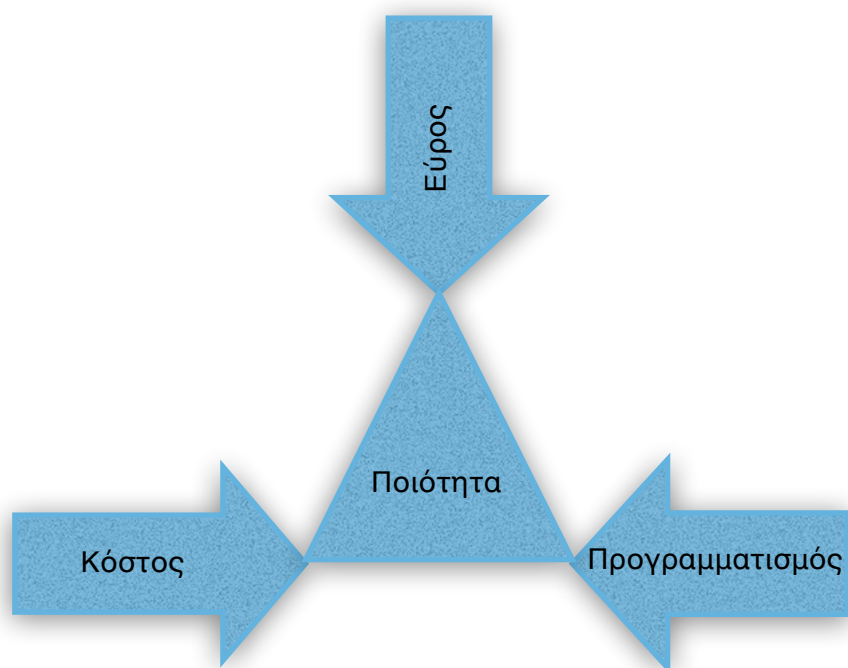
Αυτοί οι τέσσερις δείκτες είναι σχεδόν πάντα ανταγωνιστικοί, διότι η απαρέγκλιτη τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων μπορεί να οδηγήσει σε κοστολογική υπέρβαση ή ακόμα και σε εκπτώσεις στην απόδοση, ενώ η απαρέγκλιτη τήρηση του προϋπολογισμού μπορεί να οδηγήσει σε εκπτώσεις της απόδοσης και σε χρονικές υπερβάσεις παράλληλα και η απαρέγκλιτη τήρηση των ποιοτικών προδιαγραφών μπορεί να οδηγήσει σε κοστολογική ή και χρονική υπέρβαση.

Όπως έχει αναφερθεί, ένα έργο θα πρέπει να ικανοποιεί κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες αποτελούν σημαντικό μέρος της διαδικασίας και απαντούν στα εξής κριτήρια:

- * Το έργο θα πρέπει να υλοποιηθεί εγκαίρως, εντός των συμφωνηθέντων χρονοδιαγραμμάτων
- * Πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός των περιορισμών του κόστους

- * Πρέπει να πληροί τις προβλεπόμενες προδιαγραφές ποιότητας
- * Πρέπει να πληροί τις προβλεπόμενες προδιαγραφές ασφάλειας

Τα κριτήρια αυτά απεικονίζονται στο Σχήμα 2-1, το οποίο και είναι το Τρίγωνο της Διοίκησης Έργων:



Σχήμα 2-1: Τρίγωνο της Διοίκησης Έργων

Βέβαια, ανάλογα με το είδος και το ζητούμενο αποτέλεσμα κάθε έργου, δίνεται και η ανάλογη βαρύτητα στις αρχές αυτές. Για παράδειγμα, ο ηλεκτρονικός πίνακας των αποτελεσμάτων ενός αγώνα τένις πρέπει να είναι έτοιμος κάποια δεδομένη χρονική στιγμή ακόμη και εάν οι πληροφορίες που παραθέτει είναι σχετικά ελλιπείς. Έτσι, η παράμετρος της ποιότητας παραβλέπεται, πάντα εντός επιτρεπών ορίων, ώστε να επιτευχθεί το χρονικό όριο. Ένα άλλο παράδειγμα, είναι η κατασκευή ενός αεροπλάνου. Η χρονική παράμετρος μπορεί να παραβλεφθεί αφού πρωταρχικής σημασίας είναι η ποιότητα και η ασφάλεια που θα προσφέρει στο κοινό.

2.6. Βασικές Λειτουργίες της Διοίκησης Έργων

Η διοίκηση έργων περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες:

- * **Ο Σχεδιασμός και ο Προγραμματισμός:** Πρόκειται για το σχεδιασμό και προγραμματισμό της πορείας του έργου, η οποία θα ακολουθηθεί για την επίτευξη του τελικού σκοπού και περιλαμβάνει:
 - Τη διατύπωση προβλέψεων ως προς τη μελλοντική συμπεριφορά όλων των μεταβλητών που επιδρούν στη δραστηριότητα της επιχείρησης
 - Την καθιέρωση των στόχων και των προτεραιοτήτων του έργου καθώς και των εργασιών και δραστηριοτήτων με τις οποίες θα επιτευχθούν

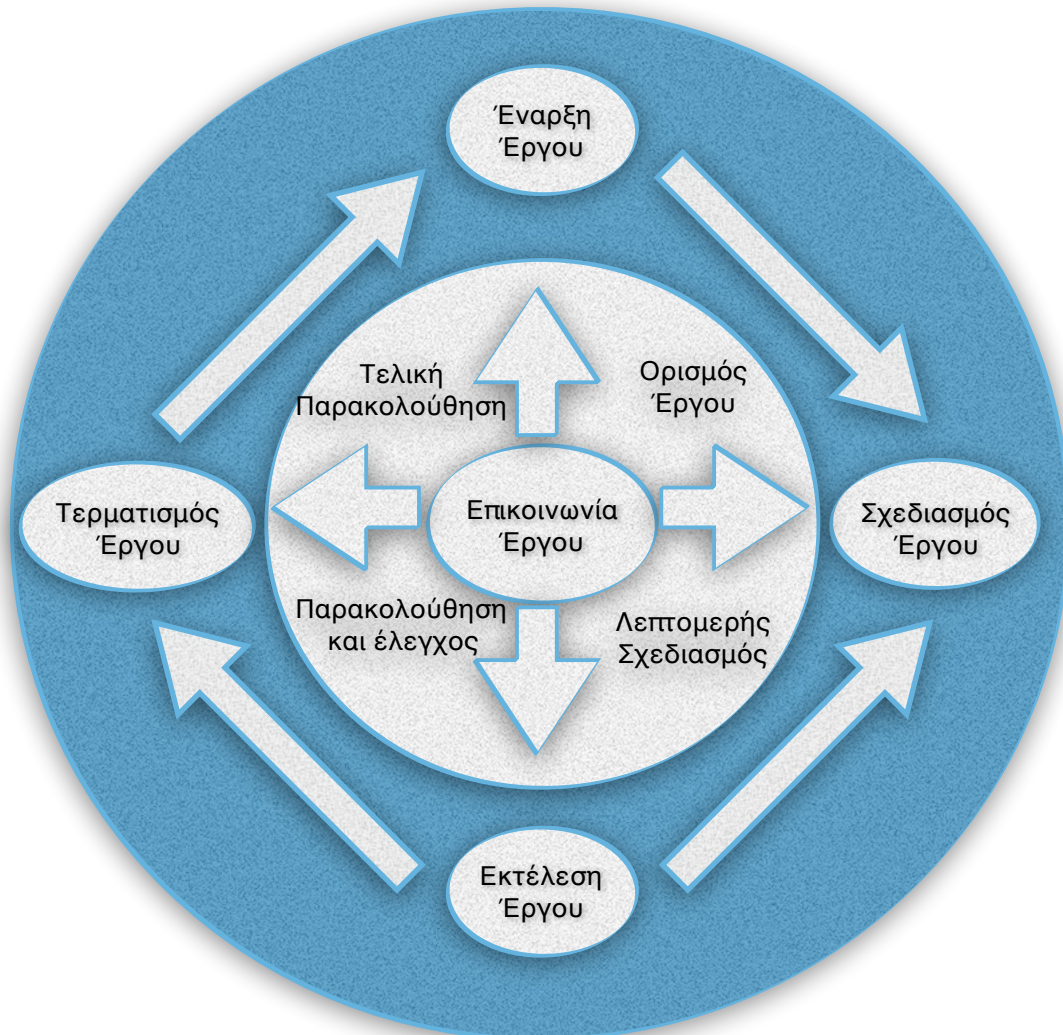
- Τον καθορισμό της αλληλουχίας των δραστηριοτήτων, τη χρονική διάρκειά τους, την κατανομή των πόρων και την κατάρτιση του προϋπολογισμού
- * **Η Οργάνωση και ο Συντονισμός:** Πρόκειται για τη δημιουργία οργανωτικής υποδομής και περιλαμβάνει:
 - Τον καταμερισμό του έργου σε επί μέρους δραστηριότητες
 - Την ομαδοποίηση των δραστηριοτήτων σε τμήματα ή τομείς
 - Τη στελέχωση των τμημάτων με κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό
 - Την εκχώρηση της αναγκαίας εξουσίας στους υπευθύνους των τμημάτων ώστε να είναι σε θέση να εκτελέσουν αποδοτικά την αποστολή τους
- * **Ο Έλεγχος:** Πρόκειται για τον υπολογισμό των αποκλίσεων μεταξύ των αρχικών προβλέψεων στην ποιοτική και ποσοτική εξέλιξη των επί μέρους δραστηριοτήτων. Ο έλεγχος ασκείται σε τρία επίπεδα:
 - Αποτροπή των αποκλίσεων στο χρονικό προγραμματισμό και κατανομή των πόρων
 - Παρακολούθηση των πραγματικών δεδομένων και της εξέλιξης των ενεργειών στην κατεύθυνση ικανοποίησης των προβλεπόμενων βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων
 - Βελτίωση του υπάρχοντος σχεδιασμού με τον προγραμματισμό στη βάση των πραγματικών συνθηκών του έργου. Είναι πιθανόν να απαιτηθεί εκ νέου προγραμματισμός, ανακατανομή πόρων και μεταβολή των αρχικά προσδιορισμένων στόχων
- * **Η Διεύθυνση και η Καθοδήγηση:** Πρόκειται για τη δυσκολότερη δραστηριότητα του Υπευθύνου του Έργου, αφού έχει αντικείμενο τον άνθρωπο ως εργαζόμενο. Η συμπεριφορά των εργαζομένων είναι δύσκολο να σταθμιστεί και να καθοριστεί και πολύ περισσότερο να επηρεαστεί προς μία ορισμένη κατεύθυνση

2.7. Ο Κύκλος Ζωής του Έργου

Ο Κύκλος Ζωής Έργου (Project Life Cycle) αναφέρεται σε μία λογική ακολουθία δραστηριοτήτων για την επίτευξη των σκοπών ή στόχων του Έργου. Ανεξάρτητα από το αντικείμενο ή την πολυπλοκότητά του, κάθε Έργο διέρχεται από μία σειρά φάσεων κατά τη διάρκεια της ζωής του. Τυπικά ο Κύκλος Ζωής του Έργου αποτελείται από τέσσερις βασικές φάσεις, όπως παρουσιάζονται στο Σχήμα 2-2:

- * **Έναρξη του Έργου:** Κατά τη φάση αυτή εντοπίζεται ένα επιχειρησιακό πρόβλημα ή μία ευκαιρία και παράγεται η Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας του Έργου. Πριν από, κατά τη διάρκεια ή μετά την εκπόνηση της Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας, εκπονούνται συνήθως η Ανάλυση Κόστους - Οφέλους και η Μελέτη Σκοπιμότητας για τον προσδιορισμό της εναλλακτικής λύσης με το μέγιστο καθαρό όφελος και για τη

διερεύνηση του βαθμού στον οποίο κάθε εναλλακτική λύση αντιμετωπίζει το επιχειρησιακό πρόβλημα. Ως αποτέλεσμα της Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας, προτείνεται μία τελική συνιστώμενη λύση



Σχήμα 2-2: Ο Κύκλος Ζωής του έργου

- * **Σχεδιασμός του Έργου:** Η φάση αυτή περιλαμβάνει τον σχεδιασμό όλων των στοιχείων - παραμέτρων του Έργου, έτσι ώστε να είναι έτοιμο προς υλοποίηση. Με αυτή την προοπτική, πρέπει να εκπονούνται τα εξής σχέδια: Χρονοδιάγραμμα Δραστηριοτήτων (καθορισμός της ακολουθίας δραστηριοτήτων και εργασιών, χρονικός προγραμματισμός), Σχέδιο Διαχείρισης Πόρων (προσδιορισμός της εργασίας, του εξοπλισμού, των υλικών που απαιτούνται σε κάθε εργασία / στάδιο), Πρόγραμμα Κόστους (προσδιορισμός εσωτερικών και εξωτερικών μεγεθών κόστους και του χρόνου εμφάνισής τους), Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων (επισημανση πιθανών κινδύνων και των ενεργειών για τον μετριασμό τους), Σχέδιο Ποιότητας (ορισμός στόχων ποιότητας για τα παραδοτέα του Έργου και καθορισμός των διεργασιών διασφάλισης και ελέγχου ποιότητας), Σχέδιο Διαχείρισης Ζητημάτων (καθορισμός διεργασίας για τον προσδιορισμό, εκτίμηση και επίλυση ζητημάτων σχετικών με το Έργο), Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών (καθορισμός διεργασίας για τη διαχείριση αλλαγών που έχουν άμεση επίπτωση στο Έργο), Σχέδιο Αποδοχής Παραδοτέων (ορισμός κριτηρίων αποδοχής

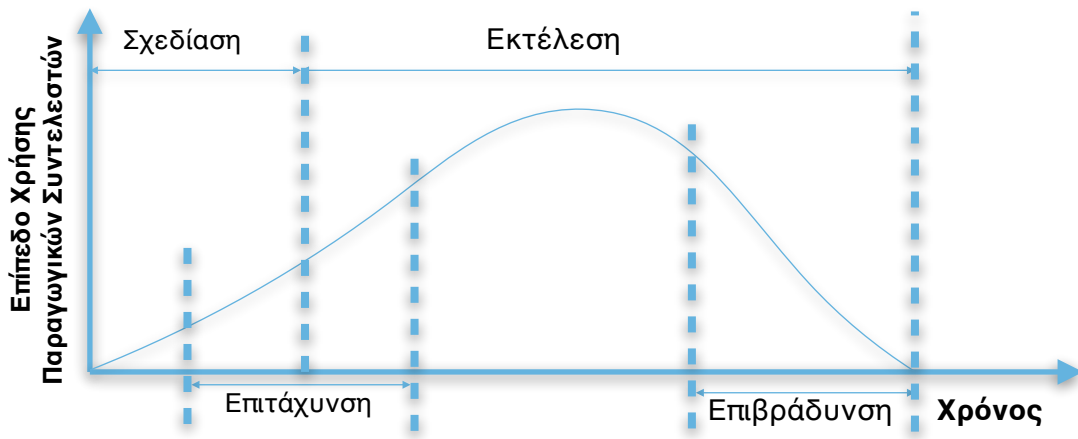
για τα παραδοτέα του Έργου και καθορισμός των διεργασιών για την εκτέλεση των δοκιμών αποδοχής), Σχέδιο Επικοινωνίας (καθορισμός πληροφοριών προς διανομή στους ενδιαφερομένους και επιλογή των κατάλληλων μεθόδων για τη διανομή τους). Επιπλέον, κατά τη Φάση αυτή καθορίζονται συνήθως οι Δείκτες Απόδοσης που θα χρησιμοποιηθούν σε μεταγενέστερο στάδιο για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης του Έργου και την αξιολόγηση της απόδοσής του σε σύγκριση με διατυπωμένους σκοπούς και στόχους

- * **Εκτέλεση του Έργου:** Η φάση αυτή περιλαμβάνει την εκτέλεση κάθε δραστηριότητας και εργασίας που ορίζεται στο Χρονοδιάγραμμα του Έργου. Κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και των εργασιών εκτελείται επίσης μία σειρά από διαχειριστικές διαδικασίες για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των εξής: Χρόνου, Πόρων, κόστους, Κινδύνων, Ποιότητας, Ζητημάτων, Αλλαγών, Διαδικασίας Αποδοχής Παραδοτέων, Επικοινωνιών, κλπ. Ο Φορέας Υλοποίησης φέρει την πλήρη ευθύνη για την επίτευξη όλων των αποτελεσμάτων του Έργου. Ωστόσο, σε περίπτωση που ένας Φορέας Υλοποίησης αποφασίζει να αναθέσει με υπεργολαβία την εκτέλεση τμημάτων ή του συνόλου του Έργου, αναλαμβάνει την ευθύνη παρακολούθησης και ελέγχου των αναδόχων
- * **Κλείσιμο του Έργου:** Η φάση αυτή περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες και τις εργασίες που διασφαλίζουν την πλήρη αποπεράτωση του Έργου και το σωστό «κλείσιμο» της σύμβασης. Επίσης, περιλαμβάνει την αξιολόγηση των διαδικασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο Έργο και των αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν

Συνοπτικά, ο Κύκλος Ζωής του έργου καθορίζει:

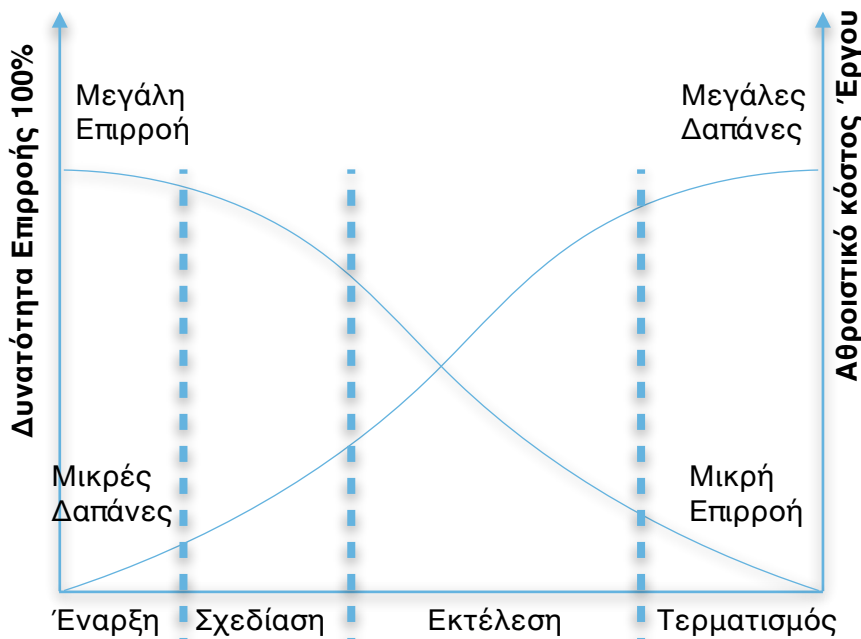
- Τις τεχνικές εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν σε κάθε φάση
- Τη στιγμή που θα παραχθούν τα αποτελέσματα της κάθε φάσης καθώς και την αξιολόγηση, την εξακρίβωση και την έγκριση των αποτελεσμάτων αυτών
- Τα άτομα τα οποία εμπλέκονται σε κάθε φάση
- Τον τρόπο ελέγχου και έγκρισης της κάθε φάσης

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του Κύκλου Ζωής οποιουδήποτε έργου είναι πως κατά την έναρξη και το πέρας του χρειάζονται χαμηλά επίπεδα παραγωγικών συντελεστών, και ως προς το προσωπικό που πρέπει να εμπλακεί αλλά και ως προς το κεφάλαιο που απαιτείται. Η ένταση χρησιμοποίησης συντελεστών παραγωγής κατά τη διάρκεια του Κύκλου Ζωής ενός έργου δεν είναι σταθερή αλλά μεταβάλλεται με το χρόνο. Στα πρώτα στάδια του κύκλου, όταν το έργο μελετάται, μόνο μια μικρή ομάδα μελετητών ασχολείται με αυτό, συνεπώς η ένταση είναι μικρή. Όταν αρχίζει η υλοποίησή του η συμμετοχή των ανθρώπων και των μηχανημάτων στο έργο αυξάνεται, επιταχύνεται ο ρυθμός εκτέλεσης του έργου και επιτυγχάνεται ένα στάδιο υψηλής έντασης των συντελεστών παραγωγής. Στη συνέχεια, και ενώ το έργο βαίνει προς την περάτωσή του, η συμμετοχή των συντελεστών παραγωγής περιορίζεται έως ότου επιτευχθεί το τέλος οπότε και η συμμετοχή μηδενίζεται. Τα παραπάνω απεικονίζονται στο Σχήμα 2-3.



Σχήμα 2-3: Διακύμανση χρήσης παραγωγικών συντελεστών στον Κύκλο Ζωής των Έργων (Πολύζος Σ., 2004)

Ένα άλλο χαρακτηριστικό των έργων είναι το πώς η επιρροή των παραγόντων παραγωγής (π.χ. υπεύθυνος του έργου, μηχανικοί, μελετητές, οικονομολόγοι, ανάδοχος) στην τελική διαμόρφωση του έργου περιορίζεται με την εξέλιξη του χρόνου υλοποίησής του. Όπως απεικονίζεται και στο Σχήμα 2-4, στα αρχικά στάδια το κόστος του έργου κινείται σε χαμηλά επίπεδα και στη συνέχεια αυξάνεται μέχρι να φθάσει το τελικό του ύψος. Αυτό συμβαίνει γιατί κατά το σχεδιασμό οι δαπάνες είναι συνήθως μικρότερες από το 10% του συνολικού κόστους. Όμως οι σημαντικότερες αποφάσεις είναι εκείνες οι οποίες λαμβάνονται στα στάδια των χαμηλών δαπανών, όταν δηλαδή γίνεται ο σχεδιασμός του έργου, και έχουν μεγάλη επίδραση στη διαμόρφωση των υψηλών δαπανών στα μετέπειτα στάδια.



Σχήμα 2-4: Διακύμανση επιρροής των παραγόντων παραγωγής στην τελική μορφή ενός έργου (Πολύζος Σ., 2004)

2.8. Οργάνωση και Στελέχωση Ομάδας

- Υπεύθυνος του Έργου

Ως Υπεύθυνος του Έργου (Project Manager) επιλέγεται από την ανώτερη διοίκηση κάποιο άτομο που είναι ειδικευμένο στον τομέα της Διοίκησης Έργων και καθίσταται υπεύθυνο για το σχεδιασμό, την εκτέλεση και την ολοκλήρωση όποιου έργου του ανατίθεται. Είναι ο επικεφαλής της Ομάδας Έργου, δηλαδή των ατόμων που ασχολούνται με την υλοποίηση του έργου, ενώ παράλληλα υιοθετεί μία στρατηγική κατάλληλη για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου. Πολλές φορές είναι ο αντιπρόσωπος ενός πελάτη και πρέπει να προσδιορίσει και να ικανοποιήσει τις ακριβείς ανάγκες του. Σημαντική είναι η εναρμόνιση με τις εσωτερικές διαδικασίες του οργανισμού με τον οποίο επισυνάπτεται συμφωνία, αλλά και η διατήρηση επαφής με τους εκπροσώπους που έχουν οριστεί προκειμένου να διασφαλίζεται πως μπορούν να επιτευχθούν οι στόχοι που αφορούν το κόστος, το χρόνο, την ποιότητα αλλά και την ικανοποίηση των πελατών.

Ο Υπεύθυνος του Έργου οραματίζεται το έργο ολοκληρωμένο και διαθέτει την ικανότητα να κάνει αυτό το όραμα πράξη. Σπάνια συμμετέχει ο ίδιος στις καθημερινές ενέργειες του έργου που διοικεί. Η εργασία του περιλαμβάνει τον αρχικό σχεδιασμό και στη συνέχεια την παρακολούθηση της προόδου του έργου και τον συντονισμό των στελεχών που συμμετέχουν, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος της αποτυχίας.

Μέγιστης σημασίας καθήκοντά του είναι η δημιουργία ξεκάθαρων και εφικτών στόχων για το έργο και η σύνθεση των απαιτήσεων του έργου. Ένα ακόμη σημαντικό καθήκον του υπευθύνου του έργου είναι η διαχείριση κινδύνου η οποία θα αναλυθεί εκτενώς στη συνέχεια. Η επιτυχής έκβαση ενός έργου επηρεάζεται από τον κίνδυνο ο οποίος οφείλεται στην αβεβαιότητα. Ο επιτυχημένος υπεύθυνος έργου επικεντρώνεται στο σκοπό του επιδιώκοντας παράλληλα σημαντική μείωση του κινδύνου, συχνά υιοθετώντας μία πολιτική ανοιχτής επικοινωνίας που εξασφαλίζει πως όλοι όσοι συμμετέχουν στην εκπόνηση ενός έργου μπορούν να εκφράσουν τη γνώμη τους.

Έχοντας υπό την ευθύνη του τη διοικητική αλλά και την οικονομική διαχείριση του έργου για την επιτυχή ολοκλήρωσή του μπορούν να αναφερθούν οι αρμοδιότητές του:

* Αρμοδιότητες σε διεργασίες και διαδικασίες:

- Διαχείριση και συντονισμός του γενικού σχεδίου των εργασιών για την επιβεβαίωση επίτευξης των στόχων του έργου εμπρόθεσμα και εντός προϋπολογισμού
- Εντοπισμός, παρακολούθηση και επίλυση θεμάτων του έργου
- Αποτελεσματική επικοινωνία των πληροφοριών του έργου σε όλους τους εμπλεκόμενους
- Εντοπισμός, διαχείριση και αποτροπή των κινδύνων του έργου
- Επιβεβαίωση ότι τα αποτελέσματα ικανοποιούν τις απαιτήσεις για την ποιότητα

Κεφάλαιο 2

- Ενεργή και αποτελεσματική διαχείριση του φυσικού αντικειμένου του έργου ώστε μόνο αυτά που συμφωνήθηκαν να παράγονται, εκτός εάν έχει υπάρξει έγκριση τροποποίησης
 - Προσδιορισμός και απόκτηση μετρήσεων για να υπάρχει δυνατότητα αξιολόγησης της προόδου του έργου και εξακρίβωσης εάν τα παραδοτέα ικανοποιούν τους στόχους που έχουν τεθεί
- * Αρμοδιότητες στη διαχείριση ανθρωπίνων πόρων:
- Δεξιότητες γενικής διαχείρισης ώστε να τεθούν σε λειτουργία και να ακολουθούνται οι απαιτούμενες διεργασίες και διαδικασίες παραγωγής του έργου από ολόκληρη την ομάδα του έργου
 - Ηγετικές ικανότητες για να υπάρχει θετικότητα και ανταπόκριση από την ομάδα του έργου
 - Να θέτει στα μέλη της ομάδας λογικές, καθαρές προσδοκίες που προκαλούν το ενδιαφέρον
 - Να κρατά τα μέλη της ομάδας υπεύθυνα για τις αρμοδιότητές τους
 - Δεξιότητες στην δημιουργία ομαδικού πνεύματος
 - Ικανότητα να παρακινεί και να εμπυχώνει
 - Θετικό λόγο και γραφή στην επικοινωνία
 - Ενεργός ακροατής
 - Να προσφέρει εποικοδομητικό σχολιασμό στις επιδόσεις των μελών της ομάδας

- Ομάδα του Έργου

Η ομάδα έργου περιλαμβάνει όλα τα άτομα που απασχολούνται σε αυτό και συνεργάζονται για την επιτυχή ολοκλήρωσή του. Ο υπεύθυνος του έργου στηρίζεται στην ομάδα έργου καθώς από αυτήν εξαρτάται κατά το μεγαλύτερο βαθμό η επιτυχία ενός έργου. Προκειμένου να υπάρξει μία ομαλή συνεργασία είναι απαραίτητο να επικρατήσει σεβασμός μεταξύ του Υπευθύνου του Έργου και της Ομάδας του Έργου και σε καμία περίπτωση να μη σημειώνονται αντιπαραθέσεις. Εξάλλου τα άτομα που απαρτίζουν την Ομάδα του Έργου είναι επαγγελματίες που ενδιαφέρονται να κάνουν σωστά τη δουλειά τους και να επιτυγχάνουν τους στόχους που έχουν τεθεί.

Αν και πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή των ατόμων που θα απαρτίσουν την Ομάδα Έργου, συχνά οι ηγέτες των έργων δεν έχουν πολλές επιλογές. Οι υποψήφιοι μπορούν είτε να έχουν τα απαραίτητα προσόντα είτε να είναι κατάλληλοι για μία θέση εργασίας χωρίς το ένα να προϋποθέτει απαραίτητως το άλλο. Η διαθεσιμότητα των προσόντων κρίνεται από το βιογραφικό σημείωμα κάποιου, αν δηλαδή έχει την επιθυμητή κατάρτιση και προϋπηρεσία, ενώ η καταλληλότητα κρίνεται από το αν τελικά το άτομο μπορεί να αντεπεξέλθει επιτυχώς στις απαιτήσεις της θέσης που αναλαμβάνει. Βασικές προϋποθέσεις για την αποτελεσματική λειτουργία μιας ομάδας έργου είναι η ύπαρξη ενός

κοινού στόχου, ο οποίος περιλαμβάνει και τους ατομικούς στόχους των μελών και την ανάπτυξη συνεργατικών σχέσεων για την προώθηση του εν λόγω στόχου. Μόνο εάν η ομάδα έχει έναν ενιαίο στόχο ως ολότητα και οι ατομικοί στόχοι εντάσσονται μέσα σε αυτόν το γενικότερο στόχο, δημιουργείται αμοιβαία ωφέλεια ομάδας και ατόμων. Η ομάδα πρέπει να αξιοποιεί το διαθέσιμο μηχανισμό ανάδρασης προκειμένου να απορρίπτει ή να τροποποιεί τον εκάστοτε στόχο ώστε να ικανοποιείται η προαναφερθείσα συνθήκη ταύτισης στόχων. Για να προχωρήσει στην υλοποίηση των στόχων της, η Ομάδα Έργου πρέπει να προωθεί τις συνεργατικές σχέσεις και να αποκλείει τις όποιες ανταγωνιστικές ή εκμεταλλευτικές σχέσεις μεταξύ των μελών της.

Η προσέγγιση που ακολουθείται για την επιστράτευση ατόμων για την Ομάδα Έργου με μικρές πιθανές διαφοροποιήσεις, παρουσιάζεται παρακάτω:

- Δημιουργία περιγραφής της εργασίας: οι απαιτήσεις μίας θέσης εργασίας πρέπει να τεκμηριώνονται και να γίνονται αποδεκτές. Ιδιαίτερα όταν πρόκειται για επίσημες απαιτήσεις που θα καταγραφούν σε επίσημο έγγραφο, χρειάζονται νομικές συμβουλές
- Δημιουργία προφίλ εργαζόμενου: Χρησιμοποιώντας την περιγραφή της θέσης, δημιουργείται το προφίλ του ατόμου που θα απασχοληθεί σε αυτήν και περιλαμβάνει τα προσόντα, την εκπαίδευση και την προϋπηρεσία
- Άντληση υποψηφίων: Τυπικά τοποθετείται αγγελία είτε εντός του οργανισμού είτε στον τύπο. Η δημοσίευση πρέπει να γίνεται σε τέτοια μέσα ώστε να είναι πιθανό να τη δουν οι δυνητικοί ενδιαφερόμενοι. Στη δημοσίευση πρέπει να παρέχονται αρκετές πληροφορίες σχετικά με τη θέση
- Εξέταση βιογραφικών σημειωμάτων: Γίνεται σύγκριση των βιογραφικών με το προφίλ του εργαζομένου
- Συνεντεύξεις: Πρόκειται για μέθοδο επιλογής και πρόσληψης και μπορεί να περιλαμβάνει συζήτηση, τεστ φυσικών δεξιοτήτων, προσωπικότητας και εξέταση δείγματος προηγούμενης εργασίας

Αφού καθοριστούν τα άτομα που θα αποτελέσουν την Ομάδα Έργου, είναι σημαντικό να κατανοηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τα Στάδια Ανάπτυξης της Ομάδας και συνεπώς και την αποτελεσματική λειτουργία της και την πρόοδο του έργου. Οι παράγοντες αυτοί είναι οι εξής:

- Η δομή και η συνοχή της
- Το μέγεθός της
- Τα χαρακτηριστικά των μελών της
- Οι κανόνες λειτουργίας της
- Ο στόχος της Ομάδας
- Το περιβάλλον της
- Οι ρόλοι των μελών
- Η ηγεσία της

Τα στοιχεία αυτά είναι ιδιαίτερα σημαντικά τόσο για την επιβίωση όσο και την αποτελεσματικότητα της ομάδας.

2.9. Λήψη Αποφάσεων σε Διοικητική Λειτουργία

Αναπόσπαστο κομμάτι της Δοίκησης Έργων είναι η Λήψη Αποφάσεων. Σε κάθε φάση του έργου είναι απαραίτητο να λαμβάνονται αποφάσεις για κάθε προκύπτον ζήτημα. Αυτές οι επιλογές έχουν διαρκή επίδραση και γι' αυτό το λόγο, όσο σημαντικότερες είναι τόσο περισσότερος χρόνος απαιτείται μέχρι την τελική απόφαση. Τα κριτήρια που πρέπει να χρησιμοποιούνται είναι τα ακόλουθα:

- Προσδιορισμός του ακριβούς προβλήματος που βρίσκεται στο επίκεντρο της λήψης απόφασης
- Προσδιορισμός του χρονικού διαστήματος και της κλίμακας που θα επηρεάσει η απόφαση το έργο
- Προσδιορισμός της επίδρασης και του κόστους μίας λαθεμένης απόφασης καθώς και των αποφάσεων που θα επηρεαστούν
- Προσδιορισμός του περιθωρίου ευκαιριών
- Εντοπισμός τυχόν παλαιότερων ίδιου είδους αποφάσεων
- Προσδιορισμός του κατάλληλου ατόμου για τη λήψη της απόφασης
- Προσδιορισμός των ατόμων των οποίων απαιτείται η έγκριση της απόφασης και εκείνων των οποίων απαιτείται η ανάδραση πριν την τελική απόφαση

Κάποιες φορές τυγχάνει να έχουν ληφθεί αποφάσεις, οι οποίες φαίνονται κατάλληλες δεδομένου των διαθέσιμων πληροφοριών κατά τη λήψη, που όμως δεν επιφέρουν τα αναμενόμενα και επιθυμητά αποτελέσματα. Αυτό δε σημαίνει ότι η απόφαση δεν ήταν σωστή καθώς είναι σύνηθες να συμβαίνουν γεγονότα πέρα από τον έλεγχο του Υπευθύνου του Έργου, της Ομάδας Έργου αλλά και του Οργανισμού. Είναι αδύνατον να προβλεφθούν όλα τα συμβάντα αλλά ακόμη κι αν προβλεφθούν δεν είναι δυνατό να εκτιμηθούν όλες οι επιπτώσεις τους. Συνεπώς, σημασία έχει κυρίως η προσέγγιση της λήψης αποφάσεων που ακολουθείται, και όχι πάντοτε η ποιότητα των αποτελεσμάτων των αποφάσεων. Και αυτό γιατί η κάθε απόφαση λαμβάνεται υπό αβεβαιότητα και πάντα γίνεται προσπάθεια εκτίμησης της εμφάνισης ενός αποτελέσματος. Η αναμενόμενη αξία μίας επιλογής γίνεται από το ακόλουθο γινόμενο:

AA = Π x Κ Όπου: AA = η αναμενόμενη αξία της επιλογής

Π = η πιθανότητα εμφάνισης ενός αποτελέσματος

Κ = το κόστος από την εμφάνιση ενός αποτελέσματος

Οι Υπεύθυνοι του Έργου είναι υπεύθυνοι για την τύχη του. Όμως, επειδή δεν εξαρτάται αποκλειστικά από αυτούς η έκβαση των πραγμάτων, δεν πρέπει να κατηγορούνται για μία καλή απόφαση που στη συνέχεια επιφέρει αρνητικές συνέπειες. Είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη πως η κάθε απόφαση λαμβάνεται σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή με συγκεκριμένα δεδομένα διαθέσιμα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, δηλαδή ο κάθε εμπλεκόμενος στο έργο, πρέπει να

εντοπίζουν πώς δέσμευσαν δεδομένα και γνώση που αρχικά δεν κατάφεραν και να το εφαρμόζουν σε επόμενες επιλογές.

Στόχος είναι τα άτομα να μη νιώθουν ενοχές για αποφάσεις που δεν έφεραν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Αντιθέτως θα πρέπει να ενθαρρύνονται να αφιερώνουν χρόνο για την ανασκόπηση και την επαναξιολόγηση του τι συνέβη ώστε να κερδίσουν γνώση. Κατά την ανασκόπηση πρέπει να εξετάζεται:

- Αν η απόφαση επίλυσε το κυριότερο ζήτημα
- Αν υπήρχε λογική ή πληροφόρηση που η χρήση της θα ξεκαθάριζε γρηγορότερα τις διαθέσιμες επιλογές
- Αν το όραμα, οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις βοήθησαν στη λήψη της απόφασης
- Αν η απόφαση βοήθησε στην πρόοδο του έργου
- Αν πήραν την απόφαση οι κατάλληλοι άνθρωποι
- Αν η απόφαση εμπόδισε ή προκάλεσε την εμφάνιση προβλημάτων
- Αν οι κίνδυνοι που είχαν προσδιοριστεί ήταν οι σωστοί
- Αν δόθηκε αρκετή εξουσία ώστε να γίνουν οι σωστές ενέργειες
- Αν και πώς μπορεί να εφαρμοστεί σε άλλο τμήμα του έργου η γνώση που αποκτήθηκε από τη λήψη της απόφασης

2.10.Οι Στόχοι και τα Πλεονεκτήματα της Διοίκησης Έργων

Η διαχείριση κάθε έργου θέτει πολλαπλούς στόχους, η βαρύτητα των οποίων εξαρτάται από το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Οι σπουδαιότεροι στόχοι σε ένα έργο με καθορισμένα παραδοτέα είναι:

- **Η ελαχιστοποίηση της διάρκειας του έργου:** Πρόκειται για κανονικό μέτρο απόδοσης. Δηλαδή, όταν συγκρίνονται δύο χρονοδιαγράμματα για ένα έργο, θεωρείται καλύτερο αυτό με το μικρότερο χρόνο ολοκλήρωσης εφόσον όλοι οι άλλοι μετρήσιμοι στόχοι του έργου παραμένουν στο ίδιο επίπεδο
- **Η μεγιστοποίηση της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Κ.Π.Α.):** Όταν σημαντικά επίπεδα χρηματικών ροών παρουσιάζονται στο έργο με τη μορφή εξόδων για την ολοκλήρωση του έργου, τότε το κριτήριο της Κ.Π.Α. είναι το καταλληλότερο για τη μέτρηση της απόδοσης του έργου
- **Η βελτιστοποίηση της ποιότητας:** Πρόκειται για το σημαντικότερο στόχο για τους υπευθύνους έργων

Επιπλέον, η Διοίκηση Έργων καλείται να αντιμετωπίζει με αποτελεσματικότητα τα κυριότερα προβλήματα που εμφανίζονται στην πορεία εκτέλεσης ενός έργου και τα οποία είναι:

- **Η υπέρβαση του κόστους:** Μπορεί να οφείλεται σε απροβλέπτους παράγοντες, όπως για παράδειγμα φυσικές καταστροφές, αρνητικές εξελίξεις στην οικονομία, ή σε κακό σχεδιασμό, σε ελλιπή έλεγχο και ανεπαρκή διοίκηση και οδηγεί σε μείωση των κερδών της επιχείρησης που το υλοποιεί ή σπατάλη οικονομικών πόρων από μέρους του φορέα που το χρηματοδοτεί
- **Η υπέρβαση του χρόνου:** Μπορεί να οφείλεται σε ανεξέλεγκτες αιτίες, όπως καιρικές συνθήκες, φυσικές καταστροφές, απεργίες, σε ανεπαρκή μελέτη των πραγματικών απαιτήσεων κάθε επί μέρους δραστηριότητας σε χρόνο, σε ανεπαρκή χρηματοδότηση και σε κακή οργάνωση της εταιρείας που το έχει αναλάβει
- **Τα εργασιακά προβλήματα:** Πρόκειται για προβλήματα προσωπικού τα οποία επηρεάζουν αρνητικά την εξέλιξη του έργου αφού μειώνεται η παραγωγικότητα της εργασίας, όπως για παράδειγμα αποχωρήσεις προσωπικού, έλλειψη καλού εργασιακού κλίματος, κλιμάκωση απαιτήσεων και αντιθέσεων μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων

Τα πλεονεκτήματα της Δοίκησης Έργων περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα στοιχεία που σχετίζονται με την αρμονική σχέση μεταξύ διοίκησης, πελάτη και εργαζομένου. Για την ακρίβεια, είναι η εφαρμογή της γνώσης, των δεξιοτήτων, των εργαλείων και των τεχνικών που τελικώς θα ικανοποιήσουν ή θα υπερβούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες των ενδιαφερομένων μερών οποιουδήποτε έργου. Τα σημαντικότερα από αυτά πλεονεκτήματα συνοψίζονται ως εξής:

- **Βελτιωμένη αποδοτικότητα για τις παρεχόμενες υπηρεσίες:** Η Δοίκηση Έργων παρέχει ένα οδηγό που εύκολα μπορεί να ακολουθηθεί και να οδηγήσει στην ολοκλήρωση του έργου. Γνωρίζοντας τα προβλήματα που πρέπει να αποφευχθούν, οι εργασίες γίνονται καλύτερα και ευκολότερα και δε διαρκούν πολύ
- **Βελτιωμένη / αυξημένη / ενισχυμένη ικανοποίηση πελατών:** Όταν το έργο ολοκληρώνεται μέσα στο χρόνο και με το κόστος που έχει προκαθοριστεί ο πελάτης μένει ικανοποιημένος. Ένας ικανοποιημένος πελάτης επανέρχεται. Η σωστή Δοίκηση Έργων παρέχει εργαλεία που επιφέρουν συνέχεια στη σχέση πελάτη / επιχείρησης
- **Βελτιωμένη αποτελεσματικότητα των εφαρμοζόμενων στρατηγικών:** Υπάρχει επαναληπτικότητα των στρατηγικών της Δοίκησης Έργων. Δηλαδή, η στρατηγική που χρησιμοποιήθηκε με αποτέλεσμα την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου, είναι βέβαιο πως θα χρησιμοποιηθεί περισσότερες φορές
- **Βελτιωμένη επέκταση και ανάπτυξη της ομάδας:** Τα θετικά αποτελέσματα δεν αποπνέουν μόνο σεβασμό προς τη διοίκηση, αλλά εμπνέουν την ομάδα να συνεχίσει να αναζητά τρόπους ώστε να αποδίδει
- **Μεγαλύτερη παγίωση και ανταγωνιστική θέση:** Πρόκειται για ένα πλεονέκτημα εντός του χώρου εργασίας αλλά και έξω από αυτόν. Οι θετικές φήμες διαδίδονται και δεν υπάρχει τίποτα καλύτερο που να εξασφαλίζει ένα ικανοποιητικό μερίδιο αγοράς
- **Ευκαιρίες επέκτασης υπηρεσιών:** Ένας μεγάλος βαθμός επιτυχίας οδηγεί σε περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας στην ενασχόληση με επιπλέον αντικείμενα

Κεφάλαιο 2

- **Μεγαλύτερη ευελιξία:** Η Δοίκηση Έργων επιτρέπει ευελιξία. Προσδιορίζεται η επιθυμητή στρατηγική για την πραγματοποίηση του έργου αλλά στη συνέχεια δίνεται η δυνατότητα να γίνουν αλλαγές αν ανακαλυφθεί κάποιος βελτιωμένος τρόπος
- **Αυξημένη εκτίμηση κινδύνου:** Όταν ξεκινά η εφαρμογή μίας στρατηγικής εμφανίζονται οι δυνητικοί κίνδυνοι. Η Δοίκηση Έργων παρέχει προειδοποίηση τη σωστή στιγμή, πριν ξεκινήσουν οι εργασίες για την υλοποίηση του έργου
- **Βελτιστοποίηση της ποιότητας:** Προκύπτει ως αποτέλεσμα της αποτελεσματικότητας
- **Βελτιστοποίηση προσφερόμενης αξίας:** Προκύπτει ως αποτέλεσμα της αποδοτικότητας

3. Μεθοδολογία Διοίκησης Έργων Project Management Body of Knowledge (PMBOK)

3.1. Εισαγωγή

Το PMBOK είναι ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο², το οποίο παρέχει θεμελιώδεις αρχές στο χώρο της Διοίκησης Έργων, που βρίσκουν εφαρμογή σε ένα πολύ μεγάλο εύρος έργων κάθε τύπου, όπως κατασκευαστικά, μηχανολογικά, έργα λογισμικού και πληροφορικής γενικότερα, έργα παροχής υπηρεσιών, κτλ.). Η διαχρονική επιτυχία που παρουσιάζει η συγκεκριμένη μέθοδος, έγκειται στο γεγονός ότι προσφέρει μία κοινή “γλώσσα επικοινωνίας” ανάμεσα στα συνεργαζόμενα μέρη της Ομάδας του Έργου, που συντελούν στον κοινό στόχο της επιτυχούς περάτωσης και παράδοσης, σύμφωνα πάντα με τις απαιτήσεις, αλλά και τους χρονικούς και οικονομικούς περιορισμούς που τέθηκαν κατά το στάδιο της σύλληψης της ιδέας αυτού.

Ο Οδηγός PMBOK εκδόθηκε για πρώτη φορά με τη μορφή εγχειριδίου από το Project Management Institute (PMI) το 1987. Το Project Management Institute ιδρύθηκε το 1969 στις Η.Π.Α. και από τότε έχει εκδώσει διάφορα πρότυπα όσον αφορά τη Διοίκηση Έργων, ενώ παράλληλα διοργανώνονται τακτικά εξετάσεις που παρέχουν σε επαγγελματίες τις αντίστοιχες διεθνής πιστοποιήσεις. Έχει ως σκοπό να καταγράφει τις τελευταίες εξελίξεις στο χώρο της Διοίκησης Έργων, μέσα από την εμπειρία που αποκτάται. Ειδικότερα, περιλαμβάνει γνώση που προέρχεται από ευρύτερα αποδεκτές και υιοθετημένες πρακτικές, αλλά και γνώση από καινοτόμες και προηγμένες πρακτικές όσο περιορισμένη εφαρμογή και αν έχουν. Αυτή η “μάζα γνώσης” είναι διαρκώς αναπτυσσόμενη και εκ των προτέρων δύσκολο να αποτυπωθεί σε εύχρηστη μορφή, μιας και προέρχεται από φαινομενικά διαφορετικά πεδία εφαρμογής. Παρόλα αυτά, υπάρχουν υποσύνολα αυτής, τα οποία έχουν συγκεντρωθεί σε έντυπη μορφή για τις ανάγκες δημιουργίας, τακτικώς ενημερωμένων οδηγών και για ανάγκες εκπαίδευσης, τα οποία είναι διαθέσιμα στο ευρύτερο κοινό. Η πρώτη επίσημη έκδοση του Οδηγού PMBOK εκδόθηκε το 1996 και ενημερωμένες επανεκδόσεις το 2000, 2004, 2008, ενώ η πέμπτη και τελευταία έκδοση, εκδόθηκε το 2013.

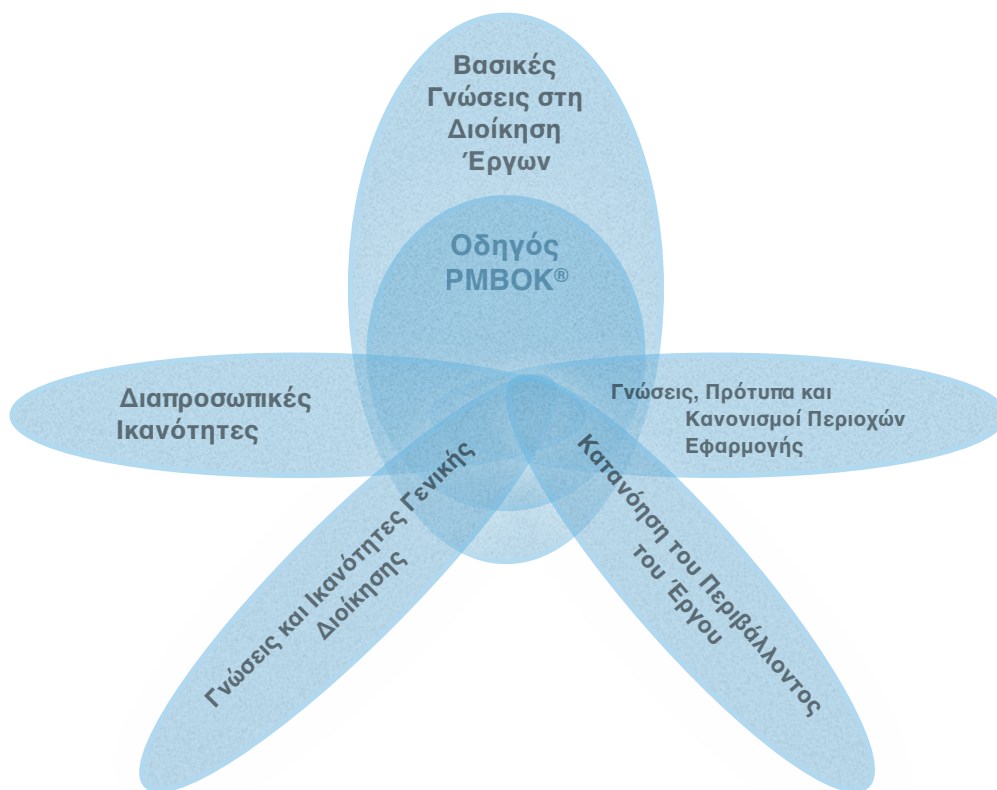
Ο Οδηγός PMBOK αποτελείται από μία συλλογή διεργασιών και κοινά αποδεκτής “μάζας γνώσης”, η οποία χαρακτηρίζεται ως “καλή πρακτική” (good practice) στο επιστημονικό πεδίο της Διοίκησης Έργων. Με τον όρο “αποδεκτή γνώση”, αποτυπώνεται το γεγονός πως η γνώση αυτή η οποία παρέχεται μέσω του οδηγού, έχει προκύψει ύστερα από εφαρμογή των μεθόδων που προτείνονται σε έργα διαφόρων τύπων, με σημαντικά ποσοστά επιτυχίας. Κανείς φυσικά δε μπορεί να εγγυηθεί την απόλυτη επιτυχία σε κάθε τύπου έργα, ωστόσο ακολουθώντας την “πεπατημένη” και διοικούμενο το έργο από ανθρώπους που

² Institute of Electrical & Electronics Engineer (IEEE) Std 1490 - 2003

φέρουν την ανάλογη κατανόηση και εμπειρία, αυξάνονται σημαντικά οι πιθανότητες ολοκλήρωσης αυτού μέσα στα προκαθορισμένα αποδεκτά πλαίσια. Σε αυτό είναι που αποδίδεται και ο όρος “καλή πρακτική”. Ότι δηλαδή, υπάρχει γενικά μία κοινή παραδοχή της χρησιμότητας του οδηγού πάνω στη Διοίκηση Έργων.

3.2. Δομή της Μεθόδου

Βασικός στόχος του Οδηγού PMBOK, είναι να παρέχει μία γενική επισκόπηση των βασικών γνώσεων πάνω στη Διοίκηση Έργων, προσφέροντας θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις, οι οποίες έχουν προκύψει ύστερα από εφαρμογή τους σε άλλα έργα στο παρελθόν και έχουν χαρακτηριστεί πλέον, ως αποτελεσματικές μέθοδοι διοίκησης.



Σχήμα 3-1: Περιοχές Ειδίκευσης που απαιτούνται από την Ομάδα Έργου (Project Management Institute, 2004)

Σύμφωνα με τον Οδηγό PMBOK, ένα έργο διοικείται αποτελεσματικότερα, όταν η Ομάδα Διοίκησης κατέχει και μπορεί να αξιοποιεί γνώσεις από τουλάχιστον πέντε Περιοχές Ειδίκευσης (Σχήμα 3-1). Οι Περιοχές Ειδίκευσης είναι:

- **Βασικές γνώσεις στη Διοίκηση Έργων** (Project management body of knowledge)
- **Γνώσεις σε Πρότυπα και Κανονισμούς στην Περιοχή Εφαρμογής του Έργου** (application area knowledge, standards and regulations)
- **Κατανόηση του Γενικότερου Περιβάλλοντος του Έργου** (Understanding the Project Environment)

- **Γνώσεις και Ικανότητες Γενικής Διοίκησης** (General Management Knowledge and Skills)
- **Διαπροσωπικές Ικανότητες** (Interpersonal Skills).

Ο Οδηγός PMBOK αποτελεί ένα υποσύνολο των Βασικών Γνώσεων στη Διοίκηση Έργων. Οι Βασικές Γνώσεις περιγράφουν εμπειρίες οι οποίες είναι μοναδικές στον τομέα της Διοίκησης Έργων και αποτελούνται από:

- Τον Ορισμό του Κύκλου Ζωής του Έργου
- Πέντε Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργου
- Δέκα Γνωστικές Περιοχές

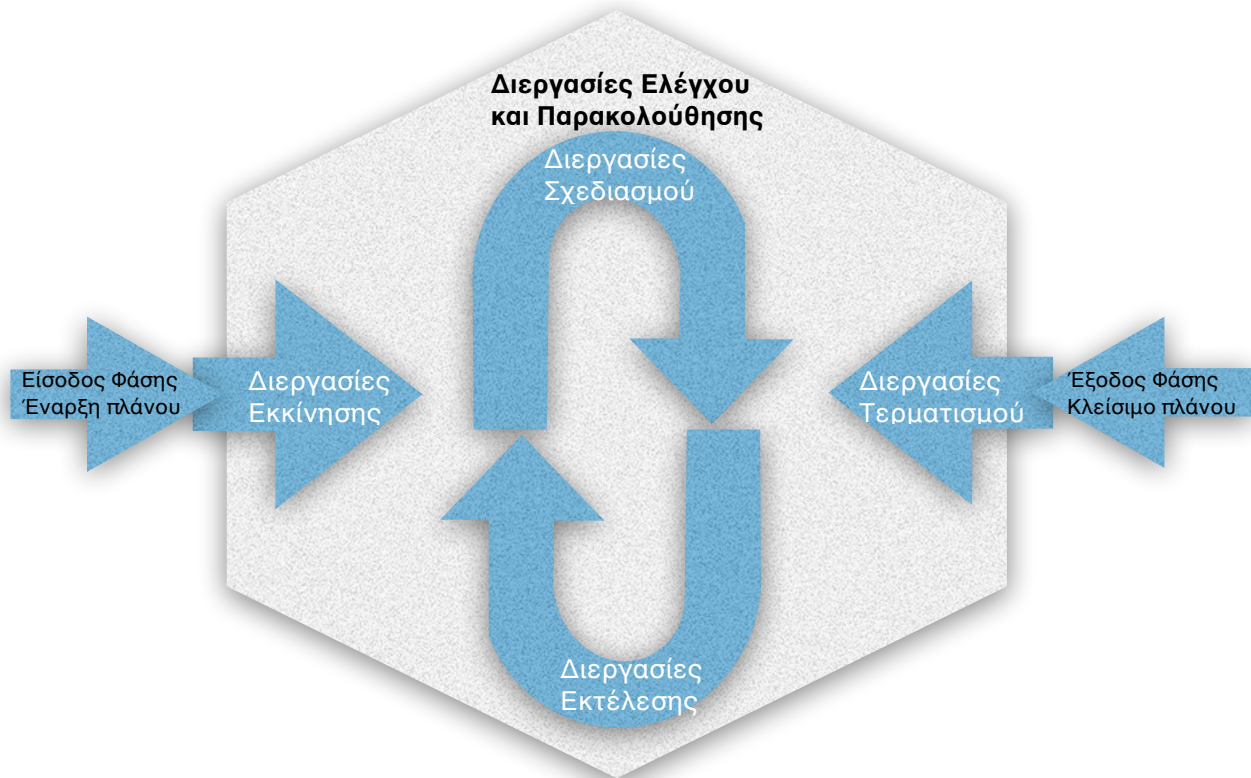
3.2.1. Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργου (Project Management Process Groups)

Οι πέντε βασικές Ομάδες Διεργασιών σύμφωνα με τον Οδηγό PMBOK³ είναι:

- * **Διεργασίες Εκκίνησης** (Initiating Processes). Καθορίζουν και εγκρίνουν μια Φάση καθώς και το Έργο ολόκληρο
- * **Διεργασίες Σχεδιασμού** (Planning Processes). Καθορίζουν και αποσαφηνίζουν τους στόχους του έργου και βοηθούν στο σχεδιασμό της απαιτούμενης πορείας δράσης ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι και το φυσικό αντικείμενο του έργου.
- * **Διεργασίες Εκτέλεσης** (Executing Processes). Ενσωματώνουν ανθρώπινους ανθρώπινους και υλικούς πόρους με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρξει αποτελεσματική υλοποίηση του Έργου, σύμφωνα πάντα με το Σχεδιασμό αυτού.
- * **Διεργασίες Ελέγχου και Παρακολούθησης** (Controlling and Monitoring Processes). Βοηθούν στην τακτική μέτρηση και παρακολούθηση της προόδου προκειμένου να προσδιορισθούν αποκλίσεις από το σχέδιο διοίκησης του έργου και να ληφθούν αποφάσεις για διορθωτικές και βελτιωτικές δράσεις όταν αυτό κριθεί αναγκαίο.
- * **Διεργασίες Τερματισμού** (Closing Processes). Τυποποιούν την αποδοχή του προϊόντος / υπηρεσίας / παραδοτέου και οδηγούν την φάση ή και το έργο ολόκληρο σε ένα φυσιολογικό και αποδεκτό από όλους τερματισμό.

Οι Ομάδες Διεργασιών εκτελούνται με μια λογική σειρά όμως δεν αποτελούν φάσεις έργου. Οπουδήποτε απαιτείται έργα να διαχωριστούν σε φάσεις ή υποέργα, οι διεργασίες των ομάδων διεργασιών επαναλαμβάνονται για κάθε φάση ή υποέργο σε όλη την έκταση του κύκλου ζωής του έργου. Μια επισήμανση που μπορεί να γίνει και αφορά στην πεπερασμένη φύση της διοίκησης έργων είναι ότι η ομάδα διεργασιών εκκίνησης ξεκινάει μια διαδικασία εκτέλεσης έργου και η ομάδα διεργασιών κλεισίματος την τελειώνει. Ενώ η ομάδα διεργασιών παρακολούθησης και ελέγχου αλληλεπιδρά με κάθε άποψη των άλλων ομάδων διεργασιών (Σχήμα 3-2).

³ Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition



Σχήμα 3-2: Ομάδες Διεργασιών σύμφωνα με το PMBOK (PMBOK Guide 5th Edition, 2013)

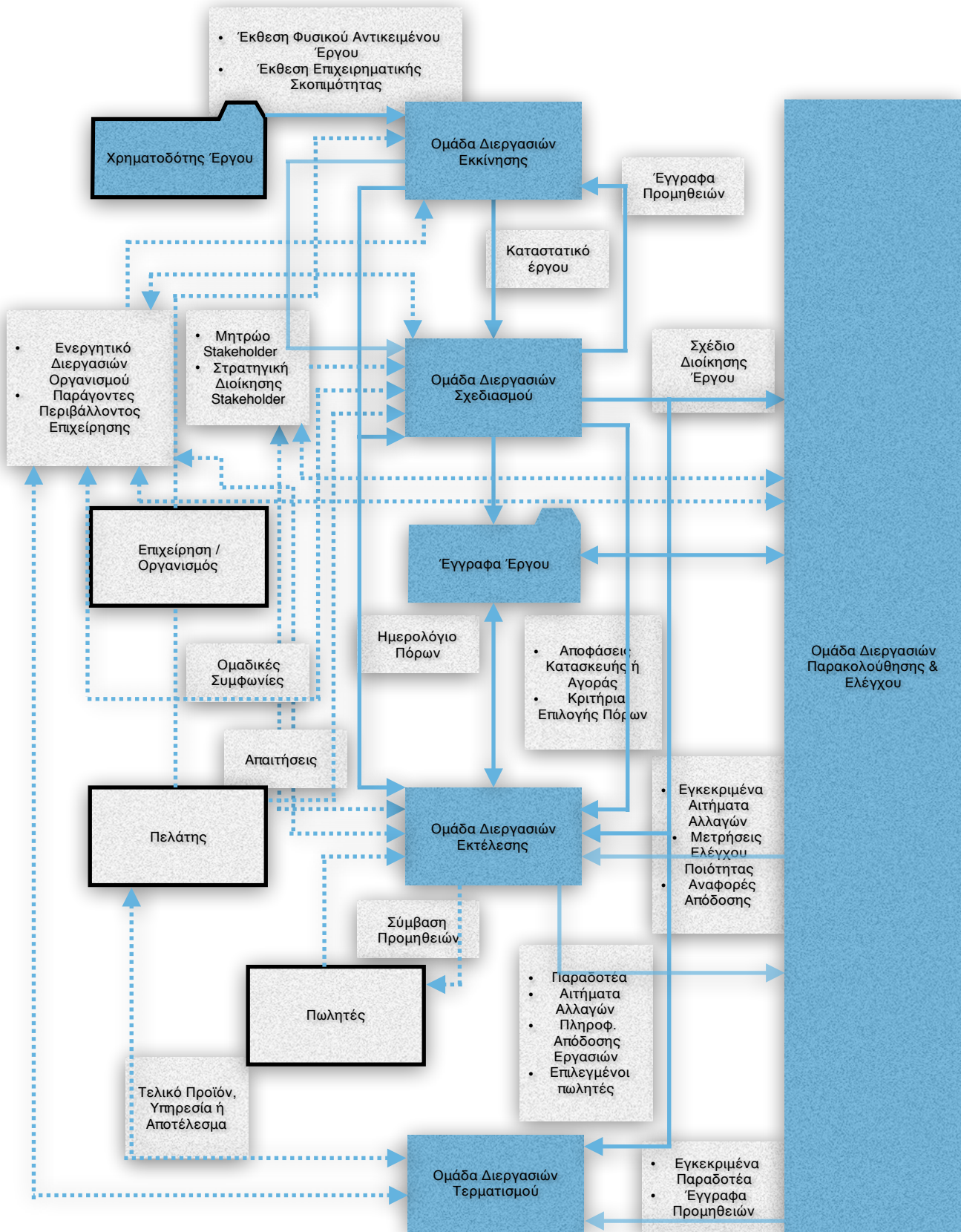
Οι Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργου συνδέονται μεταξύ τους με τους στόχους που επιτυγχάνουν. Το αποτέλεσμα που προκύπτει από μία διεργασία χρησιμοποιείται από την επόμενη διεργασία ως εναρκτήρια δύναμη, δηλαδή κάθε νέα διεργασία χρησιμοποιεί το αποτέλεσμα της εξόδου της προηγούμενης ως βασικό συστατικό στην είσοδο αυτής.

Οι Ομάδες Διεργασιών είναι επικαλυπτόμενες δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε διάφορα στάδια της εξέλιξης του Έργου, με διαφορετική ένταση κάθε φορά και πραγματοποιούνται καθ'όλη τη διάρκεια ζωής του Έργου. Στα Σχήματα 3-3 και 3-4, απεικονίζεται η σχέση μεταξύ των διεργασιών, και η αλληλεπίδρασή τους σε όλα τα στάδια εξέλιξης του Έργου.

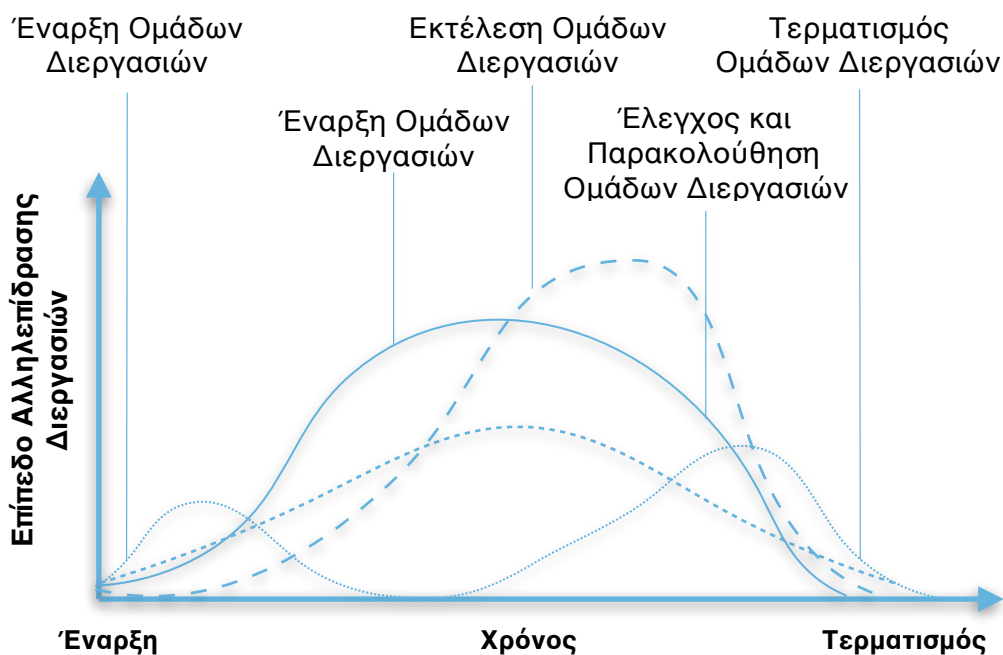
Κάθε διεργασία περιγράφεται με τους εξής τρεις όρους:

- **Εισροές:** που μπορεί να είναι έγγραφα, σχέδια κτλ.
- **Εργαλεία και Τεχνικές:** δηλαδή μηχανισμοί που εφαρμόζονται στις εισόδους
- **Εκροές:** όπως έγγραφα, προϊόντα κτλ.

Κεφάλαιο 3



Σχήμα 3-3: Αλληλεπιδράσεις Διεργασιών (PMBOK Guide 5th Edition, 2013)



Σχήμα 3-4: Οι ομάδες Διεργασιών Αλληλεπιδρούν σε ένα Έργο (PMBOK Guide Fifth Edition, 2013)

3.2.2. Γνωστικές Περιοχές (Knowledge Areas)

Οι Οδηγός PMBOK⁴ διαθέτει πλέον δέκα Γνωστικές Περιοχές, έναντι εννέα των προηγούμενων εκδόσεων. Οι Περιοχές αυτές είναι:

- * **Διαχείριση Ολοκλήρωσης του Έργου (Project Integration Management):** Περιγράφει τις διαδικασίες που απαιτούνται για να εξασφαλισθεί ότι τα διάφορα τμήματα του έργου είναι συντονισμένα. Χρησιμοποιείται η έννοια της ανταλλαγής πόρων (tradeoffs) μεταξύ ανταγωνιστικών στόχων και εναλλακτικών λύσεων, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες και οι προσδοκίες όλων των συμμετεχόντων του έργου.
- * **Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου του Έργου (Project Scope Management):** Περιγράφει τις διαδικασίες που απαιτούνται για να εξασφαλισθεί ότι το Έργο περιέχει όλη εκείνη την εργασία που κρίθηκε ότι απαιτείται και μόνο αυτή για την επιτυχημένη ολοκλήρωση του. Ο κύριος όγκος των εργασιών σε αυτή τη διεργασία ασχολείται με τον εντοπισμό και τον έλεγχο των στοιχείων που απαιτούνται αλλά και αυτών που δεν απαιτούνται για την ολοκλήρωση του έργου.
- * **Διαχείριση Χρόνου του Έργου (Project Time Management):** Περιγράφει τις διαδικασίες που απαιτούνται για την εξασφάλιση της επιτυχημένης παράδοσης του Έργου, μέσα στο προκαθορισμένα χρονικά πλαίσια.
- * **Διαχείριση Κόστους του Έργου (Project Cost Management):** Περιγράφει τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για να εξασφαλισθεί ότι το έργο θα παραδοθεί στα πλαίσια του εγκεκριμένου προϋπολογισμού.

⁴ Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition

- * **Διαχείριση Ποιότητας του Έργου** (Project Quality Management): Περιγράφει τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για να εξασφαλισθεί ότι το έργο θα ικανοποιήσει τις ανάγκες για τις οποίες αναλήφθηκε.
- * **Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού του Έργου** (Project Human Resource Management): Περιγράφει τις διαδικασίες που απαιτούνται για να πραγματοποιηθεί η πλέον αρμονικότερη συνεργασία και ανάθεσης ευθυνών, των ανθρώπων που εμπλέκονται στο Έργο.
- * **Διαχείριση Επικοινωνίας Εμπλεκόμενων του Έργου** (Project Communication Management): Περιγράφει τις διαδικασίες έγκαιρης και κατάλληλης παραγωγής, συλλογής, διάδοσης, αποθήκευσης, και τέλος της κατάλληλης διάθεσης των πληροφοριών του Έργου.
- * **Διαχείριση Κινδύνου του Έργου** (Project Risk Management): Περιγράφει τις διαδικασίες που αφορούν τον προσδιορισμό, την ανάλυση και την αντίδραση στους κινδύνους του Έργου.
- * **Διαχείριση Προμηθευτών του Έργου** (Project Procurement Management): Περιγράφει τις διαδικασίες που απαιτούνται για την απόκτηση προϊόντων και υπηρεσιών από πηγές που βρίσκονται εκτός της Ομάδας Εκτέλεσης του Έργου ή εκτός του Οργανισμού.
- * **Διαχείριση Συμμέτοχων του Έργου** (Project Stakeholder Management): Περιγράφει τις διαδικασίες που απαιτούνται ώστε να γίνουν πλήρως αντιληπτοί οι τρόποι επικοινωνίας ανάμεσα σε όλα τα Ενδιαφερόμενα Μέρη και το επίπεδο της συμμετοχής τους κατά την διάρκεια εξέλιξης του Έργου.

3.3. Διεργασίες Οδηγού PMBOK ανά Γνωστική Περιοχή

Οι Διαδικασίες Διοίκησης που αναφέρονται στον Οδηγό PMBOK⁵, ομαδοποιούνται σε δέκα Γνωστικές Περιοχές. Μία Γνωστική Περιοχή αναπαριστά έννοιες, όρους και δραστηριότητες που απαρτίζουν μία επαγγελματικού τύπου Διοίκηση Έργων. Αυτές οι δέκα Περιοχές χρησιμοποιούνται διαχρονικά στα περισσότερα Έργα. Οι Ομάδες Έργου θα πρέπει να αξιοποιούν γνώσεις από όλες τις Γνωστικές Περιοχές, ανεξάρτητα από το τμήμα του έργου στο οποίο ανήκουν.

Οι Γνωστικές Περιοχές Αλληλεπιδρούν άμεσα με τις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργου, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο 47 Διεργασίες. Οι Διεργασίες αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 3-1.

⁵ Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition

Πίνακας 3-1: Διεργασίες ενός Έργου σύμφωνα με το PMBOK 5th Edition 2013

Περιοχές Γνώσης	Βασικές Ομάδες Διεργασιών				
	Εκκίνησης	Σχεδιασμού	Εκτέλεσης	Ελέγχου και παρακολούθησης	Τερματισμού
Διαχείριση Ολοκλήρωσης	Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου	Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου	Διοίκηση & Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση & Έλεγχος Εργασιών Έργου • Εκτέλεση Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγών 	Κλείσιμο Έργου ή Φάσης
Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου		<ul style="list-style-type: none"> • Καθορισμός Απαιτήσεων • Καθορισμός Εύρους/ Φυσικού Αντικειμένου • Δημιουργία Δομής ανάλυσης Εργασιών 		<ul style="list-style-type: none"> • Επιβεβαίωση Φυσικού Αντικειμένου • Έλεγχος Εύρους 	
Διαχείριση Χρόνου		<ul style="list-style-type: none"> • Καθορισμός Δραστηριοτήτων • Ακολουθία Δραστηριοτήτων • Εκτίμηση Πόρων Δραστηριοτήτων • Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων • Ανάπτυξη Χρονοδιαγ/τος 		Έλεγχος Χρονοδιαγ/τος	
Διαχείριση Κόστους		<ul style="list-style-type: none"> • Εκτίμηση Κόστους • Καθορισμός Προϋπολογισμού 		Έλεγχος Κόστους	
Διαχείριση Ποιότητας		Σχεδιασμός Ποιότητας	Διασφάλιση Ποιότητας	Έλεγχος Ποιότητας	
Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων		Ανάπτυξη Πλάνου Ανθρώπινου Δυναμικού	<ul style="list-style-type: none"> • Απόκτηση Ομάδας Έργου • Ανάπτυξη Ομάδας Έργου • Διοίκηση Ομάδας Έργου 		
Διαχείριση Επικοινωνίας		Πλάνο Επικοινωνίας	<ul style="list-style-type: none"> • Διανομή Πληροφορίας • Διαχείριση Προσδοκιών Εμπλεκομένων 	Αναφορές Απόδοσης	

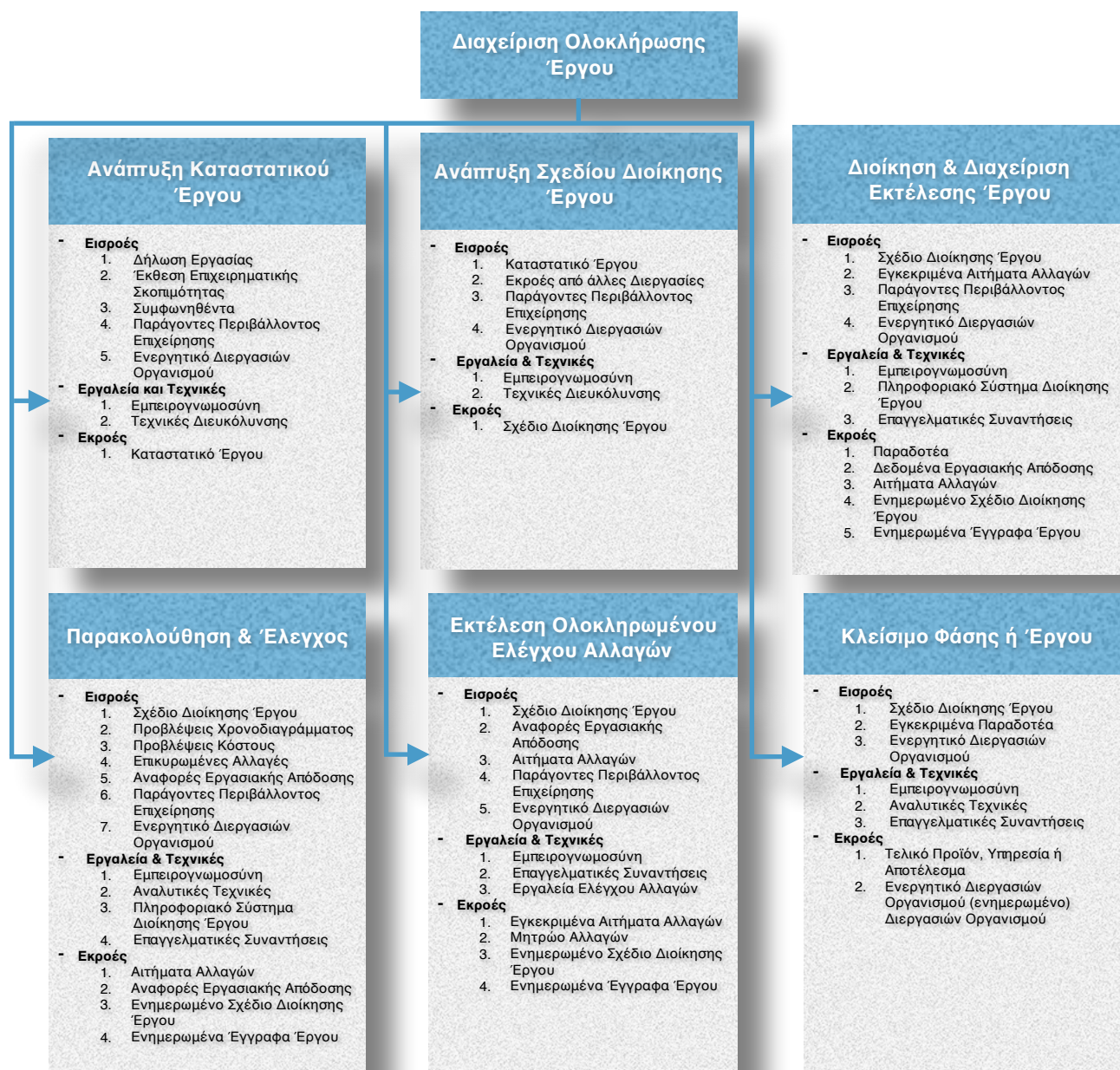
Διαχείριση Κινδύνου		<ul style="list-style-type: none"> • Πλάνο Διαχείρισης Κινδύνων • Αναγνώριση Κινδύνων • Ποσοτική & Ποιοτική Ανάλυση Κινδύνων • Σχεδιασμός Απόκρισης σε Κινδύνους 		Παρακολούθηση και Έλεγχος Κινδύνων	
Διαχείριση Προμηθειών		Σχεδιασμός Προμηθειών	Συμβόλαιο Προμηθειών	Διαχείριση Προμηθειών	Περάτωση Συμβάσεων
Διαχείριση Συμμέτοχων	Αναγνώριση Συμμέτοχων	Σχεδιασμός Διαχείρισης Συμμετόχων	Διαχείριση Εμπλοκής Συμμετόχων	Έλεγχος Εμπλοκής Συμμετόχων	

3.3.1. Διαχείριση Ολοκλήρωσης Έργου (Project Integration Management)

Στο πλαίσιο της Διοίκησης του Έργου, η Διαχείριση Ολοκλήρωσης περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά της ενοποίησης, εξυγίανσης, διάρθρωσης και τις ενέργειες που είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχημένη ολοκλήρωση του Έργου και την εκπλήρωση των αρχικών απαιτήσεων. Η Διαχείριση Ολοκλήρωσης Έργου προϋποθέτει λήψη αποφάσεων σχετικά με την κατανομή των πόρων, προτάσεις συμβιβασμού μεταξύ των αντικρουόμενων στόχων και των εναλλακτικών λύσεων καθώς και τη διαχείριση των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των Γνωστικών Περιοχών. Οι Διαδικασίες Διαχείρισης Έργου συνήθως παρουσιάζονται ως διακριτές διεργασίες με καθορισμένες διασυνδέσεις, ενώ στην πραγματικότητα, αυτές αλληλεπικαλύπτονται και αλληλεπιδρούν με πολλούς τρόπους. Επιπλέον λαμβάνει αποφάσεις σχετικά με το Παραγωγικό Δυναμικό και δίνει έμφαση στα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν, πριν γίνουν κρίσιμα.

Πιο συγκεκριμένα η αλληλεπίδραση της Διαχείρισης Ολοκλήρωσης Έργου με τις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων περιλαμβάνει όπως απεικονίζεται και στο Σχήμα 3-5, τις ακόλουθες διεργασίες:

- * **Ανάπτυξη Καταστατικού του Έργου** (Develop Project Charter)
- * **Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου** (Develop Project Management Plan)
- * **Διοίκηση και Διαχείριση των Εργασιών του Έργου** (Direct and Manage Project Work)
- * **Παρακολούθηση και Έλεγχος Εργασιών Έργου** (Monitor and Control Project Work)
- * **Εκτέλεση Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγών** (Perform Integrated Change Control)
- * **Κλείσιμο Έργου ή Φάσης** (Close Project or Phase)



Σχήμα 3-5: Επισκόπηση Διαχείρισης Ολοκλήρωσης Έργου (Project Integration Management - PMBOK Guide 5th Edition 2013)

i) Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου

Πρόκειται για την σύνταξη ενός εγγράφου που εγκρίνει ένα έργο ή μια φάση ενώ καθορίζονται και οι αρχικές απαιτήσεις που ικανοποιούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες όλων των Ενδιαφερομένων Μερών. Το εγκεκριμένο Καταστατικό του Έργου ορίζει την επίσημη έναρξη του Έργου. Το Καταστατικό του Έργου αναπτύσσεται πάντα πριν από την έναρξη του σχεδιασμού. Σε αυτό το έγγραφο ορίζεται επίσης ο Διαχειριστής του Έργου (Project Manager), ο οποίος προτείνεται να συμμετέχει στη δημιουργία του συγκεκριμένου εγγράφου.

- Εισροές

1. **Δήλωση Εργασίας** (Statement of Work): Αφορά μία πρώτη περιγραφή των προϊόντων/υπηρεσιών που πρόκειται να παραδοθούν και τα τη διάρκεια εξέλιξης του Έργου
2. **Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας** (Business Case): Περιλαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες / δεδομένα από την οπτική γωνία του Πελάτη. Συνήθως περιλαμβάνει τις επιχειρησιακές ανάγκες και την ανάλυση κόστους - ωφέλειας (Cost - Benefit Analysis). Για αυτόν τον λόγο προτιμάται να γράφεται σε συνεργασία με τον ίδιο τον Πελάτη.
3. **Συμβόλαιο** (Contract): Το αναγκαίο συμβόλαιο μπορεί να αποτελέσει μια χρήσιμη εισροή για τη διεργασία Ανάπτυξης του Καταστατικού του Έργου. Σε περίπτωση που το Έργο είναι εσωτερικό του Οργανισμού δεν υπάρχει λόγος να συνταχθεί.
4. **Παράγοντες Περιβάλλοντος Επιχείρησης** (Enterprise Environmental Factors). Παράγοντες όπως βιομηχανικά πρότυπα (Standards), οι υποδομές του οργανισμού και γενικά οτιδήποτε μπορεί να επηρεάσει το Περιβάλλον του Οργανισμού, πρέπει να ληφθεί υπόψη στη Διεργασία Ανάπτυξης του Καταστατικού του Έργου, αφού πολλές φορές οι συγκεκριμένοι παράγοντες μπορεί να το επηρεάσουν καταλυτικά.
5. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets). Οι υφιστάμενες πολιτικές διεργασιών του Οργανισμού, πιθανά πρότυπα καθώς και ιστορικά δεδομένα και εμπειρία που «αποκτήθηκε» από τον οργανισμό πρέπει να ληφθούν υπόψη στη διεργασία Ανάπτυξης του Καταστατικού του έργου.

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment): Χρησιμοποιείται για να καθοριστούν με ακρίβεια οι εισροές της συγκεκριμένης διεργασίας. Η εμπειρογνωμοσύνη μπορεί να παρασχεθεί από οποιαδήποτε ομάδα ή ανεξάρτητο άτομο το οποίο κατέχει την απαιτούμενη εξειδίκευση.
2. **Αναλυτικές Τεχνικές** (Facilitation Techniques): Έχουν ευρεία εφαρμογή στο πλαίσιο των διαδικασιών διαχείρισης του Έργου και κατευθύνουν την ανάπτυξη του Καταστατικού του Έργου. Ανταλλαγές Ιδεών, επιλύσεις προβλημάτων, και καθορισμός επαγγελματικών συσκέψεων (Meetings), είναι μερικά παραδείγματα των βασικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται από διαμεσολαβητές, προκειμένου τα άτομα και οι ομάδες του Έργου, να μπορέσουν να ολοκληρώσουν επιτυχούς τους εκάστοτε στόχους τους.

- Εκροές

1. **Καταστατικό του Έργου** (Project Charter): Πρόκειται για το έγγραφο με το οποίο εγκρίνεται επίσημα το Έργο. Περιλαμβάνει μεταξύ άλλων:
 - τον σκοπό του Έργου

- Μετρήσιμους στόχους του Έργου και τα κριτήρια επίτευξής τους
- τις απαιτήσεις και τους κινδύνους του Έργου σε υψηλό επίπεδο ανάλυσης
- Μία σύνοψη των βασικών ορόσημων του Έργου και του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης
- Τον καθορισμό του υπευθύνου έργου, των αρμοδιοτήτων του και του επιπέδου “εξουσίας” που θα κατέχει ο καθένας
- Ονόματα και στοιχεία του χρηματοδότη του έργου που εγκρίνει το συγκεκριμένο καταστατικό

ii) Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου (Develop Project Management Plan)

Κατά το στάδιο της συγκεκριμένης Διεργασίας συντάσσεται το Σχέδιο Διοίκησης του Έργου. Το περιεχόμενο του Σχεδίου μπορεί να διαφέρει αναλόγως το μέγεθος και την πολυπλοκότητα του Έργου, ωστόσο τίθεται οι κατευθυντήριες γραμμές για την παρακολούθηση, έλεγχο και κλείσιμο του Έργου.

Στο Σχέδιο Διοίκησης καταγράφονται συλλογές εξόδων που προκύπτουν από τις Διεργασίες των Ομάδων Διεργασιών Σχεδιασμού και Προγραμματισμού, ενώ επιπλέον περιλαμβάνει τις περιγραφές των εργαλείων και τεχνικών που χρησιμοποιούνται, τον τρόπο με τον οποίο ελέγχονται οι αλλαγές και τον τρόπο επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκομένων. Καθ'όλη τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, το Σχέδιο αναθεωρείται και επικαιροποιείται μέσα από Διεργασίες, όπως η Διεργασία Εκτέλεσης Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγών (Perform Integrated Change Control)

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan). βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου” (Develop Project Management Plan)
2. **Εκροές από διεργασίες Σχεδιασμού** (Outputs from Planning Processes). Οι εκροές από πολλές άλλες διεργασίες σχεδιασμού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το Σχέδιο Διοίκησης του Έργου
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors). Παράγοντες όπως εθνικά ή βιομηχανικά πρότυπα (standards), υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης έργων, η δομή καθώς και η φιλοσοφία του οργανισμού, οι υφιστάμενες υποδομές κτλ. πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά
4. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organization Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα Διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη μεταξύ άλλων είναι
 - Τυποποιημένες οδηγίες, εγχειρίδια, κριτήρια μέτρησης απόδοσης

- Πρότυπα διαχείρισης έργων
- Αρχεία από προηγούμενα έργα
- Ιστορικά δεδομένα και εμπειρία που έχει αποκτηθεί από τον Οργανισμό

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement):

Η εμπειρογνωμοσύνη μπορεί να αφορά μεταξύ άλλων:

- Την προσαρμογή της διεργασίας στις ανάγκες του έργου
- Την προσθήκη τεχνικών και διαχειριστικών λεπτομερειών στο Σχέδιο Διοίκησης του Έργου
- Τον προσδιορισμό των πόρων και ικανοτήτων που είναι αναγκαίοι για την υλοποίηση του Έργου
- Τον προσδιορισμό των εγγράφων που θα υπόκεινται στη Διεργασία Ελέγχου Αλλαγών

2. **Αναλυτικές Τεχνικές** (Facilitation Techniques): Έχουν ευρεία εφαρμογή στο πλαίσιο των διαδικασιών διαχείρισης του Έργου και κατευθύνουν την ανάπτυξη του Καταστατικού του Έργου. Ανταλλαγές Ιδεών, επιλύσεις προβλημάτων, και καθορισμός επαγγελματικών συσκέψεων (Meetings), είναι μερικά παραδείγματα των βασικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται από διαμεσολαβητές, προκειμένου τα άτομα και οι ομάδες του Έργου, να μπορέσουν να ολοκληρώσουν επιτυχούς τους εκάστοτε στόχους τους.

- Εκροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): Περιλαμβάνει μεταξύ άλλων:

- Τις επιλεγμένες διαδικασίες Διαχείρισης Έργου
- Το επίπεδο υλοποίησης της κάθε μίας από τις επιλεγμένες διαδικασίες
- Την περιγραφή των Εργαλείων και των Τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των επιλεγμένων διαδικασιών
- Τις αλληλεπιδράσεις και τις αλληλεξαρτήσεις των επιλεγμένων διαδικασιών
- Την περιγραφή του τρόπου εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του έργου
- Το σχέδιο διαχείρισης (τρόπος παρακολούθησης και έλεγχου) των διαφόρων αλλαγών
- Το σχέδιο διαχείρισης της σύνθεσης του Έργου
- Την περιγραφή των τεχνικών επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων του Έργου

iii) Διοίκηση και Διαχείριση Εργασιών του Έργου (Direct and Manage Project Work)

Διοίκηση και διαχείριση των εργασιών του έργου είναι η διαδικασία της εκτέλεσης εργασιών που καθορίζεται στο σχέδιο διαχείρισης έργου για την επίτευξη των στόχων του έργου. Αυτές οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν τα παρακάτω, αλλά δεν περιορίζονται μόνο σε αυτές:

- Εκτέλεση ενεργειών για την επίτευξη των απαιτήσεων του Έργου
- Δημιουργία Παραδοτέων του Έργου
- Προσωπικό και διαχείριση των μελών της ομάδας που εργάζεται για το Έργο
- Λήψη, διαχείριση και χρήση πόρων, συμπεριλαμβανομένων των υλικών, εργαλείων, εξοπλισμού και εγκαταστάσεων
- Εφαρμογή των σχεδιαζόμενων Μεθόδων και Προτύπων
- Δημιουργία και Διαχείριση διαύλων επικοινωνίας έργου, τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά στην ομάδα του Έργου
- Δημιουργία Δεδομένων του Έργου, όπως το κόστος, το χρονοδιάγραμμα, η τεχνική πρόοδος και η ποιότητα
- Διαχείριση κινδύνων και η εφαρμογή ενεργειών αντιμετώπισης κινδύνου
- Διαχείριση των Ενδιαφερόμενων Μερών
- Διαχείριση πωλητών και προμηθευτών
- Συλλογή και συγγραφή αναφορών διδαγμάτων και εφαρμογή εγκεκριμένων ενεργειών βελτίωσης της διαδικασίας.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan). βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου” (Develop Project Management Plan)
2. **Εγκεκριμένες Αιτήσεις Αλλαγών** (Approved Change Requests). Οι εγκεκριμένες αιτήσεις αλλαγών πρέπει να προγραμματίζονται προς υλοποίηση. Επίσης, είναι πιθανό οι αλλαγές αυτές να απαιτούν την υλοποίηση προληπτικών ή διορθωτικών ενεργειών.
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors). Παράγοντες όπως η δομή και η κουλτούρα του οργανισμού, οι υφιστάμενες υποδομές, οι πολιτικές διαχείρισης του προσωπικού, υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης έργων, κτλ. πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά
4. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:

- τυποποιημένες οδηγίες, εγχειρίδια, απαιτήσεις ασφάλειας
- Διαδικασίες διαχείρισης (έλεγχος, αναγνώριση, αντιμετώπιση, επίλυση, παρακολούθηση) σφαλμάτων
- Αρχεία από προηγούμενα έργα
- Ιστορικά δεδομένα και σχετική με τη διαχείριση σφαλμάτων εμπειρία που «αποκτήθηκε» από τον οργανισμό

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη (σε οποιοδήποτε τεχνικό ή διαχειριστικό θέμα) μπορεί να είναι διαθέσιμη από:
 - Άλλα τμήματα μέσα στον Οργανισμό
 - Συμβούλους (Consultants)
 - Ενδιαφερόμενα / Εμπλεκόμενα Μέρη (Stakeholders)
 - Επαγγελματικές ή τεχνικές ενώσεις (Associations)
2. **Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης Έργου** (Project Management Information System): Τυχόν πληροφοριακό σύστημα που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί
3. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings): Τα θέματα των συναντήσεων συνήθως είναι:
 - Ανταλλαγή πληροφοριών
 - Ανταλλαγή ιδεών, εκτίμηση επιλογών ή σχεδιασμού
 - Λήψη Αποφάσεων

- **Εκροές**

1. **Παραδοτέα** (Deliverables)
2. **Πληροφορίες Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Information). Αφορά τη συνεχή συλλογή δεδομένων εκτέλεσης των επιμέρους εργασιών. Τα δεδομένα αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν την κατάσταση που βρίσκεται ένα παραδοτέο, την πρόοδο υλοποίησης του χρονοδιαγράμματος / προγραμματισμού, τα αναλυτικά κόστη, κτλ.
3. **Αιτήσεις Αλλαγών** (Change Requests)
4. **Ενημέρωση Σχεδίου Διοίκησης Έργου**
5. **Ενημερώσεις Εγγράφων Έργου**

iv) Παρακολούθηση και Έλεγχος Εργασιών Έργου (Monitoring and Control Project Work)

Πρόκειται για τη Διεργασία παρακολούθησης, αναθεώρησης και ρύθμισης της προόδου για την επίτευξη των στόχων που αφορά την απόδοση που καθορίζονται στο Σχέδιο Διαχείρισης Έργου. Η παρακολούθηση είναι μια πτυχή διαχείρισης του έργου, η οποία λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια εξέλιξης του έργου. Η παρακολούθηση περιλαμβάνει τη συλλογή, τη μέτρηση και τη διανομή πληροφοριών για τις επιδόσεις και την αξιολόγηση των μετρήσεων και τις τάσεις για την πραγματοποίηση βελτιώσεων της διαδικασίας.

Η συνεχής παρακολούθηση δίνει την εικόνα στην Ομάδα Διαχείρισης Έργου για την κατάσταση του έργου και εντοπίζει όλες τις περιοχές που απαιτούν ειδική προσοχή. Ο έλεγχος περιλαμβάνει τον καθορισμό διορθωτικών ή προληπτικών ενεργειών ή ανασχεδιασμό και παρακολούθηση των ενεργειών του σχεδίου για να διαπιστωθεί εάν τα μέτρα που έχουν ληφθεί επίλυσαν το θέμα των επιδόσεων.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”.
2. **Προβλέψεις χρονοδιαγράμματος** (Schedule Forecasts)
3. **Προβλέψεις Κόστους** (Cost Forecasts)
4. **Επιρωμένες Αλλαγές** (Validated Changes)
5. **Αναφορές Εργασιακής Απόδοσης** (Work Performance Information): Οι πληροφορίες κυκλοφορούν μέσω της Διεργασίας Επικοινωνιών του Έργου. Παραδείγματα πληροφοριών είναι: η κατάσταση των παραδοτέων, κατάσταση αιτούμενων αλλαγών, εκτιμήσεις προβλέψεων, κ.α.
6. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Παράγοντες όπως εθνικά ή βιομηχανικά πρότυπα, εσωτερικά συστήματα έγκρισης εργασιών, υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης έργων, κτλ. πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά.
7. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα Διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι, μεταξύ άλλων, τα εξής:
 - απαιτήσεις επικοινωνίας στα πλαίσια του οργανισμού
 - διαδικασίες οικονομικού ελέγχου
 - διαδικασίες διαχείρισης ζητημάτων και σφαλμάτων
 - διαδικασίες ελέγχου κινδύνων
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη προσδιορίζεται από τον υπεύθυνο έργου σε συνεργασία με την ομάδα του έργου
2. **Τεχνικές Ανάλυσης** (Analytical Techniques): Χρησιμοποιούνται στη Διοίκηση Έργων προκειμένου να προβλεφθούν και ενδεχόμενα έξοδα το οποία ενδέχεται να προκύψουν από αλλαγές στο Σχέδιο Διοίκησης ή σε μεταβολές του επιχειρησιακού περιβάλλοντος σε σχέση με άλλες μεταβλητές. Παραδείγματα τέτοιων τεχνικών είναι:
 - μοντέλα παλινδρόμησης
 - μέθοδοι ομαδοποίησης
 - αναλύσεις αιτών
 - μέθοδοι πρόβλεψης (χρονοσειρές, αναλύσεις σεναρίων, εξομοιώσεις κτλ.)
 - αναλύσεις σφαλμάτων
 - αναλύσεις τάσεων
3. **Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Έργου** (Project Management Information System): Πληροφοριακά συστήματα που ενδεχομένως να χρησιμοποιηθούν στη συγκεκριμένη Διεργασία αφορούν συστήματα υπολογισμού κόστους, χρονοδιαγράμματος, εργαλείων στελεχών, δεικτών απόδοσης, καταγραφής συμβάντων έργου, κτλ.
4. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings): Μπορεί να αφορούν συναντήσεις πρόσωπο με πρόσωπο, τηλεσυναντήσεις, επίσημες ή ανεπίσημες. Τα άτομα που συμμετέχουν μπορεί να είναι μέλη κάποιας ομάδας του έργου, τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders) και γενικότερα όποιος μπορεί να επηρεάσει την εξέλιξη του Έργου

- **Εκροές**

1. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests): Μπορεί να αφορούν δράσεις οι οποίες μπορεί να είναι διορθωτικές, προληπτικές ή επιδιορθώσεις σφαλμάτων
2. **Δεδομένα Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Data)
3. **Ενημερώσεις Σχεδίου Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan updates): Οι ενημερώσεις μεταξύ άλλων μπορεί να αφορούν: την Έκθεση Φυσικού Αντικειμένου του Έργου, τα προαπαιτούμενα, τον έλεγχο ποιότητας του Έργου κ.α.
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα Έργου** (Projects Documents updates): Τα ενημερωμένα έγγραφα μπορεί να είναι: αναφορές εργασιακής απόδοσης, προβλέψεις χρονοδιαγράμματος και εξόδων, κ.α.

ν) Πραγματοποίηση Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγών (Perform Integrated Change Control)

Κατά το στάδιο της συγκεκριμένης Διεργασίας πραγματοποιείται επανεξέταση όλων των αιτημάτων αλλαγής, έγκρισης των αλλαγών και διαχείρισης των αλλαγών στα παραδοτέα, την οργανωτική διαδικασία περιουσιακών στοιχείων, εγγράφων και σχεδίου διαχείρισης του έργου.

Η διεργασία Πραγματοποίησης Ολοκληρωμένου Έλεγχου Αλλαγών διεξάγεται από την έναρξη του Έργου μέχρι και την ολοκλήρωση. Το Σχέδιο Διοίκησης του Έργου, η Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου του Έργου, καθώς και άλλα παραδοτέα διατηρούνται με την προσεκτική και συνεχή διαχείριση των αλλαγών, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι μόνο οι εγκεκριμένες αλλαγές ενσωματώνονται σε μια αναθεωρημένη έναρξη.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”
2. **Πληροφορίες Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Information): βλ. Εκροές διεργασίας “Διοίκηση και Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου”
3. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests): Μπορεί να αφορούν διορθωτικές, προληπτικές ή επιδιορθωτικές ενέργειες
4. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors). Παράγοντες όπως υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης έργων πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά.
5. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - διαδικασίες ελέγχου αλλαγών
 - διαδικασίες έγκρισης και διανομής αλλαγών
 - αρχεία παλαιότερων έργων

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη (σε οποιοδήποτε τεχνικό ή διαχειριστικό θέμα) μπορεί να είναι διαθέσιμη από:
 - συμβούλους
 - εμπλεκόμενους στο έργο (stakeholders)
 - επαγγελματικές ή τεχνικές ενώσεις (associations)

- ειδικούς τομείς
- γραφείο Διαχείρισης Έργου (Project Management Office - PMO)

- 2. Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings):** Μία επιτροπή ελέγχου αλλαγών είναι υπεύθυνη για την οργάνωση συναντήσεων ανασκόπησης των αιτημάτων αλλαγής όπου αποφασίζεται η έγκριση ή απόρριψη τους. Όλες οι αποφάσεις της συγκεκριμένης επιτροπής καταγράφονται εγγράφως και κοινοποιούνται σε όλους τους εμπλεκόμενους στο Έργο για ενημέρωση και περαιτέρω ενέργειες.
- 3. Εργαλεία Ελέγχου Αλλαγών (Change Control Tools):** Χρησιμοποιούνται προκειμένου να διαχειρίζονται ευκολότερα τα αιτήματα αλλαγών που έχουν κατατεθεί

- Εκροές

- 1. Εγκεκριμένα Αιτήματα Αλλαγών (Approved Change Requests)**
- 2. Μητρώο Αλλαγών (Change Log)**
- 3. Ενημερώσεις Σχεδίου Διοίκησης Έργου (Project Management Plan updates):** Ενημερωμένα Έγγραφα από τη συγκεκριμένη διεργασία μπορεί να αφορούν:
 - κάθε δευτερεύον σχέδιο του Έργου
 - βάσεις αναφοράς που υπόκεινται στην επίσημη Διεργασία Ελέγχου Αλλαγών
- 4. Ενημερωμένα Έγγραφα Έργου (Project Documents):**

vi) Τερματισμός Έργου ή Φάσης (Close Project or Phase)

Πρόκειται για τη Διεργασία ολοκλήρωσης όλων των ενεργειών σε όλες τις ομάδες διαδικασίας διαχείρισης έργου για να ολοκληρωθεί επίσημα το Έργο ή η Φάση. Κατά το κλείσιμο του Έργου, ο Διαχειριστής θα επανεξετάσει όλες τις πληροφορίες πριν από τον προηγούμενο τερματισμό κάθε Φάσης ώστε να εξασφαλίσει ότι όλες οι εργασίες του Έργου έχουν ολοκληρωθεί και ότι το έργο πέτυχε τους στόχους του. Ο Διαχειριστής του Έργου θα επανεξετάσει τις καταγραφές για να διασφαλιστεί η ολοκλήρωση πριν από την εξέταση του τερματισμού του έργου. Η διαδικασία τερματισμού του έργου ή της φάσης καθορίζει επίσης τις διαδικασίες για τη διερεύνηση και τεκμηρίωση των λόγων και ενεργειών, εάν ένα έργο τερματιστεί πριν από την ολοκλήρωσή του.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan):** βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
- 2. Αποδεκτά Παραδοτέα (Accepted Deliverables)**
- 3. Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού (Organizational Process Accets):** Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:

- εσωτερικές οδηγίες ή απαιτήσεις τερματισμού φάσης ή έργου
- ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη μπορεί να αφορά κυρίως σε διαχειριστικά θέματα και περιλαμβάνει για παράδειγμα εμπειρογνωμοσύνη στο κατά πόσο το κλείσιμο της φάσης ή του έργου γίνεται σύμφωνα με τα κατάλληλα πρότυπα
2. **Τεχνικές Ανάλυσης** (Analytical Techniques): Τέτοιες τεχνικές μπορεί να είναι:
 - Μοντέλα Παλινδρόμησης
 - Αναλύσεις Τάσεων
3. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings)

- **Εκροές**

1. **Τελικό Προϊόν, Υπηρεσία ή Αποτέλεσμα** (Final Product, Service or Result Transition)
2. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Accets): Οι ενημερώσεις που προκύπτουν από τη συγκεκριμένη διεργασία αφορούν μεταξύ άλλων:
 - Αρχεία Έργου
 - Έγγραφα Κλεισίματος Φάσης ή Έργου
 - Πληροφορίες Ιστορικού

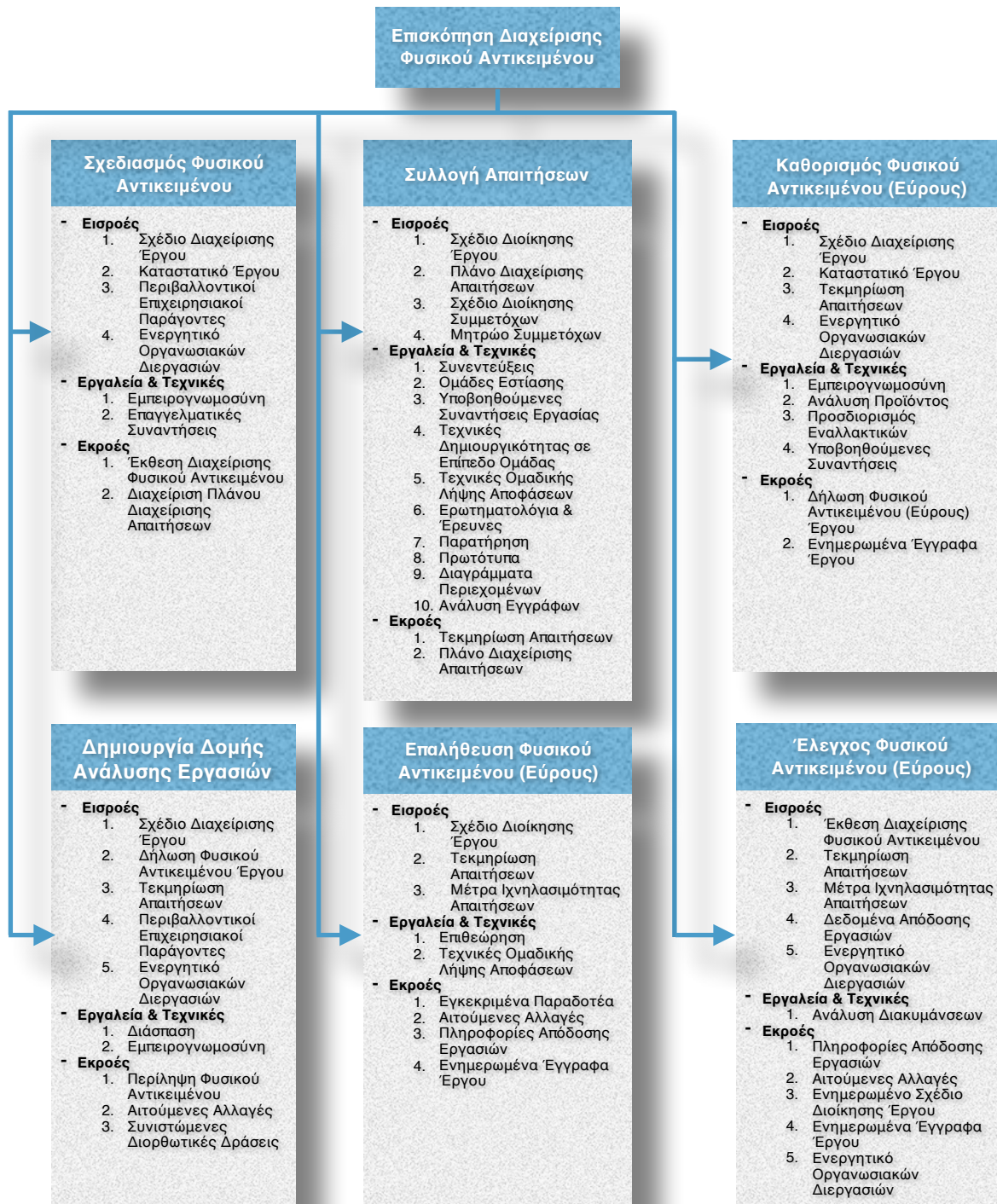
3.3.3. Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου(Εύρους) του Έργου (Project Scope Management)

Η Διαχείριση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου αποτελείται από τις διαδικασίες που διασφαλίζουν ότι το Έργο περιλαμβάνει όλες τις εργασίες που απαιτούνται και μόνο αυτές, για να ολοκληρωθεί με επιτυχία.

Η Διαχείριση Φυσικού αντικειμένου κατά κύριο λόγο αφορά τον καθορισμό και τον έλεγχο οτιδήποτε περιλαμβάνεται στο Έργο.

Η αλληλεπίδραση της Διαχείρισης Ολοκλήρωσης Έργου με τις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων περιλαμβάνει όπως απεικονίζεται και στο Σχήμα 3-6, τις ακόλουθες διεργασίες:

Κεφάλαιο 3



Σχήμα 3-6: Επισκόπηση της Διαχείρισης Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Project Scope Statement - PMBOK Guide 5th Edition 2013)

- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης Φυσικού (Εύρους) Αντικειμένου (Plan Scope Management)**
- * **Συλλογή Απαιτήσεων (Collect Requirements)**
- * **Καθορισμός Απαιτήσεων (Define Requirements)**
- * **Δημιουργία Δομής Ανάλυσης Εργασιών (Create Work Basedown Structure - WBS)**
- * **Επαλήθευση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Validate Scope)**
- * **Έλεγχος Φυσικού Αντικειμένου του Έργου (Control Scope)**

i) Σχεδιασμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Plan Scope Management)

Σε αυτή την διεργασία δημιουργείται ένα Σχέδιο Φυσικού Αντικειμένου στο οποίο θα καταγράφονται αποφάσεις Διαχείρισης Φυσικού Αντικειμένου. Το Σχέδιο Φυσικού Αντικειμένου αποτελεί ένα σημαντικότατο εργαλείο προγραμματισμού, διότι σε αυτό καταγράφονται στοιχεία που αφορούν το πώς η ομάδα θα καθορίσει το Φυσικό Αντικείμενο, πώς θα καθορίσει και θα αναπτύξει τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών, πως θα πραγματοποιήσει Επαλήθευση του Φυσικού Αντικειμένου και τέλος πως θα ελέγξει το Φυσικό Αντικείμενο του Έργου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Καταστατικό Έργου** (Project Charter): Χρησιμοποιείται για να παράσχει σε υψηλό επίπεδο μια περιγραφή των απαιτήσεων του έργου και του προϊόντος γενικότερα. Για αναλυτικότερη περιγραφή βλ. διεργασία «Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (Develop Project Charter)»
3. **Περιβαλλοντικοί Επιχειρηματικοί Παράγοντες** (Enterprise Environmental Factors): Περιβαλλοντικοί Παράγοντες που ενδέχεται να επηρεάζουν διάφορες εργασίες στη συγκεκριμένη Διεργασία είναι:
 - Κουλτούρα του Οργανισμού
 - Υποδομές Επιχείρησης
 - Διοίκηση Προσωπικού
 - Κατάσταση της Αγοράς
4. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - εσωτερικές οδηγίες ή απαιτήσεις τερματισμού φάσης ή έργου
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη να αφορά κυρίως προσωπικό με σχετική εκπαίδευση και εξειδίκευση στο σωστό σχεδιασμό φυσικού αντικειμένου
2. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings): Άτομα που λαμβάνουν μέρος στις συναντήσεις είναι συνήθως ο Διαχειριστής του Έργου, χορηγοί του Έργου, επιλεγμένα μέλη της Ομάδας Έργου, εκπρόσωποι Ενδιαφερόμενων Μερών και οποιοσδήποτε άλλος φέρει ευθύνη στην εξέλιξη της συγκεκριμένη Διεργασία

- Εκροές

1. **Σχέδιο Φυσικού Αντικειμένου** (Project Scope Management Plan): Δίνει την απαιτούμενη καθοδήγηση στην Ομάδα Έργου ώστε να μπορέσει να καθορίσει, να τεκμηριώσει να επαληθεύσει και να ελέγξει το φυσικό αντικείμενο
2. **Πλάνο Διαχείρισης Απαιτήσεων** (Requirements Management Plan): Περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο θα γίνεται η ανάλυση, τεκμηρίωση και διαχείριση των απαιτήσεων κατά τη διάρκεια του Έργου. Το πλάνο διαχείρισης των απαιτήσεων μπορεί να περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - Το πως προγραμματίζονται, καταγράφονται και γίνονται οι ενημερωτικές αναφορές για τις ενέργειες που υλοποιούνται και αφορούν τη Συλλογή των Απαιτήσεων
 - Τις ενέργειες διαχείρισης των αλλαγών (διαδικασία αίτησης, καταγραφής, αξιολόγησης, έγκρισης, περαιτέρω διαχείρισης κάθε αλλαγής)
 - Τις διαδικασίες τήρησης προτεραιότητας των απαιτήσεων
 - Τη δομή ιχνηλασιμότητας που θα χρησιμοποιηθεί

ii) Συλλογή Απαιτήσεων (Collect Requirements)

Η Συλλογή Απαιτήσεων είναι η διαδικασία καθορισμού και τεκμηρίωσης των αναγκών των συμμετεχόντων μερών για την επίτευξη των στόχων του Έργου. Η επιτυχία του Έργου επηρεάζεται άμεσα από τη λήψη της προσοχής, τη διαχείριση του έργου και τις απαιτήσεις του προϊόντος. Οι απαιτήσεις περιλαμβάνουν τις ποσοτικές και τεκμηριωμένες ανάγκες και τις προσδοκίες των οικονομικών πελατών και άλλων συμμετεχόντων μερών.

Αυτές οι απαιτήσεις θα πρέπει να αναλύονται και να καταγράφονται λεπτομερώς για να μετρηθούν όταν η εκτέλεση του Έργου ξεκινήσει. Η ανάπτυξη των απαιτήσεων αρχίζει με την ανάλυση των πληροφοριών που περιέχονται στο καταστατικό του Έργου και το πρωτόκολλο των συμμετεχόντων. Οι οργανισμοί ταξινομούν τις απαιτήσεις τους, τις απαιτήσεις του Έργου και τις απαιτήσεις του προϊόντος.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Πλάνο Διαχείρισης Απαιτήσεων** (Requirements Management Plan): βλ. Διεργασία Σχεδιασμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Plan Scope Management)
3. **Σχέδιο Διοίκησης Συμμετόχων** (Stakeholder Management): βλ. Διεργασία “Διοίκηση Εμλεκομένων / Ενδιαφερόμενων Μερών”
4. **Καταστατικό Έργου** (Project Charter): Χρησιμοποιείται για να παράσχει σε υψηλό επίπεδο μια περιγραφή των απαιτήσεων του Έργου και του προϊόντος

γενικότερα. Για αναλυτικότερη περιγραφή βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (Develop Project Charter)”

5. **Μητρώο Συμμετόχων (Εμπλεκομένων / Ενδιαφερόμενων Μερών)** (Stakeholder Register): Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εμπλεκομένων στο έργο, οι οποίοι μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό και ανάλυση των απαιτήσεων

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Συνεντεύξεις (Interviews)**: Αφορά την κατά πρόσωπο συνομιλία που έχει ως σκοπό τη συλλογή απαντήσεων σε συγκεκριμένα θέματα
2. **Ομάδες Εστίασης (Focus Groups)**: Αφορά τη δημιουργία εξειδικευμένων ομάδων, στις οποίες συμμετέχουν στελέχη με συγκεκριμένα προσόντα και αντίστοιχοι ειδικοί πεδίου με σκοπό τη μεταφορά τεχνογνωσίας σε όσους συμμετέχουν στη συλλογή των απαιτήσεων. Σε κάθε ομάδα πρέπει να υπάρχει ένας εκπαιδευμένος συντονιστής.
3. **Υποβοηθούμενες Συναντήσεις Εργασίας (Facilitated Workshop)**: Οι συναντήσεις αυτές, στις οποίες συμμετέχουν εμπλεκόμενοι από διάφορα λειτουργικά τμήματα, επικεντρώνονται συνήθως σε διατηρηματικά θέματα.
4. **Τεχνικές Δημιουργικότητας σε Επίπεδο Ομάδας (Group Creativity Techniques)**: Διάφορες τεχνικές σε Επίπεδο Ομάδας μπορούν να βοηθήσουν στην αναγνώριση απαιτήσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Συναντήσεις ανταλλαγής ιδεών (Brainstorming)
 - Ονομαστική Τεχνική (Nominal Group Technique). Χρησιμοποιείται μία πλήρως δομημένη ατζέντα για τη συνάντηση, η οποία επιτρέπει στον κάθε συμμετέχοντα να προτείνει ιδέες (απαιτήσεις σε αυτήν την περίπτωση) χωρίς οι υπόλοιποι συμμετέχοντες να τις σχολιάζουν. Υπάρχει διαδικασία ψηφοφορίας με σκοπό την προτεραιοποίησή τους και την περαιτέρω ανάλυση
 - Τεχνική Delphi (The Delphi Technique). Γραπτή παρουσίαση των ιδεών (απαιτήσεων σε αυτήν την περίπτωση) με τη μορφή ερωτηματολογίων, όπου τα στελέχη απαντούν χωρίς να συναντώνται προσωπικά. Ακολουθεί ανώνυμος σχολιασμός από τον κάθε συμμετέχοντα
 - Χαρτογράφηση ιδεών (Idea / Mind Mapping)
 - Διαγράμματα Συνάφειας (Affinity Diagrams). Επιτρέπει την κατηγοριοποίηση μεγάλου αριθμού ιδεών (απαιτήσεων σε αυτήν την περίπτωση) με βάση τη συνάφειά τους
5. **Τεχνικές Ομαδικής Λήψης Αποφάσεων (Group Decision Making Techniques)**. Διάφορες τεχνικές σε επίπεδο ομάδας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την λήψη αποφάσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Ομοφωνία

- Απόλυτη πλειοψηφία
 - Σχετική πλειοψηφία
 - Δικτατορία
6. **Ερωτηματολόγια και Έρευνες** (Questionnaires and Surveys). Χρησιμοποιούνται συνήθως όταν το “κοινό” είναι πολυπληθές, όταν χρειάζεται γρήγορα αποτελέσματα ή όταν είναι αναγκαία στατιστική ανάλυση
 7. **Παρατήρηση** (Observation). Αφορά την παρακολούθηση του ατόμου μέσα στο περιβάλλον εργασίας του, τη στιγμή που εκτελεί την εργασία του. Χρησιμοποιείται συνήθως όταν το άτομο που εκτελεί την εργασία δεν μπορεί ή δυσκολεύεται να περιγράψει τις απαιτήσεις του
 8. **Πρωτότυπα** (Prototypes). Μέσω της δημιουργίας ενός ή περισσότερων λειτουργικών αρχέτυπων του τελικού συστήματος / προϊόντος, καταγράφεται η ανάδραση των “χρηστών”
 9. **Διαγράμματα Περιεχομένων** (Context Diagrams): Τα Διαγράμματα Περιεχομένων αποτελούν ένα παράδειγμα μοντέλου Φυσικού Αντικειμένου του Έργου. Απεικονίζεται το Εύρος του Προϊόντος μέσω ενός επιχειρηματικό σύστημα (διαδικασία, εξοπλισμός, πληροφοριακό σύστημα) και πώς οι διάφορες ομάδες αλλά και άλλα συστήματα αλληλεπιδρούν με αυτό
 10. **Αναλύσεις Εγγράφων** (Document Analysis): Οι αναλύσεις γίνονται προκειμένου να προσδιορισθούν και να τεκμηριωθούν πληροφορίες σχετικές με τις προκαθορισμένες απαιτήσεις. Παραδείγματα εγγράφων που αναλύονται είναι:
 - επιχειρηματικά σχέδια
 - σχέδια μάρκετινγκ
 - λογικά μοντέλα δεδομένων
 - μητρώο ζητημάτων
 - πολιτική του οργανισμού

- Εκροές

1. **Τεκμηρίωση Απαιτήσεων** (Requirements Documentation). Στόχος είναι να περιγραφούν όλες εκείνες οι απαιτήσεις που πρέπει να καλυφθούν από το προς ανάπτυξη έργο, προϊόν ή υπηρεσία. Η περιγραφή αυτών των απαιτήσεων μπορεί να ξεκινήσει αρχικά σε υψηλό επίπεδο, σταδιακά όμως αυτές γίνονται ολοένα και πιο λεπτομερείς. Για τις καταγεγραμμένες απαιτήσεις πρέπει να μπορεί να μετρηθεί και δοκιμαστεί ο βαθμός επίτευξής τους, να είναι ανιχνεύσιμες, αμετάβλητες και φυσικά αποδεκτές από τους βασικούς εμπλεκόμενους. Η οργάνωση ενός εγγράφου απαιτήσεων μπορεί να ποικίλει από μια απλή λίστα απαιτήσεων κατηγοριοποιημένη ανά εμπλεκόμενο και προτεραιότητα, μέχρι ενός

αναλυτικού εγγράφου με λεπτομερείς φόρμες για κάθε απαίτηση. Η τεκμηρίωση των απαιτήσεων μπορεί να περιλαμβάνει ενδεικτικά:

- τις επιχειρησιακές ανάγκες ή ευκαιρίες που πρέπει να καλυφθούν
- τις λειτουργικές απαιτήσεις, σε μορφή επιχειρησιακών διεργασιών, πληροφοριών και αλληλεπιδράσεων με το προϊόν, έργο ή υπηρεσία
- τις μη λειτουργικές απαιτήσεις, π.χ. απόδοση, ασφάλεια, συμμόρφωση, υποστήριξη, κτλ.
- τις απαιτήσεις ποιότητας
- τα κριτήρια αποδοχής
- τις πιθανές απαιτήσεις εκπαίδευσης / τεχνικής υποστήριξης
- τους επιχειρησιακούς κανόνες που διέπουν την λειτουργία
- τις επιπτώσεις σε άλλα τμήματα / λειτουργίες της επιχείρησης
- τις επιπτώσεις σε εξωτερικές οντότητες της επιχείρησης, όπως προμηθευτές, πελάτες, κτλ.

2. Μήτρα Ιχνηλασιμότητας Απαιτήσεων (Requirements Traceability Matrix): Αφορά έναν πίνακα όπου καταγράφεται για κάθε απαίτηση η προέλευσή της και η πορεία της κατά τη διάρκεια του έργου. Προτείνεται να καταγράφονται τα ακόλουθα δεδομένα:

- η πορεία ικανοποίησης των απαιτήσεων σε σχέση με τις επιχειρησιακές ανάγκες, ευκαιρίες, στόχους
- η πορεία ικανοποίησης των απαιτήσεων σε σχέση με τους στόχους του έργου
- η πορεία ικανοποίησης των απαιτήσεων σε σχέση με τα παραδοτέα του έργου
- η πορεία ικανοποίησης των απαιτήσεων σε σχέση με τον σχεδιασμό του έργου
- η πορεία ικανοποίησης των απαιτήσεων σε σχέση με τα σενάρια αποδοχής

iii) Καθορισμός Φυσικού Αντικειμένου (Define Scope)

Πρόκειται για τη Διεργασία ανάπτυξης μιας λεπτομερούς περιγραφής του Έργου και των προϊόντων του. Η προετοιμασία μιας αναλυτικής κατάστασης του Φυσικού Αντικειμένου του Έργου, είναι κρίσιμη για την επιτυχία του και βασίζεται στα κύρια παραδοτέα, τις υποθέσεις, και τους περιορισμούς που καταγράφονται κατά την έναρξη του Έργου. Κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού, το Φυσικό Αντικείμενο του Έργου καθορίζεται και περιγράφεται με μεγαλύτερη ακρίβεια και περισσότερες πληροφορίες. Οι υφιστάμενοι κίνδυνοι, οι υποθέσεις, οι περιορισμοί αναλύονται ως προς την πληρότητά τους. Οι πρόσθετοι κίνδυνοι, οι υποθέσεις και οι περιορισμοί προστίθενται όταν είναι αναγκαίο.

- **Εισροές**

1. **Σχέδιο Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου** (Scope Management Plan): βλ. Διεργασία “Σχεδιασμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Plan Scope Management)”
2. **Καταστατικό του Έργου** (Project Charter): Χρησιμοποιείται για να παράσχει σε υψηλό επίπεδο μια περιγραφή των απαιτήσεων του Έργου και του Προϊόντος γενικότερα. Για αναλυτικότερη περιγραφή βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (Develop Project Charter)”
3. **Τεκμηρίωση Απαιτήσεων** (Requirements Documentation): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πολιτικές, διαδικασίες και πρότυπα που μπορεί να υπάρχουν
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό από προηγούμενα έργα ή φάσεις του ίδιου Έργου

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη μπορεί να είναι διαθέσιμη από:
 - στελέχη μέσα στα πλαίσια του οργανισμού
 - συμβούλους
 - Εμπλεκόμενους στο Έργου (Stakeholders)
 - επαγγελματικές ή τεχνικές ενώσεις
 - ειδικούς τομέα
2. **Ανάλυση Προϊόντος** (Product Analysis): Για έργα που το τελικό παραδοτέο είναι κάποιο προϊόν, η ανάλυση / περιγραφή του, μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο. Συνήθως, η ανάλυση ενός προϊόντος, περιλαμβάνει στοιχεία όπως αναλυτική περιγραφή εργασιών, ανάλυση απαιτήσεων, ανάλυση αξίας, κτλ.
3. **Προσδιορισμός Εναλλακτικών** (Alternatives Identification). Αφορά μια τεχνική προσδιορισμού των διαφορετικών προσεγγίσεων για την υλοποίηση του ίδιου αποτελέσματος
4. **Υποβοηθούμενες Συναντήσεις Εργασίας** (Facilitated Workshops): Οι συναντήσεις αυτές, στις οποίες συμμετέχουν εμπλεκόμενοι από διάφορα πεδία / λειτουργικά τμήματα, επικεντρώνονται συνήθως σε διατημηματικά θέματα

- Εκροές

- 1. Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Project Scope Statement):** Περιγράφονται, λεπτομερώς, τα παραδοτέα του έργου και ο τρόπος (εργασίες) που απαιτείται για την υλοποίηση αυτών των παραδοτέων. Το έγγραφό αυτό προτείνεται να περιλαμβάνει την περιγραφή:
 - του εύρους του έργου ,π.χ. χαρακτηριστικά του τελικού προϊόντος
 - των κριτηρίων τελικής αποδοχής
 - των παραδοτέων του έργου
 - των εξαιρέσεων του έργου, π.χ. τις απαιτήσεις των χρηστών που δεν περιλαμβάνονται τελικώς στο έργο
 - των περιορισμών του έργου
 - των προϋποθέσεων που έχουν ληφθεί υπόψη και των επιπτώσεων που μπορεί να έχει η κακή εκτίμησή τους
- 2. Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents Updates):** Έγγραφα που ενημερώνονται στη συγκεκριμένη Διεργασία είναι:
 - μητρώο συμμετόχων (Stakeholders)
 - καταγραφή απαιτήσεων
 - μήτρα ιχνηλασιμότητας απαιτήσεων

iv) Δημιουργία Δομής Ανάλυσης Εργασιών (Create Work Breakdown Structure - WBS)

Αφορά τη διαδικασία υποδιαίρεσης των παραδοτέων του Έργου και των απαραίτητων εργασιών σε μικρότερα, ευκολότερα διαχειρίσιμα μέρη. Η Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS) είναι μια ιεραρχική διάσπαση όλων των εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν από την Ομάδα Έργου με σκοπό να επιτευχθούν οι στόχοι του έργου και να δημιουργηθούν τα αναγκαία παραδοτέα.

Οι αναλυτικές εργασίες που πρέπει να υλοποιηθούν περιλαμβάνονται στο χαμηλότερο επίπεδο ανάλυσης του WBS και ονομάζονται Πακέτα Εργασίας (work packages). Κάθε πακέτο εργασίας μπορεί να προγραμματιστεί χρονικά, να εκτιμηθεί κοστολογικά, να παρακολουθείται και να ελέγχεται.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Scope Management Plan):** βλ. Διεργασία “Σχεδιασμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Plan Scope Management)”

2. **Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου** (Project Scope Statement): βλ. Διεργασία “Καθορισμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Project Scope Statement)”
3. **Τεκμηρίωση Απαιτήσεων** (Requirements Documentation): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
4. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors) βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης του Έργου (Develop Project Management Plan)”
5. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πολιτικές, διαδικασίες και πρότυπα που μπορεί να υπάρχουν
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό από προηγούμενα έργα ή φάσεις του ίδιου έργου

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Διάσπαση** (Decomposition) Αφορά την υποδιαίρεση των παραδοτέων του έργου σε μικρότερα μέρη, μέχρις ότου η εργασία που πρέπει να εκτελεστεί να περιγραφεί στη μέγιστη δυνατή ανάλυση σε επίπεδο πακέτου εργασίας. Η συγκεκριμένη διαδικασία περιλαμβάνει συνήθως τις ακόλουθες ενέργειες:
 - αναγνώριση και ανάλυση των παραδοτέων και των συναφών εργασιών
 - οργάνωση και δόμηση του WBS
 - διάσπαση των ανώτερων επιπέδων ανάλυσης σε αναλυτικότερα συστατικά μέρη
 - ανάπτυξη και ανάθεση κωδικών αναγνώρισης των πακέτων εργασίας
 - επιβεβαίωση ότι ο βαθμός διάσπασης (ανάλυσης) είναι επαρκής
2. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement): Η κρίση εμπειρογνώμονα πραγματοποιείται προκειμένου να παραχθούν χρήσιμες πληροφορίες για τη διάσπαση του Έργου, σε άλλες μικρότερες και ευκολότερα διαχειρίσιμες εργασίες

- Εκροές

1. **Βάση Αναφοράς Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου** (Scope Baseline): Αποτελεί μέρος του Πλάνου Διαχείρισης Έργου και περιλαμβάνει:
 - τη Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου
 - τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS)
 - το Λεξικό Δομής Ανάλυσης Εργασιών

2. Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates)

ν) Επαλήθευση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Verify Scope)

Η Επαλήθευση Φυσικού Αντικειμένου είναι η διεργασία επισημοποίησης της αποδοχής των ολοκληρωμένων παραδοτέων του έργου. Η Επαλήθευση Φυσικού Αντικειμένου περιλαμβάνει την επανεξέταση των παραδοτέων από τον πελάτη ή τον οικονομικό συμμετέχο ώστε να εξασφαλίζεται ότι έχουν ολοκληρωθεί ικανοποιητικά.

Η Διεργασία αυτή διαφέρει από τον έλεγχο ποιότητας, στην εξακρίβωση του φυσικού αντικειμένου που αφορά κυρίως την λήψη των παραδοτέων, ο έλεγχος ποιότητας ασχολείται κυρίως με την ορθότητα των παραδοτέων και εάν πληρούν τις απαιτήσεις ποιότητας που ορίζονται για τα παραδοτέα. Ο ποιοτικός έλεγχος γενικά εκτελείται πριν από την επαλήθευση του φυσικού αντικειμένου, όμως αυτές οι δύο διαδικασίες μπορούν να εκτελούνται και παράλληλα.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Τεκμηρίωση Απαιτήσεων** (Requirements Documentation): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
3. **Μήτρα Ιχνηλασιμότητας Απαιτήσεων** (Requirements Traceability Matrix): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
4. **Εγκεκριμένα Παραδοτέα** (Verified Deliverables): βλ. Διεργασία “Έλεγχος Ποιότητας (Control Quality)”
5. **Πληροφορίες Εξέλιξης Εργασιών** (Work Performance Data)

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Επιθεώρηση** (Inspection): Περιλαμβάνει ενέργειες μέτρησης, ελέγχου και επαλήθευση με σκοπό να καθοριστεί εάν τα παραδοτέα ανταποκρίνονται στις προκαθορισμένες απαιτήσεις
2. **Τεχνικές Ομαδικής Λήψης Αποφάσεων** (Group Decision-Making Techniques): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”

- Εκροές

1. **Αποδεκτά Παραδοτέα** (Accepted Deliverables). Τα παραδοτέα εκείνα που πληρούν τα κριτήρια αποδοχής, γίνονται επισήμως αποδεκτά από τον πελάτη

2. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests). Για τα παραδοτέα εκείνα που δεν υπήρξε επίσημη αποδοχή, καταγράφονται οι λόγοι της μη αποδοχής και πιθανότατα γίνεται αίτημα αλλαγών (βλ. Διεργασία “Εκτέλεση Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγών (Perform Integrated Change Control)”)
3. **Πληροφορίες Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Information): βλ. Εκροές διεργασίας “Διοίκηση και Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου (Monitoring and Control Project Work)”
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα Έργου** (Project Documents Updates)

vi) Έλεγχος Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Control Scope)

Ο Έλεγχος Φυσικού Αντικειμένου είναι η διεργασία παρακολούθησης της κατάστασης του Έργου, του φυσικού αντικειμένου των προϊόντων και της διαχείρισης των αλλαγών κατά την έναρξη του Φυσικού Αντικειμένου. Ο Έλεγχος του Φυσικού Αντικειμένου του Έργου εξασφαλίζει όλες τις απαιτούμενες αλλαγές και τις συνιστώμενες διορθώσεις ή τις προληπτικές ενέργειες επεξεργασίας μέσω της διαδικασίας πραγματοποίησης ολοκληρωμένου ελέγχου αλλαγών.

Ο Έλεγχος Φυσικού Αντικειμένου του Έργου χρησιμοποιείται επίσης για τη διαχείριση των πραγματικών αλλαγών όταν αυτές συμβαίνουν και είναι ενσωματωμένες με τις υπόλοιπες διαδικασίες ελέγχου. Μη ελεγχόμενες αλλαγές συχνά αναφέρουν ολίσθηση του Φυσικού Αντικειμένου του Έργου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Τεκμηρίωση Απαιτήσεων** (Requirements Documentation): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
3. **Μήτρα Ιχνηλασιμότητας Απαιτήσεων** (Requirements Traceability Matrix): βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
4. **Πληροφορίες Εξέλιξης Εργασιών** (Work Performance Data)
5. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - επίσημες και ανεπίσημες σχετικές πολιτικές, διαδικασίες και οδηγίες που μπορεί να υπάρχουν
 - μέθοδοι παρακολούθησης και αναφοράς

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Ανάλυση Διακυμάνσεων** (Variance Analysis). Αφορά τεχνικές μέτρησης του βαθμού διαφοροποίησης του πραγματικού από το προγραμματισμένο

- **Εκροές**

1. **Μετρήσεις Εξέλιξης / Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Measurements)
2. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets Updates)
3. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests). Για τα παραδοτέα εκείνα που δεν υπήρξε επίσημη αποδοχή, καταγράφονται οι λόγοι της μη αποδοχής και πιθανότατα γίνεται αίτημα αλλαγών (βλ. Διεργασία “Εκτέλεση Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγών (Perform Integrated Change Control)”)
4. **Ενημερωμένα Εγγράφων του Έργου** (Project Documents updates). Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
 - Τεκμηρίωση Απαιτήσεων (Requirements Documentation)
 - Μήτρα Ιχνηλασιμότητας Απαιτήσεων (Requirements Traceability Matrix)
5. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Ενδεικτικές ενημερώσεις που αφορούν το ενεργητικό είναι:
 - αιτίες διακυμάνσεων
 - επιλεγμένες διορθωτικές ενέργειες και οι λόγοι επιλογής τους
 - άλλα “μαθήματα” που πάρθηκαν από διεργασία Ελέγχου Φυσικού Αντικειμένου

3.3.6. Διαχείριση Χρόνου του Έργου

Η διεργασία Διαχείρισης Χρόνου του Έργου περιλαμβάνει τις διαδικασίες που απαιτούνται για την έγκαιρη ολοκλήρωση διαχείρισης του έργου. Μία επισκόπηση των διαδικασιών διαχείρισης χρόνου του έργου, απεικονίζονται στο Σχήμα 3-7:

Η αλληλεπίδραση της Διαχείρισης Ολοκλήρωσης Έργου με τις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων περιλαμβάνει, τις ακόλουθες διεργασίες:

- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης Δραστηριοτήτων** (Plan Schedule Management)
- * **Καθορισμός Δραστηριοτήτων** (Define Activities)
- * **Ανάπτυξη Ακολουθίας Δραστηριοτήτων** (Schedule Management)
- * **Εκτίμηση Πόρων Δραστηριοτήτων** (Estimate Activity Resources)
- * **Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων** (Estimate Activity Durations)
- * **Ανάπτυξη Χρονοδιαγράμματος** (Develop Schedule)
- * **Έλεγχος Χρονοδιαγράμματος** (Control Schedule)

Κεφάλαιο 3

Επισκόπηση Διαχείρισης Χρόνου του Έργου



Σχήμα 3-7: Επισκόπηση Διαχείρισης Χρόνου του Έργου (Project Time Management, PMBOK - 5th Edition, 2013)

i) Σχεδιασμός Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος (Plan Schedule Management)

Ο Σχεδιασμός Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος είναι η διεργασία κατά την οποία γίνεται ανάπτυξη των πολιτικών, διαδικασιών και την τεκμηρίωση για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τη διαχείριση, την εκτέλεση και τον έλεγχο του χρονοδιαγράμματος του έργου. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι παρέχει καθοδήγηση και κατεύθυνση για το πώς διαχειρίζεται το χρονοδιάγραμμα του Έργου κατά τη διάρκεια εξέλιξης του Έργου.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος είναι ένα συστατικό του σχεδιασμού διαχείρισης του Έργου. Το Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος μπορεί να είναι τυπικό ή άτυπο, εξαιρετικά λεπτομερείς ή σε γενικά πλαίσια, με βάση τις ανάγκες του έργου. Το σχέδιο διαχείρισης χρονοδιαγράμματος καθορίζει πως τα απρόβλεπτα θα αναφέρονται και αξιολογούνται. Το Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος μπορεί να ενημερωθεί ώστε να αντικατοπτρίζει μια αλλαγή στον τρόπο που το πρόγραμμα διαχειρίζεται.

- Εκροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Καταστατικό του Έργου** (Project Charter): Χρησιμοποιείται για να παράσχει σε υψηλό επίπεδο μια περιγραφή των απαιτήσεων του Έργου και του Προϊόντος γενικότερα. Για αναλυτικότερη περιγραφή βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (Develop Project Charter)”
3. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - μεθοδολογία χρονοπρογραμματισμού
 - ημερολόγια / χρονοδιαγράμματα από προηγούμενα έργα
4. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors). Ενδεικτικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι η ύπαρξη εργαλείου χρονοπρογραμματισμού

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement)
2. **Αναλυτικές Τεχνικές** (Analytical Techniques): Ενδεικτικά τεχνικές που χρησιμοποιούνται κατά την εξέλιξη της συγκεκριμένης διεργασίας είναι:
 - μεθοδολογίες και εργαλεία χρονοπρογραμματισμού
 - προσεγγίσεις εκτιμήσεων
 - πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης χρονοδιαγράμματος

3. Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings): Στις συναντήσεις συνήθως λαμβάνουν μέρος:

- ο διαχειριστής του έργου
- ο χορηγός του έργου
- επιλεγμένα μέλη των ομάδων του έργου
- οι συμμετόχοι (stakeholders)
- οποιοσδήποτε μπορεί να επηρεάσει ή να επηρεαστεί από την συγκεκριμένη διεργασία

- **Εκροές**

1. Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος (Shedule Management Plan): Περιλαμβάνει τον αναλυτικό χρονοπρογραμματισμό για κάθε δραστηριότητα του Έργου. Συνήθως το χρονοδιάγραμμα παρουσιάζεται γραφικά, π.χ. Διάγραμμα Οροσήμων, Ιστόγραμμα Εργασιών, Δικτυωτά Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού Έργου, κτλ.

ii) Καθορισμός Δραστηριοτήτων (Define Activites)

Ως Καθορισμός των Δραστηριοτήτων, αναφέρεται η διεργασία αναγνώρισης συγκεκριμένων ενεργειών που πρέπει να εκτελεστούν για την παραγωγή των παραδοτέων του Έργου. Η διαδικασία της δημιουργίας δομής ανάλυσης εργασιών προσδιορίζει τα παραδοτέα στο χαμηλότερο επίπεδο της δομής ανάλυσης εργασιών (WBS), ως πακέτα εργασίας. Τα πακέτα εργασίας του έργου συνήθως αποσυντίθενται σε μικρότερα μέρη που ονομάζονται δραστηριότητες που αντιπροσωπεύουν τις αναγκαίες εργασίες για να ολοκληρωθεί το πακέτο εργασίας.

Οι δραστηριότητες παρέχουν μια βάση για την εκτίμηση, τον προγραμματισμό, την εκτέλεση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο της εργασίας του Έργου. Εννοείται πως σε αυτή τη διαδικασία έχουν καθοριστεί και σχεδιαστεί οι δραστηριότητες χρονοδιαγραμμάτων, έτσι ώστε οι στόχοι του Έργου να επιτευχθούν.

- **Εισροές**

- 1. Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος (Schedule Management Plant):** βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος (Plan Schedule Management)”
- 2. Βάση Αναφοράς Φυσικού Αντικειμένου (Scope Baseline).** βλ. διεργασία Δημιουργία Δομής Ανάλυσης Εργασιών (Create WBS)

3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors). Ενδεικτικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι η ύπαρξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Έργων
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα διεργασιών που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - σχετικές μεθοδολογίες, διαδικασίες και πρότυπα που μπορεί να υπάρχουν
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό από προηγούμενα έργα

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Διάσπαση** (Decomposition). Αφορά την υποδιαίρεση των πακέτων εργασίας σε μικρότερα μέρη που αναπαριστούν λεπτομερείς εργασίες που πρέπει να υλοποιηθούν
2. **Κυματοειδής Προγραμματισμός** (Rolling Wave Planning). Αφορά μια μορφή προοδευτικού προγραμματισμού, όπου οι εργασίες που αφορούν το άμεσο μέλλον αναλύονται λεπτομερώς, ενώ αυτές που αφορούν μελλοντικές εργασίες αναλύονται σε υψηλότερο και λιγότερο αναλυτικό επίπεδο
3. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement)

- **Εκροές**

1. **Λίστα Δραστηριοτήτων** (Activity List): Περιλαμβάνει όλες τις προγραμματισμένες ενέργειες που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου. Για κάθε ενέργεια καταγράφεται ένα αναγνωριστικό καθώς και μια περιγραφή της εργασίας η οποία να βοηθά τα μέλη της ομάδας να την κατανοήσουν επαρκώς
2. **Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων** (Activity Attributes): Αφορούν επέκταση της περιγραφής κάθε ενέργειας που υπάρχει στη Λίστα Δραστηριοτήτων και περιγράφουν διάφορα στοιχεία που συσχετίζονται με την ενέργεια. Τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι οι απαιτήσεις σε πόρους, περιορισμοί, προϋποθέσεις, κριτήρια αποδοχής, κτλ.
3. **Λίστα Οροσήμων** (Milestone List): Περιλαμβάνει όλα τα ορόσημα του Έργου και τα χαρακτηριστικά τους, για παράδειγμα αν είναι υποχρεωτικά βάσει σύμβασης ή αν είναι προαιρετικά, κτλ.

iii) Ανάπτυξη Ακολουθίας Δραστηριοτήτων (Sequence Activities)

Η Ανάπτυξη Ακολουθίας Δραστηριοτήτων είναι η διαδικασία προσδιορισμού και τεκμηρίωσης των σχέσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων του έργου. Οι δραστηριότητες,

είναι η ανάπτυξη ακολουθιών που χρησιμοποιούν λογικές σχέσεις. Κάθε δραστηριότητα λειτουργεί ως ορόσημο, εκτός από την πρώτη και την τελευταία.

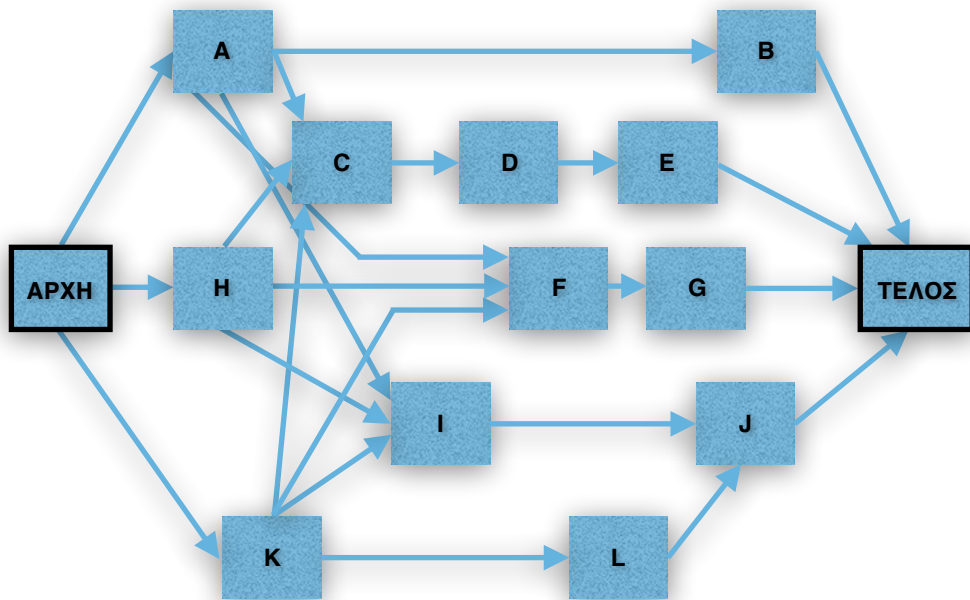
Μπορεί να είναι απαραίτητη η χρήση προήγησης, το προβάδισμα ή η χρήση καθυστέρησης, όσον αφορά στον υπολογισμένο εκ των προτέρων χρόνο, μεταξύ κατανομής των δραστηριοτήτων για την υποστήριξη ενός ρεαλιστικού και επιτεύξιμου χρονοδιαγράμματος του Έργου. Η ανάπτυξη ακολουθίας μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση λογισμικού διαχείρισης έργου χρησιμοποιώντας αυτόματες ή μη τεχνικές.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος** (Schedule Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος (Plan Schedule Management)”
2. **Λίστα Δραστηριοτήτων** (Activity List). Περιλαμβάνει όλες τις προγραμματισμένες ενέργειες που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου. Για κάθε ενέργεια καταγράφεται ένα αναγνωριστικό καθώς και μια περιγραφή της εργασίας η οποία να βοηθά τα μέλη της ομάδας να την κατανοήσουν επαρκώς
3. **Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων** (Activity Attributes). Αφορούν επέκταση της περιγραφής κάθε ενέργειας που υπάρχει στη Λίστα Δραστηριοτήτων και περιγράφουν διάφορα στοιχεία που συσχετίζονται με την ενέργεια. Τέτοια στοιχεία μπορεί να είναι οι απαιτήσεις σε πόρους, περιορισμοί, προϋποθέσεις, κριτήρια αποδοχής, κτλ.
4. **Λίστα Οροσέμων** (Milestone List). Περιλαμβάνει όλα τα ορόσημα του Έργου και τα χαρακτηριστικά τους, για παράδειγμα αν είναι υποχρεωτικά βάσει σύμβασης ή αν είναι προαιρετικά, κτλ.
5. **Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου του Έργου** (Scope Statement): βλ. διεργασία “Καθορισμός Εύρους (Define Scope)”
6. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors). Ενδεικτικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι η ύπαρξη Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Έργων
7. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα σχετικά δεδομένα από προηγούμενα σχετικά έργα μπορούν να χρησιμοποιηθούν

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Μέθοδος Διαγραμμάτων Προτεραιότητας** (Precedence Diagramming Method – PDM): Είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται στη Μεθοδολογία Κρίσιμου Μονοπατιού (Critical Path Methodology) για τη δημιουργία ενός διαγράμματος δικτύου με τον χρονοπρογραμματισμό του Έργου. Η τεχνική αυτή ονομάζεται



Σχήμα 3-8 Μέθοδος Διαγράμματος Προτεραιοτήτων (Precedence Diagramming Method, PDM. PMBOK - 5th Edition, 2013)

επίσης Μέθοδος κομβικών διαγραμμάτων (Activity-on-Node - AON) και απεικονίζεται στο Σχήμα 3-8

2. Προσδιορισμός Εξαρτήσεων (Dependency Determination): Τρεις τύπου εξαρτήσεων χρησιμοποιούνται για να καταγραφεί η αλληλουχία μεταξύ των δραστηριοτήτων:

- Υποχρεωτικές Εξαρτήσεις: Είναι αυτές οι οποίες απαιτούνται βάσει σύμβασης ή εννοούνται υποχρεωτικά λόγω της φύσης του έργου
- Προαιρετικές Εξετάσεις
- Εξωτερικές Εξαρτήσεις: Για παράδειγμα σε ένα έργο ανάπτυξης λογισμικού, η προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου υλικού (hardware) από έναν τρίτο φορέα, επηρεάζει την χρονική κατανομή διαφόρων δραστηριοτήτων του έργου

3. Εφαρμογή Χρονικού Προβαδίσματος και Υστερήσεων (Applying Leads and Legs): Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η αλληλεξάρτηση μεταξύ δύο δραστηριοτήτων μπορεί να απαιτεί τον ορισμό ενός συγκεκριμένου προβαδίσματος ή υστέρησης προκειμένου να καθοριστεί επακριβώς η μεταξύ τους σχέση

- Εκροές

1. Δικτυωτά Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού Έργου (Project Schedule Network Diagrams): Αποτελεί μια σχηματική απεικόνιση του χρονικού προγραμματισμού των δραστηριοτήτων του Έργου και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ τους

2. Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:

- Λίστα Δραστηριοτήτων

- Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων

iv) Εκτίμηση Πόρων Δραστηριοτήτων (Estimate Activity Resources)

Η Εκτίμηση των Πόρων των Δραστηριοτήτων είναι η διεργασία εκτίμησης του τύπου και των ποσοτήτων των υλικών, των ανθρώπων, του εξοπλισμού ή προμηθειών που απαιτούνται για την εκτέλεση κάθε δραστηριότητας. Η Εκτίμηση των Πόρων είναι στενά συνδεδεμένη με το κόστος εκτίμησης των διεργασιών.

Έτσι λοιπόν για παράδειγμα, μία κατασκευαστική ομάδα έργου θα πρέπει να είναι εξοικειωμένη με τους τοπικούς κανονισμούς οικοδόμησης. Οι γνώσεις αυτές είναι συχνά άμεσα διαθέσιμες από τοπικούς φορείς. Ωστόσο, εάν η τοπική ομάδα εργασίας δεν είναι εξοικειωμένη ή δεν έχει εξειδικευμένες εμπειρίες με κατασκευαστικές τεχνικές, το επιπλέον κόστος για έναν σύμβουλο μπορεί να είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να εξασφαλιστεί η απαραίτητη γνώση για τους τοπικούς κανονισμούς οικοδόμησης.

Επιπλέον, μία ομάδα σχεδιασμού αυτοκινητοβιομηχανίας θα πρέπει να είναι εξοικειωμένη με την τελευταία λέξη των αυτοματοποιημένων τεχνικών συναρμολόγησης. Η απαιτούμενη γνώση θα μπορούσε να επιτευχθεί με την πρόσληψη ενός συμβούλου ή με την αποστολή ενός σχεδιαστή σε ένα σεμινάριο για ρομποτική ή να συμπεριλάβει κάποιο μέλος από την κατασκευαστική ομάδα του Έργου.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος (Schedule Management Plan):** βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος (Plan Schedule Management)”
- 2. Λίστα Δραστηριοτήτων (Activity List):** βλ. διεργασία “Καθορισμού Δραστηριοτήτων (Define Activities)”
- 3. Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων (Activity Attributes):** βλ. διεργασία “Καθορισμού Δραστηριοτήτων (Define Activities)”
- 4. Ημερολόγια Χρήσης Πόρων (Resource Calendars):** Καθορίζουν το πότε και για πόση χρονική διάρκεια μπορούν να είναι διαθέσιμοι για το Έργο οι συγκεκριμένοι πόροι
- 5. Μητρώο Κινδύνων (Risk Register):** Περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - λίστα αναγνωρισμένων κινδύνων
 - λίστα πιθανών αποκρίσεων - αντιδράσεων σε κάθε κίνδυνο
- 6. Εκτίμηση Κόστους Δραστηριοτήτων (Activity Cost Estimates):** Περιλαμβάνουν ποσοτικές εκτιμήσεις του κόστους που απαιτείται για την ολοκλήρωση μιας

εργασίας. Οι εκτιμήσεις αφορούν όλους τους πόρους που πρέπει να χρησιμοποιηθούν (π.χ. ανθρωποχρόνος, υλικά, εξοπλισμός, υπηρεσίες, κτλ.

7. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Ενδεικτικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι η διαθεσιμότητα αλλά και οι ικανότητες των εμπλεκόμενων πόρων
8. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πολιτικές και διαδικασίες επάνδρωσης με προσωπικό
 - πολιτικές και διαδικασίες που αφορούν την προμήθεια εξοπλισμού ή/και άλλων πόρων
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό από προηγούμενα αντίστοιχα

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement)
2. **Ανάλυση Εναλλακτικών** (Alternative Analysis): Αφορά την καταγραφή των εναλλακτικών τρόπων υλοποίησης κάθε δραστηριότητας
3. **Δημοσιευμένα Δεδομένα Εκτίμησης** (Published Estimating Data): Αφορά τη χρήση ευρύτερα δημοσιευμένων (από εταιρίες που εξειδικεύονται σε αυτό) δεδομένων κόστους για μια σειρά από πόρους που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως σε αντίστοιχα έργα
4. **Εκτίμηση από Κάτω προς τα Πάνω** (Bottom-Up Estimating): Όταν για μια δραστηριότητα δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια η ποσότητα των αναγκαίων πόρων, τότε η δραστηριότητα υποδιαιρείται σε μικρότερα μέρη μέχρις ότου να είναι εφικτή η εκτίμηση
5. **Λογισμικό Διαχείρισης Έργων** (Project Management Software)

- **Εκροές**

1. **Απαιτήσεις Πόρων Δραστηριοτήτων** (Activity Resource Requirements): Καθορίζουν τον τύπο και τις ποσότητες των αναγκαίων πόρων που απαιτούνται για κάθε δραστηριότητα στο πλαίσιο του κάθε πακέτου εργασίας
2. **Αναλυτική Παράθεση Πόρων** (Resource Breakdown Structure): Αφορά την κατηγοριοποιημένη παράθεση με ιεραρχική δομή των καθορισμένων πόρων ανά κατηγορία και τύπο πόρου, π.χ. ανθρώπινο δυναμικό, μηχανήματα, εξοπλισμός, κτλ.
3. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:

- Λίστα Δραστηριοτήτων
- Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων
- Ημερολόγια Χρήσης Πόρων

v) Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων (Estimate Activity Durations)

Η Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων είναι η διεργασία της προσέγγισης του αριθμού των περιόδων εργασίας που απαιτείται για την ολοκλήρωση επιμέρους δραστηριοτήτων με τους εκτιμώμενους πόρους. Χρησιμοποιούνται πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα εργασίας Φυσικού Αντικειμένου, που απαιτεί η ομάδα πόρων, προβλεπόμενες ποσότητες πόρων και τα χρονοδιαγράμματα πόρων.

Οι εισροές για την εκτίμηση της διάρκειας δραστηριοτήτων προέρχονται από άτομο ή υποομάδα της ομάδας του έργου, που είναι πιο εξοικειωμένο με τη φύση των εργασιών της ειδικής δραστηριότητας. Η εκτίμηση της διάρκειας επεξεργάζεται σταδιακά και η διαδικασία εκτιμάται από την ποιότητα και τη διαθεσιμότητα των δεδομένων εισόδου. Για παράδειγμα, καθώς η τεχνική του έργου και ο σχεδιασμός του εξελίσσεται, πιο λεπτομερή και ακριβή στοιχεία είναι διαθέσιμα, καθώς και η ακρίβεια της διάρκειας υπολογισμού βελτιώνεται. Έτσι, η εκτίμηση της διάρκειας θεωρείται ότι σταδιακά γίνεται πιο ακριβής και καλύτερης ποιότητας.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος (Schedule Management Plan):** βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος (Plan Schedule Management)”
- 2. Λίστα Δραστηριοτήτων (Activity List):** βλ. διεργασία “Καθορισμού Δραστηριοτήτων (Define Activities)”
- 3. Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων (Activity Attributes):** βλ. διεργασία “Καθορισμού Δραστηριοτήτων (Define Activities)”
- 4. Απαιτήσεις Πόρων Δραστηριοτήτων (Activity Resource Requirements):** Καθορίζουν τον τύπο και τις ποσότητες των αναγκαίων πόρων που απαιτούνται για κάθε δραστηριότητα στο πλαίσιο του κάθε πακέτου εργασίας
- 5. Ημερολόγια Χρήσης Πόρων (Resource Calendars):** Καθορίζουν το πότε και για πόση χρονική διάρκεια μπορούν να είναι διαθέσιμοι για το Έργο οι συγκεκριμένοι πόροι
- 6. Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Project Scope Statement):** βλ. Διεργασία “Καθορισμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Project Scope Statement)”

7. **Μητρώο Κινδύνων (Risk Register):** Περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - λίστα αναγνωρισμένων κινδύνων
 - λίστα πιθανών αποκρίσεων / αντιδράσεων σε κάθε κίνδυνο
8. **Αναλυτική Παράθεση Πόρων (Resource Breakdown Structure):** Αφορά την κατηγοριοποιημένη παράθεση με ιεραρχική δομή των καθορισμένων πόρων ανά κατηγορία και τύπο πόρου, π.χ. ανθρώπινο δυναμικό, μηχανήματα, εξοπλισμός, κτλ.
9. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors):** Ενδεικτικοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν είναι:
 - βάσεις δεδομένων με στοιχεία εκτίμησης διάρκειας ή αντίστοιχα δεδομένα αναφοράς
 - μετρήσεις παραγωγικότητας
 - δημοσιευμένα εμπορικά δεδομένα
10. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού (Organizational Process Assets):** Ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό από προηγούμενα αντίστοιχα έργα μπορεί να χρησιμοποιηθεί

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgement)**
2. **Αναλογικές Εκτιμήσεις (Analogous Estimating):** Οι Αναλογικές Εκτιμήσεις χρησιμοποιούν την πραγματική διάρκεια μίας παρόμοιας δραστηριότητας, από προηγούμενα έργα που έχουν υλοποιηθεί με επιτυχία, ως βάση για την εκτίμηση της διάρκειας της εξεταζόμενης δραστηριότητας. Τέτοιες εκτιμήσεις χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις όπου υπάρχει περιορισμένος όγκος πληροφοριών
3. **Παραμετρική Εκτίμηση (Parametric Estimating):** Αφορά μια τεχνική εκτίμησης η οποία αξιοποιεί τη στατιστική σχέση που υπάρχει μεταξύ μιας σειράς ιστορικών δεδομένων και μιας συγκεκριμένης λίστας κάποιων μεταβλητών, π.χ. σε κατασκευαστικό έργο είναι τα τετραγωνικά μέτρα, σε έργο ανάπτυξης λογισμικού είναι ο αριθμός γραμμών κώδικα, κτλ.
4. **Εκτιμήσεις τριών σημείων (Three-Point Estimates):** Η ακρίβεια της εκτίμησης μπορεί να βελτιωθεί λαμβάνοντας υπόψη την αβεβαιότητα και τον κίνδυνο. Η ιδέα αυτή προέρχεται από τη Μέθοδο PERT (Program Evaluation And Review Technique). Στην ουσία χρησιμοποιούνται τρεις εκτιμήσεις για να καθοριστεί το εύρος διάρκειας μιας δραστηριότητας. Ειδικότερα, καταγράφονται, η πιο πιθανή τιμή (t_m), η αισιόδοξη εκτίμηση (t_0) και η απαισιόδοξη εκτίμηση (t_p). Με βάση τις τρεις αυτές εκτιμήσεις υπολογίζεται η αναμενόμενη τιμή (t_e) με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$t_e = \frac{t_0 + 4t_m + t_p}{6}$$

5. **Τεχνικές Ομαδικής Λήψης Αποφάσεων** (Group Decision-Making Techniques)
6. **Ανάλυση Αποθέματος** (Reserve Analysis): Η εκτίμηση της διάρκειας μπορεί να εμπεριέχει χρονικές «εφεδρείες» για να καλυφθούν απρόοπτα που μπορεί να επηρεάσουν τον χρονοπρογραμματισμό του Έργου

- **Εκροές**

1. **Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων** (Activity Duration Estimates): Καθορίζει τον τύπο και τις ποσότητες των αναγκαίων πόρων που απαιτούνται για κάθε δραστηριότητα στο πλαίσιο του κάθε πακέτου εργασίας. Αφορούν ποσοτικές εκτιμήσεις των πιθανών χρονικών περιόδων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας. Οι εκτιμήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν και ορισμένες ενδείξεις του εύρους των πιθανών τιμών
2. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
 - Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων
 - Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων

vi) Ανάπτυξη Χρονοδιαγράμματος (Develop Schedules)

Η Διεργασία Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος είναι η διαδικασία της ανάλυσης της ανάπτυξης ακολουθιών των δραστηριοτήτων, της διάρκειάς τους, των απαραίτητων πόρων καθώς και οι περιορισμοί χρονοδιαγραμμάτων για τη δημιουργία του χρονοδιαγράμματος του Έργου. Το όφελος κλειδί σ' αυτή τη διαδικασία είναι πως εισάγοντας τις δραστηριότητες, τη διάρκεια, καθώς και τους πόρους στο μέσο χρονοδιαγράμματος, δημιουργείται ένα χρονοδιάγραμμα με τις προγραμματισμένες ημερομηνίες για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων του Έργου.

Η ανάπτυξη ενός αποδεκτού Χρονοδιαγράμματος του Έργου είναι συχνά μια επαναληπτική διαδικασία. Καθορίζει την προγραμματισμένη έναρξη καθώς και λήξη για τις δραστηριότητες του Έργου και τους ενδιάμεσους στόχους. Η ανάπτυξη Χρονοδιαγράμματος μπορεί να απαιτεί την επανεξέταση και αναθεώρηση των εκτιμήσεων διάρκειας καθώς και την εκτίμηση πόρων για να δημιουργήσει ένα εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα, που να μπορεί να χρησιμεύσει ως σημείο αναφοράς για την παρακολούθηση της προόδου. Η αναθεώρηση καθώς και η διατήρηση ενός ρεαλιστικού χρονοδιαγράμματος συνεχίζεται σε όλο το Έργο καθώς προχωράει η εργασία, οι μεταβολές στο σχεδιασμό του έργου καθώς και η εξέλιξη της εκδήλωσης της φύσης του κινδύνου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος** (Schedule Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Ανάπτυξης Χρονοδιαγράμματος (Plan Schedule Management)”
2. **Λίστα Δραστηριοτήτων** (Activity List): βλ. διεργασία “Καθορισμού Δραστηριοτήτων (Define Activities)”
3. **Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων** (Activity Attributes): βλ. διεργασία “Καθορισμού Δραστηριοτήτων (Define Activities)”
4. **Δικτυωτά Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού Έργου** (Project Schedule Network Diagrams): Αποτελεί μια σχηματική απεικόνιση του χρονικού προγραμματισμού των δραστηριοτήτων του Έργου και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ τους
5. **Απαιτήσεις Πόρων Δραστηριοτήτων** (Activity Resource Requirements): Καθορίζουν τον τύπο και τις ποσότητες των αναγκαίων πόρων που απαιτούνται για κάθε δραστηριότητα στο πλαίσιο του κάθε πακέτου εργασίας
6. **Ημερολόγια Χρήσης Πόρων** (Resource Calendars): Καθορίζουν το πότε και για πόση χρονική διάρκεια μπορούν να είναι διαθέσιμοι για το Έργο οι συγκεκριμένοι πόροι
7. **Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων** (Activity Duration Estimates): Καθορίζει τον τύπο και τις ποσότητες των αναγκαίων πόρων που απαιτούνται για κάθε δραστηριότητα στο πλαίσιο του κάθε πακέτου εργασίας. Αφορούν ποσοτικές εκτιμήσεις των πιθανών χρονικών περιόδων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας. Οι εκτιμήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν και ορισμένες ενδείξεις του εύρους των πιθανών τιμών
8. **Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου** (Project Scope Statement): βλ. Διεργασία “Καθορισμός Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Project Scope Statement)”
9. **Μητρώο Κινδύνων** (Risk Register): Περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - λίστα αναγνωρισμένων κινδύνων
 - λίστα πιθανών αποκρίσεων / αντιδράσεων σε κάθε κίνδυνο
10. **Αναθέσεις στο Προσωπικό του Έργου** (Project Staff Assignments): Το έργο επανδρώνεται όταν στους κατάλληλους ανθρώπους ανατίθενται οι κατάλληλες εργασίες. Η τεκμηρίωση αυτής της εργασίας περιλαμβάνει έναν κατάλογο με τα στοιχεία των μελών της Ομάδας Έργου και την σύνδεση συγκεκριμένων μελών με τα Οργανογράμματα και τα Χρονοδιαγράμματα του Έργου που έχουν προετοιμαστεί προηγουμένα
11. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Ενδεικτικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι η ύπαρξη εργαλείου Χρονοπρογραμματισμού.

12. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets):

Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:

- Μεθοδολογία Χρονοπρογραμματισμού
- Ημερολόγια / Χρονοδιαγράμματα από προηγούμενα αντίστοιχα έργα

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. Δικτυωτή Ανάλυση Χρονοπρογραμματισμού (Schedule Network Analysis): Αφορά τεχνική δημιουργίας του Χρονοδιαγράμματος του Έργου. Αξιοποιεί διάφορες αναλυτικές τεχνικές όπως τη Μέθοδο Κρίσιμης Διαδρομής, την What-If ανάλυση, κτλ.

2. Μέθοδος κρίσιμης διαδρομής (Critical Path Method): Υπολογίζει για κάθε δραστηριότητα τον νωρίτερο και αργότερο χρόνο έναρξης και λήξης, με βάση την καθορισμένη σειρά αλληλουχίας του δικτύου και μία απλή εκτίμηση της συνολικής διάρκειας της δραστηριότητας. Εστιάζει στην επισήμανση των στοιχείων εκείνων που είναι χρονικώς ανελαστικά, δηλαδή οποιαδήποτε καθυστέρηση σ' αυτά σημαίνει γενική καθυστέρηση του έργου. Η επισήμανση της κρίσιμης διαδρομής κατευθύνει την προσοχή σε εκείνα τα σημεία

3. Μέθοδος Κρίσιμης Αλυσίδας (Critical Chain Method): Αφορά μια συγκεκριμένη τεχνική η οποία χρησιμοποιείται για την τροποποίηση ενός ήδη καθορισμένου χρονοδιαγράμματος εξ' αιτίας περιορισμών που προέκυψαν στην πορεία

4. Τεχνικές Βελτιστοποίησης Χρήσης Πόρων (Resources Optimization Techniques): Τεχνικές για αυτό το σκοπό είναι για παράδειγμα:

- Εξισορρόπηση Πόρων (Resource Leveling). Αφορά τεχνική η οποία εφαρμόζεται σε χρονοδιάγραμμα που έχει ήδη αναλυθεί με τη μέθοδο της Κρίσιμης Διαδρομής. Χρησιμοποιείται όταν οι απαραίτητοι πόροι είναι διαθέσιμοι σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους ή σε συγκεκριμένη περιορισμένη ποσότητα ή όταν είναι υπερκατανεμημένοι
- Εξομάλυνση Πόρων: Ρυθμίζει τις δραστηριότητες με τέτοιο τρόπο ώστε κατά το δυνατό να μη ξεπεραστούν οι απαιτήσεις στους διαθέσιμους πόρους

5. Τεχνικές Μοντελοποίησης (Modeling Techniques): Αναφέρονται ενδεικτικά:

- Ανάλυση Σεναρίου "Τι-Συμβαίνει-Αν" (What-If Scenario Analysis). Αφορά μια τεχνική προσομοίωσης διαφορετικών πιθανών σεναρίων που μπορεί να λάβουν χώρα, όπως για παράδειγμα η καθυστέρηση της παράδοσης ενός σημαντικού παραδοτέου. Μπορεί να βοηθήσει στην προετοιμασία σχεδίων έκτακτης ανάγκης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με σκοπό την αντιμετώπιση απρόβλεπτων καταστάσεων
- Προσομοιώσεις

6. Εφαρμογή Χρονικού Προβαδίσματος και Υστερήσεων (Applying Leads and Legs): Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η αλληλεξάρτηση μεταξύ δύο δραστηριοτήτων

μπορεί να απαιτεί τον ορισμό ενός συγκεκριμένου προβαδίσματος ή υστέρησης προκειμένου να καθοριστεί επακριβώς η μεταξύ τους σχέση

7. **Συμπίεση Χρονοπρογραμματισμού** (Schedule Compression): Αφορά τη συντόμευση του Χρονοδιαγράμματος λόγω των περιορισμών ή συντομότερων προθεσμιών που προέκυψαν. Σε κάθε περίπτωση όμως δεν μεταβάλλεται το εύρος του Έργου
8. **Εργαλεία Χρονοπρογραμματισμού** (Scheduling Tool)

- Εκροές

1. **Χρονοδιάγραμμα Βάσης** (Schedule Baseline): Είναι μια συγκεκριμένη έκδοση του Χρονοδιαγράμματος η οποία έχει εγκριθεί από τη διοικητική ομάδα σαν τη βάση του χρονοπρογραμματισμού του Έργου
2. **Χρονοδιάγραμμα Έργου** (Project Schedule): Περιλαμβάνει τον αναλυτικό χρονοπρογραμματισμό για κάθε δραστηριότητα του Έργου. Συνήθως το Χρονοδιάγραμμα παρουσιάζεται γραφικά, π.χ. Διάγραμμα Οροσήμων, Ιστόγραμμα Εργασιών, Δικτυωτά Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού Έργου, κτλ.
3. **Δεδομένα Χρονοπρογραμματισμού** (Schedule Data): Περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον δεδομένα όπως τα ορόσημα, οι δραστηριότητες και η τεκμηρίωση όλων των υποθέσεων και περιορισμών του Έργου. Τα επιπρόσθετα δεδομένα μπορεί να περιλαμβάνουν ιστογράμματα χρήσης πόρων, προβλέψεις χρηματοροών, κτλ.
4. **Ημερολόγια Χρήσης Πόρων** (Resource Calendars): Καθορίζουν το πότε και για πόση χρονική διάρκεια μπορούν να είναι διαθέσιμοι για το Έργο οι συγκεκριμένοι πόροι
5. **Ενημερώσεις Σχεδίου Διοίκησης του Έργου** (Project Management Plan updates)
6. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates) Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
 - Απαιτήσεις Πόρων Δραστηριοτήτων
 - Χαρακτηριστικά Δραστηριοτήτων

vii) Έλεγχος Χρονοδιαγράμματος (Control Schedule)

Η Διεργασία Ελέγχου του Χρονοδιαγράμματος, είναι η διαδικασία παρακολούθησης της κατάστασης του Έργου, για να ενημερωθεί η πρόοδος του και η διαχείριση αλλαγών στην έναρξη του Χρονοδιαγράμματος. Τον Έλεγχο Χρονοδιαγράμματος απασχολούν:

- Καθορισμός της τρέχουσας κατάστασης του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- Επηρεασμός παραγόντων που δημιουργούν αλλαγές του χρονοδιαγράμματος
- Καθορισμός του Χρονοδιαγράμματος Έργου σε ότι έχει αλλάξει

- Διαχείριση των πραγματικών αλλαγών που συμβαίνουν

Ο Έλεγχος Χρονοδιαγράμματος είναι ένα μέρος της διεργασίας Εκτέλεσης Ολοκληρωμένου Ελέγχου αλλαγών.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Χρονοδιάγραμμα Έργου** (Project Schedule): Περιλαμβάνει τον αναλυτικό χρονοπρογραμματισμό για κάθε δραστηριότητα του Έργου. Συνήθως το χρονοδιάγραμμα παρουσιάζεται γραφικά, π.χ. Διάγραμμα Οροσήμων, Ιστόγραμμα Εργασιών, Δικτυωτά Διαγράμματα Χρονοπρογραμματισμού Έργου, κτλ.
3. **Πληροφορίες Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Data): Βλ. διεργασία “Διοίκηση και Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου (Direct and Manage Project Execution)”
4. **Δεδομένα Χρονοδιαγράμματος** (Schedule Data)
5. **Ημερολόγια Έργου** (Project Calendars)
6. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - επίσημες ή ανεπίσημες σχετικές πολιτικές, διαδικασίες ή οδηγίες
 - εργαλεία ελέγχου χρονοπρογραμματισμού
 - μέθοδοι παρακολούθησης και αναφοράς που χρησιμοποιούνται

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Αναφορές Απόδοσης** (Performance Reviews): Αφορούν τη μέτρηση, σύγκριση και ανάλυση των δεδομένων απόδοσης του Χρονοπρογραμματισμού. Ενδεικτικά χρησιμοποιούνται οι τεχνικές:
 - αναλύσεις τάσεων
 - μέθοδος κρίσιμης διαδρομής
 - μέθοδος κρίσιμης αλυσίδας
2. **Λογισμικό Διαχείρισης Έργων** (Project Management Software)
3. **Τεχνικές Βελτιστοποίησης Χρήσης Πόρων** (Resources Optimization Techniques): Τεχνικές για αυτό το σκοπό είναι για παράδειγμα:
 - Εξισορρόπηση Πόρων (Resource Leveling). Αφορά τεχνική η οποία εφαρμόζεται σε χρονοδιάγραμμα που έχει ήδη αναλυθεί με τη μέθοδο της Κρίσιμης Διαδρομής. Χρησιμοποιείται όταν οι απαραίτητοι πόροι είναι διαθέσιμοι σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους ή σε συγκεκριμένη περιορισμένη ποσότητα ή όταν είναι υπερκαταναημένοι

- Εξομάλυνση Πόρων: Ρυθμίζει τις δραστηριότητες με τέτοιο τρόπο ώστε κατά το δυνατό να μη ξεπεραστούν οι απαιτήσεις στους διαθέσιμους πόρους

4. Τεχνικές Μοντελοποίησης (Modeling Techniques): Αναφέρονται ενδεικτικά:

- Ανάλυση Σεναρίου “Τι-Συμβαίνει-Αν” (What-If Scenario Analysis). Αφορά μια τεχνική προσομοίωσης διαφορετικών πιθανών σεναρίων που μπορεί να λάβουν χώρα, όπως για παράδειγμα η καθυστέρηση της παράδοσης ενός σημαντικού παραδοτέου. Μπορεί να βοηθήσει στην προετοιμασία σχεδίων έκτακτης ανάγκης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με σκοπό την αντιμετώπιση απρόβλεπτων καταστάσεων

- Προσομοιώσεις

5. Εφαρμογή Χρονικού Προβαδίσματος και Υστερήσεων (Applying Leads and Legs): Υπάρχουν περιπτώσεις όπου η αλληλεξάρτηση μεταξύ δύο δραστηριοτήτων μπορεί να απαιτεί τον ορισμό ενός συγκεκριμένου προβαδίσματος ή υστέρησης προκειμένου να καθοριστεί επακριβώς η μεταξύ τους σχέση

6. Συμπίεση Χρονοπρογραμματισμού (Schedule Compression): Αφορά τη συντόμευση του Χρονοδιαγράμματος λόγω των περιορισμών ή συντομότερων προθεσμιών που προέκυψαν. Σε κάθε περίπτωση όμως δεν μεταβάλλεται το εύρος του Έργου

7. Εργαλεία Χρονοπρογραμματισμού (Scheduling Tool)

- Εκροές

1. Δείκτες Απόδοσης Εργασιών (Work Performance Information). Περιλαμβάνονται πληροφορίες όπως ποια παραδοτέα ολοκληρώθηκαν, σε ποια φάση υλοποίησης βρίσκονται όσα δεν ολοκληρώθηκαν, κτλ

2. Προβλέψεις Χρονοδιαγράμματος (Schedule Forecasts)

3. Αιτήματα Αλλαγών (Change Requests)

4. Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan Updates). Μέρη του Σχεδίου μπορεί να χρειάζονται ενημέρωση. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- το Χρονοδιάγραμμα Βάσης
- το Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοπρογραμματισμού

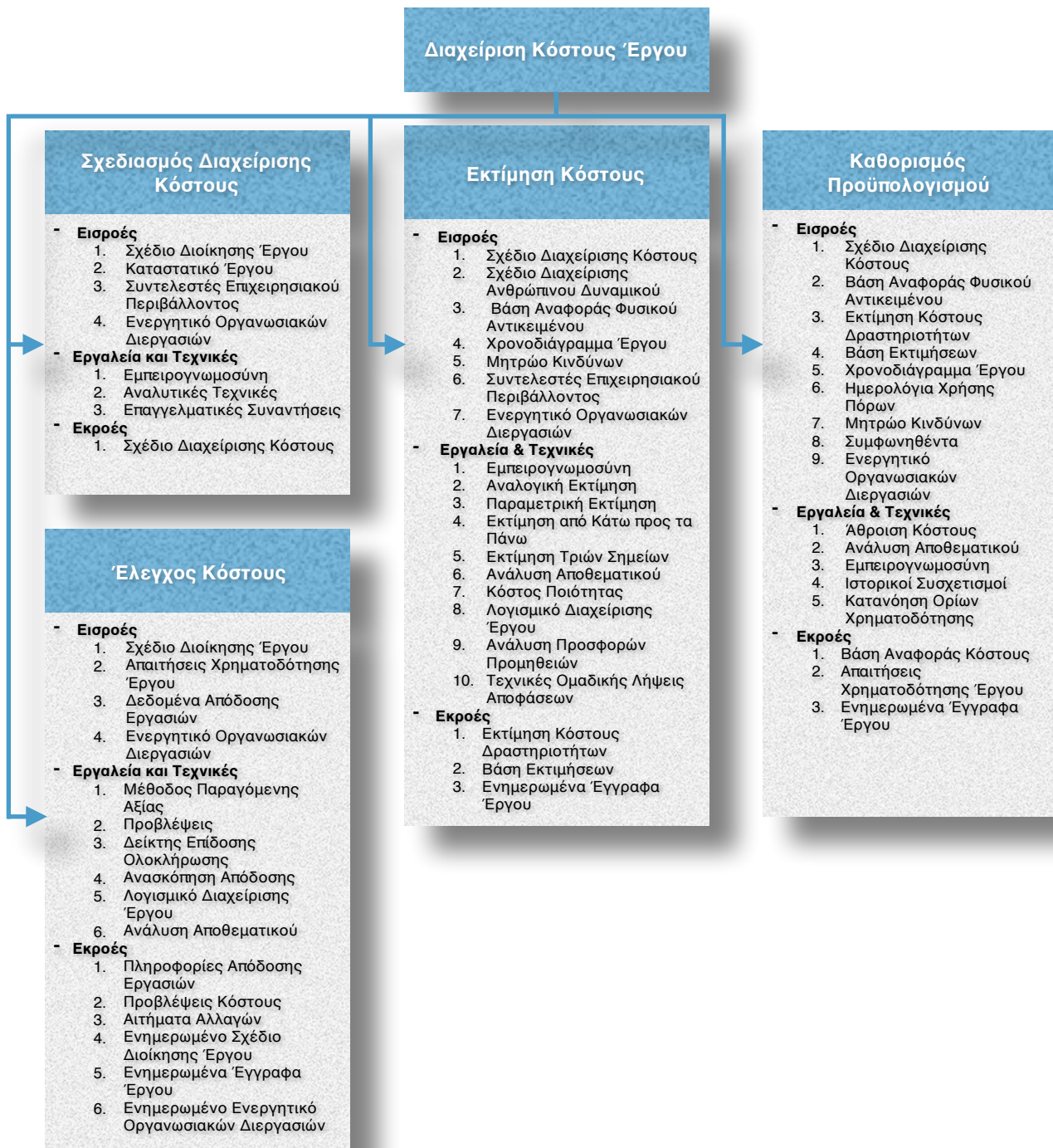
5. Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:

- Δεδομένα Χρονοπρογραμματισμού
- Χρονοδιάγραμμα Έργου

6. Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets Updates)

3.3.7. Διαχείριση Κόστους του Έργου (Project Cost Management)

Η διεργασία Διαχείρισης του Κόστους του Έργου περιλαμβάνει τις διαδικασίες που εμπλέκονται στην εκτίμηση, στον προϋπολογισμό και στον έλεγχο του κόστους, έτσι ώστε το έργο να ολοκληρωθεί εντός του εγκεκριμένου προϋπολογισμού. Η αλληλεπίδραση της Διαχείρισης Ολοκλήρωσης Έργου με τις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων περιλαμβάνει, όπως απεικονίζεται και στο σχήμα 3-9, τις ακόλουθες διεργασίες:



Σχήμα 3-9. Επισκόπηση Διαχείρισης Κόστους Έργου (Cost Management Overview, PMBOK - 5th Edition, 2013)

- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης κόστους** (Plan Cost Management)
- * **Εκτίμηση Κόστους** (Estimate Costs)
- * **Καθορισμός Προϋπολογισμού** (Determine Budget)
- * **Έλεγχος Κόστος** (Control Costs)

i) Σχεδιασμός Διαχείριση Κόστους (Plan Cost Management)

Η Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Κόστους είναι η διαδικασία που καθορίζει τις πολιτικές, τις διαδικασίες καθώς και την τεκμηρίωση για το σχεδιασμό, τη διαχείριση και τον έλεγχο του Κόστους του Έργου. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι παρέχει την απαραίτητη καθοδήγηση και κατεύθυνση για το πώς διαχειρίζεται το κόστος του Έργου, σε όλο το Έργο.

Οι διαδικασίες Διαχείρισης του Κόστους και των συναφών εργαλείων με τις τεχνικές τους τεκμηριώνονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του Κόστους. Το σχέδιο διαχείρισης του κόστους είναι ένα στοιχείο του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Καταστατικό του Έργου** (Project Charter): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξης Καταστατικού του Έργου (Develop Project Charter)”
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Ενδεικτικοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τις εκτιμήσεις είναι:
 - δομή και κουλτούρα του Οργανισμού
 - η κατάσταση της αγοράς, με την έννοια του κόστους συγκεκριμένων προϊόντων και υπηρεσιών που θα απαιτηθούν στο Έργο
 - δημοσιευμένες εμπορικές πληροφορίες, με την έννοια της επίσημης καταγραφής του κόστους διαφόρων πόρων (ανθρώπινων και υλικών)
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα «εσωτερικά» δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - οικονομικός έλεγχος αποθεμάτων
 - πληροφορίες ιστορικού και εμπειρία που αποκτήθηκε
 - οικονομικές βάσεις δεδομένων

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement)

2. Αναλυτικές Τεχνικές (Analytical Techniques): Μπορεί να περιλαμβάνει αναλύσεις που εκρέουν αποτελέσματα οικονομικών δεικτών όπως:

- περίοδος αποπληρωμής (payback period)
- επιστροφή της επένδυσης (return over investment - ROI)
- εσωτερικό συντελεστή απόδοσης

3. Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings): Στις συναντήσεις συμμετέχουν συνήθως:

- ο διαχειριστής του έργου
- οι χορηγοί του έργου
- επιλεγμένα μέλη της ομάδας έργου
- οποιοσδήποτε φέρει ευθύνη για τα διάφορα κόστη του έργου

- Εκροές

1. Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους (Cost Management Plan): Αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και αποσαφηνίζει πώς σχεδιάζονται, δομούνται και ελέγχονται τα διάφορα κόστη του Έργου

ii) Εκτίμηση Κόστους (Cost Estimate)

Η Διεργασία Εκτίμησης Κόστους είναι η διαδικασία ανάπτυξης μιας προσέγγισης των χρηματικών πόρων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων του Έργου. Η Εκτίμηση του Κόστους είναι μια πρόβλεψη που βασίζεται στις γνωστές πληροφορίες σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την εξέταση των εναλλακτικών λύσεων κοστολόγησης για την εκκίνηση καθώς και την ολοκλήρωση του Έργου. Πρέπει να εξεταστούν οι συμβιβασμοί και οι κίνδυνοι του κόστους σε σχέση με άλλα δεδομένα, όπως σε σχέση με την αγορά, ή η αγορά σε σχέση με τη χρηματοδοτική μίσθωση, καθώς και η κατανομή των πόρων προκειμένου να επιτευχθεί ο υπολογισμός του βέλτιστου κόστους για το Έργο.

Η Εκτίμηση του Κόστους γενικά εκφράζεται σε μονάδες κάποιου νομίσματος (δηλαδή, δολάρια, ευρώ, γιεν, κλπ.). Σε ορισμένες περιπτώσεις, χρησιμοποιούνται άλλες μονάδες μέτρησης, όπως είναι το ωρομίσθιο ή το ημερομίσθιο του προσωπικού, το οποίο χρησιμοποιείται για να διευκολυνθεί η σύγκριση από την εξάλειψη των επιδράσεων διακυμάνσεων συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Η Εκτίμηση Κόστους πρέπει να βελτιωθεί κατά τη διάρκεια του Έργου, ώστε να αντικατοπτρίζει επιπλέον λεπτομέρειες, όταν καταστούν διαθέσιμες. Η ακρίβεια της εκτίμησης του έργου θα αυξηθεί καθώς το Έργο εξελίσσεται μέσα από τον κύκλο ζωής του. Ως εκ τούτου, το κόστος εκτίμησης είναι μια επαναληπτική διαδικασία από φάση σε φάση. Για παράδειγμα, ένα σχέδιο κατά την έναρξη φάσης θα μπορούσε να έχει μια γενική τάξη μεγέθους (ROM) εκτίμηση στην περιοχή από $\pm 50\%$. Αργότερα κατά την εξέλιξη του Έργου, όταν περισσότερες πληροφορίες θα είναι γνωστές, οι εκτιμήσεις θα μπορούσαν να

μειωθούν σε ένα εύρος $\pm 10\%$. Σε ορισμένους οργανισμούς, υπάρχουν οδηγίες για το πότε μπορούν να γίνουν αυτές οι βελτιώσεις καθώς και ο αναμενόμενος βαθμός ακρίβειας.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους (Project Cost Management):** Αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και αποσαφηνίζει πώς σχεδιάζονται, δομούνται και ελέγχονται τα διάφορα κόστη του Έργου
2. **Πλάνο Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resource Plan):** βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Πλάνου Ανθρώπινου Δυναμικού (Develop Human Resource Plan)”
3. **Βάση Αναφοράς Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Scope Baseline):** Αποτελεί μέρος του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και περιλαμβάνει:
 - τη Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου
 - τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS)
 - το Λεξικό Δομής Ανάλυσης Εργασιών
4. **Χρονοδιάγραμμα Έργου (Project Schedule)**
5. **Μητρώο Κινδύνων (Risk Register):** βλ. διεργασία «Αναγνώριση Κινδύνων (Identify Risks)
6. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors):** Ενδεικτικοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τις εκτιμήσεις είναι:
 - η κατάσταση της αγοράς, με την έννοια του κόστους συγκεκριμένων προϊόντων και υπηρεσιών που θα απαιτηθούν στο έργο
 - δημοσιευμένες εμπορικές πληροφορίες, με την έννοια της επίσημης καταγραφής του κόστους διαφόρων πόρων (ανθρώπινων και υλικών)
7. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets):** Υφιστάμενα εσωτερικά δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - επίσημες ή ανεπίσημες σχετικές πολιτικές, διαδικασίες ή οδηγίες
 - πρότυπα εκτίμησης κόστους
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό από προηγούμενα αντίστοιχα έργα

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgment)**
2. **Αναλογικές εκτιμήσεις (Analogous Estimating).** Οι αναλογικές εκτιμήσεις χρησιμοποιούν το πραγματικό κόστος μίας παρόμοιας δραστηριότητας από προηγούμενα έργα που έχουν υλοποιηθεί με επιτυχία, ως βάση για την εκτίμηση του κόστους της εξεταζόμενης δραστηριότητας. Τέτοιες εκτιμήσεις

χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις όπου υπάρχει περιορισμένος όγκος πληροφοριών

3. **Παραμετρική Εκτίμηση** (Parametric Estimating). Αφορά μια τεχνική εκτίμησης η οποία αξιοποιεί τη στατιστική σχέση που υπάρχει μεταξύ μιας σειράς ιστορικών δεδομένων και μιας συγκεκριμένης λίστας κάποιων μεταβλητών, π.χ. σε κατασκευαστικό έργο είναι τα τετραγωνικά μέτρα, σε έργο ανάπτυξης λογισμικού είναι ο αριθμός γραμμών κώδικα, κτλ.
4. **Εκτίμηση από κάτω προς τα πάνω** (Bottom-Up Estimating). Όταν το κόστος δεν μπορεί να εκτιμηθεί π' ακριβώς, τότε η δραστηριότητα υποδιαιρείται σε μικρότερα μέρη μέχρις ότου να είναι εφικτή η εκτίμηση.
5. **Εκτιμήσεις τριών σημείων** (Three-Point Estimates). Η ακρίβεια της εκτίμησης μπορεί να βελτιωθεί λαμβάνοντας υπόψη την αβεβαιότητα και τον κίνδυνο. Η ιδέα αυτή προέρχεται από τη Μέθοδο PERT (Program Evaluation And Review Technique). Στην ουσία χρησιμοποιούνται τρεις εκτιμήσεις για να καθοριστεί το εύρος κόστους μιας δραστηριότητας. Ειδικότερα, καταγράφονται, η πιο πιθανή τιμή (C_M), η αισιόδοξη εκτίμηση (C_O) και η απαισιόδοξη εκτίμηση (C_P). Με βάση τις τρεις αυτές εκτιμήσεις υπολογίζεται η αναμενόμενη τιμή (C_E) με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$C_E = \frac{C_O + 4C_M + C_P}{6}$$

6. **Ανάλυση Αποθέματος** (Reserve Analysis). Η εκτίμηση του κόστους μπορεί να εμπεριέχει «εφεδρείες» για να καλυφθούν απρόοπτα που μπορεί να επηρεάσουν το κόστος υλοποίησης του Έργου
7. **Κόστος Ποιότητας** (Cost of Quality). Περιλαμβάνει τον υπολογισμό του κόστους για όλες εκείνες τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου και έχουν σαν στόχο την πρόληψη μη συμμορφώσεων στις απαιτήσεις, την επίτευξη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ποιότητας και την αντιμετώπιση όλων των αστοχιών που μπορεί να συμβούν
8. **Λογισμικό Διαχείρισης Εκτιμήσεων Κόστους Έργου** (Project Management Estimating Software)
9. **Ανάλυση Προσφορών Προμηθευτών** (Vendor Bid Analysis). Οι αναλυτικές προσφορές των υποψήφιων προμηθευτών μπορούν να αποτελέσουν ένα σημαντικό εργαλείο
10. **Τεχνικές Ομαδικής Λήψης Αποφάσεων** (Group Decision-Making Techniques)

- Εκροές

1. **Εκτιμήσεις Κόστους Δραστηριοτήτων** (Activity Cost Estimates). Περιλαμβάνουν ποσοτικές εκτιμήσεις του κόστους που απαιτείται για την ολοκλήρωση μιας

εργασίας. Οι εκτιμήσεις αφορούν όλους τους πόρους που πρέπει να χρησιμοποιηθούν π.χ. οι ανθρωπόωρες, υλικά, εξοπλισμός, υπηρεσίες, κτλ.

- 2. Βάση Εκτιμήσεων (Basis of Estimates).** Περιλαμβάνει υποστηρικτικές πληροφορίες για τον τρόπο που υλοποιήθηκαν οι εκτιμήσεις. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να περιλαμβάνουν τις υποθέσεις και περιορισμούς που λήφθηκαν υπόψη, ενδείξεις του εύρους τιμών και του βαθμού ελευθερίας των εκτιμήσεων
- 3. Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates):** Στην παρούσα φάση το έγγραφο που ενημερώνεται συνήθως είναι το Μητρώο Κινδύνου

iii) Καθορισμός Προϋπολογισμού (Determine Budget)

Η Διεργασία Καθορισμού του Προϋπολογισμού είναι η διαδικασία της συγκέντρωσης του εκτιμώμενου κόστους των επιμέρους δραστηριοτήτων ή των πακέτων εργασιών για τη δημιουργία ενός εγκεκριμένου βασικού κόστους. Το βασικό κόστος περιλαμβάνει όλους τους εγκεκριμένους προϋπολογισμούς αλλά δεν περιλαμβάνει τη διαχείριση αποθεματικών. Τον προϋπολογισμό του έργου αποτελούν τα κεφάλαια που έχουν εγκριθεί για την εκτέλεση του Έργου. Η απόδοση του κόστους του Έργου θα μετράται σε σχέση με τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους (Project Cost Management):** Αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και αποσαφηνίζει πώς σχεδιάζονται, δομούνται και ελέγχονται τα διάφορα κόστη του Έργου
- 2. Βάση Αναφοράς Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Scope Baseline):** Αποτελεί μέρος του Πλάνου Διαχείρισης Έργου και περιλαμβάνει:
 - τη Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου
 - τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS)
 - το Λεξικό Δομής Ανάλυσης Εργασιών
- 3. Εκτιμήσεις Κόστους Δραστηριοτήτων (Activity Cost Estimates):** Περιλαμβάνουν ποσοτικές εκτιμήσεις του κόστους που απαιτείται για την ολοκλήρωση μιας εργασίας. Οι εκτιμήσεις αφορούν όλους τους πόρους που πρέπει να χρησιμοποιηθούν π.χ. οι ανθρωπόωρες, υλικά, εξοπλισμός, υπηρεσίες, κτλ.
- 4. Βάση Εκτιμήσεων (Basis of Estimates):** Περιλαμβάνει υποστηρικτικές πληροφορίες για τον τρόπο που υλοποιήθηκαν οι εκτιμήσεις. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να περιλαμβάνουν τις υποθέσεις και περιορισμούς που λήφθηκαν υπόψη, ενδείξεις του εύρους τιμών και του βαθμού ελευθερίας των εκτιμήσεων
- 5. Χρονοδιάγραμμα Έργου (Project Schedule)**

6. **Μητρώο Κινδύνων (Risk Register):** βλ. διεργασία «Αναγνώριση Κινδύνων (Identify Risks)
7. **Συμφωνηθέντα (Agreements)**
8. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets):** Υφιστάμενα εσωτερικά δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - επίσημες ή ανεπίσημες σχετικές πολιτικές, διαδικασίες ή οδηγίες
 - εργαλεία δημιουργίας προϋπολογισμών
 - μέθοδοι και συστήματα δημιουργίας αναφορών

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Άθροιση Κόστους (Cost Aggregation).** Όλα τα κόστη επιπέδου δραστηριότητας αθροίζονται σε επίπεδο πακέτου εργασίας (σύμφωνα με το εγκεκριμένο WBS) και ακολούθως αθροίζονται στο επόμενο υψηλότερο επίπεδο, κ.ο.κ
2. **Ανάλυση Αποθέματος (Reserve Analysis).** Ο καθορισμός του κόστους μπορεί να εμπεριέχει “εφεδρείες” κόστους για να καλυφθούν απρόοπτα που μπορεί να επηρεάσουν το κόστος υλοποίησης του Έργου
3. **Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgement):** Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη (σε οποιοδήποτε τεχνικό ή διαχειριστικό θέμα) μπορεί να είναι διαθέσιμη από:
 - συμβούλους
 - εμπλεκόμενους / συμμετόχους
 - επαγγελματικές ή τεχνικές ενώσεις
 - ειδικούς τομέα
 - στελέχη μέσα στα πλαίσια του ίδιου του οργανισμού
4. **Ιστορικές συσχετίσεις (Historical Relationships):** Οποιοσδήποτε ιστορικές συσχετίσεις που βοηθούν τις αναλογικές ή παραμετρικές εκτιμήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν
5. **Κατανόηση Ορίων Χρηματοδότησης (Funding Limit Reconciliation):** Η χρήση της χρηματοδότησης που αφορά ένα Έργο πρέπει να λαμβάνει υπόψη τους οικονομικούς περιορισμούς και όρια που υπάρχουν. Η διακύμανση μεταξύ των ορίων χρηματοδότησης και των προγραμματισμένων εξόδων επιβάλλει μερικές φορές τον επαναπρογραμματισμό ορισμένων ενεργειών / δραστηριοτήτων ώστε να εξισορροπηθούν τα έξοδα

- Εκροές

1. **Βάση Αναφοράς Κόστους (Costs Baseline):** Αφορά έναν εγκεκριμένο αρχικό προϋπολογισμό (προϋπολογισμός βάσης), ο οποίος χρησιμοποιείται για να παρακολουθείται, συγκρίνεται και ελέγχεται το πραγματικό κόστος εκτέλεσης του έργου κατά την πορεία υλοποίησης. Συνήθως χρησιμοποιείται μια διαγραμματική απεικόνιση
2. **Απαιτήσεις Χρηματοδότησης Έργου (Project Funding Requirements)**
3. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates):** Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
 - Χρονοδιάγραμμα Έργου
 - Μητρώο Κινδύνων
 - Εκτιμήσεις Κόστους

iv) Έλεγχος Κόστους (Control Costs)

Η Διεργασία Ελέγχου του Κόστους, είναι η διαδικασία παρακολούθησης της κατάστασης του Έργου για την ενημέρωση του προϋπολογισμού και της διαχείρισης των αλλαγών στο βασικό κόστος. Η ενημέρωση του προϋπολογισμού προβλέπει την καταγραφή του πραγματικού κόστους που δαπανάται μέχρι στιγμής. Οποιαδήποτε αύξηση στον εγκεκριμένο προϋπολογισμό μπορεί να εγκριθεί μόνο μέσω της διαδικασίας εκτέλεσης Ολοκληρωμένου Ελέγχου Αλλαγής.

Η παρακολούθηση των δαπανών των κεφαλαίων χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η αξία των εργασιών που έχουν πραγματοποιηθεί για τέτοιες δαπάνες, έχει μικρή αξία στο Έργο, εκτός από το να επιτρέψουν στην ομάδα του έργου να παραμείνει εντός της εγκεκριμένης χρηματοδότησης. Έτσι, ένα μεγάλο μέρος της προσπάθειας ελέγχου του κόστους περιλαμβάνει την ανάλυση της σχέσης μεταξύ της χρησιμοποίησης των κονδυλίων του σχεδίων για την εργασία που πραγματοποιείται για τέτοιες δαπάνες. Το κλειδί για τον αποτελεσματικό έλεγχο του κόστους είναι η διαχείριση της εγκεκριμένης βασικής απόδοσης κόστους και οι αλλαγές στο βασικό κόστος.

Η Διεργασία Ελέγχου του Κόστους περιλαμβάνει τα εξής

- επηρεασμό παραγόντων που δημιουργούν αλλαγές στο αρχικό εγκεκριμένο κόστος
- διασφάλιση ότι όλες οι αιτήσεις για αλλαγή αποφασίστηκαν έγκαιρα
- διαχείριση των πραγματικών αλλαγών, όταν και όπως εμφανίζονται
- διασφάλιση ότι οι δαπάνες του κόστους δεν υπερβαίνουν την εγκεκριμένη χρηματοδότηση, ανά περίοδο και συνολικά για το έργο
- παρακολούθηση της απόδοσης του κόστους για να απομονώσουν και να κατανοήσουν αποκλίσεις από το εγκεκριμένο κόστος έναρξης
- έλεγχος επιδόσεων εργασιών σε σύγκριση με τα κονδύλια που δαπανήθηκαν

- πρόληψη από μη εγκεκριμένες μεταβολές που περιλαμβάνονται στο αναφερόμενο κόστος ή από τη χρήση πόρων
- ενημέρωση των αρμόδιων συμμετεχόντων για όλες τις εγκεκριμένες αλλαγές και τις συναφείς δαπάνες
- αναμονή υπερβάσεων κόστους εντός των αποδεκτών ορίων

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Απαιτήσεις Χρηματοδότησης Έργου** (Project Funding Requirements)
3. **Πληροφορίες Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Information): βλ. διεργασία “Διοίκηση και Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου (Direct and Manage Project Execution)”
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - επίσημες ή ανεπίσημες σχετικές πολιτικές, διαδικασίες ή οδηγίες
 - εργαλεία ελέγχου κόστους
 - μέθοδοι παρακολούθησης και Αναφοράς που χρησιμοποιούνται

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Μέθοδος Παραγόμενης Αξίας** (Earned Value Management): Είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου του κόστους το οποίο εφαρμόζεται ενώ υπάρχει ακόμα το χρονικό περιθώριο να γίνουν διορθωτικές κινήσεις. Η μέθοδος της παραγόμενης αξίας επιτρέπει την παρακολούθηση του Έργου συνδυάζοντας τις αποκλίσεις του χρόνου και του κόστους ταυτόχρονα. Η μέθοδος επιτρέπει να γίνουν μελλοντικές προβλέψεις
2. **Προβλέψεις** (Forecasting): Καθώς το έργο εξελίσσεται, διάφορες μέθοδοι προβλέψεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσεγγιστεί καλύτερα το εκτιμώμενο κόστος έναντι του αρχικώς προϋπολογισθέντος. Με τον τρόπο αυτό, μπορούν να υλοποιηθούν έγκαιρα διορθωτικές ενέργειες
3. **Δείκτης Επίδοσης Ολοκλήρωσης** (To-Complete Performance Index - TCPI). Είναι δείκτης που χρησιμοποιείται στη μέθοδο Παραγόμενης Αξίας και υπολογίζει την επίδοση που πρέπει να επιτευχθεί στο εναπομείναν Έργο για να πληρούνται συγκεκριμένοι οικονομικοί στόχοι που έχουν τεθεί από τη διοίκηση
4. **Ανασκοπήσεις Απόδοσης** (Performance Reviews). Αφορούν τη μέτρηση, σύγκριση και ανάλυση των δεδομένων απόδοσης του προϋπολογισμού
5. **Λογισμικό Διαχείρισης Έργων** (Project Management Software)

6. **Ανάλυση Αποθέματος** (Reserve Analysis). Ο καθορισμός του κόστους μπορεί να εμπεριέχει “εφεδρείες” κόστους για να καλυφθούν απρόοπτα που μπορεί να επηρεάσουν το κόστος υλοποίησης του Έργου

- **Εκροές**

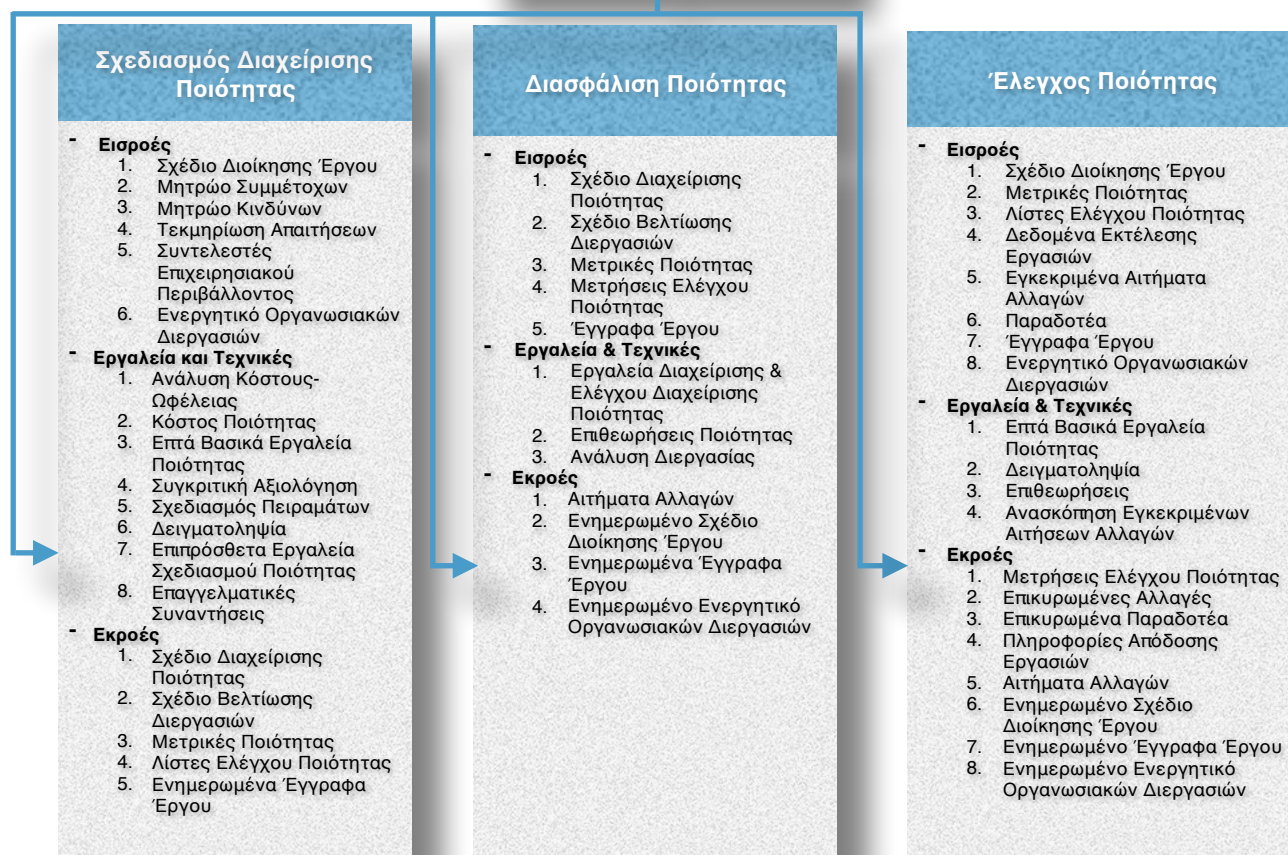
1. **Μετρήσεις Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Measurements)
2. **Προβλέψεις Κόστους** (Costs Forecasts)
3. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
4. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan Updates): Αφορά, κυρίως, ενημερώσεις στα έγγραφα:
 - βάση αναφοράς κόστους
 - σχέδιο διαχείρισης κόστους
5. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Αφορά, κυρίως, ενημερώσεις στα έγγραφα:
 - εκτιμήσεις κόστους
 - βάση εκτιμήσεων
6. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα εσωτερικά δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - αιτίες διακυμάνσεων
 - επιλεγμένες διορθωτικές ενέργειες και ο λόγος επιλογής τους
 - οικονομικές βάσεις δεδομένων
 - άλλη εμπειρία που αποκτήθηκε

3.3.7. Διαχείριση Ποιότητας του Έργου (Project Quality Management)

Η Διεργασία Διαχείρισης Ποιότητας του Έργου περιλαμβάνει τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες της οργάνωσης που εκτελούνται από τις καθορισμένες πολιτικές, τους στόχους και τις ευθύνες, έτσι ώστε το Έργο να ικανοποιήσει τις προκαθορισμένες ανάγκες για τις οποίες αναλήφθηκε. Εφαρμόζει το σύστημα διαχείρισης ποιότητας μέσω της πολιτικής και των διαδικασιών, με συνεχή βελτίωση της διαδικασίας των δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του έργου, ανάλογα με την περίπτωση.

Από την της Διαχείρισης Ποιότητας Έργου με τις Ομάδες Διεργασιών Διοίκησης Έργων απορρέουν οι εξής Διεργασίες (Σχήμα 3-10):

Διαχείριση Ποιότητας Έργου



Σχήμα 3-10: Επισκόπηση Διαχείρισης Ποιότητας του Έργου (Project Quality Management Overview, PMBOK - 5th Edition, 2013)

- * **Σχεδιασμός Ποιότητας (Plan Quality Management)**
- * **Εκτέλεση Διασφάλισης Ποιότητας (Perform Quality Assurance)**
- * **Έλεγχος Ποιότητας (Control Quality)**

Αυτές οι διεργασίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με τις διαδικασίες σε άλλες περιοχές της γνώσης. Κάθε διαδικασία μπορεί να περιλαμβάνει την προσπάθεια από ένα ή περισσότερα πρόσωπα, ή ομάδες βασιζόμενη στις απαιτήσεις του έργου. Κάθε διαδικασία πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά σε κάθε έργο και εμφανίζεται σε μία ή περισσότερες φάσεις του έργου, εφόσον το έργο χωρίζεται σε φάσεις. Παρόλο που οι διαδικασίες που παρουσιάζονται εδώ ως διακεκριμένα στοιχεία με σαφώς καθορισμένες διεπαφές, πρακτικές μπορεί να επικαλύπτονται και να αλληλεπιδρούν με ποικίλους τρόπους.

Η Διαχείριση Ποιότητας του Έργου ασχολείται με τη διαχείριση και το προϊόν του έργου. Εφαρμόζεται σε όλα τα έργα, ανεξάρτητα από τη φύση του προϊόντος τους. Τα μέτρα για την ποιότητα των προϊόντων και των τεχνικών αφορούν το είδος του προϊόντος που παράγεται από το έργο. Η διαχείριση ποιότητας των προϊόντων λογισμικού χρησιμοποιεί διαφορετικές προσεγγίσεις και μέτρα κατά περίπτωση. Σε κάθε περίπτωση, η μη τήρηση των τεθέντων προαπαιτούμενων του προϊόντος ή των απαιτήσεων ποιότητας

του έργου μπορούν να έχουν σοβαρές αρνητικές συνέπειες για οποιοδήποτε τομέα ή για το σύνολο των τομέων του έργου.

i) Σχεδιασμός Διαχείρισης Ποιότητας Έργου (Plan Quality Management)

Η Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Ποιότητας είναι η διαδικασία της ανάδειξης των ποιοτικών απαιτήσεων ή προτύπων για το Έργο και των προϊόντων του, καθώς και η τεκμηρίωση για το πώς το Έργο θα τηρηθεί.

Ο Σχεδιασμός Διαχείρισης ποιότητας θα πρέπει να γίνεται παράλληλα με τις άλλες διαδικασίες σχεδιασμού του Έργου. Για παράδειγμα, προτεινόμενες αλλαγές στο προϊόν για την κάλυψη καθορισμένων προτύπων ποιότητας μπορεί να απαιτήσει κόστος ή προσαρμογές στο χρονοδιάγραμμα και μια λεπτομερή ανάλυση κινδύνου των επιπτώσεων των σχεδίων.

Οι τεχνικές σχεδιασμού ποιότητας που συζητήθηκαν εδώ είναι αυτές που χρησιμοποιούνται πιο συχνά για τα έργα. Υπάρχουν πολλές άλλες που μπορεί να είναι χρήσιμες για ορισμένα έργα ή σε ορισμένες περιοχές εφαρμογής.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan):** βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
- 2. Μητρώο Συμμέτοχων - Εμπλεκομένων (Stakeholder Register):** Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εμπλεκομένων στο Έργο και ειδικότερα για αυτούς με ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή επίδραση στην ποιότητα
- 3. Μητρώο Κινδύνων (Risk Register):** βλ. διεργασία “Αναγνώριση Κινδύνων (Identify Risks)”
- 4. Τεκμηρίωση Απαιτήσεων (Requirments Documentation):** βλ. Διεργασία “Συλλογής Απαιτήσεων (Collect Requirements)”
- 5. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors).** Παράγοντες όπως εθνικά ή βιομηχανικά πρότυπα (standards) και κανονισμοί (regulations), υφιστάμενοι κανόνες και οδηγίες καθώς και οι υφιστάμενες υποδομές και συνθήκες πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά
- 6. Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού (Organizational Process Assets).** Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πολιτικές ποιότητας, διαδικασίες και οδηγίες
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον οργανισμό
 - καταγεγραμμένη Πολιτική Ποιότητας του οργανισμού

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Ανάλυση Κόστους - Ωφέλειας (Cost-Benefit Analysis):** Με την Ανάλυση Κόστους - Οφέλους, υπολογίζονται φανερά και σκιάδη κόστη και οφέλη, για να αξιολογηθούν εναλλακτικά έργα ή προϊόντα. Το βασικό πλεονέκτημα από την επίτευξη των απαιτήσεων ποιότητας, είναι η ελαχιστοποίηση της εργασίας που προκαλούν οι αστοχίες και τα ελαττωματικά προϊόντα, γεγονός που αυξάνει την παραγωγικότητα, μειώνει το κόστος και μεγιστοποιεί την ικανοποίηση των ενδιαφερομένων (stakeholders).
2. **Κόστος Ποιότητας (Cost of Quality):** Περιλαμβάνει τον υπολογισμό του κόστους για όλες εκείνες τις ενέργειες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου και έχουν σαν στόχο την πρόληψη μη συμμορφώσεων στις απαιτήσεις, την επίτευξη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ποιότητας και την αντιμετώπιση όλων των αστοχιών που μπορεί να συμβούν
3. **Επτά Βασικά Εργαλεία Ποιότητας (Seven Basic Quality Tools):** Τα εργαλεία αυτά είναι:
 - διαγράμματα Αιτίου - Αποτελέσματος
 - διαγράμματα Ροής
 - Checksheets
 - διαγράμματα Pareto
 - Ιστογράμματα
 - διάγραμμα Ελέγχου
 - διαγράμματα διασποράς
4. **Συγκριτική Αξιολόγηση (Benchmarking):** Είναι μέθοδος σύγκρισης ενός Έργου με κάποιο άλλο του ίδιου οργανισμού ή άλλου, του ίδιου πεδίου εφαρμογής ή διαφορετικού, που προσφέρει ένα μέτρο σύγκρισης για το τρέχον Έργο, το βελτιώνει και γεννάει νέες ιδέες
5. **Σχεδιασμός Πειραμάτων (Design of Experiments):** Είναι μια στατιστική μέθοδος καθορισμού των παραγόντων εκείνων που μπορούν να επηρεάσουν συγκεκριμένες μεταβλητές ενός προϊόντος ή ακόμη και το έργο κατά την ανάπτυξή του. Με τη μέθοδο αυτή καθορίζεται ο αριθμός και ο τύπος των δοκιμών - ελέγχων που πρέπει να γίνουν και η επίπτωσή τους στο κόστος της ποιότητας. Μια ακόμη σημαντική πτυχή της συγκεκριμένης τεχνικής είναι ότι παρέχει ένα στατιστικό πλαίσιο για συστηματική αλλαγή όλων των σημαντικών παραμέτρων, αντί της αλλαγής μίας παραμέτρου κάθε φορά
6. **Δειγματοληψία (Statistical Sampling):** Αφορά τεχνική της στατιστικής σύμφωνα με την οποία επιλέγεται για εξέταση ένα αντιπροσωπευτικό μέρος του συνολικού πληθυσμού
7. **Επιπρόσθετα Εργαλεία Σχεδιασμού Ποιότητας (Additional Quality Planning Tools):** Επιπρόσθετα εργαλεία σχεδιασμού της ποιότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν

με σκοπό τον βέλτιστο καθορισμό των απαιτήσεων ποιότητας και τον αποτελεσματικό σχεδιασμό των ενεργειών διαχείρισης της ποιότητας. Ενδεικτικά εργαλεία: τεχνική brainstorming, διαγράμματα συσχέτισης (affinity diagrams), κτλ.

8. Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings)

- Εκροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας** (Quality Management Plan): Περιγράφει το πως η Ομάδα Διαχείρισης του Έργου θα υλοποιήσει την πολιτική ποιότητας του οργανισμού. Αποτελεί μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης Έργου. Περιλαμβάνει περιγραφή των διαδικασιών ελέγχων και διασφάλισης της ποιότητας
2. **Σχέδιο Βελτίωσης Διεργασιών** (Process Improvement Plan): Περιγράφει με λεπτομέρεια τα βήματα ανάλυσης των διεργασιών ώστε να καθοριστούν οι δραστηριότητες που ενισχύουν την αξία τους
3. **Μετρικές Ποιότητας** (Quality Metrics): Περιγράφουν, με πολύ συγκεκριμένους όρους, τις ιδιότητες του έργου - προϊόντος και το πως οι διεργασίες ελέγχου ποιότητας θα τις μετρούν
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates). Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα: Μητρώο Εμπλεκομένων - Ενδιαφερομένων (Stakeholder Register) και Πίνακας Ανάθεσης Υπευθυνοτήτων (Responsibility Assignment Matrix)

ii) Εκτέλεση Διασφάλισης Ποιότητας (Perform Quality Assurance)

Η Διεργασία Εκτέλεσης Διασφάλισης Ποιότητας είναι η διαδικασία ελέγχου των απαιτήσεων ποιότητας και των αποτελεσμάτων από την ποιότητα ελέγχου των μετρήσεων. Για την εξασφάλιση χρησιμοποιούνται κατάλληλα πρότυπα ποιότητας και καθορισμού λειτουργίας. Η Διασφάλιση Ποιότητας είναι μια διαδικασία εκτέλεσης που χρησιμοποιεί δεδομένα που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια αυτής της εκτέλεσης ποιότητας ελέγχου.

Ένα τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας του οργανισμού, συχνά επιβλέπει τις δραστηριότητες διασφάλισης της ποιότητας. Η υποστήριξη για Διασφάλιση Ποιότητας, ανεξάρτητα από τον τίτλο της μονάδας, μπορεί να παρέχεται για την ομάδα του Έργου, τη διαχείριση επίδοσης του οργανισμού για τον πελάτη ή τον οικονομικό συμμετοχο, καθώς και για τους άλλους συμμετοχούς που δεν παρουσιάζονται ενεργά στη λειτουργία του Έργου.

Η Εκτέλεση Διασφάλισης Ποιότητας παρέχει επίσης ένα πλαίσιο για συνεχή βελτίωση της διαδικασίας, η οποία αποτελείται από επαναληπτικά μέσα για βελτίωση της ποιότητας του συνόλου των διαδικασιών. Η συνεχής βελτίωση της διαδικασίας μειώνει τις απώλειες και εξαλείφει τις δραστηριότητες που δεν προσθέτουν αξία. Αυτό επιτρέπει στις

διαδικασίες να λειτουργούν με αυξημένα επίπεδα αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας (Quality Management Plan):** Περιγράφει το πως η Ομάδα Διαχείρισης του Έργου θα υλοποιήσει την πολιτική ποιότητας του οργανισμού. Αποτελεί μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης Έργου. Περιλαμβάνει περιγραφή των διαδικασιών Ελέγχων και Διασφάλισης της Ποιότητας
2. **Σχέδιο Βελτίωσης Διεργασιών (Process Improvement Plan):** Περιγράφει με λεπτομέρεια τα βήματα ανάλυσης των διεργασιών ώστε να καθοριστούν οι δραστηριότητες που ενισχύουν την αξία τους
3. **Μετρικές Ποιότητας (Quality Metrics):** Περιγράφουν, με πολύ συγκεκριμένους όρους, τις ιδιότητες του Έργου - Προϊόντος και το πως οι διεργασίες Ελέγχου Ποιότητας θα τις μετρούν
4. **Μετρήσεις Ελέγχου Ποιότητας (Quality Control Measurements):** Περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων Ελέγχου της Ποιότητας. Χρησιμοποιούνται για να αναλυθούν και αποτιμηθούν τα πρότυπα ποιότητας που ακολουθούνται
5. **Έγγραφα του Έργου (Project Documents):** Κάθε έγγραφο το οποίο περιέχει πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάζουν με οποιονδήποτε τρόπο τη Διασφάλιση της Ποιότητας του Έργου

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εργαλεία Διαχείρισης και Ελέγχου της Ποιότητας (Quality Management and Control Tools):** Τα εργαλεία αυτά συνήθως είναι:
 - συγγενικά διαγράμματα (Affinity diagrams)
 - διαγράμματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων (process decision program charts - PDPC)
 - μήτρες ιεράρχισης (prioritization matrices)
 - διάγραμμα δικτύου δραστηριοτήτων (activity network diagrams)
 - διαγράμματα πινάκων (matrix diagrams)
2. **Επιθεωρήσεις Ποιότητας (Quality Audits):** Αφορά μια δομημένη, ανεξάρτητη ανασκόπηση που έχει ως στόχο να καθορίσει το κατά πόσο το Έργο ή μέρος αυτού συμμορφώνεται με τις καθορισμένες πολιτικές και διαδικασίες Ποιότητας του Οργανισμού
3. **Ανάλυση Διεργασίας (Process Analysis):** Ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφονται στο Σχέδιο Βελτίωσης Διεργασιών, επιχειρείται ο καθορισμός των σημείων που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση έχει σαν στόχο την αποκάλυψη

των προβλημάτων, αλλά και των αιτιών που οδήγησαν σε αυτό, προτείνοντας ταυτόχρονα προληπτικές ενέργειες

- **Εκροές**

1. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
2. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης του Έργου** (Project Management Plan Updates): Αφορά ενημερώσεις κυρίως στα εξής:
 - Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας
 - Έκθεση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους)
 - Σχεδιασμός Χρονοδιαγράμματος
 - Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους
3. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Αφορά κυρίως ενημερώσεις στα Έγγραφα:
 - αναφορές επιθεωρήσεις ποιότητας
 - σχέδια εκπαίδευσης
 - τεκμηρίωση διεργασία
4. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πρότυπα ποιότητας (standards) οργανισμού
 - σύστημα διαχείρισης ποιότητας

iii) Έλεγχος Ποιότητας (Control Quality)

Η Διεργασία Ελέγχου Ποιότητας είναι η διαδικασία παρακολούθησης και καταγραφής των αποτελεσμάτων της εκτέλεσης των δραστηριοτήτων της ποιότητας για να αξιολογηθούν οι επιδόσεις και να προταθούν οι απαραίτητες αλλαγές. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου. Τα ποιοτικά πρότυπα περιλαμβάνουν τις διαδικασίες του Έργου και των στόχων του Προϊόντος. Τα αποτελέσματα του Έργου περιλαμβάνουν τα παραδοτέα και τα αποτελέσματα της διαχείρισης του Έργου, όπως το κόστος και η απόδοση του Χρονοδιαγράμματος. Ο Ποιοτικός Έλεγχος συχνά εκτελείται από ένα τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου ή μια παρόμοια οργανωτική μονάδα. Οι δραστηριότητες Ποιοτικού Ελέγχου εντοπίζουν τις αιτίες κακής διαδικασίας ή της ποιότητας των προϊόντων και συνιστούν ή αναλαμβάνουν δράση για την εξάλειψή τους.

Η ομάδα διαχείρισης του Έργου θα πρέπει να έχει μια πρακτική γνώση των στατιστικών ελέγχου ποιότητας, ειδικά της δειγματοληψίας και των πιθανοτήτων, ώστε να συμβάλει στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων Ελέγχου Ποιότητας. Μεταξύ άλλων θεμάτων, η ομάδα μπορεί να βρει χρήσιμο το να γνωρίζει τις διαφορές μεταξύ των ακόλουθων όρων:

- πρόληψη (διατηρούνται τα λάθη εκτός της διαδικασίας) και έλεγχος (κρατούνται τα σφάλματα μακριά από τον πελάτη)
- ιδιότητες δειγματοληψίας (το αποτέλεσμα είτε είναι αποδεκτό είτε όχι) και μεταβλητών του δείγματος (το αποτέλεσμα βαθμολογείται σε μια συνεχή κλίμακα που μετρά το βαθμό πιστότητας)
- Ανοχές (καθορισμένου εύρους για να είναι αποδεκτά τα αποτελέσματα) και όρια ελέγχου (υποδεικνύουν αν η διαδικασία είναι εκτός ελέγχου)

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Μετρικές Ποιότητας** (Quality Metrics): Περιγράφουν, με πολύ συγκεκριμένους όρους, τις ιδιότητες του Έργου - Προϊόντος και το πως οι διεργασίες Ελέγχου Ποιότητας θα τις μετρούν
3. **Λίστες Ελέγχου Ποιότητας** (Quality Checklists)
4. **Δεδομένα Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Data): Τα δεδομένα αυτά προκύπτουν από:
 - τεχνικές επιδόσεις: σύγκριση σχεδίου με πραγματικά αποτελέσματα
 - απόδοση χρονοδιαγράμματος: σύγκριση σχεδίου με πραγματικά αποτελέσματα
 - απόδοση κόστους: σύγκριση σχεδίου με πραγματικά αποτελέσματα
5. **Εγκεκριμένα Αιτήματα Αλλαγών** (Approved Change Requests)
6. **Παραδοτέα** (Deliverables)
7. **Έγγραφα Έργου** (Project Documents): Μπορεί να είναι:
 - συμφωνηθέντα
 - αναφορές επιθεώρησης ποιότητας
 - μητρώα αλλαγών εμπλουτισμένα με διορθωτικές ενέργειες
 - σχέδια εκπαίδευσης
8. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων
 - πολιτικές ποιότητας, διαδικασίες και οδηγίες
 - διαδικασίες διαχείρισης και γνωστοποίησης προβλημάτων

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Επτά Βασικά Εργαλεία Ποιότητας** (Seven Basic Quality Tools): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Ελέγχου Ποιότητας”
2. **Δειγματοληψία** (Statistical Sampling)

3. **Επιθεωρήσεις (Inspections):** Αφορά τη διαδικασία ελέγχου του κατά πόσο μια εργασία συμμορφώνεται με τα καταγεγραμμένα πρότυπα ποιότητας. Συνήθως το αποτέλεσμα μιας επιθεώρησης περιλαμβάνει μετρήσεις σε συγκεκριμένους δείκτες που έχουν προκαθοριστεί
4. **Ανασκόπηση Εγκεκριμένων Αιτήσεων Αλλαγών (Approved Change Requests Review):** Όλες οι εγκεκριμένες αιτήσεις αλλαγών ανασκοπούνται ώστε να διασφαλιστεί ότι υλοποιήθηκαν όπως ακριβώς εγκρίθηκαν

- **Εκροές**

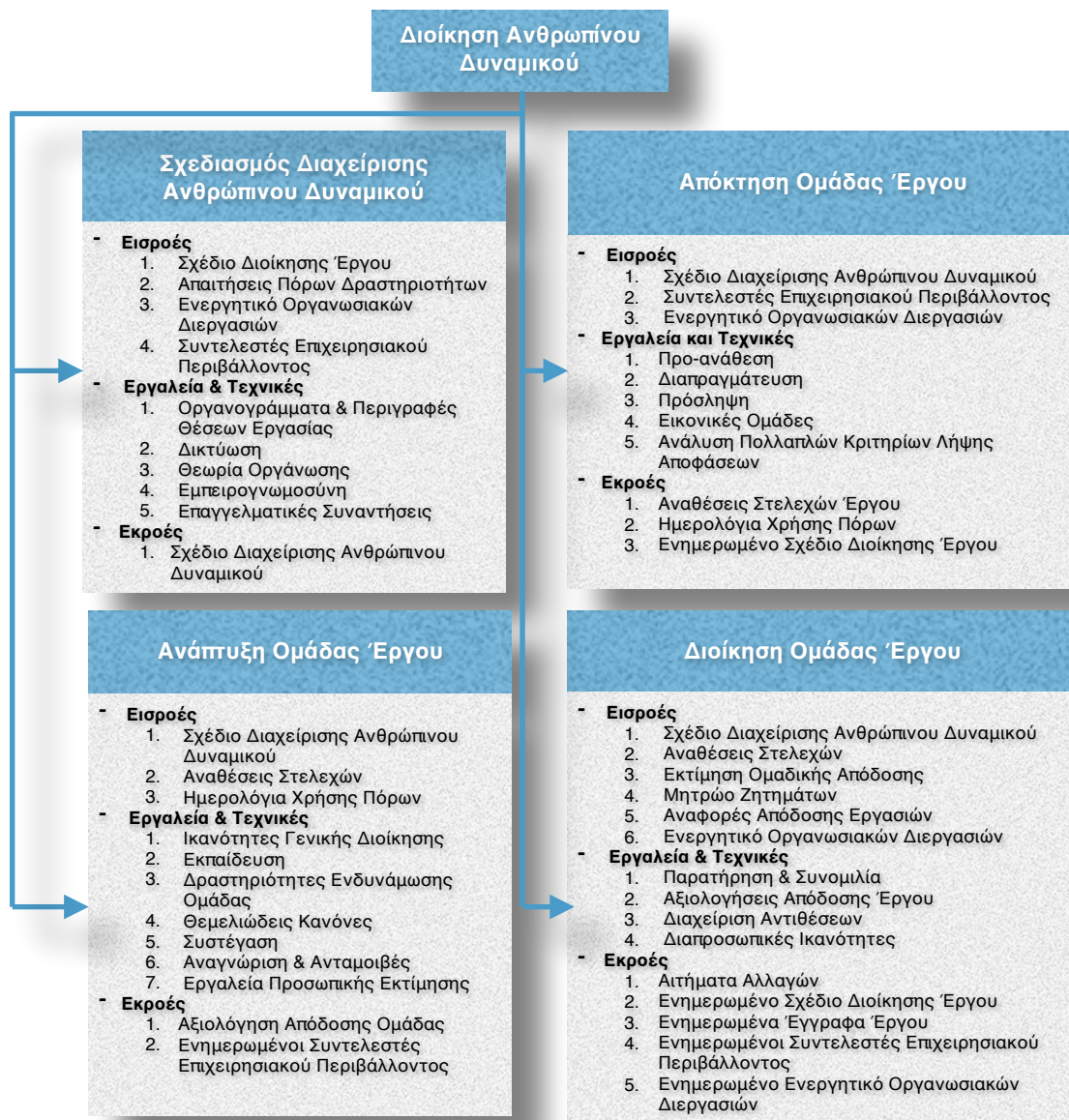
1. **Μετρήσεις Ελέγχου Ποιότητας (Quality Control Measurements):** Περιλαμβάνονται τα καταγεγραμμένα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων ελέγχου της ποιότητας. Χρησιμοποιούνται για να αναλυθούν και αποτιμηθούν τα πρότυπα ποιότητας που ακολουθούνται
2. **Επικυρωμένες Αλλαγές (Validated Changes)**
3. **Επικυρωμένα Παραδοτέα (Validated Deliverables)**
4. **Πληροφορίες Απόδοσης Εργασιών (Work Performance Information)**
5. **Αιτήματα Αλλαγών (Change Requests)**
6. **Ενημερωμένο Σχεδίου Διοίκησης Έργου (Project Management Plan updates)**
7. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates):** Αφορά τα εξής έγγραφα:
 - πρότυπα ποιότητας (standards)
 - συμφωνηθέντα
 - μητρώα αλλαγών εμπλουτισμένα με διορθωτικές ενέργειες
 - σχέδια εκπαίδευσης
8. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets):** Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - λίστες ολοκληρωμένων
 - τεκμηρίωση εμπειρίας που αποκτήθηκε

3.3.9. Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού του Έργου (Project Human Resource Management)

Η Διεργασία Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού του Έργου περιλαμβάνει τις διαδικασίες που οργανώνουν, διαχειρίζονται και καθοδηγούν την Ομάδα Έργου. Η Ομάδα Έργου αποτελείται από τα άτομα που τους ανατίθενται ρόλοι και αρμοδιότητες για την ολοκλήρωση του Έργου. Το είδος και ο αριθμός των μελών της Ομάδας Έργου μπορεί να αλλάζουν συχνά, καθώς το Έργο εξελίσσεται. Επίσης, τα μέλη της Ομάδας Έργου μπορεί

να αναφέρονται ως προσωπικό του Έργου. Οι συγκεκριμένοι ρόλοι και ευθύνες για τα μέλη της Ομάδας Έργου που τους έχουν ανατεθεί πρέπει να συνδυαστεί με τη συμμετοχή όλων των μελών της Ομάδας στο σχεδιασμό του Έργου και στη λήψη αποφάσεων ώστε να μπορεί να ωφεληθεί. Έγκαιρη συμμετοχή των μελών της ομάδας αυξάνει την τεχνογνωσία κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού και ενισχύει την αφοσίωσή τους στο Έργο.

Η Ομάδα Διαχείρισης του Έργου αποτελεί ένα υποσύνολο της Ομάδας Έργου και είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση του Έργου και των ηγετικών δραστηριοτήτων, όπως η έναρξη, ο σχεδιασμός, η εκτέλεση, η παρακολούθηση, ο έλεγχος και το κλείσιμο των διαφόρων φάσεων του Έργου. Οι διεργασίες της Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού του Έργου είναι οι εξής (Σχήμα 3-11):



Σχήμα 3:11 Επισκόπηση Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (Project Human Resource Management, PMBOK - 5th Edition, 2013)

- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού** (Human Resource Planning)
- * **Απόκτηση Ομάδας Έργου** (Acquire Project Team)
- * **Ανάπτυξη Ομάδας Έργου** (Develop Project Team)
- * **Διοίκηση Ομάδας Έργου** (Manage Project Team)

iv) Σχεδιασμός Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (Plan Human Resource Management)

Η Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού, είναι η διαδικασία προσδιορισμού και τεκμηρίωσης των ρόλων του Έργου, των αρμοδιοτήτων, των απαιτούμενων δεξιοτήτων, των ιεραρχικών σχέσεων καθώς και της δημιουργίας ενός Σχεδίου Διαχείρισης Προσωπικού. Ο προγραμματισμός του ανθρώπινου δυναμικού χρησιμοποιείται για τον καθορισμό και τον προσδιορισμό του ανθρώπινου δυναμικού με τα απαραίτητα προσόντα που απαιτούνται για την επιτυχία του έργου. Η τεκμηρίωση για τον προγραμματισμό ανθρώπινου δυναμικού αναφέρεται στους ρόλους και τις ευθύνες του έργου, τα διαγράμματα οργάνωσης του έργου, καθώς και τον προγραμματισμό της διαχείρισης του προσωπικού συμπεριλαμβανομένου του χρονοδιαγράμματος για την απόκτηση προσωπικού και την απόλυση. Μπορεί, επίσης, να περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των αναγκών κατάρτισης, τη δημιουργία στρατηγικών της ομάδας, τα σχέδια για την αναγνώριση και την επιβράβευση των προγραμμάτων, τα θέματα ασφάλειας καθώς και τον αντίκτυπο του προγραμματισμού διαχείρισης του προσωπικού σχετικά με την οργάνωση.

Σημαντική προσοχή πρέπει να δοθεί στη διαθεσιμότητα ή τον ανταγωνισμό, στην ανεπάρκεια ή το περιορισμένο ανθρώπινο δυναμικό. Οι ρόλοι για το Έργο μπορεί να οριστούν για άτομα ή ομάδες. Τα άτομα ή οι ομάδες μπορεί να είναι εντός ή εκτός του οργανισμού που πραγματοποιεί το Έργο. Πολλά έργα μπορούν να ανταγωνίζονται για τους πόρους με τις ίδιες αρμοδιότητες ή δεξιότητες. Λαμβάνοντας υπόψη αυτούς τους παράγοντες, όπως το κόστος του Έργου, τα χρονοδιαγράμματα, τους κινδύνους, η ποιότητα μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά. Η αποτελεσματικότητα του προγραμματισμού του ανθρώπινου δυναμικού εξετάζει και σχεδιάζει για αυτούς τους παράγοντες την ανάπτυξη των επιλογών του Ανθρώπινου Δυναμικού.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Απαιτήσεις Πόρων Δραστηριοτήτων** (Activity Resource Requirements): βλ. διεργασία “Εκτίμηση Πόρων Δραστηριοτήτων”
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Παράγοντες όπως η κουλτούρα και δομή του Οργανισμού, το υφιστάμενο ανθρώπινο δυναμικό, οι πολιτικές διαχείρισης του προσωπικού πρέπει να

ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά

4. Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:

- πολιτικές και διαδικασίες που αφορούν το ανθρώπινου δυναμικού
- περιγραφές ρόλων και υπευθύνων
- ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από τον Οργανισμό

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. Οργανογράμματα και Περιγραφές Θέσεων Εργασίας (Organization Charts and Position Descriptions): Μια σειρά από διαθέσιμα εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να περιγραφούν οι ρόλοι και οι υπευθυνότητες της ομάδας έργου. Οι πιο διαδεδομένες είναι: η ιεραρχική (hierarchical), η πινακοειδής (matrix) και η περιγραφική (text-oriented)

2. Δικτύωση (Networking): Αφορά την επίσημη ή ανεπίσημη αλληλεπίδραση με άλλα στελέχη στο πλαίσιο του οργανισμού. Βοηθά στην κατανόηση των διαφόρων παραγόντων που δύναται να επηρεάσουν την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας στελέχωσης

3. Οργανωσιακή Θεωρία (Organizational Theory): Περιλαμβάνει πληροφορίες που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι, οι ομάδες και οι οργανωτικές ομάδες συμπεριφέρονται. Διαφορετικές οργανωτικές δομές ανταποκρίνονται διαφορετικά και έχουν διαφορετική απόδοση

4. Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgments)

5. Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings)

- Εκροές

1. Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων (Human Resource Plan): Περιλαμβάνει οδηγίες για το πως οι απαιτούμενοι ανθρώπινοι πόροι πρέπει να καθοριστούν, στελεχωθούν, διαχειριστούν, ελεγχθούν και τελικά αποδεσμευτούν. Το σχέδιο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων:

- περιγραφές ρόλων και υπευθυνότητων
- οργανογράμματα
- σχέδιο στελέχωση

ν) Απόκτηση Ομάδας Έργου (Acquire Project Team)

Η Διεργασία Απόκτησης Ομάδας Έργου, είναι η διαδικασία επιβεβαίωσης της διαθεσιμότητας του ανθρώπινου δυναμικού και της απόκτησης της απαραίτητης ομάδας για την ανάθεση ολοκλήρωσης του Έργου. Η ομάδα διαχείρισης του Έργου μπορεί να έχει ή να μην έχει άμεση επιρροή στην επιλογή μέλους της Ομάδας, λόγω των συλλογικών συμβάσεων εργασίας, τη χρησιμοποίηση υπεργολάβων για το προσωπικό, των εσωτερικών ή εξωτερικών σχέσεων πρόσληψης του προσωπικού.

Θεωρούνται σημαντικοί οι ακόλουθοι παράγοντες κατά τη διαδικασία απόκτησης της ομάδας έργου:

- Ο Διαχειριστής του Έργου ή η Ομάδα Διαχείρισης Έργου θα πρέπει να διαπραγματευτεί αποτελεσματικά και να επηρεάσει τους άλλους, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για να παρέχουν το απαιτούμενο ανθρώπινο δυναμικό για το Έργο
- Η αποτυχία απόκτησης του απαραίτητου ανθρώπινου δυναμικού για το Έργο μπορεί να επηρεάσει τα χρονοδιαγράμματα του Έργου, τους προϋπολογισμούς, την ικανοποίηση των πελατών, την ποιότητα και τους κινδύνους. Θα μπορούσε να μειώσει την πιθανότητα της επιτυχίας και τελικά να οδηγήσει σε ακύρωση του Έργου
- Εάν το ανθρώπινο δυναμικό δεν είναι διαθέσιμο λόγω των περιορισμών, όπως οικονομικών παραγόντων ή προηγούμενων αναθέσεων σε άλλα έργα, ο διαχειριστής του έργου ή η ομάδα έργου μπορεί να χρειαστεί να δώσει εναλλακτικό δυναμικό, ίσως με χαμηλότερες αρμοδιότητες, εφόσον δεν υπάρχει παράβαση του νομικού κανονισμού, των υποχρεώσεων ή και άλλων ειδικών κριτηρίων

- Εισροές

1. **Σχέδιο Ανθρώπινων Πόρων** (Human Resource Plan): Περιλαμβάνει οδηγίες για το πως οι απαιτούμενοι άνθρωποι πόροι πρέπει να καθοριστούν, στελεχωθούν, διαχειριστούν, ελεγχθούν και τελικά αποδεσμευτούν. Το σχέδιο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων:
 - περιγραφές ρόλων και υπευθυνοτήτων
 - οργανογράμματα
 - σχέδιο στελέχωση
2. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Η εμπειρία, το κόστος και η επιθυμία συμμετοχής στο Έργο του υφιστάμενου ανθρώπινου δυναμικού, οι πολιτικές διαχείρισης του προσωπικού και ειδικότερα αυτές που αφορούν τροφοδότηση από εξωτερικές πηγές, η οργανωτική δομή της επιχείρησης, είναι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά

3. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα Πολιτικών, διεργασιών και διαδικασιών που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό πρέπει να ληφθούν υπόψη

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Προ-ανάθεση (Pre-Assignment):** Χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που η επιτυχία υλοποίησης ενός έργου εξαρτάται από την εμπειρία και εξειδίκευση συγκεκριμένων στελεχών τα οποία συμμετέχουν στην ομάδα του έργου εκ των προτέρων
2. **Διαπραγματεύσεις (Negotiating):** Σε όλα τα έργα οι προδιαγραφές του προσωπικού που θα αποκτηθεί είναι αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Η ομάδα διοίκησης του έργου συχνά καλείται να διαπραγματευτεί είτε σε εσωτερικό επίπεδο, όταν π.χ. θέλει να εξασφαλίσει ότι θα υπάρχει διαθέσιμο ικανό προσωπικό την κατάλληλη χρονική στιγμή ή όταν χρειάζεται τη διαθεσιμότητα πολύ εξειδικευμένου προσωπικού είτε σε εξωτερικό επίπεδο, όταν π.χ. απαιτείται η πρόσληψη από εξωτερικούς φορείς του κατάλληλου προσωπικού
3. **Απόκτηση (Acquisition):** Αφορά την απόκτηση του αναγκαίου ανθρώπινου δυναμικού από εξωτερικές πηγές είτε με την πρόσληψη νέου προσωπικού είτε μέσω υπεργολαβίας
4. **Εικονικές Ομάδες (Virtual Teams):** Ορίζονται ως ομάδες ανθρώπων με έναν κοινό στόχο οι οποίοι εκπληρώνουν τους εργασιακούς τους ρόλους με ελάχιστη έως καθόλου μεταξύ τους κατά πρόσωπο. Η χρήση σύγχρονων ηλεκτρονικών μορφών επικοινωνίας καθιστά κάτι τέτοιο εφικτό
5. **Ανάλυση Πολλαπλών Κριτηρίων Λήψης Αποφάσεων (Multi-Criteria Decision Analysis):** Παραδείγματα Κριτηρίων που μπορεί να ληφθούν υπόψιν είναι:
 - διαθεσιμότητα
 - κόστος
 - εμπειρία
 - ικανότητα
 - γνώσεις
 - ικανότητες
 - στάση
 - διεθνείς παράγοντες

- **Εκροές**

1. **Αναθέσεις στο Προσωπικό του Έργου (Project Staff Assignments):** Το Έργο επανδρώνεται όταν στους κατάλληλους ανθρώπους ανατίθενται οι κατάλληλες εργασίες. Η τεκμηρίωση αυτής της εργασίας περιλαμβάνει έναν κατάλογο με τα

στοιχεία των μελών της Ομάδας Έργου και την σύνδεση συγκεκριμένων μελών με τα οργανογράμματα και τα χρονοδιαγράμματα του Έργου που έχουν προετοιμαστεί προηγούμενα

2. **Ημερολόγια Χρήσης Πόρων** (Resource Calendars): Καθορίζουν το πότε και για πόση χρονική διάρκεια μπορούν να είναι διαθέσιμοι για το Έργο οι συγκεκριμένοι πόροι
3. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan updates)

vi) Ανάπτυξη Ομάδας Έργου (Develop Project Team)

Η Διεργασία Ανάπτυξης Ομάδας Έργου, είναι η διαδικασία της βελτίωσης των δεξιοτήτων, της αλληλεπίδρασης της Ομάδας καθώς και του συνολικού περιβάλλοντος της Ομάδας για να βελτιωθεί η απόδοση του Έργου. Οι Διαχειριστές του Έργου πρέπει να αποκτήσουν τις δεξιότητες για τον εντοπισμό, την κατασκευή, τη διατήρηση, την παρακίνηση, την καθοδήγηση και την έμπνευση για τις ομάδες έργου για την επίτευξη υψηλών επιδόσεων της ομάδας και για την κάλυψη των στόχων του Έργου.

Στις μέρες μας οι Διαχειριστές του Έργου λειτουργούν σε ένα παγκόσμιο περιβάλλον και η εργασία για τα έργα τους χαρακτηρίζεται από μια πολιτισμική ποικιλομορφία. Τα μέλη της Ομάδας έχουν συχνά διαφορετική εμπειρία στο βιομηχανικό κλάδο, μιλούν διαφορετικές γλώσσες, και μερικές φορές η γλώσσα που μιλούν στην ομάδα για κοινή συνεννόηση είναι διαφορετική από τη μητρική τους. Η Ομάδα Διαχείρισης του Έργου θα πρέπει να αξιοποιήσει τις πολιτιστικές διαφορές, εστιάζοντας στην ανάπτυξη και στην υποστήριξη της Ομάδας Έργου σε όλο τον κύκλο ζωής του Έργου, και στην προώθηση της αλληλένδετης συνεργασίας σε ένα κλίμα αμοιβαίας εμπιστοσύνης. Η ανάπτυξη της Ομάδας του Έργου βελτιώνει τις ανθρώπινες δεξιότητες, τις τεχνικές δεξιότητες, το συνολικό περιβάλλον της ομάδας και την απόδοση του Έργου. Απαιτεί σαφή, έγκαιρη, αποτελεσματική και αποδοτική επικοινωνία μεταξύ των μελών της ομάδας σε όλη τη διάρκεια ζωής του Έργου. Στόχοι της ανάπτυξης μιας Ομάδας Έργου περιλαμβάνουν τα παρακάτω, χωρίς περιορίζονται μόνο σε αυτά:

- βελτίωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων των μελών της Ομάδας, προκειμένου να αυξηθεί η ικανότητά τους να ολοκληρώσουν τα παραδοτέα του έργου, με παράλληλη μείωση του κόστους, μείωση των χρονοδιαγραμμάτων, καθώς και βελτίωση της ποιότητας
- βελτίωση σε θέματα εμπιστοσύνης και συμφωνία μεταξύ των μελών της Ομάδας, προκειμένου να αυξηθεί το ηθικό, να μειωθούν οι συγκρούσεις, και να αυξηθεί η ομαδική εργασία
- δημιουργία μιας δυναμικής και συνεκτικής κουλτούρας της Ομάδας για τη βελτίωση της ατομικής και ομαδικής παραγωγικότητας, ομαδικό πνεύμα και συνεργασία που επιτρέπουν την κατάρτιση και την καθοδήγηση μεταξύ των μελών της ομάδας ώστε να μοιράζονται τη γνώση και την εμπειρία

- **Εισροές**

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων** (Human Resource Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού”
2. **Αναθέσεις στο Προσωπικό του Έργου** (Project Staff Assignments): Το Έργο επανδρώνεται όταν στους κατάλληλους ανθρώπους ανατίθενται οι κατάλληλες εργασίες. Η τεκμηρίωση αυτής της εργασίας περιλαμβάνει έναν κατάλογο με τα στοιχεία των μελών της Ομάδας Έργου και την σύνδεση συγκεκριμένων μελών με τα οργανογράμματα και τα χρονοδιαγράμματα του έργου που έχουν προετοιμαστεί προηγουμένα.
3. **Ημερολόγια Χρήσης Πόρων** (Resource Calendars): Καθορίζουν το πότε και για πόση χρονική διάρκεια μπορούν να είναι διαθέσιμοι για το έργο οι συγκεκριμένοι πόροι

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Διαπροσωπικές Ικανότητες** (Interpersonal Skills): Κατέχοντας τις κατάλληλες διαπροσωπικές ικανότητες (ηγεσία, επιρροή, αποδοτική λήψη αποφάσεων, κτλ.) είναι ευκολότερο για τον υπεύθυνο μιας ομάδας να κεφαλαιοποιήσει στο έπακρο τις δυνατότητες των μελών της ομάδας του
2. **Εκπαίδευση (Training)**: Περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ενέργειες εκπαίδευσης που στοχεύουν στην ενδυνάμωση των ικανοτήτων των μελών της Ομάδας Έργου. Η εκπαίδευση μπορεί να είναι είτε επίσημη είτε ανεπίσημη, εξωτερική (υλοποιείται από εξωτερικό φορέα) είτε εσωτερική
3. **Δραστηριότητες Ενδυνάμωσης Ομάδας** (Team-Building Activities): Περιλαμβάνει ενέργειες ενδυνάμωσης του ομαδικού πνεύματος και της ομαδικότητας των μελών μιας ομάδας έργου. Έτσι είναι περισσότερο πιθανό να αυξηθεί η απόδοση της ομάδας. Ιδιαίτερη σημασία έχουν τέτοιες τεχνικές στις περιπτώσεις που η ομάδα έργου αποτελείται από άτομα που είναι χωρικά απομακρυσμένα μεταξύ τους
4. **Θεμελιώδεις Κανόνες** (Ground Rules): Δημιουργούν μια ξεκάθαρη εικόνα για τις αποδεκτές συμπεριφορές στο πλαίσιο της ομάδας έργου. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι παρεξηγήσεις και τα σημεία προστριβών
5. **Συστέγασση** (Co-location): Περιλαμβάνει την τοποθέτηση των περισσότερων ή του συνόλου των μελών της Ομάδας Έργου στην ίδια γεωγραφική τοποθεσία, με σκοπό την ενδυνάμωση της ομαδικότητας. Αυτό μπορεί να γίνει προσωρινά ή καθ’ όλη τη διάρκεια του Έργου
6. **Αναγνώριση και Ανταμοιβή** (Recognition and Rewards): Σε κάθε Ομάδα Έργου πρέπει να υπάρχουν ξεκάθαροι κανόνες αναγνώρισης και ανταμοιβής (υλικής ή ηθικής) σε περίπτωση επίτευξης των στόχων
7. **Εργαλεία Προσωπικής Εκτίμησης** (Personal Assessment Tools)

- Εκροές

1. **Αξιολογήσεις Απόδοσης Ομάδας** (Team Performance Assessments): Η διοίκηση του Έργου οφείλει να αξιολογεί συνεχώς, επίσημα και ανεπίσημα, την αποδοτικότητα της ομάδας Έργου
2. **Ενημερωμένοι Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors updates)

vii) Διοίκηση της Ομάδας Έργου (Manage Project Team)

Η Διεργασία Διοίκησης Ομάδας Έργου είναι η διαδικασία παρακολούθησης των επιδόσεων των μελών της Ομάδας, της παροχής ανατροφοδότησης, της επίλυσης ζητημάτων, καθώς και της διαχείρισης των αλλαγών για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης του Έργου. Η Διοίκηση Ομάδας Έργου παρατηρεί τη συμπεριφορά της Ομάδας, διαχειρίζεται συγκρούσεις, επιλύει προβλήματα και αξιολογεί την απόδοση των μελών της Ομάδας. Ως αποτέλεσμα της Διοίκησης της Ομάδας Έργου, υποβάλλονται αιτήματα αλλαγής, ενημερώνεται ο προγραμματισμός του ανθρώπινου δυναμικού, επιλύονται τα ζητήματα και προστίθενται οι εμπειρίες που αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων του Οργανισμού.

Η Διεργασία Διοίκησης της Ομάδας Έργου απαιτεί ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων διαχείρισης με την προώθηση της ομαδικής εργασίας και για την ενσωμάτωση των προσπαθειών των μελών της ομάδας για τη δημιουργία ομάδων υψηλής απόδοσης. Η διοίκηση ομάδας περιλαμβάνει ένα συνδυασμό των δεξιοτήτων με ιδιαίτερη έμφαση στην επικοινωνία, τη διαχείριση συγκρούσεων, τη διαπραγμάτευση, και την ηγεσία. Οι διαχειριστές του Έργου πρέπει να παρέχουν δύσκολες αναθέσεις για τα μέλη της Ομάδας και να παρέχουν αναγνώριση για την υψηλή απόδοση.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων** (Human Resource Management Plan): βλ . διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού”
2. **Αναθέσεις στο Προσωπικό του Έργου** (Project Staff Assignments): βλ. διεργασία “Απόκτησης Ομάδας Έργου”
3. **Αξιολογήσεις Απόδοσης Ομάδας** (Team Performance Assessments)
4. **Μητρώο Ζητημάτων** (Issue Log)
5. **Αναφορές Απόδοσης Εργασίας** (Work Performance Reports): Οι αναφορές αυτές παρέχουν τεκμηρίωση σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση του Έργου συγκριτικά με την προβλεπόμενη
6. **Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού** (Organizational Process Assets)

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

- 1. Παρατήρηση και Συνομιλία (Observation and Conversation):** Με συνεχή παρατήρηση αλλά και συζήτηση μπορεί η διοίκηση του Έργου (μέσω του υπευθύνου της ομάδας) να είναι σε επαφή με την Ομάδα Έργου σε ότι αφορά την πορεία υλοποίησης αλλά και τα προβλήματα και θέματα που δημιουργούνται
- 2. Αξιολογήσεις Απόδοσης Έργου (Project Performance Appraisals):** Στόχος αυτός των αξιολογήσεων είναι η αποσαφήνιση των ρόλων και υπευθυνοτήτων, η εύρεση άγνωστων ή άλυτων θεμάτων, η ανάπτυξη ατομικών προγραμμάτων εκπαίδευσης και η εισαγωγή συγκεκριμένων στόχων για την επόμενη χρονική περίοδο
- 3. Διαχείριση Αντιθέσεων (Conflict Management):** Η ύπαρξη κανόνων και ξεκάθαρων πρακτικών Διοίκησης του Έργου όπως για παράδειγμα το σχέδιο επικοινωνίας, ορισμός ρόλων, κτλ., μειώνουν τις αντιθέσεις μεταξύ των μελών της ομάδας Έργου. Πολλές φορές οι αντιθέσεις λειτουργούν θετικά αφού αυξάνουν τη δημιουργικότητα και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Το κρίσιμο σημείο είναι στο κατά πόσο γίνεται σωστή διαχείριση των αντιθέσεων αυτών έτσι ώστε να μην αρχίσουν να αποτελούν αρνητικό παράγοντα στην λειτουργία της Ομάδας
- 4. Διαπροσωπικές Ικανότητες (Interpersonal Skills):** Κατέχοντας τις κατάλληλες διαπροσωπικές ικανότητες (ηγεσία, επιρροή, αποδοτική λήψη αποφάσεων, κτλ.) είναι ευκολότερο για τον υπεύθυνο μιας ομάδας να κεφαλαιοποιήσει στο έπακρο τις δυνατότητες των μελών της ομάδας του

- **Εκροές**

- 1. Αιτήματα Αλλαγών (Change Requests)**
- 2. Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan updates)**
- 3. Ενημερωμένα Έγγραφα Έργου (Project Documents updates):** Μπορεί να αφορά τα έγγραφα:
 - μητρώο ζητημάτων
 - καθορισμός ρόλων
 - αναθέσεις στελεχών
- 4. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors updates)**
- 5. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets updates)**

3.3.6. Διαχείριση Επικοινωνιών του Έργου (Project Communications Management)

Η Διεργασία Διαχείρισης Επικοινωνιών του Έργου περιλαμβάνει τις διαδικασίες που απαιτούνται για να εξασφαλιστεί η έγκαιρη και κατάλληλη παραγωγή, συλλογή, διανομή, αποθήκευση, ανάκτηση, και τελική διάθεση των πληροφοριών του έργου. Οι Διαχειριστές Έργου περνούν το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου τους επικοινωνώντας με τα μέλη της ομάδας και τους συμμετέχοντες του Έργου, εσωτερικά (σε όλα τα οργανωτικά επίπεδα) ή εκτός του Οργανισμού.

Η αποτελεσματική επικοινωνία δημιουργεί μια γέφυρα μεταξύ διαφορετικών φορέων που εμπλέκονται σε ένα έργο, που συνδέει διάφορα πολιτιστικά, οργανωτικά περιβάλλοντα, διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας, διάφορες προοπτικές και συμφέροντα στην πραγματοποίηση του έργου ή στα αποτελέσματα. Οι διεργασίες της Διαχείρισης επικοινωνιών του Έργου, όπως απεικονίζονται και στο Σχήμα 3-12 είναι οι εξής:

- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης Επικοινωνιών** (Plan Communications Management)
- * **Διαχείριση Επικοινωνιών** (Manage Communications)
- * **Έλεγχος Επικοινωνιών** (Control Communications)



Σχήμα 3-12: Ροή Πληροφοριών Διεργασίας Διαχείρισης Επικοινωνιών του Έργου (Project Communications Management, PMBOK - 5th Edition, 2013)

i) Σχεδιασμός Διαχείρισης Επικοινωνιών (Plan Communications Management)

Η Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών, είναι η διαδικασία της ανάπτυξης μιας κατάλληλης προσέγγισης και σχεδίου για την Επικοινωνία του Έργου με βάση τις ανάγκες των ενδιαφερόμενων μερών για πληροφορίες και απαιτήσεις. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι προσδιορίζει και τεκμηριώνει την προσέγγιση ώστε να επικοινωνούμε πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά με τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Ενώ όλα τα έργα μοιράζονται την ανάγκη να επικοινωνούν πληροφορίες έργου, οι πληροφορίες που χρειάζονται και οι μέθοδοι διανομής μπορεί να ποικίλουν ευρέως. Επιπλέον, οι μέθοδοι αποθήκευσης, ανάκτησης, καθώς και η τελική διάθεση των πληροφοριών του Έργου πρέπει να ληφθούν υπόψη και κατάλληλα έγγραφα να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας. Σημαντικά ζητήματα που μπορεί να χρειαστεί να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν, αλλά δεν περιορίζονται στα εξής:

- ποιος χρειάζεται, τι πληροφορίες, και ποιος είναι εξουσιοδοτημένος να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές
- πότε θα χρειαστούν οι πληροφορίες
- πού πρέπει να αποθηκεύονται οι πληροφορίες
- σε ποια μορφή θα πρέπει να αποθηκεύονται οι πληροφορίες
- πώς μπορούν να ανακτηθούν οι πληροφορίες
- αν η ζώνη ώρας, τα γλωσσικά εμπόδια, και διαπολιτισμικές παράμετροι πρέπει να ληφθούν υπόψη

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
2. **Μητρώο Συμμέτοχων - Εμπλεκομένων** (Stakeholder Register)
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Παράγοντες όπως εθνικά ή βιομηχανικά πρότυπα, εσωτερικά συστήματα έγκρισης εργασιών, υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης έργων, κτλ. πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά.
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets). Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - διαδικασίες επικοινωνίας
 - διαδικασίες διαχείρισης θεμάτων
 - διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών

- ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από προηγούμενα έργα

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. Τεχνολογία Επικοινωνίας (Communication Technology): Αφορά τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση της πληροφορίας. Η επιλογή των μεθόδων εξαρτάται από:

- την ανάγκη για ταχεία και συνεχή ενημέρωση
- τη διαθεσιμότητα της τεχνολογίας
- το “είδος” των στελεχών που συνθέτουν την ομάδα έργου
- τη διάρκεια του έργου
- το περιβάλλον του έργου

2. Μοντέλα Επικοινωνίας (Communication Models): Ορίζουν τον τρόπο που οι πληροφορίες αποστέλλονται και λαμβάνονται μεταξύ του αποστολέα και του παραλήπτη

3. Μέθοδοι Επικοινωνίας (Communication Methods): Οι μέθοδοι επικοινωνίας που μπορεί να χρησιμοποιηθούν εντάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- διαδραστική επικοινωνία (interactive communication), όπου η ανταλλαγή πληροφορίας είναι αμφίδρομη και σε πραγματικό χρόνο, π.χ. συναντήσεις, τηλεφωνική επικοινωνία, τηλεδιάσκεψη, κτλ
- επικοινωνία ώθησης (push communication), όπου η πληροφορία αποστέλλεται μονοσήμαντα προς αυτόν που την χρειάζεται π.χ. αλληλογραφία, αναφορές, ηλεκτρονική αλληλογραφία, φαξ, ανακοινώσεις, κτλ.
- επικοινωνία έλξης (pull communication), όπου η πληροφορία ανακαλύπτεται μονοσήμαντα από αυτόν που την χρειάζεται π.χ. ιστοσελίδες, βάσης γνώσης, κτλ.

- **Εκροές**

1. Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών (Communications Management Plan). Ενδεικτικά περιλαμβάνει:

- απαιτήσεις επικοινωνίας των συμμετόχων εμπλεκομένων
- πληροφορίες οι οποίες πρέπει να επικοινωνούν
- χρόνος και συχνότητα διανομής των πληροφοριών
- άτομα υπεύθυνα για κοινοποίηση της πληροφορίας
- μέθοδοι ή τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση των πληροφοριών

- διαγράμματα ροής των πληροφοριών
 - πιθανά εμπόδια στη μετάδοση των πληροφοριών
- 2. Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates):** Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
- Χρονοδιάγραμμα Έργου (Project Schedule)
 - Μητρώο Εμπλεκομένων (Stakeholder Register)
 - Στρατηγική Διαχείρισης Εμπλεκομένων (Stakeholder Management Strategy)

ii) Διαχείριση Επικοινωνιών (Manage Communications)

Η Διεργασία Διαχείρισης Επικοινωνιών είναι η διαδικασία της δημιουργίας, της συλλογής, της διανομής, της αποθήκευσης, της ανάκτησης και της τελικής διάθεσης των πληροφοριών του Έργου σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Επικοινωνιών. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι επιτρέπει την αποδοτική και αποτελεσματική ροή επικοινωνιών μεταξύ των μερών του Σχεδίου.

Αυτή η διαδικασία συνεχίζεται πέρα από τη διανομή των σχετικών πληροφοριών και επιδιώκει να εξασφαλίσει ότι οι πληροφορίες που κοινοποιούνται στους ενδιαφερόμενους του έργου έχουν κατάλληλα δημιουργηθεί, παραδοθεί και κατανοηθεί. Θα παρέχει επίσης ευκαιρίες για τους ενδιαφερόμενους να υποβάλλουν αιτήματα για περαιτέρω πληροφορίες, διευκρινίσεις και συζήτηση

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών (Communications Management Plan):** βλ. Διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών”
- 2. Αναφορές Απόδοσης Εργασιών (Work Performance Reports)**
- 3. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors)**
- 4. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets):** Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - σχετικά πρότυπα που έχουν χρησιμοποιηθεί σε παλιότερα αντίστοιχα έργα
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από προηγούμενα έργα

- Εργαλεία και Τεχνικές

- 1. Τεχνολογία Επικοινωνιών (Communication Technology):** βλ. “Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών”
- 2. Μοντέλα Επικοινωνιών (Communication Models):** βλ. “Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών”

3. **Μέθοδοι Επικοινωνίας** (Communication Methods): βλ. “Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών”
4. **Συστήματα Διαχείρισης Πληροφοριών** (Information Management Systems): Οι πληροφορίες του Έργου, διαχειρίζονται και διανέμονται μέσω εργαλείων τα οποία μπορεί να είναι:
 - διάφορα έντυπα το έργου όπως π.χ. γράμματα, αναφορές, δελτία τύπου
 - διαχείριση ηλεκτρονικών επικοινωνιών όπως π.χ. e-mails, fax, τηλεφωνήματα, τηλεδιασκέψεις
 - εργαλεία ηλεκτρονικής διαχείρισης έργου
5. **Αναφορές Απόδοσης** (Performance Reports): Οι αναφορές αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν ενδεικτικά:
 - αναλύσεις τις προγενέστερης απόδοσης
 - υφιστάμενη κατάσταση κινδύνων και θεμάτων
 - εργασίες που έχουν ολοκληρωθεί μέχρι τώρα
 - εργασίες που θα έχουν ολοκληρωθεί μέχρι την επόμενη περίοδο αναφοράς
 - σύνοψη των αλλαγών που εγκρίθηκαν την περίοδο αναφοράς
 - αποτελέσματα της ανάλυσης διακυμάνσεων

- **Εκροές**

1. **Επικοινωνίες Έργου** (Project Communications): περιλαμβάνει δραστηριότητες οι οποίες απαιτούνται για τις πληροφορίες οι οποίες πρέπει να δημιουργηθούν, διαχειριστούν, παραληφθούν, κατανοηθούν και διανεμηθούν. Στις Επικοινωνίες Έργου μπορεί να περιλαμβάνονται:
 - αναφορές απόδοσης
 - κατάσταση παραδοτέων
 - πρόοδος χρονοδιαγράμματος
 - πραγματοποιηθέντα κόστη
2. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών** (Communication Management Plan updates)
3. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
 - Χρονοδιάγραμμα Έργου
 - Μητρώο Εμπλεκόμενων
 - Στρατηγική Διαχείρισης Συμμέτοχων - Εμπλεκόμενων (Stakeholder Management Strategy)

4. Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets updates)

iii) Έλεγχος Επικοινωνιών (Control Communications)

Η Διεργασία Ελέγχου Επικοινωνιών, είναι η διαδικασία παρακολούθησης και ελέγχου των επικοινωνιών σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του Έργου για να διασφαλιστεί ότι παρέχονται οι ανάγκες πληροφόρησης των συμμετεχόντων στο Έργο. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της διαδικασίας είναι ότι εξασφαλίζει τη βέλτιστη ροή πληροφοριών μεταξύ όλων των συμμετεχόντων επικοινωνίας, σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή.

Η διεργασία Ελέγχου Επικοινωνιών μπορεί να προκαλέσει μια επανάληψη του Σχεδίου διαχείρισης επικοινωνιών ή / και της διεργασίας Διαχείρισης Επικοινωνιών. Αυτή η επανάληψη απεικονίζει το διαρκή χαρακτήρα των διαδικασιών Διαχείρισης Έργου Επικοινωνιών. Ειδικά στοιχεία επικοινωνίας, όπως είναι τα ζητήματα ή οι βασικοί δείκτες απόδοσης, όπως για παράδειγμα πραγματικών έναντι χρονοδιαγράμματος, το κόστος και η ποιότητα, μπορεί να προκαλέσουν μια άμεση αναθεώρηση, ενώ άλλοι δεν μπορούν. Η επίδραση και οι επιπτώσεις των επικοινωνιών του Έργου θα πρέπει να αξιολογηθούν προσεκτικά και να ελέγχονται για να διασφαλιστεί ότι η σωστή πληροφόρηση παραδίδεται στο σωστό κοινό την κατάλληλη στιγμή.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών** (Communications Management Plan): βλ. Διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών”
2. **Επικοινωνίες Έργου** (Project Communications): βλ διεργασία Διαχείρισης Επικοινωνιών
3. **Μητρώο Ζητημάτων** (Issue Log): Μπορεί να αποτελέσει ένα επικοινωνιακό εργαλείο για την καλύτερη παρακολούθηση και κοινή κατανόηση των θεμάτων / προβλημάτων που ανακύπτουν
4. **Δεδομένα Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Data)
5. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - διαδικασίες επικοινωνίας
 - διαδικασίες διαχείρισης θεμάτων
 - διαδικασίες διαχείρισης αλλαγών
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από προηγούμενα έργα

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Συστήματα Διαχείρισης Πληροφοριών** (Information Management Systems): βλ. διεργασία Διαχείρισης Επικοινωνιών
2. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement)
3. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings)

- **Εκροές**

1. **Πληροφορίες Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Information)
2. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
3. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan updates)
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates)
5. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets updates)

3.3.6. Διαχείριση Κινδύνων του Έργου (Project Risk Management)

Η Διεργασία Διαχείρισης Κινδύνων το Έργου, περιλαμβάνει τις διαδικασίες διενέργειας του σχεδιασμού διαχείρισης, του προσδιορισμού, της ανάλυσης, του σχεδιασμού απόκρισης, καθώς και της παρακολούθησης και του έλεγχου των κινδύνων ενός έργου.

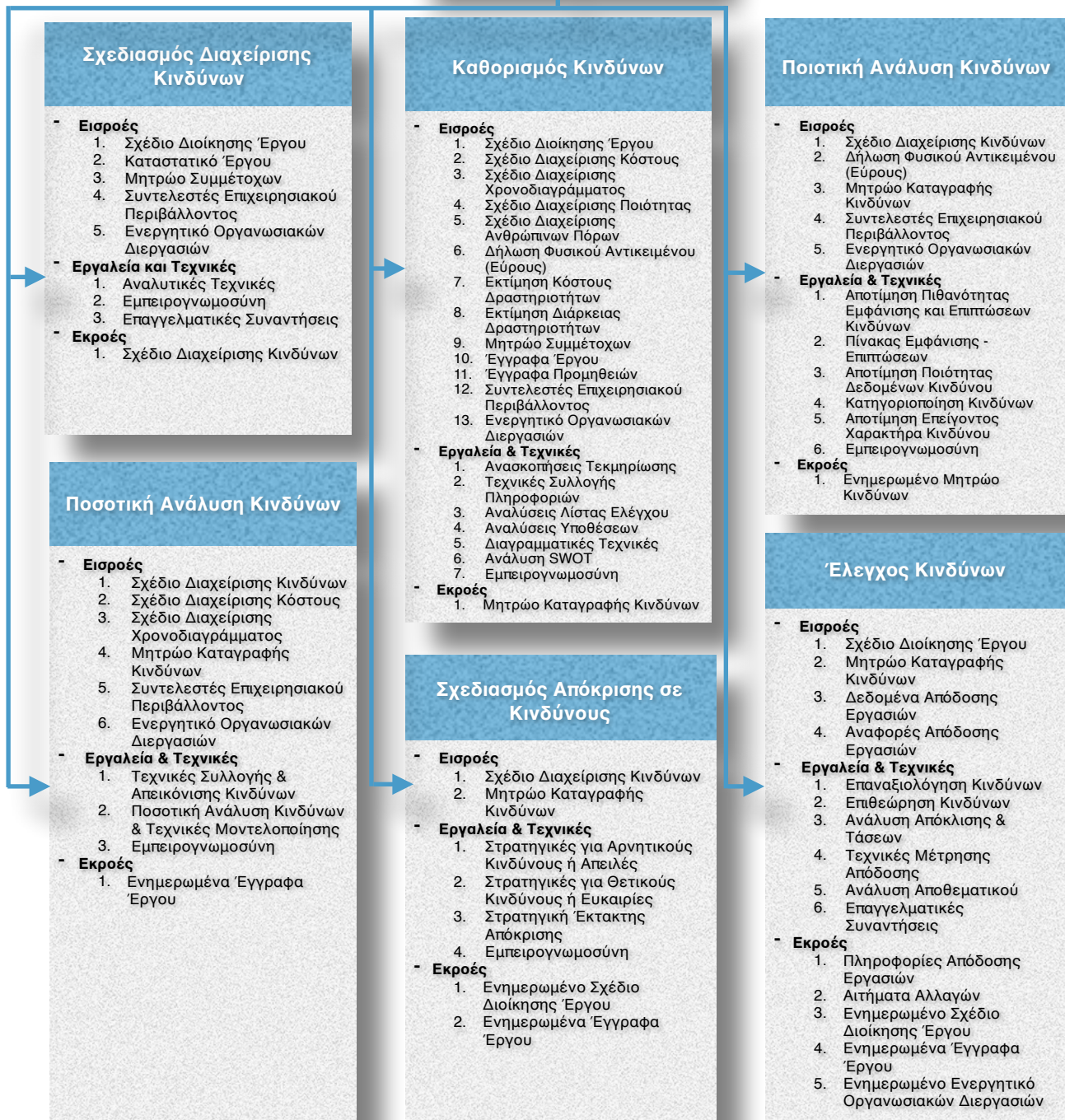
Οι στόχοι της Διαχείρισης Κινδύνων του Έργου, είναι η αύξηση των πιθανοτήτων για ένα θετικό αντίκτυπο από τα συμβάντα και η μείωση της πιθανότητας για αρνητικό αντίκτυπο από τα συμβάντα ενός έργου. Η Γνωστική περιοχή, όπως απεικονίζεται και στο Σχήμα 3-13, αποτελείται από τις εξής διεργασίες:

- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης Κινδύνων** (Risk Management Planning)
- * **Προσδιορισμός Κινδύνων** (Risk Identification)
- * **Ποιοτική Ανάλυση Κινδύνων** (Qualitative Risk Analysis)
- * **Ποσοτική Ανάλυση Κινδύνων** (Quantitative Risk Analysis)
- * **Σχεδιασμός Απόκρισης Κινδύνου** (Plan Risk Responses)
- * **Έλεγχος κινδύνων** (Control Risks)

Αυτές οι διαδικασίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και με τις άλλες διαδικασίες σε όλες τις περιοχές της γνώσης. Κάθε διαδικασία περιλαμβάνει την προσπάθεια εκ μέρους ενός ή περισσότερων ατόμων βασισμένη στις ανάγκες του Έργου. Κάθε διαδικασία πραγματοποιείται τουλάχιστον μία φορά σε κάθε έργο και εμφανίζεται σε μία ή περισσότερες φάσεις του Έργου, εφόσον το έργο χωρίζεται σε φάσεις. Οι διαδικασίες

Κεφάλαιο 3

Διαχείριση Κινδύνων Έργου



Σχήμα 3-13. Επισκόπηση Διεργασίας Διαχείρισης Κινδύνων του Έργου (Project Risk Management, PMBOK - 5th Edition, 2013)

παρουσιάζονται θεωρητικά, ως διακριτά στοιχεία με καλά καθορισμένες διεπαφές. Στην πράξη όμως, επικαλύπτονται και αλληλεπιδρούν με ποικίλους τρόπους.

Ο κίνδυνος του Έργου υπάρχει και θα υπάρχει στο μέλλον. Κίνδυνος είναι ένα αβέβαιο γεγονός ή κατάσταση, που αν συμβεί έχει επίπτωση σε τουλάχιστον έναν από τους στόχους του Έργου. Οι στόχοι μπορούν να περιλαμβάνουν το φυσικό αντικείμενο, το χρονοδιάγραμμα, το κόστος και την ποιότητα. Ο κίνδυνος μπορεί να έχει μια ή

περισσότερες αιτίες και εάν συμβεί μπορεί να έχει μια ή περισσότερες επιπτώσεις. Η αιτία κινδύνου μπορεί να είναι ένας περιορισμός ή μια κατάσταση που δημιουργεί την πιθανότητα αρνητικών ή θετικών αποτελεσμάτων.

Άτομα και ομάδες υιοθετούν μια συγκεκριμένη στάση απέναντι στον κίνδυνο που επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο ανταποκρίνονται. Αυτές οι στάσεις κινδύνου καθοδηγούνται από αντιλήψεις, ανοχές και άλλες προκαταλήψεις οι οποίες θα πρέπει να αναφέρονται ρητώς όπου είναι δυνατόν. Για κάθε έργο θα πρέπει να αναπτυχθεί μια συνεκτική προσέγγιση του κινδύνου, της κοινοποίησης σχετικά με τον κίνδυνο και της διαχείρισής του.

i) Σχεδιασμός Διαχείρισης Κινδύνων (Risk Management Plan)

Η Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Κινδύνων, είναι η διαδικασία καθορισμού του τρόπου με τον οποίο θα διεξάγονται οι δραστηριότητες Διαχείρισης Κινδύνου για ένα έργο. Ο προσεκτικός και σαφής σχεδιασμός ενισχύει την πιθανότητα της επιτυχίας για τις πέντε άλλες διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων.

Στη διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Κινδύνων είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι το επίπεδο, το είδος και η αντιμετώπιση της διαχείρισης κινδύνων είναι ανάλογα τόσο με τους κινδύνους, όσο και με τη σημασία της οργάνωσης του Έργου. Ο Σχεδιασμός είναι επίσης σημαντικό να παρέχει επαρκείς πόρους και χρόνο για τη διαχείριση των δραστηριοτήτων κινδύνου, καθώς και για τη δημιουργία μιας προσυμφωνημένης βάσης για την εκτίμηση των κινδύνων.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan):** βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Έργου”
- 2. Καταστατικό Έργου (Project Charter):** Χρησιμοποιείται για να παράσχει σε υψηλό επίπεδο μια περιγραφή των απαιτήσεων του Έργου και του προϊόντος γενικότερα. Για αναλυτικότερη περιγραφή βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (Develop Project Charter)”
- 3. Μητρώο Συμμέτοχων - Εμπλεκομένων (Stakeholder Register):** Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εμπλεκομένων στο Έργο και ειδικότερα για αυτούς με ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή επίδραση στην ποιότητα
- 4. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors):** Παράγοντες όπως ο τρόπος αντιμετώπισης και ο βαθμός ανοχής του οργανισμού έναντι των κινδύνων πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά
- 5. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets).** Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:

- κατηγορίες κινδύνων
- πρότυπα καθορισμού κινδύνων που χρησιμοποιούνται
- ρόλοι και υπευθυνότητες
- ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που αποκτήθηκε από προηγούμενα έργα

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Αναλυτικές Τεχνικές** (Analytical Techniques)
2. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgement)
3. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings): Αφορά συναντήσεις στις οποίες συμμετέχουν ο υπεύθυνος έργου, επιλεγμένα μέλη της ομάδας έργου και των συμμετόχων - εμπλεκομένων (stakeholders), καθώς και άλλα στελέχη του οργανισμού που είναι υπεύθυνα για την υλοποίηση δραστηριοτήτων διαχείρισης κινδύνων. Στόχος των συναντήσεων είναι ο καθορισμός λεπτομερειών όπως για παράδειγμα οι κατηγορίες κινδύνων, τα επίπεδα κινδύνων, η πιθανότητα ανά επίπεδο, η επίπτωση ανά τύπο, κτλ.

- **Εκροές**

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων** (Risk Management Plan). Περιγράφει τον τρόπο διάρθρωσης και υλοποίησης της διαχείρισης των κινδύνων του έργου. Περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - μεθοδολογία διαχείρισης (προσέγγιση, εργαλεία και πηγές δεδομένων που μπορεί να χρειαστούν)
 - ρόλους και υπευθυνότητες της ομάδας που θα ασχοληθεί με τις δραστηριότητες διαχείρισης κινδύνων
 - προϋπολογισμός κόστους που αφορά τις δραστηριότητες διαχείρισης κινδύνων
 - χρονοπρογραμματισμός των δραστηριοτήτων διαχείρισης κινδύνων
 - κατηγορίες κινδύνων (π.χ. τεχνικοί, οργανωτικοί, εξωτερικοί, κανονιστικοί, κτλ.)
 - καθορισμός πιθανοτήτων εμφάνισης κινδύνων και βαθμού επίπτωσης στο έργο
 - πίνακας πιθανότητας και επιπτώσεων. Οι κίνδυνοι προτεραιοποιούνται ανάλογα με τις πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στο έργο (π.χ. υψηλοί, μέτριοι, χαμηλοί, κτλ.)
 - περιγραφή αναφορών που θα χρησιμοποιούνται
 - τρόπος καταγραφής των απαραίτητων δεδομένων τεκμηρίωσης σε ότι αφορά τις δραστηριότητες διαχείρισης κινδύνων

ii) Καθορισμός Κινδύνων (Identify Risks)

Η διεργασία Καθορισμού των Κινδύνων του Έργου, είναι η διαδικασία καθορισμού της οποίας ο κίνδυνος μπορεί να επηρεάσει το Έργο και τα χαρακτηριστικά τεκμηρίωσής του. Οι δραστηριότητες προσδιορισμού κινδύνου των συμμετεχόντων μπορούν να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- το διαχειριστή του έργου
- τα μέλη της ομάδας έργου
- την ομάδα διαχείρισης κινδύνου (εάν έχει οριστεί)
- τους πελάτες
- τους εμπειρογνώμονες εκτός της ομάδας έργου
- τους τελικούς χρήστες
- τους άλλους διαχειριστές του έργου
- τους συμμετέχοντες
- τους εμπειρογνώμονες διαχείρισης κινδύνου

Ο Καθορισμός των Κινδύνων, είναι μια χρονοβόρα και επαναληπτική διαδικασία, διότι νέοι κίνδυνοι μπορεί να εμφανιστούν, να αναπτυχθούν ή να γνωστοποιηθούν κατά την εξέλιξη μέσα στον κύκλο ζωής του Έργου. Η μορφή της αντιμετώπισης των καταστάσεων κινδύνου θα πρέπει να είναι συνεκτική, ώστε να διασφαλίζεται η δυνατότητα σύγκρισης μιας σχετικής επίδρασης ενός γεγονότος κινδύνου για το Έργο. Η Διεργασία θα πρέπει να περιλαμβάνει την Ομάδα του Έργου, έτσι ώστε να μπορούν να αναπτύξουν και να διατηρήσουν αίσθηση της κυριότητας και της ευθύνης για τους κινδύνους και των συναφών αποκρίσεων των ενεργειών κινδύνου. Οι συμμετέχοντες εκτός της ομάδας έργου μπορεί να παρέχουν πρόσθετες αντικειμενικές πληροφορίες.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου** (Risk Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμός Διαχείρισης Κινδύνου”
2. **Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους** (Cost Management Plan): βλ. διεργασία “Εκτίμηση Κόστους”
3. **Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος** (Schedule Management Plan): βλ. Διεργασία “Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων”
4. **Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας** (Quality Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμός Ποιότητας”
5. **Σχεδιασμός Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού** (Human Resource Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμός Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού”
6. **Βάση Αναφοράς Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου** (Scope Baseline): Αποτελεί μέρος του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και περιλαμβάνει:

- τη Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου
- τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS)
- το Λεξικό Δομής Ανάλυσης Εργασιών

- 7. Εκτίμηση Κόστους Δραστηριοτήτων (Activity Cost Estimates):** βλ διεργασία “Εκτίμησης Κόστους”
- 8. Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων (Activity Duration Estimates):** βλ. διεργασία “Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων”
- 9. Μητρώο Συμμέτοχων - Εμπλεκομένων (Stakeholder Register):** Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εμπλεκομένων στο έργο, οι οποίοι μπορούν να βοηθήσουν στον προσδιορισμό και ανάλυση των απαιτήσεων.
- 10. Έγγραφα Έργου (Project Documents):** Αφορά διάφορα έγγραφα του έργου που έχουν αξία στην αναγνώριση κινδύνων, όπως για παράδειγμα Αναφορές Απόδοσης Εργασιών, Αναφορές Παραγόμενης Αξίας, Διαγράμματα Δικτύου, κτλ.)
- 11. Έγγραφα Προμηθειών (Procurement Documents)**
- 12. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors):** Στοιχεία όπως δημοσιευμένες πληροφορίες, ακαδημαϊκές εργασίες, δεδομένα συγκριτικής αξιολόγησης (benchmarking), πιθανά βιομηχανικά πρότυπα κτλ., πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά.
- 13. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets).** Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - αρχεία του έργου
 - πρότυπα δήλωσης κινδύνων που χρησιμοποιούνται
 - ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που «αποκτήθηκε» από προηγούμενα έργα

- Εργαλεία και Τεχνικές

- 1. Ανασκοπήσεις Τεκμηρίωσης (Documentation Reviews):** Δομημένες και οργανωμένες ανασκοπήσεις της τεκμηρίωσης του έργου (έγγραφα, αρχεία, συμβάσεις, κτλ.) στις οποίες ελέγχεται η συνέπειά τους κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου μπορεί να βοηθήσουν στην αναγνώριση ενδεχόμενων κινδύνων
- 2. Τεχνικές Συλλογής Πληροφοριών (Information Gathering Techniques).** Περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:
 - Συναντήσεις ανταλλαγής ιδεών (Brainstorming)
 - Τεχνική Delphi (The Delphi Technique): Γραπτή παρουσίαση των ιδεών (απαιτήσεων σε αυτήν την περίπτωση) με τη μορφή ερωτηματολογίων, όπου τα

στελέχη απαντούν χωρίς να συναντώνται προσωπικά. Ακολουθεί ανώνυμος σχολιασμός από τον κάθε συμμετέχοντα

- Συνεντεύξεις (Interviewing)
- Ανάλυση γενεσιουργών αιτιών (Root Cause Analysis): Τεχνική που βοηθά στη αναγνώριση του προβλήματος, εντοπίζοντας τις αιτίες που οδήγησαν σε αυτό
- 3. **Αναλύσεις Λίστας Ελέγχου (Checklist Analysis):** Αφορά μια τεχνική συστηματικής αξιολόγησης με την χρήση προκαθορισμένων κριτηρίων που υπάρχουν στη μορφή μιας ή περισσότερων λιστών ελέγχου
- 4. **Αναλύσεις Υποθέσεων (Assumption Analysis):** Αφορά μια τεχνική διερεύνησης της εγκυρότητας των υποθέσεων που έχουν ληφθεί υπόψη κατά τον σχεδιασμό και υλοποίηση του έργου
- 5. **Διαγραμματικές Τεχνικές (Diagramming Techniques):** Περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων
 - διαγράμματα Αιτίας - Αποτελέσματος (Cause and Effect Diagrams)
 - διαγράμματα Ροής (Flow Charts)
 - διαγράμματα Επιρροής (Influence Diagrams)
- 6. **Ανάλυση SWOT (SWOT Analysis):** Εξετάζεται το έργο σε όρους SWOT (δυνατά, αδύνατα σημεία, ευκαιρίες απειλές) με σκοπό να ληφθούν υπόψη οι κίνδυνοι που προέρχονται από το εσωτερικό περιβάλλον
- 7. **Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgement):** Οι κίνδυνοι μπορούν να αναγνωριστούν απευθείας από ειδικούς με σχετική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα ή εξειδίκευση

- Εκροές

1. **Κατάλογος Κινδύνων (Risk Register).** Περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - λίστα αναγνωρισμένων κινδύνων
 - λίστα πιθανών αποκρίσεων - αντιδράσεων σε κάθε κίνδυνο

iii) Πραγματοποίηση Ποιοτικής Ανάλυσης Κινδύνων (Perform Qualitative Risk Analysis)

Η Διεργασία Πραγματοποίησης Ποιοτικής Ανάλυσης Κινδύνων είναι η διαδικασία της ιεράρχησης των κινδύνων για περαιτέρω ανάλυση της εκτίμησης και του συνδυασμού της πιθανότητας εμφάνισής τους και των επιπτώσεων που θα έχουν.

Οι οργανισμοί μπορούν να βελτιώσουν την απόδοση του Έργου, εστιάζοντας σε υψηλής προτεραιότητας κινδύνους. Η Πραγματοποίηση Ποιοτικής Ανάλυσης Κινδύνων εκτιμά την προτεραιότητα των προσδιορισμένων κινδύνων, σε σχέση με τη χρήση ή την πιθανότητα εμφάνισής τους. Εάν προκύψουν κίνδυνοι, υπάρχουν αντίστοιχες επιπτώσεις στους στόχους του Έργου, καθώς και επηρεασμός άλλων παραγόντων, όπως το

χρονοδιάγραμμα για την απόκριση και την ανοχή κινδύνων του οργανισμού που σχετίζεται με τους περιορισμούς του κόστους του έργου, το φυσικό αντικείμενο και την ποιότητα. Αυτές οι εκτιμήσεις κινδύνου εκφράζονται με τη στάση της Ομάδας Έργου και των συμμετεχόντων. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματική εκτίμηση απαιτεί σαφή προσδιορισμό και διαχείριση των κινδύνων που προέρχεται από τη στάση των βασικών συμμετεχόντων στην πραγματοποίηση ποιοτικής ανάλυσης κινδύνου. Σε περίπτωση που αυτές οι στάσεις για τον κίνδυνο έχουν προαναφερθεί στην εκτίμηση των προσδιορισθέντων κινδύνων, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εκτίμηση, ώστε να προβούν στις κατάλληλες διορθώσεις.

Η δημιουργία καθορισμού των επιπέδων πιθανότητας και των επιπτώσεων μπορεί να μειώσει την επιρροή της προκατάληψης. Η κρισιμότητα του χρόνου όσον αφορά τους κινδύνους που σχετίζονται με ενέργειες μπορεί να μεγαλοποιήσουν τη σημασία των κινδύνων αυτών. Η αξιολόγηση της ποιότητας των διαθέσιμων πληροφοριών σχετικά με τους κινδύνους του έργου, βοηθά στην αποσαφήνιση της εκτίμησης της σημασίας του κινδύνου για το έργο.

- Εισροές

- 1. Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου (Risk Management Plan):** βλ. διεργασία “Σχεδιασμός Διαχείρισης Κινδύνου”
- 2. Βάση Αναφοράς Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου (Scope Baseline):** Αποτελεί μέρος του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και περιλαμβάνει:
 - τη Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου
 - τη Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS)
 - το Λεξικό Δομής Ανάλυσης Εργασιών
- 3. Μητρώο Κινδύνων (Risk Register).** Περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - λίστα αναγνωρισμένων κινδύνων
 - λίστα πιθανών αποκρίσεων - αντιδράσεων σε κάθε κίνδυνο
- 4. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors):** Παράγοντες του Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος που επηρεάζουν την παρούσα φάση μπορεί να είναι:
 - δημοσιευμένες πληροφορίες
 - ακαδημαϊκές εργασίες
 - δημοσιευμένες λίστες ελέγχου
 - βιομηχανικές μελέτες
 - αξιολογήσεις επιδόσεων
- 5. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets).** Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - αρχεία του έργου
 - πρότυπα δήλωσης κινδύνων που χρησιμοποιούνται

- ιστορικά δεδομένα και σχετική εμπειρία που «αποκτήθηκε» από προηγούμενα έργα

- Εργαλεία και Τεχνικές

- 1. Αποτίμηση Πιθανότητας Εμφάνισης και Επιπτώσεων Κινδύνων (Risk Probability and Impact Assessment):** Για κάθε αναγνωρισμένο κίνδυνο διερευνάται η πιθανότητα εμφάνισής του και η πιθανή επίδρασή του στον χρονοπρογραμματισμό, το κόστος, την ποιότητα ή την απόδοση του Έργου
- 2. Πίνακας πιθανότητας εμφάνισης - επιπτώσεων (Probability and Impact Matrix):** Απεικονίζεται η πιθανότητα εκδήλωσης του κινδύνου κατά τη διάρκεια ζωής του Έργου. Χρησιμοποιούνται χαρακτηρισμοί όπως «πολύ μεγάλη», «μεγάλη», «ενδιάμεση», «μικρή» και «πολύ μικρή», για την πιθανότητα εμφάνισης. Μπορούμε με τη χρήση αυτού του πίνακα να ποσοτικοποιήσουμε τους χαρακτηρισμούς (ρίσκο) με βάση την εξής κλίμακα: θέτουμε 0.1 τον χαρακτηρισμό «πολύ μικρή» και 0.9 τον χαρακτηρισμό «πολύ μεγάλη». Σύμφωνα με αυτή την κλίμακα οι τιμές της πιθανότητας είναι 0.9 - 0.7 - 0.5 - 0.3 - 0.1 αντίστοιχα. Ακολουθούν στη συνέχεια οι επιπτώσεις από την εμφάνιση των κινδύνων. Περιγράφονται με όρους όπως «πολύ χαμηλή», «χαμηλή», «ενδιάμεση», «υψηλή» και «πολύ υψηλή». Με όμοιο τρόπο με τον παραπάνω οι τιμές των επιπτώσεων είναι 0.1 - 0.3 - 0.5 - 0.7 - 0.9 με την γραμμική μέθοδο και 0.05 - 0.1 - 0.2 - 0.4 - 0.8 για μη γραμμική μέθοδο. Η μη γραμμική μέθοδος χρησιμοποιείται όταν δεν θέλουμε να συνδέσουμε πολύ υψηλές επιπτώσεις με την εμφάνιση των κινδύνων.
- 3. Αποτίμηση Ποιότητας Δεδομένων Κινδύνου (Risk Data Quality Assessment):** Αφορά τεχνική αξιολόγησης της ποιότητας των δεδομένων που συλλέγονται και χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των κινδύνων. Περιλαμβάνει αξιολόγηση αναφορικά με την ακρίβεια, την ποιότητα, την αξιοπιστία και την ακεραιότητα των δεδομένων.
- 4. Κατηγοριοποίηση Κινδύνων (Risk Categorization):** Οι κίνδυνοι που εμφανίζονται σε ένα έργο μπορούν να κατηγοριοποιηθούν, για παράδειγμα βάσει της πηγής τους ή της περιοχής το έργου που επηρεάζουν (π.χ. το κόστος)
- 5. Αποτίμηση Επείγοντος Χαρακτήρα Κινδύνων (Risk Urgency Assessment):** Σε ορισμένες περιπτώσεις κινδύνων, η απόκριση στην ενδεχόμενη εμφάνισή τους απαιτείται να είναι άμεση και ταχύτατη. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητο να μπορεί να προσδιοριστούν οι συγκεκριμένοι κίνδυνοι και να οργανωθεί ο τρόπος αντιμετώπισής τους
- 6. Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgment):** Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικοί με σχετική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα ή εξειδίκευση

- Εκροές

1. **Ενημερωμένο Μητρώο Κινδύνων** (Risk Register Updates): Οι επικαιροποιήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν ενδεικτικά:
 - ταξινόμηση κινδύνων βάσει της σχετικότητας ή της προτεραιότητας τους
 - ομαδοποίηση κινδύνων σε κατηγορίες
 - περιοχές του έργου που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή
 - λίστα κινδύνων που απαιτούν επείγουσα αντιμετώπιση σε περίπτωση που εμφανιστούν
 - λίστα κινδύνων που απαιτούν επιπρόσθετη ανάλυση

iv) Πραγματοποίηση Ποσοτικής Ανάλυσης Κινδύνου (Perform Quantitative Risk Analysis)

Η Διεργασία Πραγματοποίησης Ποσοτικής Ανάλυσης Κινδύνων, είναι η διαδικασία της αριθμητικής ανάλυσης της επίδρασης των κινδύνων που εντοπίζονται στους γενικούς στόχους του Έργου. Η πραγματοποίηση ποσοτικής ανάλυσης κινδύνου γίνεται για τους κινδύνους που έχει δοθεί προτεραιότητα από την διαδικασία πραγματοποίησης ποιοτικής ανάλυσης κινδύνου, που εν δυνάμει και ουσιαστικά επηρεάζουν τις ανταγωνιζόμενες απαιτήσεις του έργου.

Η Πραγματοποίηση Ποσοτικής Ανάλυσης Κινδύνων, αναλύει την επίδραση των εκδηλώσεων αυτών των κινδύνων. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθορίσει μια αριθμητική εκτίμηση για τους κινδύνους χωριστά ή για την εκτίμηση της συνολικής επίδρασης όλων των κινδύνων που επηρεάζουν το Έργο. Παρουσιάζει επίσης μια ποσοτική προσέγγιση για τη λήψη αποφάσεων, υπό τον κίνδυνο της αβεβαιότητας.

Η πραγματοποίηση ποσοτικής ανάλυσης κινδύνου ακολουθεί γενικά τη διαδικασία πραγματοποίησης ποιοτικής ανάλυσης κινδύνου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η πραγματοποίηση ποσοτικής ανάλυσης κινδύνου δεν μπορεί να απαιτηθεί για την ανάπτυξη αποτελεσματικών απαντήσεων για τον κίνδυνο.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων** (Risk Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Κινδύνων”
2. **Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους** (Cost Management Plan): βλ. διεργασία “Εκτίμηση Κόστους”
3. **Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοδιαγράμματος** (Schedule Management Plan): βλ. Διεργασία “Εκτίμηση Διάρκειας Δραστηριοτήτων”
4. **Μητρώο Κινδύνων** (Risk Register)

5. Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος (Enterprise Environmental Factors): Παράγοντες όπως βιομηχανικές μελέτες, μελέτες περιπτώσεων παρόμοιων έργων πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. Τεχνικές Συλλογής Δεδομένων και Απεικόνισης (Data Gathering and Representation Techniques). Ενδεικτικά αναφέρονται:

- συνεντεύξεις
- κατανομές πιθανότητας. Απεικονίζουν την αβεβαιότητα σε τιμές όπως η διάρκεια μιας δραστηριότητας ή το κόστος της

2. Ποσοτική Ανάλυση Κινδύνων και Τεχνικές Μοντελοποίησης (Quantitative Risk Analysis and Modeling Techniques). Ενδεικτικά αναφέρονται:

- **Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity Analysis):** Εξετάζεται το μέγεθος της επίδρασης που έχει ένας κίνδυνος σε ένα συγκεκριμένο κομμάτι του Έργου, όταν όλα τα υπόλοιπα κομμάτια κρατούν τις αρχικές τους τιμές
- **Ανάλυση Αναμενόμενης Οικονομικής Αξίας (Expected Monetary Value Analysis):** Αφορά ένα στατιστικό εργαλείο ανάλυσης που υπολογίζει το οικονομικό αποτέλεσμα λαμβάνοντας υπόψη σενάρια που μπορεί ή μπορεί να μη συμβούν
- **Μοντελοποίηση και Προσομοίωση (Modeling and Simulation):** Η προσομοίωση χρησιμοποιεί μοντέλα που μεταφράζουν τους συγκεκριμένους κινδύνους του έργου σε πιθανές επιπτώσεις στους στόχους του Έργου. Μια γνωστή τέτοια μέθοδος είναι η τεχνική Monte Carlo

1. Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgment): Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικοί με σχετική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα ή εξειδίκευση

- Εκροές

1. Ενημερωμένο Μητρώο Κινδύνων (Risk Register Updates): Οι επικαιροποιήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν ενδεικτικά:

- πιθανοτική ανάλυση του έργου
- πιθανότητα επίτευξης των στόχων κόστους και χρονοπρογραμματισμού
- προτεραιοποιημένη λίστα ποσοτικών κινδύνων

v) Σχεδιασμός Απόκρισης Κινδύνου (Plan Risk Responses)

Η διεργασία Σχεδιασμού Απόκρισης Κινδύνου, είναι η διαδικασία της ανάπτυξης εναλλακτικών προτάσεων και ενεργειών για την ενίσχυση των ευκαιριών και τη μείωση των απειλών για τους στόχους του Έργου. Επομένως, η διαδικασία πραγματοποίησης ποιοτικής

ανάλυσης κινδύνου και η πραγματοποίηση ποσοτικής ανάλυσης κινδύνου (εάν χρησιμοποιείται), περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την αποδοχή του ατόμου για να αναλάβει την ευθύνη για κάθε συμφωνημένη και χρηματοδοτούμενη απόκριση των κινδύνων.

Η διεργασία Σχεδιασμού Απόκρισης Κινδύνου, εξετάζει τους κινδύνους κατά προτεραιότητα, εισάγοντας πόρους και δραστηριότητες στον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα και το Σχεδιασμό Διοίκησης του Έργου, όπως απαιτείται.

Ο Σχεδιασμός Απόκρισης Κινδύνου πρέπει να είναι κατάλληλος για τη σημασία του κινδύνου, αποτελεσματικός όσον αφορά στο κόστος, στην αντιμετώπιση της πρόκλησης, ρεαλιστικός εντός του πλαισίου του έργου, να έχει συμφωνηθεί από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη και να ανήκει σε ένα υπεύθυνο άτομο. Θα πρέπει επίσης να είναι έγκαιρος. Απαιτείται τέλος να επιλέγεται η πλέον κατάλληλη απόκριση κινδύνου από τις υπάρχουσες επιλογές.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων** (Risk Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Κινδύνων”
2. **Μητρώο Κινδύνων** (Risk Register)

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Στρατηγικές για Αρνητικούς Κινδύνους ή Απειλές** (Strategies for Negative Risks or Threats): Προτείνονται οι ακόλουθες στρατηγικές:
 - **Αποφυγή** (Avoid): Περιλαμβάνει ενέργειες αλλαγής του Σχεδίου Διοίκησης Έργου με σκοπό την ολική εξαφάνιση της απειλής
 - **Μεταφορά** (Transfer): Περιλαμβάνει ενέργειες μετατόπισης της αρνητικής επίπτωσης μαζί με την ευθύνη αντιμετώπισης της επίπτωσης σε ένα τρίτο μέρος. Παράδειγμα τέτοιο είναι οι οικονομικοί κίνδυνοι
 - **Άμβλυση** (Mitigate): Περιλαμβάνει ενέργειες μείωσης της πιθανότητας εμφάνισης ή μείωσης των επιπτώσεων του κινδύνου μέσα σε αποδεκτά για τον οργανισμό όρια
 - **Αποδοχή** (Accept): Χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που είτε είναι αδύνατον να σχεδιαστεί η κατάλληλη στρατηγική αντιμετώπισης του κινδύνου, είτε η ενδεχόμενη εμφάνισή του θα έχει επιπτώσεις που είναι μέσα σε αποδεκτά για τον οργανισμό όρια
2. **Στρατηγικές για Θετικούς Κινδύνους ή Ευκαιρίες** (Strategies for Positive Risks or Opportunities): Προτείνονται οι ακόλουθες στρατηγικές
 - **Αξιοποίηση** (Exploit): Περιλαμβάνει ενέργειες που θα διασφαλίσουν την πιθανότητα να συμβεί η συγκεκριμένη ευκαιρία

- **Διαμοιρασμός** (Share): Περιλαμβάνει ενέργειες μετατόπισης της ευθύνης σύλληψη της ευκαιρίας σε ένα τρίτο μέρος που έχει τις κατάλληλες ικανότητες
 - **Ενδυνάμωση** (Enhance): Περιλαμβάνει ενέργειες αύξησης της πιθανότητας εμφάνισης ή αύξησης των θετικών επιπτώσεων της ευκαιρίας
 - **Αποδοχή** (Accept): Χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που είναι αδύνατον να σχεδιαστεί η κατάλληλη στρατηγική σύλληψης της ευκαιρίας
3. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment): Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικοί με σχετική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα ή εξειδίκευση

- Εκροές

1. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης του Έργου** (Project Management Plan Updates): Μέρη του Σχεδίου μπορεί να χρειάζονται ενημέρωση. Ενδεικτικά αναφέρονται:
 - Σχέδιο Διαχείρισης Κόστους
 - Σχέδιο Διαχείρισης Χρονοπρογραμματισμού
 - Σχέδιο Διαχείρισης Ποιότητας
 - Σχέδιο Διαχείρισης Προμηθειών
 - Σχέδιο Διαχείρισης Ανθρωπίνων Πόρων
 - Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS)
 - Χρονοδιάγραμμα Βάσης (Schedule Baseline).
2. **Ενημερωμένο Μητρώο Κινδύνων** (Risk Register Updates): Οι επικαιροποιήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν ενδεικτικά:
 - Αναγνωρισμένοι κίνδυνοι, οι περιγραφές τους, τα σημεία του έργου που επηρεάζονται, οι αιτίες εμφάνισής τους, κτλ.
 - Στελέχη που είναι υπεύθυνα για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων κινδύνων και οι ανατιθέμενες υπευθυνότητές τους
 - Προτεραιοποιημένες λίστες κινδύνων
 - Προειδοποιήσεις εμφάνισης κινδύνων
 - Στρατηγικές αντιμετώπισης
 - Προκαθορισμένες ενέργειες ανά στρατηγική αντιμετώπισης
 - Κόστος και χρονοπροσπάθεια που απαιτείται ανά στρατηγική αντιμετώπισης

vi) Έλεγχος Κινδύνων (Control Risks)

Η διεργασία Ελέγχου των Κινδύνων, είναι η διαδικασία της εφαρμογής σχεδίων απόκρισης κινδύνων, του προσδιορισμού των κινδύνων, της παρακολούθησης εναπομεινάντων

κινδύνων, τον προσδιορισμό νέων κινδύνων, καθώς και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των κινδύνων σε όλη την διαδικασία του Έργου.

Η διεργασία Σχεδιασμού Απόκρισης Κινδύνου που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα διαχείρισης του Έργου, εκτελείται κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του Έργου, αλλά οι εργασίες του Έργου θα πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς για νέες εργασίες, αλλαγές, και ξεπερασμένους κινδύνους.

Η διεργασία Παρακολούθησης και Ελέγχου Κινδύνων, εφαρμόζει τεχνικές, όπως η διακύμανση και η ανάλυση τάσεων, οι οποίες απαιτούν τη χρήση των πληροφοριών απόδοσης που παράγονται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Άλλοι σκοποί της διαδικασίας παρακολούθησης και ελέγχου των κινδύνων είναι οι παρακάτω:

- οι παραδοχές για το έργο εξακολουθούν να ισχύουν
- η ανάλυση δείχνει μια εκτίμηση του κινδύνου που έχει αλλάξει ή μπορεί να αποσυρθεί
- οι ακολουθούμενες πολιτικές διαχείρισης κινδύνου και διαδικασιών
- τα ενδεχόμενα αποθεματικά για το κόστος ή τα χρονοδιαγράμματα θα πρέπει να τροποποιηθούν σε σχέση με την τρέχουσα εκτίμηση του κινδύνου

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”
2. **Μητρώο Κινδύνων** (Risk Register)
3. **Πληροφορίες Εκτέλεσης Εργασιών** (Work Performance Information): βλ. διεργασία “Διοίκηση και Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου”
4. **Αναφορές Απόδοσης** (Performance Reports): Οι αναφορές αυτές παρέχουν τεκμηρίωση σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση του Έργου συγκριτικά με την προβλεπόμενη

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Επανεκτίμηση Κινδύνου** (Risk Reassessment): Η διαδικασία παρακολούθησης και ελέγχου των κινδύνων έχει σαν αποτέλεσμα συχνά τον προσδιορισμό νέων κινδύνων και την επαναξιολόγηση των υφιστάμενων
2. **Επιθεωρήσεις Κινδύνων** (Risk Audits): Βοηθούν στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ενεργειών αντιμετώπισης των κινδύνων
3. **Ανάλυση Διακυμάνσεων και Τάσεων** (Variance and Trend Analysis): Χρησιμοποιείται για τη σύγκριση των σχεδιαζόμενων αποτελεσμάτων σε σχέση με τα πραγματικά

4. **Μετρήσεις Τεχνικής Απόδοσης** (Technical Performance Measurement): Αφορά τεχνική προσδιορισμού και μέτρησης της προόδου εξέλιξης επιλεγμένων κρίσιμων τεχνικών παραμέτρων, όπως για παράδειγμα βάρος, ισχύς, χωρητικότητα υπολογιστικής μνήμης κτλ.
5. **Ανάλυση Αποθεμάτων** (Reserve Analysis): Η ενδεχόμενη εμφάνιση ορισμένων κινδύνων κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου μπορεί να έχουν θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις στα αποθέματα (κόστους και χρονοπρογραμματισμού). Η ανάλυση αποθεμάτων συγκρίνει την τρέχουσα κατάσταση των αποθεμάτων ώστε να καθοριστεί αν αυτά είναι αποδεκτά
6. **Συναντήσεις Κατάστασης** (Status Meetings): Αφορά στη διενέργεια συναντήσεων με αποκλειστικό θέμα τη διαχείριση των κινδύνων

- **Εκροές**

1. **Πληροφορίες Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Information)
2. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
3. **Ενημερωμένο Σχεδίου Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan updates)
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates)
5. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets updates)

3.3.6. Διαχείριση Προμηθειών του Έργου (Project Procurement Management)

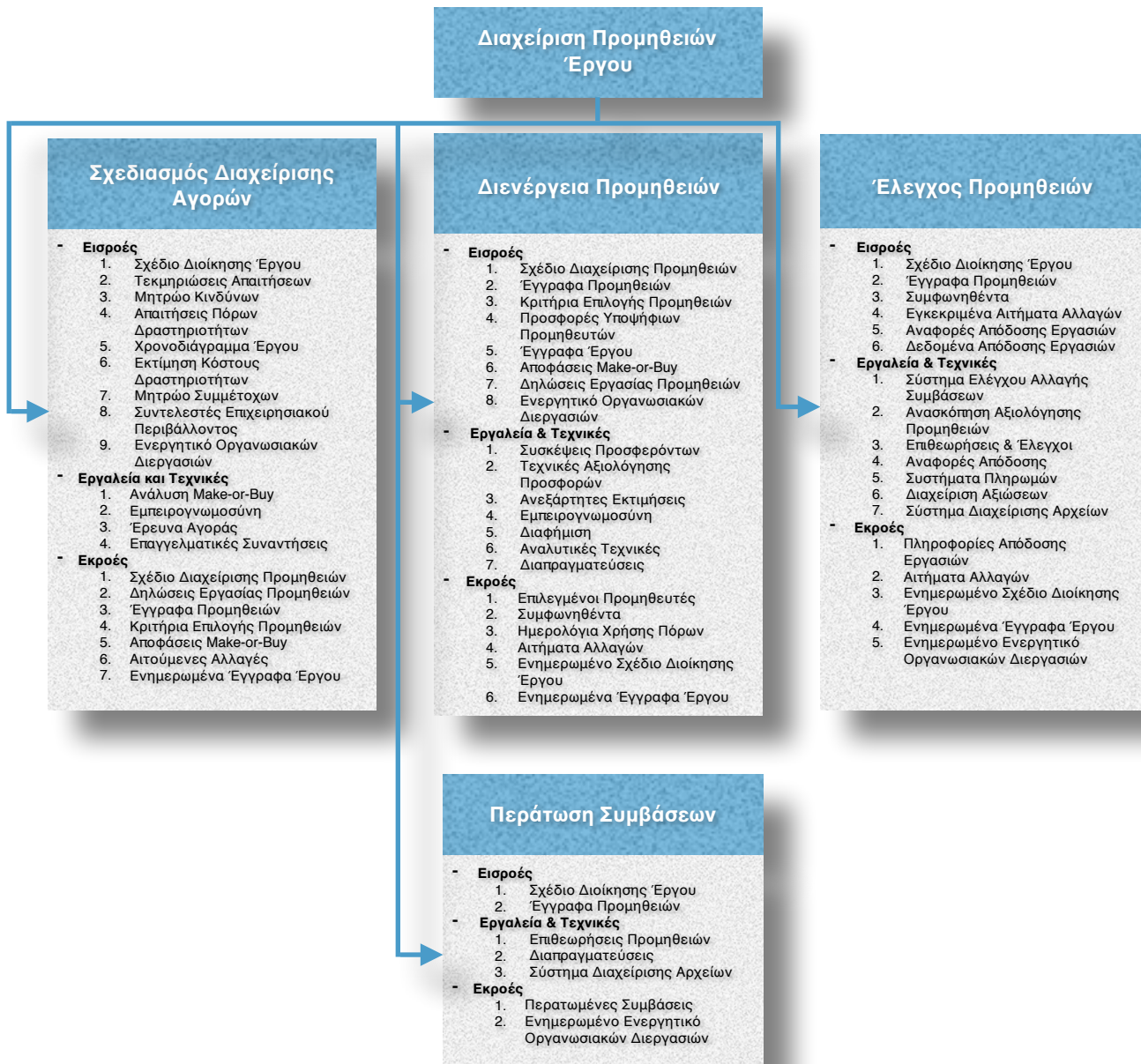
Η διεργασία Διαχείρισης Προμηθειών του Έργου, περιλαμβάνει τις απαραίτητες διαδικασίες για αγορά και απόκτηση προϊόντων, υπηρεσιών ή αποτελεσμάτων που απαιτούνται από την ομάδα του Έργου. Ο οργανισμός μπορεί να είναι, είτε ο αγοραστής είτε ο πωλητής των προϊόντων, των υπηρεσιών ή των αποτελεσμάτων του Έργου.

Επιπρόσθετα, η Διαχείριση Προμηθειών του Έργου περιλαμβάνει τη διαχείριση των συμβάσεων και τις διαδικασίες ελέγχου των αλλαγών που απαιτούνται για την ανάπτυξη και τη διαχείριση των συμβάσεων ή των δελτίων παραγγελιών που εκδίδονται από τα εξουσιοδοτημένα μέλη της ομάδας Έργου.

Επίσης, η διαχείριση προμηθειών έργου περιλαμβάνει, τη χορήγηση σύμβασης που εκδίδεται από έναν εξωτερικό οργανισμό (αγοραστής) που αποκτά το έργο από τον πωλητή και τη διαχείριση συμβατικών υποχρεώσεων που διατίθενται στην ομάδα του έργου. Η

Γνωστική περιοχή αποτελείται, όπως απεικονίζεται και στο Σχήμα 3-14, από τις εξής διεργασίες:

Κεφάλαιο 3



* Σχεδιασμός Διαχείρισης Αγορών (Plan Procurement Management)

Σχήμα 3-14: Επισκόπηση Διεργασίας Διαχείρισης Προμηθειών Έργου (PMBOK - 5th Edition, 2013)

* Διεξαγωγή Αγορών (Conduct Procurements)

* Διαχείριση Αγορών (Control Procurements)

* Περάτωση Αγορών (Close Procurements)

Οι διαδικασίες Διαχείρισης Προμηθειών του Έργου αφορούν τις συμβάσεις που αποτελούν νόμιμα έγγραφα μεταξύ ενός αγοραστή και ενός πωλητή. Η σύμβαση αποτελεί μια αμοιβαία δεσμευτική συμφωνία που υποχρεώνει τον πωλητή να παρέχει τα συγκεκριμένα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τα αποτελέσματα, καθώς και τον αγοραστή που υποχρεούται να παρέχει χρηματικές ή άλλες πολύτιμες αντιπαροχές. Η συμφωνία μπορεί να είναι απλή ή σύνθετη, και μπορεί να αντικατοπτρίζει την απλότητα ή και την πολυπλοκότητα των παραδοτέων.

i) Σχεδιασμός Διαχείρισης Προμηθειών (Plan Procurement Management)

Η διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Αγορών είναι η διαδικασία που καταγράφει τις αποφάσεις για τις αγορές του Έργου, προσδιορίζοντας την προσέγγιση και τον εντοπισμό πιθανών πωλητών. Προσδιορίζει τις ανάγκες του Έργου για την απόκτηση προϊόντων, υπηρεσιών ή αποτελεσμάτων εκτός από την οργάνωση του Έργου, έναντι εκείνων των αναγκών που μπορεί να επιτευχθούν από την ομάδα του Έργου.

Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει την απόφασή τους για να αποκτήσουν εξωτερική υποστήριξη. Σε περίπτωση που πρέπει να την αποκτήσουν, πρέπει να λάβουν υπόψη κάποια ερωτήματα όπως

- πώς θα την αποκτήσουν
- πόσο απαραίτητη είναι
- πότε θα την αποκτήσουν

Οι απαιτήσεις του χρονοδιαγράμματος του Έργου μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τη στρατηγική κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού αγορών. Επίσης, οι αποφάσεις που λαμβάνονται για την Ανάπτυξη του Σχεδιασμού Διαχείρισης Αγορών μπορούν να επηρεάσουν το χρονοδιάγραμμα του Έργου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. Διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”
2. **Τεκμηρίωση Απαιτήσεων** (Requirements Documentation): βλ. διεργασία “Συλλογή Απαιτήσεων”
3. **Μητρώο Κινδύνων** (Risks Register)
4. **Απαιτήσεις Πόρων Δραστηριοτήτων** (Activity Resource Requirements): βλ. διεργασία “Εκτίμηση Πόρων Δραστηριοτήτων”
5. **Χρονοδιάγραμμα Έργου** (Project Schedule): βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Χρονοδιαγράμματος”
6. **Εκτιμήσεις Κόστους Δραστηριοτήτων** (Activity Cost Estimates): βλ. διεργασία “Εκτίμηση Κόστους”
7. **Μητρώο Συμμέτοχων - Εμπλεκομένων** (Stakeholder Register): Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εμπλεκομένων στο Έργο και ειδικότερα για αυτούς με ιδιαίτερο ενδιαφέρον ή επίδραση στη διενέργεια αγορών
8. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Environmental Factors): Στοιχεία όπως διαθεσιμότητα προϊόντων - υπηρεσιών προς αγορά, υφιστάμενοι προμηθευτές, τοπικές ιδιομορφίες, τυπικοί όροι και προϋποθέσεις που ακολουθούνται για συγκεκριμένα προϊόντα - υπηρεσίες κτλ., πρέπει να ληφθούν

υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά

9. Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:

- επίσημες πολιτικές, διαδικασίες ή οδηγίες προμηθειών
- υφιστάμενες μεθοδολογίες - συστήματα επιλογής προμηθευτών, όπως για παράδειγμα η επιλογή από λίστα προαξιολογημένων προμηθευτών

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Ανάλυση Make-or-Buy:** Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του κατά πόσο μια συγκεκριμένη εργασία μπορεί να υλοποιηθεί από την ομάδα έργου ή πρέπει να αγοραστεί από εξωτερική πηγή
2. **Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgment):** Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικοί με σχετική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα ή αντίστοιχη εξειδίκευση. Μια περιοχή που μπορεί να είναι αναγκαία η εξειδικευμένη γνώση ενός ειδικού είναι η επιλογή των κατάλληλων κριτηρίων επιλογής και αξιολόγησης των υποψήφιων προμηθευτών
3. **Έρευνα Αγοράς (Market Research)**
4. **Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings)**

- Εκροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Προμηθειών (Procurement Management Plan):** Ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει:
 - τους τύπους συμβολαίων που θα χρησιμοποιηθούν
 - θέματα διαχείρισης των πιθανών κινδύνων
 - πρωτότυπα έγγραφα προμηθειών
 - περιορισμούς και υποθέσεις που ενδέχεται να επηρεάσουν τις διαδικασίες προμηθειών
 - διαχείριση των χρονικών περιορισμών για συγκεκριμένες προμήθειες και σύνδεση τους με το χρονοδιάγραμμα του έργου
2. **Δηλώσεις Εργασίας Προμηθειών (Procurement Statements of Work):** Ορίζουν το κομμάτι εκείνο του Έργου που αφορά το σχετιζόμενο συμβόλαιο. Περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι απαραίτητες πληροφορίες που θα επιτρέψουν τους πιθανούς αναδόχους να καθορίσουν αν είναι ικανοί να παρέχουν την ζητούμενη υπηρεσία ή προϊόν
3. **Έγγραφα Προμηθειών (Procurement Documents):** Περιλαμβάνονται όλα εκείνα τα έγγραφα που είναι απαραίτητα για τους πιθανούς αναδόχους. Τα έγγραφα αυτά

πρέπει να περιλαμβάνουν το σύνολο των τεχνικών, λειτουργικών και συμβατικών λεπτομερειών που θα επιτρέψουν τους υποψήφιους αναδόχους να κατανοήσουν απόλυτα την ζητούμενη υπηρεσία - προϊόν, αλλά και τη διαδικασία προμηθειών που θα λάβει χώρα

4. **Κριτήρια Επιλογής** (Source Selection Criteria): Αφορά κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την βαθμολόγηση και την τελική κατάταξη και επιλογή των υποψήφιων προσφορών. Τα κριτήρια μπορεί να περιορίζονται σε ένα (π.χ. χαμηλότερη τιμή) ή να είναι δεκάδες και να καλύπτουν μεγάλο εύρος (π.χ. τεχνική ικανότητα του προσφέροντα, οικονομική δυνατότητα, μεθοδολογική προσέγγιση υλοποίησης του έργου, τεχνική προσέγγιση της υλοποίησης του Έργου, παρεχόμενη εγγύηση, κτλ.
5. **Αποφάσεις Make-or-Buy**: Περιλαμβάνει το τεκμήριο υλικό που υποστηρίζει τις ληφθείσες αποφάσεις αναφορικά με το κατά πόσο μια συγκεκριμένη εργασία μπορεί να υλοποιηθεί από την ομάδα έργου ή πρέπει να αγοραστεί από εξωτερική πηγή
6. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
7. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Αφορά ενημερώσεις στα έγγραφα:
 - τεκμηρίωση απαιτήσεων
 - μήτρα ιχνηλασιμότητας απαιτήσεων
 - μητρώο κινδύνων

ii) Διεξαγωγή αγορών (Conduct Procurements)

Η διεργασία διεξαγωγή αγορών είναι η διαδικασία της απόκτησης αποκρίσεων από έναν πωλητή, επιλέγοντας τον πωλητή και αναθέτοντάς του μια σύμβαση. Σε αυτήν τη διαδικασία, η ομάδα θα λάβει τις προσφορές ή τις προτάσεις και θα εφαρμόσει καθορισμένα κριτήρια επιλογής προκειμένου να επιλέξει έναν ή περισσότερους πωλητές, οι οποίοι έχουν τα προσόντα για την εκτέλεση του έργου και θα γίνουν αποδεκτοί ως πωλητές.

Μια μικρή λίστα των ειδικευμένων πωλητών μπορεί να καθοριστεί με βάση μια προκαταρκτική πρόταση. Μια πιο λεπτομερής αξιολόγηση μπορεί να διεξαχθεί με βάση ένα πιο συγκεκριμένο και ολοκληρωμένο έγγραφο απαιτήσεων που ζητείται από τους πωλητές της μικρής λίστας. Επιπλέον, τα εργαλεία και οι τεχνικές, χρησιμοποιούνται μόνα τους ή σε συνδυασμό για να επιλέξουν τον κατάλληλο πωλητή. Για παράδειγμα, ένα σύστημα διορθωτικού συντελεστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για:

- την επιλογή ενός μοναδικού πωλητή που θα κληθεί να υπογράψει μια σύμβαση
- την καθιέρωση σειράς διαπραγματεύσεων σύμφωνα με την κατάταξη όλων των προτάσεων και την αξιολόγηση κάθε πρότασης

- **Εισροές**

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Προμηθειών** (Procurement Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
2. **Έγγραφα Προμηθειών** (Procurement Documents): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
3. **Κριτήρια Επιλογής** (Source Selection Criteria): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
4. **Προσφορές Υποψήφιων Αναδόχων** (Seller Proposals): Αφορούν τα έγγραφα που κατατίθενται από τους υποψήφιους αναδόχους και τα οποία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση τους και την επιλογή του καταλληλότερου
5. **Έγγραφα του Έργου** (Project Documents)
6. **Αποφάσεις Make-or-Buy**: βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
7. **Δηλώσεις Εργασίας Προμηθειών** (Procurement Statements of Work): διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
8. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - επίσημες πολιτικές, διαδικασίες ή οδηγίες προμηθειών
 - υφιστάμενες μεθοδολογίες - συστήματα επιλογής προμηθευτών όπως για παράδειγμα η επιλογή από λίστα προαξιολογημένων προμηθευτών

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Συσκέψεις Προσφερόντων** (Bidder Conferences): Αφορά σε συναντήσεις με όλους τους πιθανούς αναδόχους, πριν την υποβολή της προσφοράς. Σκοπός είναι να διασφαλιστεί ότι όλοι έχουν μια κοινή κατανόηση του ζητούμενου αντικειμένου
2. **Τεχνικές Αξιολόγησης Προσφορών** (Proposal Evaluation Techniques): Περιγράφεται ο ακριβής τρόπος αξιολόγησης των προσφορών που έχουν κατατεθεί
3. **Ανεξάρτητες Εκτιμήσεις** (Independent Estimates): Σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι πιθανό να ζητηθεί μια ανεξάρτητη εκτίμηση του κόστους, ώστε να μπορεί να συγκριθεί με τις προσφορές
4. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment): Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικοί με εξειδίκευση και γνώσεις σε θέματα αντίστοιχα με αυτά του ζητούμενου αντικειμένου
5. **Διαφήμιση** (Advertising): Είτε για λόγους διεύρυνσης του ανταγωνισμού είτε λόγω κανονισμών (π.χ. απαιτήσεις δημοσίων διαγωνισμών), υπάρχει η δυνατότητα ευρύτερης δημοσιοποίησης του διαγωνισμού μέσω Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης

6. **Αναλυτικές Τεχνικές** (Analytical Techniques): Περιγράφεται ο ακριβής τρόπος αξιολόγησης των προσφορών που έχουν κατατεθεί
7. **Διαπραγμάτευση** (Procurement Negotiations): Πριν την υπογραφή της σύμβασης, είναι πιθανό να υπάρξει ένας κύκλος διαπραγμάτευσης, ώστε να προσδιοριστούν με ακρίβεια κάποια σημεία του ζητούμενου αντικειμένου. Με τον τρόπο αυτό αυξάνεται η πιθανότητα το υπογεγραμμένο συμβόλαιο να αντικατοπτρίζει το πραγματικό αντικείμενο

- Εκροές

1. **Επιλεγμένοι Ανάδοχοι** (Selected Sellers): Αφορά τους αναδόχους εκείνους που έχουν επιλεγεί ως οι καταλληλότεροι και έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία διαπραγμάτευσης ώστε να υπογραφεί η τελική σύμβαση ανάθεσης
2. **Συμφωνηθέντα** (Agreements): Μπορεί να είναι ένα απλό έγγραφο εντολής αγοράς ή ένα πολύπλοκο νομικό έγγραφο. Ανεξάρτητα από την πολυπλοκότητα, μια σύμβαση πρέπει να περιλαμβάνει ενδεικτικά:
 - την περιγραφή της εργασίας και των αναμενόμενων παραδοτέων
 - ένα αρχικό χρονοδιάγραμμα
 - τις απαιτήσεις για παροχή αναφορών απόδοσης
 - ρόλους και υπευθυνότητες
 - τιμή, τρόπος πληρωμής και χρονική κατανομή πληρωμών
 - τον τρόπο παράδοσης
 - τα κριτήρια αποδοχής
 - την παρεχόμενη εγγύηση και υποστήριξη
 - τους περιορισμούς της ευθύνης του κάθε μέρους
 - τις ποινικές ρήτρες
 - τον τρόπο αντιμετώπισης των αιτημάτων αλλαγής
3. **Ημερολόγια Χρήσης Πόρων** (Resource Calendars): βλ. διεργασία “Εκτίμηση Πόρων Δραστηριοτήτων”
4. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
5. **Ενημερωμένο Σχεδίου Διοίκησης του Έργου** (Project Management Plan update)
6. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά επικαιροποιήσεις στα έγγραφα:
 - Τεκμηρίωση Απαιτήσεων
 - Τεκμηρίωση Ιχνηλασιμότητας Απαιτήσεων
 - Μητρώο Κινδύνων

iii) Διαχείριση Προμηθειών (Control Procurements)

Η διεργασία Διαχείρισης Προμηθειών είναι η διαδικασία της διαχείρισης σχέσεων των αγορών, τον έλεγχο των συμβάσεων απόδοσης καθώς και την πραγματοποίηση αλλαγών και διορθώσεων όπου απαιτείται. Τόσο ο αγοραστής, όσο και ο πωλητής θα διαχειριστεί τη σύμβαση αγορών για παρόμοιους σκοπούς. Πρέπει να διασφαλιστεί ότι και τα δύο μέρη εκπληρώνουν τις συμβατικές υποχρεώσεις τους και ότι προστατεύονται τα νόμιμα δικαιώματά τους.

Η διεργασία Διαχείρισης Προμηθειών εξασφαλίζει ότι η απόδοση των αγορών του πωλητή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και ότι ο αγοραστής εκτελεί σύμφωνα με τους όρους τη νόμιμη σύμβαση. Η νομική φύση της συμβατικής σχέσης καθιστά επιτακτική την ανάγκη ότι η ομάδα διαχείρισης του έργου έχει επίγνωση των νομικών συνεπειών που λαμβάνονται από ενέργειες κατά τη απόκτηση οποιασδήποτε αγοράς. Σε μεγαλύτερα έργα με πολλούς αγοραστές, μια βασική πτυχή της διαχείρισης της σύμβασης είναι η διαχείριση διασυνδέσεων μεταξύ των διαφόρων αγοραστών.

Λόγω διαφόρων οργανωτικών δομών, πολλοί οργανισμοί αντιμετωπίζουν τη διαχείριση της σύμβασης ως μια διοικητική λειτουργία ξεχωριστά από την οργάνωση του Έργου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”
2. **Έγγραφα Προμηθειών** (Procurements Documents) βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
3. **Συμφωνηθέντα** (Agreements): βλ. διεργασία “Διεξαγωγή αγορών”
4. **Εγκεκριμένα Αιτήματα Αλλαγών** (Approved Change Requests)
5. **Αναφορές Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Information): βλ. διεργασία “Διοίκηση και Διαχείριση Εκτέλεσης Έργου”
6. **Δεδομένα Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Data)

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Σύστημα Ελέγχου Αλλαγών Σύμβασης** (Contract Change Control System): Ορίζει τον τρόπο με τον οποίο γίνονται οι όποιες αλλαγές ή τροποποιήσεις στη σύμβαση. Περιγράφεται η διαδικασία, το απαραίτητο τεκμηριωμένο υλικό, ο τρόπος και οι αρμόδιοι για τις εγκρίσεις, κτλ.
2. **Ανασκοπήσεις Απόδοσης Προμηθειών** (Procurement Performance Reviews): Αφορά μια δομημένη αναφορά του προμηθευτή, όπου περιγράφεται η πρόοδος παράδοσης του αντικειμένου που έχει αναλάβει μέσα στο προβλεπόμενο κόστος και χρόνο που ορίζει η σύμβαση

3. **Επιθεωρήσεις και Έλεγχοι (Inspections and Audits):** Διενεργούνται με σκοπό να διασφαλιστεί η συμμόρφωση του προμηθευτή με τα ζητούμενα στη σύμβαση ανάθεσης
4. **Αναφορές Απόδοσης (Performance Reporting):** Παρέχονται πληροφορίες για το κατά πόσο οι προμηθευτές επιτυγχάνουν τους στόχους της σύμβασης
5. **Συστήματα Πληρωμών (Payment Systems):** Αφορά τη χρήση συστημάτων που βοηθούν στην υλοποίηση και τεκμηρίωση όλων των δεδομένων που σχετίζονται με τις πληρωμές των προμηθευτών
6. **Διαχείριση Αξιώσεων (Claims Administration):** Αφορά τη διαδικασία διαχείρισης, τεκμηρίωσης, παρακολούθησης και ελέγχου όλων των διαφωνιών ή αξιώσεων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια υλοποίησης της σύμβασης
7. **Σύστημα Διαχείρισης Αρχείων (Records Management System):** Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση όλων του τεκμηριωμένου υλικού που αφορά τις προμήθειες και τις συμβάσεις. Συνήθως αποτελεί μέρος του Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Έργου

- **Εκροές**

1. **Πληροφορίες Απόδοσης Εργασιών (Work Performance Information)**
2. **Αιτήματα Αλλαγών (Change Requests)**
3. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan updates):**
Μπορεί να αφορά ενημερώσεις σε:
 - Σχέδιο Διαχείρισης Προμηθειών
 - Βάση Αναφοράς Χρονοδιαγράμματος
 - Βάση Αναφοράς Κόστους
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου (Project Documents updates)**
5. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών (Organizational Process Assets updates)**

iv) Περάτωση Συμβάσεων (Close Procurements)

Η διεργασία Περάτωσης Συμβάσεων, είναι η διαδικασία για την ολοκλήρωση των αγορών κάθε Έργου. Η Περάτωση του Έργου ή η διαδικασία περάτωσης της φάσης περιλαμβάνει τον έλεγχο όλων των εργασιών και παραδοτέων που έγιναν αποδεκτά.

Επίσης, η διαδικασία Περάτωσης Συμβάσεων περιλαμβάνει τις διοικητικές δραστηριότητες, όπως την οριστικοποίηση των απαιτήσεων, την ενημέρωση των εγγραφών, ώστε να αντανakλώνται στα τελικά αποτελέσματα, καθώς και την αρχειοθέτηση αυτών των πληροφοριών για μελλοντική χρήση. Η Περάτωση Συμβάσεων, ασχολείται με κάθε σύμβαση που εφαρμόζεται στο Έργο ή σε μια φάση του Έργου. Σε έργα πολλών

φάσεων, η διάρκεια μιας σύμβασης μπορεί να εφαρμόζεται μόνο σε μια συγκεκριμένη φάση του Έργου. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η διαδικασία Περάτωσης Συμβάσεων, περατώνει τις προμήθειες που ισχύουν για κάθε φάση του Έργου. Ανεπίλυτες απαιτήσεις μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο διαφοράς μετά την περάτωση. Οι όροι και οι προϋποθέσεις της σύμβασης μπορούν να προδιαγράψουν τις ειδικές διαδικασίες στην περάτωση της σύμβασης.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”
2. **Έγγραφα Προμηθειών** (Procurements Documents) βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”

- Εργαλεία και Τεχνικές

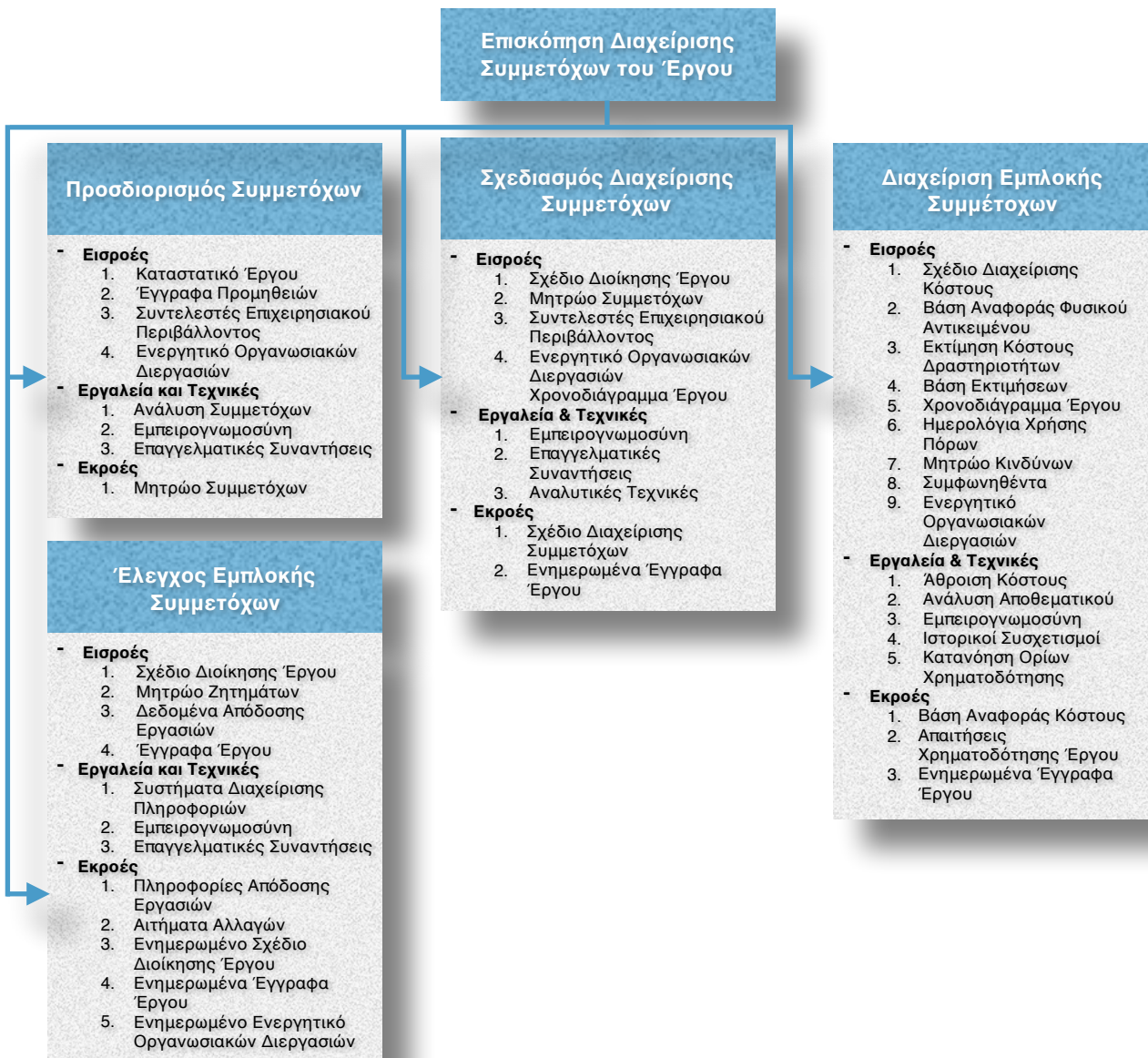
1. **Επιθεωρήσεις Προμηθειών** (Procurement Audits): Καταγράφονται τα θετικά και αρνητικά ζητήματα που παρουσιάστηκαν κατά την υλοποίηση της συγκεκριμένης σύμβασης, με σκοπό να αποτελέσουν χρήσιμη πληροφορία για τις υπόλοιπες ή επόμενες προμήθειες
2. **Διαπραγματευθείσες Διευθετήσεις** (Negotiated Settlements): Καταγράφονται δεδομένα και πληροφορίες για τις όποιες τελικές διευθετήσεις έλαβαν χώρα σε αξιώσεις και διαφωνίες, είτε αυτές έγιναν με απευθείας διαπραγμάτευση μεταξύ των μερών είτε έγιναν μέσω διαιτησίας από τρίτο μέρος ή από αρμόδια δικαστήρια
3. **Σύστημα Διαχείρισης Αρχείων** (Records Management System): Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση όλων του τεκμηριωμένου υλικού που αφορά τις προμήθειες και τις συμβάσεις. Συνήθως αποτελεί μέρος του Πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης του Έργου

- Εκροές

1. **Ολοκληρωμένη Προμήθεια** (Closed Procurements): Αφορά την παροχή εκ μέρους του πελάτη, έγγραφου τεκμηριωμένου υλικού προς τον Προμηθευτή που πιστοποιεί την ορθή ολοκλήρωση του αντικείμενου της Σύμβασης Ανάθεσης
2. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets updates)

3.3.3. Διαχείριση Συμμετόχων του Έργου (Project Stakeholder Management)

Η διεργασία Διαχείρισης των Συμμετόχων του Έργου, περιλαμβάνει τις διαδικασίες που απαιτούνται για τον εντοπισμό των ανθρώπων, ομάδων ή οργανισμών που θα μπορούσαν να επηρεάσουν ή να επηρεαστούν από το Έργο, να αναλύσει τις προσδοκίες των μετόχων και τις επιπτώσεις τους στο πρόγραμμα, καθώς και να αναπτύξει κατάλληλες στρατηγικές διαχείρισης για την αποτελεσματική συμμετοχή των ενδιαφερομένων στις αποφάσεις του έργου και την εκτέλεση. Η Διαχείριση των Συμμετόχων επικεντρώνεται επίσης στη διαρκή επικοινωνία με τα ενδιαφερόμενα μέρη ώστε να κατανοήσουν τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους, την αντιμετώπιση ζητημάτων, όπως αυτά συμβαίνουν, τη διαχείριση των αντικρουόμενων συμφερόντων και την προώθηση της κατάλληλης συμμετοχής των ενδιαφερομένων στις αποφάσεις και τις δραστηριότητες του Έργου. Η ικανοποίηση των ενδιαφερομένων μερών θα πρέπει να είναι από τους βασικούς στόχους του Έργου. Η



Σχήμα 3-15: Επισκόπηση Διαχείρισης Συμμετόχων (Project Stakeholder Management Overview, PMBOK - 5th Edition, 2013)

Γνωστική περιοχή, όπως απεικονίζεται και στο Σχήμα 3-15, αποτελείται από τις εξής διεργασίες:

- * **Προσδιορισμός Συμμετόχων** (Identify Stakeholders)
- * **Σχεδιασμός Διαχείρισης Συμμετόχων** (Plan Stakeholder Management)
- * **Διαχείριση Εμπλοκής Συμμετόχων** (Manage Stakeholder Engagement)
- * **Έλεγχος Εμπλοκής Συμμετόχων** (Control Stakeholder Engagement)

i) Προσδιορισμός των Συμμετόχων (Identify Stakeholders)

Η διεργασία Προσδιορισμού των Συμμετόχων, είναι η διαδικασία προσδιορισμού των ανθρώπων, ομάδων ή οργανισμών που θα μπορούσαν να επηρεάσουν ή να επηρεαστούν από την απόφαση, δραστηριότητα, ή την έκβαση του έργου, την ανάλυση και την τεκμηρίωση των σχετικών πληροφοριών όσον αφορά τα συμφέροντά τους, τη συμμετοχή, τις αλληλεξαρτήσεις, την επιρροή και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις για την επιτυχία του Έργου. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι επιτρέπει στον διαχειριστή του Έργου να προσδιορίσει την κατάλληλη εστίαση για κάθε έναν μέτοχο ή ομάδα ενδιαφερόμενων

- Εισροές

1. **Καταστατικό Έργου** (Project Charter): Χρησιμοποιείται για να παράσχει σε υψηλό επίπεδο μια περιγραφή των απαιτήσεων του Έργου και του προϊόντος γενικότερα. Για αναλυτικότερη περιγραφή βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Καταστατικού Έργου (Develop Project Charter)”
2. **Έγγραφα Προμηθειών** (Procurements Documents) βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Διαχείρισης Προμηθειών”
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Enviromental Factors): Παράγοντες όπως η κουλτούρα του Οργανισμού, εθνικά και βιομηχανικά πρότυπα, εθνικές και διεθνείς τάσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά.
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πρότυπα μητρώου Συμμετόχων
 - κυβερνητικά και βιομηχανικά πρότυπα

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Ανάλυση Συμμετόχων** (Stakeholder Analysis): Αφορά τη διεργασία συστηματικής συλλογής και ανάλυσης όλων των ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων που καθορίζουν το ποιοι πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την υλοποίηση του Έργου.

Αναγνωρίζονται επίσης τα ενδιαφέροντα, οι προσδοκίες και η δύναμη επιρροής του κάθε εμπλεκόμενου

2. Εμπειρογνωμοσύνη (Expert Judgment): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη, σε οποιοδήποτε τεχνικό ή διαχειριστικό θέμα, μπορεί να είναι διαθέσιμη από:

- Διευθύνων Σύμβουλος
- άλλα τμήματα μέσα στον οργανισμό
- συμβούλους
- Συμμέτοχους “κλειδιά” κ.α.

3. Επαγγελματικές Συναντήσεις (Meetings)

- Εκροές

1. Μητρώο Συμμετόχων (Stakeholder Register): Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εμπλεκόμενων στο έργο. Ενδεικτικά περιλαμβάνει:

- αναγνωριστικά στοιχεία όπως όνομα, θέση, τοποθεσία, ρόλος στο έργο, στοιχεία επικοινωνίας, κτλ.
- πληροφορίες αξιολόγησης όπως βασικές απαιτήσεις, βασικές προσδοκίες, πιθανή επιρροή, φάση του έργου στο οποίο έχει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον, κτλ.
- στοιχεία κατάταξης όπως εσωτερικός ή εξωτερικός, υποστηρικτής ή ουδέτερος ή αντιτιθέμενος, κτλ.

ii) Σχεδιασμός Διαχείρισης των Συμμετόχων (Plan Stakeholder Management)

Η διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης των Συμμετόχων είναι η διαδικασία της ανάπτυξης στρατηγικών για την κατάλληλη διαχείριση ώστε να υπάρχει αποτελεσματική συνεργασία με τα ενδιαφερόμενα μέρη σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του Έργου, με βάση την ανάλυση των αναγκών τους, τα ενδιαφέροντα, και τις πιθανές επιπτώσεις στην επιτυχία του Έργου. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι παρέχει ένα ξεκάθαρο σχέδιο για την αλληλεπίδραση με τους ενδιαφερόμενους φορείς του Έργου για την υποστήριξη των συμφερόντων του Έργου.

- Εισροές

1. Σχέδιο Διοίκησης Έργου (Project Management Plan): βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”

2. **Μητρώο Συμμετόχων** (Stakeholder Register): βλ. διεργασία “Προσδιορισμού Συμμετόχων”
3. **Συντελεστές Επιχειρησιακού Περιβάλλοντος** (Enterprise Enviromental Factors): Παράγοντες όπως η κουλτούρα του Οργανισμού, εθνικά και βιομηχανικά πρότυπα, εθνικές και διεθνείς τάσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη στη συγκεκριμένη διεργασία, αφού ενδέχεται να την επηρεάσουν καταλυτικά
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Υφιστάμενα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι μεταξύ άλλων:
 - πρότυπα μητρώου Συμμετόχων
 - κυβερνητικά και βιομηχανικά πρότυπα

Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment): Η πιθανή ανάγκη για εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη, σε οποιοδήποτε τεχνικό ή διαχειριστικό θέμα, μπορεί να είναι διαθέσιμη από:
 - Διευθύνων Σύμβουλος
 - άλλα τμήματα μέσα στον οργανισμό
 - συμβούλους
 - Συμμέτοχους “κλειδιά” κ.α.
2. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings)
3. **Τεχνικές Ανάλυσης** (Analytical Techniques): Το παρόν επίπεδο εμπλοκής των Συμμετόχων πρέπει να συγκριθεί με το προγραμματισμένο, πράγμα που γίνεται στη κατεύθυνση της επιτυχημένης ολοκλήρωσης του Έργου.

- Εκροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Εμπλεκόμενων** (Stakeholder Management Plan): Αποτελεί κομμάτι του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και καθορίζει τις απαιτούμενες στρατηγικές διαχείρισης για όσο το δυνατό θετικότερη εμπλοκή των Συμμετόχων στην εξέλιξη της υλοποίησης του Έργου
2. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates): Μπορεί να αφορά ενημερώσεις στα έγγραφα:
 - χρονοδιάγραμμα του έργου
 - μητρώο συμμετόχων

iii) Διαχείριση Ενδιαφερομένων μερών (Manage Stakeholder Engagement)

Η διεργασία Διαχείρισης των Συμμετόχων, είναι η διαδικασία της επικοινωνίας και της συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη για να ανταποκριθούν στις ανάγκες ή τις προσδοκίες, για την αντιμετώπιση θεμάτων τους, και για να προωθείτε ο κατάλληλος τρόπος συμμετοχής των ενδιαφερομένων μερών στις δραστηριότητες του Έργου, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του. Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι επιτρέπει στον υπεύθυνο του έργου να αυξήσει την υποστήριξη και να ελαχιστοποιήσει την αντίσταση από τους ενδιαφερόμενους, αυξάνοντας σημαντικά τις πιθανότητες για την επιτυχία του Έργου.

- Εισροές

1. **Σχέδιο Διαχείρισης Εμπλεκόμενων** (Stakeholder Management Plan): Αποτελεί κομμάτι του Σχεδίου Διοίκησης του Έργου και καθορίζει τις απαιτούμενες στρατηγικές διαχείρισης για όσο το δυνατό θετικότερη εμπλοκή των Συμμετόχων στην εξέλιξη της υλοποίησης του Έργου
2. **Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών** (Communications Management Plan): βλ. διεργασία “Σχεδιασμού Επικοινωνιών του Έργου”
3. **Μητρώο Αλλαγών** (Change Log)
4. **Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets): Το Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών μπορεί να επηρεάζεται από την εξέλιξη της διεργασίας Διαχείρισης Εμπλοκής Συμμετόχων, είναι μεταξύ άλλων:
 - απαιτούμενα ενεργητικού επικοινωνιών
 - διαδικασίες διαχείρισης ζητημάτων
 - διαδικασίες ελέγχου αλλαγών
 - πληροφορίες ιστορικού από προηγούμενα έργα

- Εργαλεία και Τεχνικές

1. **Μέθοδοι Επικοινωνίας** (Communication Methods): βλ. “Διεργασία Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικοινωνιών”
2. **Διαπροσωπικές Ικανότητες** (Interpersonal Skills): Κατέχοντας τις κατάλληλες διαπροσωπικές ικανότητες (ηγεσία, επιρροή, αποδοτική λήψη αποφάσεων, κτλ.) είναι ευκολότερο για τον υπεύθυνο μιας ομάδας να κεφαλαιοποιήσει στο έπακρο τις δυνατότητες των μελών της ομάδας του
3. **Διοικητικές Ικανότητες** (Management Skills)

- **Εκροές**

1. **Μητρώο Ζητημάτων** (Issue Log)
2. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
3. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan updates)
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates)
5. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assts updates)

iv) Έλεγχος Εμπλοκής Συμμετόχων (Control Stakeholder Engagement)

Η διεργασία Ελέγχου Εμπλοκής Συμμετόχων, είναι η διαδικασία παρακολούθησης των συνολικών σχέσεων των ενδιαφερομένων μερών του Έργου και της προσαρμογή των στρατηγικών και των σχεδίων για τη συμμετοχή τους.

Το βασικό πλεονέκτημα αυτής της διαδικασίας είναι ότι να διατηρήσουν ή να αυξήσουν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων συμμετοχής των ενδιαφερομένων όπως την εξέλιξη του Έργου και τις αλλαγές περιβάλλοντος του.

- **Εισροές**

1. **Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan): βλ. διεργασία “Ανάπτυξη Σχεδίου Διοίκησης Έργου”
2. **Μητρώο Ζητημάτων** (Issue Log)
3. **Δεδομένα Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Data)
4. **Έγγραφα του Έργου** (Project Documents)

- **Εργαλεία και Τεχνικές**

1. **Συστήματα Διαχείρισης Πληροφοριών** (Information Management Systems): Οι πληροφορίες του Έργου, διαχειρίζονται και διανέμονται μέσω εργαλείων τα οποία μπορεί να είναι:
 - διάφορα έντυπα το έργου όπως π.χ. γράμματα, αναφορές, δελτία τύπου
 - διαχείριση ηλεκτρονικών επικοινωνιών όπως π.χ. e-mails, fax, τηλεφωνήματα, τηλεδιασκέψεις
 - εργαλεία ηλεκτρονικής διαχείρισης έργου
2. **Εμπειρογνωμοσύνη** (Expert Judgment)
3. **Επαγγελματικές Συναντήσεις** (Meetings)

- Εκροές

1. **Πληροφορίες Απόδοσης Εργασιών** (Work Performance Information)
2. **Αιτήματα Αλλαγών** (Change Requests)
3. **Ενημερωμένο Σχέδιο Διοίκησης Έργου** (Project Management Plan updates)
4. **Ενημερωμένα Έγγραφα του Έργου** (Project Documents updates)
5. **Ενημερωμένο Ενεργητικό Οργανωσιακών Διεργασιών** (Organizational Process Assets updates)

4. Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργων Projects in Controlled Environment (PRINCE2)

4.1. Εισαγωγή

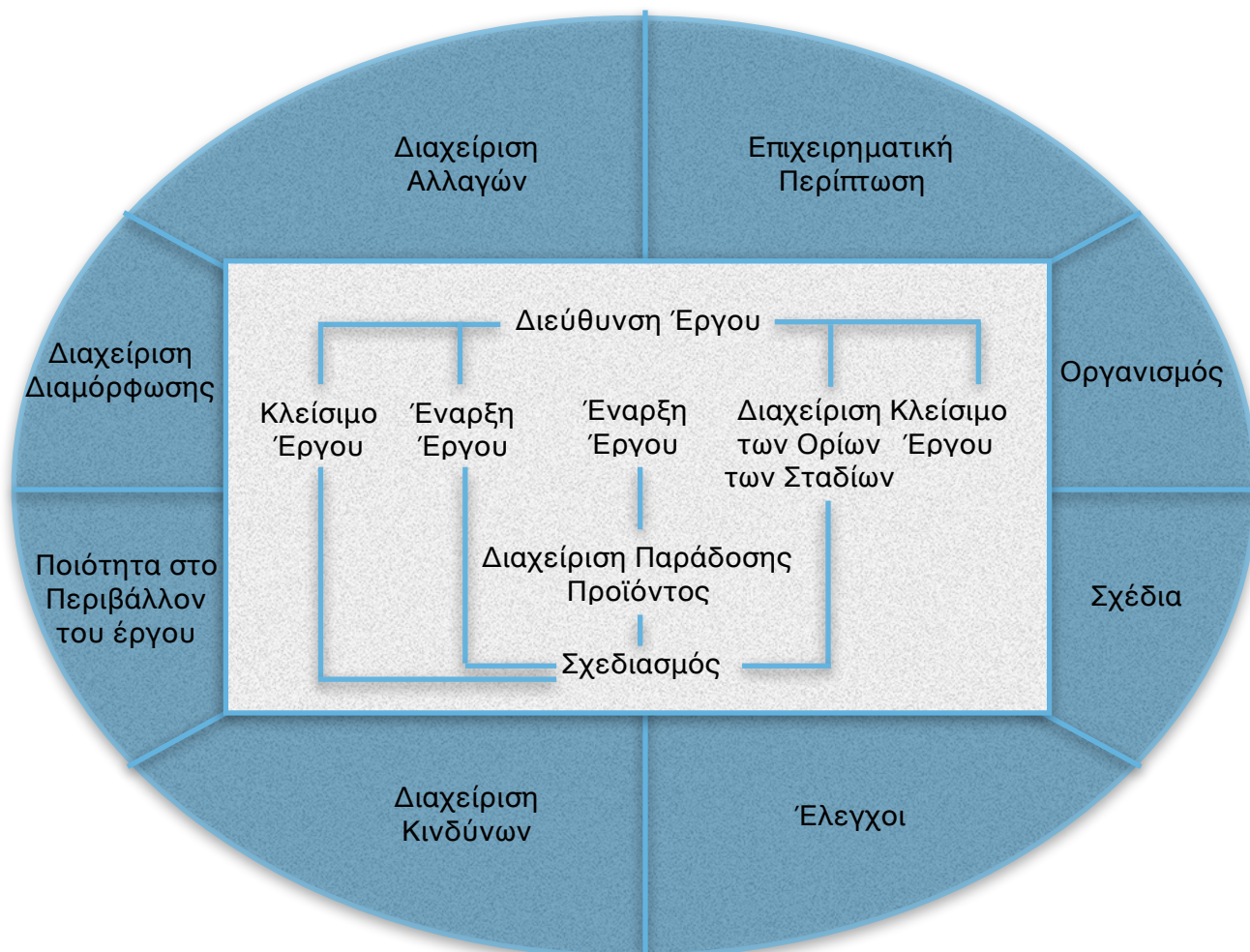
Η μεθοδολογία διαχείρισης έργων Project IN Controlled Environment (PRINCE), καθιερώθηκε επίσημα το 1989 από το Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) και προέρχεται από τη μέθοδο PROMPT II, που είχε επινοηθεί ήδη από το 1975 από τη Simpract Systems Ltd. Μια πλήρως αναθεωρημένη και ενημερωμένη έκδοση της PRINCE2, προωθήθηκε το έτος 2009. Η PRINCE2 ανήκει στο CCTA, το οποίο από την 1η Απριλίου 2001, ενσωματώθηκε στο Office of Government Commerce. Αποτελεί μια διεθνώς καθιερωμένη μέθοδο η οποία χρησιμοποιείται από την κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου, ενώ εξαπλώνεται όλο και περισσότερο και στον ιδιωτικό τομέα. Πολλές Κυβερνήσεις άλλων χωρών και πολυεθνικές εταιρείες έχουν υιοθετήσει την μέθοδο αυτή, ή την έχουν ενσωματώσει στις υπάρχουσες προσεγγίσεις τους αναφορικά με τη διαχείριση έργων.

Η PRINCE2 είναι μια δομημένη μέθοδος για αποτελεσματική διαχείριση έργων ανεξαρτήτως μεγέθους και είδους. Οι προηγούμενες εκδόσεις της μεθόδου, στόχευαν κυρίως σε έργα πληροφορικής (IT Projects), η PRINCE2 όμως μπορεί να καλύψει σχεδόν όλα τα επιχειρησιακά έργα, αν λάβουμε υπόψη ότι η διαχείριση έργων είναι περίπου η ίδια είτε πρόκειται για ένα έργο πληροφορικής, είτε για οποιοδήποτε άλλο έργο, και κατά δεύτερον κανένα έργο δεν είναι ξεκάθαρα μόνο έργο πληροφορικής, αφού πάντα εμπλέκονται και επιχειρησιακά θέματα.

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό της παρούσας μεθόδου διαχείρισης έργων, είναι ότι προσαρμόζεται εύκολα και βασίζεται στην κοινή λογική. Οι βασικές αρχές της μπορούν να εφαρμοστούν ακόμα και στα πιο μικρά έργα. Εστιάζει την προσοχή περισσότερο στα προϊόντα παρά στις ενέργειες, εξασφαλίζοντας ότι ο οργανισμός θα πάρει αυτό που θέλει, παρέχοντας πιο αξιόπιστες εκτιμήσεις κόστους και χρόνου και συνεπώς πιο ρεαλιστικές και αντικειμενικές κρίσεις της προόδου.

Η ποιότητα αντιμετωπίζεται σαν απαραίτητο και αναπόσπαστο συστατικό του έργου. Οι προσδοκίες για την ποιότητα καθορίζονται κατά την έναρξη και καθώς προσδιορίζεται η ανάγκη για ένα προϊόν, καθορίζονται τα κριτήρια από τα οποία η ποιότητα αυτού του προϊόντος θα κριθεί. Τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή προϊόντων, οι μέθοδοι επιθεώρησης και οι ευθύνες είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα των πλάνων σε όλα τα επίπεδα, ενώ ταυτόχρονα η PRINCE2 αναγνωρίζει ότι η διαχείριση κινδύνου είναι ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία της διαχείρισης έργου και το ενσωματώνει μέσα στα βασικά γεγονότα κατά τη συνολική διάρκεια του έργου.

Ο σχεδιασμός καθώς και η ανάπτυξη της PRINCE2, οδήγησε σε μία προσέγγιση βασισμένη σε διαδικασίες, που καλύπτει ολόκληρο τον κύκλο ζωής ενός έργου, από την έναρξη μέχρι και την περάτωσή του. Κάθε μία από τις διαδικασίες της PRINCE2 περιγράφεται με όρους της μορφής: γιατί είναι σημαντική, τι προσπαθεί να πετύχει, ποιος είναι υπεύθυνος για τις δραστηριότητες και πότε θα έπρεπε να γίνει. Αυτός ο βασισμένος σε διαδικασίες καθορισμός επιτρέπει στη μέθοδο να είναι κλιμακούμενη, και κατάλληλη για μικρά και μεγάλα έργα, κάθε είδους.



Σχήμα 4-1: Οι Διεργασίες της PRINCE2 με τα Αντίστοιχα Στοιχεία (Office of Government Commerce [BOOK: A]. 2005. pp.11)

Η PRINCE2 περιγράφει ένα αριθμό συστατικών τα οποία εφαρμόζονται στις κατάλληλες δραστηριότητες. Στο Σχήμα 4-1, περιγράφεται η σχέση μεταξύ διεργασιών και των αντίστοιχων στοιχείων.

Η μέθοδος περιλαμβάνει βασικές αρχές, συστατικά τα οποία καλύπτουν όλα όσα πρέπει να υπάρχουν σε ένα έργο για να λειτουργεί σωστά, ένα μοντέλο διαδικασιών το οποίο καθορίζει τις ενέργειες διαχείρισης σε όλα τα επίπεδα και περιγραφές των τελικών προϊόντων (παραδοτέων).

Τα κύρια χαρακτηριστικά της είναι τα εξής:

- Ελεγχόμενη διαχείριση επιχειρησιακής αλλαγής από άποψη επένδυσης και επιστροφής της επένδυσης (Return On Investment – ROI)
- Ενεργή συμμετοχή των χρηστών του τελικού προϊόντος καθ' όλη τη διάρκεια της ανάπτυξής του, για να εξασφαλιστεί ότι καλύπτει τις λειτουργικές, περιβαλλοντικές, υποστηρικτικές και διαχειριστικές απαιτήσεις των χρηστών
- Ελεγχόμενη και οργανωμένη αρχή, μέση και τέλος
- Αποδοτικότερο έλεγχο των πόρων ανάπτυξης
- Ξεκάθαρη οργανωτική δομή για την ομάδα έργου
- Προγραμματισμός βασισμένος στα προϊόντα
- Καλή επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών
- Αυτόματος διοικητικός έλεγχος οποιασδήποτε απόκλισης από το σχέδιο έργου
- Ευελιξία και προσαρμοστικότητα σε οποιοδήποτε έργο

4.2. Αρχές της Μεθόδου

Ο σκοπός της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PRINCE2, είναι να παρέχει ένα εργαλείο διαχείρισης το οποίο να μπορεί να εφαρμοστεί για κάθε είδους έργο, ανεξαρτήτου μεγέθους, τύπου, και πολυπλοκότητας. Για το λόγο η μέθοδος βασίζεται σε μια σειρά από επτά θεμελιώδεις αρχές:



Σχήμα: Οι αρχές της PRINCE2 (PRINCE2 2009 Edition)

- * **Συνεχής επιχειρησιακή αιτιολόγηση** (Continued business justification)
- * **Εκμάθηση από την εμπειρία** (Learn from experience)
- * **Καθορισμένους ρόλους και αρμοδιότητες** (Defined roles and responsibilities)
- * **Διαχείριση σε στάδια** (Manage by stages)
- * **Διαχείριση των εξαιρέσεων** (Manage by exception)
- * **Επικέντρωση σε αποτελέσματα** (Focus on products)
- * **Προσαρμογή ώστε να ταιριάζει με το περιβάλλον του έργου** (Tailored to suit the project environment)

i) Συνεχής Επιχειρησιακή Αιτιολόγηση

Κάθε έργο που βασίζεται στη μέθοδο PRINCE2 έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις:

- Υπάρχει ένας συγκεκριμένος σκοπός για να αρχίσει κάποια διαδικασία
- Η αιτιολόγηση μπορεί να αλλάξει, αλλά θα πρέπει να παραμείνει μετέπειτα σε ισχύ για όλη τη ζωή του έργου
- Η αιτιολόγηση αρχειοθετείται και γίνεται αποδεκτή

Η αιτιολόγηση οδηγεί στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Στην PRINCE2, η αιτιολόγηση τεκμηριώνεται στην Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας ή αλλιώς Επιχειρησιακή Περίπτωση (Business Case).

ii) Εκμάθηση από την Εμπειρία

Στην PRINCE2, η Εκμάθηση από την Εμπειρία βελτιστοποιεί σημαντικά τη μέθοδο:

- Όταν ένα νέο έργο ξεκινά, η εμπειρία που αποκτήθηκε από προηγούμενα έργα πρέπει να εκτιμηθεί για το αν είναι δυνατό να εφαρμοστεί
- Καθώς το έργο εξελίσσεται, η εμπειρία που αποκτάται πρέπει να περιλαμβάνεται σε κάθε αναφορά και επιθεωρήσεις. Ο σκοπός είναι η αναζήτηση ευκαιριών, ώστε να παρέχονται βελτιώσεις καθ'όλη τη διάρκεια εξέλιξης του έργου
- Καθώς το έργο κλείνει, όπως και κατά το κλείσιμο των ενδιάμεσων σταδίων, η εμπειρία που αποκτήθηκε, θα πρέπει να καταγραφεί στο αντίστοιχο τμήμα του οργανισμού

Είναι ευθύνη του καθενός από τους συμμετέχοντες στο έργο, η συνεχής αναζήτηση μαθημάτων από εμπειρία, παρά η αναμονή εκμάθησης από τρίτους.

iii) Καθορισμένους Ρόλους και Αρμοδιότητες

Σε ένα έργο βασισμένο στη μέθοδο PRINCE2, υπάρχουν συμφωνημένοι ρόλοι και αρμοδιότητες, με μία οργανωσιακή δομή που αντανακλά τα συμφέροντα των Ενδιαφερόμενων Μερών (Stakeholders), των Χρηστών του έργου και των Προμηθευτών:

- Οι Χορηγοί εγκρίνουν τους στόχους και οφείλουν να διασφαλίσουν τη ροή επενδύσεων στο έργο
- Οι Χρήστες θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα προϊόντα του έργου, ώστε να μπορούν να αποκτήσουν τα προβλεπόμενα οφέλη
- Οι Προμηθευτές θα πρέπει να παρέχουν τους απαιτούμενους από το έργο πόρους

Ως εκ τούτου, τα συμφέροντα όλων των Ενδιαφερόμενων Μερών, θα πρέπει να παρουσιάζονται αποτελεσματικά στην οργάνωση του έργου, τόσο σε επίπεδο παραδοτέων, όσο και σε επίπεδο διοίκησης.

iv) Διαχείριση σε Στάδια

Στην PRINCE2, κάθε έργο σχεδιάζεται, παρακολουθείται και ελέγχεται σε μία βάση “στάδιο-στάδιο”.

Τα Στάδια Διοίκησης (Management Stages) παρέχουν ανώτερου επιπέδου διοίκηση, με τον έλεγχο όλων των κρίσιμων σημείων. Τα Στάδια Διοίκησης υπερισχύουν του ορίζοντα προγραμματισμού, αφού έχουν ένα υψηλού επιπέδου Επιχειρηματικό Σχέδιο για ολόκληρο το έργο, αλλά και ένα λεπτομερές Σχέδιο Σταδίου (Stage Plan) για το παρόν στάδιο. Στο τέλος του κάθε σταδίου, παράγεται το επόμενο Σχέδιο Σταδίου, ενώ ταυτόχρονα ενημερώνεται και το συνολικό Σχέδιο του Έργου.

Η PRINCE2 απαιτεί το λιγότερο δύο Στάδια Διοίκησης: Το Στάδιο Έναρξης και ένα ή και περισσότερα Στάδια Παράδοσης.

v) Διαχείριση των Εξαιρέσεων

Ένα PRINCE2 έργο, έχει προκαθορισμένες ανοχές για κάθε στόχο του έργου, ώστε να καθοριστούν και τα αντίστοιχα όρια εξουσιοδότησης.

Η PRINCE2 επιτρέπει την κατάλληλη διακυβέρνηση, με τον καθορισμό διακριτών αρμοδιοτήτων και ευθυνών σε κάθε επίπεδο του έργου μέσω:

- Ανάθεσης εξουσιοδότησης, έτσι ώστε οι ανοχές να προσαρμόζονται ανάλογα τους στόχους (χρόνου, κόστους, ποιότητας, σκοπού, κινδύνου και οφέλους) για κάθε στάδιο του έργου
- Θέσπισης ελέγχων, έτσι ώστε αν οι ανοχές αυτές προβλέπεται να υπερβαίνονται, να αναφέρονται άμεσα στο επόμενο Επίπεδο Διοίκησης, για να ληφθούν αποφάσεις αντιμετώπισης της κατάστασης

- Τη θέσπιση ενός μηχανισμού διασφάλισης, έτσι ώστε σε κάθε επίπεδο διαχείρισης να μπορούν να είναι βέβαιοι, ότι οι εν λόγω έλεγχοι είναι αποτελεσματικοί

Η Διαχείριση των Εξαιρέσεων παρέχει μία αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου και μειώνει τις χρονοβόρες συνεδριάσεις, όπου συνήθως λαμβάνουν χώρα στην εξέλιξη της πορείας ενός έργου

vi) Επικέντρωση στα Προϊόντα

Ένα PRINCE2 έργο, εστιάζει στον καθορισμό και στην παράδοση προϊόντων, με την προκαθορισμένη απαιτούμενη ποιότητα.

Ένα επιτυχημένο έργο, είναι “προσανατολισμένο στα παράγωγα” και όχι στις δραστηριότητες. Ένα “προσανατολισμένο στα παράγωγα” έργο, είναι αυτό που συμφωνεί και καθορίζει τα προϊόντα του έργου, την απαιτούμενη ποιότητα και τα αποδεκτά κριτήρια αποδοχής, πριν την ανάληψη των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την παραγωγή τους. Το σύνολο των προϊόντων που συμφωνήθηκε ορίζει το πεδίο εφαρμογής του έργου και παρέχει τη βάση για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο.

Δίχως την Επικέντρωση στα Προϊόντα, τα έργα εκτίθενται σε διάφορους σημαντικούς κινδύνους, όπως αποδοχή των διαφορών, την εκτροπή του Σκοπού, δυσαρέσκεια των χρηστών και υποτίμηση της αποδοχής του έργου.

vii) Προσαρμογή ώστε να ταιριάζει με το Περιβάλλον του Έργου

Η PRINCE2 είναι προσαρμοσμένη ανάλογα με τις συνθήκες, το μέγεθος, την πολυπλοκότητα, τη σημασία, δυνατότητες και τους κινδύνους του έργου:

- Βεβαιώνει ότι η μέθοδος διαχείρισης του έργου σχετίζεται με το περιβάλλον του έργου, όπως τα μοντέλα που εστιάζουν σε βιομηχανικά έργα, τα εταιρικά πρότυπα, οργανωσιακή ωριμότητα και κουλτούρα
- Διασφαλίζει ότι οι έλεγχοι του έργου είναι βασισμένου σε παράγοντες του έργου όπως το εύρος, η πολυπλοκότητα, η σημασία, οι δυνατότητες και τα ρίσκα

Η Προσαρμογή απαιτεί ενεργές αποφάσεις για το πώς θα εφαρμοστεί η μέθοδος.

4.3. Θέματα της Μεθόδου

Στην PRINCE2, τα Θέματα περιγράφουν πτυχές της Διαχείρισης Έργων, οι οποίες πρέπει συνεχώς να αντιμετωπίζονται. Κάθε Διαχειριστής Έργου, ο οποίος δίνει την αντίστοιχη προσοχή σε αυτά τα Θέματα, έχει μεγάλες πιθανότητες για να εκπληρώσει το ρόλο του με ένα άκρως επαγγελματικό τρόπο.

Η δυναμική που δίνει η PRINCE2 σε ένα έργο, είναι ο τρόπος με τον οποίο τα Θέματα ολοκληρώνονται, κάτι που επιτυγχάνεται λόγω της ειδικής μεταχείρισης του καθενός από

αυτά, τα οποία και είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να συνδέονται αποτελεσματικά το ένα με το άλλο.

Τα 7 Θέματα της PRINCE2 είναι:

- * **Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας (Business Case)**
- * **Οργάνωση (Organization)**
- * **Ποιότητα (Quality)**
- * **Σχεδιασμός (Plans)**
- * **Κίνδυνος (Risk)**
- * **Αλλαγή (Change)**
- * **Πρόοδος (Progress)**

Σε ένα έργο που βασίζεται στην PRINCE2, θα πρέπει να εφαρμόζονται και τα επτά Θέματα, αλλά θα πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα με το μέγεθος, την πολυπλοκότητα και τη φύση του σχετικού έργου.

Τα Θέματα μπορούν να προσαρμοστούν είτε προς τα “πάνω” είτε προς τα “κάτω”, δηλαδή μπορεί να αποκτούν επιπλέον λεπτομερή τεκμηρίωση και διαδικασίες πειθαρχίας, π.χ. σε πολύπλοκα ή υψηλού κινδύνου έργα, ενώ συνοπτικές παρουσιάσεις και πιο άτυπες διαδικασίες μπορεί να είναι επαρκής για την απλά έργα χαμηλού κινδύνου.

i) Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας (Γιατί;)

Κάθε έργο ξεκινά με μία ιδέα, η οποία και θεωρείται ότι έχει δυνητική αξία, για τον εκάστοτε Οργανισμό. Το θέμα αυτό, ασχολείται με το πώς η ιδέα αυτή, αναπτύσσεται σε μία βιώσιμη επενδυτική πρόταση για την οργάνωση και τον τρόπο διαχείρισης του Έργου, και το πώς διατηρείται η εστίαση στους στόχους του Οργανισμού, σε όλη τη διάρκεια εξέλιξης του έργου

ii) Οργάνωση (Ποιος;)

Για την καλύτερη οργάνωση του έργου, θα πρέπει ο Οργανισμός που το χρηματοδοτεί, να κατανείμει την συνολική εργασία που απαιτείται, σε τμήματα, στους αντίστοιχους Διαχειριστές, οι οποίοι και είναι υπεύθυνοι για αυτό και κατευθύνουν το Έργου, προς την επιτυχημένη ολοκλήρωσή του. Τα έργα είναι συνήθως πολυδιάστατα, γιαυτό και οι σύνηθες γραμμικές λειτουργίες, δεν είναι αποδοτικές.

Στο θέμα αυτό περιγράφονται οι ρόλοι και οι ευθύνες στην προσωρινή Ομάδα Διαχείρισης του Έργου, που απαιτείται για την αποδοτική διαχείρισή του.

iii) Ποιότητα (Τι;)

Η αρχική ιδέα θα γίνει κατανοητή μόνο αν παρουσιαστεί ως ένα Γενικό Περίγραμμα. Στο Θέμα αυτό εξηγείται, πώς το περίγραμμα έχει αναπτυχθεί έτσι ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να κατανοήσουν τα συμφωνηθέντα χαρακτηριστικά ποιότητας των προϊόντων που θα παραδοθούν και στη συνέχεια πώς η Διαχείριση του Έργου θα εξασφαλίσει ότι οι απαιτήσεις αυτές στη συνέχεια παραδόθηκαν.

iv) Σχέδια (Πώς, Πόσο Πολύ; Πότε;)

Τα έργα βασισμένα στη μέθοδο PRINCE2, προχωράνε βάσει μιας σειράς εγκεκριμένων Σχεδίων. Το Θέμα αυτό συμπληρώνει το Θέμα της Ποιότητας, περιγράφοντας τα βήματα που απαιτούνται για την ανάπτυξη των Σχεδίων και των τεχνικών που προβλέπονται από την PRINCE2 και που θα πρέπει να εφαρμοστούν.

Στην PRINCE2, τα Σχέδια ταιριάζουν με τις ανάγκες του προσωπικού στα διάφορα επίπεδα της οργάνωσης. Είναι το επίκεντρο για την επικοινωνία και τον έλεγχο σε όλο το πρόγραμμα.

v) Κίνδυνος (Τι θα συμβεί αν;)

Τα Έργα συνήθως συνεπάγονται μεγαλύτερο κίνδυνο απ'ότι μία συνηθισμένη επιχειρησιακή δραστηριότητα. Αυτό το Θέμα ασχολείται με το πώς η Διαχείριση του Έργου διαχειρίζεται τις αβεβαιότητες όσον αφορά τα σχέδιά της και στο ευρύτερο περιβάλλον του Έργου.

vi) Αλλαγή (Ποιες είναι οι Συνέπειες;)

Σε αυτό το Θέμα περιγράφεται το πώς η Διαχείριση του Έργου, αξιολογεί και ενεργεί σε ζητήματα που έχουν επιπτώσεις σε οποιοδήποτε από τα Θέματα βασικής γραμμής του Έργου (σχέδια και ολοκληρωμένων προϊόντων). Ζητήματα τα οποία μπορεί να είναι γενικότερα απρόβλεπτα προβλήματα, αιτήματα για αλλαγή ή περιπτώσεις αποτυχίας της Ποιότητας.

vii) Πρόοδος (Πού είμαστε τώρα; Πού πηγαίνουμε; Πρέπει να συνεχίσουμε;)

Αυτό το Θέμα ασχολείται με τη συνεχιζόμενη βιωσιμότητα των Σχεδίων. Το θέμα εξηγεί τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για την έγκριση των Σχεδίων, την παρακολούθηση της πραγματικής απόδοσης και τη διαδικασία κλιμάκωσης, εάν τα γεγονότα δεν πηγαίνουν

σύμφωνα με το σχέδιο. Τελικά, η Πρόοδος καθορίζει εάν και πώς το Έργο θα πρέπει να προχωρήσει.

4.4. Δομή ενός έργου στην PRINCE2

Στην PRINCE2, κάθε έργο θα πρέπει να διαθέτει ένα ξεκάθαρο “Επιχειρηματικό Πλάνο”, στο οποίο θα πρέπει να δηλώνονται τα οφέλη και οι κίνδυνοι του εγχειρήματος. Επιπλέον, θα πρέπει να έχει ένα κατάλληλα καθορισμένο και μοναδικό σύνολο Προϊόντων - Παραδοτέων, ένα αντίστοιχο σύνολο ενεργειών για τη δημιουργία των Προϊόντων, κατάλληλους πόρους οι οποίοι θα αναλάβουν τις ενέργειες αυτές, περιορισμένη και καθορισμένη διάρκεια ζωής, κατάλληλες συμφωνίες ελέγχου, μια οργανωτική δομή με καθορισμένες ευθύνες και ένα σύνολο διαδικασιών με σχετιζόμενες τεχνικές οι οποίες θα βοηθήσουν στο σχεδιασμό και στον έλεγχο του έργου και θα συντελέσουν στην επιτυχή έκβαση του.

Ένα έργο στην PRINCE2 χωρίζεται σε αρκετά στάδια. Καθένα από αυτά σχηματίζει μια ξεχωριστή μονάδα για σκοπούς διαχείρισης. Όπως συμβαίνει και με το έργο, έτσι και το στάδιο κατευθύνεται από μια σειρά δραστηριοτήτων, διαθέτει ένα καθορισμένο σύνολο προϊόντων και ενεργειών, περιορισμένη διάρκεια ζωής, στοιχεία ελέγχου, και μια οργανωτική δομή. Η παράδοση των επί μέρους προϊόντων αυτών, μέσα στα πλαίσια συμφωνημένων προτύπων ποιότητας, σηματοδοτεί και την επιτυχημένη ολοκλήρωση του σταδίου.

Η PRINCE2 καθορίζει την οργάνωση του Έργου και των σταδίων του, τις διαδικασίες, τη δομή και το περιεχόμενο των Σχεδίων του Έργου, κάποιες βασικές τεχνικές διαχείρισης έργων και ένα σύνολο ελέγχων οι οποίοι εξασφαλίζουν ότι το Έργο προχωράει βάσει των συμφωνηθέντων. Αυτά, μαζί με τα προϊόντα του Έργου, τις ενέργειες που τα παράγουν και το “Επιχειρηματικό Πλάνο”, και σε συνδυασμό με ένα πλαίσιο διαχείρισης ποιότητας, συνθέτουν το περιβάλλον της PRINCE2.

4.5. Δομή των Διαδικασιών της Μεθόδου

Το μοντέλο της PRINCE2 αποτελείται από 7 Διαδικασίες και 40 Δραστηριότητες υψηλού επιπέδου, οι οποίες με τις κατάλληλες ρυθμίσεις θέτουν το έργο σε σωστή τροχιά ώστε να ολοκληρωθεί με επιτυχία. Οι Διαδικασίες αυτές είναι οι εξής:

1. **Έναρξη του Έργου** (Starting Up a Project)
2. **Διοικώντας το Έργο** (Directing a Project)
3. **Αρχικοποίηση του Έργου** (Initiating a Project)
4. **Διεξαγωγή Ελέγχου του Σταδίου** (Controlling a Stage)
5. **Διαχείριση Παράδοσης των Προϊόντων** (Managing Product Delivery)
6. **Διαχείριση των Ορίων του Σταδίου** (Managing Stage Boundaries)

7. Κλείσιμο του Έργου (Closing a Project)

4.6. Ρόλοι και Ευθύνες

Η μέθοδος PRINCE2 προσδίδει ξεκάθαρους ρόλους με αντίστοιχες αρμοδιότητες και ευθύνες, με σκοπό να διαχωρισθεί η συνολική εργασία που απαιτείται σε μικρότερα τμήματα. Οι τίτλοι για κάθε ένα από τους ρόλους είναι:

- * **Διοικητικό Συμβούλιο** (Project Board)
- * **Επιτελικό Στέλεχος** (Executive)
- * **Επικεφαλής Χρήστης** (Senior User)
- * **Εκπρόσωπος Προμηθευτών** (Senior Supplier)
- * **Διαχειριστής του Έργου** (Project Manager)
- * **Διαχειριστής Ομάδας** (Team Manager)
- * **Διασφάλιση του Έργου** (Project Assurance)
- * **Αρχή Αλλαγών** (Change Authority)
- * **Υποστήριξη Έργου** (Project Support)

4.6.1. Διοικητικό Συμβούλιο (Project Board)

Το Διοικητικό Συμβούλιο ενός Έργου, είναι υπεύθυνο για την Εταιρική ή Προγραμματιστική Διαχείριση και με στόχο για την επιτυχία του Έργου, ενώ έχει την εξουσία να κατευθύνει το Έργο εμπίπτει στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων που καθορίζεται από την Εταιρική ή Προγραμματιστική Διαχείρισης όπως αυτή τεκμηριώνεται στην Εντολή Εκκίνησης του Έργου.

Το Διοικητικό Συμβούλιο είναι επίσης υπεύθυνο, για τις επικοινωνίες μεταξύ της Ομάδας Διαχείρισης του Έργου και τα Ενδιαφερόμενα Μέρη (Stakeholders) εκτός αυτής της ομάδας.

Σύμφωνα με την κλίμακα, την πολυπλοκότητα, τη σημασία και τους κινδύνους του Έργου, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου Έργου δύναται να αναθέσουν κάποιες εργασίες της Διασφάλισης του Έργου σε ξεχωριστά άτομα. Το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί επίσης να αναθέσει αποφάσεις σχετικά με αλλαγές στην Αρχή Αλλαγών του Έργου.

- Γενικές Ευθύνες

- * **Κατά την Έναρξη του Έργου**

Οι γενικές ευθύνες που έχει το Διοικητικό Συμβούλιο ενός Έργου κατά την Έναρξη αυτού είναι:

- να επιβεβαιώσει τις ανοχές του Έργου με την Εταιρική ή Προγραμματιστική Διαχείριση
- αποδοχή της Σύντομης Περιγραφής του Έργου (Project Brief)
- έγκριση του Σχεδίου του Σταδίου κατά το Στάδιο της Έναρξης
- να δώσει την εξουσιοδότηση για την Έναρξη του Έργου
- να αποφασίσει εάν είναι επιθυμητή μια Αρχή Αλλαγή και, αν ναι, να συμφωνηθεί το προβλεπόμενο επίπεδο της εξουσιοδότησης αυτής
- να ορίσει την κλίμακα για την αξιολόγηση των σοβαρών ζητημάτων που προκύπτουν
- να ορίσει την κλίμακα για την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων για τις Αιτήσεις Αλλαγών και εκτός προδιαγραφών
- να εγκρίνει τα Έγγραφα Έναρξης του Έργου (και των επί μέρους συνιστωσών τους)
- να δώσει την εξουσιοδότηση για την Εκκίνηση του Έργου

* Κατά τη διάρκεια του Έργου

Οι κύριες ευθύνες που έχει το Διοικητικό Συμβούλιο κατά την διάρκεια εξέλιξης του Έργου είναι:

- να θέσει το όρια ανοχής σε κάθε Στάδιο και να εγκρίνει τα Σχέδια των Σταδίων
- να εξουσιοδοτήσει κάθε Στάδιο Διαχείρισης και να εγκρίνει τις περιγραφές προϊόντων για κάθε στάδιο
- αποδοχή των Σχεδίων Εξαίρεσης, όταν η ανοχή σε κάποιο Στάδιο αναμένεται να ξεπεραστεί
- επικοινωνία με τα Ενδιαφερόμενα Μέρη, όπως αυτή καθορίζεται από τα Στρατηγική Διαχείρισης των Επικοινωνιών
- να παρέχει την γενική καθοδήγηση και κατεύθυνση για το Έργο, διαβεβαιώνοντας ότι αυτό παραμένει βιώσιμο και εντός των χρονικών περιορισμών
- να ανταποκρίνεται στα Αιτήματα Γνωμοδότησης του Διαχειριστή του Έργου
- να διασφαλίσει ότι παρακολουθούνται οι κίνδυνοι και ότι διαχειρίζονται όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα
- να εγκρίνει τα Αιτήματα Αλλαγών
- να εγκρίνει ολοκληρωμένα προϊόντα

* Κατά το τέλος του Έργου

Οι κύριες ευθύνες που έχει το Διοικητικό Συμβούλιο κατά το στάδιο λήξης του Έργου είναι:

- να διασφαλίσει ότι όλα τα προϊόντα έχουν επιτυχώς παραδοθεί
- να διασφαλίσει ότι πληρούνται όλα τα κριτήρια αποδοχής των προϊόντων

- επιβεβαίωση της αποδοχής του Έργου
- να εγκρίνει την Αναφορά Τερματισμού του Έργου και να διασφαλίσει ότι κάθε ζήτημα, μάθημα και κίνδυνος κατά τη διάρκεια του Έργου, έχει καταγραφεί και ότι έχουν διαβιβαστεί στον αρμόδιο τομέα
- να εξουσιοδοτήσει το Κλείσιμο του Έργου

4.6.2.Επιτελικό Στέλεχος (Executive)

Το Επιτελικό Στέλεχος φέρει την τελική ευθύνη για το Έργο, υποστηριζόμενος από τον Επικεφαλής Χρήστη και το Εκπρόσωπο Αναδόχου. Ο ρόλος του Επιτελικού Στελέχους είναι να διασφαλίσει ότι το Έργο επικεντρώνεται σε όλη τη διάρκεια εξέλιξής του στους στόχους που έχουν τεθεί και στην παράδοση των προϊόντων που ικανοποιούν τα προσδοκώμενα οφέλη. Το Επιτελικό Στέλεχος πρέπει επιπλέον να διασφαλίζει ότι το Έργο δίνει αξία στα χρήματα που έχουν επενδυθεί, ότι υπάρχει μια συνειδητή προσέγγιση για το κόστη του Έργου, εξισορροπώντας τις απαιτήσεις ανάμεσα στον Οργανισμό, τους Χρήστες και τους Προμηθευτές. Το Επιτελικό Στέλεχος είναι υπεύθυνο καθ'όλη τη διάρκεια του Έργου, για την Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας.

Το Διοικητικό Συμβούλιο δεν διέπεται από δημοκρατικές διαδικασίες με ψήφους. Το Επιτελικό Στέλεχος είναι ο τελικός υπεύθυνος για τη λήψη αποφάσεων και υποστηριζόμενος από τον Επικεφαλής Χρήστη και τον Εκπρόσωπο Αναδόχου.

- Γενικές Ευθύνες

Επιπρόσθετα των συλλογικών ευθυνών του Διοικητικού Συμβουλίου, το Επιτελικό Στέλεχος:

- σχεδιάζει και διορίζει την Ομάδα Διαχείρισης του Έργου (Project Management Team)
- επιβλέπει την ανάπτυξη της Σύντομης Περιγραφής του Έργου (Project Brief) και το περίγραμμα της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας (Business Case)
- επιβλέπει την ανάπτυξη της λεπτομερούς Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- διασφαλίζει τη χρηματοδότηση του Έργου
- εγκρίνει τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων με τους προμηθευτές
- παρακολουθεί και ελέγχει την πρόοδο του Έργου σε στρατηγικό επίπεδο, ιδίως επανεξετάζοντας τακτικά την Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- διασφαλίζει ότι προσδιορίζονται, αξιολογούνται και ελέγχονται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- λαμβάνει αποφάσεις για κλιμακούμενα ζητήματα, με ιδιαίτερη έμφαση στη συνεχή επιχειρηματική αξιολόγηση
- εξασφαλίζει τη συνολική ασφάλεια της δραστηριότητας του Έργου

4.6.3.Επικεφαλής Χρήστης (Senior User)

Ο Επικεφαλής Χρήστης είναι ο υπεύθυνος για τον καθορισμό των αναγκών των ατόμων που θα χρησιμοποιήσουν τα προϊόντα του Έργου, για τις επαφές με την Ομάδα Διαχείρισης του Έργου αλλά και για την παρακολούθηση της ικανοποίησης των αναγκών στα πλαίσια της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας, από άποψη ποιότητας, λειτουργικότητας και ευκολία χρήσης.

Ο ρόλος του Επικεφαλής Χρήστη, είναι να εκπροσωπεί τα συμφέροντα όλων εκείνων που θα χρησιμοποιήσουν τα προϊόντα του Έργου (συμπεριλαμβανομένων λειτουργιών και συντήρησης), εκείνων που από τα προϊόντα επιτυγχάνουν κάποιο στόχο ή εκείνων που θα χρησιμοποιήσουν τα προϊόντα για να παραδώσουν τα οφέλη. Ο ρόλος αυτός δεσμεύει πόρους του χρήστη και παρακολουθεί τα προϊόντα ως προς τις απαιτήσεις. Ο ρόλος αυτός ίσως να απαιτεί σε ορισμένα έργα και επιπλέον του ενός ατόμου, ώστε να μπορεί να καλυφθεί το σύνολο των συμφερόντων των χρηστών. Για λόγους αποτελεσματικότητας ο ρόλος αυτός δε θα πρέπει να διαχωρίζεται μεταξύ πολλών ατόμων.

- Γενικές Ευθύνες

Επιπρόσθετα των συλλογικών ευθυνών του Διοικητικού Συμβουλίου, ο Επικεφαλής Χρήστης:

- παρέχει τις προσδοκίες ποιότητας των πελατών και καθορίζει τα κριτήρια αποδοχής του Έργου
- διασφαλίζει ότι έχει καθοριστεί το επιθυμητό αποτέλεσμα του Έργου
- να παρέχει μία δήλωση των πραγματικών έναντι των προβλεπόμενων οφελών του Έργου
- να διασφαλίσει ότι τα αναμενόμενα οφέλη (που προκύπτουν ως αποτέλεσμα του Έργου) είναι πραγματοποιήσιμα
- να λάβει αποφάσεις για κλιμακούμενα ζητήματα, με ιδιαίτερη έμφαση στη διασφάλιση των προσδοκώμενων οφελών
- συνοπτική και συμβουλευτική διαχείριση των χρηστών σε όλα τα θέματα που αφορούν το Έργο
- ανάληψη Διασφάλισης του Έργου από την πλευρά του χρήστη

4.6.4.Εκπρόσωπος Προμηθευτών (Senior Supplier)

Ο Εκπρόσωπος Προμηθευτών εκπροσωπεί τα συμφέροντα όλων εκείνων οι οποίοι σχεδιάζουν, αναπτύσσουν, διευκολύνουν, προμηθεύουν και εφαρμόζουν τα προϊόντα του Έργου. Ο ρόλος αυτός είναι υπεύθυνος για την ποιότητα των προϊόντων που παραδίδονται από τους προμηθευτές, όπως επίσης και για την τεχνική αρτιότητα του Έργου. Είναι κριθεί απαραίτητο, ο ρόλος αυτός διαμοιράζεται σε περισσότερα του ενός άτομα.

Ανάλογα με το εκάστοτε περιβάλλον που διαμορφώνεται ανάμεσα στον Πελάτη και τον Προμηθευτή, ο Πελάτης δύναται να ορίσει και δικό του εκπρόσωπο ανάμεσα στα άτομα τα οποία διαμοιράζεται ο ρόλος του Εκπρόσωπου Αναδόχου, ώστε να διασφαλίσει επιπλέον μέριμνα όσον αφορά τα προϊόντα των προμηθευτών.

- Γενικές Ευθύνες

Επιπρόσθετα των συλλογικών ευθυνών του Διοικητικού Συμβουλίου, ο Εκπρόσωπος Προμηθευτών:

- αξιολογεί και επιβεβαιώνει τη βιωσιμότητα του Έργου
- διασφαλίζει ότι οι προτάσεις για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των προϊόντων είναι ρεαλιστικές
- συμβουλεύει στην επιλογή σχεδιασμού, ανάπτυξης και μεθόδων παραλαβής των προϊόντων
- λαμβάνει αποφάσεις για κλιμακούμενα ζητήματα, με ιδιαίτερη έμφαση στη διασφάλιση της ακεραιότητας της ολοκληρωμένης λύσης
- σύντομη, μη-τεχνική διαχείριση των ζητημάτων των προμηθευτών
- διαβεβαιώνει ότι οι διαδικασίες ποιότητας υλοποιούνται σωστά, έτσι ώστε να προϊόντα να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις
- αναλαμβάνει τη Διασφάλιση της Ποιότητας από την πλευρά των Προμηθευτών και ενδεχομένως να είναι και εκπρόσωπος αυτών στις διαδικασίες Διασφάλισης.

4.6.5. Διαχειριστής του Έργου (Project Manager)

Ο Διαχειριστής του Έργου έχει την εξουσία να εκτελεί σε καθημερινή βάση τις διαδικασίες του Έργου για λογαριασμό του Διοικητικού Συμβουλίου, εντός των περιορισμών που τίθενται από αυτό.

Πρωταρχική ευθύνη του Διαχειριστή του Έργου είναι να διασφαλίζει ότι το Έργο παράγει τα απαιτούμενα προϊόντα, παράγονται εντός καθορισμένων ανοχών χρόνου, κόστους, ποιότητας, εύρους, κινδύνων και οφελών. Ο Διαχειριστής του Έργου είναι επίσης υπεύθυνος για το τελικό αποτέλεσμα του Έργου, το οποίο θα είναι πρέπει να είναι σύμφωνο, με το τελικό αποτέλεσμα που προβλέπεται στη Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας.

- Γενικές Ευθύνες

Οι κυριότερες ευθύνες του Διαχειριστή του Έργου είναι:

- * να ετοιμάσει τα ακόλουθα βασικά προϊόντα διαχείρισης (σε συνδυασμό με το ρόλο του Υπεύθυνου Διασφάλισης Ποιότητας και σε συμφωνία με το Διοικητικό Συμβούλιο):

Κεφάλαιο 4

- Σύντομη Περιγραφή του Έργου (Project Brief), συμπεριλαμβανομένου της Περιγραφής των Προϊόντων του Έργου (Project Product Description)
- Σχέδιο Ανασκόπησης Οφελών (Benefits Review Plan)
- Έγγραφο Αρχικοποίησης του Έργου (Project Initiation Document)
- Σχέδιο Σταδίου/Εξαίρεσης και περιγραφές των προϊόντων τους
- Πακέτα Εργασιών (Work Packages)
- * να ετοιμάσει τις ακόλουθες αναφορές:
 - Επιτελικές Αναφορές (Highlight Reports)
 - Αναφορές Ζητημάτων (Issue Reports)
 - Αναφορές Κλεισίματος Σταδίου (End Stage Reports)
 - Αναφορές Μαθημάτων (Lesson Reports)
 - Αναφορές Εξαίρεσης (Exception Reports)
 - Αναφορά Κλεισίματος του Έργου (End Project Report)
- * να διατηρεί τα ακόλουθα Μητρώα:
 - Μητρώο Ζητημάτων (Issue Register)
 - Μητρώο Ζητημάτων (Risk Register)
 - Ημερήσιο Ημερολόγιο (Daily Log)
 - Μητρώο Εμπειρίας (Lesson Log)
- * να βρίσκεται σε επαφή με το τμήμα Εταιρικής ή Προγραμματιστικής Διαχείρισης, ώστε να διασφαλίζεται ότι η απαιτούμενη εργασία ούτε εμποδίζεται, ούτε αντιγράφεται από συναφή έργα
- * να διατηρεί επαφές με τυχόν εξωτερικού Προμηθευτές ή με τους Διαχειριστές Λογαριασμών
- * να ηγείται και να κινητοποιεί την Ομάδα Διαχείρισης του Έργου
- * να διασφαλίσει ότι έχουν εξασφαλιστεί οι σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των μελών της Ομάδας Διαχείρισης του Έργου
- * να διαχειρίζεται τη ροή των πληροφοριών μεταξύ των επιπέδων Διαχείρισης και Παράδοσης του Έργου
- * να διαχειρίζεται την παραγωγή των απαιτούμενων προϊόντων, αναλαμβάνοντας την ευθύνη για τη συνολική πρόοδο, τη χρήση των κατάλληλων πόρων και τη λήψη διορθωτικών μέτρων, όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο
- * να καθιερώνει και να διαχειρίζεται τις διαδικασίες του Έργου, του κίνδυνου, τα ζητήματα, τον έλεγχο αλλαγών και των επικοινωνιών
- * να καθιερώνει και να διαχειρίζεται τους ελέγχους του Έργου, να παρακολουθεί και να υποβάλει τις αντίστοιχες εκθέσεις

- * να εγκρίνει τα Πακέτα Εργασιών
- * να συμβουλεύει το Διοικητικό Συμβούλιο για τυχόν αποκλίσεις από το αρχικό Σχέδιο
- * να αναλάβει χρέη Διαχειριστή Ομάδας, αν δεν έχει οριστεί κάποιο άλλο άτομο
- * να εφαρμόσει τη Στρατηγική Διαχείρισης Σύνθεσης (Configuration Management Strategy)
- * να διασφαλίσει ότι το προσωπικό του Έργου, συμμορφώνεται με τη Στρατηγική Διαχείρισης

4.6.6. Διαχειριστής Ομάδας (Team Manager)

Η κυριότερη ευθύνη του Διαχειριστή Ομάδας είναι να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα που έχουν καθορισθεί από το Διαχειριστή του Έργου, παράγονται με την επιθυμητή ποιότητα, εντός των προκαθορισμένων χρονοδιαγραμμάτων και με κόστος το οποίο είναι αποδεκτό από το Διοικητικό Συμβούλιο. Ο Διαχειριστής Ομάδας, δίνει και παίρνει αναφορές από τον Διαχειριστή του Έργου.

- Γενικές Ευθύνες

Οι κυριότερες ευθύνες του Διαχειριστή Ομάδας είναι:

- να προετοιμάσει σε συμφωνία με το Διαχειριστή του Έργου, το Σχέδιο Ομάδας (Team Plan)
- να δημιουργήσει Αναφορές Σημείων Ελέγχου (Checkpoint Reports), όπως έχει συμφωνηθεί με το Διαχειριστή του Έργου
- σχεδιασμός, παρακολούθηση και διαχείριση των εργασιών της Ομάδας
- να αναλάβει την ευθύνη για την πρόοδο των εργασιών, τη χρήση των πόρων της Ομάδας, και να ξεκινήσει διορθωτικές ενέργειες, εφόσον απαιτείται, εντός των ορίων που καθορίζονται από τον Διαχειριστή του Έργου
- να εντοπίσει και συμβουλέψει τον Διαχειριστή του Έργου, για τυχόν ζητήματα και κινδύνους που σχετίζονται με τα πακέτα εργασίας
- να ενημερώσει τον Διαχειριστή του Έργου για τυχόν αποκλίσεις από το Σχέδιο, να προτείνει διορθωτικές ενέργειες, και να βοηθήσει στην προετοιμασία των Σχεδίων Εξαίρεσης
- να παραδώσει στον Διαχειριστή του Έργου τα προϊόντα που έχουν ολοκληρωθεί και εγκριθεί, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Πακέτων Εργασίας
- να διατηρεί επαφές με όλους τους Υπευθύνους Διασφάλισης και Υποστήριξης του Έργου
- να διασφαλίσει ότι οι δραστηριότητες Ποιότητας που σχετίζονται με τις εργασίες της Ομάδας, σχεδιάζονται και εκτελούνται σωστά και βρίσκονται εντός των ορίων ανοχής

- να διαβεβαιώσει ότι γίνονται οι κατάλληλες εγγραφές στο Μητρώο Ποιότητας (Quality Register)
- να διαχειριστεί συγκεκριμένα ζητήματα και κινδύνους, στην κατεύθυνση που θέτει ο Διαχειριστής του Έργου
- να παρέχει βοήθεια στο Διαχειριστή του Έργου, σε θέματα εξέτασης ζητημάτων και κινδύνων

4.6.7.Διασφάλιση του Έργου (Project Assurance)

Ο ρόλος Διασφάλισης του Έργου, καλύπτει τα πρωτεύοντα συμφέροντα όλων των Ενδιαφερόμενων Μερών (Stakeholders), δηλαδή των επιχειρήσεων, των χρηστών και των προμηθευτών

Ο ρόλος Διασφάλισης του Έργου, πρέπει να είναι ανεξάρτητος από τον Διαχειριστή του Έργου. Ως εκ τούτου, το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να μεταβιβάζει μέρος των δραστηριοτήτων Διασφάλισης στον Διαχειριστή του Έργου.

- Γενικές Ευθύνες

Η εκτέλεση των ευθυνών Διασφάλισης πρέπει να απαντά στο εξής ερώτημα: “Τι πρέπει να διασφαλίζεται”; Μία λίστα που παρουσιάζει τι θα περιλαμβάνει εκείνα που αφορούν τις επιχειρήσεις, τους χρήστες και τους προμηθευτές, θα πρέπει να διασφαλίζει ότι:

- σε όλη τη διάρκεια του Έργου διατηρείται σύνδεσμος μεταξύ της Επιχείρησης, των Χρηστών και των Προμηθευτών
- οι κίνδυνοι ελέγχονται
- έχουν επιλεχθεί οι κατάλληλοι άνθρωποι για να συγγράψουν τις Περιγραφές των Προϊόντων (Product Descriptions)
- έχουν επιλεχθεί οι κατάλληλοι άνθρωποι για να στην επιθεώρηση των της Ποιότητας, στα κατάλληλα στάδια της ανάπτυξης των Προϊόντων
- το προσωπικό έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα στις μεθόδους ποιότητας
- οι μέθοδοι ποιότητας ακολουθούνται πιστά
- οι δράσεις παρακολούθησης ποιοτικού ελέγχου εξετάζονται σωστά
- αναπτύσσεται μία κοινά αποδεκτή λύση
- το Εύρος του Έργου, δεν αλλάζει χωρίς προειδοποίηση
- υπάρχει επικοινωνία εντός και εκτός της Επιχείρησης
- χρησιμοποιούνται πρότυπα το οποία μπορούν να εφαρμοσθούν
- τηρούνται οι ανάγκες συγκεκριμένων συμφερόντων, όπως για παράδειγμα η ασφάλεια

- Ευθύνες Διασφάλισης της Επιχείρησης

- παροχή βοήθειας στο Διαχειριστή του Έργου στην την ανάπτυξη της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας και της Αναφοράς Οφελών του Έργου
- να δώσει συμβουλές κατά την επιλογή των ατόμων που θα απαρτίζουν την Ομάδα Διαχείρισης του Έργου
- να δώσει συμβουλές για την ανάπτυξη της Στρατηγικής Διαχείρισης Κινδύνων
- να ελέγξει την Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας για συμμόρφωση στα Εταιρικά ή στα Προγραμματικά Πρότυπα
- να ελέγχει ότι η Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας τηρείται σε όλη τη διάρκεια εξέλιξης του Έργου
- να ελέγχει ότι το Έργο βρίσκεται ευθυγραμμισμένο με την Εταιρική Στρατηγική
- να ελέγχει τη χρηματοδότηση του Έργου από την πλευρά του Πελάτη
- να διαβεβαιώσει ότι οι λύσεις που προτείνονται δίνουν αξία για τα χρήματα που κοστίζουν
- να ελέγχει περιοδικά ότι το Έργο παραμένει βιώσιμο
- να ελέγχει ότι κάθε πληρωμή Προμηθευτή ή Αναδόχου είναι εξουσιοδοτημένη
- να εξετάσει τυχόν ζητήματα και κινδύνους και να αξιολογήσει την επίδραση τους στην Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- να περιορίσει τυχόν υπερβολές από την πλευρά των Χρηστών ή των Προμηθευτών
- να ενημερώσει την Ομάδα Διαχείρισης του Έργου για τυχόν αλλαγές που προκαλούνται από ένα πρόγραμμα που αποτελεί κομμάτι του Έργου
- να παρακολουθεί το Στάδιο και την εξέλιξη του Έργου σε σχέση με τα προκαθορισμένα όρια ανοχής

- Ευθύνες Διασφάλισης των Χρηστών

- να δώσει συμβουλές για την εμπλοκή των Ενδιαφερόμενων Μερών
- να δώσει συμβουλές για τη διαμόρφωση της Στρατηγικής Διαχείρισης των Επικοινωνιών
- να διαβεβαιώσει ότι ο προσδιορισμός των αναγκών των Χρηστών είναι ακριβής, πλήρης και σαφής
- να αξιολογεί κατά πόσο η λύση προσαρμόζεται στις απαιτήσεις των χρηστών και αν κατευθύνεται προς αυτόν το στόχο
- να παρακολουθεί τους κινδύνους για λογαριασμό των Χρηστών
- να διασφαλίσει ότι εκπροσωπούνται κατάλληλα οι Χρήστες, σε όλα τα στάδια ελέγχου της Ποιότητας των Προϊόντων
- να διασφαλίσει ότι οι έλεγχοι Ποιότητας των Προϊόντων γίνονται σωστά και να εξασφαλίσει ότι τα παραγόμενα Προϊόντα καλύπτουν τις απαιτήσεις των Χρηστών

- να διασφαλίσει ότι σύνδεσμος μεταξύ των Χρηστών λειτουργεί αποτελεσματικά
- **Ευθύνες Διασφάλισης των Προμηθευτών**
 - να εξετάσει τις Περιγραφές των Προϊόντων
 - να δώσει συμβουλές για τη διαμόρφωση της Στρατηγικής Διαμόρφωσης της Ποιότητας και Διαχείρισης Σύνθεσης (Quality and Configuration Management Strategy)
 - να δώσει συμβουλές για την επιλογή Αναπτυξιακής Στρατηγικής, για το σχεδιασμό και τις μεθόδους
 - να διαβεβαιώσει ότι κάθε Πρότυπα Προμηθευτών και Λειτουργίας που ορίζεται για το Έργο πληρείται και αξιοποιείται για να παραχθεί ένα καλό αποτέλεσμα
 - να παρέχει συμβουλές για πιθανές αλλαγές και τις επιπτώσεις τους στην ορθότητα, την πληρότητα και την ακεραιότητα των Προϊόντων σε σχέση με την Περιγραφή των Προϊόντων, από τη σκοπιά του Προμηθευτή
 - να παρακολουθεί για τυχόν κινδύνους στις πτυχές της Παραγωγής του Έργου
 - να αξιολογήσει κατά πόσον οι διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου που χρησιμοποιούνται, γίνονται σωστά, έτσι ώστε τα Προϊόντα να τηρούν τις απαιτήσεις

4.6.8. Αρχή Αλλαγών (Change Authority)

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Έργου μπορεί να αναθέσει μία Αρχή, για την έγκριση ή απόρριψη σε αιτήματα για αλλαγή ή εκτός προδιαγραφών, σε ένα ξεχωριστό άτομο ή ομάδα, που ονομάζεται Αρχή Αλλαγών. Ο Διαχειριστής του Έργου θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως Αρχή Αλλαγών για ορισμένες πτυχές του Έργου, όπως για παράδειγμα αιτήματα για βασικές αλλαγές στα Πακέτα Εργασίας.

- Γενικές Ευθύνες

- Επανεξέταση και να έγκριση ή μη όλων των αιτημάτων για αλλαγή και επιπλέον, εκτός προδιαγραφών αλλά εντός των ανατεθειμένων ορίων εξουσίας, αλλαγών του προϋπολογισμού που καθορίζεται από το Διοικητικό Συμβούλιο
- Αναφορά στο Διοικητικό Συμβούλιο, σε περίπτωση που προκαθορισμένα όρια ανοχής ή αλλαγές στον αρχικό προϋπολογισμό, προβλέπεται να ξεπεραστούν

4.6.9. Υποστήριξη του Έργου (Project Support)

Η παροχή οποιασδήποτε υποστήριξης του Έργου σε επίσημη βάση είναι προαιρετική. Σε περίπτωση που δεν έχει ανατεθεί σε ξεχωριστό πρόσωπο ή υπηρεσία, η υποστήριξη του Έργου θα πρέπει να αναληφθεί από τον Διαχειριστή του Έργου.

Μία λειτουργία Υποστήριξης του Έργου που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη, είναι αυτή της Διαχείρισης της Σύνθεσης (Configuration Management). Ανάλογα με το μέγεθος και το περιβάλλον του Έργου, μπορεί να απαιτείται η λειτουργία αυτή να επισημοποιηθεί και να γίνει ένα κομμάτι της συνολικής εργασίας του Έργου, στο οποίο ο Διαχειριστής του Έργου να μη μπορεί να αντεπεξέλθει χωρίς υποστήριξη.

- Γενικές Ευθύνες

Ακολουθεί μία συνιστώμενη λίστα των εργασιών υποστήριξης του Έργου:

- * Διαμόρφωση και συντήρηση των αρχείων του Έργου
- * Καθιέρωση των διαδικασιών ελέγχου των εγγράφων
- * Συλλογή πραγματικών δεδομένων και προβλέψεων
- * Ενημέρωση Σχεδίων
- * Διαχείριση ή υποβοήθηση των διαδικασιών επανεξέτασης της Ποιότητας
- * Διαχείριση ή υποβοήθηση στις συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου
- * Υποβοήθηση στη σύνταξη Αναφορών
- * Συμβολή στην τεχνογνωσία σε εξειδικευμένα εργαλεία και τεχνικές (για παράδειγμα, τον προγραμματισμό και τον έλεγχο των εργαλείων, ανάλυση κινδύνου)
- * Συντήρηση των ακόλουθων Μητρώων
 - Μητρώο Ποιότητας (Quality Register)
 - Διαμόρφωση Εγγράφων Αντικειμένου (Configuration Item Records)
 - Κάθε άλλη Καταγραφή / Μητρώο που έχει ανατεθεί από τον Διαχειριστή του Έργου
- * Διαχείριση της διαδικασίας Διαχείρισης της Συγκρότησης του Έργου (Configuration Management procedure)
 - Διαχείριση της παραλαβής, ταυτοποίησης, έκδοσης και αποθήκευσης όλων των Σχεδίων των Προϊόντων του Έργου
 - Παροχή πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση όλων των Προϊόντων, προετοιμάζοντας και εκδίδοντας Λογαριασμούς Κατάστασης Προϊόντων (Product Status Account)
 - Αντίγραφα αρχείων αντικατασταθέντων Προϊόντων
 - Διασφάλιση της ασφάλειας και διατήρηση των κύριων αντιγράφων όλων των Προϊόντων του Έργου
 - Διατήρηση αρχείου με όλα τα αντίγραφα που έχουν εκδοθεί
 - Ειδοποίηση των κατόχων για τυχόν αλλαγές στα αντίγραφά τους
 - Απαρίθμηση, καταγραφή, και διανομή των Αναφορών Ζητημάτων (Issue Reports)

4.7. Διαδικασίες της Μεθόδου

Το Μοντέλο Διαδικασιών έχει τη σπουδαιότερη σημασία στην PRINCE2 και καθορίζει τις ενέργειες οι οποίες είναι απαραίτητες για τη σωστή διαχείριση του Έργου, τα τελικά προϊόντα τα οποία πρέπει να παραχθούν, καθώς και τα χρονοδιαγράμματα που θα πρέπει να τηρηθούν. Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, καλύπτει τον πλήρη κύκλο ζωής του Έργου, με επτά διαδικασίες ανωτάτου επιπέδου οι οποίες αναλύονται σε επιμέρους δραστηριότητες.

4.7.1. Έναρξη του Έργου (Starting Up a Project)

- Σκοπός

Ο σκοπός της διαδικασίας Έναρξης του Έργου, είναι να διασφαλιστεί ότι όλες οι προϋποθέσεις για την έναρξη ενός έργου απαντούν θετικά στο ερώτημα: έχουμε ένα βιώσιμο και αξιόλογο έργο;

Στη συγκεκριμένη Διαδικασία αφορά τόσο για την μη έγκριση εκκίνησης για κακοσχεδιασμένα έργα, όσο και την έγκριση της έναρξης των βιώσιμων έργων. Ως εκ τούτου, πρόκειται για μια ελαφρύτερη διαδικασία σε σχέση με την πιο λεπτομερή και εμπειριστατωμένη διαδικασία Αρχικοποίησης του Έργου. Ο σκοπός λοιπόν, είναι να γίνει το ελάχιστο αναγκαίο, προκειμένου να αποφασισθεί αν είναι βιώσιμο το έργο, προκειμένου αυτό να ξεκινήσει να υλοποιείται.

- Στόχος

Ο στόχος της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι να διασφαλισθεί ότι:

- Υπάρχει μια επιχειρηματική αιτιολόγηση για την Έναρξη του Έργου (τεκμηριώνεται σε ένα περίγραμμα της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας)
- Υπάρχουν όλες οι απαραίτητες Αρχές για την Έναρξη του Έργου
- Επαρκείς πληροφορίες είναι διαθέσιμες για τον ορισμό και την επιβεβαίωση του Εύρους (Scope) του Έργου
- Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να παραδοθεί το έργο και αξιολογείται η προσέγγιση που επιλέγεται
- Ορίζονται τα άτομα τα οποία θα αναλάβουν την αντίστοιχη εργασία που απαιτείται για την Έναρξη του Έργου και / ή θα λάβουν σημαντικούς ρόλους στη Διαχείριση του Έργου γενικότερα
- Οι εργασίες που απαιτούνται για την Έναρξη του Έργου έχουν προγραμματιστεί
- Κατά την Έναρξη του Έργου δε χάνεται χρόνος, που να οφείλεται σε αβάσιμες παραδοχές όσον αφορά τα κριτήρια αποδοχής και τους περιορισμούς του Εύρους και των Χρονοδιαγραμμάτων του έργου

- Γενικό Πλαίσιο

Γενικότερα υπάρχουν ποικίλοι τρόποι για να προσδιορισθεί ένα Έργο και ως εκ τούτου υπάρχει σημαντικό πλήθος διαφορετικών πληροφοριών που είναι διαθέσιμες κατά το στάδιο της Έναρξης του Έργου. Η PRINCE2 δίνει το έναυσμα για την Εκκίνηση του Έργου, μέσω της Εντολής Εκκίνησης (Project Mandate), η οποία παρέχεται από την αρμόδια Αρχή, συνήθως την Προγραμματιστική ή Εταιρική Διαχείριση (Programme or Corporate Management). Ο όρος “Εντολή Εκκίνησης” χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε πληροφορία χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση του Έργου, είτε πρόκειται για μελέτη σκοπιμότητας είτε για αποδοχή ή όχι μιας πρόταση από το περιβάλλον των Προμηθευτών. Η Εντολή Εκκίνησης του Έργου θα πρέπει να παρέχει τους όρους της Εντολής αυτής για το Έργο και θα πρέπει να περιλαμβάνει επαρκείς πληροφορίες τουλάχιστον για να προσδιορισθεί ο μελλοντικός Εκτελεστικός Διευθυντής του Διοικητικού Συμβουλίου. Η Εντολή Εκκίνησης τελειοποιείται προκειμένου να αναπτυχθεί η Σύντομη Περιγραφή του Έργου (Project Brief).

- Δραστηριότητες

Οι δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Εκκίνησης του Έργου είναι πιθανό να μοιραστούν μεταξύ του Υπεύθυνου Εκτέλεσης και του Διαχειριστή του Έργου. Οι δραστηριότητες είναι οι εξής:

- Καθορισμός του Υπευθύνου Εκτέλεσης και Διαχείρισης του Έργου
- Αποτύπωση προηγούμενων “μαθημάτων”
- Σχεδιασμός και διορισμός της Ομάδας Διαχείρισης του Έργου (Project Management Team)
- Προετοιμασία του περιγράμματος της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- Επιλογή της προσέγγισης του Έργου και ανάπτυξης μίας Σύντομης Περιγραφής του Έργου (Project Brief)
- Σχεδιασμός του Σταδίου Έναρξης του Έργου

4.7.2.Διοίκηση του Έργου (Directing a Project)

- Σκοπός

Ο σκοπός της διαδικασίας Διοίκησης του Έργου, είναι να καταστήσει το Διοικητικό Συμβούλιο (Project Board), υπεύθυνο για την επιτυχία του Έργου, λαμβάνοντας σημαντικές αποφάσεις ενώ ταυτόχρονα ασκεί το συνολικό έλεγχο, αναθέτοντας την ημερήσια Διαχείριση του στον Υπεύθυνο Διαχείρισης.

- Στόχος

Ο κύριος στόχος της παρούσα Διαδικασίας είναι να διασφαλίσει ότι:

- Υπάρχει η Αρχή για να εκκινηθεί το Έργο

- Παρέχεται η Διαχείριση Κατεύθυνσης και Ελέγχου καθόλη τη διάρκεια εξέλιξης του Έργου καθώς επίσης και ότι το αυτό παραμένει βιώσιμο
- Υπάρχει διεπαφή μεταξύ Προγραμματικής ή Εταιρικής Διαχείρισης και του Έργου
- Υπάρχει η αντίστοιχη Αρχή για να κλείσει το Έργο
- Έχουν καταρτιστεί και αναθεωρηθεί Σχέδια για την αξιοποίηση των οφελών του Έργου

- Γενικό Πλαίσιο

Η διαδικασία Διοίκησης του Έργου αρχίζει με την ολοκλήρωση της διαδικασίας Έναρξης του Έργου ενώ το έναυσμα δίδεται από την αίτηση για έναρξη του Έργου.

Η συγκεκριμένη Διαδικασία δεν καλύπτει τις καθημερινές δραστηριότητες του Διαχειριστή του Έργου (Project Manager), αλλά τις δραστηριότητες του ανωτέρου επιπέδου Διοίκησης, δηλαδή του Διοικητικού Συμβουλίου. Το Διοικητικό Συμβούλιο διοικεί κατ'εξάιρεση, παρακολουθώντας μέσω αναφορών (reports) και ελέγχων (controls). Ο Διαχειριστής του Έργου είναι υπεύθυνος για να ενημερώσει το Διοικητικό Συμβούλιο, για κάθε κατάσταση “εξαίρεσης” που πιθανό να προκύψει κατά την πορεία υλοποίησης του Έργου. Είναι επίσης σημαντικό, να προσδιοριστούν με ακρίβεια και σαφήνεια, τα επίπεδα εξουσίας και λήψης αποφάσεων.

- Δραστηριότητες

Οι Δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Διοίκησης του Έργου είναι προσανατολισμένες προς στο Διοικητικό Συμβούλιο του Έργου και είναι:

- Εξουσιοδότηση για την Έναρξη του Έργου
- Αδειοδότηση του Έργου
- Εξουσιοδότηση Έναρξης Σταδίου ή Σχεδίου Εξαίρεσης
- Να δώσει εξειδικευμένες κατευθύνσεις
- Εξουσιοδότηση για Κλείσιμο του Έργου

4.7.3. Αρχικοποίηση του Έργου (Initiating a Project)

- Σκοπός

Ο κύριος σκοπός της διαδικασίας Αρχικοποίησης του Έργου, είναι να δημιουργηθούν γερά θεμέλια για το Έργο, επιτρέποντας στον Οργανισμό να κατανοήσει πλήρως, την εργασία που απαιτείται για να παραδοθούν με επιτυχία τα προϊόντα του Έργου, πριν αναληφθούν οι σημαντικές δαπάνες που προκύπτουν για την υλοποίηση αυτών.

- Στόχος

Στόχος είναι να διασφαλισθεί ότι υπάρχει κοινή κατανόηση:

- Των λόγων για τον οποίο πραγματοποιείται το Έργο, των προσδοκώμενων οφελών και των σχετικών κινδύνων
- Του Εύρους / Πεδίου Εφαρμογής (Project Scope) και τι πρόκειται να γίνει τα προϊόντα που πρόκειται να παραδοθούν
- Πώς, πότε και με ποιο κόστος θα παραδοθούν τα προϊόντα του Έργου
- Ποιοι πρόκειται να συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων
- Πώς θα επιτευχθεί η επιθυμητή Ποιότητα
- Πώς θα καθορισθούν και θα ελεγχθούν οι Βασικές Γραμμές του Έργου
- Πώς αξιολογούνται και ελέγχονται οι κίνδυνοι, τα ζητήματα και οι αλλαγές που προκύπτουν
- Πώς θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται η Πρόοδος η οποία έχει επιτευχθεί
- Ποιος χρειάζεται πληροφορίες, σε ποια μορφή και σε ποια στιγμή
- Πώς η Εταιρική (ή Προγραμματιστική) Διαχείριση του Έργου, πρέπει να προσαρμοστεί ώστε να ταιριάζει με τις απαιτήσεις του Έργου

- Γενικό Πλαίσιο

Η παρούσα Διαδικασία αποσκοπεί στην δημιουργία των σωστών θεμελίων για την επίτευξη ενός επιτυχημένου Έργου. Συγκεκριμένα, όλα τα μέρη θα πρέπει να είναι πλήρως αποσαφηνισμένα ως προς το τι έχει σκοπό να επιτευχθεί στο Έργο, γιατί αυτό είναι αναγκαίο, πώς θα επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα και ποιες είναι οι ευθύνες, έτσι ώστε να μπορεί να υπάρξει πραγματική δέσμευση προς αυτή την κατεύθυνση.

- Δραστηριότητες

Οι βασικές Δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Αρχικοποίησης του Έργου είναι προσανατολισμένες στον Διαχειριστή του Έργου και αποσκοπούν στο να:

- καταρτιστεί η Στρατηγική Διαχείρισης των Κινδύνων (Risk Management Strategy)
- καταρτιστεί η Στρατηγική Διαχείρισης Συγκρότησης του Έργου (Configuration Management Strategy)
- καταρτιστεί η Στρατηγική Διαχείρισης Ποιότητας του Έργου (Quality Management Strategy)
- καταρτιστεί η Στρατηγική Διαχείρισης Επικοινωνίας του Έργου (Communication Management Strategy)
- ρυθμιστούν κατάλληλα οι Έλεγχοι του Έργου (Project Controls)
- δημιουργηθεί το Σχέδιο του Έργου (Project Plan)
- καθορισθεί η Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας (Business Case)

- καταγράφουν τα Έγγραφα Έναρξης του Έργου (Project Initiation Documentation)

4.7.4. Έλεγχος του Σταδίου (Controlling a Stage)

- Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας διαδικασίας είναι να ανατεθούν οι εργασίες που πρέπει να γίνουν, παρακολούθηση των εργασιών αυτών, αντιμετώπιση των ζητημάτων που προκύπτουν, αναφορά της Προόδου στο Διοικητικό Συμβούλιο και ανάληψη διορθωτικών δράσεων ώστε να διασφαλισθεί ότι το Στάδιο παραμένει εντός των ορίων ανοχής.

- Στόχος

Στόχος της παρούσας Διαδικασίας είναι διασφαλισθεί ότι:

- η προσοχή εστιάζεται στην επιτυχημένη παράδοση των προϊόντων του Σταδίου
- βρίσκονται ανά πάσα στιγμή υπό έλεγχο οι κίνδυνοι και τα ζητήματα που προκύπτουν
- αναθεωρείται όποτε απαιτείται η Έκθεση Επιχειρηματική Σκοπιμότητας
- τα συμφωνηθέντα παραδοτέα προϊόντα του σταδίου, παραδίδονται με την απαιτούμενη ποιότητα, δίχως να παρεκκλίνει από το κόστος, την απαιτούμενη προσπάθεια και το χρόνο που έχει συμφωνηθεί
- η Ομάδα Διαχείρισης του Έργου εστιάζει στην παράδοση των προϊόντων εντός των προβλεπόμενων ανοχών

- Γενικό Πλαίσιο

Η διαδικασία Ελέγχου Σταδίου, περιγράφει τις καθημερινές εργασίες σε επίπεδο Σταδίου του Διαχειριστή του Έργου. Η διαδικασία αυτή εκτελείται σε κάθε Στάδιο Παράδοσης του Έργου. Κατά το τέλος κάθε Σταδίου, με εξαίρεση το τελευταίο Στάδιο, εκτελούνται οι δραστηριότητες που προβλέπονται για την συγκεκριμένη Διαδικασία.

- Δραστηριότητες

Οι βασικές Δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Ελέγχου του Σταδίου είναι προσανατολισμένες στον Διαχειριστή του Έργου και περιλαμβάνουν:

* Πακέτα Εργασίας (Work Packages)

- εξουσιοδότηση για τα Πακέτο Εργασίας
- αναφορά κατάστασης των Πακέτων Εργασιών
- παραλαβή ολοκληρωμένων Πακέτων Εργασίας

* Παρακολούθηση και Έλεγχος (Monitoring and Control)

- αναφορά της κατάστασης του Σταδίου

- αναφορά σημαντικών γεγονότων

* **Ζητήματα** (Issues)

- καταγραφή και εξέταση των ζητημάτων και των κινδύνων
- κλιμάκωση ζητημάτων και κινδύνων
- λήψη διορθωτικών δράσεων

4.7.5. Διαχείριση της Παράδοσης των Προϊόντων (Managing Product Delivery)

- Σκοπός

Ο σκοπός της διαδικασίας Διαχείρισης της Παράδοσης των Προϊόντων είναι να ελέγχει τη “σύνδεση” μεταξύ του Διαχειριστή του Έργου και του Διαχειριστή Ομάδας (Team Manager), θέτοντας επίσημες απαιτήσεις όσον αφορά την αποδοχή, την εκτέλεση και την παράδοση των εργασιών του Έργου.

Ο ρόλος του Διαχειριστή Ομάδας, είναι να ελέγχει μία περιοχή εργασίας, που θα προσφέρει, ένα ή περισσότερα προϊόντα του Έργου. Διαχειριστής Ομάδας μπορεί να προκύπτει είτε εσωτερικά είτε εξωτερικά του Οργανισμού.

- Στόχος

Στόχος της συγκεκριμένης Διαδικασίας είναι να διασφαλίσει ότι:

- οι εργασίες που διατίθενται για μία Ομάδα του Έργου, εγκρίνεται και συμφωνείται
- οι Διαχειριστές Ομάδας, τα μέλη της Ομάδας και οι Προμηθευτές, είναι σαφείς ως προς το τι πρέπει να παραχθεί και ποια είναι η αναμενόμενη προσπάθεια, το κόστος ή τα χρονοδιαγράμματα
- τα σχεδιασμένα Προϊόντα παραδίδονται ανταποκρίνοντας στις προσδοκίες και εντός των ορίων ανοχής
- παρέχονται ακριβής πληροφορίες και σε αποδεκτή συχνότητα στον Διαχειριστή του Έργου, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι προσδοκίες είναι επιτεύξιμες

- Γενικό Πλαίσιο

Η διαδικασία Διαχείρισης της Παράδοσης των Προϊόντων, προσεγγίζει το Έργο από την πλευρά του Διαχειριστή Ομάδας, ενώ η διαδικασία Ελέγχου Σταδίου το προσεγγίζει από την πλευρά του Διαχειριστή του Έργου.

Ο Διαχειριστής Ομάδας διασφαλίζει ότι τα προϊόντα που δημιουργούνται και διανέμονται από την Ομάδα του για το Έργο μέσω:

- αποδοχής και ελέγχου των εξουσιοδοτημένων Πακέτων Εργασίας που λαμβάνει από το Διαχειριστή του Έργου

- διασφαλίζοντας ότι διατηρούνται όπως προβλέπονται οι διεπαφές που προσδιορίζονται από το συγκεκριμένο Πακέτο Εργασίας
- δημιουργώντας ένα Σχέδιο Ομάδας (Team Plan), για το αντίστοιχο Πακέτο Εργασίας που έχει ανατεθεί
- διασφαλίζοντας ότι τα προϊόντα αναπτύσσονται σύμφωνα με όποια από τις μεθόδους καθορίζονται στο Πακέτο Εργασίας
- αποδεικνύοντας ότι τα παραδοτέα προϊόντα πληρούν τα κριτήρια ποιότητας, τα οποία καθορίζονται στη Περιγραφή των Προϊόντων (Product Description)
- λήψης έγκρισης για τα ολοκληρωμένα Προϊόντα από τις αρχές που προσδιορίζονται στην Περιγραφή του Προϊόντος
- παράδοσης των Προϊόντων στο Διαχειριστή του Έργου, σύμφωνα πάντα με τις διαδικασίες που καθορίζονται στο Πακέτο Εργασίας

- Δραστηριότητες

Οι διαδικασίες που προβλέπονται στην παρούσα Διαδικασία, είναι προσανατολισμένες στον Διαχειριστή της Ομάδας και είναι οι εξής:

- Αποδοχή των Πακέτων Εργασίας
- Εκτέλεση των Πακέτων Εργασίας
- Παράδοση των Πακέτων Εργασίας

4.7.6. Διαχείριση των Ορίων του Σταδίου (Managing Stage Boundaries)

- Σκοπός

Σκοπός της παρούσας Διαδικασίας είναι να μπορέσει να ενημερωθεί το Διοικητικό Συμβούλιο από τον Διαχειριστή του Έργου, με τις απαραίτητες πληροφορίες, ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση της επιτυχίας του Σταδίου και να δοθεί η εντολή για την έναρξη του επόμενου Σταδίου, να πραγματοποιηθεί ενημέρωση του Σχεδίου του Έργου καθώς επίσης και να επιβεβαιωθεί η συνεχής επιχειρηματική αιτιολόγηση και η αποδοχή των κινδύνων. Ως εκ τούτου η διαδικασία θα πρέπει να εκτελείται στο τέλος, ή κοντά στο τέλος του κάθε Σταδίου Διαχείρισης.

Τα Έργα όμως, δεν προχωράνε πάντα βάσει του Σχεδίου κι έτσι σε απάντηση σε κάποια Αναφορά Εξαίρεσης (Exception Report), το Διοικητικό Συμβούλιο μπορεί να αιτηθεί την επανασχεδίαση του Σχεδίου του Σταδίου. Ως παράγωγο του επανασχεδιασμού, είναι το Σχέδιο Εξαίρεσης, το οποίο υποβάλλεται για έγκριση στο Διοικητικό Συμβούλιο, κατά τον ίδιο ακριβώς τρόπο που κατατίθεται προς αποδοχή το Σχέδιο του Σταδίου.

- Στόχος

Ο στόχος της διαδικασίας Διαχείρισης των Ορίων του Σταδίου είναι:

- να βεβαιωθεί το Διοικητικό Συμβούλιο ότι όλα τα Προϊόντα στο Σχέδιο του Σταδίου, για το παρόν Στάδιο, έχουν ολοκληρωθεί και εγκριθεί
- να προετοιμάσει το Σχέδιο του Σταδίου για το επόμενο Στάδιο
- να αναθεωρήσει και, εφόσον είναι αναγκαίο, να ενημερώσει τα Έγγραφα Έναρξης του Έργου
- να δώσει στο Διοικητικό Συμβούλιο τις απαραίτητες πληροφορίες για τη συνεχή αξιολόγηση της βιωσιμότητας του έργου, συμπεριλαμβανομένου των συγκεντρωτικής Έκθεσης σε Κίνδυνο
- να αιτηθεί την εξουσιοδότηση για την έναρξη του επόμενου Σταδίου

Σε περιπτώσεις εξαιρέσεων, οι στόχοι της παρούσας Διαδικασίας είναι:

- να καταρτιστεί το Σχέδιο Εξαίρεσης σύμφωνα με τις οδηγίες του Διοικητικού Συμβουλίου
- η αντικατάσταση του Σχεδίου του Έργου ή του Σχεδίου του Σταδίου με το αντίστοιχο Σχέδιο Εξαίρεσης

- Γενικό Πλαίσιο

Η συγκεκριμένη διαδικασία απαιτεί να διαχωριστεί το Έργο σε ξεχωριστά Στάδια Διαχείρισης.

Σε ένα έργο, μικρό ή μεγάλο, θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα που δημιουργούνται και παραδίδονται, θα έχουν τα επιδιωκόμενα οφέλη, είτε μόνα τους ή ως μέρος ενός ευρύτερου προγράμματος. Η συνεχής σωστή εστίαση του Έργου θα πρέπει να επιβεβαιώνεται στο τέλος κάθε Σταδίου. Εάν είναι αναγκαίο, το Σχέδιο μπορεί να επανασχεδιασθεί ή να σταματήσει για να αποφευχθεί τυχόν χάσιμο χρόνου και χρήματος.

Είναι επίσης σημαντικό να αναγνωριστεί ότι τα έργα μπορεί να πάνε στραβά ή μπορεί να επηρεαστούν από εξωτερικούς παράγοντες που να ακυρώνουν την Επιχειρηματική Αιτιολόγηση. Ένα από τα πρώτα αναγνωριστικά μιας πιθανής αποτυχίας είναι η λάθος πρόβλεψη του Διαχειριστή του Έργου σε κάποιο από τα Στάδια του Έργου ή οι ανοχές είναι πιθανό να έχουν ξεπεραστεί. Σε αυτές τις περιπτώσεις, είναι σημαντικό να υπάρχει ένας μηχανισμός για τις διορθωτικές ενέργειες, προκειμένου να έρθει το Έργο ξανά προς τη σωστή κατεύθυνση.

- Δραστηριότητες

Οι κύριες δραστηριότητες στην παρούσα διαδικασία είναι:

- σχεδιασμός του επόμενου Σταδίου
- ενημέρωση του Σχεδίου του Έργου

- ενημέρωση της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- αναφορά Σταδίου
- παραγωγή του Σχεδίου Εξαίρεσης

4.7.7.Κλείσιμο του Έργου (Closing a Project)

- Σκοπός

Ο σκοπός της διαδικασίας Κλεισίματος ενός Έργου, είναι να παρέχει ένα σταθερό σημείο στο οποίο επιβεβαιώνεται η αποδοχή του τελικού Προϊόντος του Έργου, και να αναγνωρισθεί ότι οι στόχοι που ορίζονται στο αρχικά Έγγραφο Εκκίνησης του Έργου, έχουν επιτευχθεί (ή ότι οι αποδεκτές αλλαγές στους στόχους έχουν επιτευχθεί), ή ότι το Έργο δεν έχει τίποτα περισσότερο να προσφέρει.

- Στόχος

Ο στόχος της διαδικασίας Κλεισίματος του Έργου είναι:

- να επιβεβαιωθεί η αποδοχή των προϊόντων από τους χρήστες
- να ελεγχθεί ότι ο χώρος υποδοχής μπορεί να υποστηρίξει τις χρήσεις των Προϊόντων και μετά το Κλείσιμο του Έργου
- να αναθεωρήσει την απόδοση του Έργου και αν αυτή είναι αποδεκτή σε σχέση με τις Βασικές Γραμμές αυτού
- να αξιολογηθούν τα οφέλη που έχουν ήδη επιτευχθεί, ενημέρωση των προβλέψεων για τα λοιπά προσδοκώμενα οφέλη και σχεδιασμός αναθεώρησης για τα μη επιτεύξιμα οφέλη
- να βεβαιωθεί ότι έχει γίνει πρόβλεψη για την αντιμετώπιση όλων των εκκρεμών ζητημάτων και κινδύνων

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου PRINCE2 είναι ότι είναι πεπερασμένη, ότι έχει δηλαδή αρχή και τέλος. Εάν το Έργο στερείται αυτής της διακριτικότητας, χάνει κάποια ένα από τα πλεονεκτήματα που αφορούν την καθαρή προσέγγιση Επιχειρηματικής Διαχείρισης.

- Γενικό Πλαίσιο

Ένα ξεκάθαρο “τέλος” σε ένα Έργο:

- * είναι πάντα πιο επιτυχές, απ’ότι αυτό να μετατεθεί αργά και κατά την έναρξη της χρήσης, δεδομένου ότι στην πρώτη περίπτωση έχει αναγνωρισθεί από όλους ότι:
 - έχουν επιτευχθεί οι αρχικοί στόχοι (με επιφύλαξη για τυχόν αποδεκτές τροποποιήσεις)
 - το παρόν Έργο έχει κάνει τον κύκλο του

- είτε το επιχειρησιακό καθεστώς πρέπει τώρα να αναλάβει τα Προϊόντα από αυτό το Έργο, ή τα Προϊόντα να αποτελέσουν εισροές σε κάποιο μεταγενέστερο σχέδιο ή σε κάποιο μεγαλύτερο πρόγραμμα
- η Ομάδα Διαχείρισης του Έργου μπορεί τώρα να διαλυθεί
- δεν πρέπει να υλοποιηθούν επιπλέον δαπάνες που αφορούν το Έργο
- * παρέχει μία ευκαιρία να διασφαλισθεί ότι κάθε μη επιτεύξιμος σκοπός ή στόχος, καθορίζεται έτσι ώστε να μπορεί μελλοντικά να αντιμετωπιστεί
- * μεταβιβάζει την ευθύνη των Προϊόντων στον Πελάτη και τερματίζει την ευθύνη της Ομάδας του Έργου

- Δραστηριότητες

Οι Δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Κλεισίματος του Έργου είναι προσανατολισμένες στον Διαχειριστή του Έργου και περιλαμβάνουν:

- προετοιμασία ενός σχεδιασμένου κλεισίματος για το Έργο
- προετοιμασία για πρόωρο κλείσιμο του Έργου
- παράδοση των Προϊόντων
- αξιολόγηση του Έργου
- προτεινόμενα κλεισίματα για το Έργο

5. Σύγκριση Μεθοδολογιών PMBOK PRINCE2

5.1. Εισαγωγή

Στη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχει ένα σημαντικό πλήθος διαφορετικών Μοντέλων Διαχείρισης Έργων (Project Management Model - PMM), τα οποία διατίθενται και χρησιμοποιούνται ευρέως στη Διοίκηση των Έργων. Με λίγη γνώση για το πώς λειτουργεί το εκάστοτε Μοντέλο Διαχείρισης Έργου, τον καθορισμό των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του κάθε Μοντέλου, είναι ευκολότερη η ανάπτυξη της κατάλληλης δομής και διακυβέρνησης που απαιτείται για, βελτίωση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και μία επιτυχημένη εξέλιξη της πορείας του Έργου που αναλαμβάνεται από έναν Οργανισμό.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται διεθνώς μία σημαντική επένδυση από τις εταιρείες στη κατάρτιση των διευθυντικών στελεχών, ώστε να αποκτήσουν κατάλληλες γνώσεις που θα αποτελέσουν σημαντικό εφόδιο στην επιτυχημένη ολοκλήρωση των καθηκόντων που έχουν αναλάβει. Ο στόχος είναι, ανάλογα τη φύση του Έργου, να αποφασιστεί ποιο Μοντέλο ανταποκρίνεται καλύτερα στην κάθε περίπτωση.

Δύο από τα πλέον διαδεδομένα διεθνώς Μοντέλα Διαχείρισης Έργων είναι τα PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments) και PMBOK (Project Management Body Of Knowledge). Υπάρχουν ωστόσο, στην ίδια κατεύθυνση, και άλλες μεθοδολογίες που μπορεί να αναπτυχθούν εντός του εκάστοτε Οργανισμού. Συχνά όμως, ανεξάρτητα από ποιο Μοντέλο χρησιμοποιείται κάθε φορά, υπάρχουν πολλά οφέλη από τη υιοθέτηση ενός Μοντέλου που επίσημα προτείνεται από εταιρείες που παρέχουν Μοντέλα Διαχείρισης Έργων, όπως ακριβώς είναι και οι υπό παρουσίαση δύο μεθοδολογίες της παρούσας Διπλωματική Εργασίας.

Τα πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση και εφαρμογή ενός Μοντέλου Διαχείρισης Έργων είναι:

- παρέχεται η δυνατότητα να χτιστεί γρήγορα ένα επίπεδο βέλτιστων πρακτικών, λόγω της εμπειρίας των πληροφοριών που συνδυάζονται τόσο στην PRINCE2 τόσο και στην PMBOK
- δημιουργείται μια κατανόηση μέσα στον Οργανισμό, για το τι αναμένεται από μια Ομάδα Έργου
- μπορεί να δώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον Οργανισμό
- οι χρήστες μπορούν να αποκτήσουν εύκολα “αναγνωρίσιμα” προσόντα, μιας και η εκπαίδευση πάνω στα Μοντέλα Διαχείρισης Έργων είναι μία εύκολη διαδικασία
- δημιουργεί μία κοινότητα, τα μέλη της οποίας έχουν την ευκαιρία να μοιράζονται μία σειρά από βέλτιστες και δοκιμασμένες πρακτικές

5.2. Τα Μοντέλα Διαχείρισης Έργων PMBOK και PRINCE2

Τα Μοντέλα Διαχείρισης Έργων PMBOK και PRINCE2, είναι δύο διαφορετικές προσεγγίσεις για τη Διαχείριση Έργων, που χρησιμοποιούνται ευρέως και σε κάθε είδους έργα. Οι δύο αυτές μεθοδολογίες επικαλύπτουν σε ορισμένα σημεία η μία την άλλη, ενώ η καθεμία παρουσιάζει ξεχωριστά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Ωστόσο ο προσδιορισμός των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων αυτών, εξαρτάται από το εκάστοτε περιβαλλοντικό πλαίσιο που χρησιμοποιείται, προκειμένου να υπάρξει αντικειμενική σύγκριση. Ο οδηγός PMBOK συχνά παρουσιάζεται ως πιο περιγραφικός σε σχέση με τη μέθοδο PRINCE2, που κρίνεται σε κάποιο βαθμό ως περιοριστική.

Το Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργων (Project Management Institute - PMI), εξέδωσε την πρώτη έκδοση του Οδηγού PMBOK το 1996. Από τότε ο οδηγός έχει αναθεωρηθεί σε μεταγενέστερες εκδόσεις, με τελευταία έκδοση αυτή του 2013. Αν και το PMI ξεκίνησε στις Η.Π.Α., πλέον πρόκειται για ένα διεθνή οργανισμό με παραρτήματα σε πολλές χώρες.

Η μέθοδος PRINCE2, κυκλοφόρησε για πρώτη φορά από την κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου το 1996 και έκτοτε έχει αναθεωρηθεί άλλες τέσσερις φορές με την πέμπτη και πιο πρόσφατη έκδοση να κυκλοφορεί το 2009. Αν και η χρήση της αρχικά περιοριζόταν μόνο σε έργα που αφορούσαν το δημόσιο τομέα του Ηνωμένου Βασιλείου, πλέον αποτελεί μία ευρέως αποδεκτή μέθοδο, η οποία χρησιμοποιείται παγκοσμίως σε κάθε είδους δημόσια ή ιδιωτικά έργα.

5.2.1. Δομή των Μοντέλων Διαχείρισης PMBOK και PRINCE2

Η δομή του οδηγού PMBOK απαρτίζεται από 47 διαφορετικές διεργασίες, οι οποίες ομαδοποιούνται σε 5 κατηγορίες, γνωστές ως Ομάδες Διεργασιών. Κάθε διεργασία αποτελείται από ένα σύνολο ενεργειών που εκτελούνται προκειμένου να επιτευχθεί κάποιο προκαθορισμένο προϊόν, υπηρεσία ή αποτέλεσμα. Κάθε διεργασία περιγράφει τις σχέσεις των απαιτούμενων εισροών με διάφορα εργαλεία και τεχνικές που πρέπει να εκτελεστούν σε κάθε περίπτωση, με σκοπό να παραχθούν κάποια αναμενόμενα αποτελέσματα.

Οι ίδιες διεργασίες επίσης ομαδοποιούνται και σε Γνωστικές Περιοχές. Ως Γνωστική Περιοχή ορίζεται ο χώρος εκείνος που αντιπροσωπεύει ένα πλήρες σύνολο εννοιών, όρων και δραστηριοτήτων που συνθέτουν ένα επαγγελματικό πεδίο, ένα πεδίο διαχείρισης ή μία περιοχή εξειδίκευσης. Κάθε λεπτομέρεια που περιγράφεται σε κάθε διεργασία, αποτελεί κομμάτι της εκάστοτε Γνωστικής Περιοχής.

Συνολικά υπάρχουν 119 εργαλεία και τεχνικές που αναφέρονται στον Οδηγό PMBOK, και εντάσσονται στο πλαίσιο των περιγραφών των διαδικασιών και των εργαλείων που θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα στο Διαχειριστή του έργου κατά την εξέλιξη της πορείας υλοποίησης του έργου.

Επιπλέον ο οδηγός PMBOK παρέχει μία σύντομη περίληψη των διαπροσωπικών δεξιοτήτων που είναι χρήσιμες σε όσους έχουν αναλάβει τη διακυβέρνηση ενός έργου,

μαζί με ένα κατάλογο εξωτερικών αναφορών για τους αναγνώστες που θέλουν να μάθουν περισσότερα σχετικά με τις ικανότητες αυτές.

Από την άλλη πλευρά, η μέθοδος PRINCE2 αποτελείται από τέσσερα ολοκληρωμένα στοιχεία: Τις Αρχές, τα Θέματα, τις Διαδικασίες και την Προσαρμογή στις Ανάγκες του Περιβάλλοντος. Οι 7 Αρχές της μεθόδου, είναι τα δομικά στοιχεία στα οποία βασίζονται τα πάντα. Με την εφαρμογή των 7 Αρχών σε ένα έργο, μπορεί αυτό να χαρακτηριστεί ως έργο PRINCE2.

Επιπλέον, τα 7 Θέματα της μεθόδου, αποτελούν τις πτυχές της διαχείρισης του έργου που θα πρέπει να αντιμετωπίζονται σε όλη τη διάρκεια ζωής αυτού. Η έννοια των Θεμάτων αποτελεί σχεδόν ταυτόσημη έννοια με τις Γνωστικές Περιοχές του οδηγού PMBOK.

Τα Θέματα εφαρμόζονται σε κάθε μία από τις 7 Διαδικασίες, οι οποίες και περιγράφουν το ποιος είναι υπεύθυνος και υπόλογος για το κάθε τι και πότε. Οι έννοιες των Διαδικασιών αυτών είναι άμεσα σχετική με τις Ομάδες Διεργασιών που παρέχει ο οδηγός PMBOK. Κάθε Διαδικασία στην μέθοδο PRINCE2 υποδιαιρείται σε ένα αριθμό από συνολικά 41 δραστηριότητες, αρκετά όμοιες με τις διαδικασίες του οδηγού PMBOK.

Τέλος, η μέθοδος PRINCE2 παρέχει κάποια καθοδήγηση σχετικά με το πως δύναται να προσαρμοστεί η μέθοδος σε διαφορετικά έργα, ανάλογα με το μέγεθος, την πολυπλοκότητα το επίπεδο του κινδύνου και άλλους παράγοντες. Επίσης παρέχεται κι ένα παράρτημα το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της κατάστασης του έργου, αν και κάτι τέτοιο δεν αποτελεί κομμάτι της μεθόδου.

Στον Πίνακα 5-1 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η αντιστοιχία μεταξύ των 7 Διαδικασιών της μεθόδου PRINCE2, με τις 5 Ομάδες Διεργασιών του οδηγού PMBOK.

Πίνακας 5-1: Συσχέτιση Διαδικασιών PRINCE2 - Ομάδες Διεργασιών PMBOK

Διαδικασίες PRINCE2	Ομάδες Διεργασιών PMBOK
Έναρξη του Έργου	Εκκίνησης
Αρχικοποίηση του Έργου	Αρχικοποίησης
Διοικώντας το Έργο	Σχεδιασμού
Διεξαγωγή Ελέγχων του Σταδίου	Εκτέλεσης, Παρακολούθησης & Ελέγχου
Διαχείριση Παράδοσης των Προϊόντων	Εκτέλεσης, Σχεδιασμού
Διαχείριση των Ορίων του Σταδίου	Σχεδιασμού, Κλεισίματος
Κλείσιμο του Έργου	Κλεισίματος

Ο Πίνακας 5-2, παρουσιάζει τα κύρια τα δομικά στοιχεία τα οποία απαρτίζουν το κάθε μοντέλο.

Πίνακας 5-2: Συσχέτιση των δομικών στοιχείων των μοντέλων PRINCE2 και PMBOK

PRINCE2	PMBOK
7 Αρχές	Δεν αντιστοιχείται
7 Θέματα	10 Γνωστικές Περιοχές
7 Διαδικασίες	5 Ομάδες Διεργασιών
41 Δραστηριότητες	47 Διαδικασίες
40 Τεχνικές	119 Εργαλεία & Τεχνικές

5.2.2.Φιλοσοφία των μοντέλων PMBOK και PRINCE2

Μία πιο βαθιά διάκριση μεταξύ των μοντέλων PMBOK και PRINCE2, αφορά τις φιλοσοφίες που διέπουν τα δύο μοντέλα. Σύμφωνα με το PMBOK, η “Διαχείριση του Έργου” είναι έργο του Διαχειριστή του Έργου, ενώ σύμφωνα με την PRINCE2, η “Διαχείριση του Έργου” είναι η διαδικασία που οι Οργανισμοί χρησιμοποιούν ώστε να διοικούν και να παραδίδουν έργα. Στους οργανισμούς οι οποίοι είναι ευθυγραμμισμένοι με το PMBOK, υπεύθυνος για την επιτυχημένη παράδοση ενός έργου μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι ο Διαχειριστής του Έργου, ενώ στην PRINCE2, ο Διαχειριστής του Έργου δεν είναι ποτέ υπόλογος στον Οργανισμό για την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου, αλλά απλώς υπόλογος προς το Διοικητικό Συμβούλιο, το οποίο είναι υπόλογο για τον Οργανισμό ως σύνολο. Κι ενώ οι επαγγελματίες Διαχειριστές Έργων, δε θα έπρεπε να έχουν θεωρητικά κανένα πρόβλημα στη λειτουργία σε περιβάλλον PRINCE2, η ίδια η μέθοδος θεωρεί ρητά την ανάγκη πρόσθετης στήριξης σε “ατυχείς” ή “προβληματικούς” Διαχειριστές Έργων. Και πάλι όμως η διάκριση μεταξύ αυτών που είναι “υπόλογοι” και σε αυτούς που είναι “υπεύθυνοι” είναι κρίσιμη και έτσι το Διοικητικό Συμβούλιο θα πρέπει να είναι πιο δραστήριο στην υποστήριξη ενός Διαχειριστή Έργου που την έχει ανάγκη.

Η μέθοδος PRINCE2, βασίζεται ρητά σε Αρχές. Αν και στις παλαιότερες εκδόσεις της μεθόδου, οι Αρχές αυτές παρουσιάζονταν εμμέσως, στην τελευταία έκδοση του 2009 αποτελούν πλέον ένα ξεχωριστό και πολύ σημαντικό κεφάλαιο. Αξιοσημείωτη είναι Αρχή κατά την οποία η εφαρμοζόμενη μέθοδος Διαχείρισης του Έργου, θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη ώστε να ταιριάζει στις ανάγκες του κάθε έργου ξεχωριστά.

Από την άλλη μεριά, ο οδηγός PMBOK, είναι κατά μία έννοια μία συλλογή από εργαλεία και τεχνικές. Παρομοίως, στην τελευταία έκδοση της PRINCE2, επεκτείνεται η περιγραφή εργαλείων και τεχνικών, σε τομείς όπως η εκτίμηση και η διαχείριση των κινδύνων. Η εστίαση ωστόσο του PMBOK σε εργαλεία και τεχνικές, φανερώνει πως η ομάδα-στόχος στην οποία απευθύνεται ο οδηγός, είναι επαγγελματίες Διαχειριστές Έργων (Project Managers). Αντίθετα, η ομάδα στόχος στην οποία απευθύνεται η μέθοδος PRINCE2,

δεν αποτελείται μόνο από Διαχειριστές Έργων (οι οποίοι δεν κρίνεται απαραίτητο να θεωρούνται επαγγελματίες απαραίτητα), αλλά και σε όλους όσους εμπλέκονται με διάφορους τρόπους στη διακυβέρνηση και υποστήριξη του έργου καθώς και σε όσους διεκπεραιώνουν εργασίες κατά την εξέλιξη της πορείας του έργου.

Υπάρχουν επίσης και άλλες διακρίσεις στη φιλοσοφία των δύο μοντέλων. Κατά τον οδηγό PMBOK, ένα έργο είναι δυνατό να ξεκινήσει και να καθοριστούν στην πορεία οι απαιτήσεις του κι έτσι να δοθεί μία λύση που ανταποκρίνεται σε αυτές. Σύμφωνα με την PRINCE2, οι απαιτήσεις αποτυπώνονται στις περιγραφές των προϊόντων ενώ θεωρείται ότι ένα έργο δε θα έπρεπε να ξεκινήσει, αν πρώτα δεν καθοριστούν οι απαιτήσεις για τα βασικά του προϊόντα.

Και τα δύο μοντέλα αναγνωρίζουν ότι δεν είναι ακόμη εντελώς ολοκληρωμένα και για το λόγο αυτό παρέχουν δείκτες για επιπλέον καθοδήγηση. Για παράδειγμα στο PMBOK αναφέρεται ότι ο Διαχειριστής του Έργου πρέπει να κατανοεί και να συμμορφώνεται με τα περιουσιακά στοιχεία των οργανωσιακών διεργασιών, κάτι το οποίο θα μπορούσε να είναι μία διαδικασία Διαχείρισης Οργανωσιακών Διεργασιών, βασισμένη στη μέθοδο PRINCE2. Στην PRINCE2 αντίθετα, ο κύριος στόχος είναι της μεθόδου εστιάζεται στις διαδικασίες Διαχείρισης του Έργου, και όχι συγκεκριμένα σε κάποια εργαλεία ή τεχνικές. Στη τελευταία έκδοση μάλιστα αναφέρεται ότι αν ο Διαχειριστής του Έργου κρίνει απαραίτητο ότι πρέπει να χρησιμοποιηθεί κάποιο επιπλέον εργαλείο ή τεχνική που δεν καλύπτεται επαρκώς από την PRINCE2, τότε θα πρέπει να αναζητήσει πιο λεπτομερείς πληροφορίες από πηγές όπως και διάφορα άλλα μοντέλα Διαχείρισης Έργων, συμπεριλαμβανομένου φυσικά και του PMBOK.

Μία σημαντική διάκριση μεταξύ PRINCE2 και PMBOK, είναι το γεγονός ότι η PRINCE2 παρείχε πάντα συμβουλές και καθοδήγηση στα άτομα που έχουν αναλάβει τη διακυβέρνηση έργων, κάτι το οποίο δεν υπάρχει στον οδηγό PMBOK. Ως εκ τούτου οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν αποκλειστικά τον οδηγό PMBOK για τη διαχείριση έργων, θα πρέπει να αναπτύξουν επιπλέον τεχνικές και δραστηριότητες προκειμένου να παρέχουν την επιπλέον καθοδήγηση σε αυτούς διοικούν τα έργα που έχει αναλάβει να φέρει εις πέρας ο οργανισμός. Στην τελευταία έκδοση της PRINCE2 παρέχεται ένα ξεχωριστό εγχειρίδιο απευθυνόμενο στους διαχειριστές, όπου αναλύονται διάφορες αρχές διακυβέρνησης έργων. Έτσι λοιπόν η ανάγκη διαρκούς υποστήριξης όλων εκείνων που έχουν αναλάβει να φέρουν εις πέρας ένα έργο, καλύπτεται ρητά από την PRINCE2.

Ακόμη μία επιπλέον βαθιά διάκριση μεταξύ των δύο μοντέλων έχει να κάνει με τα οφέλη που αναμένεται να αποκομίσουν οι χρήστες με την παράδοση του έργου. Ο οδηγός PMBOK, υποθέτει ότι τα οφέλη θα αποκομιστούν μέσω της χρήσης των παραδοτέων ενός έργου και μάλιστα ακόμη και πριν από την ολοκλήρωση του. Αντίθετα στην PRINCE2 θεωρείται πως ο ρόλος ενός έργου είναι να παραδώσει προϊόντα σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον και αρκετά από τα οφέλη του έργου δεν πρόκειται να γίνουν αντιληπτά από τους χρήστες, παρά μόνο ύστερα από ένα χρονικό διάστημα από την παράδοση του έργου. Στην PRINCE2 επιπλέον, ο Διαχειριστής του Έργου δεν έχει την εξουσιοδότηση να προχωρήσει σε αλλαγές που ενδεχομένων να είναι στην κατεύθυνση της βέλτιστης εξέλιξης του έργου, κάτι που όμως εκπίπτει στις αρμοδιότητες του Επικεφαλής Χρήστη στο

Διοικητικό Συμβούλιο, προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες αλλαγές στην πορεία ενός έργου. Τέτοιο επίπεδο προγραμματισμού απουσιάζει από τον οδηγό PMBOK.

5.2.3. Σύγκριση των Βασικών Χαρακτηριστικών

- Παράγοντες Περιβάλλοντος Οργανισμού

Και τα δύο μοντέλα προσδιορίζουν την κουλτούρα του Οργανισμού και το πλαίσιο του Χαρτοφυλακίου που σχετίζεται με το εκάστοτε έργο, ως κρίσιμους παράγοντες οι οποίοι και θα έπρεπε να εξεταστούν και να κατανοηθούν σε βάθος. Ο οδηγός PMBOK αναγνωρίζει ως κρίσιμο παράγοντα τη σωστή αντίληψη των δυνατοτήτων του διαθέσιμου ανθρωπίνου δυναμικού αλλά και τον προσδιορισμό των ατομικών ικανοτήτων του καθενός συμμετέχοντος στο έργο. Η PRINCE2 θεωρεί τους παράγοντες αυτούς μέσα στο πλαίσιο μίας ξεχωριστής διαδικασίας του μοντέλου, κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της Ομάδας Διαχείρισης του Έργου και κατά την ανάθεση συγκεκριμένων καθηκόντων κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού για την διαχείριση και κατανομή των πόρων, ενώ επίσης αναγνωρίζεται ότι τα έργα τα οποία ανατίθενται σε ένα προγραμματικό περιβάλλον υποστηρίζονται καλύτερα από άποψη προληπτικής εποπτείας, μέσω καθιερωμένων διαδικασιών όπως είναι οι διαδικασίες Διαχείρισης της Ποιότητας (Quality Management) και της Διαχείρισης των Κινδύνων (Risk Management)

- Ενεργητικό Διεργασιών Οργανισμού

Και στα δύο μοντέλα προσδιορίζονται μια σειρά από οργανωτικές διαδικασίες περιουσιακών στοιχείων, όπως διάφορων εταιρικών διεργασιών αλλά και μαθήματα που αποκτήθηκαν από προηγούμενα έργα, με σκοπό να χρησιμοποιηθούν από το Διαχειριστή του Έργου. Ο οδηγός PMBOK θεωρεί γενικά την προμήθεια και τη διαχείριση της σύμβασης ως πτυχές της Διαχείρισης του Έργου. Η PRINCE2 θεωρεί ως εξεζητημένες τις δραστηριότητες αυτές και έτσι δεν παρέχεται καμία καθοδήγηση προς αυτή την κατεύθυνση. Στην πραγματικότητα, οι περισσότεροι μεγάλοι οργανισμοί, ιδιαίτερα στο δημόσιο τομέα, έχουν τυποποιημένες διαδικασίες σύναψης συμβάσεων οι οποίες συνήθως είναι και σε μεγαλύτερη προτεραιότητα εφαρμογής σε σχέση με οτιδήποτε το PMBOK μπορεί να παρέχει ως καθοδήγηση. Έτσι, η έλλειψη καθοδήγησης στην PRINCE2 στο συγκεκριμένο θέμα, αντανακλά απλώς την προέλευσή της από τον δημόσιο τομέα.

- Περιοχές Γνώσης

Ο οδηγός PMBOK παρέχει δέκα “Γνωστικές Περιοχές” ενώ η PRINCE2 παρέχει επτά “Θέματα”. Τα χαρακτηριστικά αυτά περιέχουν την γνώση που πρόκειται να εφαρμοστεί κατά τη διάρκεια των περισσότερων διαδικασιών των δύο μοντέλων. Ανάμεσα στα δύο αυτά μοντέλα υπάρχουν σημαντικές επικαλύψεις αλλά και σημαντικές διαφορές. Και τα δύο μοντέλα αναγνωρίζουν τον Κίνδυνο και την Ποιότητα, ως σημαντικούς τομείς της γνώσης, με το μοντέλο PMBOK να παρέχει μία μεγαλύτερη υποστήριξη στον Κίνδυνο σε σχέση με

την PRINCE2. Επιπλέον, στον οδηγό PMBOK ορισμένες πτυχές της Ποιότητας, όπως τα κριτήρια αποδοχής, εμφανίζονται στην Έκθεση Φυσικού Αντικειμένου (Project Scope Statement), ενώ στην PRINCE2 στην Περιγραφή των Προϊόντων του Έργου (Project Product Description)

Και τα δύο μοντέλα αναγνωρίζουν ότι τα βασικά κριτήρια απόδοσης ενός έργου είναι σχετικά μεταξύ τους και επηρεάζουν το ένα το άλλο, αλλά τα προσεγγίζουν με διαφορετικό τρόπο η καθεμία. Στο PMBOK, αναγνωρίζεται το Εύρος, το Χρονοδιάγραμμα, το Κόστος και την Ποιότητα ενός έργου, ως παραμέτρους-κλειδιά για την επιτυχή ολοκλήρωση του. Η κάθε μία από τις παραμέτρους αυτές, θεωρείται ως Γνωστική Περιοχή. Στην PRINCE2 αναγνωρίζεται το Εύρος, το Χρονοδιάγραμμα, το Κόστος, η Ποιότητα, οι Κίνδυνοι και τα Οφέλη ως παραμέτρους-κλειδιά της απόδοσης ενός έργου, κάθε μία από τις οποίες περιγράφεται στα Θέματα που παρέχει η μέθοδος.

Στον οδηγό PMBOK, η Γνωστική Περιοχή Διαχείρισης Ολοκλήρωσης του Έργου (Project Integration Management), ασχολείται με την ενσωμάτωση όλων των πτυχών της Διαχείρισης ενός Έργου. Στην PRINCE2, η ολοκλήρωση αυτή καλύπτεται από τις εργασίες των διαδικασιών Έναρξης, Αρχικοποίησης και Σχεδιασμού και από τα Θέματα "Αλλαγή" και "Πρόοδος".

Στο PMBOK, υπάρχει μία Γνωστική Περιοχή επικεντρωμένη στη Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού και διαφορετική Γνωστική Περιοχή για τη Διαχείριση των Επικοινωνιών του έργου. Από την άλλη στην PRINCE2, παρέχεται το Θέμα "Οργάνωση" στο οποίο και αντιμετωπίζονται μαζί οι δύο παραπάνω διαδικασίες. Μάλιστα στην PRINCE2, παρέχεται πλέον σημαντική στήριξη για τη Διαχείριση της Εμπλοκής όλων των Ενδιαφερόμενων Μερών αλλά και στη Διαχείριση των Επικοινωνιών.

Όσον αφορά τώρα τις Συμβάσεις, υπάρχει σχετική Γνωστική Περιοχή στον μοντέλο PMBOK, ωστόσο κάτι αντίστοιχο απουσιάζει στην PRINCE2, αν και τα Πακέτα Εργασιών των Προϊόντων καθώς και οι διαδικασίες που συνδέονται με αυτά, καλύπτουν ένα σημαντικό μέρος της γνώσης αυτής.

Η PRINCE2 αναγνωρίζει την Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας, ως ένα αυτούσιο Θέμα. Στην προσέγγιση της PRINCE2 παρέχονται βασικοί μηχανισμοί ελέγχου διαθέσιμοι σε όσους έχουν αναλάβει τη διακυβέρνηση του έργου και θα πρέπει να ενημερώνονται τακτικά με τα πραγματικά κόστη, ώστε να γίνονται αντικειμενικότερες μελλοντικές προβλέψεις για το κόστος και τα οφέλη στο τέλος κάθε σταδίου. Η τακτική ενημέρωση είναι κάτι που προβλέπεται ρητά και από τις δύο μεθόδους.

Τέλος, στην PRINCE2 υπάρχει το Θέμα που λέγεται "Πρόοδος" και το οποίο περιλαμβάνει την περιγραφή όλων των ελέγχων που αφορούν το έργο. Οι έλεγχοι αυτοί αφορούν και αξιοποιούνται από όσους έχουν αναλάβει τη διακυβέρνηση του έργου. Σχεδόν κάθε τεχνούργημα στην προσέγγιση της PRINCE2, μπορεί να θεωρηθεί ως ένας έλεγχος, όπως οι αναφορές ομάδας στον Διαχειριστή του Έργου και οι αναφορές που αφορούν το έργο από τον Διαχειριστή προς το τμήμα Εταιρικής Διαχείρισης, όπως περίπου αντίστοιχα συμβαίνει και στον οδηγό PMBOK. Τα χαρακτηριστικά των ελέγχων της PRINCE2, περιλαμβάνουν το Διοικητικό Συμβούλιο, με καθορισμένους ρόλους και

αρμοδιότητες για κάθε ένα από τα μέλη, άλλοι έλεγχοι που αφορούν την υποστήριξη Διαχείρισης Εξαιρέσεων από το Διοικητικό Συμβούλιο όπως η έννοια της ανοχής στους προϋπολογισμούς το κόστος, τον κίνδυνο, την ποιότητα κ.α., καθώς και μία διαδικασία εξαίρεσης για περιπτώσεις αθέτησης της ανοχής.

- Ομάδες Διεργασιών

Στον οδηγό PMBOK εντοπίζονται πέντε κύριες Ομάδες Διεργασιών, ενώ στην PRINCE2 το αντίστοιχο τμήμα του μοντέλου επτά.

Και οι δύο μέθοδοι λένε ότι μπορεί να υπάρχουν φυσικές φάσεις που σχετίζονται με συγκεκριμένους τύπους έργων, όπως τα έργα πληροφορικής ή κατασκευή κτιρίων, και ότι η μεταπομπή μεταξύ φάσεων είναι στη διακριτική ευχέρεια του Διαχειριστή του έργου. Επιπλέον και τα δύο μοντέλα αναγνωρίζουν ότι οι φάσεις μπορεί να αλληλεπικαλύπτονται όπως επίσης και το γεγονός ότι μπορεί να γίνει επίκληση και σε πιο λεπτομερή επίπεδα, για παράδειγμα εντός συγκεκριμένων φάσεων

Οι Ομάδες Διεργασιών του PMBOK εφαρμόζονται με τον ίδιο τρόπο σε κάθε φάση του έργου. Στην PRINCE2 οι διεργασίες “Αρχικοποίηση του Έργου” και “Εναρξη του Έργου”, είναι καθαρά δραστηριότητες που Διαχείρισης του Έργου και δεν έχουν καμία σχέση με τις διαδικασίες που αφορούν την δημιουργία και παράδοσης κάποιου προϊόντος. Οι διαδικασίες “Διεξαγωγή Ελέγχων του Σταδίου”, “Διαχείρισης Παράδοσης Προϊόντων” και “Διαχείρισης Ελέγχων του Σταδίου”, εφαρμόζονται σε κάθε στάδιο διαχείρισης του έργου. Η διαδικασία “Κλείσιμο του Έργου” αφορά μόνο το στο τελευταίο στάδιο της παράδοσης του έργου. Η διεργασία “Διοικώντας το Έργο”, στην οποία περιγράφονται οι εργασίες και οι αρμοδιότητες του Διοικητικού Συμβουλίου σε κάθε στάδιο της εξέλιξης του έργου, δεν βρίσκει κάποια αντιστοιχία στον οδηγό PMBOK.

Και τα δύο μοντέλα αναγνωρίζουν το γεγονός ότι ο “Ανάδοχος” του έργου, χρειάζεται να λαμβάνει συγκεκριμένες αποφάσεις που αφορούν τη διαχείριση του έργου, κυρίως κατά το στάδιο της μετάβασης μεταξύ συγκεκριμένων φάσεων. Στην PRINCE2 τέτοιου είδους αποφάσεις αναγνωρίζονται επισήμως ως η σηματοδότηση της λήξης ενός “Σταδίου Διαχείρισης” και την αρχή του επόμενου. Αν και τα Στάδια Διαχείρισης δεν επικαλύπτονται, σε συγκεκριμένες φάσεις μπορεί να ληφθεί η απόφαση για επέκταση των ορίων ενός συγκεκριμένου σταδίου.

- Τεχνικές

Ο οδηγός PMBOK παραδοσιακά προσέφερε μεγαλύτερη υποστήριξη όσον αφορά Τεχνικές που εφαρμόζονται στη Διοίκηση Έργων, όπως για παράδειγμα οι Τεχνικές Ανάλυσης των Κινδύνων και οι τεχνικές για τη Διαχείριση της Αξίας που αποκτάται από τον Οργανισμό σε κάθε έργο που διαχειρίζεται. Σε αυτό το τμήμα η PRINCE2 έχει αρχίσει πλέον να κινείται στην ίδια κατεύθυνση με τον οδηγό PMBOK, παρέχοντας περισσότερες και λεπτομερέστερες τεχνικές διαχείρισης, σε σχέση με τις μόλις τρεις που υπήρχαν στην προηγούμενη έκδοση της μεθόδου.

Και στα δύο μοντέλα οι Τεχνικές είναι ενσωματωμένες στις εκάστοτε Περιοχές Γνώσης. Στον οδηγό PMBOK δεν υπάρχουν ισοδύναμες τεχνικές που να αφορούν αποκλειστικά στο Σχεδιασμό των Προϊόντων. Ο Σχεδιασμός με βάση τα Προϊόντα αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό στην PRINCE2 μιας και η γενικότερη φιλοσοφία της μεθόδου εστιάζεται στο γεγονός ότι σε ένα έργο η προσοχή πρέπει να στρέφεται στην επιτυχή παράδοση των προϊόντων.

- **Ρόλοι και Αρμοδιότητες**

Στον οδηγό PMBOK αναγνωρίζονται τρεις κύριοι Ρόλοι: ο Διαχειριστής του Έργου, ο Ανάδοχος και το Γραφείο Διαχείρισης του Έργου (PMO - Project Management Office). Ο ρόλος του Διαχειριστή του Έργου καθορίζεται με πολύ μεγάλη λεπτομέρεια στις διάφορες Γνωστικές Περιοχές και στις διεργασίες του οδηγού, ενώ οι άλλοι δύο ρόλοι με σχετικά σύντομο και όχι τόσο περιγραφικό τρόπο.

Στη μέθοδο PRINCE2, αποτελεί αρχή ότι θα πρέπει να υπάρχει σαφήνεια στον καθορισμό των Ρόλων και των Αρμοδιοτήτων. Στην PRINCE2, προσδιορίζονται επτά βασικοί Ρόλοι με καθορισμένες αρμοδιότητες. Οι κύριοι ρόλοι είναι το Επιτελικό Στέλεχος (Project Executive) υποστηριζόμενος από τον Επικεφαλής Χρήστη (Senior User), τον Εκπρόσωπο Αναδόχου (Senior User) και το Διοικητικό Συμβούλιο. Οι αρμοδιότητες για κάθε ένα από αυτούς του κύριους ρόλους είναι λεπτομερώς καθορισμένοι.

- **Βασικά Παράγωγα της Διαχείρισης του Έργου**

Στον οδηγό PMBOK υπάρχουν τρία βασικά παράγωγα της Διαχείρισης του Έργου:

- Το Καταστατικό του Έργου (Project Charter), το οποίο περιλαμβάνει μία περίληψη της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας
- Τη Δήλωση Φυσικού Αντικειμένου (Εύρους) του Έργου
- Το Σχέδιο Διαχείρισης του Έργου

Στην PRINCE2 τα αντίστοιχα παράγωγα είναι:

- Η Εντολή Εκκίνησης του Έργου (Project Mandate)
- Η Σύντομη Περιγραφή του Έργου (Project Brief), η οποία περιλαμβάνει την Περιγραφή των Προϊόντων του Έργου (Project Product Description)
- Το Σχέδιο του Έργου (Project Plan)

Τα τρία παράγωγα του κάθε μοντέλου παρουσιάζουν σημαντικές ομοιότητες ως προς τους στόχους που έχουν και το περιεχόμενό τους. Στον οδηγό PMBOK, το Καταστατικό του Έργου επισήμως εξουσιοδοτεί τον Διαχειριστή του Έργου να χρησιμοποιήσει τους απαραίτητους πόρους για την επίτευξη των στόχων. Στην μέθοδο PRINCE2, η εγκεκριμένη Σύντομη Περιγραφή του Έργου εξουσιοδοτεί τον Διαχειριστή του Έργου να αρχίσει τον σχεδιασμό, και να εκτελέσει κάθε τι απαραίτητο για την επίτευξη των στόχων βάσει του εγκεκριμένου Σχέδιου του Έργου. Η Εντολή Έναρξης και η Σύντομη

Περιγραφή του Έργου, συνήθως περιέχουν και ένα περίγραμμα της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας, η οποία και θα εμπλουτιστεί μετέπειτα στην πλήρη Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας.

Επιπρόσθετα στην μέθοδο PRINCE2 αναγνωρίζονται δύο ακόμα βασικά παράγωγα:

- Η Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας (Business Case)
- Το Σχέδιο Ανασκόπησης Οφελών (Benefits Review Plan)

Η Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας είναι από τις σημαντικότερες διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο μοντέλων και προκύπτει εξαιτίας της υποστήριξης που παρέχει η PRINCE2 σε επίπεδο διακυβέρνησης του έργου. Στον οδηγό PMBOK, η Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας αποτελεί απλώς ένα κομμάτι του Καταστατικού του Έργου. Στην PRINCE2, η Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας ενημερώνεται στο τέλος του κάθε σταδίου με τα πραγματικά δεδομένα που προκύπτουν και με βελτιωμένες μελλοντικές εκτιμήσεις για τα προσδοκώμενα οφέλη και με μία Αναφορά για την κατάσταση των Κινδύνων, παρέχονται οι απαραίτητες πληροφορίες στο Διοικητικό Συμβούλιο για να εγκρίνει αρχικά την Έναρξη των δραστηριοτήτων του Έργου και μετέπειτα την Έναρξη του κάθε επόμενου Σταδίου. Η ενημερωμένη Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας παραμένει και μετά το τέλος του έργου. Όταν είναι πλέον αντιληπτά τα Οφέλη που προκύπτουν, συγκρίνονται με τα προβλεπόμενα ώστε να διασφαλισθεί ότι το έργο παραδόθηκε με τη μεγαλύτερη δυνατή αξία στους χρήστες του.

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας που διαφοροποιεί τα δύο μοντέλα, αποτελεί το Σχέδιο Ανασκόπησης Οφελών που εμπεριέχεται στην PRINCE2, το οποίο καθορίζει το πότε και το πως θα επιβεβαιωθεί ότι υλοποιήθηκαν τα προσδοκώμενα οφέλη, τόσο πριν όσο και μετά την παράδοση του έργου. Το Σχέδιο Ανασκόπησης Οφελών αντικατοπτρίζει την αρχή της μεθόδου PRINCE2, κατά την οποία ένα έργο υλοποιείται προκειμένου να παραδώσει συγκεκριμένα οφέλη στους χρήστες του.

5.2.4. Προσέγγιση των Μοντέλων στις Καθημερινές Προκλήσεις

- Εξουσιοδοτήσεις του Διαχειριστή του Έργου

Σύμφωνα με τον οδηγό PMBOK, το Καταστατικό του Έργου παρέχει στο Διαχειριστή του Έργου την εξουσία να μπορεί να χρησιμοποιεί και να διαχειρίζεται τους οργανωτικούς πόρους, μέχρι και το τέλος του Έργου. Ενώ στο PMBOK προβλέπεται η περίπτωση ένα έργο να τερματίσει πρόωρα, δεν είναι απόλυτα ακριβής, ο τρόπος που κάτι τέτοιο μπορεί τυπικά να συμβεί.

Στην μέθοδος PRINCE2, οι εξουσιοδοτήσεις που λαμβάνει ο Διαχειριστής του Έργου, απορρέουν από το Επιτελικό Στέλεχος. Το Διοικητικό Συμβούλιο εξουσιοδοτεί τον Διαχειριστή του Έργου να εκτελέσει ένα Σχέδιο Σταδίου. Η εξουσιοδότηση αυτή λήγει με δύο τρόπους: “φυσιολογικά” και “μη φυσιολογικά”. Στην πρώτη περίπτωση ένα Στάδιο ολοκληρώνεται επιτυχώς και έτσι η εξουσιοδότηση πρέπει να ανανεωθεί, ώστε να ξεκινήσει η εκτέλεση του επόμενου Σταδίου. Στη δεύτερη περίπτωση, έχουν ξεπεραστεί

κάποια ή κάποιες από τις ανοχές του Σταδίου, οπότε και ο Διαχειριστής θα πρέπει να πείσει το Διοικητικό Συμβούλιο με ποιο τρόπο μπορεί το Στάδιο θα παραμείνει στο σωστό δρόμο πριν του ανασταλεί η εξουσιοδότηση να διαχειρίζεται το Στάδιο. Ο Διαχειριστής του Έργου ενεργεί για λογαριασμό του Διοικητικού Συμβουλίου του Έργου, το οποίο κι έχει την τελική ευθύνη για την επιτυχία ή την αποτυχία του προγράμματος.

- Προγραμματισμός

Η PRINCE2 χρησιμοποιεί μία προσέγγιση -βασισμένη στα Προϊόντα- κατά τον Προγραμματισμό. Ο προγραμματισμός ξεκινά με τον καθορισμό των κύριων Παραδοτέων που απαιτούνται κατά την περιγραφή των Προϊόντων του Έργου, κι έπειτα να προστεθούν επιπλέον Προϊόντα που ενδεχομένως να απαιτηθούν στην πορεία για την επιτυχή παράδοση του Έργου. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία αυτή καθορίζονται και οι δραστηριότητες που απαιτούνται προκειμένου να παραδοθούν επιτυχώς τα Προϊόντα αυτά. Στη συνέχεια, η επίσημη προσέγγιση της PRINCE2, είναι ουσιαστικά η ίδια με εκείνη που προβλέπεται από τον οδηγό PMBOK. Ενώ στον PMBOK αναφέρεται ότι ο προγραμματισμός θα μπορούσε να ξεκινήσει με τα απαιτούμενα προϊόντα, δεν παρέχει κάποια υποστήριξη σε αυτή την κατεύθυνση. Παρέχεται όμως πολύ λεπτομερείς προσεγγίσεις στις μετέπειτα πτυχές του Προγραμματισμού.

Στην μέθοδο PRINCE2, υπάρχει μία ιεραρχία στον προγραμματισμό, παρέχοντας ανάλογα επίπεδα λεπτομέρειας, αντικατοπτρίζοντας και διαφορετικό επίπεδο Διαχείρισης. Το Διοικητικό Συμβούλιο βρίσκεται στο υψηλότερο επίπεδο αυτής της ιεραρχίας κι έτσι παρέχεται και ο πιο λεπτομερής σχεδιασμός, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες αυτών που διοικούν το έργο. Στον οδηγό PMBOK δεν αναγνωρίζεται κάποια ιεράρχηση στον προγραμματισμό.

- Ορίζοντας Προγραμματισμού

Και στα δύο μοντέλα υπάρχει η έννοια του Ορίζοντα Προγραμματισμού. Στον οδηγό PMBOK, η Ανάλυση Δομής Εργασιών (Work Breakdown Structure - WBS), έχει δημιουργηθεί προκειμένου να καλύψει τον ορίζοντα προγραμματισμού σε όλη τη διάρκεια του έργου. Καθώς το έργο εξελίσσεται, η Ανάλυση Δομής Εργασιών αναθεωρείται ανάλογα με τις ανάγκες.

Στην PRINCE2, ο Ορίζοντας Προγραμματισμού ορίζεται συνήθως σε βάθος τριών μηνών, πέραν των οποίων θεωρείται ότι οι αβεβαιότητες του μέλλοντος μειώνουν σημαντικά την αξία ενός λεπτομερούς προγραμματισμού.

- Φάσεις

Η έννοια της φάσης κατά τον οδηγό PMBOK και η έννοια του Σταδίου Διαχείρισης κατά τη μέθοδο PRINCE2 δεν είναι ακριβώς αντίστοιχες μεταξύ τους. Στην πρώτη περίπτωση η προσοχή εστιάζεται στον τεχνικό έλεγχο που ασκείται από τον Διαχειριστή του έργου σε

κάθε φάση, ενώ στη δεύτερη περίπτωση στη διακυβέρνηση που ασκείται από το Διοικητικό Συμβούλιο σε κάθε στάδιο του έργου.

Σύμφωνα με τον οδηγό PMBOK, ένα έργο διασπάται σε φάσεις για να υπάρξει καλύτερος έλεγχος της διαχείρισής του. Μία φάση δεν είναι αντίστοιχη με καμία από τις ομάδες διεργασιών. Κάθε ομάδα διεργασιών εφαρμόζεται ξεχωριστά, με τον ίδιο τρόπο σε κάθε μία από τις φάσεις. Στο τέλος κάθε φάσης θεωρείται συνήθως μία Αναφορά Κλεισίματος Φάσης (Phase End Review). Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως για παράδειγμα για λόγους χρονοπρογραμματισμού, είναι πιθανό κάποιες φάσεις να επικαλύπτουν η μία την άλλη.

Κατά τη μέθοδο PRINCE2, ένα Στάδιο Διαχείρισης αποτελεί ένα κομμάτι εργασίας αρκετά μεγάλο ώστε να θεωρηθεί σημαντικό, αλλά ταυτόχρονα μικρό για να απαιτείται να ασκείται άμεσος έλεγχος από το Διοικητικό Συμβούλιο. Το Διοικητικό Συμβούλιο αναθεωρεί το έργο στο τέλος του κάθε Σταδίου και δίνει την εντολή για την έναρξη του επόμενου. Η δουλειά που απαιτείται κατά τη διάρκεια του κάθε Σταδίου, προκειμένου αυτό να ολοκληρωθεί επιτυχώς, αναλύεται σε τεχνικές φάσεις υπό την κρίση και τον έλεγχο του Διαχειριστή του Έργου, με σκοπό να υπάρξει η βέλτιστη τεχνική υποστήριξη σε αυτό. Κατά την πορεία εξέλιξης των εργασιών, είναι στη διακριτική ευχέρεια του Διαχειριστή, να αποφασίσει αν ορισμένες φάσεις απαιτείται να επικαλυφθούν. Έτσι λοιπόν το Στάδιο Διαχείρισης μπορεί να πει ότι βρίσκεται στην κορυφή του ελέγχου διαχείρισης του έργου, οπότε κατ'ουσίαν αποτελεί ταυτόσημη έννοια με τις Φάσεις στον οδηγό PMBOK.

- Προδιαγραφές

Στον οδηγό PMBOK θεωρείται ότι οι προδιαγραφές του έργου θα πρέπει να καταγράφονται σε μία πρώιμη φάση του έργου. Ο Διαχειριστής του έργου θεωρείται ο υπεύθυνος για το αν οι προδιαγραφές αυτές αποδειχθούν ακριβείς ή όχι. Κατά τη μέθοδο PRINCE2, οι προδιαγραφές του έργου παρέχονται στην Περιγραφή των Προϊόντων του Έργου (Project Product Description), στην οποία και καταγράφονται τα Προϊόντα-Κλειδιά που αναμένεται να παραδοθούν και σχετίζεται με τις απαιτήσεις σε ποιότητα των χρηστών και τα κριτήρια αποδοχής.

- Οφέλη

Στην μέθοδο PRINCE2 γίνεται ιδιαίτερη αναφορά και παρέχεται σημαντική καθοδήγηση μέσα από τις Αρχές, τα Θέματα, τις Διεργασίες και τους Ρόλους, όσον αφορά τα προσδοκώμενα οφέλη από την παράδοση του έργου στους χρήστες του, πράγμα που στον οδηγό PMBOK απουσιάζει. Ο παράγοντας αυτός αποτελεί σημαντικό στοιχείο διαχωρισμού των δύο μοντέλων.

- Εμπλοκή των Ενδιαφερόμενων Μερών

Στην μέθοδο PRINCE2, παρέχεται σημαντική καθοδήγηση όσον αφορά την εμπλοκή των Ενδιαφερόμενων Μερών (Stakeholders), η οποία επεκτείνεται και πέραν της περιγραφής

των επικοινωνιών μεταξύ των πρώτων και της Διοίκησης του Έργου. Η καθοδήγηση η οποία παρέχεται σε αυτόν το τομέα από τον οδηγό PMBOK, είναι φτωχότερη σε σχέση με αυτή της PRINCE2.

- Ποιότητα

Η μέθοδος PRINCE2, παρέχει σημαντική καθοδήγηση τόσο για τη διασφάλιση της Ποιότητας όσο και για τον Ποιοτικό Έλεγχο. Η Ποιότητα των Προϊόντων εξαρτάται από τα κριτήρια ποιότητας που έχουν τεθεί στη Περιγραφή των Προϊόντων. Η αναθεώρηση των κριτηρίων αυτών δεν είναι εφικτή, κάτι που καθιστά τα κριτήρια αυτά λιγότερο αντικειμενικά. Ο οδηγός PMBOK υστερεί στο κομμάτι της Ποιότητας σε σχέση με την PRINCE2.

5.2.5. Δυνατά Σημεία του Οδηγού PMBOK

Το βασικό στοιχείο που αναγνωρίζεται εύκολα στον οδηγό PMBOK είναι η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση που παρέχει σε μία σειρά από Γνωστικές Περιοχές. Όπως φαίνεται και στη σύγκριση του Πίνακα 5-3, οι Γνωστικές Περιοχές καλύπτουν τα 6 από τα 7 Θέματα της μεθόδου PRINCE2. Μόνο το Θέμα που δεν καλύπτεται από τον οδηγό PMBOK είναι αυτό που αναφέρεται στην Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας. Ωστόσο παρέχει σημαντική κάλυψη στο κομμάτι των συμβάσεων, κάτι το οποίο απουσιάζει εντελώς στη μέθοδο PRINCE2

Πίνακας 5-3: Συσχέτιση Γνωστικών Περιοχών PMBOK - Θεμάτων PRINCE2

Γνωστικές Περιοχές PMBOK	Θέματα PRINCE2
Εννοποίηση	Αλλαγές, Πρόοδος
Εύρος, Χρόνος, Κόστος	Σχεδιασμός, Πρόοδος
Ποιότητα	Ποιότητα
Επικοινωνίες, Ενδιαφερόμενα Μέρη (Stakeholders)	Οργάνωση
Κίνδυνος	Κίνδυνος
Προμήθειες	Δεν Καλύπτεται
Δεν Καλύπτεται	Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας

Η κύρια δύναμη όμως που χαρακτηρίζει τον οδηγό PMBOK, είναι ότι παρέχει μία ολοκληρωμένη σειρά από χρήσιμα εργαλεία και τεχνικές. Συνολικά περιγράφονται 119 εργαλεία και τεχνικές. Για παράδειγμα, μόνο για το κομμάτι της διαχείριση του χρόνου απαριθμούνται 25 διαφορετικά εργαλεία και τεχνικές. Την ίδια στιγμή η μέθοδος PRINCE2 υπάρχουν στο σύνολο 40 τεχνικές περίπου, αριθμός σημαντικά φτωχότερος σε σχέση με

τον οδηγό PMBOK. Σε αυτό το πλαίσιο, ο οδηγός PMBOK κρίνεται ως ένα πολύ χρήσιμο εγχειρίδιο.

Ένα επιπλέον σημαντικό χαρακτηριστικό του οδηγού PMBOK, είναι το γεγονός ότι η κάθε Γνωστική Περιοχή, μπορεί να αντιμετωπιστεί εντελώς ξεχωριστά από τις υπόλοιπες. Έτσι λοιπόν, αν ο Διαχειριστής του Έργου απαιτεί καλύτερη κατανόηση για την Κερδισμένη Αξία (Earned Value), προκειμένου να υπάρξει καλύτερη Διαχείριση του Κόστους σε ένα έργο, μπορεί να εστιάσει περισσότερο την προσοχή του στην Γνωστική Περιοχή Διαχείρισης του Χρόνου που παρέχει ο οδηγός PMBOK.

5.2.6.Αδύναμα Σημεία του Οδηγού PMBOK

Μία από τις σημαντικότερες αδυναμίες του οδηγού PMBOK, είναι η έλλειψη συγκεκριμένων ευθυνών για τα μέλη της Ομάδας Διαχείρισης του Έργου. Κάτι τέτοιο ορίζεται απλώς αόριστα, ως τα μέλη της Ομάδας του Έργου, που εμπλέκονται άμεσα στις δραστηριότητες διαχείρισης του έργου. Το κυρίως πρόβλημα στην προσέγγιση του PMBOK, είναι ότι δεν ορίζεται με σαφήνεια σε πολλές περιπτώσεις, το άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για μία δραστηριότητα.

Επιπλέον, ο οδηγός γίνεται αρκετά πολύπλοκος και λεπτομερής σε ορισμένες περιγραφές, πράγμα που καθιστά ορισμένα του σημεία δυσνόητα, όπως επίσης και το γεγονός ότι έχει γραφθεί στα πρότυπα του κράτους των Η.Π.Α., καθιστούν την εφαρμογή ορισμένων πρακτικών δυσεφάρμοστες σε άλλα γεωγραφικά σημεία.

5.2.7.Δυνατά Σημεία της μεθόδου PRINCE2

Το σημαντικότερο ίσως δυνατό σημείο της μεθόδου PRINCE2, είναι η προσδοκία ότι κάθε σημαντική απόφαση για το έργο, θα πρέπει να βασίζεται σε μία ισχυρή Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας (Business Case). Κάτι τέτοιο σημαίνει βαθιά κατανόηση των πλεονεκτημάτων σε σχέση με το κόστος, το χρονοδιάγραμμα και τους κινδύνους. Η κατανόηση αυτή αναπτύσσεται πριν από το έργο, και λεπτομερέστερα κατά το στάδιο της έναρξης αυτού. Στη συνέχεια διατηρείται και ενημερώνεται σε κάθε στάδιο, έως ότου κάθε πρόβλεψη σε αυτή μπορεί να συγκριθεί με τα πραγματικά δεδομένα. Η μέθοδος περιγράφει με σαφή τρόπο τις ευθύνες για την ανάπτυξη, τη διατήρηση και ενημέρωση της Έκθεσης Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας

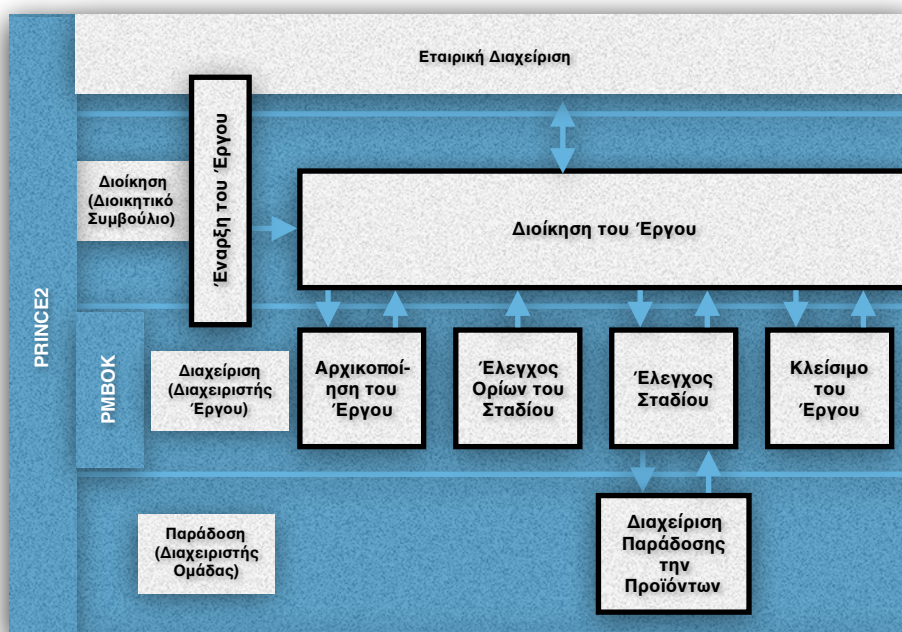
Ένα δεύτερο δυνατό σημείο της μεθόδου PRINCE2, είναι η λεπτομερής κι ευρεία περιγραφή των ρόλων όλων εκείνων που απαρτίζουν την Ομάδα του Έργου. Ενώ στον οδηγό PMBOK δίδεται έμφαση κυρίως στο ρόλο και τις ευθύνες του Διαχειριστή του Έργου, στη μέθοδο PRINCE2 υπάρχει ολόκληρο κεφάλαιο που περιέχει λεπτομερείς περιγραφές των ευθυνών των 9 συνολικά ρόλων των ατόμων που απαρτίζουν την Ομάδα

Πίνακας 5-4: Συσχέτιση των Ρόλων των μοντέλων PRINCE2 - PMBOK

PRINCE2	PMBOK
Διοικητικό Συμβούλιο	Δεν Αντιστοιχείται
Επιτελικό Στέλεχος	Ανάδοχος
Επικεφαλής Χρήστης	Δεν Αντιστοιχείται
Εκπρόσωπος Προμηθευτών	Δεν Αντιστοιχείται
Διασφάλιση Έργου	Δεν Αντιστοιχείται
Υποστήριξη του Έργου	Γραφείο Διαχείρισης Έργου (PMO)
Αρχή Αλλαγών	Συμβούλιο Ελέγχου Αλλαγών

του Έργου. Στον Πίνακα 5-4 μπορεί να δει κανείς το σημείο υπεροχής της μεθόδου PRINCE2 σε σχέση με τον οδηγό PMBOK στο συγκεκριμένο κομμάτι της διαχείρισης.

Ένα τρίτο σημαντικό χαρακτηριστικό της μεθόδου PRINCE2 είναι οι διαδικασίες της. Οι διαδικασίες της PRINCE2 δεν αντιστοιχούν ακριβώς με αυτές του οδηγού PMBOK. Μία διαδικασία στην PRINCE2, μοιάζει περισσότερο με τις Ομάδες Διεργασιών του PMBOK. Οι διαδικασίες ενσωματώνονται στα 7 Θέματα της PRINCE2, για να σχηματίσουν μία μεθοδολογία, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση κάθε είδους έργου. Στο Σχήμα 5-1, απεικονίζονται οι 7 Διαδικασίες της PRINCE2 και τα επίπεδα διαχείρισης των PRINCE2 και PMBOK. Παρατηρεί κανείς ότι στην PRINCE2 υπάρχουν 4 επίπεδα διαχείρισης, σε αντίθεση με το ένα που αντιστοιχείται στον οδηγό PMBOK.



Σχήμα 5-1: Διαδικασίες PRINCE2 και Επίπεδα Διαχείρισης PRINCE2 - PMBOK

Τέλος, ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο της PRINCE2, είναι ο καθορισμός των 26 προϊόντων διαχείρισης. Αυτά μπορεί να είναι εκθέσεις, βιβλία, ημερολόγια και τα σχέδια που χρησιμοποιούνται από την ομάδα διαχείρισης του έργου για να βοηθήσουν το σχέδιο,

τη διαχείριση και τον έλεγχο του έργου. Αυτά τα προϊόντα διαχείρισης περιέχουν χρήσιμες πληροφορίες διαχείρισης έργων που μπορεί να χρησιμοποιηθούν κατά τη λήψη αποφάσεων.

5.2.8. Αδύναμα Σημεία της Μεθόδου PRINCE2

Η μεγαλύτερη αδυναμία της μεθόδου PRINCE2, είναι η έλλειψη εργαλείων και τεχνικών. Στην πραγματικότητα στην PRINCE2 περιγράφονται 2 κύριες τεχνικές με πολλές λεπτομέρειες: η τεχνική εξέταση της ποιότητας και η τεχνική σχεδιασμού -βασισμένη στα προϊόντα. Η τελευταία τεχνική είναι ενσωματωμένη στις δραστηριότητες PRINCE2, για την ανάπτυξη σχεδίων.

Από την άλλη πλευρά βέβαια, στην PRINCE2 αναφέρεται στο εισαγωγικό κεφάλαιο ότι υπάρχουν πολλές αποδεκτές τεχνικές σχεδιασμού και ελέγχου (όπως ανάλυση κρίσιμης διαδρομής κ.α.), οι οποίες είναι καλά τεκμηριωμένες αλλού και έτσι δεν απαιτείται επικάλυψη και από την ίδια τη μέθοδο.

5.3. Συμπερασματικά

Η αλήθεια είναι πως και τα δύο μοντέλα παρουσιάζουν αντίστοιχα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Αυτό που θα πρέπει να αποφασίσουν όσοι αναλαμβάνουν τη διακυβέρνηση ενός έργου, είναι το ποια μέθοδος ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες της κάθε περίπτωσης, μιας και ανάλογα με το έργο αλλάζουν και οι απαιτήσεις διαχείρισης.

Αν οι διαχειριστές του έργου για παράδειγμα θεωρούν ότι ένα πλήθος από εξαιρετικά χρήσιμα εργαλεία και τεχνικές μπορούν να βοηθήσουν ώστε να υπάρξει καλύτερη διαχείριση του έργου, ο οδηγός PMBOK φαίνεται να έχει σαφή πλεονέκτημα έναντι της μεθόδου PRINCE2. Από την άλλη μεριά, αν θεωρείται πως μία ολόκληρη μεθοδολογία που βοηθά σημαντικά στη λήψη των αποφάσεων είναι πιο χρήσιμη, τότε οι διαχειριστές θα πρέπει να στραφούν στην εφαρμογή της μεθόδου PRINCE2. Τα 26 Προϊόντα Διαχείρισης στην PRINCE2, είναι ενταγμένα μέσα στις διαδικασίες του μοντέλου παρέχοντας την απαραίτητη καθοδήγηση και τις απαραίτητες πληροφορίες που απαιτούνται για τη διαχείριση του έργου, σε όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της μεθόδου PRINCE2, είναι η επικέντρωση στην Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας, ως σημείο αναφοράς στη λήψη των αποφάσεων. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην κατεύθυνση της πλήρους αντίληψης των οφελών που αναμένουν να λάβουν οι χρήστες από την παράδοση του έργου και της επένδυσης γενικότερα.

Τα θέματα της μεθόδου PRINCE2, παρουσιάζουν συνάφεια με τις Γνωστικές Περιοχές του οδηγού PMBOK. Και τα δύο καλύπτουν ένα σημαντικό κομμάτι γνώσης της ίδιας περιοχής. Τα θέματα της PRINCE2 μπορούν ίσως να χαρακτηριστούν λιγότερο περιεκτικά σε σχέση με τις αντίστοιχες Γνωστικές Περιοχές του οδηγού PMBOK. Η

PRINCE2 όμως θεωρείται γενικότερα ευκολότερη μεθοδολογία στην εκμάθηση και το γεγονός ότι βασίζεται σε Αρχές, βοηθά σημαντικά στην κατανόηση της μεθόδου.

Αν η κατανομή ρόλων και ευθυνών θεωρείται σημαντική στη διαχείριση ενός έργου, τότε σε αυτή την περίπτωση η εφαρμογή της μεθόδου PRINCE2 φέρει σημαντικά πλεονεκτήματα. Στον οδηγό PMBOK οι περισσότεροι ρόλοι δεν ορίζονται. Αντίθετα στην PRINCE2 όπου υπάρχει σαφής καθορισμός των ρόλων και των ευθυνών, είναι πολύ πιθανό καθ'όλη τη διάρκεια του έργου, οι σωστοί άνθρωποι να λαμβάνουν τις σωστές αποφάσεις.

Τέλος όπως αναφέρεται και στις πρώτες σελίδες του οδηγού PMBOK, “το πρότυπο αυτό είναι μια ενδεικτική και όχι μία συγκεκριμένη μεθοδολογία”. Έτσι λοιπόν μπορεί να καταλάβει κανείς ότι δεν υπάρχει κάποιος σίγουρος τρόπος για να διασφαλισθεί ότι ένα έργο θα εκπληρώσει πάντα και στο μέγιστο βαθμό τους στόχους του. Υπάρχουν διάφορες μεθοδολογίες διαχείρισης στη διεθνή βιβλιογραφία και πλέον είναι αρκετά σύνηθες επιχειρήσεις και οργανισμοί να εφαρμόζουν ένα συνδυασμό από τις μεθόδους που προσφέρονται, ανάλογα με την περίπτωση και τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η κάθε μία.

6. Μελέτη Περίπτωσης

6.1. Εισαγωγή

Στην παρούσα μελέτη περίπτωσης, παρουσιάζεται πώς η μεθοδολογία διαχείρισης έργων PRINCE2, βοήθησε την κατασκευαστική εταιρεία Scheidt & Bachmann GmbH, να παραδώσει ένα έργο που περιελάμβανε την ανάπτυξη υπολογιστικών μηχανημάτων και λογισμικού, προκειμένου να εγκατασταθούν 64 μηχανήματα αυτόματης πώλησης εισιτηρίων, για λογαριασμό της γερμανικής σιδηροδρομικής εταιρείας Bayerische Oberlandbahn. Ανάμεσα στα οφέλη που αποκόμισε η ανάδοχος εταιρεία από την εφαρμογή των αρχών και διαδικασιών της μεθόδου PRINCE2, ήταν η αύξηση της κοινής αντίληψης όλων των συμμετεχόντων για τις απαιτήσεις του έργου, καθώς και η απλούστευση της διαδικασίας λήψεως αποφάσεων διαφορετικών προτεραιοτήτων. Η χρήση της PRINCE2 βελτίωσε σημαντικά την τελική παράδοση και την ικανοποίηση του πελάτη, σε ένα έργο το οποίο από την αρχή παρουσίασε προκλήσεις, με αμετακίνητες χρονικές προθεσμίες, ενώ ταυτόχρονα εισαγόταν τεχνικές καινοτομίες.

Η εταιρεία Scheidt & Bachmann ιδρύθηκε το 1872 και παραμένει μία οικογενειοκρατική επιχείρηση, υπό τη διεύθυνση του Dr. Norbert Miller, πέμπτης γενιάς μέλος της ιδρυτικής οικογένειας. Με 24 θυγατρικές εταιρείες και περισσότερους από 2.600 υπαλλήλους σε όλο τον κόσμο, η Scheidt & Bachmann συνεχίζει να αναπτύσσεται και να καινοτομεί, κάτι το οποίο αποτελεί ισχυρότατη ένδειξη σταθερότητας της επιχείρησης όλα τα χρόνια λειτουργίας της. Έτσι από μία μηχανολογική κατασκευαστική εταιρεία, έχει αναπτυχθεί σε μία εταιρεία που παρέχει διεθνώς λύσεις σε θέματα τεχνικών κατασκευών.



Εικόνα 6-1: Το λογότυπο της αναδόχου εταιρείας του έργου, Scheidt & Bachmann.

Η εταιρεία ίδρυσε το τμήμα “Συστημάτων Συλλογής Κομίστρων” των 1978 και μέχρι σήμερα παραμένει ο ηγέτης παγκοσμίως στην παροχή τεχνολογικών υπηρεσιών αυτού του είδους. Πρόκειται για ένα εξειδικευμένο τμήμα του οργανισμού, το οποίο υποστηρίζεται από μία σειρά προϊόντων που αποτελούν την τελευταία λέξη στο χώρο και από τεχνολογικές καινοτομίες που επιτρέπουν στην εταιρεία να παρέχει παγκοσμίως αξιόπιστες και αποτελεσματικές λύσεις, στις εξειδικευμένες απαιτήσεις των πελατών της.

Η Bayerische Überlandbahn είναι μία σύγχρονη, με προοδευτική φιλοσοφία και φιλική προς τον πελάτη, γερμανική σιδηροδρομική εταιρεία, μέλος του ομίλου Transdev, παλαιότερα γνωστός στη Γερμανία με το όνομα Veolia Verkehr. Ο καταμερισμός των σιδηροδρόμων που εξυπηρετεί ο όμιλος Transdev, παρέχει υπηρεσίες περιφερειακών

μεταφορών σε όλη τη Γερμανία, πραγματοποιώντας σιδηροδρομικές διαδρομές συνολικού μήκους 40.3 εκατομμυρίων χιλιομέτρων το έτος 2013.

Η εταιρεία προαστιακών μεταφορών Meridian, η οποία ιδρύθηκε το 2013, ανήκει επίσης στον όμιλο Transdev και λειτουργεί υπό τη διεύθυνση της Bayerische Überlandbahn, εξυπηρετεί τα δρομολόγια μεταξύ Μονάχου και Σάλτσμπουργκ Ρόσενχάιμ / Κούφστάιν, στη νότια Γερμανία και την Αυστρία. Η Meridian, αποφάσισε να παρέχει στους πελάτες της τη δυνατότητα εύκολης και γρήγορης έκδοσης εισιτηρίων. Στην κατεύθυνση αυτή αποφασίστηκε η επένδυση στα πλέον σύγχρονα Αυτόματα Συστήματα Έκδοσης Εισιτηρίων (Ticket Vending Machines - TVMs).

Meridian

Wir sind  transdev

Εικόνα 6-2: Το λογότυπο της γερμανικής εταιρείας προαστιακών μεταφορών Meridian

6.2. Περιγραφή του Έργου

Η Bayerische Oberlandbahn, θέλοντας να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της, να προσφέρει αποδεδειγμένη αξία καθώς και να προσελκύσει νέους πελάτες, αποφάσισε να επενδύσει στον εκσυγχρονισμό των συστημάτων έκδοσης εισιτηρίων. Έτσι επιλέχθηκε η Scheidt & Bachmann ως βασικός προμηθευτής των εν λόγω συστημάτων, χάριν της ικανότητάς της να παρέχει ποιοτικές υπηρεσίες προσαρμοσμένες στις ιδιαίτερες απαιτήσεις των πελατών της, κάτω από απαιτητικά και αμετακίνητα χρονοδιαγράμματα.

Μέχρι το Δεκέμβριο του 2013, επρόκειτο να παραδοθούν για λογαριασμό της Bayerische Oberlandbahn και για χρήση από το κοινό, νέες σιδηροδρομικές γραμμές. Έτσι, τον Μάρτιο του 2013, η Scheidt & Bachmann, λαμβάνει από την Bayerische Oberlandbahn μία παραγγελία για λογαριασμό της Meridian, για την προμήθεια και εγκατάσταση νέων TVM's, μέχρι την καταλυτική ημερομηνία της 14ης Δεκεμβρίου 2013, όπου και οι νέοι σταθμοί θα έπρεπε να είναι λειτουργικοί για το κοινό. Αυτό έθετε μία πρόκληση στην κατασκευάστρια εταιρεία, προκειμένου να μπορέσει να παραδώσει προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες απαιτήσεις του πελάτη, τα νέας γενιάς TVM's και ταυτόχρονα στον αποδεκτό χρόνο παράδοσης. Το έργο απαιτούσε νέο σχεδιασμό για την εργασία που απαιτούνταν για την ανάπτυξη πρωτότυπων μηχανημάτων, εγκεκριμένα από τον πελάτη, όπως επίσης και σημαντική εργασία στην κατεύθυνση της ανάπτυξης νέου λογισμικού λειτουργίας των νέων μηχανημάτων.

6.2.1.Επιλογή της Μεθόδου PRINCE2

Το τμήμα “Συστημάτων Συλλογής Κομίστρων” της εταιρείας, ξεκίνησε τις εργασίες για την μετατροπή της διαδικασίας Διαχείρισης Έργων, σε άκρως επαγγελματική διαδικασία τον Μάρτιο του 2010. Στόχος ήταν να βελτιστοποιηθεί η διαδικασία Διαχείρισης Έργων τόσο προς όφελος της επιχείρησης όσο και για όφελος των πελατών της.

Η αύξηση τόσο του αριθμού, όσο και της πολυπλοκότητας των έργων έθεσε νέες σημαντικές προκλήσεις στους Διαχειριστές των Έργων. Η εταιρεία επέλεξε την μεθοδολογία διαχείρισης έργων PRINCE2, καθώς αυτή παρέχει ένα τυποποιημένο πλαίσιο για καθοδήγηση της διαδικασίας. Ήταν επίσης προφανές ότι ακολουθώντας τα βήματα της PRINCE2, η διαχείριση ενός έργου εξελίσσεται σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, με ξεκάθαρες τις αρμοδιότητες για κάθε συμμετέχοντα, με επικέντρωση σε ελεγχόμενα στάδια εξέλιξης, με συνεπή πρότυπα και μία κοινή “γλώσσα επικοινωνίας” για το έργο.

Τα αναμενόμενα οφέλη περιελάμβαναν:

- Τη διασφάλιση ότι η διαχείριση των έργων εξελίσσεται βάσει ενός διεθνώς αναγνωρισμένου πλαισίου
- Δομημένες ευθύνες και ρόλοι
- Η τμηματοποίηση του έργου σε Στάδια Διαχείρισης, με συνεχής συνεδριάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου, οδηγεί σε υψηλότερα επίπεδα διαφάνειας σχετικά με την τρέχουσα κατάσταση του έργου αλλά και τις προκλήσεις αυτού
- Παροχή ενός συνόλου χρήσιμων εργαλείων διαχείρισης και τυποποιημένο τρόπο καταγραφής των σημαντικών στιγμών του έργου, ώστε να καλύπτονται όλες οι πτυχές της διαχείρισής του
- Εστίαση στις απαιτήσεις του πελάτη και στην Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας για την Scheidt & Bachmann μέσω του Διοικητικού Συμβουλίου του έργου

6.2.2.Προκλήσεις που αντιμετωπίστηκαν

Το έργο απαιτούσε την παράδοση στον πελάτη μιας λύσης, η οποία:

- * θα είναι εναρμονισμένη με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα για τα άτομα με αναπηρία, ώστε να προσφέρονται στα άτομα αυτά σιδηροδρομικές υπηρεσίες, με την ίδια πρόσβαση και ευκαιρίες να ταξιδέψουν όπως όλοι οι άνθρωποι
- * θα προσθέτει μία οθόνη στα νέα TVM's, όπου θα εμφανίζει σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες που αφορούν τον πελάτη, όπως τα δρομολόγια των τρένων. Κάτι τέτοιο απαιτούσε τον επανασχεδιασμό των TVM's ώστε να προστεθεί η γυάλινη επιφάνεια στην μπροστινή όψη
- * θα ενσωματώνει στα νέα TVM's, ανακυκλωτή τραπεζογραμμάτων

Κεφάλαιο 6

- * θα εφαρμόζει ένα περίπλοκο σύστημα χρέωσης με οκτώ διαφορετικά τιμολόγια, συμπεριλαμβανομένων των διασυνοριακών χρεώσεων
- * θα παρέχει νέες δυνατότητες στην εφαρμογή και το λογισμικό διεκπεραίωσης συναλλαγών, τέτοιο ώστε:
 - να παρέχεται η δυνατότητα στους πελάτες να μπορούν να κάνουν κρατήσεις συγκεκριμένων θέσεων
 - να ενσωματώνει την ικανότητα στη σιδηροδρομική εταιρεία να καθορίζει και να προσφέρει ειδικά κουπόνια
 - να ενσωματώνει ένα πρόγραμμα επιβράβευσης των πελατών



Εικόνα 6-3: Μηχάνημα αυτόματης πώλησης εισιτηρίων (TVM's) της Meridian

Για την επιτυχημένη διεκπεραίωση του έργου, ήταν απαραίτητο να χτιστούν παραγωγικές σχέσεις συνεργασίας με τρίτους προμηθευτές, οποίοι και θα παρείχαν τα δεδομένα πραγματικού χρόνου για τα δρομολόγια των τρένων και τα τιμολόγια, προκειμένου να υπάρξουν οι απαραίτητες προδιαγραφές για το σύστημα και να είναι σε θέση να εκπληρώσει τα κριτήρια αποδοχής του πελάτη. Επιπλέον προμηθευτές απαιτήθηκαν για την παροχή των γυάλινων προσόψεων που προστέθηκαν στα νέας γενιάς TVM's.

6.2.3.Στόχοι του Έργου

Ήταν σαφές από την αρχή ότι ο βασικός άξονας της επιτυχίας του έργου ήταν η παράδοση των ζητούμενων προϊόντων σε αποδεκτή ποιότητα και εντός των συμφωνηθέντων περιορισμένων χρονοδιαγραμμάτων, ώστε οι νέες γραμμές να βρίσκονται σε λειτουργία την προβλεπόμενη ημερομηνία.

Η Scheidt & Bachmann είδε το έργο αυτό ως μία πολύ καλή ευκαιρία για να σχεδιάσει ένα νέο πρότυπο για μηχανήματα TVM's, το οποίο θα μπορούσε να προσφερθεί και σε άλλους πελάτες. Ήταν επίσης σημαντικό να μπορέσει να αποδείξει την ικανότητα της να προσφέρει λειτουργικές λύσεις στον αποδεκτό χρόνο παράδοσης, που θα ευχαριστεί τον εκάστοτε πελάτη.

Βραχυπρόθεσμα, ο στόχος της αναδόχου εταιρείας ήταν να μπορέσει να τρέξει ένα επιτυχημένο έργο που θα διατηρήσει την ικανοποίηση των πελατών της. Ο μακροπρόθεσμος στόχος ήταν να μπορέσει να επιτευχθούν επιπλέον πωλήσεις του ίδιου προϊόντος σε νέους πελάτες, έχοντας την Bayerische Oberlandbahn ως σημείο αναφοράς.

6.2.4.Προσέγγιση του Έργου

Κατά την έναρξη, ο Διαχειριστής του Έργου κινήθηκε βάσει ενός σχεδιασμού βασισμένου στο προϊόν (Product Space Planning) που περιελάμβανε όλες τις ομάδες οι οποίες θα μπορούσαν να συνεργαστούν (σχεδιασμού, παραγωγής, ανάπτυξη και διασφάλιση ποιότητας) ώστε να προσδιορίσει ποια είναι τα αναγκαίες εκροές, για την επίτευξη των τελικών παραδοτέων. Το πρόγραμμα στη συνέχεια χωρίστηκε σε 11 στάδια.

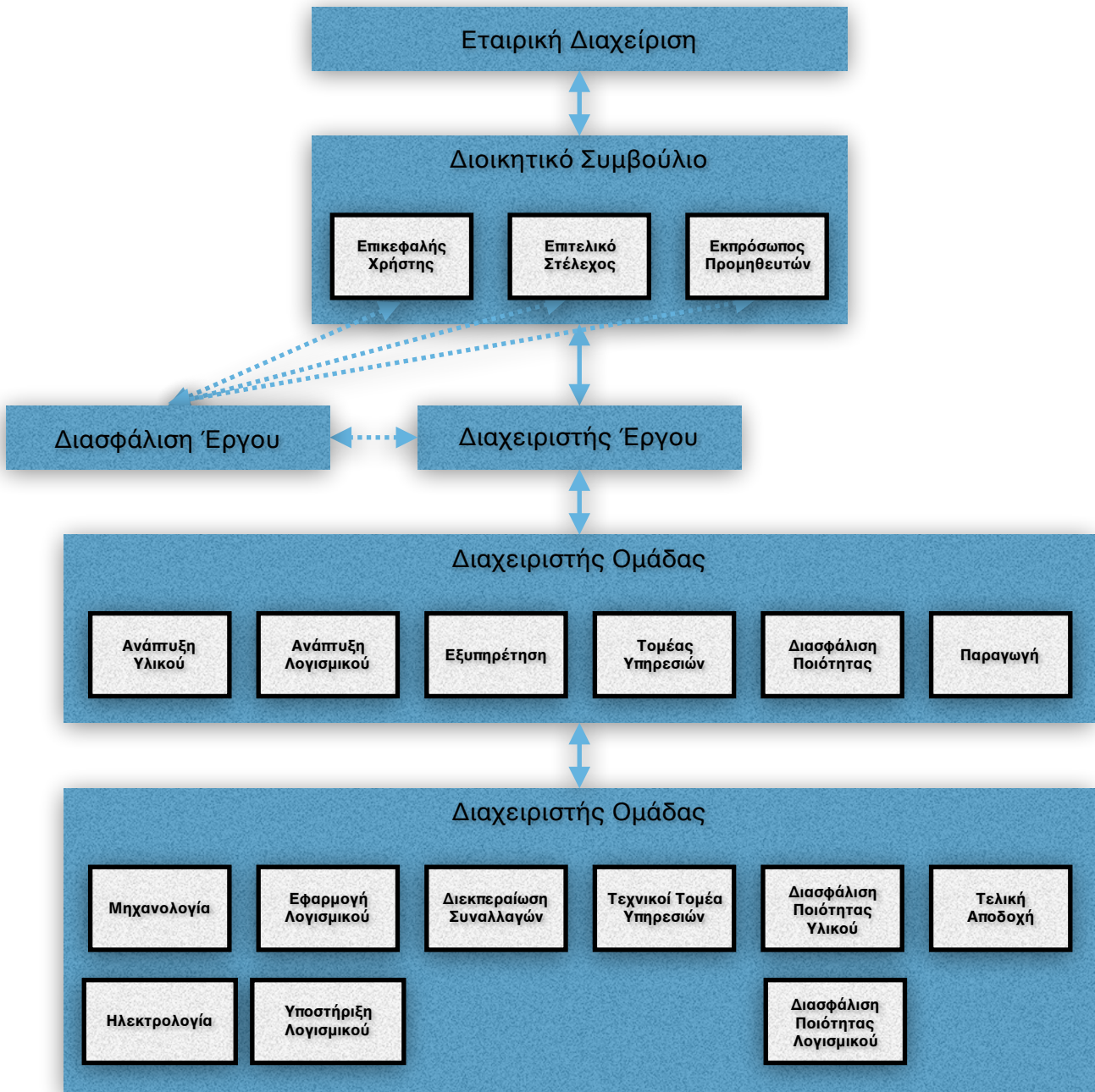
Η Οργανωτική Δομή που συμφωνήθηκε είχε έξι διαφορετικές ομάδες οι οποίες συνεργάζονταν ταυτόχρονα. Η δομή αυτή απεικονίζεται στο Σχήμα 6-1.

Στο έργο αναγνωρίστηκαν τα εξής ορόσημα (Πίνακας 6-1):

Πίνακας 6-1: Ορόσημα του Έργου

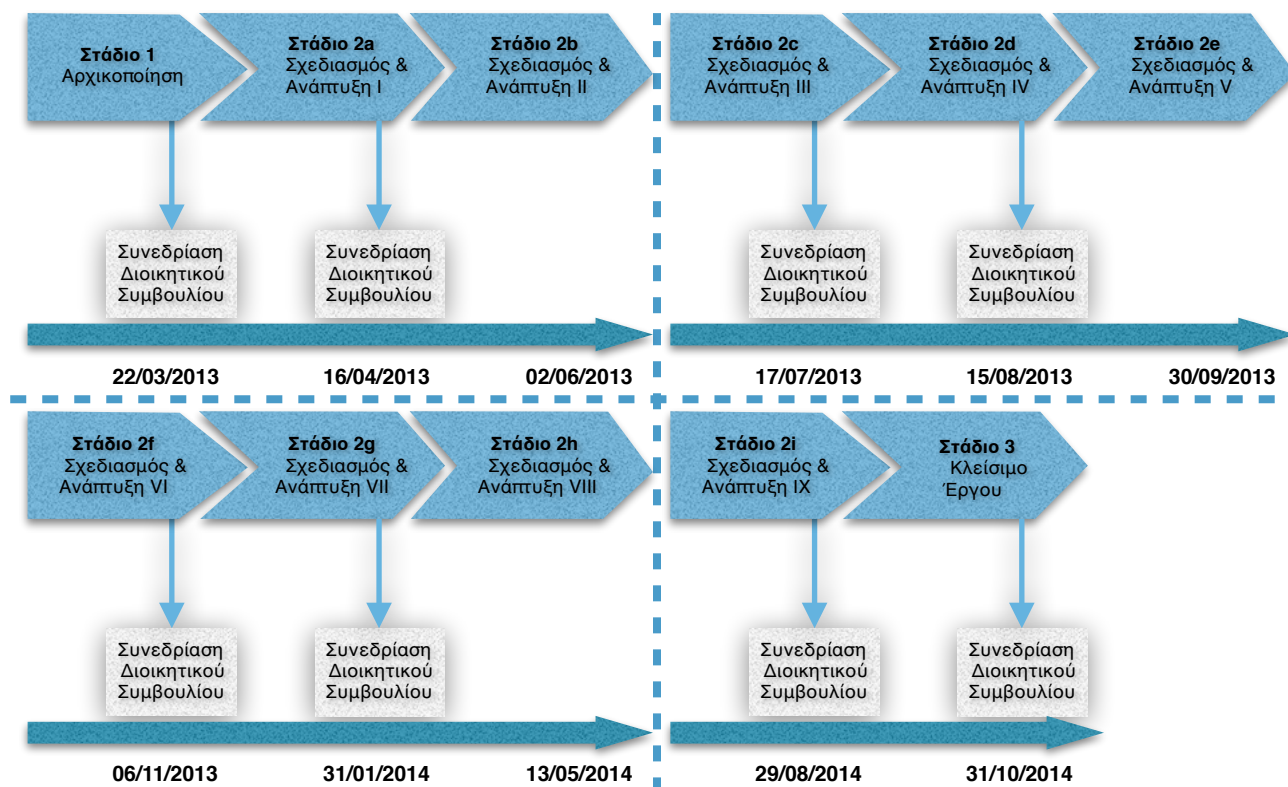
Χρονικός Ορίζοντας	Γεγονός
Μάρτιος 2013	Παραλαβή παραγγελίας από τον πελάτη
Τέλος Απρίλη 2013	Συμφωνία για τις λειτουργικές προδιαγραφές
Αρχές Σεπτέμβρη 2013	Αποδοχή πρωτοτύπων μηχανημάτων
Αρχές Νοέμβρη 2013	Έναρξη
Τέλος Νοέμβρη 2013	Τελική αποδοχή
14 Δεκέμβρη 2013	Όλα τα TVM's σε λειτουργία

Κεφάλαιο 6



Σχήμα 6-1: Η Οργανωτική Δομή του έργου

Τα 11 στάδια του έργου απεικονίζονται στο Σχήμα 6-2:



Σχήμα 6-2: Τα 11 στάδια του έργου

6.2.5.Εφαρμογή της Μεθόδου PRINCE2 στο Έργο

Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, αποφασίστηκε ότι ο σχεδιασμός για την επιτυχημένη διαχείριση του έργου για λογαριασμό της Bayerische Oberlandbahn, θα γινόταν σύμφωνα με τη μεθοδολογία διαχείρισης έργων PRINCE2, με τμηματοποίηση της συνολικής εργασίας σε Στάδια Διαχείρισης και με την χρησιμοποίηση προτυποποιημένης διαδικασίας καταγραφής και ανανέωσης όλων των σημαντικών εγγράφων που αφορούν το έργο. Οι βασικές προσαρμογές που περιελάμβανε η εφαρμογή της PRINCE2 σε αυτό ήταν:

- Η διακυβέρνηση του έργου αποτελείτο από το εσωτερικό Διοικητικό Συμβούλιο της αναδόχου εταιρείας, το οποίο απαρτιζόταν από υψηλόβαθμα στελέχη, μηνιαίες αναφορές για την εξέλιξη της πορείας του έργου, αναφορές προς τους πελάτες, διμηνιαίες συνεδριάσεις απαρτιζόμενες και από εκπροσώπους του πελάτη καθώς και από τεχνικούς εκπροσώπους
- Επιπλέον τον επίσημων προβλεπόμενων αναφορών κατά τη λήξη του κάθε σταδίου, τα οποία περιελάμβαναν αποδοχή του σχεδίου για την έναρξη του επόμενου σταδίου, τηρήθηκαν οι καθιερωμένες διαδικασίες βάσει προτύπου ISO για την ανάπτυξη των μηχανημάτων, καθώς επίσης και εσωτερικές διαδικασίες για τη διασφάλιση της ποιότητας του νέου λογισμικού που αναπτύχθηκε για τις ανάγκες έργου.

- Κατά τη διάρκεια των φάσεων των δοκιμών, αναπτύχθηκαν αναφορές για τη Διασφάλιση της Ποιότητας, όπου καταγράφηκαν οι προτεραιότητες, η βαρύτητα της εκάστοτε εργασίας και τα επίπεδα ανοχής στα σφάλματα. Τα όρια ανοχής για το κάθε στάδιο καθορίστηκαν βάσει των ικανοτήτων των ομάδων ανάπτυξης, τις προδιαγραφές διασφάλισης ποιότητας και των απαιτήσεων του πελάτη. Αυτό εξασφάλισε μία πρώτη αποδοχή από κάθε εμπλεκόμενο στο έργο για την εργασία που απαιτούνταν και ελαχιστοποίησε τις όποιες διαφορές μπορούσαν να προκύψουν στα κρίσιμα σημεία του έργου
- Η αξιολόγηση και η διαχείριση των κινδύνων καλύφθηκε από γενικές συνελεύσεις παρουσία του πελάτη και από εσωτερικές αναφορές. Ο Διαχειριστής του Έργου είχε ταυτόχρονα και το ρόλο του Διαχειριστή των Κινδύνων. Οι κίνδυνοι καταγράφηκαν σε αρχεία και λήφθηκαν οι ανάλογες αποφάσεις για την αντιμετώπισή τους. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που καταγράφηκε στο έργο, ήταν αυτός της πιθανότητας αθέτησης της συμφωνίας για επιτυχημένη παράδοση των προϊόντων πριν από τη συμφωνημένη καταλυτική ημερομηνία παράδοσης, εξαιτίας του μεγάλου φόρτου εργασίας που απαιτούσε η ανάπτυξη και ο σχεδιασμός των νέων μηχανημάτων καθώς και του λογισμικού. Σε μία συνεδρίαση που έλαβε χώρα στις αρχές του έργου, παρουσία εκπροσώπων των πελατών και των πωλήσεων, με θέμα τη διαχείριση των κινδύνων, αποφασίστηκε ότι ήταν προς την κατεύθυνση της ελαχιστοποίησης του κινδύνου της αποτυχημένης παράδοσης του τελικού προϊόντος, η παράδοση να γίνει όχι σε μία μόνο φάση, το Δεκέμβρη του 2013, αλλά να διαχωριστεί σε δύο κύριες φάσεις παράδοσης.
- Η Διαχείριση Ελέγχου Αλλαγών, έθετε σκληρούς περιορισμούς στον τρόπο πραγματοποίησης αλλαγών στο σχεδιασμό του έργου, διασφαλίζοντας ότι κάθε αλλαγή που κρίνεται απαραίτητη, έχει πρώτα συζητηθεί και ότι οι διορθωτική δράση που κρίθηκε αναγκαία, αξιολογήθηκε και συμφωνήθηκε από τα αρμόδια μέρη. Όλες οι αλλαγές καταγράφηκαν και αρχειοθετήθηκαν, ανεξάρτητα από τις επιπτώσεις στα παραδοτέα του έργου, το χρονοδιάγραμμα ή το κόστος. Συνολικά κατά την πορεία του έργου εντοπίστηκαν και πραγματοποιήθηκαν 13 αλλαγές. Η εστίαση στην Έκθεση Επιχειρηματικής Σκοπιμότητας διασφάλισε μία αμοιβαία συνεργατική προσέγγιση μεταξύ αναδόχου εταιρείας και πελάτη για το έργο, εξασφαλίζοντας ότι επιτεύχθηκαν οι στόχοι του έργου
- Ο πελάτης υιοθέτησε μία δική του εσωτερική στρατηγική επικοινωνίας μεταξύ όλων των συμμετόχων (stakeholders) κι έτσι ο σχεδιασμός των επικοινωνιών του έργου βασίστηκε πάνω σε αυτό τον άξονα
- Μία προκαθορισμένη συνεδρίαση θεσπίστηκε μεταξύ των μελών των ομάδων του έργου κατά τη διάρκεια της φάσης ανάπτυξης του λογισμικού, προκειμένου να αξιολογηθεί η πρόοδος, αλλά και για τον εντοπισμό ζητημάτων επιτρέποντας την έγκαιρη παροχή των απαραίτητων πληροφοριών προς τον πελάτη και την άμεση λήψη των αναγκαίων αποφάσεων

6.2.6. Μέτρα Ελέγχου Ποιότητας

Λόγω της σαφής και πλήρους περιγραφής όσων συμφωνήθηκαν κατά τη διάρκεια του πρώτου σταδίου παράδοσης, καταγράφηκε μόνο μία σημαντική αλλαγή, η οποία και συμφωνήθηκε και πραγματοποιήθηκε μέσω της διαδικασίας Ελέγχου Αλλαγών.

Επιπλέον, σαφώς καθορισμένα κριτήρια αποδοχής των παραδοτέων τα οποία συμπεριλαμβάνονταν στα πακέτα εργασιών, έτσι ώστε να είναι ξεκάθαρο το πώς θα έπρεπε να είναι το τελικό αποτέλεσμα. Συμφωνήθηκαν επίσης διάφορα δοκιμαστικά σενάρια για την ανάπτυξη ελέγχων, όμοιων με εκείνων για της Διασφάλισης της Ποιότητας, με τυποποιημένη υποβολή σχολίων και αναφορών για κάθε έλεγχο. Οι έλεγχοι αυτοί χρησιμοποιήθηκαν και για την αποδοχή του λογισμικού από τον πελάτη, ενώ οι δόκιμες αποδοχής του υλικού πραγματοποιήθηκαν σε ένα πρωτότυπο TVM.

Εντός του χρονοδιαγράμματος του έργου, εντοπίστηκαν αρκετά σημαντικά ορόσημα, τα οποία και αναγνωρίστηκαν ως στόχοι τα οποία σηματοδοτούσαν την πρόοδο του έργου προς την επίτευξη των επιθυμητών παραδοτέων. Αυτά περιελάμβαναν τον λογαριασμό των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή, τους ελέγχους για την αποδοχή των μηχανημάτων και του λογισμικού, την παράδοση των TVM's, και την αποδοχή της εγκατάστασης. Οι μηνιαίες αναφορές εστίασαν στην επίτευξη όλων των οροσήμων, τη σύγκριση του προϋπολογισμού με τα πραγματικά έξοδα και την ικανοποίηση του πελάτη.

Τέλος, προκειμένου να διασφαλιστεί η τήρηση των διαδικασιών που προβλέπονται από τη μέθοδο PRINCE2, δημοσιοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου μετρήσεις που έδειχναν τη διαθεσιμότητα και την αξία των βασικών προϊόντων, κάτι το οποίο βρισκόταν υπό τη διαχείριση της Διασφάλισης του Έργου.

6.2.7. Προκλήσεις που Αντιμετωπίστηκαν κατά τη Διάρκεια του Έργου

Η ανάπτυξη του λογισμικού πραγματοποιήθηκε στη Σλοβακία, ωστόσο η διαχείριση της ανάπτυξης ελεγχόταν από τη Γερμανία. Κάτι τέτοιο απαιτούσε αρκετές επισκέψεις των αρμοδίων στη Σλοβακία, πολλές τηλεφωνικές διασκέψεις αλλά και εβδομαδιαίες αναφορές προόδου προς τον Διαχειριστή του Έργου.

Έχοντας έρθει σε συμφωνία με συγκεκριμένο προμηθευτή για τη γυάλινη επιφάνεια που απαιτούσε ο σχεδιασμός των νέων TVM's, υπήρξε σφάλμα κατά το στάδιο παραγωγής του πρωτοτύπου, κάτι το οποίο πήρε αρκετό χρόνο μέχρι να επιλυθεί. Έτσι υπήρξε μία διαρκής επικοινωνία με το συγκεκριμένο προμηθευτή ώστε να γίνουν πλήρως αντιληπτές οι τεχνικές προκλήσεις που έθετε το έργο αλλά και τα απαιτητικά χρονοδιαγράμματα. Ο Διαχειριστής του Έργου ενημέρωσε το Διοικητικό Συμβούλιο για την ενδεχόμενη καθυστέρηση. Έτσι το πρόγραμμα παραγωγής προσαρμόστηκε ώστε να δοθεί περισσότερος χρόνος στην επιτυχημένη παράδοση της γυάλινης επιφάνειας που απαιτούσαν τα νέα TVM's. Με μία επιπλέον ομάδα εγκατάστασης και με αυξημένο φόρτο

εργασίας, κατέστη δυνατό να υπάρξει το τελικό επιθυμητό αποτέλεσμα και να αποφευχθεί έτσι ο κίνδυνος της αποτυχημένης παράδοσης του έργου.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της Διαχείρισης των Κινδύνων εντοπίστηκε ένα σημείο στα νέα μηχανήματα που σχεδιάστηκαν, όπου πιθανό να μπορούσε να υποχωρήσει το μεταλλικό υλικό που είχε χρησιμοποιηθεί σε αυτά. Για το λόγο αυτό θεσπίστηκε μία καθημερινή αναφορά παράδοσης των μηχανημάτων προς τον πελάτη, η οποία περιελάμβανε μία καθημερινή ανασκόπηση των κινδύνων και ένα σχεδιασμό ως προς τη συνέχιση ή την αλλαγή της πορείας των εργασιών. Αυτό εξασφάλισε ότι ο πελάτης ήταν συνεχώς ενήμερος και ότι οι απαιτήσεις του λήφθηκαν υπόψη, ώστε να επιτευχθεί ο τελικό στόχος που θα ικανοποιούσε τις απαιτήσεις του.

6.2.8. Μαθήματα που Αποκτήθηκαν

Κατά την εξέλιξη της υλοποίησης του συγκεκριμένου έργου, η ανάδοχος εταιρεία έλαβε σημαντικά μαθήματα που θα μπορούσαν να αποτελέσουν σημεία αναφοράς σε μελλοντικά έργα, αλλά για την αποφυγή αποτυχημένων πρακτικών. Συνολικά καταγράφηκαν 33 σημαντικά μαθήματα για τον οργανισμό, τα οποία περιελάμβαναν:

- Για σύνθετα έργα, κατά το στάδιο της έναρξης απαιτείται η συμμετοχή του εκπροσώπου πωλήσεων, ο οποίος και είναι συνεργάτης με τον πελάτη, ώστε να αξιοποιηθεί αυτή η υπάρχουσα θέση και να χτιστεί μία παραγωγική σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ των δύο και του Διαχειριστή του Έργου
- Η συγγραφή συγκεκριμένων και ξεκάθαρων προδιαγραφών σημαίνει ευκολότερη και λιγότερο διχαστική διαδικασία αλλαγών, κάτι το οποίο διατηρεί μία καλή σχέση με τον πελάτη
- Υπήρχε αρχικά μία θολή εικόνα όσον αφορά την ακριβή ημερομηνία παράδοσης του τελικού προϊόντος, κάτι το οποίο όμως που θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να γνωρίζει ο πελάτης προκειμένου να είναι σε θέση να προετοιμαστεί αναλόγως για την λειτουργία των νέων γραμμών (αναζήτηση πόρων, εκπαίδευση, μάρκετινγκ) Ο διαχειριστής της ομάδας στο τμήμα παραγωγής ξεκίνησε την παράδοση μίας αναφοράς ύστερα από υπόδειξη του διαχειριστή του έργου. Έτσι στο μέλλον, θα εξασφαλίζεται ότι η ομάδα παραγωγής είναι ενήμερη για της ανάγκες προετοιμασίας των πελατών καθώς και η δημοσιοποίηση της στρατηγικής επικοινωνίας σε όλους τους διαχειριστές ομάδας
- Ο πελάτης ήταν ευαίσθητος στη δημοσιογραφική κάλυψη του έργου. Για να εξασφαλιστεί ότι υπήρξε υποστήριξη στην προβολή ενός θετικού μηνύματος στην εφαρμογή της νέας τεχνολογίας, αναπτύχθηκε από την Scheidt & Bachmann μία ομάδα που κατέστησε δυνατή την ταχεία αξιολόγηση και την επίλυση των τυχών τελικών ζητημάτων που θα μπορούσαν να προκύψουν

6.3. Αποτελέσματα

Η χρήση της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PRINCE2, οδήγησε σε μία σειρά από ενέργειες, οι οποίες είχαν σαν αποτέλεσμα την επιτυχημένη έκβαση του έργου.

Η φάση της Αρχικοποίησης του έργου, επέτρεψε στον καθένα από τους συμμετέχοντες σε αυτό να κατανοήσει πλήρως τι ακριβώς απαιτείται για την σωστή παράδοση των προϊόντων του έργου, το εύρος του έργου, τα χρονοδιαγράμματα και τα ορόσημα. Η τεκμηριωμένη καταγραφή των απαιτήσεων των προϊόντων, ήταν διαθέσιμη από την έναρξη σε όλους τους συμμετέχοντες, κάτι το οποίο βοήθησε σημαντικά στο να κρατηθεί το έργο στη σωστή πορεία, καθ'όλη τη διάρκεια της εξέλιξής του.

Η στρατηγική των επικοινωνιών που καταστρώθηκε, προέβλεπε μηνιαίες αναφορές για κάθε σημαντικό παράγοντα του έργου, κάτι που οδήγησε στη σωστή ενημέρωση για κάθε απαραίτητη πληροφορία προς τους συμμετέχοντες, ακόμα και αν το τμήμα των εργασιών που αφορούσε κάποια συγκεκριμένη ομάδα δεν είχε ακόμη ξεκινήσει ή ακόμα και αν είχε ολοκληρωθεί.

Η επισημοποίηση των Πακέτων Εργασιών (Work Packages) και η διασφάλιση ότι η απαιτούμενη εργασία έχει συμφωνηθεί με τους Διαχειριστές των Ομάδων (για το περιεχόμενο, την προσπάθεια και τον απαιτούμενο χρόνο παράδοσης), εξασφάλισε ότι είχε γίνει πλήρως κατανοητό τι ακριβώς ήταν απαραίτητο και με ποιο τρόπο θα μπορούσε να επιτευχθεί, για την εκπλήρωση των στόχων της κάθε ομάδας.

Η διατήρηση ενός Μητρώου Κινδύνων και η εξέταση του με τις αρμόδιες ομάδες του έργου, διασφάλισε το γεγονός ότι κάθε πιθανός κίνδυνος του έργου εντοπίστηκε, καταγράφηκε και λήφθηκε μέριμνα για την αντιμετώπισή του. Ανάλογα με το είδος και την επίδραση του κάθε κινδύνου λήφθηκαν και οι ανάλογες αποφάσεις με την αντίστοιχη βαρύτητα και προτεραιότητα.

Επιπλέον η διατήρηση ενός επίσημου Μητρώου Ζητημάτων, απλοποίησε σημαντικά τις διαδικασίες για την προτεραιοποίηση των εργασιών, αλλά και την απόδοση των ευθυνών και αρμοδιοτήτων του κάθε συμμετέχοντα, όπως και για τα χρονικά πλαίσια της κάθε εργασίας. Το Μητρώο Ζητημάτων, όπως και όλα τα έγγραφα του έργου, ήταν από την έναρξη διαθέσιμο στον καθένα. Η τμηματοποίηση της συνολικής εργασίας σε στάδια, σε συνδυασμό με τη σαφή κατανόηση από τον καθένα για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα του έργου, κατέστησε σημαντικά ευκολότερο, τόσο για την ανάδοχο εταιρεία, όσο και για τον πελάτη, να μπορεί να επιβεβαιώσει ότι η εργασίες εξελίσσονται βάση των συμφωνηθέντων και ότι το έργο προχωρά προς την επιτυχή εκπλήρωση των στόχων του, αλλά και την αμεσότερη διευθέτηση τυχόν ζητημάτων που προέκυψαν και θα μπορούσαν να οδηγήσουν το έργο σε παρέκκλιση από την επιτυχημένη ολοκλήρωσή του.

6.3.1.Οφέλη που Αποκόμισε ο Οργανισμός από τη Χρήση της PRINCE2

Η ανάληψη και η επιτυχής παράδοση του έργου από την Scheidt & Bachmann, αποτέλεσε ένα πολύ καλό παράδειγμα για μελλοντικά έργα που πρόκειται να αναληφθούν από την εταιρεία, αποκομίζοντας σημαντικά οφέλη από τη θέσπιση:

- συνεπής χρήσης της μεθόδου PRINCE2
- μίας ισχυρής Ομάδας Έργου
- διαφάνειας μεταξύ πελάτη, προμηθευτών και υπεργολάβων
- καλής επικοινωνίας με τον πελάτη
- συνεργατικών σχέσεων μεταξύ πελάτη και προμηθευτών
- έγγραφης τεκμηρίωσης κάθε πτυχής του έργου για εσωτερική αλλά και εξωτερική χρήση

Επιπλέον οφέλη που αποκόμισε η εταιρεία Scheidt & Bachmann ήταν:

- νέας γενιάς TVM's, έτοιμα προς πώληση σε νέους υποψήφιους πελάτες
- την εμπιστοσύνη αλλά και την ικανοποίηση ενός ακόμη πελάτη, πρόθυμου να πραγματοποιήσει θετικές αναφορές για το έργο (ιδιαίτερα χρήσιμες για τη γερμανική αγορά)
- Η εταιρεία κέρδισε το βραβείο για την καλύτερη εφαρμογή της PRINCE2 το 2014 (Best Practice 2014), βράβευση η οποία και παρουσιάστηκε από το BPUG (Best Practice User Group)



Εικόνα 6-4: Βράβευση στις Scheidt & Bachmann για την καλύτερη εφαρμογή της PRINCE2 το 2014 (Best Practice 2014), από το Best Practice Project Group

6.3.2.Οφέλη που Αποκόμισε ο Πελάτης από τη Χρήση της PRINCE2

Για την Bayerische Oberlandbahn τα οφέλη περιελάμβαναν:

- την άκρως επιτυχημένη μετάβαση στις νέες συνθήκες. Τα νέα TVM's παραδόθηκαν και εγκαταστάθηκαν όπως συμφωνήθηκε και στον ακριβή χρόνο
- αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να δημιουργηθεί ένα πολύ θετικό κλίμα στον τύπο για τις νέες προσφερόμενες υπηρεσίες της εταιρείας στους πελάτες της
- η εταιρεία αποκόμισε κέρδη μεγαλύτερα από τα προβλεπόμενα, ήδη από τον πρώτο μήνα της λειτουργίας των νέων γραμμών, υποδεικνύοντας της ευρεία αποδοχή της νέας τεχνολογίας από τους επιβάτες

7. Βιβλιογραφία

- (1) “A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® 5th Edition)”, Project Management Institute 2013
- (2) “The Short Guide to the PMBOK® Guide”, Cornelius Fichtner 2015
- (3) “Managing Successful Projects with PRINCE2 5th Edition”, Office of Government Commerce 2009
- (4) “The PRINCE2® Training Manual. A common sense approach to learning and understanding PRINCE2®”, Frank Turley 2010
- (5) “The PRINCE2® Partitioner, third edition, Colin Bentley 2010
- (6) “PRINCE2® & PMBOK® Comparison Demystified”, CTE Solutions Inc. 2014
- (7) PRINCE2®, the PMBOK® Guide and ISO 21500:2012, Klas Skogman 2015
- (8) “Διοίκηση και Διαχείριση Έργων”, Σεραφείμ Πολύζος 2011