

ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ (PROJECT MANAGEMENT): ΜΙΑ ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ

Στόχος του Παραρτήματος αυτού είναι η παρουσίαση, σε εισαγωγικό επίπεδο, των βασικών αρχών της σύγχρονης αντίληψης ως προς τη Διαχείριση/Διοίκηση Έργων (*Project Management*) αλλά και το εύρος του αντικειμένου. Στη διαμόρφωση του κειμένου λαμβάνεται υπόψη το εγχειρίδιο της International Project Management Association (IPMA) [10].

Διευκρινίζεται ότι ο χρονικός προγραμματισμός (*scheduling*), αλλά και γενικότερα ο προγραμματισμός (*planning*), δεν ταυτίζονται με τη διαχείριση (*management*). Ο προγραμματισμός αποτελεί μέρος ή εργαλείο της διαχείρισης ενώ ο χρονικός προγραμματισμός εργαλείο του προγραμματισμού.

A1. Έργο, Πρόγραμμα, Χαρτοφυλάκιο

Οι αρχές της διαχείρισης έργων έχουν εφαρμογή σε έργα, σε προγράμματα έργων ή σε χαρτοφυλάκια έργων.

Ως *έργο* γοείται:

- μια ενέργεια ή διαδικασία ή δράση που συντελείται ή υλοποιείται εντός προκαθορισμένων χρονικών, ποιοτικών και οικονομικών περιορισμών και προδιαγραφών, (ICB, § 2.7.1)¹, ή
- το προκαθορισμένο και επιδιωκόμενο προϊόν (δηλαδή το αποτέλεσμα) μιας σχεδιασμένης και προγραμματισμένης χρήσης ή αξιοποίησης συγκεκριμένων συντελεστών παραγωγής, το οποίο υλοποιείται μέσα σε προκαθορισμένα χρονικά δρια.

1. Παραπέμπει στην Παράγραφο του *IPMA Competence Baseline (ICB), Version 3.0* [10]

Ένα έργο έχει συγκεκριμένο κύκλο ζωής, εξυπηρετεί συγκεκριμένο σκοπό, εντάσσεται σε ένα ιεραρχικά ανάτερο σύστημα που ορίζει τα πλαίσιο ύπαρξης και λειτουργίας του έργου, αποτελείται από επιμέρους έργα (επιμέρους δραστηριότητες), και η επίδοσή του (συμβολή στην επίτευξη του σκοπού) αξιολογείται βάσει προκαθορισμένων κριτηρίων.

Ως **πρόγραμμα έργων** νοείται μια δραστηριότητα που αποσκοπεί στην επίτευξη ενός στρατηγικού στόχου. Πρόκειται για ένα σύνθετο έργο που αποτελείται από σύνολο συνδεόμενων ή συσχετιζόμενων έργων τα οποία συντονίζονται προς επίτευξη ενιαίου σκοπού (ICB, § 2.7.2).

Το **πρόγραμμα έργων** παραπέμπει σε ένα ιεραρχικό επίπεδο που είναι ανάτερο από το επίπεδο του έργου. Εν γένει, και ανάλογα με τη σκοπιά της ανάλυσης, ένα πρόγραμμα μπορεί να εκληφθεί ως μέρος (έργο) ενός ιεραρχικά ανώτερου προγράμματος, ενώ ένα «έργο» μπορεί να εκληφθεί ως «πρόγραμμα» με τις δραστηριότητες του έργου να αντιστοιχούν στα έργα του προγράμματος.

Ως **χαρτοφυλάκιο έργων** νοείται ένα σύνολο έργων και/ή προγραμμάτων που μπορεί (χωρίς αυτό να είναι αναγκαίο) να συνδέονται και να σχετίζονται μεταξύ τους, και τα οποία υπόκεινται σε κοινή ή συντονισμένη διαχείριση και έλεγχο έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ένας γενικότερος ή ανώτερος στόχος (ICB, § 2.7.3). Ανάλογα με: (1) τη σκοπιά της ανάλυσης, (2) το ιεραρχικό επίπεδο στην επιχείρηση ή στο στρατηγικό σχέδιο, και (3) το χαρακτήρα του διαχειριστή (manager), το χαρτοφυλάκιο μπορεί να εκληφθεί ως πρόγραμμα ή ακόμα και ως έργο.

Στη συνέχεια, η χρήση του όρου «έργο» γίνεται με την έννοια ότι μπορεί να αναφέρεται σε έργο, σε πρόγραμμα έργων ή χαρτοφυλάκιο έργων, όπως αυτά ορίστηκαν παραπάνω. Τα έργα των μηχανικών (τεχνικές κατασκευές, μηχανολογικές εγκαταστάσεις, ηλεκτρονικά εξαρτήματα, κ.ά.) είναι ένα μόνο είδος έργων που αφορούν τη Διαχείριση Έργων (ΔΕ). Η ΔΕ μπορεί να αφορά σε κοινωνικά ή πολιτιστικά έργα και προγράμματα, πολιτικές δράσεις, πολιτιστικές εκδηλώσεις, ερευνητικά έργα, διοίκηση επιχειρήσεων ή ιδρυμάτων, νομοθετικές εργασίες, εκπαιδευτικές δράσεις, ανάπτυξη νέων προϊόντων, διαχείριση αναπτυξιακών προγραμμάτων, διαχείριση χαρτοφυλακίων, μάρκετινγκ, τουριστικές, χρηματιστηριακές ή επικοινωνιακές δραστηριότητες, διαχείριση πληροφοριών, κ.ά.

Προκειμένου περί δημιουργίας τεχνικών συστημάτων (τεχνικών έργων), η ΔΕ μπορεί να αναφέρεται στα στάδια του Σχεδιασμού, της Κατασκευής, της Λειτουργίας ή της Μεταφροντίδας του έργου ([17], Κεφ. 1). Με άλλα λόγια,

μπορούν να αναγνωριστούν έργα προς διαχείριση, με την έννοια του παρόντος Παραρτήματος, σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής ενός τεχνικού συστήματος.

A2. Βασικές Έννοιες στη Διαχείριση Έργων

Κύριος του έργου (project owner) είναι ο φορέας (π.χ. ένας οργανισμός ή ένα άτομο) που αναθέτει σε μια **Ομάδα Έργου** (project team), συντονιζόμενη από έναν **Διαχειριστή του Έργου** (project manager), την υλοποίηση ενός έργου. Ο κύριος του έργου «εκφράζεται» δια μέσου της **Ομάδας του Κύριου του Έργου** (project owner team), όπως είναι π.χ. το Διοικητικό Συμβούλιο ενός οργανισμού ή ένας ειδικός εκπρόσωπος.

Η Διαχείριση Έργου

- αρχίζει με την ανάθεση της ευθύνης της διαχείρισης (project assignment) και
- τελειώνει με την αποδοχή του έργου (project acceptance) από τον κύριο του έργου.

Η εκπόνηση του έργου (π.χ. η κατασκευή ενός κτιρίου ή ενός δρόμου) δεν ταυτίζεται με τη διαχείριση του έργου. Το έργο μπορεί να είναι επιτυχές (δηλαδή, να γίνει αυτό που πρέπει) ακόμα και με κακή διαχείρισή του. Η διαχείριση μπορεί να είναι επιτυχής άλλα το έργο να αποτύχει για λόγους που σχετίζονται με τον κύριο του έργου ή με συνθήκες που δεν ελέγχονται από το διαχειριστή.

Η Διαχείριση Έργων αφορά:

- στη διαχείριση των συντελεστών παραγωγής, οι οποίοι είναι, κατά κύριο λόγο:
 - το ανθρώπινο δυναμικό (περιλαμβάνει π.χ. τις γνώσεις, την ευφυΐα, την εμπειρία),
 - το κοινωνικό κεφάλαιο (όπως π.χ. είναι οι θεσμοί, οι κανόνες),
 - το φυσικό κεφάλαιο (όπως είναι π.χ. οι πρώτες ύλες, η ενέργεια, η αφομοιωτική ικανότητα του περιβάλλοντος),
 - το ανθρωπογενές κεφάλαιο (π.χ. εξοπλισμός, υποδομές),
 - το οικονομικό κεφάλαιο και
 - η πληροφορία
- στη διαδικασία μετατροπής (μεταμόρφωσης) των συντελεστών παραγωγής σε χρήσιμα (από συγκεκριμένη σκοπιά) έργα αποδεκτής ποιότητας

- στη χρήση/λειτουργία των έργων για παραγωγή χρήσιμων υπηρεσιών/αγαθών που ικανοποιούν προκαθορισμένες προδιαγραφές
- στη διαχείριση των επιπτώσεων, από τη δημιουργία και τη λειτουργία των έργων, στο κοινωνικό, το πολιτιστικό και το φυσικό περιβάλλον.

Σε κάθε περίπτωση παραπάνω, διαμορφώνεται ένα συγκεκριμένο έργο, μια συγκεκριμένη ανάγκη για δράση, προκειμένου να γίνει –να υλοποιηθεί– κάτι. Κατά κανόνα, η ΔΕ αναφέρεται σε έργα των οποίων η δημιουργία ή η λειτουργία συνεπάγεται εμπλοκή ανθρώπινου δυναμικού ως βασικού συντελεστή παραγωγής.

Τα έργα είναι κοινωνικά συστήματα με την έννοια ότι αποτελούν παρέμβαση στην κοινωνία, με θετικές ή/και αρνητικές κοινωνικές επιπτώσεις στα ενδιαφερόμενα μέρη. Τα έργα χαρακτηρίζονται από πολυπλοκότητα (complexity) και δυναμική συμπεριφορά (dynamic behavior).

Για τη διαχείριση ενός έργου,

- αναγνωρίζονται και μελετώνται τα όρια τους (όρια ανάλυσης του συστήματος),
- διερευνάται η αναγκαιότητα αύξησης ή μείωσης του βαθμού πολυπλοκότητας του συστήματος και
- αντιμετωπίζονται τα δυναμικά φαινόμενα του έργου.

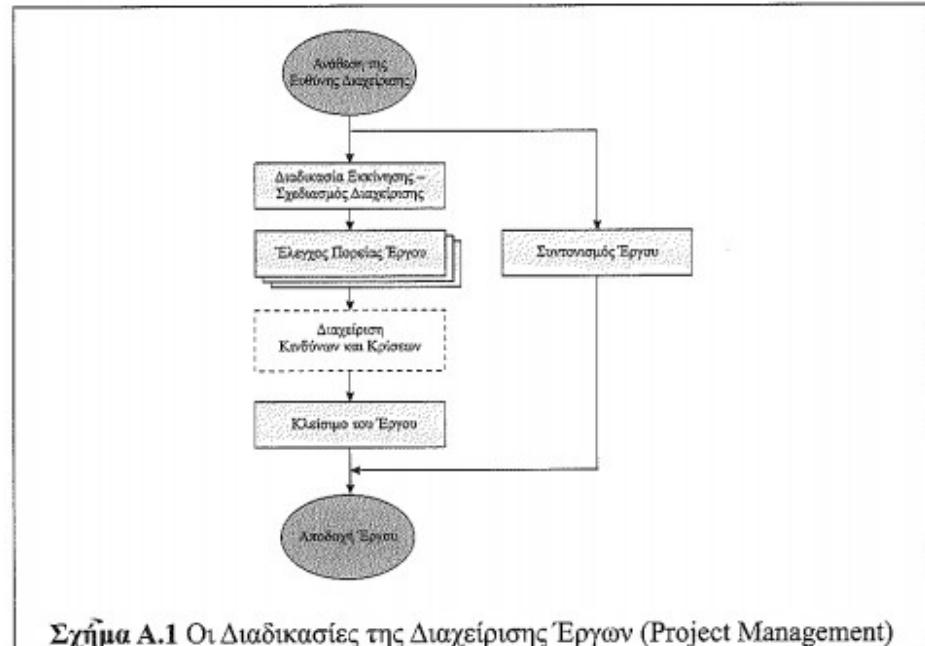
Για την αξιολόγηση της Διαχείρισης ενός Έργου, προϋποτίθενται

- (1) Σκοπιά της αξιολόγησης
- (2) Στόχος της διαχείρισης και
- (3) Κριτήρια αξιολόγησης.

Προϋποθέσεις επιτυχίας στη ΔΕ είναι:

- Σαφής προσδιορισμός των στόχων του έργου: Τί αποτελεί και τί δεν αποτελεί στόχο. Οι μη-στόχοι προσδιορίζουν τα όρια της ανάλυσης.
- Διαμόρφωση προγράμματος δράσης για την εκπόνηση του έργου, με βάση τις διαδικασίες που εκτελούνται (process-oriented) και έλεγχος της πορείας του προγράμματος.
- Αναγνώριση των σχέσεων και αλληλεπιδράσεων του έργου με το περιβάλλον του (context) και σχεδιασμός διαδικασιών διαχείρισής τους.

Βασικό κριτήριο αξιολόγησης της επιτυχίας του έργου: Η ικανοποίηση των προσδοκιών του κύριου του έργου καθώς και η αποδοχή των αποτελεσμάτων και των επιπτώσεων από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη (stakeholders). Κατά το ICB [10], ενδιαφερόμενα μέρη είναι όλοι όσοι επηρεάζουν το έργο και επηρεάζονται από τις επιπτώσεις του καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.



Σχήμα A.1 Οι Διαδικασίες της Διαχείρισης Έργων (Project Management)

Η Διαχείριση Έργων (ΔΕ) αποτελείται από τις εξής Διαδικασίες [10] (βλέπε Σχήμα A1):

1. Σταδιακία Εκκίνησης – Σχεδιασμός Διαχείρισης (Project-Start Process)
2. Συντονισμός Έργου (project co-ordination)
3. Έλεγχος Πορείας Έργου (project controlling)
4. Διαχείριση Κρίσεων (project crisis management)
5. Κλείσιμο του Έργου (project close-down).

A3. Αντικείμενο και Στόχοι της Διαδικασίας Εκκίνησης

1. Το **πλαίσιο εκπόνησης** του έργου (project context):

- Μεταφορά πληροφορίας από την «προ-έργου» κατάσταση στην «μετά-

έργο» κατάσταση.

- Ευρύτερες στρατηγικές του κύριου του έργου. Εξαρτήσεις από άλλα έργα. Επενδυτικός στόχος του έργου (business case).
 - Αναγνώριση των ενδιαφερομένων μερών (δηλαδή του περιβάλλοντος, εσωτερικού και εξωτερικού, του έργου) και των σχέσεών τους με το έργο.
2. Καθορισμός και συμφωνία επί των στόχων και του αντικειμένου του έργου:
- Τι αναμένεται και τί δεν αναμένεται να γίνει.
 - Αναγνώριση πακέτων εργασίας.
3. Διαμόρφωση σχεδίων/ προγραμμάτων / πλάνων για το έργο:
- Του χρονοδιαγράμματος των επιμέρους εργασιών,
 - Του προγράμματος διακύμανσης των αναγκών σε πόρους και
 - Του προγράμματος διακύμανσης προσόδων και δαπανών.
4. Σχεδιασμός της οργανωτικής δομής και του πλαισίου λειτουργίας (*project organization*):
- Συμφωνητικό ανάθεσης έργου στο διαχειριστή (μάνατζερ) και την ομάδα έργου (OE).
 - Διαμόρφωση της ομάδας έργου και του πλαισίου λειτουργίας του έργου.
 - Κατανομή ρόλων, καθηκόντων και ευθυνών:
 - ♦ στον κύριο του έργου
 - ♦ τον μάνατζερ και την OE
 - ♦ κάθε μέλος της OE
 - ♦ κάθε συνεργάτη
 - ♦ την ομάδα του κύριου του έργου.
 - Διαμόρφωση κανόνων λειτουργίας
 - Διαμόρφωση επικοινωνιακού συστήματος μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών. Σύσταση/δημιουργία αρχείων/εντύπων τεκμηρίωσης (*project management documentation files*).
5. Διαμόρφωση του έργου και δόμηση της διαχείρισής του ως κοινωνικό σύστημα. Διαμόρφωση της κουλτούρας του έργου: Όνομα, Logo, τεχνήματα, ειδικός χώρος, ιδιάζουνσα «γλώσσα», κοινωνικές εκδηλώσεις, κ.ά.
6. Σχεδιασμός διαδικασιών διαχείρισης κινδύνων (δηλαδή, των δυνάμει αποκλίσεων, θετικών ή αρνητικών, από το αναμενόμενο) ως προς το στόχο, το χρονοδιάγραμμα, τις δαπάνες, τα έσοδα, κ.λπ.

A4. Αντικείμενο και Στόχοι του Συντονισμού

1. Διαμόρφωση κανόνων για το:

- Ποιος λαμβάνει ποιά πληροφορία καθώς, αφενός μεν υπάρχουν εμπιστευτικές πληροφορίες, αφετέρου δε πρέπει να γίνεται έγκυρη και έγκαιρη ενημέρωση των μελών της ΟΕ και των εκπροσώπων των ενδιαφερομένων μερών για την πορεία του έργου.
 - Πώς θα διαβιβάζεται η πληροφορία: προφορικός, γραπτώς, ηλεκτρονικός, κατ' ιδίαν, σε συσκέψεις, κ.λπ.
2. Διασφάλιση συνεχούς και αποτελεσματικής επικοινωνίας μεταξύ του μάνατζερ, των μελών της ΟΕ και των μελών της Ομάδας του Κύριου του έργου. Επιτυγχάνεται με
- Τα έντυπα τεκμήρια (documents).
 - Πρακτικά συναντήσεων (εναρκτήρια συνάντηση, τακτικές ή έκτακτες συσκέψεις –workshops, ατομικές συναντήσεις του μάνατζερ με τα μέλη της ΟΕ, κ.λπ.).
 - Λίστες «προς-ενέργεια».
3. Συνεχής έλεγχος και προσαρμογή των σχέσεων με τους εκπροσώπους των ενδιαφερομένων μερών.
4. Συνεχής υποστήριξη για την ολοκλήρωση κάθε πακέτου εργασίας.
5. Συνεχής έλεγχος διαθεσιμότητας των αναγκαίων πόρων.

A5. Αντικείμενο και Στόχοι του Ελέγχου

1. Έλεγχος προόδου (Πού είμαστε;)

2. Σύγκριση με το αναμενόμενο (Πού έπρεπε να είμαστε;)

3. Διορθωτικές ενέργειες για τυχόν αποκλίσεις. Προσαρμογή των αρχικών θέσεων στη νέα κατάσταση. Η προσαρμογή αυτή αφορά σε:

- στόχους του έργου
- προθεσμίες
- ευθύνες
- σχέσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη
- το οργανωτικό πλαίσιο, κ.λπ.

4. Ανάπτυξη Αναφορών Έργου (*project reports, Eκθέσεων Προόδου*) για κάθε πόρο (ανθρώπινο δυναμικό, υλικά, χρήματα), είτε για το όλο έργο ή για τμήματά του. Διαμόρφωση, διατύπωση και αναπροσαρμογή της «γενικής εικόνας» του έργου (the “big project picture”).

Οι έλεγχοι λαμβάνουν χώρα σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αρχίζουν με τη «μύηση» στο έργο (με το ξεκίνημα) και τελειώνουν με την κατάθεση της τελικής αναφοράς για την ολοκλήρωση του έργου (συμπεριλαμβανομένης και της αξιολόγησης της επίδοσης της διαχείρισης).

A6. Αντικείμενο και Στόχοι της Διαχείρισης Κινδύνων και Κρίσεων

Στη Διαχείριση Κινδύνου θεωρούμε ενδεχόμενες αποκλίσεις από τα κανόνα (τα συνήθως) «αναμενόμενα».

Στη Διαχείριση Κρίσεων ή Ευκαιριών αντιμετωπίζουμε ενδεχόμενες εξαιρετικές (extreme) θετικές ή αρνητικές καταστάσεις και εξελίξεις, λογικά-μη-αναμενόμενες (π.χ. παραίτηση της κυβέρνησης, χρεοκόπηση του φορέα-κύριου του έργου, αύξηση των αναμενόμενων ωφελειών από το έργο πέραν των προσδοκιών), που απειλούν ακόμα και την ύπαρξη ή τη συνέχιση του έργου με την τρέχουσα μορφή.

I. Διαχείριση Κινδύνων

Η διαχείριση κινδύνου συνεπάγεται τρία στάδια:

A. Αναγνώριση και Αξιολόγηση του κινδύνου:

- Τι μπορεί να συμβεί και σε ποιο πακέτο εργασίας (ποια δραστηριότητα);
- Πόσο σοβαρό θα είναι και πόσο έντονα θα επηρεάσει την εξέλιξη του έργου;

B. Σχεδιασμός και υλοποίηση μέτρων (ενεργειών) για:

- αποφυγή (πρόληψη) του κινδύνου, δηλαδή μέριμνα ώστε να μη διαμορφωθούν «επικίνδυνες» συνθήκες, και
- διορθωτικές ενέργειες, ή δράσεις αποκατάστασης, αν, παρά την προφύλαξη, ο κίνδυνος πραγματοποιηθεί.

Γ. Έλεγχος του Κινδύνου. Υλοποιείται στα πλαίσια του ελέγχου της πορείας.

- Επανελέγχονται οι προκαθορισμένες δράσεις/αντιδράσεις βάσει τυχόν νέων δεδομένων.
- Αναγνωρίζονται και αξιολογούνται τυχόν νέοι κίνδυνοι.
- Σχεδιάζονται μέτρα για τους τυχόν νέους κινδύνους.

2. Διαχείριση Κρίσεων και Ευκαιριών

Οι κρίσεις και οι ευκαιρίες ανακύπτουν χωρίς προειδοποίηση. Στα πλαίσια της Διαδικασίας Εκκίνησης και της Διαδικασίας Ελέγχου είναι δυνατόν να διαμορ-

φωθούν σενάρια για ενδεχόμενες κρίσεις στην εξέλιξη του έργου, συνοδευμένα από εναλλακτικές αντιδράσεις (responses). Τα σενάρια εμπίπτουν εντός κάποιων λογικών ορίων, από το χειρότερο δυνατό σενάριο (το χειρότερο που μπορεί να συμβεί) στο καλύτερο δυνατό.

Η αντιμετώπιση μιας κρίσης αρχίζει με τον ορισμό –την αναγνώριση– της κρίσης και λήγει με την ενημέρωση των αρμόδιων (π.χ. κύριο του έργου) ότι η κρίση τελείωσε.

A7. Αντικείμενο και Στόχοι του Κλεισίματος

1. Συναισθηματικό κλείσιμο.

- «Διάλυση» της Ομάδας Έργου. Απαλλαγή από ευθύνες. Αναγνώριση προσφοράς.
- Τερματισμός των σχέσεων και των διαύλων επικοινωνίας με τα ενδιαφέρομενα μέρη. Αποστολή ευχαριστιών κατά περίπτωση.
- Κοινωνική εκδήλωση για την ολοκλήρωση και το κλείσιμο του έργου.

2. Ουσιαστικό κλείσιμο ως προς το περιεχόμενο, με αξιολόγηση της επίδοσης του έργου.

- «Πιστοποιητικό» Αποδοχής έργου από τον κύριο του έργου.
- Αξιολόγηση του συνολικού οργανωτικού πλαισίου
- Αξιολόγηση της επίδοσης κάθε εμπλεκόμενου μέλους.

3. Εκπλήρωση τελικών υποχρεώσεων (π.χ. καταβολή δώρων σε ορισμένα μέλη της ΟΕ, πληρωμή τιμολογίων).

4. Σχεδιασμός των υπολοίπων ενεργειών και της «μετά-το-έργο» φάσης.

5. Δημιουργία και κατάθεση των τελικών αναφορών που αναφέρονται στην πραγματική κατάσταση (“as-built” documentation).

6. Μεταφορά της πληροφορίας που παράχθηκε στους κατάλληλους αποδέκτες.

- Τελική έκθεση
- Συνάντηση και σύσκεψη εργασίας (workshops) για ανταλλαγή εμπειριών
- Δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων.

A8. Δομή του Έργου

Το έργο διαιρείται σε δραστηριότητες ή πακέτα εργασίας (work packages). Αυτή η δομική ανάλυση του έργου (work breakdown structure), απεικονίζει το αντικείμενο του έργου και αποτελεί εργαλείο διαχείρισης. Βάσει αυτής, προγραμματίζεται η χρήση πόρων, εκτιμάται το κόστος και σχεδιάζονται οι επικοινωνίες και οι ροές πληροφοριών και αναφορών μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών.

Ως προς το επίπεδο της κατάτμησης, κάθε πακέτο εργασίας πρέπει να:

- μπορεί να ανατεθεί σε συγκεκριμένο άτομο που θα έχει την ευθύνη υλοποίησης και την εξουσία επί της διαδικασίας
- έχει μηδενική ή ελάχιστη εξάρτηση από άλλα πακέτα ώστε να ελέγχεται η επίδοσή του, ανεξάρτητα από την επίδοση των άλλων
- είναι αναγνωρίσιμο, με συγκεκριμένα αποτελέσματα
- έχει μετρήσιμους δείκτες για την πραγματοποιούμενη σταδιακή πρόοδο.

A9. Το Περιβάλλον (context) του Έργου

Ως περιβάλλον (context) του έργου εκλαμβάνεται το σύνολο των παραγόντων που επηρεάζουν –και επηρεάζονται από – το έργο. Από τη σκοπιά της διαχείρισης, το περιβάλλον του έργου ορίζεται αναφορικά με

- το περιεχόμενο
- το χρόνο και
- την κοινωνία (social context).

Ως προς περιεχόμενο, το περιβάλλον του έργου περιέχει στοιχεία που αναφέρονται στη συμβολή του έργου στους στρατηγικούς στόχους του κύριου του έργου σε συνδυασμό και με άλλα έργα (παράλληλα έργα).

Ως προς το χρόνο, αναγνωρίζονται τα αίτια και η ανάγκη που οδήγησαν στο έργο, πριν αυτό άρχισει, αλλά και το πώς αποβλέπει (ανώτερος στόχος).

Οι κοινωνικοί παράγοντες που συν-θεωρούνται για την αναγνώριση του περιβάλλοντος του έργου διακρίνονται σε: *Εσωτερικούς και Εξωτερικούς παράγοντες*.

Εσωτερικοί Παράγοντες

Πρόκειται για τους παράγοντες που σχετίζονται με την εσωτερική οργάνωση και τη λειτουργία της ΟΕ (process-oriented). Είναι ο ίδιος ο μάνατζερ του έργου, ο κύριος του έργου και η ομάδα έργου. Οι σχέσεις μεταξύ τους σχετίζονται με τις διαδικασίες εκπόνησης του έργου.

Η Ομάδα Έργου είναι ένα σύστημα με μέλη, σκοπό, δομή και περιορισμούς. Η ικανότητα της ομάδας δεν είναι απλώς το άθροισμα των ικανοτήτων των μελών της, αλλά κάτι περισσότερο το οποίο αναδύεται από τη συνοχή και τη συνεργασία μεταξύ των μελών. Σημασία έχει η μαζική συμπεριφορά της ομάδας ως ενιαίο σύνολο, όχι η επίδοση του κάθε μέλους. Οι στόχοι των μελών υποτάσσονται στο στόχο της ομάδας.

Εξωτερικοί Παράγοντες

Σχετίζονται με παράγοντες εκτός έργου, όπως π.χ. πελάτες, τράπεζες, προμηθευτές, ή ακόμα και Τμήματα του φορέα ή οργανισμού που είναι κύριος του έργου, όπως είναι το τμήμα προμηθειών, το τμήμα προσωπικού ή η οικονομική υπηρεσία.

Οι εξωτερικοί παράγοντες σχετίζονται με τις προσδοκίες από το έργο (results-oriented) και επηρεάζονται (ως προς τη λειτουργία τους ή τις απαιτήσεις τους) ελάχιστα ή καθόλου από τον μάνατζερ. Εκείνο που μπορεί να κάνει ο μάνατζερ είναι να διαμορφώσει και να επηρεάσει τις σχέσεις του έργου με τους παράγοντες αυτούς. Ο σχεδιασμός των σχέσεων αυτών γίνεται πριν ακόμα ξεκινήσουν οι κυρίως εργασίες του έργου. Αναγνωρίζονται οι σημαντικοί παράγοντες ή φορείς επηρεασμού της εξέλιξης του έργου και διερευνώνται οι σχέσεις τους με το έργο, αφενός μέσω μοντέλων και αφετέρου μέσω επαφών και επικοινωνίας με εκπροσώπους των φορέων.

Η απεικόνιση μιας σχέσης και της σημαντικότητάς της μπορεί να είναι μια λεκτική περιγραφή, μια γραμμή επιρροής, ένα διάγραμμα ροών, ή μια υποκειμενική βαθμολόγηση σε αυθαίρετη κλίμακα (π.χ. από 0 έως 10).

A10. Περίγραμμα Πλαισίου Εφαρμογής της ΔΕ

Για την εφαρμογή των παραπάνω αρχών της διαχείρισης έργων, δίνεται στη συνέχεια ένα απλό και εισαγωγικό περίγραμμα πλαισίου δράσης. Ουσιαστικά, υποδεικνύονται τα ζητήματα που πρέπει να τεθούν και να προσδιοριστούν.

1. Έργο: (περιγραφή σύμφωνα με τα παραπάνω)

2. Το πρόβλημα: (περιγραφή της διάστασης μεταξύ της υπάρχουσας και της επιθυμητής κατάστασης, την οποία υποτίθεται ότι θα άρει το έργο)

3. Κύριος του Έργου (KE): (περιγραφή σύμφωνα με τα παραπάνω)

4. Ομάδα Κύριου του Έργου (OKE): (περιγραφή σύμφωνα με τα παραπάνω)

5. Σκοπιμότητα του KE:

Σε τι αποσκοπεί ζητώντας την εκπόνηση του έργου;
Σε ποιον δίνει λογαριασμό ο KE; Σε ποιους κοινωνικούς φορείς;

6. Αξιολόγηση

a. Του Έργου/Προϊόντος:

Ποιός θα αξιολογήσει το τελικό προϊόν, με ποιά διαδικασία ακριβώς και με ποιά κριτήρια; Ποιά θα είναι ακριβώς η τελική μορφή; Πώς θα διασφαλιστεί η τελική έγκριση και η εφαρμογή;

b. Της Ομάδας Έργου:

Με ποια κριτήρια θα αξιολογηθεί; Είναι ενδεχόμενο η ΟΕ να δείξει έντονο ενδιαφέρον και να εργαστεί εξαιρετικά αλλά να αδρανήσουν όλοι παράγοντες εκπόνησης του έργου.

7. Μάνατζερ του έργου, ME (project manager): Ποιος προτείνεται και γιατί.

8. Ομάδα Έργου, OE (project team)

Θα οριστεί από τον KE ή την OKE.

- Είναι η Ομάδα που θα κάνει τη δουλειά. Δεν ταυτίζεται με την OKE. Συντονίζεται από τον ME.
- Ορισμός της ΟΕ σημαίνει *ορισμό των ρόλων που απαιτούνται για την εκπόνηση του έργου, όχι ορισμό προσώπων*. Αφού οριστούν οι απαιτήσεις και οι ευθύνες του κάθε ρόλου, επιλέγονται τα κατάλληλα πρόσωπα, είτε ως μέλη της ΟΕ ή ως συνεργάτες.
- Στην ΟΕ μπορεί να συμμετέχουν και μέλη της OKE, όπως π.χ. ένας Διευθυντής του Οργανισμού/της Επιχείρησης, εφόσον θέλει και μπορεί να εκπονήσει το αντίστοιχο μέρος του έργου (δηλαδή να καλύψει συγκεκριμένο ρόλο).
- Η ΟΕ θα περιλαμβάνει υπο-ομάδες, κάθε μια με συγκεκριμένο αντικείμενο. Κάθε υπο-ομάδα συντονίζεται από ένα μέλος της ΟΕ το οποίο ελέγχεται από τον ME.

- Κάθε υπο-ομάδα έχει συγκεκριμένο αντικείμενο έργου, με προθεσμίες και πόρους που της διατίθενται.

9. Οργανισμός Έργου (project organization):

Αποτελείται από τον KE (ή την OKE), την ΟΕ, τον Μάνατζερ και τους εξωτερικούς συνεργάτες. Είναι ένα «ζωντανό» και εξελισσόμενο όργανο.

10. Σκοπιά του Έργου (project scope):

Ορίζεται από την OKE και αποτυπώνεται δια μέσου των εξής:

- Χρονικός ορίζοντας (time horizon)
- Ζητήματα που θα μελετηθούν (objects of consideration)
- Στόχοι του έργου (Objectives)
- Κριτήρια Αξιολόγησης
- Πακέτα Εργασίας (Work packages): Σε κάθε Ζήτημα και κάθε Στόχο αντιστοιχεί συγκεκριμένο σύνολο πακέτων εργασίας.

11. Περιβάλλον του Έργου: (περιγραφή σύμφωνα με τα παραπάνω)

12. Συντονισμός και Διάχυση Πληροφοριών:

- Ποιοι ενημερώνονται κατά την εξέλιξη του έργου, κάθε πότε, με ποιο τρόπο.
- Αναγνώριση φάσεων του έργου. Χρονικές προθεσμίες για ανάδραση.
- Χρονικοί σταθμοί αναφοράς για εισήγηση και έγκριση τμημάτων του έργου.

13. Διαχείριση Κρίσεων:

Καθορισμός του πώς θα αντιμετωπιστούν τυχόν αναπάντεχες εξελίξεις, όπως π.χ.

- μη ολοκλήρωση του έργου έγκαιρα
- αδιαφορία ή αμέλεια κάποιου μέλους της ΟΕ να ολοκληρώσει έγκαιρα το μέρος του
- αδυναμία εξεύρεσης αναγκαίων πόρων
- έντονες συγκρούσεις εντός της ΟΕ ή της OKE
- μη έγκρισή του από το ΔΣ.

Ο σχεδιασμός της διαχείρισης κρίσεων γίνεται υποχρεωτικά στην αρχή του έργου.

14. Απόδοση Λογαριασμού και Ευθυνών:

Καθορισμός από την αρχή των κυρώσεων που θα επιβληθούν στα μέλη της ΟΕ και της ΟΚΕ τα οποία δεν εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους. Η εμπειρία δείχνει ότι μη απόδοση λογαριασμού και μη επίπτωση από πλημμελή εκτέλεση των καθηκόντων συνεπάγεται περαιτέρω αμέλεια και αδιαφορία. Αδυναμία επιβολής κυρώσεων ερμηνεύεται ως αδιαφορία για το αν το έργο θα υλοποιηθεί ή όχι.

Ο προσδιορισμός των στοιχείων 2, 5, 6 και 10 είναι η βάση για την περαιτέρω ανάλυση. Χωρίς αυτά, δεν υπάρχει έργο προς διαχείριση. Τυχόν αγνόησή τους συνεπάγεται είτε αφανείς επιδιώξεις ή αδιαφορία για την ουσία του αποτελέσματος.

A11. Επιμέρους Επιστημονικά Πεδία της Διαχείρισης Έργων

Στη διαμόρφωσή της παραγράφου A11 λαμβάνεται υπόψη το εγχειρίδιο της IPMA [10] και η υφιστάμενη αντίληψη περί της Διαχείρισης Έργων στη χώρα μας. Άλλωστε, η IPMA ([10], § 1.5) επισημαίνει την αναγκαιότητα αναγνώρισης του ιδιαίτερου κοινωνικού κεφαλαίου (κουλτούρας) κάθε χώρας ως προς τη διοίκηση και διαχείριση έργων και της θεώρησης της κουλτούρας ως παράγοντα (στοιχείο) της διαχείρισης που θα πρέπει να συμπεριληφθεί στο Εθνικό Σύστημα Επάρκειας (National Competence Baseline).

Τα πεδία που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα χρησιμοποιούνται ως εργαλεία είτε για διαμόρφωση κανόνων που αφορούν στη διαχείριση ή για αναγνώριση και αξιολόγηση εναλλακτικών μεθόδων διαχείρισης.

Η αποδοχή ενός πεδίου ως εμπίπτον ή όχι στη ΔΕ εξαρτάται από το αν το αντικείμενο της ανάλυσης/έρευνας/χρήσης του πεδίου είναι η βελτίωση της διαχείρισης².

2 Επισημαίνεται ότι το IPMA Competence Baseline δεν υποδεικνύει συγκεκριμένα εργαλεία ή μεθόδους σύντομα απαιτεί γνώση τους, δεδομένου ότι, δύος δηλώνεται (ICB, § 1.5 και 1.6), η επιλογή των εργαλείων γίνεται από το διαχειριστή και εξαρτάται τόσο από τη συγκεκριμένη περίπτωση όσο και από τις γνώσεις/επάρκεια του διαχειριστή. Εν τούτοις, το ICB παραθέτει παραδείγματα χρήσης τέτοιων εργαλείων. Το ICB επίσης διευκρίνιζει ότι, προκειμένου περί πιστοποίησης επάρκειας στη ΔΕ, η εμπειρία και η επάρκεια ως προς ένα συγκεκριμένο εργαλείο δεν μπορεί να υποκαταστήσει την απαιτούμενη επάρκεια σε άλλα εργαλεία.

Στον πίνακα που ακολουθεί³, διακρίνονται 13 πεδία της ΔΕ. Από αυτά,

- Το 1^o προσδιορίζει το πλαίσιο στο οποίο αναδύεται ο προβληματισμός —τι κάνουμε, γιατί, ποιος και πως θα το αξιολογήσει, πώς αυτό συμβάλλει στην επίδοση του ιεραρχικά ανώτερου συστήματος.
- Το 2^o αποτελεί συνέχεια και εξειδίκευση του πρώτου. Εστιάζει στο αποτέλεσμα (στο ουτρυ, στο έργο), τη διαχείριση των επιπτώσεων (κοινωνικών, περιβαλλοντικών, πολιτικών, πολιτιστικών) του έργου και την ηθική διάσταση των επιλογών.
- Το 3^o, το 4^o και το 5^o αναφέρονται στη διαχείριση των συντελεστών παραγωγής (των εισροών): του ανθρώπινου κεφαλαίου ή δυναμικού, του ανθρωπογενούς κεφαλαίου (εξοπλισμού) και του φυσικού κεφαλαίου (πρώτων υλών και ενέργειας).
- Το 6^o και το 7^o εστιάζουν στη διαχείριση τριών ειδικών πόρων: της πληροφορίας, του χρόνου και του χρήματος.
- Το 8^o και το 9^o αφορούν στις διαδικασίες συντονισμού, σχεδιασμού και προγραμματισμού των δράσεων.
- Το 10^o και 11^o αφορούν στην οργάνωση και λειτουργία των φορέων υλοποίησης των έργων αλλά και στους μηχανισμούς (τρόπους, μεθόδους) εξασφάλισης και παροχής είτε του έργου ή των υπηρεσιών που απορρέουν από την ύπαρξη του έργου.
- Το 12^o και το 13^o πραγματεύονται εργαλεία διαχείρισης.

⋮

3 Για κάθε πεδίο του Πίνακα αναφέρονται τα αντίστοιχα στοιχεία του ICB. Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση του ICB, τα στοιχεία με αριθμηση 1.χ.χ εκφράζουν την *Τεχνική Επάρκεια* (ενέργειες, γνώσεις και ικανότητες που απαιτούνται για τη σύλληψη, έναρξη, υλοποίηση και ολοκλήρωση ενός έργου), τα στοιχεία με αριθμηση 2.χ.χ εκφράζουν την *Επάρκεια Συμπεριφοράς* (στοιχεία προσωπικότητας, επαγγελματική ηθική, διαθέσεις που σχετίζονται με τη διαχείριση έργων και με τα έργα αυτά καθαυτά) και τα στοιχεία με αριθμηση 3.χ.χ εκφράζουν την *Επάρκεια των Οργανωτικού Πλαισίου* (τα χαρακτηριστικά των έργων, προγραμμάτων, χαρτοφυλακίων έργων και τη σχέση τους με τους οργανισμούς που εμπλέκονται στην υλοποίησή τους).

Πίνακας Α1 Τα Πεδία της Διαχείρισης Έργων

a/a	Πεδίο	Αντιστοιχία Με τα στοιχεία του ICB v3
1	Συστηματική Μεθοδολογία—Το Πλαίσιο της Διαχείρισης Έργων—Οργάνωση—Αξιολόγηση Επίδοσης <ul style="list-style-type: none"> ➤ Αρχές Κυβερνητικής και Συστημάτων Ελέγχου ➤ Ιεραρχία συστημάτων, Σκοπία της Ανάλυσης ➤ Μοντέλα – Προσομοιώσεις ➤ Ανάλυση Εισροών και Εκροών ➤ Μοντέλα Οργάνωσης—Οργανωσιακή Κουλτούρα ➤ Διοίκηση δια μέσου Στόχων ➤ Αξιολόγηση εκροών, Κριτήρια και Δείκτες Επίδοσης, Αναφορές Επίδοσης ➤ Ικανοποίηση «πελατών» 	1.06, 1.08 1.09, 1.10, 2.09, 2.10, 2.11, 2.13, 2.14, 3.01, 3.02, 3.03, 3.04, 3.07
2	Διαχείριση Έργων και Προγραμμάτων για Αειφόρο Ανάπτυξη <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ανάλυση Κύκλου Ζωής έργων ➤ Βιώσιμες κατασκευές (sustainability in construction) ➤ Διαχείριση κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων έργων – Κοινωνική ευαισθησία ➤ Διαχείριση αποβλήτων παραγωγικών δραστηριοτήτων ➤ Μέθοδοι Αποτίμησης Περιβαλλοντικών και Κοινωνικών Επιπτώσεων ➤ Διαχείριση φέρουσας ικανότητας περιβάλλοντος ➤ Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ➤ Διαχείριση Ποιότητας έργου – Value Engineering ➤ Πολιτική ευαισθησία ➤ Ηθικά ζητήματα στη ΔΕ, Κώδικες συμπεριφοράς, Ευθυδικία, Αλληλεγγύη 	1.05, 1.08, 1.10, 1.11, 2.08, 2.09 2.14, 2.15 3.01, 3.07, 3.09
3	Διαχείριση Συντελεστών Παραγωγής – Το Ανθρώπινο Δυναμικό <ul style="list-style-type: none"> ➤ Συστήματα αξιολόγησης επίδοσης προσωπικού ➤ Διεύθυνση ανθρώπινου δυναμικού – Στυλ Ηγεσίας– Όραμα ➤ Εκπαίδευση προσωπικού in-house –Εκπαίδευση δια βίου ➤ Ομάδες εργασίας –Δυναμική ομάδων – Διαχείριση εξουσίας– Ομάδες πίεσης ➤ Επικοινωνία (γραπτή, προφορική, ηλεκτρονική) ➤ Παρακίνηση, Κίνητρα, Εξουσιοδότηση, Μεταφορά αρμοδιοτήτων ➤ Διαχείριση στρες – Αυτοέλεγχος ➤ Εκπροσώπηση, Διαπραγματεύσεις, Διαχείριση συσκέψεων ➤ Συναπθηματική ισορροπία –Δημιουργικότητα–Συμβιβασμοί ➤ Παραγωγικότητα ➤ Ικανότητα Συνθετικής Σκέψης 	1.07, 1.18, 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06, 2.07, 2.08, 2.09, 3.08

Παράρτημα Α

4	Διαχείριση Μηχανολογικού εξοπλισμού <ul style="list-style-type: none"> ➤ Χαρακτηριστικά εξοπλισμού ➤ Οργάνωση και παραγωγικότητα εξοπλισμού ➤ Εκμηχάνιση έργων ➤ Νέες τεχνολογίες 	1.11, 1.12 3.03, 3.07
5	Διαχείριση πρώτων υλών και ενέργειας – Συστήματα Προμηθειών και Ανεφοδιασμού	3.02, 3.03, 3.07
6	Διαχείριση Πληροφορίας και Χρόνου <ul style="list-style-type: none"> ➤ Συστήματα επικοινωνίας ➤ Συστήματα κωδικοποίησης ➤ Διαχείριση χρόνου 	1.04, 1.09, 1.06, 1.11, 1.14, 1.17, 1.18, 2.03, 3.04
7	Διαχείριση Κεφαλαίων – Τεχνική Οικονομική –Λογιστική <ul style="list-style-type: none"> ➤ Οικονομική αξιολόγηση ➤ Συστήματα κοστολόγησης και εκτίμησης κόστους ➤ Αξιολόγηση δημοσίων έργων ➤ Οριακή ανάλυση (marginal analysis) ➤ Λογιστική - Συστήματα οικονομικού ελέγχου ➤ Αναλύσεις Αντικατάστασης Εξοπλισμού – Leasing ➤ Χρηματοοικονομική Ανάλυση ➤ Διαχείριση προϋπολογισμού 	1.09, 1.13, 2.09, 3.02, 3.06, 3.10
8	Τεχνικές Σχεδιασμού, Προγραμματισμού και Χρονικό Προγραμματισμό (Planning and Scheduling) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Συστήματα Κυβερνητικής για Έλεγχο της πορείας ➤ Μοντέλα αποφάσεων – Συστήματα ροής και διάχυσης πληροφορίας ➤ Συστήματα οργάνωσης και κατανομής αρμοδιοτήτων και ευθυνών ➤ Μέθοδοι Χρονικού Προγραμματισμού (δικτυωτή ανάλυση, ραβδοδιαγράμματα, PERT, κ.ά.) ➤ Μέθοδοι Οικονομικού Προγραμματισμού – Συστήματα ελέγχου και επιστοποίησης δαπανών – Ανάλυση Πιστοποιημένης Αξίας ➤ Συστήματα Μέτρησης και Μέθοδοι Ελέγχου της Πρόσδοτης Δείκτες Επίδοσης – Ανάδραση ➤ Συστήματα συντονισμού Έργων, Προγραμμάτων και Χαρτοφυλακίων 	1.06, 1.07, 1.09, 1.11, 1.16, 1.17, 3.10
9	Τεχνική Νομοθεσία – Κανονιστικό Πλαίσιο εκτέλεσης Έργων <ul style="list-style-type: none"> ➤ Διαδικασίες διαγωνισμού, προσφορών, διαπραγματεύσεων, ανάθεσης, ελέγχων, παραλαβής ➤ Συμπράξεις ➤ Διαχείριση συμβάσεων, τροποποιήσεις ➤ Συστήματα προμηθειών 	1.14, 1.20, 3.11

	Διαχείριση των Κοινωνικού Κεφαλαίου - Οργάνωση Φορέων Παροχής Εργον και Υπηρεσιών	
10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Θεωρίες Οργάνωσης, Διοίκησης, Ηγεσίας ➤ Business Plans ➤ Κουλτούρα οργάνωσης και διοίκησης – Κοινωνικοί θεσμοί – παράδοση – Κοινωνικό κεφάλαιο ➤ Μηχανισμοί Παροχής Υπηρεσιών: Ιδιωτικοί έναντι κρατικών φορέων ➤ Ιδιωτικά και Συλλογικά αγαθά ➤ Συμπράξεις Δημόσιου – Ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ) ➤ Μηχανογραφική λογιστική 	1.06, 1.07, 1.18, 2.01, 2.13, 3.02, 3.04, 3.05, 3.08
11	Θέματα Υγεινής & Ασφάλειας Εργασίας	3.09
12	Μέθοδοι Επιχειρησιακής Έρευνας	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Μαθηματικός προγραμματισμός ➤ Επιλογές ελάχιστου κόστους – Παραγωγή ή αγορά (Make or buy) ➤ Θεωρία Δικτύων ➤ Θεωρία Αναμονής ➤ Διαχείριση Αποθεμάτων 	1.14, 3.07
13	Διαχείριση Κινδύνου-Διαχείριση κρίσεων – Θεωρία Αποφάσεων	2.08, 2.12