



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ Ψηφιακής Τεχνολογίας

ΤΜΗΜΑ Πληροφορικής και Τηλεματικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Πληροφορική και
Τηλεματική

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

**Εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες κινδύνων κατά την εκτέλεση των
δημοσίων συμβάσεων έργων, συμφώνως με το πλαίσιο της ελληνικής
νομοθεσίας. Αξιοποίηση της Μεθοδολογίας PM² ως ολοκληρωμένου εργαλείου
διαχείρισης έργων
Διπλωματική Εργασία**

Γρίβα Βαΐα



Αθήνα 2022



SCHOOL of Digital Technology
DEPARTMENT Informatics and Telematics
POSTGRADUATE PROGRAMME Informatics and Telematics
COURSE Information Systems in Business Administration

Exogenous and endogenous risk factors, during the implementation of public works contracts, in accordance with the provisions of the Greek Legislation. The use of Pm² as an integrated Project Management Methodology

Master Thesis

Griva Vaia



Athens, 2022



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ Ψηφιακής Τεχνολογίας

ΤΜΗΜΑ Πληροφορικής και Τηλεματικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ Πληροφορική και

Τηλεματική

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ Πληροφοριακά Συστήματα στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Κατσαγούνος Ηλίας

Dr., Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Σταμάτη Μαυρέτα

**Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο**

Αναγνωστόπουλος Δημοσθένης

Καθηγητής, Πληροφορικής και Τηλεματικής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Η Γρίβα Βαΐα

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, διότι με το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Πληροφορική και Τηλεματική που παρακολούθησα, με βοήθησαν να συστηματοποιήσω γνώσεις και εμπειρίες που έχω αποκτήσει κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής μου καριέρας με σπουδές που μου προσέφεραν θεωρητικό υπόβαθρο με πρακτική διάσταση

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη	σελ. 8
Abstract	σελ. 9
Κατάλογος Εικόνων	σελ. 10
Κατάλογος Πινάκων	σελ. 11
Κατάλογος Σχημάτων	σελ. 12
Συντομογραφίες	σελ. 13
Εισαγωγή	σελ. 15
Κεφάλαιο 1. Θεσμικό και Νομικό πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων	σελ. 16
1.1. Θεσμικό και Νομικό πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων	σελ. 17
1.1.1. Χρονική Διαδρομή	σελ. 17
1.2. Ο Νόμος 4412/2016 περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών, Μελετών και Υπηρεσιών	σελ. 19
1.2.1. Ορισμός Δημόσιας Σύμβασης	σελ. 20
1.2.2. Διαδικασία δημοσίων συμβάσεων	σελ. 21
1.3. Αδυναμίες - Προβλήματα του Συστήματος Ανάθεσης Δημοσίων Συμβάσεων	σελ. 23
1.4. Αξιολόγηση του Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων με βάση τη Μεθοδολογία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής	σελ. 37
1.5. Προοπτικές του Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων	σελ. 40
Κεφάλαιο 2. Θεωρητική Προσέγγιση Έργου	σελ. 43
2.1. Ορισμός Έργου	σελ. 43
2.1.2 Βασικά Χαρακτηριστικά Έργου	σελ. 44
2.1.3 Περιορισμοί - Τρίγωνο Διαχείρισης Έργου	σελ. 44
2.1.4. Οι Εμπλεκόμενοι στο Έργο	σελ. 45
2.2. Διαχείριση Έργου	σελ. 46
2.2.1. Ορισμός Διαχείρισης Έργου	σελ. 46
2.2.2. Συστηματική Διοίκηση - Διαχείριση Έργου	σελ. 47
2.3. Κύκλος ζωής έργου	σελ. 48
2.4 Ο ρόλος των οροσήμων σε ένα έργο (Milestones)	σελ. 50
2.5. Παράγοντες επιτυχίας ενός έργου	σελ. 51
2.6 Λόγοι αποτυχίας ενός έργου	σελ. 52
Κεφάλαιο 3. Η έννοια της Μεθοδολογίας Έργου	σελ. 55
3.1 Ορισμός Μεθοδολογίας	σελ. 55
3.2 Η ανάγκη για εφαρμογή μεθοδολογίας έργου	σελ. 57
3.3 Η σημαντικότητα επιλογής της σωστής μεθοδολογίας	σελ. 58
Κεφάλαιο 4. Η Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργου PM ²	σελ. 58
4.1. Γενικά στοιχεία Μεθοδολογίας	σελ. 59
4.2. Η αρχιτεκτονική της PM ²	σελ. 60
4.3. Μοντέλο Διακυβέρνησης της PM ²	σελ. 61
4.4. Ο Κύκλος Ζωής του Έργου κατά την PM ²	σελ. 61
4.5. Οι Φάσεις του Έργου κατά την PM ²	σελ. 62
4.6. Κύριοι Συντελεστές κατά την PM ²	σελ. 63
4.7. Τεκμηρίωση Έργου - Βασικά Πρότυπα Διαχειριστικά Έγγραφα ανά Φάση στην PM ²	σελ. 63
4.8. Εργαλεία και Τεχνικές στην PM ²	σελ. 63
4.9. Διαμόρφωση και Προσαρμογή – Επεκτάσεις της PM ²	σελ. 61

Κεφάλαιο 5. Ελληνική Νομοθεσία Δημοσίων Έργων και Συσχετισμός με τη Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργου PM ²	σελ. 64
5.1. Συνοπτική Παρουσίαση της Ελληνικής Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων ανά Φάση του Έργου	σελ. 65
5.2. Αντιστοίχιση Διαδικασιών Ελληνικής Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων με τις Ομαδοποιημένες Διαδικασίες της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου PM ²	σελ. 66
Κεφάλαιο 6. Διαχείριση Κινδύνων Έργου	σελ. 68
6.1. Η έννοια του κινδύνου	σελ. 69
6.1.1. Διάκριση κινδύνων	σελ. 70
6.1.2. Κίνδυνοι και Σχεδιασμός του έργου	σελ. 72
6.1.3. Κίνδυνοι και Πόροι του έργου	σελ. 73
6.1.4. Κίνδυνοι και Απόδοση του έργου	σελ. 73
6.1.5. Δομή των κινδύνων	σελ. 73
6.2. Ο κύκλος ζωής της Διαχείρισης Κινδύνων Έργων	σελ. 74
Κεφάλαιο 7. Διαχείριση Κινδύνων Έργου κατά την PM2	σελ. 77
7.1 Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων	σελ. 78
7.2. Ρόλοι και Υπευθυνότητες Διαχείρισης Ρίσκων	σελ. 82
7.3. Εργαλεία και Τεχνικές	σελ. 82
7.4. Διαχειριστικά έγγραφα & Σχέδια της PM ²	σελ. 83
Κεφάλαιο 8. Δημόσια Έργα και Κίνδυνοι	σελ. 83
8.1. Ομάδα δημοσίου έργου - τα Μέλη της και οι ρόλοι και ευθύνες αυτών	σελ. 83
8.2. Κίνδυνοι Δημοσίων Έργων	σελ. 84
8.3 Ανάλυση Παραγόντων Πρόκλησης & Επιπτώσεις Κινδύνων Δημοσίων Έργων	σελ. 84
8.3.1. Κίνδυνοι στο στάδιο Σχεδιασμού	σελ. 84
8.3.2. Κίνδυνοι στο στάδιο Εκτέλεσης του έργου	σελ. 86
8.3.3. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον Κύριο του έργου	σελ. 88
8.3.4. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον Ανάδοχο του έργου	σελ. 89
8.3.5. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τους Υπεργολάβους του έργου	σελ. 91
8.3.6 Κίνδυνοι που σχετίζονται με τους Προμηθευτές του έργου	σελ. 92
8.3.7 Κίνδυνοι που σχετίζονται με το Ανθρώπινο Δυναμικό	σελ. 92
8.3.8 Πολιτικοί Κίνδυνοι	σελ. 94
8.3.9 Μακροοικονομικοί Κίνδυνοι	σελ. 95
8.3.10 Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα χρησιμοποιούμενα Υλικά στο έργο.	σελ. 95
8.3.11 Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα χρησιμοποιούμενα Μηχανήματα & Εξοπλισμό στο έργο.	σελ. 97
8.3.12 Κίνδυνοι που σχετίζονται με το έδαφος στη θέση του έργου	σελ. 98
8.3.13 Φυσικοί Κίνδυνοι	σελ. 98
8.3.14 Κίνδυνοι ελλιπούς τεχνογνωσίας στη διαχείριση κινδύνων έργων	σελ. 100
8.3.15 Κίνδυνος ασυνεννοησίας των ενδιαφερομένων μερών έργου	σελ. 100
8.3.16 Κίνδυνοι λόγω έλλειψης κινήτρων για τη διαχείριση κινδύνων έργων	σελ. 100
8.3.17 Κίνδυνοι λόγω διακοπών στη ροή πληροφοριών	σελ. 101
8.3.18 Κίνδυνοι λόγω αλλοδαπού εργατοεχνικού προσωπικού	σελ. 101
8.3.19 Κίνδυνοι λόγω αντιδικίας	σελ. 101
8.3.20 Κίνδυνοι λόγω ανάθεσης συμβάσεων με κριτήριο τη χαμηλότερη οικονομική προσφορά	σελ. 102
8.3.21 Κίνδυνοι λόγω υπερβολικής χρήσης υπεργολαβιών	σελ. 102

8.3.22 Κίνδυνοι απάτης λόγω παράβλεψης ή χειραγώγησης των διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων – Αθέμιτη σύμπραξη	σελ. 103
8.4 Διεθνείς έρευνες για τη διαχείριση κινδύνων έργων στον κλάδο των κατασκευών	σελ. 103
8.4.1 Διεθνείς έρευνες για τη διαχείριση κινδύνων έργων	σελ. 103
8.4.2 Στοιχεία παγκόσμιας έρευνας για τη διαχείριση κινδύνων έργων (Aon, 2019)	σελ. 105
8.4.3 Στοιχεία παγκόσμιας έρευνας για τη διαχείριση κινδύνων έργων (KPMG, 2021)	σελ. 107
Κεφάλαιο 9. Διδάγματα από τη διαδικασία διαχείρισης και υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ	σελ. 109
9.1. Προβλήματα συνεργασίας Διαχειριστικών Αρχών του ΕΣΠΑ με Δικαιούχους πράξεων	σελ. 111
9.2 Προβλήματα επάρκειας εργαλείων υποστήριξης του ΕΣΠΑ	σελ. 112
9.3. Αιτίες εμφάνισης αδυναμιών στη διαδικασία διαχείρισης και υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ	σελ. 112
Κεφάλαιο 10. Έργα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (TAA) - Recovery and Resilience Fund (RRf)	σελ. 114
10.1. Συνοπτικά το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (TAA)	σελ. 114
10.2 Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (TAA)	σελ. 117
10.3 Κύριες Διαδικασίες Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (TAA) - Κύκλος ζωής των δράσεων και των έργων	σελ. 120
10.4 Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ταμείου Ανάκαμψης (ΟΠΣ ΤΑ)	σελ. 124
10.5 Τα έργα του Ταμείου Ανάκαμψης ως ευκαιρία	σελ. 126
Συμπεράσματα – Προτάσεις	σελ. 127
Θέματα για μελλοντική έρευνα	σελ. 133
Βιβλιογραφία	σελ. 134

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι, η παρουσίαση των παραγόντων κινδύνων (ενδογενών και εξωγενών) κατά την εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων έργων, σύμφωνα με το πλαίσιο της ελληνικής νομοθεσίας και τη διερεύνηση της αξιοποίησης της μεθοδολογίας διαχείρισης έργου PM² ως ολοκληρωμένου εργαλείου διαχείρισης έργων. Το θέμα προσεγγίστηκε μέσα από τη μελέτη του Συστήματος των Δημοσίων Συμβάσεων στην Ελλάδα, των αδυναμιών – προβλημάτων του, την αξιολόγησή του με βάση τη Μεθοδολογία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τις προοπτικές του. Στη συνέχεια προσεγγίζεται θεωρητικά το έργο και η επιστήμη της Διαχείρισης Έργου και παρουσιάζεται ο ρόλος των οροσήμων στον κύκλο ζωής ενός έργου, οι παράγοντες επιτυχίας και οι λόγοι αποτυχίας του. Μελετάται η ανάγκη εφαρμογής μεθοδολογίας έργου, η σημαντικότητα επιλογής της σωστής μεθοδολογίας. Παρουσιάζεται η μεθοδολογία Διαχείρισης Έργου PM², η αρχιτεκτονική της, το μοντέλο διακυβέρνησης, ο κύκλος ζωής και οι φάσεις του έργου κατά την PM² και επιχειρείται συσχετισμός ανά φάση των διαδικασιών της ελληνικής νομοθεσίας δημοσίων έργων με τις ομαδοποιημένες διαδικασίες της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου PM² ανά φάση. Εν συνεχεία προσεγγίζεται θεωρητικά η Διαχείριση Κινδύνων Έργων και παρουσιάζεται η Διαχείριση Κινδύνων κατά την PM². Ακολουθεί ανάλυση των παραγόντων πρόκλησης κινδύνων στα δημόσια έργα και οι επιπτώσεις τους ανά στάδιο του έργου. Στη συνέχεια ακολουθούν διδάγματα που προκύπτουν από τη διαδικασία διαχείρισης και υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ με αναφορά στις αδυναμίες - προβλήματα που διαπιστώθηκαν, αλλά και στις αιτίες που οδήγησαν στην εμφάνιση των αδυναμιών αυτών. Τέλος, ως μελέτη περίπτωσης επιλέχθηκαν τα έργα που εντάσσονται στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπου μελετήθηκε το Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ), οι κύριες διαδικασίες του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) του ΤΑΑ και ο κύκλος ζωής των δράσεων και των έργων του ΤΑΑ, καθώς και το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ταμείου Ανάκαμψης (ΟΠΣ ΤΑ). Η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται με τα συνολικά συμπεράσματα και προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση και μελέτη. Κατά τη μελέτη του θέματος πέραν της βιβλιογραφίας, ελήφθησαν υπόψη οι γνώσεις και η πολυετής εργασιακή εμπειρία μου ως στελέχους της δημόσιας διοίκησης σε κατασκευαστική εταιρεία του δημοσίου τομέα.

Λέξεις κλειδιά: Σύμβαση, Έργο, PM², Κίνδυνος, Ανάκαμψη

Abstract

The purpose of this thesis is to present all the risk factors (intrinsic and extrinsic) during the execution of public works contracts, according to the framework of Greek legislation and to investigate the use of the PM² project management methodology as an integrated project management tool. The topic was approached through the study of the Public Procurement System in Greece, its weaknesses - problems, its evaluation based on the European Commission's methodology and its prospects. Then, the project and the science of project management are theoretically approached and the role of milestones in the life cycle of a project, the success factors and the reasons for its failure are presented. The need to apply project methodology, the importance of choosing the right methodology is studied. The PM² project management methodology, its architecture, governance model, life cycle and phases of the project under PM² are presented and a phase-by-phase correlation of the procedures of the Greek public works legislation with the grouped procedures of the PM² project management methodology by phase is attempted. Subsequently, Project Risk Management is theoretically approached and Risk Management under PM² is presented. This is followed by an analysis of the risk drivers in public projects and its impact by project stage. Also, this is followed by lessons learned from the process of managing and implementing NSRF projects with reference to the weaknesses - problems identified and the causes that led to the emergence of these weaknesses. Finally, the projects included in the Recovery and Resilience Fund were selected as a case study, where the Management and Control System (MCS), the main processes of the Management and Control System (MCS) of the ERDF and the life cycle of the ERDF actions and projects, as well as the Integrated Information System of the Recovery Fund (IIS ERDF) were studied. Finally, the thesis concludes with the overall conclusions and recommendations for further investigation and study.

In addition to the literature, my knowledge and many years of work experience as a public administration executive in a construction company in the wider public sector were taken into consideration when studying the topic.

Keywords: Contract, Project, PM², Risk, Recovery

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1. Αντιλήψεις σχετικά με την έκταση των πρακτικών διαφθοράς στις διαδικασίες δημόσιων προμηθειών	σ.27
Εικόνα 2. Διαφορά μεταξύ των προσφερόμενων όρων πληρωμής και της πραγματικής διάρκειας πληρωμής	σ.33
Εικόνα 3. Έχετε δεχτεί μεγαλύτερες πληρωμές από αυτές που αισθάνεστε άνετα τους τελευταίους 12 μήνες ;	σ.33
Εικόνα 4. Δείκτες αξιολόγησης Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων	σ.38
Εικόνα 5. Διάγραμμα Δείκτη [1] Ένας συμμετέχων.....	σ.38
Εικόνα 6. Διάγραμμα Δείκτη [2] Καμία πρόσκληση για υποβολή προσφοράς	σ.39
Εικόνα 7. Διάγραμμα Δείκτη [3] Ποσοστό δημοσιότητας	σ.39
Εικόνα 8. Επισκόπηση Δεικτών	σ.40
Εικόνα 9. Δείκτης αποτελεσματικότητας της κατανομής των παραγωγικών πόρων σε επίπεδο χώρας (macro-level allocative efficiency)	σ.41
Εικόνα 10. Διάρθρωση της απασχόλησης και παραγωγικότητα των επιχειρήσεων.....	σ.42
Εικόνα 11. Παραγωγικότητα εργασίας	σ.42
Εικόνα 12. Τρίγωνο Διαχείρισης Έργου	σ.45
Εικόνα 13. Κύκλος Ζωής Έργου	σ.48
Εικόνα 14. Κύκλος ζωής του Έργου	σ.50
Εικόνα 15. Το μοντέλο διακυβέρνησης της PM ²	σ.61

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας.1: Απορροφήσεις ΕΣΠΑ 2014-2020	σ.25
Πίνακας 2. Συνολικοί επενδυτικοί πόροι που κινητοποιεί το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ανά στρατηγικούς πυλώνες και άξονες	σ.117

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Αλληλουχία ενεργειών για την εκκίνηση και υλοποίηση Έργου	σ.46
Σχήμα 2. Ο κύκλος ζωής του έργου PM ²	σ.62
Σχήμα 3. Δομή και χαρακτηριστικά κινδύνων	σ.74
Σχήμα 4. Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων κατά την PM ²	σ.81
Σχήμα 5. Κύριες Διαδικασίες ΣΔΕ ΤΑΑ	σ.124

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

AFCOS	Ελληνική Υπηρεσία Συντονισμού Καταπολέμησης της Απάτης
CoEPM ²	Κέντρο αριστείας στη μεθοδολογία διαχείρισης έργων
CPM	Critical Path Method
CRM	Customer Relationship Management
GDPR	Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων
OLAF	Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Καταπολέμησης της Απάτης
PERT	Program Evaluation and Review Technique
PESTLE	Political, _Economical, _Social, _Technological, _Legal, _Environmental
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMM	Project Management Methodology
PMs	Διαχειριστές Έργου
POS	Point Of Sale
RASCI	Responsible, Accountable, Support, Consulted, Informed
SWOT	Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats
TED	Tenders Electronic Daily
ΑΑ	Αναθέτουσα Αρχή
ΑΑΔΕ	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων
ΑΕΠΠ	Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΕΑΑΔΗΣΥ	Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων
ΕΑΔ	Εθνική Αρχή Διαφάνειας
ΕΔΕΤ	Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία
ΕΔΕΛ	Επιτροπή Δημοσιονομικού Ελέγχου
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΕΑ	Ελληνική Επιτροπή Ανταγωνισμού
ΕΠΑ	Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης
ΕΣΑΑ	Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας - Ελλάδα 2.0
ΕΣΗΔΗΣ	Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΥΣΤΑ	Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης
ΚΗΜΔΗΣ	Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΜΕ	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΠΣ ΕΣΠΑ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα ΕΣΠΑ
ΟΠΣ ΠΔΕ - e-rde	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων
ΟΠΣ ΤΑ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Ταμείου Ανάκαμψης
ΠΔ	Προεδρικό Διάταγμα
ΠΔΕ	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων

ΣΔΕ	Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου
ΣΔΙΤ	Συμπράξεων Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα
ΣΛΕΕ	Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΤΑΑ	Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
ΥΑ	Υπουργική Απόφαση
ΦΥ	Φορέας Υλοποίησης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε ένα περιβάλλον, όπου συντελούνται διεθνώς τεράστιες αλλαγές, με πλήρη απελευθέρωση των αγορών και αύξηση του ανταγωνισμού, ένα περιβάλλον που σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ιδανικό, αλλά ούτε και προσδιορισμένο για την υλοποίηση έργων, επιβάλλεται η δημιουργία κατάλληλου πλαισίου για την ανάπτυξή τους. Η ραγδαία ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων και του διαδικτύου έχει δημιουργήσει την ανάγκη χρησιμοποίησης παγκόσμιων πόρων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων προβλημάτων τα οποία είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστούν άμεσα. Συναφώς, η Διοίκηση - Διαχείριση έργου μεταβλήθηκε και εξήλθε από την παραδοσιακή της έννοια.

Στο πλαίσιο αυτό, η απλούστευση των διαδικασιών, η βελτιστοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών και η προτυποποίησή τους, κρίνεται επιβεβλημένη, ώστε το κράτος και οι επιχειρήσεις να παράγουν και να παραδίδουν έργα στο βέλτιστο χρόνο και με τη μέγιστη δυνατή ποιότητα, ούτως ώστε να ανταποκριθούν με επιτυχία στις εξελίξεις και να συνεχίσουν να ακολουθούν την εξέλιξη και να μην παρακμάσουν.

Η παραπάνω βελτιστοποίηση, είναι ακόμη περισσότερο απαραίτητη και αναγκαία, όταν το τελικό προϊόν είναι ένα ολοκληρωμένο έργο, το οποίο υλοποιείται μία φορά και είναι πλήρως προσαρμοσμένο στις ανάγκες του πελάτη (πολίτη – επιχείρηση) και για αυτό ενέχει ρίσκο και κίνδυνο να μην πετύχει σε οποιαδήποτε στιγμή κατά το χρόνο κατασκευής του. Οι παράμετροι του έργου, όπως το κόστος, ο χρόνος, η ποιότητα κ.ά. που περιορίζουν το παραδοτέο αυτού, αντιμετωπίζουν κινδύνους οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν την έκβασή του, είτε θετικά, είτε αρνητικά, αναλόγως αν πρόκειται για θετικό ή αρνητικό κίνδυνο αντίστοιχα.

Η Ελλάδα ως κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι εξοπλισμένη με δύο πολύ σημαντικά εργαλεία στην προσπάθειά της να μεγιστοποιήσει την κοινωνική ευημερία και να επιτύχει τους αναπτυξιακούς της στόχους. Πρόκειται για το σύστημα των δημοσίων συμβάσεων, το οποίο στηρίζεται στις βασικές αρχές και αξίες λειτουργίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά και το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το οποίο αποτελεί ένα επιπλέον χρηματοδοτικό εργαλείο που η ουσιαστική αξιοποίησή του αποτελεί εξαιρετική ευκαιρία που θα επιτρέψει να αλλάξει όχι μόνο ποσοτικά η οικονομική επίδοση της χώρας, αλλά και ποιοτικά, το πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό πεπρωμένο της.

Στα παραπάνω αναφερόμενα εργαλεία, οφείλουμε να προσθέσουμε τις Μεθοδολογίες Διαχείρισης Έργου, καθώς η υιοθέτηση Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου, αποτελεί ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για τον Διαχειριστή Έργου, που του επιτρέπει να καθοδηγήσει ένα έργο στην επιτυχή ολοκλήρωσή του, εντός χρονοδιαγράμματος, προϋπολογισμού, με υψηλή ποιότητα και να επιτευχθεί ο τελικός σκοπός του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Θεσμικό και Νομικό πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων

Εισαγωγή

Η υποβοήθηση της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας στο παγκοσμιοποιημένο ανταγωνιστικό περιβάλλον, αποτελεί τον απώτερο σκοπό της ρύθμισης των δημοσίων συμβάσεων. Η δημιουργία μιας ενιαίας αγοράς, όπως περιγράφεται στο προοίμιο της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ)¹, είναι μία από τις κεντρικές ιδέες της σύλληψης και δημιουργίας του εγχειρήματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η ενιαία αυτή αγορά προκύπτει ως αποτέλεσμα της κοινής οικονομικής δράσης και της κατάργησης των συνόρων μεταξύ των λαών και των πολιτών, εξασφαλίζοντας έτσι τη σταθερή ανάπτυξη της οικονομίας, την κανονικότητα στις συναλλαγές και τη διαφάνεια στον ανταγωνισμό. Όπως προκύπτει από τις σχετικές διατάξεις της ΣΛΕΕ, η Ευρωπαϊκή Ένωση λαμβάνει μέτρα για την εξασφάλιση της λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς, χωρίς εσωτερικά σύνορα, ώστε να εξασφαλίζεται η ελεύθερη κυκλοφορία των εμπορευμάτων, των προσώπων, των υπηρεσιών και των κεφαλαίων.

Οι δημόσιες συμβάσεις αποτελούν αντικείμενο του οικονομικού ενωσιακού δικαίου και για το λόγο αυτό περιλαμβάνονται στο πλαίσιο υλοποίησης της ενιαίας αγοράς. Η πολυμορφία των επιμέρους διατάξεων των κρατών μελών στον τομέα της οικονομίας κατέστησαν τις διατάξεις των Συνθηκών ανεπαρκείς για την επιβολή της εφαρμογής του ανταγωνισμού στο πεδίο των δημοσίων συμβάσεων. Έτσι αποφασίστηκε η νομοθετική κατοχύρωση της Συνθήκης και των αρχών της, με την έκδοση μιας σειράς Οδηγιών. Με τον τρόπο αυτό παρέχεται η δυνατότητα στα κράτη μέλη να επιλέξουν μόνα τους, τον τρόπο συμμόρφωσης και τον βαθμό ενσωμάτωσης, του περιεχομένου των σχετικών Οδηγιών.

Τα Άρθρα 26, 34, 53 παράγραφος 1, 56, 57, 62 και 114 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), αποτελούν τη νομική βάση στην οποία στηρίχθηκε ο ενωσιακός νομοθέτης, κινούμενος υπό το πνεύμα της ολοκλήρωσης της ενιαίας αγοράς και της δόμησης ενός ενιαίου ρυθμιστικού συστήματος για τις δημόσιες συμβάσεις. Αποτυπώθηκαν δε σε οδηγίες προς τα Κράτη - Μέλη της ΕΕ οι βασικές στοχεύσεις και κατ' αυτόν τον τρόπο εκπληρώνεται η επιθυμία του ενωσιακού νομοθέτη να διασφαλίσει ότι η ανάθεση των δημοσίων συμβάσεων, για όλα τα Κράτη - Μέλη της ΕΕ, να πραγματοποιείται υπό συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού, ακολουθώντας τις αρχές της ελεύθερης κυκλοφορίας των εμπορευμάτων, της ελευθερίας της εγκατάστασης και της ελεύθερης παροχής υπηρεσιών, της ίσης μεταχείρισης της αποφυγής διακρίσεων της αμοιβαίας αναγνώρισης, της αναλογικότητας και της διαφάνειας.

Αναγνωρίζοντας τη σπουδαιότητα των δημοσίων συμβάσεων στην ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), προκρίνεται η χρήση του οικονομικού αυτού μεγέθους, ως κινητήριοις μοχλός ενίσχυσης της εμπορικής και οικονομικής ενοποίησης της. Αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι η απόδοση στον όρο της «Δημόσιας Σύμβασης» κοινού περιεχομένου για όλα τα Κράτη - μέλη της ΕΕ.

¹ Ευρωπαϊκή Ένωση, 2012

1.1. Το Σύστημα των Δημοσίων Συμβάσεων

Η ανάπτυξη κάθε χώρας συνδέεται στενά με την έννοια των δημοσίων δαπανών και των συναφών δημοσίων συμβάσεων, καθώς αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα της οικονομικής δραστηριότητας. Οι ευρωπαϊκές δημόσιες συμβάσεις αποτελούν σημαντική κινητήρια δύναμη για την οικονομική ανάπτυξη, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και την καινοτομία, όπου στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτιμάται ότι αντιστοιχούν σε όγκο συναλλαγών ύψους 2,448 τρισεκατομμυρίων ΕΥΡΩ. Η λήψη δέσμης μέτρων για τις δημόσιες συμβάσεις που εγκρίθηκε το 2014 από το Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο προσθέτει 2,88 δισεκατομμύρια ΕΥΡΩ ετησίως στο ΑΕΠ της ΕΕ. Επιπλέον, οι οδηγίες της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις έχουν οδηγήσει σε αύξηση της συνολικής αξίας των αναθέσεων από λιγότερα από 200 δισεκατομμύρια ΕΥΡΩ σε περίπου 525 δισεκατομμύρια ΕΥΡΩ.

Οι δημόσιες συμβάσεις αποτελούν βασική πτυχή των δημόσιων επενδύσεων καθώς τονώνουν την οικονομική ανάπτυξη στην Ευρώπη και αποτελούν σημαντικό στοιχείο για την ενίσχυση της ενιαίας αγοράς. Οι δημόσιες συμβάσεις, οι οποίες αντιπροσωπεύουν περίπου το 19% του ΑΕΠ της ΕΕ, έχουν μεγάλη σημασία και αποτελούν μέρος της καθημερινής μας ζωής. Οι δημόσιες διοικήσεις αγοράζουν αγαθά και υπηρεσίες για τους πολίτες τους και αυτό πρέπει να γίνεται με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο. Επίσης, οι δημόσιες συμβάσεις προσφέρουν ευκαιρίες στις επιχειρήσεις και, με τον τρόπο αυτό, ενθαρρύνουν τις ιδιωτικές επενδύσεις και συμβάλλουν στην ανάπτυξη και στην απασχόληση. Τέλος, οι δημόσιες συμβάσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διοχέτευση των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών και επενδυτικών ταμείων.

Εκτιμάται ότι περίπου το 48% των πόρων των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών και επενδυτικών ταμείων δαπανώνται μέσω δημόσιων συμβάσεων. Στα κράτη-μέλη, τα έργα που συγχρηματοδοτούνται από τα ταμεία της ΕΕ, πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εφαρμοστέους κανόνες για τις δημόσιες συμβάσεις, οι οποίοι εξασφαλίζουν την οικονομική αποδοτικότητα των πόρων και τον θεμιτό ανταγωνισμό στην αγορά. Η διαφάνεια και η ακεραιότητα στις σχετικές διαδικασίες είναι επίσης αναγκαίες για τη διατήρηση της εμπιστοσύνης των πολιτών προς την κρατική εξουσία.

Επομένως, η ορθή και συνεκτική εφαρμογή των κανόνων για τις δημόσιες συμβάσεις έχει ως αποτέλεσμα οφέλη από άποψη αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας για όλους (δημόσιες διοικήσεις, επιχειρήσεις και πολίτες) και συνδράμει στην καλύτερη αξιοποίηση των δημοσίων επενδύσεων, ούτως ώστε να εξασφαλίζεται το μέγιστο όφελος από τα ταμεία της ΕΕ.

Ωστόσο, τα στοιχεία δείχνουν ότι σημαντικό τμήμα του γενικού συνόλου των παρατυπιών στις δαπάνες από ταμεία της ΕΕ οφείλεται σε εσφαλμένη εφαρμογή των κανόνων της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).

1.1.1. Χρονική Διαδρομή

Η Ευρωπαϊκή Κοινότητα ενέκρινε νομοθετικές διατάξεις με στόχο το συντονισμό των εθνικών κανόνων, επιβάλλοντας υποχρεώσεις όσον αφορά τη δημοσίευση των προσκλήσεων υποβολής προσφορών και τα αντικειμενικά κριτήρια εξέτασης των προσφορών.

Τη δεκαετία του 1960 ενεκρίθηκαν μια σειρά από κανονιστικές πράξεις και αργότερα στο πλαίσιο απλοποίησης αλλά και συντονισμού της νομοθεσίας περί δημόσιων συμβάσεων, εγκρίθηκαν τέσσερις οδηγίες (92/50/ΕΟΚ², 93/36/ΕΟΚ³, 93/37/ΕΟΚ⁴ και 93/38/ΕΟΚ⁵), εκ των οποίων οι τρεις εξ αυτών συγχωνεύθηκαν στην οδηγία 2004/18/ΕΚ⁶, περί των δημόσιων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και στην οδηγία 2004/17/ΕΚ⁷ σχετικά με τους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών. Μερικά χρόνια αργότερα, με την οδηγία 2009/81/ΕΚ⁸ θεσπίστηκαν συγκεκριμένοι κανόνες για την προμήθεια αμυντικού εξοπλισμού, με σκοπό να γίνει ευκολότερη η πρόσβαση στις αγορές αμυντικού εξοπλισμού άλλων κρατών μελών.

Τον Απρίλιο του 2012, ενεκρίθη από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μια στρατηγική για τις ηλεκτρονικές δημόσιες συμβάσεις με στόχο την επίτευξη της πλήρους καθιέρωσής τους έως τα μέσα του 2016.

Ενώ, το έτος 2014 ενεκρίθη μια νέα δέσμη μέτρων για τις δημόσιες συμβάσεις, στην οποία περιλαμβάνετο η οδηγία 2014/24/ΕΕ⁹ σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την οδηγία 2014/25/ΕΕ¹⁰ σχετικά με τις προμήθειες φορέων που δραστηριοποιούνται στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών. Η νέα αυτή δέσμη μέτρων για τις δημόσιες συμβάσεις ολοκληρώθηκε με μια νέα οδηγία για τις συμβάσεις παραχώρησης (οδηγία 2014/23/ΕΕ)¹¹, η οποία θεσπίζει το νομικό πλαίσιο για την ανάθεση των συμβάσεων παραχώρησης, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι οικονομικοί παράγοντες της ΕΕ θα έχουν αποτελεσματική και κυρίως χωρίς διακρίσεις πρόσβαση στην αγορά της ΕΕ. Επίσης στις 16 Απριλίου 2014, το ενεκρίθη η οδηγία 2014/55/ΕΕ¹² για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο των δημόσιων συμβάσεων.

Στις 3 Οκτωβρίου 2017, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε τις δύο ανακοινώσεις: την COM(2017)0572¹³ με τίτλο «Να γίνουν οι δημόσιες συμβάσεις προμηθειών αποτελεσματικές μέσα στην Ευρώπη και για την Ευρώπη» και την COM(2017)0573¹⁴ με τίτλο «Στήριξη των επενδύσεων μέσα από προαιρετική εκ των προτέρων αξιολόγηση των πτυχών των μεγάλων έργων υποδομής που άπτονται των δημόσιων συμβάσεων». Αποσκοπώντας δε στην περαιτέρω

² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31992L0050%23>

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0036>

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0037>

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0038>

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0018>

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX%3A32004L0017>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0081>

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0024>

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0025>

¹¹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2014_094_R_0001_01

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0055>

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2017%3A572%3AFIN>

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2017%3A573%3AFIN>

βελτίωση των ευρωπαϊκών δημόσιων συμβάσεων, δημοσίευσε μία ακόμη σύσταση την COM(2017)/1805 με τίτλο «Για την επαγγελματοποίηση των δημόσιων συμβάσεων – Δημιουργία δομής για την επαγγελματοποίηση των δημόσιων συμβάσεων»¹⁵.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι στις 11 Μαρτίου 2020, η Επιτροπή δημοσίευσε έγγραφο εργασίας σχετικά με τα κριτήρια της ΕΕ για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις, όσον αφορά κέντρα δεδομένων, αίθουσες εξυπηρετητών και υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, με στόχο να διασφαλιστεί ότι ο εξοπλισμός και οι υπηρεσίες των κέντρων δεδομένων να παρέχονται κατά τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, σύμφωνα με τους στόχους της ΕΕ για την ενέργεια, την κλιματική αλλαγή και την αποδοτική χρήση των πόρων.

Μετά δε την επιδημιολογική έξαρση της νόσου COVID-19, η Επιτροπή πρότεινε κανονισμό για τη θέσπιση προγράμματος σχετικά με τη δράση της Ένωσης στον τομέα της υγείας (EU4Health, COM(2020)0405),¹⁶ ο οποίος προβλέπει υψηλότερη ανάθεση δημόσιων συμβάσεων σε τομείς όπως τα φάρμακα, τα εμβόλια, οι νέες θεραπείες και τα δεδομένα. Εξέδωσε επίσης νέες κατευθυντήριες γραμμές για τους αγοραστές που είναι δημόσιοι φορείς¹⁷, προκειμένου να βοηθήσει τις δημόσιες αρχές να χρησιμοποιούν το πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ για τη διασφάλιση της ταχείας αγοράς του απαραίτητου εξοπλισμού, ενώ δρομολόγησε και πέντε κοινές προμήθειες εξοπλισμού ατομικής προστασίας με τα Κράτη - Μέλη. Στις 27 Μαΐου 2020, η Επιτροπή εξέδωσε την ανακοίνωση COM(2020)0456)¹⁸, σχετικά με το σχέδιο ανάκαμψης για την περίοδο μετά την πανδημία COVID-19, όπου τονίστηκε η ανάγκη ψηφιοποίησης των δημοσίων συμβάσεων.

1.2. Ο Νόμος 4412/2016 περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών, Μελετών και Υπηρεσιών

Με τους νόμους ν. 4412/2016 και ν. 4413/2016, οι οποίοι αποτελούν την προσπάθεια ενοποίησης της σχετικής νομοθεσίας περί δημοσίων συμβάσεων, πραγματοποιήθηκε η ενσωμάτωση των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ του ενωσιακού νομοθέτη στην ελληνική έννομη τάξη. Ο ν. 4412/2016, ο οποίος κατέχει εξέχουσα θέση, αποτελεί μεταφορά της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ και παρουσιάζει τις γενικές αρχές της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για το σύστημα των Δημοσίων Συμβάσεων ορίζοντας και τις έννοιες κλειδιά.

¹⁵ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2017.259.01.0028.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2017%3A259%3ATOC

¹⁶

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0405/COM_COM\(20\)0405_EL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0405/COM_COM(20)0405_EL.pdf)

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.CI.2020.108.01.0001.01.ENG>

¹⁸

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0456/COM_COM\(20\)0456_EL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0456/COM_COM(20)0456_EL.pdf)

Οι στόχοι των δύο Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις, όπως παρουσιάζεται στην αιτιολογική έκθεση¹⁹ του νομοσχεδίου ν. 4412/2016, είναι: «

- Η απλούστευση και η ευελιξία των κανόνων και διαδικασιών.
- Η επέκταση και η γενίκευση των ηλεκτρονικών μέσων ως τρόπου επικοινωνίας στις δημόσιες συμβάσεις.
- Η δραστική περικοπή του διοικητικού φόρτου.
- Ο εκσυγχρονισμός των διαδικασιών.
- Η διευκόλυνση της πρόσβασης των ΜΜΕ στις δημόσιες συμβάσεις.
- Η διευκόλυνση μιας καλύτερης ποιοτικής και στρατηγικής χρήσης των δημοσίων συμβάσεων με τη βελτίωση της συνεκτίμησης κοινωνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων.
- Η υιοθέτηση ειδικού πλαισίου για τις κοινωνικές, υγειονομικές και εκπαιδευτικές υπηρεσίες.
- Η εισαγωγή βελτιώσεων στις υφιστάμενες εγγυήσεις με σκοπό την αποφυγή συγκρούσεων συμφερόντων, ευνοιοκρατίας και διαφθοράς.
- Η εισαγωγή υποχρεώσεων στα κράτη-μέλη αναφορικά με την καλή διακυβέρνηση στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων»

Σημειώνεται δε ότι στο κείμενο του νόμου υπάρχει αντιστοίχιση των άρθρων του νόμου με τα άρθρα και τις διατάξεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ μεταφρασμένα στα ελληνικά. Επίσης, στο πλαίσιο των αρχών καλής νομοθέτησης, υπάρχει πρόσθετα στο Παράρτημα Ι -Προσάρτημα Δ Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων και διατάξεων των Οδηγιών αυτών.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, ο ν. 4412/2016, πέραν της ενσωμάτωσης των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις, αναμόρφωσε και μεταρρύθμισε το εθνικό δίκαιο για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων, έχοντας ως στόχο την ενοποίηση, συστηματοποίηση και απλοποίηση έως ένα βαθμό, του σχετικού ρυθμιστικού πλαισίου, τόσο σε επίπεδο ουσιαστικών, όσο και δικονομικών κανόνων δικαίου, αλλά και προβλέψεων καλής διακυβέρνησης στον τομέα αυτό.

1.2.1. Ορισμός Δημόσιας Σύμβασης

Μεταξύ των ορισμών που παρατίθενται στο άρθρο 2 του ν. 4412/2016, ξεχωρίζει αυτός της «Δημόσιας Σύμβασης» καθώς πρόκειται για μία έννοια βάρομετρο, η οποία οριοθετεί το σύστημα των δημοσίων συμβάσεων αποτελώντας ταυτόχρονα το κριτήριο υπαγωγής μίας σύμβασης στη σχετική νομοθεσία. Συγκεκριμένα: «Ως δημόσιες συμβάσεις και ως «συμβάσεις

¹⁹ https://www.hellenicparliament.gr/Nomothetiko-Ergo/Anazitisi-Nomothetikou-Ergou?law_id=00e5455e-43f3-4b22-af88-a64a016a0b9e σελ. 2

έργων, μελετών, υπηρεσιών και προμηθειών», νοούνται οι συμβάσεις εξ επαχθούς αιτίας, οι οποίες συνάπτονται γραπτώς μεταξύ ενός ή περισσότερων οικονομικών φορέων και μιας ή περισσότερων αναθετουσών αρχών και έχουν ως αντικείμενο την εκτέλεση έργων, την προμήθεια προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών»²⁰

Σύμφωνα με τον ανωτέρω ορισμό, δημόσιες νοούνται οι συμβάσεις εκείνες οι οποίες σωρευτικά συγκεντρώνουν τα εξής γνωρίσματα: επαχθής αιτία, συνάπτεται εγγράφως, μεταξύ ενός ή περισσότερων οικονομικών φορέων, μίας ή περισσότερων αναθετουσών αρχών, Έχουν ως αντικείμενο την εκτέλεση έργων, την προμήθεια αγαθών ή την παροχή υπηρεσιών.

1.2.2. Διαδικασία δημοσίων συμβάσεων

Όλες οι διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων πρέπει να εναρμονίζονται με τις αρχές του ενωσιακού δικαίου και, ειδικότερα, με την ελεύθερη κυκλοφορία των προϊόντων, την ελευθερία εγκατάστασης και την ελεύθερη παροχή υπηρεσιών, καθώς και με τις αρχές που απορρέουν από αυτές, όπως π.χ. η αρχή της ίσης μεταχείρισης, η αρχή της αναλογικότητας, η αρχή της διαφάνειας. Πρέπει επίσης να τηρούνται οι αρχές του ανταγωνισμού, της εμπιστευτικότητας αλλά και της αποδοτικότητας.

1. Είδη διαδικασιών

Οι προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υποβολή προσφορών πρέπει να αντιστοιχούν σε τρία είδη διαδικασιών, που χρησιμοποιούνται βάσει ενός συστήματος κατώτατων ορίων. Στο ν. 4412/2016 προσδιορίζονται οι μέθοδοι υπολογισμού της εκτιμώμενης αξίας κάθε δημόσιας σύμβασης και οι ενδείξεις για τη διαδικασία που θα χρησιμοποιηθεί. Έτσι, στην «ανοικτή διαδικασία» μπορεί να υποβάλει προσφορά κάθε ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας. Στην «κλειστή διαδικασία» μπορούν να υποβάλουν προσφορά μόνο οι προσκεκλημένοι οικονομικοί φορείς. Στην «ανταγωνιστική διαδικασία με διαπραγμάτευση» μπορεί να υποβάλει αίτηση συμμετοχής οποιοσδήποτε οικονομικός φορέας, αλλά αρχική προσφορά μπορούν να υποβάλουν μόνο οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς που κλήθηκαν να το κάνουν έπειτα από αξιολόγηση των πληροφοριών που υπέβαλαν. Στο πλαίσιο της διαδικασίας του «ανταγωνιστικού διαλόγου», κάθε οικονομικός φορέας μπορεί να υποβάλει αίτηση συμμετοχής, αλλά μόνο όσοι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς προσκληθούν θα μπορούν να συμμετάσχουν στον διάλογο. Χρησιμοποιείται δε η διαδικασία αυτή σε περίπτωση που οι αναθέτουσες αρχές δεν είναι σε θέση να ορίσουν τα μέσα που απαιτούνται για να ικανοποιηθούν οι ανάγκες τους ή να εκτιμήσουν τη λύση που μπορεί να προσφέρει η αγορά. Η σύμβαση ανατίθεται αποκλειστικά βάσει του κριτηρίου ανάθεσης της καλύτερης σχέσης ποιότητας - τιμής. Επίσης, έχει δημιουργηθεί μια νέα διαδικασία, η «σύμπραξη καινοτομίας», για τις περιπτώσεις στις οποίες υπάρχει ανάγκη για καινοτόμο λύση που δεν είναι ήδη διαθέσιμη στην αγορά. Η αναθέτουσα αρχή αποφασίζει να δημιουργήσει σύμπραξη καινοτομίας με έναν ή περισσότερους εταίρους για να εκτελεστούν χωριστές δραστηριότητες

²⁰ Σημείο 5 παρ 1 άρθρο 2 ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/τ. Α'/2016)

έρευνας και ανάπτυξης, προκειμένου να διαπραγματευτεί νέα καινοτόμο λύση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας υποβολής προσφορών. Τέλος, σε ειδικές περιπτώσεις και περιστάσεις, οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις μέσω διαδικασίας με διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση.

2. Κριτήρια για την ανάθεση της σύμβασης

Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να χρησιμοποιούν ως κριτήριο ανάθεσης δημόσιας σύμβασης αυτό της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς και όχι μόνο αυτό της χαμηλότερης τιμής. Η μεταρρύθμιση των κανόνων περί δημοσίων συμβάσεων, εισήγαγε το νέο κριτήριο ανάθεσης της «πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς», η οποία έχει ως στόχο την εξασφάλιση της καλύτερης αξιοποίησης των δαπανώμενων χρημάτων και όχι μόνο την εξασφάλιση της χαμηλότερης τιμής, όπου συνακτιμάται, η ποιότητα των προς ανάθεση έργων, προϊόντων ή υπηρεσιών, καθώς και η τιμή ή το κόστος του κύκλου ζωής. Με το εν λόγω κριτήριο δίδεται μεγαλύτερη έμφαση στην ποιότητα, στο περιβάλλον και σε κοινωνικές πτυχές, καθώς και στην καινοτομία.

3. Κανόνες δημοσίευσης και διαφάνειας

Μέσω των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων θα πρέπει επίσης να διασφαλίζεται η απαραίτητη διαφάνεια σε όλα τα στάδια. Αυτό επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της δημοσίευσης των βασικών στοιχείων των διαδικασιών σύναψης συμβάσεων και των πληροφοριών σχετικά με τους υποψηφίους και τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, καθώς και μέσω της παροχής επαρκούς τεκμηρίωσης για όλα τα στάδια της διαδικασίας.

4. Διαδικασίες προσφυγής

Για την αντιμετώπιση περιπτώσεων παράβασης από τις αναθέτουσες αρχές των κανόνων περί δημοσίων συμβάσεων, με την οδηγία 2007/66/EK για τις διαδικασίες προσφυγής²¹, προβλέπεται ένα αποτελεσματικό σύστημα αξιολόγησης που καλύπτει, τόσο τις οδηγίες για τις δημόσιες συμβάσεις, όσο και την οδηγία για τις συμβάσεις παραχώρησης, και εισάγονται δύο σημαντικά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης της λεγόμενης «ανασταλτικής προθεσμίας». Ήτοι μετά την έκδοση της απόφασης ανάθεσης, η ανασταλτική προθεσμία επιτρέπει στους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, να εξετάσουν την κοινοποιηθείσα απόφαση και να αποφασίσουν αν θα εκκινήσουν τη διαδικασία προσφυγής κατ' αυτής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα των τουλάχιστον 10 ημερών, οι αναθέτουσες αρχές δεν επιτρέπεται να υπογράψουν τη σχετική σύμβαση.

5. Άλλες πτυχές των δημοσίων συμβάσεων

Οι νέοι κανόνες προωθούν επίσης τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις, μέσω της κοστολόγησης του κύκλου ζωής και επιτρέπουν τη δυνατότητα αναφοράς σε ειδικό σήμα ή σε οικολογικό σήμα. Εξίσου σημαντικές είναι και οι κοινωνικές πτυχές, με οδηγίες που περιλαμβάνουν ειδικές

²¹ Οδηγία 2007/66/EK

διατάξεις για την κοινωνική ένταξη, τα κοινωνικά κριτήρια, την υπεργολαβία, καθώς και απλουστευμένο καθεστώς για τις συμβάσεις υπηρεσιών.

Επίσης, κεντρικό στοιχείο των δημοσίων συμβάσεων αποτελεί και η μείωση της γραφειοκρατίας και η βελτίωση της πρόσβασης των ΜΜΕ στις δημόσιες συμβάσεις.

Τέλος αναφέρεται ότι με το ν. 4412/2016 εισάγεται το «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας (ΕΕΕΣ)» και η χρήση των υπευθύνων δηλώσεων.

Οι διατάξεις του νόμου καθιστούν υποχρεωτική, τη σταδιακά και όλο και συχνότερη χρήση, των ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων και τον ορισμό ειδικών κανόνων σχετικά με τις τεχνικές και τα μέσα για ηλεκτρονικές και συγκεντρωτικές δημόσιες συμβάσεις, όπως συμφωνίες -πλαίσιο, δυναμικά συστήματα αγορών, ηλεκτρονικούς πλειστηριασμούς, κτλ. Επίσης περιλαμβάνουν και τη νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου για τις αυτεπιστασίες (in-house), καθιστώντας έτσι δυνατή και υπό προϋποθέσεις, για τις αναθέτουσες αρχές, την ανάθεση σύμβασης σε οικονομικό φορέα χωρίς την απαίτηση της τήρησης της διαδικασίας προμηθειών. Αναφορικά με τις συγκρούσεις συμφερόντων, την ευνοιοκρατία και τη διαφθορά, οι νέες διατάξεις του νόμου ενισχύουν την ισχύουσα νομοθεσία.

1.3. Αδυναμίες - Προβλήματα του Συστήματος Ανάθεσης Δημοσίων Συμβάσεων

Πλήθος προβλημάτων τόσο της δημόσιας διοίκησης, όσο και των οικονομικών φορέων επιβαρύνουν το σύστημα των Δημοσίων Συμβάσεων στην Ελλάδα, με αποτέλεσμα κατά τα πέρασμα του χρόνου, αυτό να χαρακτηρίζεται από χαμηλή αποτελεσματικότητα. Σύμφωνα με την Αιτιολογική Έκθεση του ν 4782/2021 οι διαδικασίες ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων στην Ελλάδα, χαρακτηρίζονται *«από αναποτελεσματικότητα, με μεγάλους χρόνους υλοποίησης, μακροχρόνιες δικαστικές και προδικαστικές διαδικασίες και χαμηλή ποιότητα προμηθειών, κυρίως λόγω της αποκλειστικής χρήσης του κριτηρίου ανάθεσης της χαμηλότερης τιμής απόκτησης των αγαθών, υπηρεσιών και έργων»* (Αιτιολογική Έκθεση ν 4782/2021, 2021).

Σημαντικό δε παράγοντα της επιβάρυνσης του συστήματος ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, αποτελεί η μη αποτελεσματική διαχείριση των διατιθέμενων, προς το σκοπό αυτό, πόρων του κρατικού προϋπολογισμού και του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, συμπεριλαμβανομένων των πόρων του ΕΣΠΑ, με συνέπεια, αφενός, την επιβάρυνση των δημοσιονομικών ελλειμμάτων και τελικά του δημόσιου χρέους και αφετέρου, την καθυστέρηση ή ακόμη και ματαίωση της υλοποίησης δημοσίων επενδύσεων που θα οδηγούσαν στην ανάπτυξη, στην ενίσχυση της απασχόλησης και στη μεταστροφή του οικονομικού κλίματος. Οι αδυναμίες του συστήματος ανάθεσης Δημοσίων Συμβάσεων που εφαρμόζεται στην Ελλάδα, αποτελούν την αιτία αρκετών δυσλειτουργιών και προβλημάτων που σχετίζονται και με τη διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων.

Ωστόσο, η σημερινή οικονομική συγκυρία (πανδημία Covid -19) οδήγησε στην ανάγκη της αύξησης της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών σχεδιασμού και προγραμματισμού,

ανάθεσης, εκτέλεσης και παρακολούθησης των δημοσίων συμβάσεων, προκειμένου ο ρυθμός των σχετικών διαδικασιών να επιταχυνθεί, με παράλληλη βελτίωση της ποιότητας των προμηθευόμενων αγαθών, υπηρεσιών και έργων και τήρηση των όρων της διαφάνειας, ακεραιότητας και χρηστής διοίκησης.

Τα προβλήματα και οι ελλείψεις που εμφανίζει ο τομέας των δημοσίων συμβάσεων στην Ελλάδα εντοπίζονται, τόσο στο θεσμικό πλαίσιο, όσο και στην οργανωτική δομή, στη διοίκηση, στην εποπτεία και στον έλεγχο αυτού. Ειδικότερα, σύμφωνα με την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.²² (Εθνική Στρατηγική Δημοσίων Συμβάσεων για την περίοδο 2016-2020, 2016) στα ουσιώδη προβλήματα και ελλείψεις που εντοπίστηκαν στο σύστημα των δημοσίων συμβάσεων περιλαμβάνονται:

1) Η έλλειψη στρατηγικής και σχεδιασμού για τη σύναψη δημόσιας σύμβασης

Οι δημόσιοι φορείς για την κάλυψη των αναγκών τους οφείλουν μέσω ενός ρεαλιστικού σχεδιασμού να προβαίνουν αρχικά στον ακριβή προσδιορισμό τους, στην προτεραιοποίησή τους, στην καταγραφή των εναλλακτικών μεθόδων ικανοποίησής τους και τελικά στον προγραμματισμό τους προς αποφυγή καθυστερήσεων.

Η ελλιπής ολοκληρωμένη στρατηγική των δημοσίων αναθετούσων αρχών/αναθετόντων φορέων για την απόκτηση κυρίως των αγαθών και των υπηρεσιών που απαιτούνται για την άσκηση της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας, αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές ελλείψεις που παρατηρούνται στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων. Μέσω της διαμόρφωσης στρατηγικής, σχεδιασμού και προγραμματισμού επιτυγχάνεται η έγκαιρη και επιτυχής απόκτηση αγαθών, υπηρεσιών και έργων με τη βέλτιστη σχέση ποιότητας και τιμής. όπου .

Η έλλειψη στρατηγικού προγραμματισμού αποτελεί ένα πρόβλημα με πολλές διαστάσεις και επίπεδα, όπου η ανεπαρκής υλοποίηση και απορρόφηση χρηματοδότησης επενδυτικών & αναπτυξιακών έργων μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, αποτελεί μία βασική συνιστώσα για την ανάλυσή του.

Ο Κρατικός Προϋπολογισμός κατά την κατάρτισή του, χωρίζεται σε δύο διακριτά τμήματα, τον Τακτικό Προϋπολογισμό και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Από τα δύο αυτά τμήματα, το μεν πρώτο στοχεύει κατά κύριο λόγο στην κάλυψη των λειτουργικών αναγκών του Δημοσίου (μισθοδοτικές εισφορές, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, κοινωνικές παροχές, προμήθεια αγαθών, χρηματοδότηση παρεχόμενων υπηρεσιών κ.ά.), το δε δεύτερο κυρίως στην κάλυψη των επενδυτικών - αναπτυξιακών στόχων του κράτους, και τη χρηματοδότηση έργων και υποδομών.

Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), βασιζόμενο στην προέλευση των χρηματοδοτικών πόρων, υφίσταται έναν επιπλέον διαχωρισμό στο σκέλος των συγχρηματοδοτούμενων από την Ε.Ε. πόρων (Συγχρηματοδοτούμενο Σκέλος ΠΔΕ) και σε αυτό των εθνικών πόρων (Εθνικό Σκέλος ΠΔΕ).

²² Εθνική Στρατηγική Δημοσίων Συμβάσεων για την περίοδο 2016-2020, Εθνική Στρατηγική Δημοσίων Συμβάσεων για την περίοδο 2021 - 2025

Το συγχρηματοδοτούμενο σκέλος του ΠΔΕ, ακολουθεί τους κανόνες προγραμματισμού του Ευρωπαϊκού Δικαίου και το διαχειριστικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων (ΕΔΕΤ), παρουσιάζοντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα προγραμματισμού και διαχείρισης των δράσεων που χρηματοδοτεί και έχοντας ως βασική πηγή χρηματοδότησης τα επταετή Εταιρικά Σύμφωνα για το Πλαίσιο Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ). Η απορρόφηση δε των κονδυλίων των δράσεων δύναται να πραγματοποιηθεί έως και τρία έτη μετά τη λήξη της προγραμματικής περιόδου με συνολικό περιθώριο ολοκλήρωσης τα 10 έτη.

Σύμφωνα με τα από 15.05.2020 δημοσιευμένα στοιχεία στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων²³ η απορροφητικότητα του ΕΣΠΑ 2014-2020 παρουσιάζει την ακόλουθη εικόνα ανά θεματικό Στόχο:

Θεματικός Στόχος	Προϋπολογισμός (€)	Συμβάσεις (€)	Πληρωμές (€)
Έρευνα - Τεχνολογία και Καινοτομία	523.458.380	350.275.905	94.766.533
Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)	1.138.280.709	675.669.180	264.184.190
Ανταγωνιστικότητα Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ)	2.652.040.757	2.359.190.784	605.059.342
Οικονομία Χαμηλών Ρύπων	4.067.338.621	2.635.331.438	1.289.569.773
Κλιματική αλλαγή - Πρόληψη	348.505.752	189.137.160	116.108.471
Προστασία Περιβάλλοντος	4.332.327.952	1.867.052.823	961.413.051
Βιώσιμες Μεταφορές	4.123.410.828	2.093.369.239	1.091.766.833
Απασχόληση	2.362.912.147	2.078.562.126	1.219.358.572
Κοινωνική Ένταξη	1.623.865.354	1.340.581.512	738.402.686
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση	2.601.950.566	2.299.399.395	862.443.551
Μεταρρύθμιση Δημόσιας Διοίκησης	273.918.607	211.605.795	96.200.545

²³ <https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/>

Χωρίς Θεματικό Στόχο	704.756.504	565.213.503	324.559.453
ΣΥΝΟΛΟ:	24.752.766.177	16.665.388.860	7.663.833.000
ΠΟΣΟΣΤΟ:	100%	67,33%	30,96%

Πίνακας 1: Απορροφήσεις ΕΣΠΑ 2014-2020

Ο προϋπολογισμός αφορά την Δημόσια Δαπάνη (Εθνική και Κοινοτική)

Από τα παραπάνω στοιχεία γίνεται φανερό ότι κατά το τελευταίο έτος της προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ 2014-2020, η απορρόφηση των κονδυλίων ανέρχεται περίπου στο 31% και η αντίστοιχη συμβασιοποίηση περίπου στο 67,3%. Το χαμηλό ποσοστό συμβασιοποίησης αποδεικνύει τον ελλιπή σχεδιασμό και προγραμματισμό στην εκπόνηση των αναγκαίων ενεργειών.

Όσον αφορά το εθνικό σκέλος του ΠΔΕ, παρατηρείται το φαινόμενο δράσεις με χαμηλή ή μηδενική εξέλιξη και απορρόφηση κονδυλίων να διατηρούνται ενεργές και αναγκαίες, γεγονός που αποδεικνύει τον ελλιπή προγραμματισμό στον σχεδιασμό, την εφαρμογή, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των αναπτυξιακών δράσεων. Το πρόβλημα αυτό θεραπεύεται με τον 4635/2019²⁴, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, όπου σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 118 έως 141 προβλέπεται η κατάρτιση του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης (ΕΠΑ). Πρόκειται για ένα θεσμικό κείμενο, με πενταετή προγραμματική διάρκεια, στο οποίο θα εντάσσονται επενδυτικά προγράμματα - έργα, τα οποία θα χρηματοδοτούνται από τους Εθνικούς Πόρους του ΠΔΕ.

Μία δεύτερη συνιστώσα ανάλυσης του προβλήματος της έλλειψης στρατηγικής και σχεδιασμού για τη σύναψη δημόσιας σύμβασης, αποτελεί η σύναψη συμβάσεων προμηθειών και παροχής υπηρεσιών με περιορισμένο χρονικό ορίζοντα, γεγονός που δεν συνάδει με τη έννοια του προγραμματισμού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν. 4412/2016, αλλά και την έννοια της βέλτιστης αξιοποίησης του δημοσίου χρήματος.

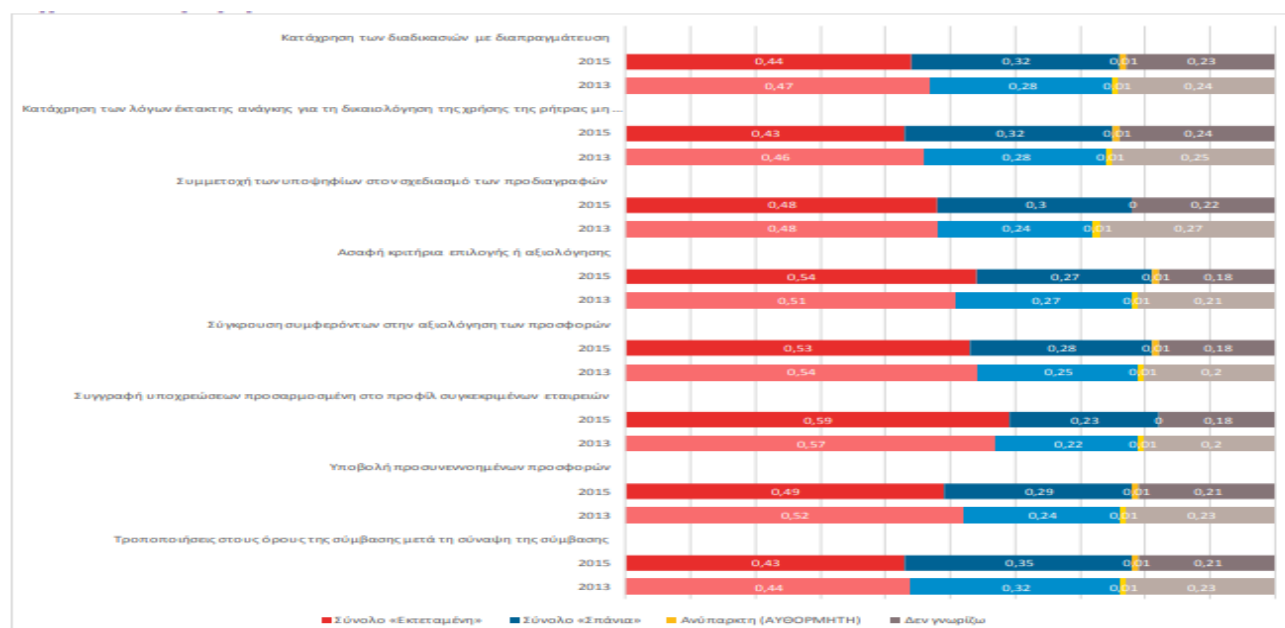
Στην πράξη αποδεικνύεται ότι σε μεγάλο βαθμό οι δημόσιοι φορείς συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, οι οποίες καλύπτουν τις ανάγκες τους για μικρό σχετικά χρονικό διάστημα. (Διαδικτυακή Πύλη «Προμηθεύς» www.promitheus.gov.gr ή www.eprocurement.gov.gr) Παράλληλα, πολλές φορές οι αναθέτουσες αρχές προκειμένου να αποφύγουν το αυστηρό πλαίσιο των ανταγωνιστικών διαδικασιών, προχωρούν στο σπάσιμο μιας ενιαίας ουσιαστικά δημόσιας σύμβασης σε πολλές μικρότερες, ούτως ώστε τα χρηματικά όρια της κάθε επιμέρους δημόσιας σύμβασης να μην υπερβαίνουν τα προβλεπόμενα όρια στο άρθρο 5 του ν. 4412/2016. Έτσι, παραβιάζεται η απαγόρευση της τεχνητής κατάτμησης των συμβάσεων σε επιμέρους μικρότερα τμήματα, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016.

2) Διαφθορά στις δημόσιες συμβάσεις

24 ΦΕΚ 167/τ. Α'/30.10.2019

Σύμφωνα με το Έκτακτο Ευρωβαρόμετρο του 2015 για τη Στάση των επιχειρήσεων απέναντι στη διαφθορά στην ΕΕ²⁵ (Έκτακτο Ευρωβαρόμετρο του 2015 για τη Στάση των επιχειρήσεων απέναντι στη διαφθορά στην ΕΕ, 2015) παρατηρείται ότι:

- το 40 % των επιχειρήσεων στην ΕΕ δηλώνουν ότι η διαφθορά αποτελεί πρόβλημα για αυτές στο πλαίσιο των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων,
- το 71 % των επιχειρήσεων δηλώνουν ότι υπάρχει εκτεταμένη διαφθορά στη χώρα τους,
- το 44 % όσων απάντησαν δηλώνουν ότι ο μόνος τρόπος να επιτύχει κάποιος επιχειρηματικά είναι να διαθέτει πολιτικές διασυνδέσεις,
- το 34 % των επιχειρήσεων που συμμετείχαν σε δημόσιους διαγωνισμούς ή διαδικασίες δημόσιων προμηθειών την τελευταία τριετία θεωρούσαν ότι δεν τους ανατέθηκε σύμβαση λόγω της διαφθοράς,
- το 68 % των επιχειρήσεων συμφώνησαν ότι η ευνοιοκρατία και η διαφθορά παρεμποδίζουν τον επιχειρηματικό ανταγωνισμό στη χώρα τους,
- το 4 % των επιχειρήσεων δήλωσαν ότι τους είχε ζητηθεί ή αναμενόταν από αυτές να καταβάλουν χρηματικό δώρο για την παροχή ορισμένων δημόσιων υπηρεσιών ή τη χορήγηση αδειών κατά τους 12 τελευταίους μήνες.



Πηγή: Έκτακτο Ευρωβαρόμετρο 428 (2015) Στάση των επιχειρήσεων απέναντι στη διαφθορά στην ΕΕ²².

Εικόνα 1: Αντιλήψεις σχετικά με την έκταση των πρακτικών διαφθοράς στις διαδικασίες δημόσιων προμηθειών

Από τα παραπάνω αναφερόμενα στοιχεία προκύπτει ότι στον επιχειρηματικό τομέα επικρατεί η αίσθηση της ύπαρξης ενός δημόσιου τομέα, ο οποίος αποκλίνει από τις αρχές σύναψης των δημοσίων συμβάσεων, όπως αυτές έχουν αποτυπωθεί στα κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

²⁵ Έκτακτο Ευρωβαρόμετρο του 2015 για τη Στάση των επιχειρήσεων απέναντι στη διαφθορά στην ΕΕ, https://data.europa.eu/data/datasets/s2084_428_eng?locale=en

Στο πλαίσιο αυτό, η Ελλάδα προέβη στη λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση φαινομένων διαφθοράς και τον εξορθολογισμό του συστήματος δημοσίων συμβάσεων, όπως πχ. προχώρησε με το ν. 4320/2015 στη σύσταση της Γενικής Γραμματείας κατά της Διαφθοράς, έργο της οποίας είναι η αντιμετώπιση των φαινομένων διαφθοράς στη Δημόσια Διοίκηση εν συνόλω. Ενώ, η Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ) στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της εξέδωσε την κατευθυντήρια οδηγία 9 «Καταπολέμηση της διαφθοράς κατά τη διεξαγωγή δημοσίων διαγωνισμών».

3) Δυσχέρειες στην καταγραφή και στη συλλογή στοιχείων σχετικά με δημόσιες συμβάσεις - χρήση των ΤΠΕ

Η ελλιπής καταγραφή και συλλογή στοιχείων σχετικά με τις δημόσιες συμβάσεις αποτελούσε μία από τις αδυναμίες του συστήματος δημοσίων συμβάσεων. Η συλλογή αξιόπιστων δεδομένων, ειδικά στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων που αποτελούν κινητήριο μοχλό της οικονομίας μιας χώρας, αποτελεί θέμα ουσίας, αφενός, για τη σωστή διαχείριση και παρακολούθηση της οικονομικής δραστηριότητάς της, αφετέρου για τη χάραξη των στρατηγικών επιλογών της.

Η συλλογή και καταγραφή όλων των κρίσιμων στοιχείων για τις δημόσιες συμβάσεις από όλους τους δημόσιους φορείς με τρόπο αξιόπιστο, αποτελεί βασική επιταγή της σωστής διαχείρισης του συστήματος. Για την άρση της αδυναμίας αυτής, συστάθηκε με το άρθρο 11 του ν. 4013/2011 το Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ), προς σκοπό τη συλλογή, επεξεργασία και δημοσιοποίηση στοιχείων, που αφορούν στις δημόσιες συμβάσεις οι οποίες συνάπτονται γραπτώς, με ηλεκτρονικό μέσο ή προφορικώς, μεταξύ των φορέων του δημόσιου τομέα και τρίτων, με αντικείμενο την εκτέλεση έργων, την προμήθεια αγαθών ή την παροχή υπηρεσιών σε όλα τα στάδια ανάθεσης και εκτέλεσής τους ανεξαρτήτως διαδικασίας ανάθεσης (άρθρο 11 παρ.1 του ν.4013/2011). Πέραν της λειτουργίας του ΚΗΜΔΗΣ ως μέσου δημοσιότητας, συμβάλλει καθοριστικά και στην καταπολέμηση της διαφθοράς.

Εκτός από το πληροφοριακό σύστημα του ΚΗΜΔΗΣ σε παραγωγική λειτουργία τέθηκε και το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) το οποίο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα, όπου μέσα από την διαδικτυακή αυτή πύλη «Προμηθεύς» (www.promitheus.gov.gr ή www.eprocurement.gov.gr), διεξάγονται πλέον ηλεκτρονικά οι διαδικασίες e-procurement για την ανάθεση και την εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων με εκτιμώμενη αξία άνω των 30.000 € (χωρίς Φ.Π.Α.).

Ωστόσο, προς το παρόν, τα δύο αυτά συστήματα (ΚΗΜΔΗΣ & ΕΣΗΔΗΣ) δεν διαλειτουργούν με άλλα πληροφοριακά συστήματα του Δημοσίου. Ενώ, κατά τη χρήση της διαδικτυακής πύλης «Προμηθεύς», τόσο οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, αντιμετώπιζαν αρκετά προβλήματα στο πρόσφατο παρελθόν, τα οποία μειώθηκαν αισθητά μετά την πρόσφατη μετάπτωσή του στο GCloud, η οποία μέχρι και σήμερα δεν είναι σε πλήρη παραγωγική λειτουργία. Παρόλα ταύτα η πλήρης ανάπτυξη της διαδικτυακής αυτής πύλης, ούτως ώστε να υποστηρίζει τη λειτουργικότητα ανάθεσης και εκτέλεσης σύμβασης θεωρείται ζητούμενο.

Η πλήρης ανάπτυξη των συστημάτων (ΚΗΜΔΗΣ & ΕΣΗΔΗΣ) θα εξυπηρετήσει στην επίλυση των προβλημάτων προγραμματισμού των δημοσίων συμβάσεων στο σύνολο του δημοσίου τομέα, στην μοναδική καταχώρηση της πληροφορίας, στην τήρηση των υποχρεώσεων της χώρας ως προς τη συλλογή στατιστικών στοιχείων κτλ.

Επιπλέον, στην Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων τηρείται η Εθνική Βάση Δεδομένων Δημοσίων Συμβάσεων, η οποία περιλαμβάνει στοιχεία περί των δημοσίων συμβάσεων, όπως π.χ. τις προκηρύξεις διαγωνισμών και τις προσκλήσεις εκδήλωσης ενδιαφέροντος, το αντικείμενο διαγωνισμών και τη διαδικασία που τους διέπει, το προϋπολογισθέν ποσό και την πηγή χρηματοδότησης, κ.ά. Η Εθνική Βάση Δεδομένων Δημοσίων Συμβάσεων αποτελεί ένα έργο δυναμικό, και συνδέεται με την εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων που την τροφοδοτούν.

4) Πολυνομία - Πολυπλοκότητα θεσμικού πλαισίου

Η τακτική της έκδοσης πλήθους νομικών κειμένων και κανονιστικών πράξεων, προκειμένου να οριοθετείται το πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων, αποτελεί μία πάγια νομοπαρασκευαστική τακτική εντός της Ελλάδας, η οποία οδηγεί στην παραγωγή συνεχών τροποποιήσεων νόμων, αλλά και στη δημιουργία αισθήματος έλλειψης ασφάλειας δικαίου.

Η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με τις Οδηγίες της ΕΕ στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, πραγματοποιήθηκε με γνώμονα τη δημιουργία ενός ενιαίου νομικού κειμένου, υπό το συντονισμό της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.) στην αρμοδιότητα της οποίας εντάσσεται και η έκδοση κατευθυντήριων οδηγιών και η προώθηση μιας ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής και ανάπτυξης πολιτικών στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων.

Ο ν. 4412/2016, ο οποίος συνιστά το υφιστάμενο ρυθμιστικό πλαίσιο για ζητήματα δημοσίων συμβάσεων αγαθών, υπηρεσιών και έργων, παρουσίαζε πλήθος πλημμελειών, οι οποίες είχαν επισημανθεί από τις αναθέτουσες αρχές και τους οικονομικούς φορείς και η προσπάθεια αντιμετώπισής τους υπήρξε μη επαρκής και αποσπασματική (Αιτιολογική Έκθεση ν. 4782/2021, 2021). Γεγονός που αποδεικνύεται από τις περισσότερες από 400 τροποποιήσεις που έχει υποστεί από τις αρχές του 2016. Οι τροποποιήσεις αυτές κυμαίνονται από απλές γλωσσικές διορθώσεις μέχρι σημαντικές παρεμβάσεις, όπως ένας ολόκληρος άλλος νόμος, ο ν. 4782/2021, ο οποίος επιφέρει μεταβολές σε μεγάλο αριθμό διατάξεων του αρχικού νόμου. Ειδικότερα ο ν. 4782/2021, ο οποίος αναμόρφωσε σημαντικά τις διατάξεις του ν. 4412/2016, σκοπό είχε «την απλοποίηση και αποτελεσματικότητα των διαδικασιών ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων, την επέκταση της χρήσης ηλεκτρονικών εργαλείων (*e-procurement*), την αύξηση της συμμετοχής των ΜΜΕ επιχειρήσεων στις διαδικασίες ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, καθώς και την αντιμετώπιση παθολογιών, όπως το ζήτημα των υπερβολικά χαμηλών προσφορών και της υπερβολικής προσκόλλησης στην τυπικότητα, έναντι της ουσίας των προσφορών» (Αιτιολογική Έκθεση ν. 4782/2021, 2021).

Το νομικό πλαίσιο των δημοσίων συμβάσεων τελικά διαμορφώνεται από μία σειρά Νόμων, ΠΔ, ΚΥΑ και ΥΑ στα οποία προστίθενται και λοιπά κανονιστικά έγγραφα δημοσίων φορέων, οι

οποίοι βάσει της δομής τους, της φύσης και της κουλτούρας λειτουργίας τους, προβαίνουν στην περαιτέρω θέσπιση διαδικασιών και γραφειοκρατικών προσκομμάτων, όπου όμως ο στόχος είναι η μετακύληση της ευθύνης λήψης αποφάσεων και η δημιουργία ασάφειας εντός των δημοσίων αρχών σχετικά με τις αρμοδιότητες του κάθε οργάνου της δημόσιας διοίκησης, με αποτέλεσμα την πρόκληση σύγχυσης στους χρήστες του συστήματος δημοσίων συμβάσεων.

Η πολυπλοκότητα του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου αλλά και οι πρόσθετες κανονιστικές ρυθμίσεις, καταγράφονται και από το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, στις αιτίες των σφαλμάτων που ανακύπτουν στο πλαίσιο διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015) .

Κατά συνέπεια, η πολυπλοκότητα του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, εμφανίζεται ως βασική εστία διαφθοράς στις δημόσιες συμβάσεις (OECD, 2018) , γεγονός που οδηγεί στην ανάγκη της άμεσης κωδικοποίησης και ενοποίησής του με συγκεκριμένες προβλέψεις για την πάταξη της διαφθοράς στον τομέα της ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων.

5) Έλλειψη προτυποποίησης διαδικασιών και εγγράφων

Κατά τη διαχείριση των δημοσίων συμβάσεων, ιδίως σε επίπεδο, εγγράφων διαγωνισμού και σύμβασης που διαχειρίζονται οι αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, καθώς και διαδικασιών διαπραγμάτευσης και απευθείας αναθέσεων, παρατηρούνται πλημμέλειες, αστοχίες και ασάφειες, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην ακύρωση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης .

Η έλλειψη προτυποποίησης διαδικασιών, αλλά και εγγράφων της σύμβασης, αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης κινδύνων που σχετίζονται με τη διαφάνεια και την ίση μεταχείριση των υποψηφίων οικονομικών φορέων στις διαγωνιστικές διαδικασίες και κατ' αυτόν τρόπο να διακινδυνεύεται η παραβίαση του εθνικού και ενωσιακού δικαίου περί δημοσίων συμβάσεων, αλλά και η εμφάνιση φαινομένων διαφθοράς στον τομέα αυτό.

6) Ελλιπής προτυποποίηση τεχνικών προδιαγραφών

Παράλληλα, παρατηρείται στις διακηρύξεις, ότι το τεχνικό αντικείμενο περιγράφεται με τρόπο που δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που έχουν τεθεί από την ισχύουσα νομοθεσία και νομολογία για την ουδετερότητα των τεχνικών προδιαγραφών και δεν συμμορφώνονται με τα διεθνή ή ευρωπαϊκά πρότυπα.

Η προτυποποίηση των τεχνικών προδιαγραφών θα διευκόλυνε το έργο των αναθετουσών αρχών/αναθετόντων φορέων, αλλά και την ίση μεταχείριση όλων των υποψηφίων οικονομικών φορέων. Επιπλέον, αποτελεί ανάγκη, η οποία απορρέει από το σύννηθες φαινόμενο, όπου στις τεχνικές προδιαγραφές διαγωνιστικών διαδικασιών χρησιμοποιούνται φωτογραφικοί όροι από πλευράς αναθετουσών αρχών. Εξάλλου, οι φωτογραφικοί όροι στις τεχνικές προδιαγραφές διαγωνιστικών διαδικασιών, αποτελούν εστία διαφθοράς και περιλαμβάνονται στις παραβάσεις που διαπιστώνονται από ελεγκτικούς μηχανισμούς στον τομέα των δημοσίων

συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ -Έκθεση Παρακολούθησης Δημοσίων Συμβάσεων στην Ελλάδα έτους 2017).

7) Ενίσχυση του συστήματος έννομης προστασίας

Η ταχύτητα της διαδικασίας με την οποία ανατίθεται μια σύμβαση, σε συνδυασμό με την ανάγκη ενίσχυσης αισθήματος ασφάλειας δικαίου στους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, παίζει σημαντικό ρόλο. Συναφώς η διαδικασία προδικαστικής προστασίας στους υποψηφίους οικονομικούς φορείς, αλλά και η αξιολόγηση συνολικά του συστήματος παροχής έννομης προστασίας, ούτως ώστε να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα του συστήματος απονομής δικαιοσύνης, είναι σημαντική.

8) Δυσλειτουργίες στην οργανωτική επάρκεια των φορέων

Περαιτέρω, οι αδυναμίες και οι δυσλειτουργίες της οργανωτικής δομής του συστήματος των δημοσίων συμβάσεων εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες και σχετίζονται με την έλλειψη προγραμματισμού και οργανωτικής επάρκειας των φορέων σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο. Ο κύκλος ζωής μιας δημόσιας σύμβασης απαιτεί επιμελή σχεδιασμό και παρακολούθηση, αλλά και τεχνογνωσία από καλά οργανωμένες μονάδες/τμήματα των Αναθετουσών Αρχών/Αναθετόντων Φορέων, ούτως ώστε να συντονίζονται μεταξύ τους και να επιτυγχάνουν από κοινού το μέγιστο δυνατό επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Η δυσλειτουργία στην οργανωτική επάρκεια των φορέων καθιστά ιδιαίτερα δύσκολο τον επιθυμούμενο συντονισμό, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση του συστήματος των δημοσίων συμβάσεων και υπονομεύει κάθε προσπάθεια εφαρμογής μίας ενιαίας στρατηγικής, με επιλεγμένους στόχους και δράσεις όπου επιτυγχάνονται κατά το μέγιστο δυνατό τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα.

9) Διοικητική Ανεπάρκεια - Αυξημένες ανάγκες σε εξειδικευμένο προσωπικό

Οι εμπλεκόμενοι φορείς στη σύναψη δημόσιας σύμβασης, επηρεάζονται άμεσα από το πολύπλοκο νομικό πλαίσιο, το οποίο καλούνται να εφαρμόσουν. Οι αναθέτουσες αρχές, οικονομικοί φορείς και αρμόδια δικαστήρια, καλούνται να αντιμετωπίσουν την ουσία του προβλήματος, ήτοι τη λειτουργία των διατάξεων στην πράξη.

Η έλλειψη συνεχούς και στοχευμένης εκπαίδευσης, οικονομικών κινήτρων παραγωγικότητας, ελέγχου και οικονομικών ποινών σε περίπτωση παράβασης καθήκοντος, σε συνδυασμό με τη μονιμότητα των δημοσίων υπαλλήλων, προωθεί άμεσα αλλά σταθερά την πλήρη αδιαφορία τους.

Η κατάρτιση, στο αντικείμενο των δημοσίων συμβάσεων, των εμπλεκόμενων οργάνων της Δημόσιας Διοίκησης, είναι συνήθως αποσπασματική και ελλιπής (OECD, 2018). Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις, όπου η εκπαίδευση απουσιάζει εντελώς και επαφίεται αποκλειστικά στην προσωπική διάθεση, όρεξη και αναζήτηση, αυξάνοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τον κίνδυνο λάθους ερμηνείας του κανονιστικού πλαισίου, ασχέτως των όποιων αγνών προθέσεων.

Επιπρόσθετα, η διοικητική ανεπάρκεια καθιστά δυσχερή κάθε προσπάθεια επαρκούς προγραμματισμού των αναγκών και δυσκολεύει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση σύγχρονων και

αποτελεσματικών εργαλείων σχεδιασμού, προκήρυξης, ανάθεσης και εκτέλεσης των δημοσίων συμβάσεων, όπως π.χ. συμφωνίες- πλαίσιο, συμβάσεις ΣΔΙΤ κτλ.).

Σοβαρό παράγοντα που επιτείνει το πρόβλημα της έλλειψης εξειδικευμένων γνώσεων αποτελεί και η πολυπλοκότητα της υφιστάμενης νομοθεσίας, καθώς ο μεγάλος όγκος της νομοθεσίας ή/και των κατευθυντήριων οδηγιών δυσκολεύουν την εφαρμογή τους στην πράξη (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε το 2015 ένα έγγραφο καθοδήγησης για επαγγελματίες για την αποφυγή των συχνότερων σφαλμάτων κατά τις δημόσιες συμβάσεις έργων που χρηματοδοτούνται από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία.²⁶ Σκοπός του οποίου δεν ήταν απλά να χαρακτηριστεί «έγγραφο καθοδήγησης», ο προορισμός του κυρίως ήταν «να παράσχει πρακτική βοήθεια σε υπαλλήλους που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης συμβάσεων ούτως ώστε να αποφεύγουν τα συνηθέστερα σφάλματα και δημοσιονομικές διορθώσεις».²⁷ (Δημόσιες Συμβάσεις Έγγραφο Καθοδήγησης για Επαγγελματίες, 2015).

10) Έλλιπής εποπτεία, αξιολόγηση και έλεγχος του τομέα δημοσίων συμβάσεων

Σοβαρά προβλήματα παρουσιάζει και ο τομέας της εποπτείας, αξιολόγησης και ελέγχου του συστήματος των δημοσίων συμβάσεων. Οι υφιστάμενοι μηχανισμοί εποπτείας και ελέγχου λειτουργούν αποσπασματικά και χωρίς ενιαία στρατηγική και στόχους. Ενώ ο τομέας της ανάθεσης δημόσιας σύμβασης παρακολουθείται και μάλιστα από πλήθος ελεγκτικών οργάνων με διαφορετικές αρμοδιότητες και κυρώσεις, ο τομέας της εκτέλεσης παρακολουθείται και ελέγχεται μειωμένα. Επίσης, οι μηχανισμοί ελέγχου για τις δημόσιες συμβάσεις με προϋπολογισμούς κάτω από τα όρια που προβλέπουν οι κοινοτικές οδηγίες είναι ιδιαίτερα αδύναμοι, ενισχύοντας συχνά με τον τρόπο αυτό πρακτικές όπως αυτές της μη νόμιμης κατάτμησης.

Αποτέλεσμα των προβλημάτων και των αδυναμιών αυτής της κατηγορίας είναι η περιορισμένη διαφάνεια, η διαφθορά και τελικά η αναποτελεσματικότητα στη διαχείριση των δημόσιων πόρων, αφαιρώντας από το σύστημα τη δυνατότητα να εντοπίζει έγκαιρα τυχόν αδυναμίες και να προβαίνει στις κατάλληλες παρεμβάσεις, ώστε να αντιμετωπίζονται άμεσα και αποτελεσματικά τα προβλήματα.

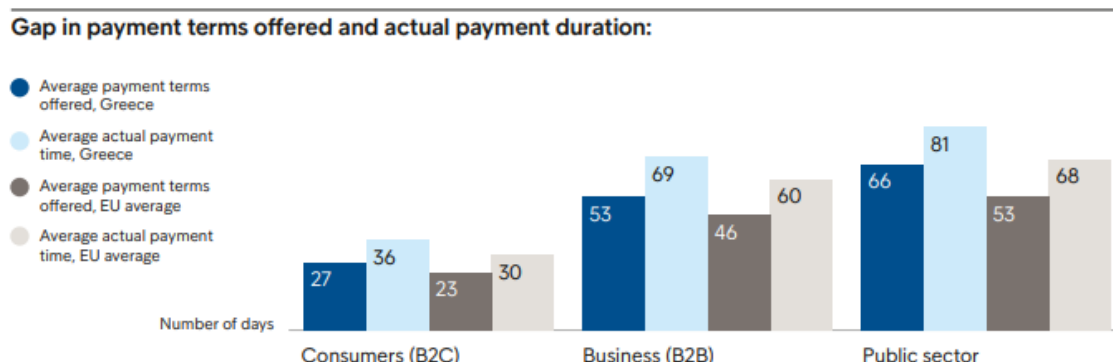
11) Καθυστερήσεις των αποπληρωμών των υποχρεώσεων του Δημοσίου στις επιχειρήσεις

Η καθυστέρηση των αποπληρωμών των υποχρεώσεων του Δημοσίου είναι ένα φαινόμενο που επιδεινώθηκε από την πολυετή οικονομική κρίση και μετέπειτα από την εμφάνιση της πανδημίας του Covid 19 και απειλεί τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, δημιουργώντας προβλήματα ρευστότητας που δύσκολα αντιμετωπίζονται, ιδιαιτέρως σε περιόδους οικονομικής κρίσης, όπου η πρόσβαση στη χρηματοδότηση είναι εξαιρετικά δύσκολη.

26 Το σχετικό έγγραφο είναι διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή στον ιστότοπο <http://publications.europa.eu/resource/cellar/10ff9bee-ca41-11e5-a4b5-01aa75ed71a1.0013.01/DOC_1>.

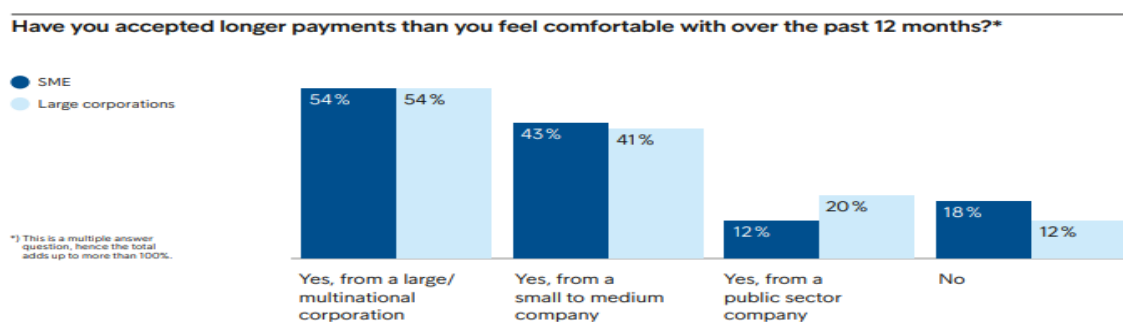
27 Βλ. σχετικά σελ. 10 του εγγράφου.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Δείκτη Πληρωμών, όπως παρουσιάζονται στην ετήσια έκθεση²⁸ έτους 2020, για την Ελλάδα, ο μέσος χρόνος αποπληρωμής των οφειλών του δημοσίου έναντι των προμηθευτών του, κυμαίνεται σε 81 ημέρες, ενώ για τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων εκτιμάται ότι απαιτούνται 69 ημέρες (European Payment Report-2020, 22nd Edition). Την ίδια στιγμή ο ευρωπαϊκός μέσος όρος αποπληρωμής των επιχειρήσεων από το δημόσιο τομέα κυμαίνεται σε 68 ημέρες και για τις επιχειρηματικές συναλλαγές σε 60 ημέρες.



Εικόνα 2. Διαφορά μεταξύ των προσφερόμενων όρων πληρωμής και της πραγματικής διάρκειας πληρωμής

Το ένα τρίτο των ελληνικών επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα αναφέρει ότι οι οφειλέτες που πληρώνουν μετά την καθορισμένη ημερομηνία λήξης είναι εξαιρετικά προβληματικοί – πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 25% και το από κοινού υψηλότερο στην Ευρώπη. Αυτό φαίνεται να επηρεάζει τις ταμειακές ροές καθώς το 66 % έχει δει αύξηση των πιστωτικών ζημιών σε σύγκριση με το 2019 – επίσης το υψηλότερο ποσοστό στην Ευρώπη. Οι ελληνικές επιχειρήσεις πιέζονται να δέχονται μεγαλύτερες πληρωμές, πάνω από τις μισές (54%) των ελληνικών επιχειρήσεων έχουν αποδεχθεί μεγαλύτερους όρους πληρωμής από αυτούς που νιώθουν άνετα π.χ. από μια μεγάλη/πολυεθνική εταιρεία, σε σύγκριση με το 43% σε όλη την Ευρώπη. Σχεδόν οι μισοί (48%) έχουν αποδεχθεί μεγαλύτερες πληρωμές για να αποφύγουν τη χρεοκοπία - πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 35%.



Εικόνα 3. Έχετε δεχτεί μεγαλύτερες πληρωμές από αυτές που αισθάνεστε άνετα τους τελευταίους 12 μήνες ;

²⁸<https://www.intrum.com/publications/european-payment-report/european-payment-report-2020/>

Από τα ανωτέρω στοιχεία προκύπτει ότι ο απαιτούμενος χρόνος αποπληρωμής των υποχρεώσεων του ελληνικού Δημοσίου προς τις συνεργαζόμενες επιχειρήσεις είναι μεγαλύτερος του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Σημειώνεται δε ότι την πορεία των δεικτών αποπληρωμής του δημοσίου τομέα, τείνουν να ακολουθούν και οι αντίστοιχοι χρόνοι αποπληρωμής μεταξύ επιχειρήσεων (B2B) και καταναλωτών (B2C).

12) Ανελαστικότητα/ Καθυστερήσεις στη λειτουργία του Δημοσίου Τομέα

Στο σύστημα των δημοσίων συμβάσεων, υφίσταται ένα τρίγωνο εμπλεκόμενων μερών, οι αναθέτουσες αρχές (Δημόσιο), οι οικονομικοί φορείς (ιδιωτικός τομέας) και τα διαιτητικά μέσα (δικαστήρια - ΑΕΠΠ), τα οποία αλληλεπιδρούν εντός του ίδιου συστήματος, όπου όμως οι χρόνοι δράσης και αντίδρασης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους για έκαστο εξ αυτών.

Το πρώτο σημείο του τριγώνου, οι οικονομικοί φορείς, οφείλουν για να επιβιώσουν να ενεργούν και να λαμβάνουν αποφάσεις άμεσα και να αναπροσαρμόζονται με ευκολία σε κάθε αλλαγή του περιβάλλοντος και των γεγονότων. Από την άλλη πλευρά το δεύτερο σημείο του τριγώνου, το κράτος, τόσο υπό τη μορφή των αναθετουσών αρχών, όσο και των διαιτητικών μέσων, λειτουργεί με πολύ διαφορετικούς ρυθμούς, όντας εγκλωβισμένο σε παγιωμένες διαδικασίες και μεθόδους, αδυνατώντας να ανταποκριθεί με γρήγορο ρυθμό στο ταχέως τροποποιούμενο περιβάλλον και να προσαρμοστεί σε αυτό χωρίς να αλλάξει τρόπο δράσης. Βέβαια η στάση αυτή του κράτους θεωρείται αναμενόμενη εάν ληφθεί υπόψη, ότι κατά βάση η δράση του είναι είτε παρεμβατική είτε ρυθμιστική. Δεδομένης της κατάστασης αυτής οι δημόσιοι φορείς (αναθέτουσες αρχές και διαιτητικά μέσα), καλούνται να αναθεωρήσουν την νοοτροπία λειτουργίας τους στο πλαίσιο άμεσης και αποτελεσματικής διακυβέρνησης.

Στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, η αμεσότητα αυτή, οφείλει να επιδειχθεί από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς του δημοσίου (αναθέτουσες αρχές, δικαστικές αρχές, ΑΕΠΠ κτλ.) μειώνοντας τους χρόνους δράσης σε όλα τα στάδια του συστήματος των δημοσίων συμβάσεων, αρχής γενομένης από τη διαπίστωση μιας δημόσιας ανάγκης και του βέλτιστου τρόπου ικανοποίησής της, έως τη σύναψη της σύμβασης και την επίλυση τυχόν διαφορών.

13) Η ύπαρξη καρτέλ κατά τη διενέργεια δημόσιων διαγωνισμών - Νόθευση των διαγωνιστικών διαδικασιών

Πρόκειται για τακτικές τις οποίες χρησιμοποιούν συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς σε διαγωνιστικές διαδικασίες με στόχο τη νόθευση του αποτελέσματος. Ουσιαστικά, εταιρείες που υπό κανονικές συνθήκες δρουν ανταγωνιστικά μεταξύ τους, συνάπτουν μυστικές συμφωνίες ώστε να μεγιστοποιούν το κέρδος τους, εις βάρος του δημοσίου συμφέροντος και των αρχών υγιούς ανταγωνισμού.

Το πρόβλημα της νόθευσης των δημοσίων διαγωνισμών και της σύστασης καρτέλ κατά τη διενέργειά τους, έχει απασχολήσει τόσο την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ), όσο και την αρμόδια ελληνική αρχή, την Ελληνική Επιτροπή Ανταγωνισμού (ΕΕΑ).

Μάλιστα ο ΟΟΣΑ, έχει εκδώσει σχετικές Κατευθυντήριες Οδηγίες για την καταπολέμηση της νόθευσης διαγωνισμών και της χειραγώγησης προσφορών στις δημόσιες προμήθειες (2009) και για την καταπολέμηση της χειραγώγησης προσφορών στις δημόσιες συμβάσεις (2012). Τα εν λόγω κείμενα ενσωματώθηκαν το 2014 από την Ελληνική Επιτροπή Ανταγωνισμού (ΕΕΑ) στον Οδηγό για τις Αναθέτουσες Αρχές Δημόσιων Διαγωνισμών (Επιτροπή Ανταγωνισμού, 2014), όπου αναλύονται οι μορφές συμπαιγνιακής συμπεριφοράς κατά τις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων, ποιοι παράγοντες ευνοούν την εμφάνισή της καθώς και μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης αυτών.

14) Αποδυναμωμένες Εγχώριες Επιχειρήσεις

Ο εγχώριος επιχειρηματικός κόσμος, έχοντας διέλθει μια περίοδο παρατεταμένης δεκαετούς οικονομικής κρίσης, αν και παρουσίασε στο πρόσφατο παρελθόν στοιχεία ανάκαμψης, η εμφάνιση της πανδημίας COVID-19, κατά το έτος 2020, αποτέλεσε τροχοπέδη στην προσπάθεια επανεκκίνησης.

Στη δυσκολία δανειοδοτήσεων και εύρεσης επενδυτικών κεφαλαίων των προηγούμενων ετών, στα αυξημένα ποσοστά ανεργίας, στην αναποτελεσματική κατανομή των παραγωγικών συντελεστών της χώρας, στο εξαγωγικό έλλειμα της χώρας προστίθενται το ασταθές πλέον παγκόσμιο οικονομικό σύστημα.

Προς επίρρωση και συμπληρωματικά των ανωτέρω, αναφέρεται ότι σύμφωνα με έρευνες που διεξήχθησαν σε πανευρωπαϊκό επίπεδο (European Committee of the Regions, Commission for Economic Policy, 2019),²⁹ σχετικά με την εφαρμογή των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων, τα πιο συχνά προβλήματα εντοπίζονται στα ακόλουθα πεδία:

- i. Συμμετοχή μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ), όπου διαπιστώνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές των κρατών - μελών δεν έχουν ακόμη εξοικειωθεί με τα νέα εργαλεία των Οδηγιών όπως π.χ. τη διαίρεση των προμηθειών σε τμήματα υπέρ της ενίσχυσης της συμμετοχής των ΜΜΕ στις διαδικασίες προμηθειών. Έτσι, οι αναθέσεις δημοσίων συμβάσεων σε ΜΜΕ παραμένουν περιορισμένες.
- ii. Ηλεκτρονικές πλατφόρμες προμηθειών (e-procurement), όπου η χρήση διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων από αρκετές αναθέτουσες αρχές και αναθέτοντες φορείς του ίδιου κράτους - μέλους, δημιουργεί προβλήματα συντονισμού και διαλειτουργικότητας στο σύστημα δημοσίων συμβάσεων.
- iii. Νέες διαδικασίες, όπου διαπιστώνεται μεγάλη επιφυλακτικότητα των αναθετουσών αρχών να χρησιμοποιήσουν τις νέες διαδικασίες, όπως π.χ. ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, συμπράξεις καινοτομίας, ΣΔΙΤ, γεγονός που δημιουργεί εμπόδια στην αλληλεπίδρασή τους με την αγορά, και τις λύσεις που αυτή προσφέρει για τις ανάγκες των δημόσιων φορέων.

29 European Committee of the Regions, Commission for Economic Policy, <https://cor.europa.eu/en/engage/studies/Documents/Public-Procurement.pdf>

- iv. Κριτήρια ανάθεσης, όπου διαπιστώνεται η μη σημαντική αύξηση της χρήσης του κριτηρίου της πιο συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς.
- v. Ποιοτικές προδιαγραφές, όπου διαπιστώνεται δυσχέρεια των αναθετουσών αρχών/αναθετόντων φορέων να αξιολογήσουν με τρόπο αντικειμενικό και επαληθεύσιμο τις ποιοτικές προδιαγραφές και κατ' επέκταση να αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η εισαγωγή ποιοτικών προδιαγραφών στα τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων, των υπηρεσιών και των προμηθειών.

Σύμφωνα με την Επιτροπή οι κύριες προκλήσεις για τη συμμόρφωση με τους κανόνες περί δημοσίων συμβάσεων κατά την εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων (ΕΔΕΤ) είναι η *«έλλειψη διοικητικής ικανότητας, κατάλληλων συστημάτων και αποτελεσματικών δομών διακυβέρνησης»*. Η Επιτροπή επίσης σημειώνει ότι *«οι αδυναμίες της διοικητικής ικανότητας για τη διαχείριση των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων ποικίλλουν μεταξύ των κρατών - μελών και μπορούν να εμφανιστούν σε όλα τα επίπεδα, αλλά συχνά είναι πιο αδύναμες στο επίπεδο των τοπικών αρχών»*. Όσον αφορά τις Εθνικές Αναθέτουσες Αρχές, οι κύριες δυσκολίες εντοπίζονται *«στην πολυπλοκότητα των διαδικασιών, στον υπερβολικό φόρτο εργασίας, στους χρονικούς περιορισμούς, στις νομικές αλλαγές, στην έλλειψη τεχνικής εμπειρογνομosύνης, στην έλλειψη σαφήνειας και στην έλλειψη εκπαιδευμένου προσωπικού»*.

Οι παραπάνω αναφερόμενες αδυναμίες του συστήματος δημοσίων συμβάσεων εντάσσονται στα σφάλματα που ανακύπτουν στο πλαίσιο διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων που εντοπίζονται και από το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο³⁰, όπως:

- κατά τη φάση που προηγείται της διαγωνιστικής διαδικασίας, όπου *«οι αναθέτουσες αρχές είχαν παραλείψει παντελώς την κίνηση διαδικασίας σύναψης συμβάσεων, προβαίνοντας σε απευθείας ανάθεση σε περιπτώσεις που θα έπρεπε να είχε διεξαχθεί διαδικασία σύναψης δημόσιων συμβάσεων ή σε κατάτμηση των συμβάσεων σε μικρότερους διαγωνισμούς για να μην υπερβούν τα κατώτατα όρια, ή εφαρμόζοντας μη προσήκουσα διαδικασία»* (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).
- της πολυπλοκότητας του νομικού και διοικητικού πλαισίου, όπου σύμφωνα με το 90 % των 69 ελεγκτικών αρχών που απάντησαν στην έρευνα που διενεργήθηκε, *«το νομικό πλαίσιο για τις δημόσιες συμβάσεις στη χώρα τους είναι πολύ πιο περίπλοκο από ό,τι χρειάζεται»*. Σύμφωνα με τις απαντήσεις στην έρευνα, τα σφάλματα οφείλονται κυρίως *«στον μεγάλο όγκο της νομοθεσίας ή/και των κατευθυντήριων οδηγιών, στη δυσκολία εφαρμογής τους στην πράξη και στην έλλειψη εμπειρογνομosίας ως προς τη διεξαγωγή της διαδικασίας σύναψης δημόσιων συμβάσεων»* και περίπου το ήμισυ των ερωτηθέντων επισήμανε ότι *«υπάρχει μεγάλο περιθώριο βελτίωσης της πρακτικής των δημόσιων συμβάσεων, ιδίως μέσω της απλούστευσης των διαδικασιών»* (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).

³⁰ Ειδική έκθεση «Προβλήματα στις δημόσιες συμβάσεις στον τομέα των δαπανών συνοχής της ΕΕ: πρέπει να ενταθούν οι προσπάθειες για την επίλυσή τους», 2015

- της έλλειψης διοικητικής ικανότητας η οποία αφορά την έλλειψη τόσο γνώσης των κανόνων όσο και τεχνικής εμπειρογνωσίας σχετικά με έργα ή υπηρεσίες που αποτελούν το αντικείμενο δημόσιων συμβάσεων. Σύμφωνα με την ειδική έκθεση το συγκεκριμένο πρόβλημα «δεν σχετίζεται μόνο με τις αναθέτουσες αρχές αλλά και με τις αρχές που είναι υπεύθυνες για την παρακολούθηση των διαδικασιών αυτών». Η πείρα του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου από ελέγχους ασφαμάτων στις δημόσιες συμβάσεις καταδεικνύει ότι «τα προβλήματα μη συμμόρφωσης σχετίζονται με την ελλιπή εφαρμογή των ισχυόντων κανόνων. Λάθη εκ παραδρομής μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε σφάλματα» (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).
- ο ανεπαρκής προγραμματισμός των έργων και των διαγωνιστικών διαδικασιών, ιδίως των ασφαμάτων που προκύπτουν στο στάδιο της διαχείρισης συμβάσεων σχετικά με την τροποποίηση ή την επέκταση του αντικειμένου των συμβάσεων.
- η μη ορθή μεταφορά των οδηγιών της ΕΕ στο εσωτερικό δίκαιο των κρατών μελών. «Κάθε κράτος μέλος οφείλει να μεταφέρει τις οδηγίες της ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις στην εθνική νομοθεσία. Όταν η Επιτροπή κρίνει ότι η μεταφορά στο εσωτερικό δίκαιο δεν συμμορφώνεται με τις οδηγίες ή ότι δεν έχουν τηρηθεί οι βασικές αρχές, μπορεί να κινήσει διαδικασία επί παραβάσει και, σε απώτατο στάδιο, να παραπέμψει την υπόθεση στο Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Επιτροπή κίνησε 74 τέτοιες διαδικασίες κατά την περίοδο 2009-2013, εκ των οποίων οι 8 είχαν παραπεμφθεί στο Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης έως το τέλος του 2014» (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).
- η ασυνεπής ερμηνεία της νομοθεσίας. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο σφάλματα απορρέουν επίσης από «διαφορετικές ερμηνείες των νομικών διατάξεων» (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).
- η περιπλοκή του πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων από τα κράτη μέλη με πρόσθετες κανονιστικές ρυθμίσεις. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο «ορισμένα κράτη-μέλη θεσπίζουν, σε εθνικό επίπεδο, κανόνες που βαίνουν πέραν των οδηγιών της ΕΕ όσον αφορά ορισμένες πτυχές των δημοσίων συμβάσεων» (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).
- η απάτη στον τομέα σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο «κατά τον ΟΟΣΑ, οι δημόσιες συμβάσεις είναι οι περισσότερο επιρρεπείς σε κατασπατάληση, απάτη και διαφθορά κρατική δραστηριότητα, λόγω του σύνθετου χαρακτήρα τους, του ύψους των χρηματοοικονομικών ροών που δημιουργεί και της στενής αλληλεπίδρασης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα» (Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015).

1.4. Αξιολόγηση του Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων με βάση τη Μεθοδολογία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Για την αξιολόγηση του Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων η Ευρωπαϊκή Επιτροπή χρησιμοποιεί δώδεκα (12) δείκτες, ως εμφανίζονται στην παρακάτω εικόνα:

Indicator	Green	Red
[1] Single bidder	≤ 10 %	> 20 %
[2] No calls for bids	≤ 5 %	≥ 10 %
[3] Publication rate	> 5 %	< 2.5 %
[4] Cooperative procurement	≥ 10 %	< 10 %
[5] Award criteria	≤ 80 %	> 80 %
[6] Decision speed	≤ 120 days	> 120 days
[7] SME contractors	> 60 %	< 45 %
[8] SME bids	> 80 %	< 60 %
[9] Procedures divided into lots	> 40 %	< 25 %
[10] Missing calls for bids	≤ 3 %	> 3 %
[11] Missing seller registration numbers	≤ 3 %	> 3 %
[12] Missing buyer registration numbers	≤ 3 %	> 3 %

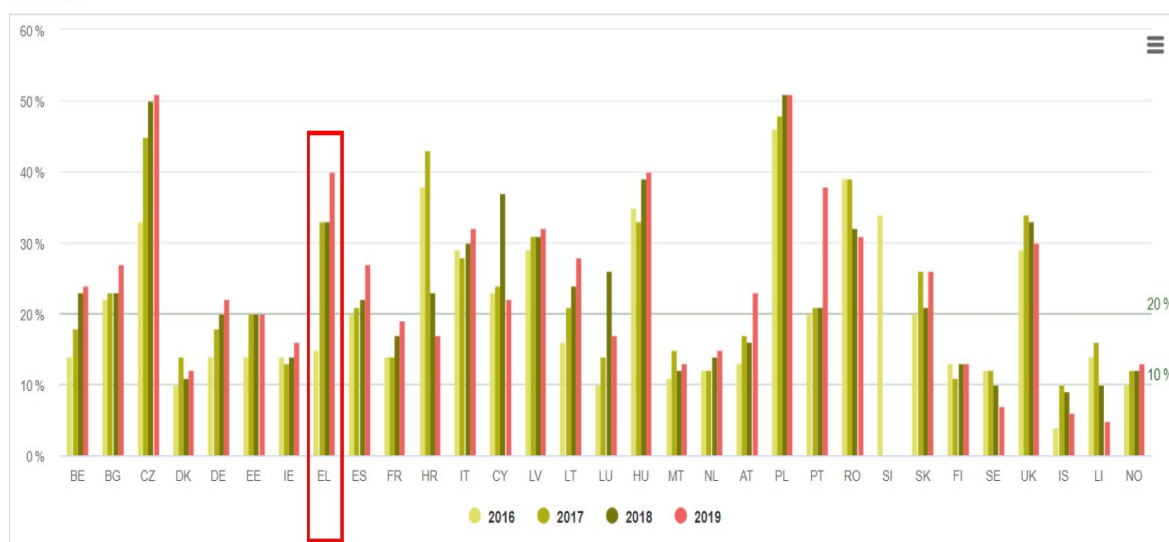
Εικόνα 4. Δείκτες αξιολόγησης Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων

Από τους δείκτες αυτούς οι τρεις πρώτοι θεωρούνται οι πιο σημαντικοί, καθώς σχετίζονται με τον ανταγωνισμό, τη διαφάνεια και την πρόσβαση στην αγορά, αρχές που αποτελούν τον πυρήνα μιας δημόσιας σύμβασης που πληροί τα κριτήρια του θεσμοθετημένου πλαισίου περί δημοσίων συμβάσεων.

Στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζεται η επίδοση του συστήματος δημοσίων συμβάσεων στους δείκτες αυτούς, των κρατών-μελών της ΕΕ για τα έτη 2016 – 2019, όπου το έτος 2016 αποτελεί για την Ελλάδα, την έναρξη της ενσωμάτωσης των οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ για τις δημόσιες συμβάσεις και εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων.

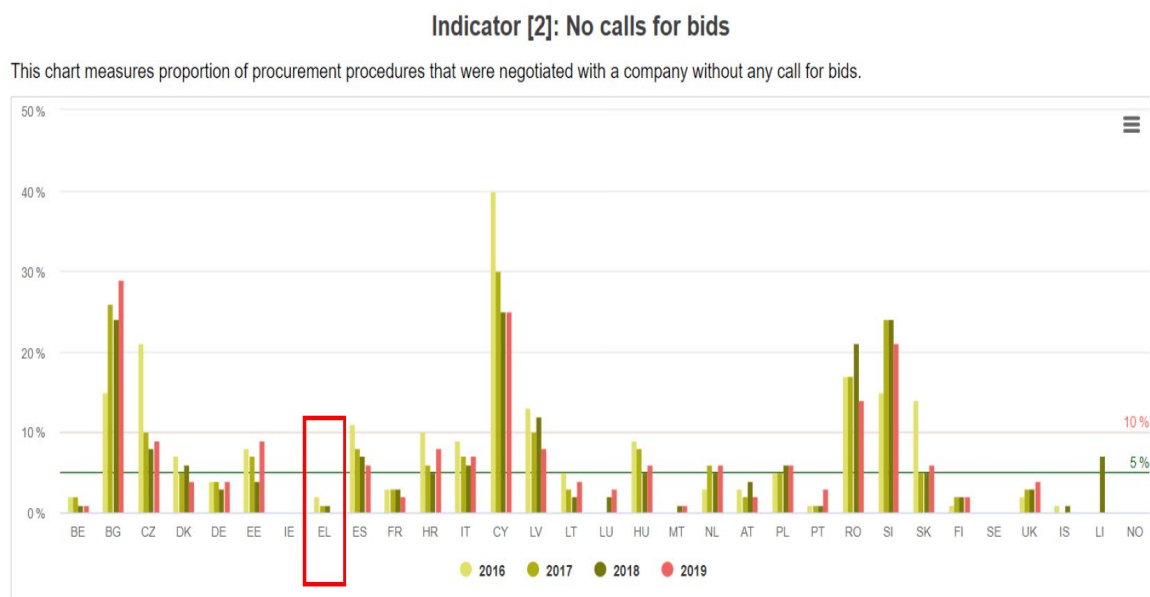
Indicator [1]: Single bidder

This chart measure the proportion of contracts awarded where there was just a single bidder (excluding framework agreements, as they have different reporting patterns).



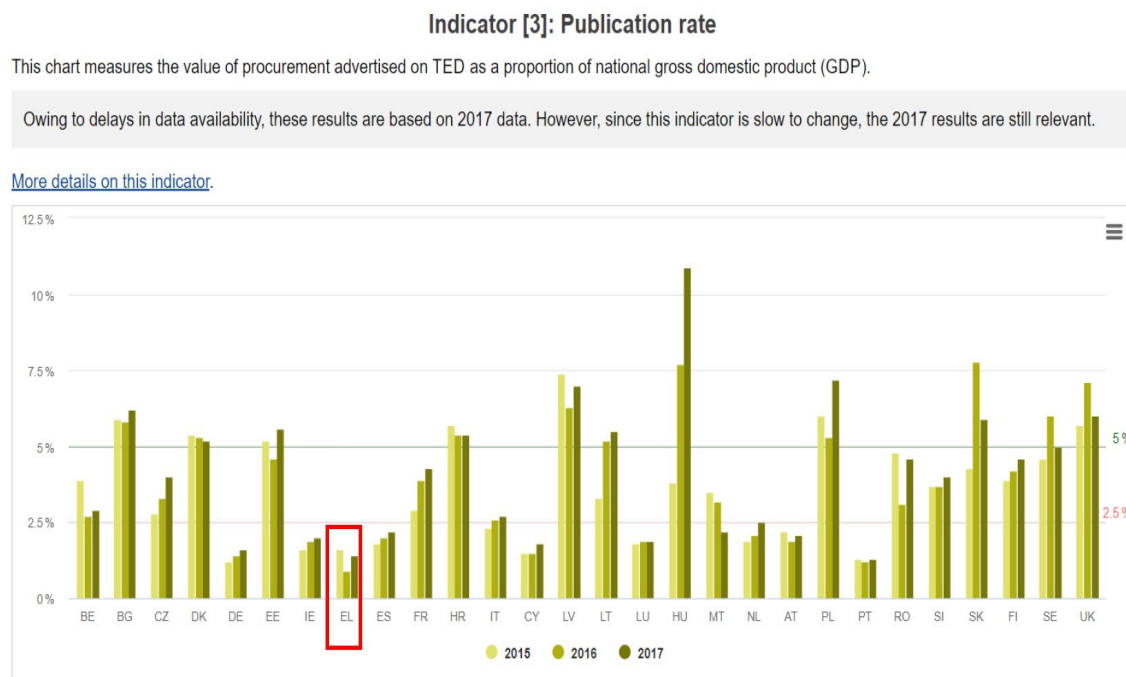
Εικόνα 5. Διάγραμμα Δείκτη [1] Ένας συμμετέχων

Το παραπάνω διάγραμμα απεικονίζει το ποσοστό των συμβάσεων που ανατέθηκαν σε διαγωνιστικές διαδικασίες με έναν μόνο συμμετέχοντα, όπου για την Ελλάδα το ποσοστό αυτό ακολουθεί ανοδική πορεία και το έτος 2019 ανήλθε σε 40%.



Εικόνα 6. Διάγραμμα Δείκτη [2] Καμία πρόσκληση για υποβολή προσφοράς

Η τήρηση κανόνων δημοσιότητας ενισχύει τη διαφάνεια και τον ανταγωνισμό και οδηγεί σε καλύτερη σχέση ποιότητας - τιμής. Επομένως, με τον δείκτη [2] αποτυπώνεται το ποσοστό των διαδικασιών διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εκτιμώντας αντιστρόφως ανάλογα την ανάπτυξη ανταγωνισμού και διαφάνεια.



Εικόνα 7. Διάγραμμα Δείκτη [3] Ποσοστό δημοσιότητας

Με τον δείκτη [3] αποτυπώνεται η αξία των εθνικών δημόσιων συμβάσεων που δημοσιοποιούνται σε σχέση με το ΑΕΠ της χώρας, αντικατοπτρίζοντας την προσβασιμότητα και το άνοιγμα των αγορών των δημοσίων συμβάσεων. Υψηλή επίδοση στον δείκτη αυτό συνεπάγεται ότι μεγαλύτερος αριθμός εταιρειών δύναται να υποβάλει προσφορές, που γεγονός που οδηγεί σε μεγαλύτερη διαφάνεια αλλά και καλύτερη σχέση ποιότητας / τιμής.

Από την επισκόπηση του διαγράμματος (εικόνα 8) των δώδεκα δεικτών αξιολόγησης του Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων, συμπεραίνουμε ότι η επίδοση της Ελλάδας σε 9 από τους 12 δείκτες, είναι μη ικανοποιητική. Παρόλα ταύτα θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρουσιάζεται πρόοδος στην εφαρμογή μεταρρυθμίσεων με σκοπό να καταστεί το σύστημα δημοσίων συμβάσεων πιο αποτελεσματικό, όπως π.χ. την ενοποίηση και απλοποίηση της νομοθεσίας, τη θέσπιση νέου συστήματος προδικαστικών προσφυγών, την ανάπτυξη και εφαρμογή ηλεκτρονικών δημοσίων συμβάσεων, τη λειτουργία του κεντρικού συστήματος δημοσίων συμβάσεων, δράσεις τη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας, κ.ά.



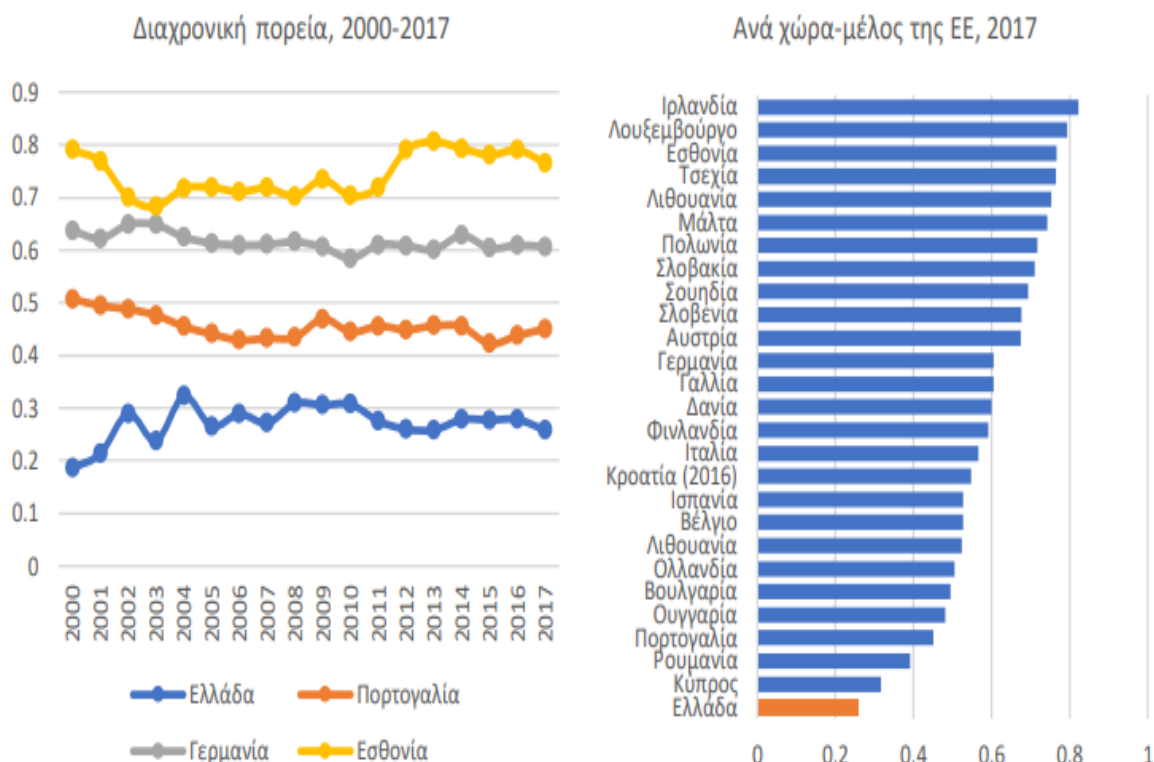
Εικόνα 8. Επισκόπηση Δεικτών

1.5. Προοπτικές του Συστήματος Δημοσίων Συμβάσεων

Η Ελλάδα καλείται να αξιοποιήσει το σύστημα των δημοσίων συμβάσεων, ως ένα εργαλείο για την επίτευξη των αναπτυξιακών της στόχων, οι οποίοι οφείλουν να κινούνται σε τρεις βασικούς πυλώνες, της προστασίας του δημοσίου συμφέροντος και δημοσίου χρήματος, της βελτίωσης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος, και της μέγιστης δυνατής αύξησης του βιοτικού επιπέδου των πολιτών της.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, «η κατανομή των παραγωγικών συντελεστών στην ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται διαχρονικά από αναποτελεσματικότητα»

(Τελική Έκθεση, 2020). Η Ελλάδα κατατάσσεται στην τελευταία θέση στην ΕΕ με βάση τον βαθμό διανεμητικής αποτελεσματικότητας σε επίπεδο χώρας (macro-level allocative efficiency)³¹.



Πηγή: EU KLEMS, υπολογισμοί ερευνητικής ομάδας. Σημείωση: Με βάση την παραγωγικότητα της εργασίας σε όρους προστιθέμενης αξίας ανά εργαζόμενο.

Εικόνα 9. Δείκτης αποτελεσματικότητας της κατανομής των παραγωγικών πόρων σε επίπεδο χώρας (macro-level allocative efficiency)

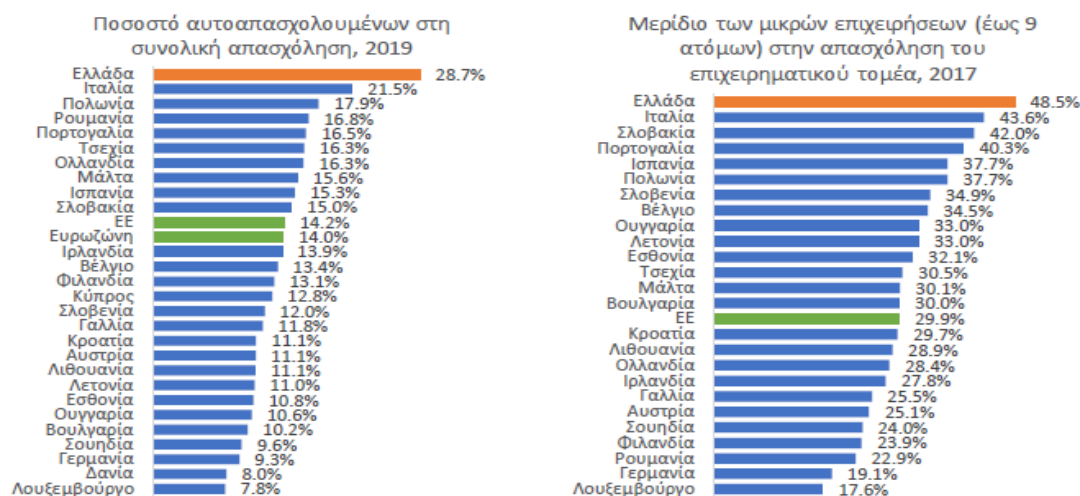
Επιπλέον, ιδιαίτερα χαμηλές είναι οι επιδόσεις της χώρας σε όρους καινοτομίας. «Η Ελλάδα υστερεί στον Ευρωπαϊκό Δείκτη Καινοτομίας, με επίδοση ίση με το 75% του μέσου όρου στην ΕΕ. Η μεγαλύτερη υστέρηση ανάμεσα στις επιμέρους κατηγορίες του δείκτη καταγράφεται στις δαπάνες για επενδύσεις τύπου *venture capital* (16,0% του μέσου όρου της ΕΕ), στα άυλα περιουσιακά στοιχεία (36% του μέσου όρου της ΕΕ) και στις δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη στον επιχειρηματικό τομέα (39,3% του μέσου όρου της ΕΕ)» (Τελική Έκθεση, 2020).

Μόλις το 14,3% των εργαζομένων στη μεταποίηση στην Ελλάδα απασχολείται σε μεταποιητικούς κλάδους υψηλής τεχνολογίας, έναντι 37,5% στην ΕΕ.

Σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα έχει μεγάλο ποσοστό μικρών επιχειρήσεων και αυτοαπασχολούμενων. Το 48,5% των εργαζομένων της μη χρηματοπιστωτικής επιχειρηματικής οικονομίας (non-financial business economy) της χώρας το 2017 απασχολούνταν σε

³¹ Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, Τελική Έκθεση, 14 Νοεμβρίου 2020, σελ. 21

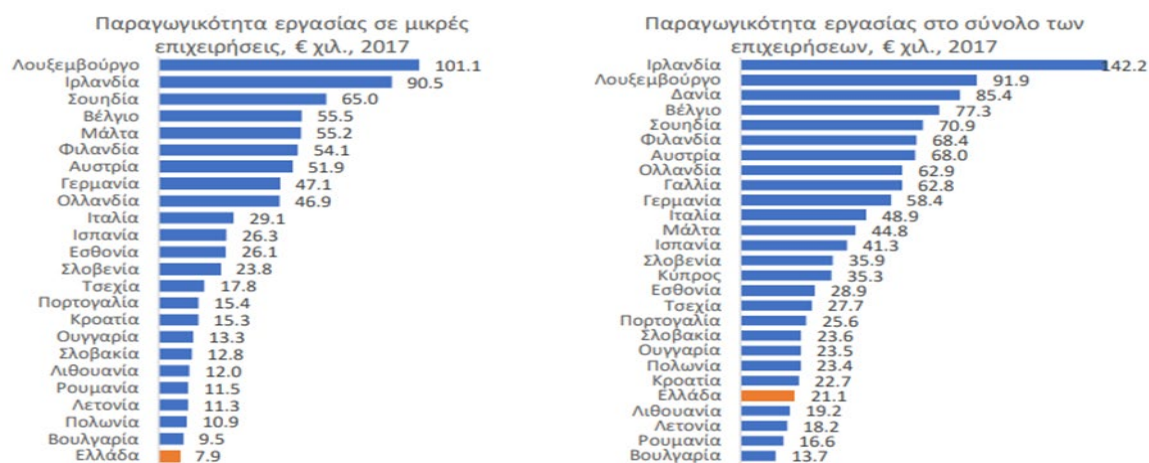
επιχειρήσεις με έως 9 άτομα προσωπικό, ενώ το 28,7% των εργαζομένων στη χώρα, με βάση στοιχεία για το 2019, ήταν αυτοαπασχολούμενοι. Και στους δυο δείκτες, η Ελλάδα κατατάσσεται στην πρώτη θέση ανάμεσα στα κράτη μέλη της ΕΕ σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία.



Εικόνα 10. Διάρθρωση της απασχόλησης και παραγωγικότητα των επιχειρήσεων

Τα παραπάνω αναφερόμενα ποσοστά δύναται να εξηγηθούν από το μικρό μέγεθος των ελληνικών επιχειρήσεων που δεν τους επιτρέπει να εκμεταλλευτούν οικονομίες κλίμακας και τεχνολογίες αιχμής, με αποτέλεσμα η μικρή επιχειρηματικότητα να εστιάζεται κυρίως στην παροχή υπηρεσιών για εγχώρια κατανάλωση.

Το πρόβλημα οξύνεται στην Ελλάδα από το γεγονός ότι η παραγωγικότητα των μικρών επιχειρήσεων στη χώρα είναι ιδιαίτερα χαμηλή. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία στις μικρές επιχειρήσεις η παραγωγικότητα περιορίζεται σε €7,9 χιλ. ανά εργαζόμενο, ενώ στο σύνολο των επιχειρήσεων παράγονται €21,1 χιλ. ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας ανά εργαζόμενο. Έτσι, όπως προκύπτει από τα διαθέσιμα στοιχεία (βλ. Εικόνα 11) η Ελλάδα βρίσκεται στην τελευταία θέση ανάμεσα στα Κράτη - Μέλη της ΕΕ στις μικρές επιχειρήσεις σε όρους παραγωγικότητας εργασίας, ενώ στο σύνολο των επιχειρήσεων στην 5^η χαμηλότερη θέση.



Εικόνα 11. Παραγωγικότητα εργασίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Θεωρητική Προσέγγιση Έργου

2.1. Ορισμός Έργου

Ποικίλοι είναι οι ορισμοί του έργου που έχουν διατυπωθεί στο πέρασμα του χρόνου, τόσο από διακεκριμένους επιστήμονες που ασχολούνται με τον κλάδο της Διαχείρισης Έργου, όσο και από ανάλογους οργανισμούς πιστοποίησης στη Διαχείριση Έργων ανά τον κόσμο. Μερικοί εξ' αυτών δίνονται παρακάτω:

Σύμφωνα με τη νομοθεσία³² ως έργο ορίζεται «... το αποτέλεσμα ενός συνόλου δομικών εργασιών ή εργασιών μηχανικού, το οποίο επαρκεί καθ'αυτό για την επιτέλεση οικονομικής ή τεχνικής λειτουργίας...» (ν. 4412/2016).

Σύμφωνα με το εγχειρίδιο που εξέδωσε το Ινστιτούτο διαχείρισης έργου (Project Management Institute, PMI), το έργο ορίζεται ως το «...**προσωρινό** εγχείρημα που στοχεύει στη δημιουργία ενός **μοναδικού** προϊόντος, υπηρεσίας ή αποτελέσματος...»³³, όπου «Προσωρινό σημαίνει ότι κάθε έργο έχει καθορισμένο τέλος. Μοναδικό σημαίνει ότι το προϊόν ή υπηρεσία διαφέρει κατά διακριτό τρόπο από όλα τα υπόλοιπα παρόμοια προϊόντα ή υπηρεσίες» (PMBOK, 1996).

Επίσης ορίζεται ως «Μια προσπάθεια κατά την οποία ανθρωπίνι, οικονομικοί και υλικοί πόροι οργανώνονται με έναν νέο τρόπο, για να εκτελεστεί ένα μοναδικό αντικείμενο εργασίας συγκεκριμένων προδιαγραφών, εντός περιορισμών κόστους και χρόνου, προκειμένου να επιτευχθεί μια ενιαία, επωφελής αλλαγή, μέσω της παράδοσης ποσοτικοποιημένων και ποιοτικών στόχων»³⁴ (Chapman & Ward, 2009).

Άλλως ορίζεται ως «εγχείρημα που διακρίνεται από το στοιχείο της μοναδικότητας, έχει συγκεκριμένη αρχή και τέλος και παράγει ένα μοναδικό προϊόν/υπηρεσία»³⁵ (Verzuh, 2008).

Επίσης ορίζεται ως «μία σειρά αλληλοεξαρτημένων δραστηριοτήτων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως οι συγκεκριμένες ημερομηνίες έναρξης και περάτωσης, οι καλώς ορισμένοι στόχοι, η παραγωγή ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος (ή αποτελεσμάτων), η μη επανάληψη της ίδιας σειράς δραστηριοτήτων, η ανάλωση χρημάτων, χρόνου, ανθρωπίνων και υλικών πόρων»³⁶ (Υψηλάντης & Συρακούλης, 2005).

Ένας πιο εκτενής ορισμός και ευρέως διαδεδομένος ορισμός του έργου με εστίαση περισσότερο στη διαχείριση έργου δόθηκε το 2003 από τον Rodney Turner, καθηγητή στη Διαχείριση Έργου. Ο Turner ορίζει το έργο ως «μια προσωρινή οργανωτική δομή στην οποία εκχωρούνται πόροι, με σκοπό να αναλάβει να φέρει εις πέρας μια επιχειρηματική ή άλλη δράση, η οποία γίνεται για πρώτη φορά ή/και έχει αποκλειστικά δικά της χαρακτηριστικά ή/και είναι μεταβατική και ως εκ τούτου μη επαναλαμβανόμενη δομή, η οποία καλείται να διαχειριστεί την αβεβαιότητα που τα παραπάνω συνεπάγονται και την ανάγκη ολιστικής προσέγγισης ώστε να επιτύχει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα».

³² περ.7 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν.4412/2016

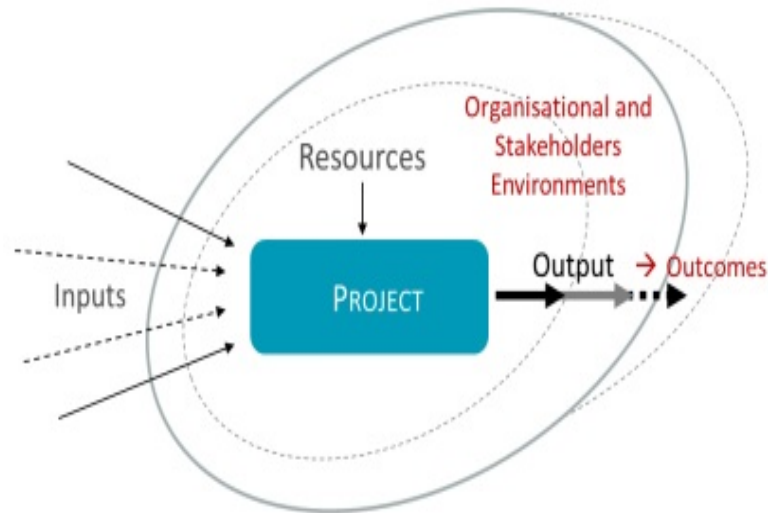
³³ PMBOK : Project Management Body of Knowledge, 5ed 2013

³⁴ Chapman & Ward, 2009

³⁵ Verzuh, 2008

³⁶ Υψηλάντης & Συρακούλης, 2005

Συνεπώς, το έργο είναι ένα προσωρινό εγχείρημα που απαρτίζεται από ένα σύνολο εργασιών και έχει αρχή, μέση και τέλος, με στόχο και αποτέλεσμα ενός έργου τη δημιουργία ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή μίας κατασκευής και αφορά μία μοναδική υπηρεσία ή προϊόν και όχι μία επαναλαμβανόμενη διαδικασία.



Τα έργα μπορεί μοιάζουν με τις καθημερινές λειτουργίες στο ότι και τα δύο εκτελούνται από ανθρώπους, δεσμεύονται από περιορισμένους πόρους και σχεδιάζονται, εκτελούνται και ελέγχονται, όμως διαφέρουν από τις λειτουργίες στο ότι, αυτές έχουν διάρκεια και είναι επαναλαμβανόμενες, ενώ τα έργα είναι προσωρινά και μοναδικά.

Επίσης, ορισμένες φορές χρησιμοποιείται η έννοια «πρόγραμμα» (Program), είτε για επαναλαμβανόμενες δράσεις, οι οποίες αποτελούν έργα, είτε για ένα σύνολο έργων, που σχετίζονται άμεσα μεταξύ τους.

2.1.2 Βασικά Χαρακτηριστικά Έργου

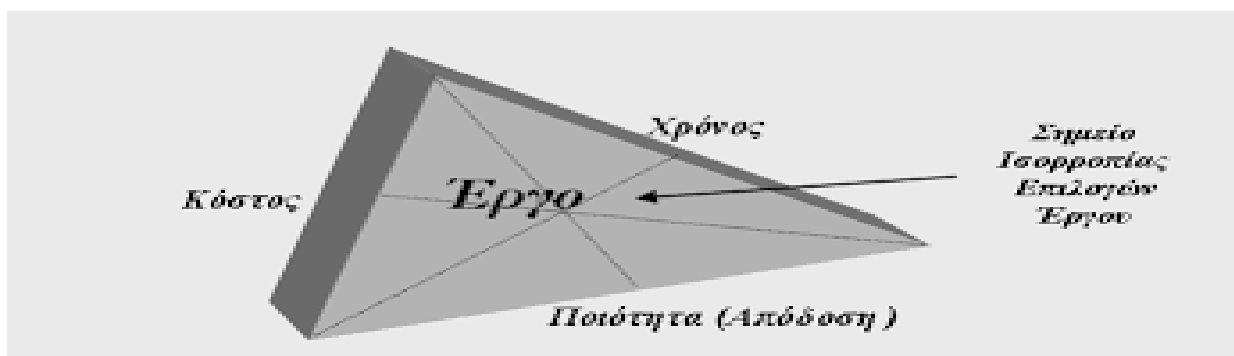
Τα έργα διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το μέγεθος, το αντικείμενο εργασιών, το κόστος και τον απαιτούμενο χρόνο, βασικά χαρακτηριστικά έργου θεωρούνται:

- ✓ **Έναρξη και λήξη.**
- ✓ **Κύκλος ζωής** δηλαδή, η χρονική διάρκεια από την αρχή μέχρι το τέλος του έργου, η οποία περιλαμβάνει διακριτές φάσεις.
- ✓ **Προϋπολογισμός** και οι σχετικές με αυτόν χρηματικές ροές.
- ✓ Δραστηριότητες που είναι μοναδικές και **μη επαναλαμβανόμενες.**
- ✓ **Χρήση πόρων** που μπορεί να προέρχονται από διαφορετικά τμήματα και η οποία μπορεί να απαιτεί συντονισμό.
- ✓ **Κύριος φορέας ευθύνης.**
- ✓ **Ομαδική λειτουργία** των εμπλεκόμενων και σχέσεις που υπόκεινται σε μεταβολές και πρέπει να αναπτυχθούν, να προσδιοριστούν και να εδραιωθούν (σύσταση ομάδων).

2.1.3 Περιορισμοί - Τρίγωνο Διαχείρισης Έργου

Ένα έργο είναι ένα προσεκτικά επιλεγμένο σύνολο από δραστηριότητες που επιλέγονται για τη βέλτιστη χρήση των πόρων (χρόνος, χρήματα, άνθρωποι, υλικά, εξοπλισμός, κ.α.) με σκοπό την επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων του έργου.

Το παραδοτέο ενός έργου υπόκειται σε τρεις κύριους περιορισμούς, το χρόνο, το κόστος και την ποιότητα. Το καθήκον του διαχειριστή του έργου είναι να εξισορροπήσει αυτές τις μεταβλητές ώστε να φτάσει στη βέλτιστη δυνατή ισορροπία κόστους - χρονοδιαγράμματος - ποιότητας. Οι τρεις αυτοί περιορισμοί αναφέρονται και ως «τρίγωνο» διαχείρισης έργου (βλ. εικόνα 12), όπου κάθε πλευρά του αντιπροσωπεύει και έναν περιορισμό. Οποιαδήποτε αλλαγή στη μία πλευρά του τριγώνου, συνεπάγεται αυτομάτως αλλαγή των τριών περιορισμών και προκαλεί αλλαγή στους περιορισμούς που σχετίζονται με τους άλλους παράγοντες.



Εικόνα 12. Τρίγωνο Διαχείρισης Έργου

2.1.4. Οι Εμπλεκόμενοι στο Έργο

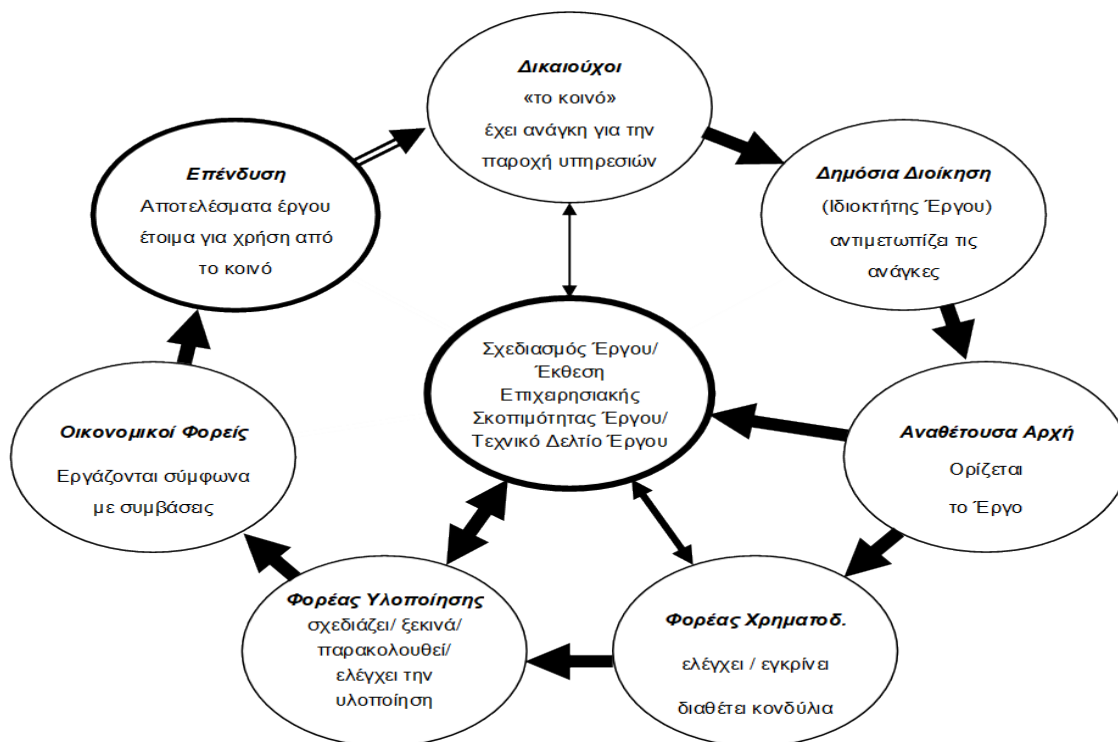
Το έργο είναι προϊόν μιας ανάγκης και ο προορισμός του είναι, είτε να βελτιώσει μια υπάρχουσα κατάσταση, η οποία κρίνεται μη ικανοποιητική, είτε να δημιουργήσει μια νέα κατάσταση με νέες ευκαιρίες. Σε αυτή τη δράση εμπλέκονται διαφορετικοί άνθρωποι και κοινωνικές ομάδες, με συχνά διαφορετικές βλέψεις σε σχέση με το έργο, οι οποίοι όμως αποτελούν προϋπόθεση για την ύπαρξη ενός έργου, οι αναφερόμενοι ως «Εμπλεκόμενοι στο έργο» ή τα «Ενδιαφερόμενα Μέρη» (Stakeholders), οι σημαντικότεροι εκ των οποίων είναι: ο Κύριος του Έργου (Project Owner), ο Φορέας Υλοποίησης του έργου (Implementing Organization), η Αναθέτουσα Αρχή (Contracting Authority), οι Χρηματοδότες του έργου (Financiers, Sponsors) και οι Ωφελούμενοι ή Χρήστες ή Πελάτες του Έργου (Project Users or Customers).

Ο καθορισμός των εμπλεκόμενων στο έργο, άλλοτε είναι εύκολη υπόθεση και άλλοτε δύσκολη, γιατί η συμμετοχή τους στο έργο μπορεί να είναι δυσδιάκριτη. Οι ανάγκες, οι απαιτήσεις, οι προσδοκίες και οι δυνατότητες όλων των εμπλεκόμενων στο έργο, καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό και το μέλλον του έργου. Συχνά τα έργα χαρακτηρίζονται από το τι αντιπροσωπεύουν τα ενδιαφερόμενα μέρη, αλλά και τον τρόπο της μεταξύ τους συνεργασίας.

Η γενική τάση όλων των ενδιαφερομένων μερών στο έργο είναι να επιτύχουν τη μεγαλύτερη δυνατή ωφέλεια, αποφεύγοντας παράλληλα όσο το δυνατόν τη ζημία, γεγονός που μπορεί να δημιουργεί αντικρουόμενα συμφέροντα, με αποτέλεσμα η τελική μορφή, τόσο της

καταβαλλόμενης προσπάθειας, όσο και του τελικού αποτελέσματος να αποτελεί προϊόν εξισορρόπησης των διαφορετικών αυτών επιδιώξεων.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται η αλληλουχία των ενεργειών που πραγματοποιούνται από τα ενδιαφερόμενα μέρη από την έναρξη μέχρι την εκτέλεση ενός έργου, καθώς επίσης και ο κεντρικός ρόλος του αποτελέσματος της διαδικασίας σχεδιασμού του έργου.



Σχήμα 1. Αλληλουχία ενεργειών για την εκκίνηση και υλοποίηση Έργου

2.2. Διαχείριση Έργου

2.2.1. Ορισμός Διαχείρισης Έργου

Η επιστήμη της Διαχείρισης Έργων προέκυψε από την ανάγκη σχεδιασμού, συντονισμού και ελέγχου των όλο και πιο πολύπλοκων και ποικίλων δραστηριοτήτων που απαιτούν τα σύγχρονα έργα και την αποφυγή όσο το δυνατόν περισσότερων κινδύνων, αστοχιών και προβλημάτων που μπορούν να προκύψουν καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

Σύμφωνα με το PMBOK (Project Management Body of Knowledge), «διαχείριση έργου ορίζεται, ως η διαδικασία κατά την οποία εφαρμόζουμε γνώσεις (knowledge), δεξιότητες (skills), εργαλεία (tools) και τεχνικές (techniques) κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων του έργου με στόχο να ικανοποιήσουμε τις απαιτήσεις και τις προσδοκίες των συμμετεχόντων». Επομένως θα μπορούσαμε να πούμε ότι η διαχείριση έργου είναι η εφαρμογή γνώσεων, δεξιοτήτων, εργαλείων και τεχνικών, με σκοπό οι δραστηριότητες του έργου να οδηγούν με τον καλύτερο

δυνατό τρόπο στην ικανοποίηση των αναγκών και των προσδοκιών των ενδιαφερομένων μερών του έργου.

Οι θεμελιακές αρχές της Διαχείρισης Έργων και η αναγωγή της ως ξεχωριστό γνωστικό πεδίο τέθηκαν από τους Gantt και Taylor, όπου ο μεν πρώτος έθεσε τις βάσεις, εισάγοντας τις αρχές του προγραμματισμού και ελέγχου στη διαχείριση έργων (γνωστό είναι και χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα το διάγραμμα Gantt), ενώ ο δεύτερος έθεσε τις αρχές της επιστημονικής διαχείρισης.

Οι σύγχρονες αρχές, όμως, της διαχείρισης έργων αναπτύχθηκαν τη δεκαετία του 1950, με την ανάπτυξη δύο βασικών μαθηματικών μοντέλων χρονοπρογραμματισμού δραστηριοτήτων, τις μεθόδους PERT και CPM. Από τότε οι τεχνικές και τα εργαλεία για τη διαχείριση έργου είναι βαρύνουσας σημασίας, με το εύρος των αντικειμένων εφαρμογής συνεχώς να διευρύνεται.

Εκτός από εργαλεία και τεχνικές, οι οποίες αναφέρονται σε επιμέρους τμήματα του έργου, έχει γίνει προσπάθεια για την ανάπτυξη και εφαρμογή πιο ολοκληρωμένων προτύπων και μεθοδολογιών διαχείρισης έργου, τα οποία αφορούν το σύνολο των διαδικασιών που διενεργούνται σε ένα έργο, από τη σύλληψη της ιδέας του μέχρι την ολοκλήρωσή του.

Οδηγός για τη διαχείριση έργων ήταν η συνειδητοποίηση, εκ μέρους των επιχειρήσεων, των ωφελειών που προκύπτουν από την οργάνωση της εργασίας γύρω από τα έργα και η επιτακτική ανάγκη για επικοινωνία και συντονισμό των εργασιών μεταξύ των υπηρεσιών και των επαγγελματιών.

2.2.2. Συστηματική Διοίκηση - Διαχείριση Έργου

Από τον ορισμό των χαρακτηριστικών του έργου προκύπτει ότι η διαχείρισή του διαφέρει από τη διαχείριση εργασιών ενός περιβάλλοντος συνεχών δραστηριοτήτων. Το έργο απαιτεί διαφορετικές διοικητικές δεξιότητες, όπου όσο μεγαλύτερη είναι η πολυπλοκότητά του, τόσο αυξάνει και η κρισιμότητα σχεδιασμού και ελέγχου, καθώς και η εμπλοκή διαφόρων ειδικοτήτων των συμμετεχόντων σε αυτό.

Τρία χαρακτηριστικά είναι αυτά που διαχωρίζουν τη διοίκηση – διαχείριση έργου από τις αρχικές παραδοσιακές μορφές διοίκησης: ο Διαχειριστής Έργου (Project Manager), η Ομάδα Έργου (Project Team) και το Σύστημα Διοίκησης Έργου (Project Management System).

Η Συστηματική Διαχείριση Έργων (Project Management) όμως δεν περιορίζεται μόνο στη διαχείριση των απαραίτητων πόρων στο πλαίσιο των περιορισμών του έργου, αλλά αφορά και στην επικοινωνία των ενδιαφερόμενων μερών, στους κινδύνους του έργου, στη συνεχή παρακολούθηση της τήρησης του χρονοδιαγράμματος για πιθανή λήψη διορθωτικών ενεργειών. Όλα αυτά μέσω της ανάπτυξης συγκεκριμένων διεργασιών και τυποποιημένων διαδικασιών υπό την προϋπόθεση της εξασφάλισης ουσιαστικής δέσμευσης της διοίκησης της επιχείρησης ή του οργανισμού.

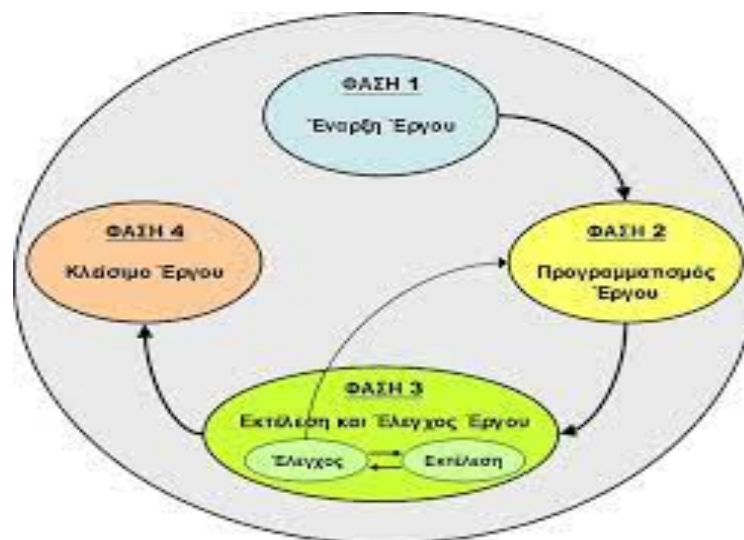
Η αποτελεσματική Διαχείριση Έργων υλοποιείται με τη βοήθεια μιας σειράς εργαλείων και τεχνικών, τα οποία εντάσσονται στις εκάστοτε διαδικασίες. Στα εργαλεία αυτά περιλαμβάνονται η Δομή Ανάλυσης Εργασιών (WBS), τα Διαγράμματα Δικτύου και GANTT, οι μέθοδοι CPM και PERT, η τεχνική Earned Value, διάφορα εργαλεία Διαχείρισης Ποιότητας και Κινδύνων κ.α.

2.3. Κύκλος ζωής έργου

Κάθε έργο έχει συγκεκριμένες φάσεις ανάπτυξης, οι οποίες είναι γνωστές ως φάσεις κύκλου ζωής των οποίων ο διαχωρισμός και η ορολογία διαφέρει, ανάλογα με το είδος έργου ή προϊόντος. Η κατανόηση των φάσεων επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο των πόρων για την επίτευξη των στόχων του έργου.

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

Ο κύκλος ζωής του έργου είναι γραμμικός και τα σύνορα μεταξύ των φάσεων αντιπροσωπεύουν τα σημεία λήψης αποφάσεων. Κατά γενική ομολογία, για τα περισσότερα έργα, ο κύκλος ζωής αποτελείται από τέσσερις (4) φάσεις: έναρξη, προγραμματισμός, εκτέλεση & έλεγχος και κλείσιμο.



Εικόνα 13. Κύκλος Ζωής Έργου

1) Φάση Έναρξης Έργου (αρχική σύλληψη και εκκίνηση)

Στη φάση έναρξης διαπιστώνεται η ανάγκη ή η ευκαιρία, εξετάζονται οι επιλογές και οι εναλλακτικές λύσεις, εκτιμάται η εφικτότητα των καλύτερων δυνατών επιλογών και παράγεται η Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου. Πριν από, κατά τη διάρκεια ή και μετά την εκπόνηση της Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου, εκπονούνται συνήθως η Ανάλυση Κόστους - Οφέλους και η Μελέτη Σκοπιμότητας για τον προσδιορισμό της εναλλακτικής λύσης

49

Εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες κινδύνων κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων έργων, συμφώνως με το πλαίσιο της ελληνικής νομοθεσίας. Αξιοποίηση της Μεθοδολογίας PM² ως ολοκληρωμένου εργαλείου διαχείρισης έργων/Γρίβα Βαΐα

με το μέγιστο καθαρό όφελος και τη διερεύνηση ως προς τον βαθμό στον οποίο η κάθε εναλλακτική λύση αντιμετωπίζει το επιχειρησιακό πρόβλημα. Στην Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου, προκρίνεται μετά από αξιολόγηση μία τελική συνιστώμενη λύση και διαβιβάζεται προς έγκριση. Η έγκριση και αποδοχή αυτού του κειμένου, συνεπάγεται τη μετάβαση στην επόμενη φάση με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη να συμφωνούν με τους στόχους του έργου.

2) Φάση Προγραμματισμού Έργου (σχεδιασμός και ανάπτυξη)

Στη φάση του προγραμματισμού χρησιμοποιούνται τα αποτελέσματα της Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου ως οδηγός για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη λεπτομερών προγραμμάτων και σχεδίων, βάσει των οποίων θα υλοποιηθεί το έργο. Περιλαμβάνει τον προγραμματισμό/σχεδιασμό όλων των στοιχείων/παραμέτρων του έργου, όπου εκπονούνται σχέδια όπως, το Χρονοδιάγραμμα Δραστηριοτήτων, το Σχέδιο Διαχείρισης Πόρων, το Πρόγραμμα Κόστους, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων, Σχέδιο Ποιότητας, το Σχέδιο Διαχείρισης Ζητημάτων, το Σχέδιο Διαχείρισης Αλλαγών, το Σχέδιο Απόδοχής Παραδοτέων και το Σχέδιο Επικοινωνίας. Επιπλέον, κατά τη φάση αυτή καθορίζονται συνήθως και οι Δείκτες Απόδοσης που χρησιμοποιούνται σε μεταγενέστερο στάδιο για την παρακολούθηση της προόδου υλοποίησης του έργου και την αξιολόγηση της απόδοσής του σε σύγκριση με επιδιωκόμενους σκοπούς και στόχους.

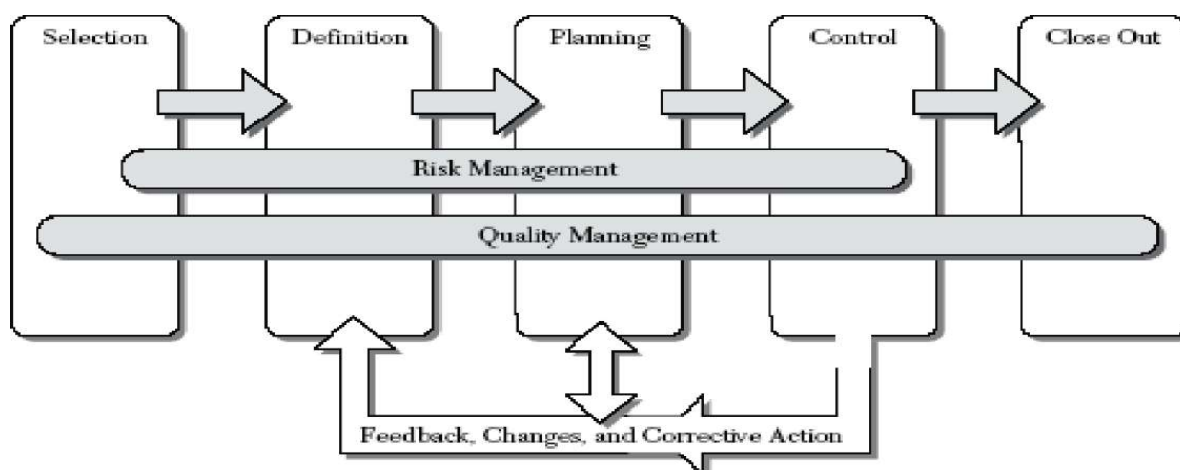
3) Φάση Εκτέλεσης Έργου (εκτέλεση & έλεγχος)

Στη εκτέλεσης υλοποιείται το έργο βάσει του αρχικού πλάνου που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη φάση και εκτελείται κάθε δραστηριότητα και εργασία που ορίζεται στο Χρονοδιάγραμμα του έργου. Κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και των εργασιών εκτελούνται επίσης μία σειρά από διαχειριστικές διαδικασίες για την παρακολούθηση και τον έλεγχο, του χρόνου, των πόρων, του κόστους, των κινδύνων, της ποιότητας, κτλ. Η ολοκλήρωση της φάσης εκτέλεσης συνεπάγεται την επίτευξη των στόχων του έργου.

4) Κλείσιμο Έργου.

Στη φάση του κλεισίματος επιβεβαιώνεται η υλοποίηση, σύμφωνα με το σχέδιο και περατώνεται το έργο. Επίσης η φάση αυτή, περιλαμβάνει την αξιολόγηση των διαδικασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο και των αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν και γίνεται ανασκόπηση των επιτυχιών και αποτυχιών του έργου και εξάγονται διδάγματα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μελλοντικά έργα.

Οι φάσεις του κύκλου ζωής ενός έργου είναι διαδοχικές και μπορούν να αναλυθούν σε μικρότερες και πιο εύκολα διαχειρίσιμες δραστηριότητες, όπου όμως προ της μετάβασης από τη μία φάση στην επόμενη, ελέγχονται τα παραδοτέα ως προς την πληρότητα και την ακρίβειά τους και εγκρίνονται πριν ξεκινήσουν οι διεργασίες της επόμενης φάσης.



Εικόνα 14. Κύκλος ζωής του Έργου

2.4 Ο ρόλος των οροσήμων σε ένα έργο (Milestones)

Οι κρίσιμες ημερομηνίες - ορόσημα του έργου, δηλαδή οι φάσεις κλειδιά που έχουν κρίσιμα παραδοτέα, εισάγονται στο χρονοδιάγραμμα του έργου, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν κατά την επισκόπηση της προόδου του έργου, αποτελώντας την απόδειξη της επιτευχθείσας προόδου.

Τα ορόσημα μπορούν να οριστούν για διάφορους λόγους, προκειμένου να αντανakλούν διαφορετικούς σκοπούς κάθε φορά. Αποτελούν δε το θέμα συζήτησης ημερησίας διάταξης ούτως ώστε να επιβεβαιώνεται ότι το έργο εξελίσσεται ικανοποιητικά. Μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν διάφορα παραδοτέα και αποτελέσματα δραστηριοτήτων που πρέπει να έχουν οπωσδήποτε ολοκληρωθεί έγκαιρα, παραδοτέα από τα οποία εξαρτώνται άμεσα οι επόμενες δραστηριότητες.

Ο ορισμός οροσήμων παίζει και το ρόλο των ενδιάμεσων μικρότερων στόχων ενός μεγαλύτερου αντικειμενικού σκοπού του έργου, για το λόγο αυτό αποτελεί κρίσιμο στοιχείο, καθώς η παρακολούθηση μόνο των μεγαλύτερων στόχων μπορεί να αποβεί καταστροφική για το έργο, εάν δεν ληφθούν υπόψη τα επιμέρους παραδοτέα και αν δεν υπάρξει έγκαιρη αντίδραση. Απαιτείται, όμως, ιδιαίτερη προσοχή κατά τον ορισμό τους και ιδιαίτερα κατά τη συσχέτιση της προόδου του έργου με τις ημερομηνίες-ορόσημα και το χρόνο ολοκλήρωσής τους.

Σε συνδυασμό και με τα πακέτα εργασίας των εμπλεκόμενων στο έργο, μπορεί να καταρτιστεί το χρονοδιάγραμμα του έργου, το οποίο θα παρέχει τη βασική καθοδήγηση για την εκτέλεση των εργασιών, αφήνοντας και χρονικά περιθώρια, ώστε τα ορόσημα να εμπεριέχουν πρόβλεψη για απρόοπτες εξελίξεις, ούτως ώστε να είναι ρεαλιστικό. Σημαντική δε είναι και η λήψη απόφασης σχετικά με το χρόνο ανασκόπησης της προόδου των εργασιών ανάλογα με τη φύση, το είδος και τη διάρκεια του έργου. Μόλις τεθούν και συμφωνηθούν τα ορόσημα αυτομάτως αποτελούν τη βάση της συζήτησης για την πρόοδο του έργου, καθώς λειτουργούν δεσμευτικά για την Ομάδα Έργου.

Σε περίπτωση δε που κάποιο από τα ορόσημα δεν μπορεί να επιτευχθεί στον τεθέντα χρόνο, θα πρέπει να λαμβάνονται έγκαιρα οι απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες, ώστε να εμφανιστούν οι μικρότερες δυνατές επιπτώσεις στο έργο.

Βέβαια, κατά τη μέτρηση της προόδου του έργου, δεν είναι δυνατόν να καθοριστεί το ποσοστό συνεισφοράς της ολοκλήρωσης κάποιων ορόσημων βάσει του συνολικού αριθμού ορόσημων στο έργο, διότι κατ' αυτόν τον τρόπο θα εξαγονταν λάθος συμπεράσματα, καθώς το κάθε ορόσημο έχει διαφορετικό ποσοστό βαρύτητας στο σύνολο του έργου. Η απόδοση συντελεστών βαρύτητας σε κάθε ορόσημο ανάλογα με τη σημαντικότητά του, έχει κάποιο βαθμό δυσκολίας.

2.5. Παράγοντες επιτυχίας ενός έργου

Από τη δεκαετία του 1970, οι ακαδημαϊκοί προσπαθούν να κατανοήσουν τι είναι η επιτυχία ενός έργου και ποιοι παράγοντες συμβάλλουν σε αυτήν (Ika, 2009). Ωστόσο, η έννοια της επιτυχίας ενός έργου δεν έχει ακόμη συμφωνηθεί γενικά (Judgeν και Müller, 2005). Η επιτυχία του έργου είναι *«ένα πολυδιάστατο κατασκεύασμα που περιλαμβάνει τόσο τη βραχυπρόθεσμη υλοποίηση του έργου - αποτελεσματικότητα της διαχείρισης, όσο και την μακροπρόθεσμη επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων από το έργο, δηλαδή την αποτελεσματικότητα και τον αντίκτυπο»* (Judgeν et al., 2001- Shenhar et al., 1997).

Για να επιτευχθεί μια κοινή κατανόηση του τι είναι η επιτυχία του έργου, θα πρέπει να είναι μετρήσιμη και, ως εκ τούτου, να ορίζεται με όρους κριτηρίων επιτυχίας (Müller and Turner, 2007). Η κατανόηση των κριτηρίων επιτυχίας του έργου έχει εξελιχθεί από το απλουστευτικό τρίγωνο περιορισμών, το γνωστό τρίγωνο έργου (χρόνος, κόστος, ποιότητα), σε κάτι που περιλαμβάνει πολύ περισσότερα κριτήρια επιτυχίας (Atkinson, 1999- Judgeν και Müller, 2005- Müller και Judgeν, 2012- Shenhar and Dvir, 2007). Μοντέλα μέτρησης για την επιτυχία που είναι εφαρμόσιμα για διαφορετικούς τύπους έργων ή διαφορετικές πτυχές της επιτυχίας του έργου αναπτύχθηκαν, μεταξύ μεταξύ άλλων, από τους Pinto και Slevin (1988a), Shenhar κ.ά. (2002b), Hoegl και Gemuenden (2001), και Turner και Müller (2006).

Ταυτόχρονα, οι παράγοντες επιτυχίας του έργου έγιναν ένα δημοφιλές θέμα στην έρευνα (Belassi και Tukul, 1996- Pinto και Slevin, 1988- Tishler et al., 1996- White και Fortune, 2002). Οι δε παράγοντες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε αυτούς που σχετίζονται με το περιβάλλον (εννοώντας τον τόπο στον οποίο βρίσκεται το έργο) (Fortune και White, 2006- Hyvärri, 2006- Jha και Iyer, 2006), σε σχετιζόμενους με τους ανθρώπους (Tishler et al., 1996), σε σχετιζόμενους με τις διαδικασίες και τα εργαλεία, (Jessen and Andersen, 2000- Khang and Moe, 2008- Shenhar et al., 2002b), και γενικά σχετιζόμενους με το πλαίσιο (Sausser et al., 2009). Εν απουσία επίσημου ορισμού για το πλαίσιο του έργου, ο ορισμός του όρου «πλαίσιο» έχει προσαρμοστεί από τους Abowd et al. (1999) ως εξής *«Το πλαίσιο του έργου είναι κάθε πληροφορία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να χαρακτηρίσει την κατάσταση του έργου, η οποία περιλαμβάνει το φυσικές και νοητικές πτυχές. Οι φυσικές πτυχές του πλαισίου του έργου περιλαμβάνουν προηγούμενα έργα καθώς και το περιβάλλον του έργου όπου βρίσκεται το έργο, ενώ οι νοητικές πτυχές περιλαμβάνουν κοινωνικές, συναισθηματικές ή πληροφοριακές καταστάσεις»*.

Οι Schultz, R.- Slevin, D.P.-Pinto, J.K (1987) πρότειναν ότι η σχετική σημασία των παραγόντων επιτυχίας ποικίλλει κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου. Ενώ οι Shenhar, A.- Dvir, D.- Levy, O.- Maltz (2001) περιέγραψαν τη σημασία των παραγόντων επιτυχίας όχι μόνο στον κύκλο ζωής του έργου αλλά και στον κύκλο ζωής του προϊόντος από την ολοκλήρωση του έργου έως την παραγωγή και στη συνέχεια στην προετοιμασία για αντικατάσταση του έργου/υπηρεσίας. Οι ερευνητές σύντομα συνειδητοποίησαν ότι οι παράγοντες επιτυχίας χωρίς δομή, ομαδοποίηση και πλαίσιο, θα οδηγούσαν σε αυξημένους κινδύνους το έργο, ως εκ τούτου, οι παράγοντες επιτυχίας εισήχθησαν σε πλαίσια (Judgev and Müller, 2005).

Οι Pinto και Slevin (1988) ανέπτυξαν ένα πλαίσιο επιτυχίας που καλύπτει την οργανωτική αποτελεσματικότητα, την τεχνική εγκυρότητα και την οργανωτική εγκυρότητα. Το πλαίσιο επιτυχίας των Freeman και Beale (1992) περιλάμβανε την αποτελεσματικότητα της εκτέλεσης, την τεχνική απόδοση, διοικητικές και οργανωτικές επιπτώσεις, κατασκευασσιμότητα, την προσωπική ανάπτυξη και την επιχειρηματική απόδοση. Οι Shenhar, A.- Dvir, D.- Levy, O.- Maltz (2001) περιέγραψαν ότι δεν υπάρχει ένα ενιαίο μέγεθος που να ταιριάζει σε όλες τις επιχειρήσεις, χρησιμοποιώντας ένα πλαίσιο τεσσάρων διαστάσεων, το οποίο δείχνει πώς οι διαφορετικοί τύποι έργων απαιτούν διαφορετικούς παράγοντες επιτυχίας, που καθορίζονται από τον στρατηγικό χαρακτήρα και τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους του έργου.

Οι Khan, K.- Turner, J.R.-Maqsood, T (2013) ανέπτυξαν ένα μοντέλο παραγόντων επιτυχίας που προέκυψε από βιβλιογραφική ανασκόπηση των τελευταίων 40 ετών. Το μοντέλο τους προσφέρει μια ισορροπία μεταξύ σκληρών και μαλακών παραγόντων και μετράει την επιτυχία χρησιμοποιώντας 25 μεταβλητές οργανωμένες σε πέντε διαστάσεις. Το μοντέλο περιέχει τα τρία κριτήρια του τριγώνου του έργου (διάσταση 1), καθώς και τέσσερα πρόσθετα κριτήρια επιτυχίας του έργου διαστάσεις: 1. Αποτελεσματικότητα του έργου, 2. Οργανωτικά οφέλη, 3. Αντίκτυπος του έργου, 4. Ικανοποίηση των ενδιαφερομένων και 5. Μελλοντικές δυνατότητες.

Παρόλα ταύτα, σε όλα τα επιτυχημένα έργα μπορούν να παρατηρηθούν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν να περιληφθούν σε πέντε παράγοντες καίριας σημασίας για την επιτυχημένη υλοποίηση ενός έργου, όπως η κοινή συνεννόηση και συμφωνία μεταξύ όλων των μελών της ομάδας καθώς και του κυρίου του έργου, όσον αφορά τους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν, η δημιουργία ενός προγράμματος που δείχνει τη γενική διαδρομή και τις σαφείς ευθύνες αποτελεί ένα εργαλείο εκτίμησης της προόδου του έργου κατά τη διάρκεια υλοποίησής του, η σωστή και αδιάλειπτη επικοινωνία μεταξύ του συνόλου του ανθρώπινου δυναμικού του έργου, το ελεγχόμενο αντικείμενο και η στήριξη από τη διοίκηση του οργανισμού ή της επιχείρησης.

2.6 Λόγοι αποτυχίας ενός έργου

Έχει παρατηρηθεί ότι τα πιο συνήθη αίτια αποτυχίας των έργων σχετίζονται με τη Διοίκηση – Διαχείριση Έργου. Η Ομάδα Έργου, οι προμηθευτές, οι πελάτες, καθώς και άλλα εμπλεκόμενα μέρη μπορεί να αποτελέσουν την αιτία αποτυχίας, όμως τις περισσότερες φορές η αποτυχία

σχετίζεται άμεσα με την ίδια τη διεργασία διοίκησης και την οργάνωση. Η πράξη έχει αποδείξει ότι άσχημα σχεδιασμένα έργα είναι και ακριβά. Στην πράξη, σύμφωνα με μελέτη του Ινστιτούτου Διαχείρισης Έργων (PMI), οι οργανισμοί στην Ευρώπη σπαταλούν κατά μέσο όρο 131 εκατομμύρια δολάρια για κάθε 1 δισεκατομμύριο δολάρια που δαπανώνται για έργα και προγράμματα, λόγω κακής απόδοσης του έργου, σε σύγκριση με τον παγκόσμιο μέσο όρο των 114 εκατομμυρίων δολαρίων για κάθε 1 δισεκατομμύριο δολάρια που δαπανώνται.³⁷ (Pulse of the Profession, 2020).

Ευλόγως τίθεται το ερώτημα του τι κρύβεται πίσω από μια παταγώδη ή όχι και τόσο παταγώδη αποτυχία ενός έργου. Σύμφωνα με το PMI, οι κοινές αιτίες της αποτυχίας ενός έργου κυμαίνονται από την αλλαγή των προτεραιοτήτων ενός οργανισμού (40%) έως τους περιορισμένους πόρους (20%). Μερικές από τις πιο κοινές αιτίες αποτυχίας του έργου αναφέρονται κατωτέρω:

- **Έλλειψη αποστολής, οράματος και στρατηγικής**

Η ουσία μιας επιχείρησης βρίσκεται στον σαφή προσδιορισμό της αποστολής και του οράματός της. Όταν δεν υπάρχει σαφώς ορισμένο όραμα ή αποστολή, τότε είναι πολύ δύσκολο να συμφωνηθεί ένας κοινός επιχειρησιακός σκοπός, να διαμορφωθεί μια ενιαία φιλοσοφία και κουλτούρα προσανατολισμένες προς το σκοπό αυτό, να τεθούν οι επιχειρησιακοί στόχοι, να κατανεμηθούν οι πόροι αναλόγως και να στελεχωθεί σωστά η επιχείρηση κ.ο.κ.

- **Έλλειψη ευθυγράμμισης με τους στόχους και τις στρατηγικές του οργανισμού**

Οι μη καθορισμένοι στόχοι των έργων είναι ένας από τους μεγαλύτερους παράγοντες που οδηγούν σε αποτυχημένα έργα. Είναι κρίσιμο να έχουν κατανοηθεί οι βασικές στρατηγικές προτεραιοτήτων μιας επιχείρησης, πριν εξετασθούν τα έργα ως προς το πως και εάν ευθυγραμμίζονται με τους εταιρικούς/διοικητικούς στρατηγικούς στόχους. Αυτό βοηθά στον καθορισμό προτεραιοτήτων για τα έργα και στον τερματισμό εκείνων που είναι χαμηλής προτεραιότητας ή δεν συνδέονται κατά κάποιο τρόπο με τη συνολική στρατηγική. Γεγονός που όχι μόνο εξοικονομεί πολύτιμο χρόνο, προσπάθεια, χρήμα και πόρους, αλλά βοηθά επίσης στην υποστήριξη καλών έργων από τα διοικητικά στελέχη παρέχοντας την απαιτούμενη στήριξη.

- **Ανεπαρκής σχεδιασμός**

Αρκετές φορές ο σχεδιασμός γίνεται πριν καν το έργο οριστεί πλήρως. Στις περιπτώσεις αυτές ο σχεδιασμός είναι πρόχειρος και η δημιουργία ενός λεπτομερούς πλάνου θεωρείται χάσιμο χρόνου, καθώς πιστεύεται ότι ο χρόνος θα ήταν καλύτερο να ξοδευτεί σε κάποια άλλη πιο χρήσιμη διαδικασία. Γι' αυτό, τις περισσότερες φορές η υλοποίηση αρχίζει πριν καν τελειώσει ο σχεδιασμός. Επιπλέον, κατά τη δημιουργία του πλάνου, πολλές φορές δεν λαμβάνονται υπόψη οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν στην πορεία εκτέλεσης του έργου.

- **Ασαφείς στόχοι και αντικείμενο του έργου**

³⁷ Pulse of the Profession® 2020 Research Highlights by Region and Industry

Σε αρκετές περιπτώσεις, ο κύριος στόχος του έργου δεν είναι ορίζεται σαφώς, κυρίως λόγω των μικρών απαιτήσεων του έργου. Επιπλέον, το αντικείμενο του έργου μπορεί να μην είναι σαφές, αφού πολλές φορές αρκετές από τις έννοιες που περιγράφονται στις προδιαγραφές μπορούν να παρεξηγηθούν από τα εμπλεκόμενα μέρη. Τέλος ο καθορισμός σαφών απαιτήσεων του έργου από την αρχή, ίσως απαιτεί χρόνο και αρκετή επικοινωνία.

- **Διαρκώς μεταβαλλόμενοι στόχοι**

Αρκετές φορές οι Διαχειριστές Έργου αισθάνονται ότι το έργο τους δε θα ολοκληρωθεί ποτέ διότι μεγαλώνει και αλλάζει. Σύνηθες φαινόμενο αποτελούν οι συνεχείς απρόβλεπτες αλλαγές των προσδοκιών και απαιτήσεων των χρηστών καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, αλλά και οι μη ελεγχόμενες προσθήκες χαρακτηριστικών στο έργο που μπορεί να προκαλέσουν προβλήματα όσο μικρές και αν είναι αυτές ή όσο μικρό κόστος και αν συνεπάγονται.

- **Αντίσταση κατά της αλλαγής**

Η αντίσταση κατά της αλλαγής αποτελεί έναν από τους κυριότερους και δημοφιλέστερους λόγους αποτυχίας της. Η ήδη υπάρχουσα κουλτούρα ενός οργανισμού είναι πάρα πολύ δύσκολο να αλλάξει και είναι πολύ συχνό φαινόμενο στελέχη να μην υποστηρίζουν την αλλαγή ή ακόμα και να την παρεμποδίζουν, είτε λόγω ελλιπούς γνώσης, είτε λόγω του γεγονότος ότι δεν έχει επικοινωνηθεί κατάλληλα.

- **Μη ρεαλιστικές εκτιμήσεις χρόνου και πόρων**

Λάθη στην εκτίμηση χρόνου ή/και πόρων μπορούν να προκαλέσουν σημαντικά προβλήματα σε ένα έργο. Για παράδειγμα, ένα αρκετά συνηθισμένο λάθος που παρατηρείται είναι η θεώρηση ότι η χρονική διάρκεια μίας εργασίας, ταυτίζεται με τον χρόνο που χρειάζεται για να ολοκληρωθεί. Όμως στην πράξη, η διάρκειά της είναι ο χρόνος που απαιτείται μαζί με πιθανές καθυστερήσεις, οι οποίες δε λαμβάνονται υπόψη στο χρόνο ολοκλήρωσης. Ένα άλλο συνηθισμένο λάθος που παρατηρείται, αφορά τον χρονοπρογραμματισμό και τους απαιτούμενους πόρους, εάν για παράδειγμα διπλασιάσουμε το ανθρώπινο δυναμικό σε ένα έργο ή σε μία εργασία αυτού, αυτό αφενός, συνεπάγεται τη μείωση του χρόνου υλοποίησης, αφετέρου, αυξάνεται το κόστος αναλογικά. Συνεπώς πρόχειρες εκτιμήσεις χρόνου δεν αποτελούν την καλύτερη λύση.

- **Έλλειψη υποστήριξης από τα ανώτερα στελέχη - Έλλειψη εμπλοκής χρηστών**

Ο Διαχειριστής Έργου λειτουργεί ουσιαστικά ως ένα είδος διεπαφής, χωρίς την υποστήριξη και συνεισφορά των ανώτερων στελεχών, είναι αρκετά δύσκολο να εφαρμοστεί η επιχειρησιακή λογική στο έργο που έχει αναληφθεί. Παράλληλα, αρκετά έργα επιφέρουν αλλαγές στον τρόπο εργασίας των χρηστών και συνεπώς απαιτείται η ενεργή συμμετοχή τους στη διαδικασία ανάλυσης, σχεδιασμού και υλοποίησης. Έτσι, μπορούν να αποφευχθούν πιθανά μελλοντικά προβλήματα.

- **Αδυναμία αποτελεσματικής επικοινωνίας και ομαδικής συνεργασίας σε όλα τα επίπεδα**

Τα έργα πολλές φορές αποτυγχάνουν λόγω προβλημάτων στην επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών. Τα πολύπλοκα έργα συνήθως περιλαμβάνουν πολύ ανάλυση και εργασία και οι Ομάδες Έργου είναι απασχολημένες διαρκώς, ενώ τα ανώτερα στελέχη μπορεί να μην ενημερώνονται για την πρόοδο του έργου. Επίσης, αρκετά προβλήματα επικοινωνίας μπορεί υπάρχουν και μεταξύ των μελών της Ομάδας Έργου, κυρίως στις περιπτώσεις που το έργο είναι σε κάποια κρίσιμη φάση. Τα περισσότερα όμως προβλήματα συνήθως υπάρχουν στην επικοινωνία μεταξύ του αναδόχου του έργου και του φορέα υλοποίησης του έργου, ιδίως όταν αυτός δεν ενημερώνεται διαρκώς για την πορεία του έργου.

- **Ακατάλληλα προσόντα**

Η συνεχής πρόκληση της ανταγωνιστικότητας, σε συνδυασμό με τη διεύρυνση της γνώσης και την πρόοδο της τεχνολογίας, καθιστούν δύσκολη την επιλογή των καταλληλότερων προσόντων που απαιτούνται σήμερα. Τα περισσότερα έργα απαιτούν ένα πλήθος διαφορετικών προσόντων, όπου συνήθως είναι αρκετά δύσκολο για μία επιχείρηση να βρει ανθρώπους με όλα τα επιθυμητά προσόντα. Όσο δε μεγαλύτερο είναι το έργο, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη για ανθρώπους με κατάλληλες ικανότητες σχεδιασμού, επίβλεψης, οργάνωσης και επικοινωνίας. Επιπρόσθετα, άτομα με εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις δεν συνεπάγεται ότι διαθέτουν απαραίτητως τέτοιου είδους ικανότητες και προσόντα.

- **Ανεπαρκής εκπαίδευση**

Σημαντικό μέρος μιας αλλαγής είναι ο διαφορετικός τρόπος εργασίας. Η εκπαίδευση των εργαζομένων για την απόκτηση νέων ικανοτήτων ή βελτίωσης των ήδη υπάρχουσών, συνδράμει στο να ανταποκριθούν καλύτερα στις νέες συνθήκες. Η ανεπαρκής ή καθόλου εκπαίδευση προκαλεί φόβο για το άγνωστο και άρνηση, που με τη σειρά τους προκαλούν αντίσταση κατά της αλλαγής και όλα τα αρνητικά που αυτή συνεπάγεται.

- **Ανεπαρκής ορισμός του ρίσκου ή αναποτελεσματικός τρόπος διαχείρισης κινδύνων.**

Ένα προβληματικό γεγονός μπορεί να προκαλέσει καθυστερήσεις ή ακόμα και την αποτυχία του έργου, τη στιγμή που αυτό θα εμφανιστεί. Η προληπτική διαχείριση κινδύνων αποτελεί την καλύτερη προσέγγιση αντιμετώπισης αυτών, όπου κατά τη φάση σχεδιασμού του έργου θα πρέπει να εκπονείται σχέδιο διαχείρισης κινδύνων, το οποίο κατά τη διάρκεια της υλοποίησής του θα πρέπει να εμπλουτίζεται σύμφωνα με τις εκάστοτε αλλαγές των συνθηκών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Η έννοια της Μεθοδολογίας Έργου

3.1 Ορισμός Μεθοδολογίας

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 40 ετών, η προσοχή έχει μετατοπιστεί από τα επιμέρους εργαλεία και μεθόδους, στις μεθοδολογίες, οι οποίες περιλαμβάνουν πολλαπλές μεθόδους και εργαλεία (Lehtonen & Martinsuo, 2005).

Ωστόσο, η μετάβαση στις μεθοδολογίες έχει δημιουργήσει ασυνέπειες στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι όροι μέθοδος και μεθοδολογία, π.χ. η Prince 2, η οποία είναι μια

προσανατολισμένη στη διαδικασία μεθοδολογία έργου, περιγράφεται ως «μια μέθοδος που υποστηρίζει ορισμένες πτυχές του έργου διαχείρισης» (TSO, 2009), ενώ το σώμα γνώσεων του PMI αναφέρεται συχνά από τους επαγγελματίες ως μεθοδολογία έργου, η οποία, επισημαίνεται από ακαδημαϊκούς, ως ένα σώμα γνώσεων. Περαιτέρω οι Anderson και Merna (2003) έχουν συμβάλει στην κατηγοριοποίηση των μεθοδολογιών σε μοντέλα διαδικασιών, μοντέλα γνώσης, μοντέλα πρακτικής και μοντέλα βασικής γραμμής.

Το Merriam-Webster (2013)³⁸ ορίζει μια μέθοδο ως «μια συστηματική διαδικασία, τεχνική ή τρόπο διερεύνησης που χρησιμοποιείται από ή αρμόζει σε έναν συγκεκριμένο επιστημονικό κλάδο». Μια μεθοδολογία περιλαμβάνει πολλές μεθόδους, όπου κάθε μέθοδος εφαρμόζεται σε μια συγκεκριμένη κατάσταση. Ως εκ τούτου, μια μεθοδολογία θεωρείται το άθροισμα όλων των μεθόδων και η σχετική κατανόησή τους. Οι συγγραφείς περιγράφουν τα δομικά στοιχεία μιας μεθοδολογίας ως «στοιχεία μεθοδολογίας», τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν διαδικασίες, εργαλεία, τεχνικές, μεθόδους, ικανότητες προφίλ και τους τομείς γνώσης. Αυτά τα στοιχεία μεθοδολογίας μπορούν στη συνέχεια να εφαρμοστούν σε ένα έργο, ανάλογα με τις ανάγκες, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου.

Επίσης, η μεθοδολογία έργου έχει οριστεί ως μία διαδικασία που καταγράφει μία σειρά από βήματα και προσεγγίσεις για την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου. Η Μεθοδολογία δηλαδή είναι «ένα σύνολο κατευθυντήριων γραμμών ή αρχών που μπορούν να προσαρμοστούν και να εφαρμοστούν σε μία συγκεκριμένη κατάσταση. Σε ένα περιβάλλον έργου, αυτές οι κατευθυντήριες γραμμές θα μπορούσαν να είναι μία λίστα με πράγματα που πρέπει να κάνουμε. Η Μεθοδολογία θα μπορούσε επίσης να είναι μία συγκεκριμένη προσέγγιση, πρότυπα, μορφές ακόμη και καταστάσεις ελέγχου που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου»³⁹ (Charvat J., 2003).

Διαφορετικά, ορίζεται ως «το σύνολο των γνώσεων που θα χρησιμοποιηθεί από την ομάδα ώστε να ολοκληρωθεί επιτυχώς ένα έργο»⁴⁰ (Cockburn A., 2003).

Ενώ οι Joslin R., Muller R. (2015) ορίζουν τα στοιχεία Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργων ως «διαδικασίες, εργαλεία, τεχνικές, τομείς γνώσης και ολοκληρωμένα προφίλ ικανοτήτων».

Η έρευνα σχετικά με τις μεθοδολογίες έργων είναι περιορισμένη και τα αποτελέσματα είναι κάπως αντιφατικά. Για το παράδειγμα, η βιβλιογραφία είναι διχασμένη ως προς το αν οι μεθοδολογίες έργων συμβάλλουν άμεσα στους στόχους (CookeDavies, 2002 - Fortune & White, 2006 - White & Fortune, 2002) ή στην αντιληπτή καταλληλότητα της διαχείρισης έργων (Lehtonen & Martinsuo, 2006).

Τα δύο κύρια θέματα στην έρευνα σχετικά με τις μεθοδολογίες έργων, συνδέονται με το εάν οι μεθοδολογίες έργων πρέπει να τυποποιηθούν (Breese, 2012- Milosevic, Inman, & Ozbay, 2001-

³⁸ Merriam-Webster. (2013). "method." Retrieved November 23, 2013, from <http://www.merriamwebster.com/dictionary/method>

³⁹ Charvat J., 2003, Project Management Methodologies: Selecting, Implementing and Supporting Methodologies and Processes for Projects, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

⁴⁰ Cockburn A., 2003, People and Methodologies in software Development, Doctoral Dissertation, University of Oslo, Oslo, Norway Queensland Government, "Project management methodology", January 2010

Milosevic & Patanakul, 2005), ή να προσαρμόζονται στο περιβάλλον του έργου (Lechler & Gerald, 2013- Payne & Turner, 1999- Pinto & Mantel, 1990). Η έρευνα έχει δείξει ότι τα έργα στα οποία χρησιμοποιούνται μεθοδολογίες παρέχουν πιο προβλέψιμα και υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας (Lehtonen & Martinsuo, 2006- Wells, 2012). Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν υψηλά ποσοστά αποτυχίας έργων για έργα που χρησιμοποιούν μεθοδολογίες έργων (Wells, 2012).

Οι πρώτες επίσημες μεθοδολογίες διαχείρισης έργου (PMM) δημιουργούνται από κυβερνητικούς φορείς για τον έλεγχο προϋπολογισμών, σχεδίων και της ποιότητας⁴¹ (Packendorff, J., 1995).

3.2 Η ανάγκη για εφαρμογή μεθοδολογίας έργου

Έρευνες έχουν δείξει ότι η εφαρμογή των μεθοδολογιών διαχείρισης έργων αντιπροσωπεύουν το 22,3% της επιτυχίας ενός έργου⁴² (Joslin R., Muller R., 2015).

Οι τυποποιημένες μέθοδοι παρέχουν ένα δομημένο σύνολο τεχνικών και διαδικασιών διαχείρισης διαφόρων τύπων και μεγεθών έργων, βασισμένο στη λογική ότι ο τρόπος αντιμετώπισης των έργων έχει κάποιες κοινές συνισταμένες οργανωτικής λογικής για όλα τα έργα.

Οι Shenhar και Dvir υποστηρίζουν ότι «τα έργα παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους»⁴³ (Shenhar A., Dvir D., 1996). Το ίδιο υποστηρίζεται και από τους Payne και Turner, οι οποίοι μέσα από την έρευνά τους διαπιστώνουν ότι «οι διαχειριστές έργων συχνά φέρνουν καλύτερα αποτελέσματα όταν μπορούν να προσαρμόσουν τις διαδικασίες στον τύπο και το μέγεθος του έργου στο οποίο εργάζονται ή τον τύπο των πόρων που χρησιμοποιούνται σε αυτό»⁴⁴ (Payne J., Turner R., 1999).

Επίσης, πολλοί είναι οι ερευνητές που υποστηρίζουν ένα συνδυασμό των δύο μεθόδων (τυποποιημένων & εξατομικευμένων), αναδεικνύοντας και την οπτική ότι η επιτυχία ενός έργου δεν εξαρτάται μόνο από τη μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί, αλλά και την εμπειρία στη χρήση και την αξιοποίησή της.⁴⁵

Προς σκοπό ανάδειξης των ωφελειών από τη χρήση ολοκληρωμένων μεθοδολογιών διαχείρισης, ο Ozmen⁴⁶ κατανέμει τα οφέλη της διαχείρισης έργου, όπως αναδείχθηκαν από τη διεξαγωγή της βιβλιογραφικής του έρευνας, σε τέσσερις κύριες κατηγορίες, αυτές της

⁴¹ Packendorff, J. (1995) Inquiring into the temporary organization: new directions for project management research. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4): 319-334.

⁴² Joslin, R., Muller, R. (2015) Relationships Between a Project Management Methodology and Project Success in Different Project Governance Contexts. *International Journal of Project Management*, 33(6), 1377-1392.

⁴³ Shenhar, A., Dvir, D. (1996). Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, 25(4), 607-32.

⁴⁴ Payne, J., Turner, R. (1999). Company-wide project management: the planning and control of programmes of projects of different type. *International Journal of Project Management*, 17(1), 55-59.

⁴⁵ Joslin, R., Muller, R., 2015

⁴⁶ Ozmen, E. (2013) Project management methodology (PMM): how can PMM serve organisations today? Paper presented at PMI® Global Congress, April 22-24, 2013. EMEA, Istanbul, Turkey.

διαχείρισης γνώσης/εγγράφων έργου, της επαναληψιμότητας/συνέπειας/βιωσιμότητας, της συγκριτικής αξιολόγησης/συγκρισιμότητας των μετρήσεων επιτυχίας και των συνεχιζόμενων βελτιώσεων/επιπτώσεων.

3.3 Η σημαντικότητα επιλογής της σωστής μεθοδολογίας

Ο Charvat (2003) αναφερόμενος στις μεθοδολογίες Διαχείρισης Έργου επισημαίνει ότι με την πάροδο των ετών, όσοι ασχολούνται με τη Διαχείριση Έργων έχουν παρατηρήσει ότι τα έργα έχουν κοινά χαρακτηριστικά που μπορούν να τυποποιηθούν σε μία διαρθρωτική διαδικασία, η οποία θα επιτρέπει την αποτελεσματική διαχείριση των έργων, όπου κάθε φάση ολοκληρώνεται τυπικά πριν ξεκινήσει η επόμενη φάση του έργου, τα αποτελέσματα της κάθε φάσης χωρίζονται σε διακριτά στάδια και παραδοτέα, τα οποία μετά την έγκρισή τους αποτελούν το σημείο εκκίνησης για την επόμενη φάση και το κόστος και το χρονοδιάγραμμα, τα σχέδια, οι απαιτήσεις, οι προδιαγραφές ενημερώνονται, ελέγχονται, αξιολογούνται και επικαιροποιούνται στο τέλος της κάθε φάσης, πριν αποφασιστεί η συνέχιση του έργου.

Η επιλογή και υιοθέτηση τη σωστής μεθοδολογίας, είναι σημαντική, καθώς η υιοθέτηση μιας μη ορθής μεθοδολογίας, μπορεί να προκαλέσει διάφορα προβλήματα, όπως, υπέρβαση του κόστους και των χρονοδιαγραμμάτων του έργου, κακή επικοινωνία μεταξύ των μελών της Ομάδας Έργου, αναποτελεσματική Διαχείριση του Έργου και άσκοπη σπατάλη χρόνου.

Η υιοθέτηση Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου, μπορεί να αποτελέσει ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για τον Διαχειριστή Έργου με πολλές εφαρμογές, με στόχο την παροχή μιας τυποποιημένης μεθόδου και κατευθυντήριων γραμμών, ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη και εντός του προϋπολογισμού ολοκλήρωση των έργων, αλλά και η διεξαγωγή μιας πειθαρχημένης διαχείρισης, με τρόπο συνεπή που θα εξυπηρετεί την παράδοση ποιοτικών προϊόντων και αποτελεσμάτων.

Η χρήση μιας ενοποιημένης προσέγγισης, όπως π.χ. μιας Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου, προσφέρει μια κοινή γλώσσα στους συντελεστές του έργου και μια παλτφόρμα κοινών διαδικασιών. Ταυτόχρονα, η διευρυμένη χρήση της σε διαφορετικά έργα και συντελεστές μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη αξιολόγηση των εργαλείων και των τεχνικών της και στη συνεχή εξέλιξή της, σε μια κοινή βάση αναφοράς.

Παρόλο που οι Μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται στη Διαχείριση Έργων μπορεί να διαφέρουν σημαντικά, όλες όμως έχουν ένα κοινό τόπο, την σταδιακή προσέγγιση η οποία θα επιτρέψει στον Διαχειριστή Έργου να καθοδηγήσει ένα έργο για την επιτυχή ολοκλήρωσή του και να επιτευχθεί ο τελικός σκοπός.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργου PM²

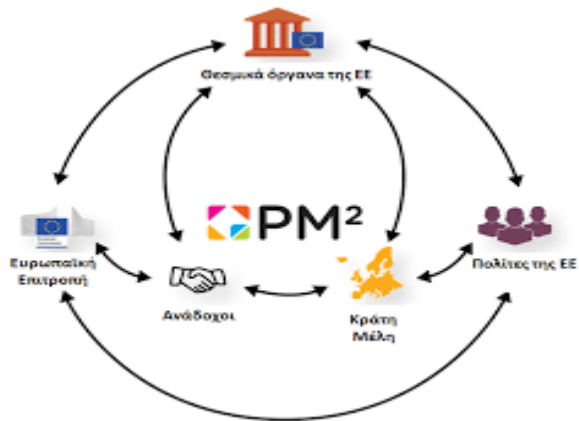
Στο κεφάλαιο αυτό μελετάται η μεθοδολογία διαχείρισης έργου PM², προς σκοπό ανάδειξής της ως μιας ολοκληρωμένης διαδικασίας διαχείρισης έργου σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του,

της λογικής με την οποία συγκροτείται και των στόχων της, η οποία συγκαταλέγεται μεταξύ των ευρύτερων χρησιμοποιούμενων μεθοδολογιών IPMA, PRINCE2, PMBOK, Agile κτλ.

4.1. Γενικά στοιχεία Μεθοδολογίας

Η μεθοδολογία PM² αναπτύχθηκε το 2007 και η πρώτη έκδοση κυκλοφόρησε μέσω του PM² Wiki το 2008.

Η PM² είναι μια μεθοδολογία διαχείρισης έργων η οποία αναπτύχθηκε και υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και είναι ανοικτή σε όλα τα θεσμικά όργανα της ΕΕ, τους αναδόχους, κράτη μέλη και τους πολίτες της ΕΕ. Σκοπός της είναι να δώσει τη δυνατότητα στους Διαχειριστές Έργου (PMs) να παρέχουν λύσεις και οφέλη στους οργανισμούς τους μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης των εργασιών σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής ενός έργου.



τα

Η PM² είναι μια απλή, λιτή, εύχρηστη και εύκολη στη χρήση μεθοδολογία, η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από τις ομάδες έργων στις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε έργου. Έχει αναπτυχθεί αρχικά για να ταιριάζει στο περιβάλλον και τις ανάγκες των θεσμικών οργάνων της Ε.Ε. και της Δημόσιας Διοίκησης, αλλά ενσωματώνει επίσης στοιχεία από διεθνώς αποδεκτές βέλτιστες πρακτικές, πρότυπα και μεθοδολογίες, καθιστώντας τη κατάλληλη για χρήση σε κάθε είδους οργάνωση και έργο. Συνδυάζει παγκοσμίως αναγνωρισμένες μεθοδολογίες και πρότυπα διαχείρισης έργων και βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης έργων από τα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα.

Στόχος της δημιουργίας της ήταν η ανάπτυξη μιας κοινής μεθοδολογίας διαχείρισης έργου, ανοιχτής σε όλα τα θεσμικά όργανα της Ε.Ε., τα κράτη-μέλη, τους αναδόχους και τους πολίτες της, προσαρμοσμένης στις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες τους, με σκοπό την αποτελεσματικότερη διαχείριση και επικοινωνία των έργων της. Μέσω αυτής επιχειρείται:

- Η προώθηση μιας κοινής μεθοδολογίας διαχείρισης έργων και λεξιλογίου για την αποτελεσματική διαχείριση έργων εντός και μεταξύ οργανισμών.
- Η βελτίωση της λογοδοσίας, της διαφάνειας και της καλύτερης επικοινωνίας και συνεργασίας των ενδιαφερομένων.
- Η παροχή μιας κοινής δομής διακυβέρνησης με σαφώς περιγραφόμενους ρόλους και ευθύνες έργου.
- Η παροχή κατευθυντήριων γραμμών για την προσαρμογή της μεθοδολογίας ώστε να ταιριάζει στις συγκεκριμένες ανάγκες του έργου και στο οργανωτικό περιβάλλον.

- Η παροχή κατευθυντήριων γραμμών για την έναρξη, τον προγραμματισμό, εκτέλεση και κλείσιμο φάσεων έργων και η περιγραφή δραστηριοτήτων για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της απόδοσης του έργου. "
- Η παροχή ενός πλήρους συνόλου προτύπων αντικειμένων για τη διαχείριση του έργου.
- Η παροχή κατευθυντήριων γραμμών, προτύπων και παραδειγμάτων για όλα τα έργα τέχνης.

Η ίδια η φύση της PM² και μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά της (ανοιχτή, λιτή, εύκολη, ευέλικτη, διεξοδική και έτοιμη για χρήση) την καθιστούν ιδανική καθώς μπορεί να ανταποκριθεί:

- Στη μεγάλη ποικιλομορφία που παρουσιάζουν τα έργα όσον αφορά το μέγεθος, τον τομέα και τα πλαίσια (κοινωνικό, πολιτικό, οικονομικό, περιβαλλοντικό κτλ.).
- Σε Ομάδες που εργάζονται χωρίς προηγούμενη γνώση της θεωρίας ή της πρακτικής διαχείρισης έργων που χρειάζονται συστηματική προσέγγιση και καθοδήγηση σχετικά με τις διαδικασίες διαχείρισης έργου.
- Στην ανάγκη ενσωμάτωσης των εργαλείων που χρησιμοποιούνται σήμερα, όπως η διαχείριση του κύκλου έργων και η προσέγγιση του λογικού πλαισίου, ενώ ενσωματώνονται διεθνώς αναγνωρισμένες βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης έργων.
- Στην ανάγκη ενσωμάτωσης στοιχείων που συνδέονται ειδικά με τον τομέα, όπως οι στόχοι ανάπτυξης της αειφορίας, η προσέγγιση που βασίζεται στα Ανθρώπινα Δικαιώματα και η βελτίωση της πρακτικής παρακολούθησης και αξιολόγησης.

Η PM² υποστηρίζεται ενεργά και τεκμηριώνεται πλήρως (οδηγός PM² και wiki). Το 2016 εκδόθηκε ένας ανοιχτός οδηγός για τη μεθοδολογία, ενώ πιο ευρεία διάδοση είχε η δημοσίευση του 2018 μιας πιο συντομευμένης μορφής του, η οποία μεταφράστηκε σε πολλές γλώσσες με σκοπό τη διάδοσή της στις ευρωπαϊκές και όχι μόνο χώρες. Ο οδηγός κυκλοφόρησε από το κέντρο αριστείας στη μεθοδολογία διαχείρισης έργων (CoEPM²) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και ενσωματώνει στοιχεία από παγκοσμίως αποδεκτές βέλτιστες πρακτικές, πρότυπα και μεθοδολογίες. Επίσης, ο οδηγός PM² δημοσιεύεται με πλήρη άδεια κοινής χρήσης και επαναχρησιμοποίησης και είναι τοποθετημένος για να γίνει μια μεθοδολογία διαχείρισης έργων ανοιχτού κώδικα.

Ο οδηγός PM² είναι πλήρης, δίνει αρκετές εξηγήσεις για μια πλήρη εικόνα της παραδοσιακής προσέγγισης διαχείρισης έργων (σύμφωνα με τα ISO21500, PRINCE2 και PMP) με γεύση διαχείρισης χαρτοφυλακίου και ευέλικτη ενσωμάτωση στο επίπεδο παράδοσης (το PRINCE2 Agile προσφέρει πολύ περισσότερα) και περιλαμβάνει οφέλη και διαχείριση μετάβασης.

4.2. Η αρχιτεκτονική της PM²

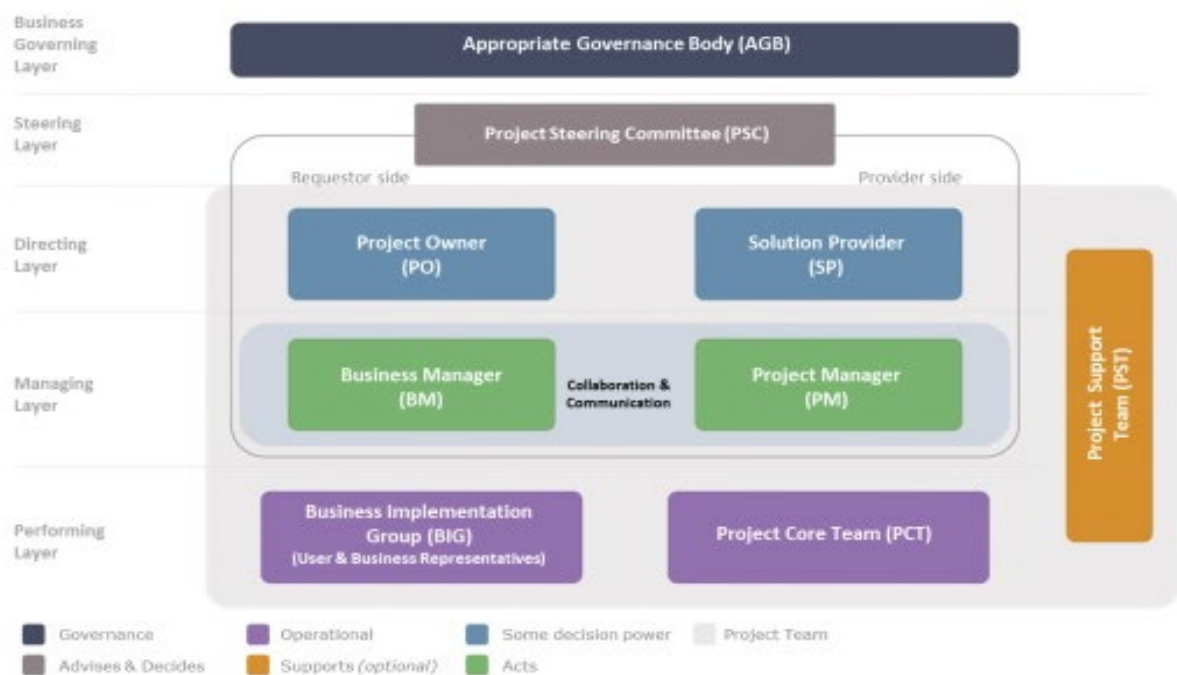
Η μεθοδολογία PM² βασίζεται σε βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης έργων και στηρίζεται σε τέσσερις πυλώνες:

1. Στο μοντέλο διακυβέρνησης έργου (π.χ. Ρόλοι και Υπευθυνότητες)

2. Στον κύκλο ζωής του έργου (π.χ. Φάσεις του Έργου)
3. Σε ένα σύνολο διαδικασιών (π.χ. Δραστηριότητες Διαχείρισης Έργου)
4. Σε ένα σύνολο πρότυπων διαχειριστικών εγγράφων (artefacts) του έργου (π.χ. πρότυπα τεκμηρίωσης και κατευθυντήριες οδηγίες).

4.3. Μοντέλο Διακυβέρνησης της PM²

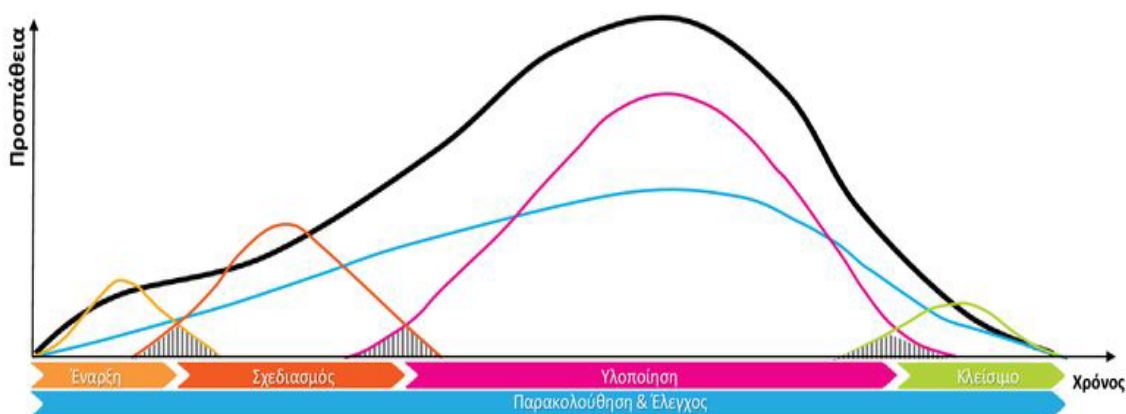
Το μοντέλο διακυβέρνησης που ακολουθεί η PM² ακολουθεί μια ιεραρχική δομή η οποία χωρίζεται σε επίπεδα: Επίπεδο Επιχειρησιακής Διακυβέρνησης, Επίπεδο Συντονισμού, Επίπεδο Διεύθυνσης, Επίπεδο Διαχείρισης και Επίπεδο Υλοποίησης.



Εικόνα 15. Το μοντέλο διακυβέρνησης της PM²

4.4. Ο Κύκλος Ζωής του Έργου κατά την PM²

Ο Κύκλος Ζωής του Έργου κατά την PM² έχει τέσσερις φάσεις, με διαφορετική κυρίαρχη δραστηριότητα σε κάθε μία από αυτές. Ωστόσο, οι κυρίαρχες αυτές δραστηριότητες μίας φάσης, ενδέχεται να εκτελούνται και σε γειτονικές φάσεις, με χαμηλότερη όμως ένταση εργασίας. Η διαδικασία μετάβασης ενός έργου από τη μία φάση στην επόμενη, προϋποθέτει την επιτυχή έκβαση της τυπικής (ή, υπό συνθήκες, λιγότερο τυπικής) «Ανασκόπησης Ολοκλήρωσης Φάσης». Η Ανασκόπηση Ολοκλήρωσης Φάσης πιστοποιεί ότι εκπληρώθηκαν οι αντικειμενικοί σκοποί της συγκεκριμένης φάσης.



Σχήμα 2. Ο κύκλος ζωής του έργου PM²

4.5. Οι Φάσεις του Έργου κατά την PM²

Οι φάσεις του κύκλου ζωής του έργου κατά την PM² είναι τέσσερις, μη συμπεριλαμβανομένης της φάσης παρακολούθησης και ελέγχου κατά την οποία παρακολουθούνται και ελέγχονται οι σχετικές εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Ειδικότερα: η 1^η Φάση της Έναρξης περιλαμβάνει, τον προσδιορισμό των επιθυμητών αποτελεσμάτων του έργου, τη δημιουργία της Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου, τον ορισμό του φυσικού αντικειμένου (score) του έργου και τη δυναμική εκκίνηση του έργου. Η 2^η Φάση του Σχεδιασμού περιλαμβάνει, τη συγκρότηση και ανάθεση της Κύριας Ομάδας Έργου (PCT), περαιτέρω επεξεργασία του φυσικού αντικειμένου (score) του έργου και το σχεδιασμό των απαιτούμενων εργασιών. Η 3^η Φάση της Υλοποίησης περιλαμβάνει, τον συντονισμό της υλοποίησης των σχεδίων του έργου και την παραγωγή παραδοτέων και η 4^η Φάση του Κλεισίματος περιλαμβάνει, τον συντονισμό της επίσημης αποδοχής του έργου, την αναφορά (έκθεση) κλεισίματος έργου, τη συλλογή διδαγμάτων & καταγραφή προτάσεων για χρήση σε αντίστοιχα μελλοντικά έργα και το διοικητικό κλείσιμο του έργου. Ενώ στη φάση της Παρακολούθησης & Ελέγχου παρακολουθούνται και ελέγχονται όλες οι σχετικές εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και περιλαμβάνει, την παρακολούθηση των παραμέτρων του έργου, την μέτρηση προόδου, τη διαχείριση τροποποιήσεων, την αντιμετώπιση ρίσκων και ζητημάτων και τον εντοπισμό διορθωτικών ενεργειών.

Επιπρόσθετα καθ' όλη τη διάρκεια του έργου πραγματοποιούνται ανασκοπήσεις της ολοκλήρωσης των φάσεων και δίνονται οι απαιτούμενες εγκρίσεις. Στο τέλος κάθε φάσης, το έργο περνάει από τη σχετική ανασκόπηση ολοκλήρωσης φάσης, όπου πραγματοποιείται αξιολόγηση της προόδου του και εξασφαλίζεται η έγκριση για τη συνέχεια στην επόμενη φάση.

Με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται ότι το έργο επανεξετάζεται από τα αρμόδια άτομα (π.χ. τον Διαχειριστή του Έργου (PM), τον Κύριο του Έργου (PO), την Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC) κ.ο.κ.) προτού προχωρήσει στην επόμενη φάση. Τα παραπάνω σημεία ελέγχου, συμβάλλουν

στη συνολική ποιότητα της διαχείρισης έργου, ενώ δίνεται η δυνατότητα το έργο να προχωρήσει με ελεγχόμενο τρόπο.

4.6. Κύριοι Συντελεστές κατά την PM²

Τα έργα εξαρτώνται από συγκεκριμένους συντελεστές για τον ορισμό, το σχεδιασμό και την υλοποίησή τους. Κατά την PM², οι συντελεστές αυτοί αλλάζουν από φάση σε φάση στον κύκλο ζωής του έργου. Οι κύριοι ρόλοι και αρμοδιότητες σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής ενός έργου ανατίθενται στην Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC), στον Κύριο του Έργου (PO), στον Πάροχο Λύσεων (SP), στον Επιχειρησιακό Διαχειριστή (BM), στον Διαχειριστή Έργου (PM), στην Κύρια Ομάδα Έργου (PCT) και στην Ομάδα Επιχειρησιακής Ενσωμάτωσης (BIG). Άλλοι ρόλοι δευτερεύοντες στην ιεραρχία είναι, οι Εκπρόσωποι Χρηστών (UR), το Γραφείο Υποστήριξης Έργου (PSO), η Διασφάλιση Ποιότητας Έργου (PQA), η Διαχείριση Έργου του Αναδόχου (CPM) και ο Βοηθός Διαχειριστής Έργου (PMA).

4.7. Τεκμηρίωση Έργου - Βασικά Πρότυπα Διαχειριστικά Έγγραφα ανά Φάση στην PM²

Ένα από τα δομικά στοιχεία της μεθοδολογίας PM² είναι η τεκμηρίωση, η οποία διέπει όλες τις φάσεις του έργου. Στη βάση της ανάπτυξης η PM² προτείνει η τεκμηρίωση να βασίζεται σε συγκεκριμένα Πρότυπα Διαχειριστικών Εγγράφων (artefacts) αλλά και Σχέδια Διαχειριστικών Εγγράφων (templates), τα οποία παρέχονται με τη μορφή υποδείγματος και είναι κατηγοριοποιημένα ανά φάση του έργου και ανά τομέα διαχείρισης, προκειμένου να βοηθηθεί η ομάδα έργου στην αποτελεσματική και ομοιόμορφη τεκμηρίωση των σχεδίων του έργου, των σχετικών πληροφοριών και αποφάσεων.

Στα βασικά πρότυπα διαχειριστικά έγγραφα (artefacts) της PM² συγκαταλέγονται, το Αίτημα Έναρξης Έργου (Project Initiation Request), η Έκθεση Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας Έργου (Business Case), το Καταστατικό Έργου (Project Charter), το Εγχειρίδιο Έργου (Project Handbook), το Σχέδιο Εργασιών Έργου (Project Work Plan), τα Παραδοτέα Έργου (Deliverables Acceptance Plan) και η Αναφορά (Έκθεση) Κλεισίματος Έργου (Project – End Report).

4.8. Εργαλεία και Τεχνικές στην PM²

Πέραν των πρότυπων διαχειριστικών εγγράφων τα οποία εντάσσονται στις φάσεις και τις διαδικασίες ενός έργου, η PM² χρησιμοποιεί τεχνικές και εργαλεία διαχείρισης έργου. Μεταξύ των εργαλείων και τεχνικών που γίνεται χρήση είναι, η Δομή Ανάλυσης Εργασιών (Work Breakdown Structure (WBS), η Πιθανότητα Κινδύνου / Πίνακας Επιπτώσεων (Risk Likelihood / Impact Matrix), η Δομή Ανάλυσης Παραδοτέων (Deliverables Breakdown Structure (DBS), η Εκτίμηση τριών Σημείων χρησιμοποιώντας τη μέθοδο PERT (Three - Point Estimates using PERT),

ο Χρονοπρογραμματισμός Έργου (Project Scheduling), το Διάγραμμα Gantt (Gantt Charts), η Μέθοδος Κρίσιμης Αλυσίδας (Critical Chain Method (CCM), τα Διδάγματα (Lessons Learned) κ.ά.

4.9. Διαμόρφωση και Προσαρμογή – Επεκτάσεις της PM²

Επειδή κάθε έργο είναι μοναδικό, ενδέχεται να απαιτηθεί επιπλέον προσαρμογή της μεθοδολογίας διαχείρισης έργου, ούτως ώστε να αντικατοπτρίζει τις ειδικές ανάγκες διαχείρισης του έργου. Δεδομένου ότι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της Μεθοδολογίας PM² είναι η ευελιξία της, διασφαλίζεται ότι μπορεί να εξυπηρετήσει αποτελεσματικά τις ανάγκες ενός έργου, λόγω της δυνατότητας που παρέχει σε κάποιο βαθμό της διαμόρφωσής της ή/και της προσαρμογής της, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, ευθυγραμιζόμενη στις διαδικασίες, πολιτικές κτλ. ενός οργανισμού/επιχείρησης. Η διαμόρφωσή της, ως επί το πλείστον αφορά, την αλλαγή συγκεκριμένων τμημάτων της μεθοδολογίας, όπως βήματα διαδικασιών, περιεχόμενο των Πρότυπων Διαχειριστικών Εγγράφων, κατανομή αρμοδιοτήτων μεταξύ διαφόρων ρόλων, κτλ.⁴⁷

Περαιτέρω, η PM² αναγνωρίζοντας την πολυπλοκότητα, την αβέβαιη φύση πολλών έργων, αλλά και τη θετική συμβολή του ευέλικτου τρόπου σκέψης για την αποτελεσματική τους διαχείριση, με την Agile PM² ενσωματώνει την ευελιξία στο συνολικό πλαίσιο της PM² και θέτει τα θεμέλια για να προχωρήσει σε βελτίωση της διαχείρισης έργου και σε ευέλικτη οργάνωση. Επιτρέπει τις ομάδες έργων να επιτύχουν το επιθυμητό επίπεδο ευελιξίας, ενώ παράλληλα βοηθάει στην ικανοποίηση των απαιτήσεων προμηθειών και ελέγχων, στον συντονισμό με το επίπεδο του προγράμματος και του χαρτοφυλακίου και τη συνεργασία με άλλα έργα, αναδόχους, άλλες οργανωτικές μονάδες, ακόμη και εξωτερικούς οργανισμούς.

Επιπρόσθετα, η Μεθοδολογία PM² δύναται να επεκταθεί και να χρησιμοποιηθεί στη Διαχείριση Προγραμμάτων Έργων και Χαρτοφυλακίων Έργων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Ελληνική Νομοθεσία Δημοσίων Έργων και Συσχετισμός με τη Μεθοδολογία Διαχείρισης Έργου PM²

Για την προσέγγιση της νομοθεσίας δημοσίων έργων επιλέχθηκε ο νόμος ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ως τροποποιήθηκε με το ν. 4782/2021 και ισχύει, ο οποίος αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο διαδικασιών, εναρμόνισης της ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το κανονιστικό της πλαίσιο.

Ενώ για την προσέγγιση μεθοδολογίας διαχείρισης έργου επιλέχθηκε η PM², η αποτελεί αποτελεί μια ολοκληρωμένη διαδικασία διαχείρισης έργου σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του, συνδυάζοντας την ευελιξία με την τυποποίηση, αναγνωρίζοντας όμως και την ανάγκη προσαρμογής της στις ιδιαιτερότητες και ανάγκες κάθε έργου.

⁴⁷ Επισκόπηση Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργων PM², Βρυξέλλες – Λουξεμβούργο, 2018

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται, η αντιστοίχιση των διαδικασιών της ελληνικής νομοθεσίας περί δημοσίων έργων, με τις ομαδοποιημένες διαδικασίες της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου PM².

5.1. Συνοπτική Παρουσίαση της Ελληνικής Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων ανά Φάση του Έργου

▪ Έναρξη

Η φάση της Έναρξης έργου εμπεριέχει και τη διαδικασία προετοιμασίας για την ένταξη στον προγραμματικό σχεδιασμό του φορέα, χωρίς την οποία δεν μπορεί να ξεκινήσει. Οι αναθέτουσες αρχές των δημοσίων συμβάσεων, αναλόγως των αναγκών τους, διαμορφώνουν τη στρατηγική τους περί σύναψης δημοσίων συμβάσεων, βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών εκάστου έργου. *Οι φορείς που δεν διαθέτουν τεχνική επάρκεια ή η τεχνική τους επάρκεια είναι ελλιπής, δύναται να συνάψουν προγραμματικές συμβάσεις, για τη διεξαγωγή της διαδικασίας σύναψης, την εποπτεία και την επίβλεψη δημόσιας σύμβασης έργου ή μελέτης*⁴⁸ (Άρθρο 44 ν. 4412/2016).

Για να προχωρήσει η διαδικασία στο στάδιο της ανάθεσης ακολουθεί η έγκριση των Τευχών Δημοπράτησης από την Αναθέτουσα Αρχή τα οποία περιλαμβάνουν, το Φάκελο Δημόσιας Σύμβασης Έργου, τη Διακήρυξη και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Ο Φάκελος Δημόσιας Σύμβασης συστήνεται υπό τη μέριμνα της Υπηρεσίας που έχει την ευθύνη διεξαγωγής του διαγωνισμού και ακολουθεί όλη την πορεία εξέλιξης του έργου, με συμπλήρωση και επικαιροποίησή του σε όλα τα στάδια σε ηλεκτρονική μορφή και περιέχει τρεις υποφακέλους, *τον υποφάκελο Α πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού, τον υποφάκελο Β της τεκμηρίωσης ανάθεσης του έργου από την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού έως την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και τον υποφάκελο Γ του σταδίου εκτέλεσης της σύμβασης*. Οι εν λόγω υποφάκελοι περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα οριζόμενα στην παρ. 7 του άρθρου 45 του ν. 4412/2016.

Συνεπώς στο πρώτο στάδιο του έργου ορίζονται, το πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτό θα πραγματοποιηθεί, οι στόχοι και οι υποχρεώσεις των διαφόρων μερών που συμμετέχουν σε αυτό και προκηρύσσεται η Διαγωνιστική Διαδικασία.

▪ Σχεδιασμός Έργου

Στη Φάση του Σχεδιασμού το έργο προχωρά στην οριστικοποίηση των διαδικασιών, με την ολοκλήρωση των οποίων θα είναι έτοιμο για την υλοποίησή του. Στη φάση αυτή εντάσσεται το περιεχόμενο του Υποφακέλου Β και κάποιων εκ των διαδικασιών του Υποφακέλου Γ. Αυτό αφορά τη διεξαγωγή του διαγωνισμού και τη σύναψη δημόσιας σύμβασης με τον ανάδοχο

⁴⁸ Άρθρο 44 του ν. 4412/2016

εκτέλεσης του έργου, αλλά και την έγκριση όλων των απαραίτητων στοιχείων που εξασφαλίζουν τους όρους και τις προϋποθέσεις διεξαγωγής της εκτέλεσης του έργου.

Με την ολοκλήρωση των απαιτούμενων εγκρίσεων και τη σύναψη της δημόσιας σύμβασης με τον ανάδοχο του έργου, αυτό προχωρά στη φάση της Υλοποίησης.

▪ Υλοποίηση Έργου, Έλεγχος και Παρακολούθηση

Κατά τη διαδικασία υλοποίησης του έργου η ομάδα έργου είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση της διαδικασίας, με σκοπό την ομαλή εκτέλεσή του, σύμφωνα με τους στόχους που έχουν οριστεί κατά τις προηγούμενες φάσεις. Οι βασικές διαδικασίες που ακολουθούνται είναι, ο Έλεγχος προόδου του έργου και παρακολούθηση του Χρονοδιαγράμματος, η Διαχείριση προβλημάτων και τροποποιήσεων - Διαχείριση κινδύνων, οι Επιμετρήσεις⁴⁹ και η Περαιώση Έργου.

Από τη νομοθεσία ορίζονται δύο στάδια παραλαβής. Αρχικά ελέγχεται, από τους επιβλέποντες ή το εντεταλμένο όργανο επίβλεψης, η ολοκλήρωση των εργασιών, σύμφωνα με όσα είχαν οριστεί στους όρους της συναφθείσας δημόσιας σύμβασης και αναλόγως ενημερώνεται ο προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Αν κρίνεται επιτυχής η ολοκλήρωση, εκδίδεται η βεβαίωση περάτωσης εργασιών, ενώ εάν τα παραδοτέα δεν είναι αποδεκτά, ακολουθείται μια σειρά άλλων διαδικασιών σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 168 του ν. 4412/2016.

Εν συνεχεία ακολουθεί ένα διάστημα υποχρεωτικής συντήρησης του έργου από τον ανάδοχο, ως εγγύηση καλής εκτέλεσης εργασιών και ελέγχου τυχόν αστοχιών του έργου, που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση αυτού. Μετά την πάροδο του χρονικού διαστήματος της υποχρεωτικής συντήρησης και η χρήση του έργου εγκριθεί ως επιτυχής, ακολουθεί η οριστική Παραλαβή του έργου.

5.2. Αντιστοίχιση Διαδικασιών Ελληνικής Νομοθεσίας Δημοσίων Έργων με τις Ομαδοποιημένες Διαδικασίες της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου PM²

Στο σημείο αυτό επιχειρείται η αντιστοίχιση διαδικασιών της νομοθεσίας με τις ομαδοποιημένες Διαδικασίες της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου PM², επίσης ανά φάση του έργου. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνει καλύτερη σύγκριση της μεθοδολογίας PM² με το νομικό πλαίσιο περί σύναψης δημοσίων συμβάσεων, ως προς τις διαδικασίες, όπου πιθανόν να αναδειχθούν σημεία που χρήζουν βελτίωσης ή να αναδειχθούν νέες διαδικασίες οι οποίες θα πρέπει να ενταχθούν. Η νομοθεσία βασίζεται αποκλειστικά στο νόμο 4412/2016.

⁴⁹ Άρθρο 151 του Ν. 4412/2016

Από την αντιστοίχιση των διαδικασιών της νομοθεσίας με τις ομαδοποιημένες διαδικασίες της Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργου PM² ανά φάση του έργου, προκύπτει ότι υπάρχει σημαντική ταύτιση μεταξύ τους.

▪ Έναρξη Έργου

Παρατηρούμε ότι στις περισσότερες διαδικασίες υπάρχει αντιστοίχιση με τμήματα του νόμου, ο οποίος φαίνεται να καλύπτει και πεδία στα οποία δεν δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη μεθοδολογία, αλλά έχουν ιδιαίτερη σημασία, όπως για παράδειγμα η έλλειψη αναφοράς της μεθοδολογίας PM² στην προστασία του περιβάλλοντος και στην ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων. Επίσης, δεδομένου ότι αναφερόμαστε σε δημόσια έργα, παρατηρούμε ότι δίνεται μεγάλη σημασία στην ενημέρωση των ενδιαφερόμενων μερών για τις δημόσιες συμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν, το σχεδιασμό αυτών, τη διαφάνεια και τη δημοσιοποίησή τους.

▪ Σχεδιασμός Έργου

Στη φάση του Σχεδιασμού η σύγκριση των διαδικασιών με τη νομοθεσία των δημοσίων συμβάσεων, δεν αποτελεί εύκολη υπόθεση. Η δυσκολία σύγκρισής τους έγκειται στο γεγονός ότι η νομοθεσία δεν μπορεί να θέσει κανόνες σχεδιασμού. Πιθανόν, το να απαιτούνται από τους αρμόδιους φορείς παραγωγής έργων, ολοκληρωμένες μελέτες και σχέδια που να αφορούν τις διαδικασίες σχεδιασμού – προγραμματισμού, να διευκόλυνε. Λαμβάνοντας όμως υπόψη τα αναγκαία στοιχεία που πρέπει να παραληφθούν για τη μετάβαση στην επόμενη φάση της Υλοποίησης, όπως τις εγκρίσεις μελετών, σχεδίων και αποφάσεων, αναδεικνύεται η ανάγκη τα στελέχη των φορέων να έχουν γνώση διαδικασιών διαχείρισης έργου, ώστε να μπορούν να τις εφαρμόσουν στις μελέτες που παράγουν, αλλά και στη διοίκηση και στην επίβλεψη του έργου.

Διαπιστώνεται ότι οι μελέτες που απαιτούνται από τη νομοθεσία καλύπτουν το σύνολο των σχεδιαστικών διαδικασιών των μεθοδολογιών διαχείρισης έργου. Έλλειψη σχεδιασμού από τη νομοθεσία παρουσιάζεται στον τομέα των κινδύνων. Παρατηρούμε ότι στην έναρξη ορίζονται οι κίνδυνοι, ενώ δεν υπάρχει διαδικασία συγκρότησης μιας πολιτικής διαχείρισής τους, γεγονός πολύ σημαντικό, που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές αποκλίσεις του έργου. Επίσης, σε συνδυασμό και με τη φάση έναρξης, δημιουργείται προβληματισμός ως προς τη διαχείριση των ενδιαφερόμενων μερών. Ενώ υπάρχει σχεδιασμός για τη σύγκρουση συμφερόντων, ο οποίος αφορά περισσότερο τη διαδικασία του διαγωνισμού, δεν είναι ξεκάθαρο όμως το κατά πόσον λαμβάνονται υπόψη τα εμπλεκόμενα μέρη, οι απαιτήσεις αυτών, οι συγκρούσεις συμφερόντων που μπορεί να προκύψουν και ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει η διαχείριση αυτών.

▪ Υλοποίηση Έργου

Στη φάση Υλοποίησης έργου, ο ρόλος των δημοσίων φορέων και των τεχνικών τους υπηρεσιών είναι περισσότερο εποπτικός, καθώς δεν αναλαμβάνουν συνήθως την κατασκευή και οι περισσότερες διαδικασίες έχουν, σε πολύ μεγάλο βαθμό, χαρακτήρα ελέγχου και παρακολούθησης. Αυτή άλλωστε η συνάφεια υπάρχει και στις μεθοδολογίες διαχείρισης έργου.

Από τη μελέτη των προβλεπόμενων εκ του νόμου διαδικασιών, διαπιστώνεται ότι ορίζονται αρκετές διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης του έργου, αντίστοιχες των μεθοδολογιών διαχείρισης έργου. Αυτές αποτελούν υποχρέωση όχι μόνο της αναθέτουσας αρχής, αλλά και των οργάνων που ορίζονται για την επίβλεψη του έργου, συνήθως της τεχνικής υπηρεσίας του φορέα, αλλά και του αναδόχου του έργου. Ο ανάδοχος πρέπει να ορίζει δικό του μηχανικό, κατάλληλων προσόντων και ενημερώνει τους αρμόδιους φορείς, σύμφωνα με τη σύμβαση ανάθεσης του έργου. Σε περίπτωση απρόβλεπτων καταστάσεων ο ανάδοχος δεν μπορεί να πραγματοποιήσει από μόνος του αλλαγές, αλλά οφείλει να ενημερώσει επισήμως τα αρμόδια όργανα και να αναμένει τη λήψη απόφασης από αυτά.

Επιπρόσθετα παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει κάποια αναφορά από τη μεθοδολογία διαχείρισης έργου PM², για την προστασία του περιβάλλοντος και για την ασφάλεια & υγεία των εργαζομένων.

▪ Περαιώση Έργου

Η περαιώση αποτελεί και την τελευταία Φάση του κύκλου ζωής του έργου, όπου λαμβάνονται τα παραδοτέα του έργου και κλείνουν οι διαδικασίες που βρίσκονται σε εκκρεμότητα. Στο στάδιο αυτό υπάρχει, επίσης, ομοιότητα στις διαδικασίες που εκτελούνται και θα λέγαμε ότι υπάρχει μια κοινή λογική εγκρίσεων με την PM².

Ωστόσο η νομοθεσία διαφοροποιείται ως προς την παραλαβή του έργου, όπου σύμφωνα με τις προβλέψεις της ορίζονται δύο στάδια παραλαβής, αυτό της προσωρινής παραλαβής του και έπεται η οριστική παραλαβή του, μετά την πάροδο της υποχρεωτικής συντήρησης. Η διαδικασία αυτή δεν ορίζεται στις μεθοδολογίες διαχείρισης έργου, αν και θα μπορούσε να χαρακτηριστεί χρήσιμη για την εξασφάλιση της ορθής παράδοσης του έργου από τον ανάδοχο.

Τέλος, παρατηρούμε ότι η νομοθεσία παρουσιάζει μία επιπλέον έλλειψη, την απουσία εξαγωγής κάποιων διδαγμάτων από την ολοκλήρωση του έργου και δημιουργίας ενός αποθετηρίου διδαγμάτων, όπου η μόνη καταγραφή που υπάρχει, αφορά το Ηλεκτρονικό Σύστημα Προσδιορισμού Κόστους Συντελεστών Παραγωγής Τεχνικών Έργων.

▪ Παρακολούθηση και Έλεγχος Έργου

Ο ν. 4412/2016 προβλέπει για την εξασφάλιση της τήρησης του προγραμματισμού και του κόστους, ένα σημαντικό εύρος ελέγχων, που γίνονται και από την αναθέτουσα αρχή και από τους επιβλέποντες του έργου. Υπάρχουν συνεχείς ενημερώσεις των ενδιαφερόμενων μερών και των φορέων διοίκησης του έργου, ενώ τροποποιήσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο με την έγκριση των αρμόδιων φορέων. Γενικά διαπιστώνεται ότι υπάρχουν διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης σε κοινούς τομείς και σε ένα μεγάλο εύρος γνωστικών πεδίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Διαχείριση Κινδύνων Έργου

Ένας αρκετά μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων και οργανισμών επιλέγουν να αντιμετωπίσουν ένα προβληματικό γεγονός που μπορεί να προκαλέσει καθυστερήσεις ή ακόμα και την αποτυχία του έργου, τη στιγμή που αυτό εμφανίζεται. Όμως, αυτού του είδους η αντιμετώπιση συμβάλλει

στην αύξηση των καθυστερήσεων, ενώ παράλληλα παρέχει μικρή εγγύηση επιτυχίας. Αυτό συμβαίνει γιατί τα μέτρα εξάλειψης του γεγονότος, λαμβάνονται όταν αυτό έχει πλέον εμφανιστεί και αποδεικνύονται πολλές φορές πιο επιζήμια και από το ίδιο το προβληματικό γεγονός. Πολλές δε φορές το πρόβλημα εντοπίζεται όταν έχουν ήδη αρχίσει να χάνονται κύριοι στόχοι του έργου. Αποτέλεσμα αυτού, είναι η προσπάθεια αντιμετώπισης του προβλήματος με μη αποτελεσματικούς τρόπους, όπως π.χ. τη μείωση του φυσικού αντικειμένου του έργου, αντικατάσταση του διαχειριστή του έργου, τη μίσθωση ακριβών κατά πάσα πιθανότητα αναδόχων ή άντληση πόρων από άλλα έργα, μεταφέροντας έτσι το πρόβλημα και αλλού. Αυτές οι μη μελετημένες κινήσεις μπορεί να οδηγήσουν μέχρι και στην εγκατάλειψη του έργου, καθώς το κόστος διόρθωσης του προβλήματος μπορεί να ξεπεράσει τον προϋπολογισμό του έργου ή τα αναμενόμενα κέρδη του.

Η προληπτική διαχείριση κινδύνου αποτελεί σαφέστατα μια καλύτερη προσέγγιση. Κατά τη φάση σχεδιασμού του έργου γίνεται η μελέτη διαχείρισης κινδύνων, ενώ κατά τη διάρκεια της υλοποίησής του εμπλουτίζεται, σύμφωνα με τις εκάστοτε αλλαγές των συνθηκών.

Παρόλα ταύτα, θα πρέπει να καταστεί σαφές ότι, κανένα σχέδιο διαχείρισης κινδύνων δεν μπορεί να εξαλείψει την πιθανότητα να εμποδίσει τη διεκπεραίωση του έργου ένας άλλος κίνδυνος εκτός των εντοπισθέντων. Υπάρχει πάντα η πιθανότητα να υπάρχουν και άλλες ευάλωτες πτυχές του έργου που να μην έχουν προβλεφθεί ή να νην μπορούν να προβλεφθούν και να αποφέρουν δυσμενή αποτελέσματα στην εξέλιξή του. Ως εκ τούτου, ο κίνδυνος δεν μπορεί να εξαλειφθεί, μπορεί ωστόσο να μειωθεί. Αυτός είναι άλλωστε και ο σκοπός της διαχείρισης κινδύνων έργου (Risk Management), που αποτελεί ανασπώσπαστο μέρος της διαχείρισης έργου και συνίσταται στην αναγνώριση του κινδύνου, στην αξιολόγησή του και σε ένα σχέδιο αντιμετώπισής του.

6.1. Η έννοια του κινδύνου

Η βιβλιογραφία, παρέχει ποικίλους ορισμούς σχετικά με την περιγραφή και την αντίληψη των κινδύνων.

Το λεξικό του Cambridge Learner ορίζει τον "κίνδυνο" ως την *«πιθανότητα να συμβεί κάτι κακό»*. Ερευνητές και επαγγελματίες σε διάφορους τομείς έχουν πραγματοποιήσει μελέτες σχετικά με αυτό το θέμα. Αν και υπάρχουν διαφορές στις αντιλήψεις και τις προσεγγίσεις του θέματος, μια εξέταση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει μεγάλη ομοιότητα στα συμπεράσματα. Συνήθως, ο κίνδυνος περιγράφεται ως *«κάποιο είδος συμβάντος που μπορεί ή δεν μπορεί να συμβεί, σε συνδυασμό με μια συνέπεια που ακολουθεί εάν λάβει χώρα το συμβάν»*⁵⁰ (Dedolph, 2003).

Ένας απλός ορισμός του κινδύνου έργου δηλώνει ότι πρόκειται *«για ένα πρόβλημα που δεν έχει ακόμη συμβεί, αλλά το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει απώλεια στο έργο κάποιου εάν συμβεί»*⁵¹ (Wiegiers, 1998).

⁵⁰ Dedolph, 2003

⁵¹ Wiegiers, 1998

Η έννοια του «κινδύνου» στο πλαίσιο του προτύπου ISO 9001 σχετίζεται με την αβεβαιότητα όσον αφορά την επίτευξη των στόχων του συστήματος, δηλαδή την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πελατών.

Σύμφωνα με τα εγχειρίδια Διοίκησης έργων (PMI 2004, PMBOK, 2015) *«κίνδυνος είναι ένα αβέβαιο γεγονός ή κατάσταση, που εφόσον προκύψει, έχει θετική ή αρνητική συνέπεια σε μία ή περισσότερες περιοχές του έργου, όπως στο φυσικό αντικείμενο, το χρονοδιάγραμμα, το κόστος ή την ποιότητα».*

Ενώ ο όρος κίνδυνος μας παραπέμπει άμεσα σε αρνητικό γεγονός, από τον ως άνω ορισμό ξεχωρίζουμε ότι ένας κίνδυνος μπορεί να είναι είτε θετικός, είτε αρνητικός. Να υπάρχει η πιθανότητα εμφάνισης είτε μίας απειλής είτε μίας ευκαιρίας. Γι' αυτό το λόγο στα αγγλικά χρησιμοποιείται η λέξη risk (διακινδύνευση). Συχνά θεωρείται σημαντικό να εκτιμηθεί η θετική πλευρά της αβεβαιότητας, η οποία είναι δυνατόν να εμφανίζει περισσότερες ευκαιρίες παρά απειλές (Charman C., Ward S. 1997). Το κατά πόσο μπορούσε να θεωρηθεί ένας κίνδυνος θετικός ή όχι, προβληματίσε για αρκετό καιρό την επιστημονική κοινότητα.

Προκειμένου να μεγιστοποιηθούν οι πιθανότητες και οι συνέπειες των θετικών συμβάντων (ευκαιρίες) και να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες και οι συνέπειες των αρνητικών συμβάντων (απειλές), πρέπει για κάθε έργο να σχεδιάζονται και να εγκαθίστανται διαδικασίες διαχείρισης κινδύνων.

6.1.1. Διάκριση κινδύνων

Η διαδικασία κατηγοριοποίησης των κινδύνων αποτελεί ένα από τα βασικά εργαλεία εντοπισμού τους. Στη βιβλιογραφία συναντάται μεγάλος αριθμός κατηγοριοποιήσεων με βάσει διαφορετικά κριτήρια. Μία γενική διάκριση των κινδύνων ανάλογα με την προέλευση και την φύση τους, καθώς και μία γενική εικόνα της δομής τους, είναι οι εξής:

- Διάκριση των κινδύνων ανάλογα με τη φύση τους, οι οποίοι διακρίνονται σε:
 - Κίνδυνοι υποδομής, οι οποίοι αφορούν τις υποδομές για το έργο.
 - Οικονομικοί: Σχετικοί με τους οικονομικούς παράγοντες, όπως τα επιτόκια, την συναλλαγματική ισοτιμία, τον πληθωρισμό κτλ.
 - Νομικοί και ρυθμιστικοί: Σχετικοί με τους νόμους και τους κανονισμούς, όπου η συμμόρφωση με αυτούς μπορεί να οδηγήσει σε μείωση κάποιων κινδύνων.
 - Περιβαλλοντικοί: Σχετικοί με ζητήματα όπως, η ρύπανση, η κατανάλωση καυσίμων, κτλ.
 - Πολιτικοί: Σχετίζονται με τους πιθανούς πολιτικούς περιορισμούς, όπως π.χ. η αλλαγή κυβέρνησης
 - Αγοράς: Σχετικοί με ζητήματα, όπως ο ανταγωνισμός και ο ανεφοδιασμός των αγαθών
 - Φυσικές καταστροφές: Σχετικοί με ζητήματα, όπως η πυρκαγιά, η πλημμύρα, ο σεισμός κτλ.
 - Δημοσιονομικοί: Αφορούν τη διαθεσιμότητα των πόρων ή την κατανομή τους

- Απάτη ή κλοπή: Σχετικοί με τη μη παραγωγική απώλεια πόρων
 - Ασφάλειας: Σχετίζονται με πιθανούς τομείς απώλειας στους οποίους μπορούν να ασφαλιστούν ενάντια
 - Κύριας επένδυσης : Σχετικοί με τη λήψη των σωστών αποφάσεων επένδυσης
 - Ευθύνης: Σχετικοί με το δικαίωμα να μηνύσει ή να μηνυθεί σε ορισμένες περιστάσεις
 - Πολιτικής: Αφορούν την καταλληλότητα και την ποιότητα των πολιτικών αποφάσεων
 - Λειτουργικοί: Σχετίζονται με τις διαδικασίες που υιοθετούνται για να επιτύχουν οι ιδιαίτεροι στόχοι
 - Πληροφορίας: Σχετίζονται με την επάρκεια των πληροφοριών που χρησιμοποιούνται για λήψη αποφάσεων
 - Φήμης: Σχετικοί με τη δημόσια φήμη της οργάνωσης και επακόλουθα αποτελέσματα
 - Τεχνολογικοί: Σχετίζονται με τη χρήση της τεχνολογίας για επίτευξη των στόχων
 - Καινοτομίας: Σχετικοί με την εκμετάλλευση ευκαιριών για να αποκομισθεί κέρδος
 - Προσωπικού: Αφορούν τη διαθεσιμότητα και τη διατήρηση του κατάλληλου προσωπικού
 - Υγείας και ασφάλειας: Σχετικοί με την ευημερία των ανθρώπων
 - Έργου: Σχετικοί με τις διαδικασίες προγραμματισμού και διαχείρισης του έργου
- Διάκριση των κινδύνων ανάλογα με την προέλευσή τους, οι οποίοι διακρίνονται σε:
- 1) Περιοχή εσωτερικών κινδύνων, που ανήκουν στην σφαίρα επιρροής της Ομάδας Έργου, οι οποίοι χωρίζονται στους τεχνικούς και στους μη τεχνικούς.
 - Τεχνικοί: Σχετίζονται με την τεχνολογία, το σχεδιασμό, την κατασκευή ή τη λειτουργία του έργου, οι οποίοι προκύπτουν λόγω αλλαγών ή αδυναμίας ικανοποίησης των απαιτούμενων προδιαγραφών.
 - Μη τεχνικοί, οι οποίοι προκύπτουν λόγω αδυναμίας στην οργάνωση του έργου, σχετίζονται δηλαδή με προβλήματα που αφορούν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, στον καθορισμό των ρόλων και των αρμοδιοτήτων μεταξύ στελεχών, στη διαχείριση των πόρων και του ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.
 - 2) Περιοχή εξωτερικών κινδύνων, που δεν βρίσκονται υπό τον έλεγχο της Ομάδας Έργου και σχετίζονται, με τις ενέργειες εξωτερικών παραγόντων (π.χ. πελατών, άλλων συμμετεχόντων, προμηθευτών, ανταγωνιστών, κτλ.), με τα φαινόμενα κλιματικής αλλαγής, με τις εφαρμοζόμενες οικονομικές πολιτικές, με τη συμπεριφορά της αγοράς που καθορίζει τις τιμές, τη διαθεσιμότητα και τη ζήτηση, κ.ά. και χωρίζονται σε προβλέψιμους και μη προβλέψιμους.
 - Προβλέψιμοι, όπου η εμφάνισή τους είναι αναμενόμενη, αλλά δεν είναι γνωστό το μέγεθος της επίπτωσής τους.

- Μη Προβλέψιμοι, οι οποίοι μπορούν να καταγραφούν, αλλά είναι αδύνατο να εκτιμηθεί αν θα εμφανιστούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου.
- Με βάση την πρόβλεψή τους
 - Γνωστοί κίνδυνοι, οι οποίοι έχουν προσδιοριστεί και αναλυθεί και ενδεχομένως είναι δυνατόν να ληφθούν μέτρα αντιμετώπισής τους.
 - Άγνωστοι κίνδυνοι, οι οποίοι δεν μπορούν να προσδιοριστούν και συνεπώς δεν μπορούν να τύχουν ουδεμίας προληπτικής διαχείρισης.
- Με βάση τις συνέπειες τους
 - Φυσικές/Υλικές, όπως π.χ. απώλεια λόγω πυρκαγιάς, διάβρωσης, έκρηξης, δομικής απώλειας, πολέμου.
 - Επακόλουθες, όπως π.χ. ως απώλεια κερδών μετά από πυρκαγιά, κλοπή κτλ.
 - Κοινωνικές, όπως π.χ. αλλαγές στην κοινή γνώμη, μεγαλύτερη συνειδητοποίηση ηθικών ζητημάτων (π.χ. περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση).
 - Νομικές, όπως π.χ. ασαφή στοιχεία, θεσμικά θέματα, συμβατικά θέματα.
 - Πολιτικές, όπως π.χ. κυβερνητική παρέμβαση, κυρώσεις, πράξεις των ξένων κυβερνήσεων, πληθωριστικές/αντιπληθωριστικές πολιτικές, περιορισμοί εξαγωγών/εισαγωγών, συμμαχίες εμπορικών συναλλαγών, αλλαγές στη νομοθεσία.
 - Οικονομικές, όπως π.χ. ανεπαρκείς προβλέψεις πληθωρισμού, ανακριβείς αποφάσεις, πολιτικές.
 - Τεχνικές, όπως π.χ. αυξανόμενη τεχνολογία στην κατασκευή, επικοινωνία, επεξεργασία δεδομένων, μέθοδοι αποθήκευσης, ελέγχου αποθεμάτων και διανομής.

6.1.2. Κίνδυνοι και Σχεδιασμός του έργου

Πολλοί από τους κινδύνους που συνδέονται με ένα έργο σχετίζονται με το φυσικό χαρακτήρα του έργου και του σχεδίου του. Η σχέση μπορεί να είναι άμεση και προφανής ή έμμεση. Για παράδειγμα η αποφυγή ενός κινδύνου που συνδέεται με τη φύση του έργου μπορεί να παραγάγει έναν διαφορετικό κίνδυνο από τον αρχικό.

Οι αλλαγές στο σχεδιασμό ενός έργου επίσης, είναι συχνά μια σημαντική απειλή. Παρόλα ταύτα η άρνηση στην αλλαγή, το πάγωμα του σχεδιασμού του έργου σύμφωνα με τα αρχικά δεδομένα, δεν αποτελεί πάντα τη σωστή επιλογή αντιμετώπισής του. Η πρόβλεψη και αναγνώριση των αναγκών για αλλαγές μπορεί να είναι η λύση για ένα επιτυχημένο σχεδιασμό, καθώς επίσης και η λύση για ένα επιτυχές έργο γενικότερα. Η προσοχή στις διαδικασίες για έλεγχο των αλλαγών είναι κεντρική σε οποιοδήποτε έργο και η αποτελεσματική αναμονή των αλλαγών αυτών είναι μέρος της Διαδικασίας Διαχείρισης Κινδύνου.

6.1.3. Κίνδυνοι και Πόροι του έργου

Άμεση είναι η συσχέτιση του κινδύνου με τους πόρους του έργου. Η έλλειψη των κατάλληλων πόρων στη σωστή θέση και στον κατάλληλο χρόνο δεν αποτελεί απλά μια πηγή κινδύνου, αλλά είναι αναπόσπαστο κομμάτι της διαχείρισης του έργου.

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τους πόρους περιορίζονται, στην περίπτωση που όλοι οι πόροι που απαιτούνται είναι εύκολα και άμεσα διαθέσιμοι, στην απαραίτητη ποσότητα και ποιότητα, κάτι το οποίο βεβαίως αποτελεί μία εξιδανικευμένη κατάσταση.

6.1.4. Κίνδυνοι και Απόδοση του έργου

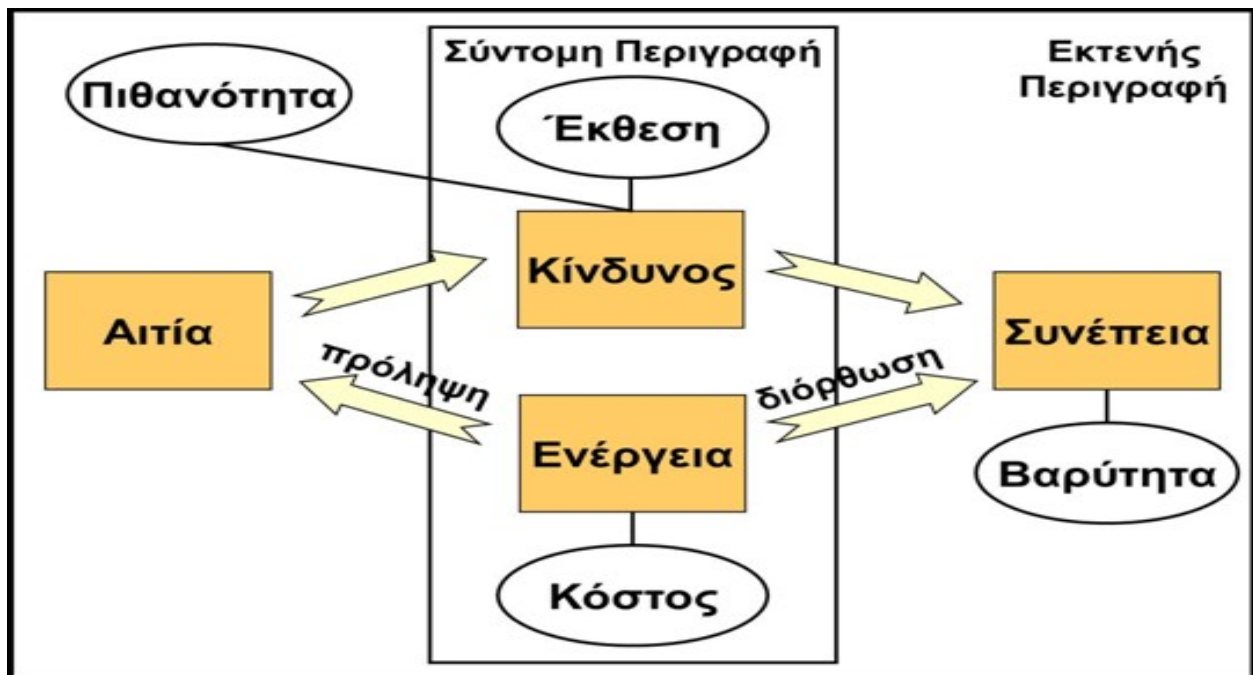
Πολλά είναι επίσης τα προβλήματα που συνδέονται με τον καθορισμό του κινδύνου σε σχέση με την απόδοση. Κυρίαρχο θέμα είναι η πολυδιάστατη φύση της απόδοσης ενός έργου. Σε κάποιες περιπτώσεις, η αποδοτικότητα μπορεί να μετράται και να παρουσιάζεται αρκετά εύκολα. Στις περισσότερες όμως περιπτώσεις δεν μπορεί να γίνει αυτό. Συνήθως, οι στόχοι ενός έργου σχετίζονται άμεσα με το κόστος, το χρόνο ή την ποιότητα, διαστάσεις που μπορούν σχετικά εύκολα να μετρηθούν και να γίνει αντιληπτή η απόδοση του έργου. Αν όμως κάποιος από τους στόχους αυτούς διασπασθεί σε τομείς, κάθε τομέας θα διατρέξει κάποιον κίνδυνο σε διαφορετικό βαθμό και διαφορετικό χρόνο, ο οποίος μπορεί να μην δύναται να ποσοτικοποιηθεί εύκολα.

Επίσης προβλήματα που σχετίζονται και με άλλα κριτήρια μη ευκόλως ποσοτικοποιήσιμα, όπου πιθανόν αντιμετωπιστούν ως απαραβίαστοι περιορισμοί από τη διαχείριση του έργου, μπορεί να οδηγήσουν στη μη αναγνώριση του κινδύνου ή στην υποτίμησή του.

Τέλος, οι διαφορετικοί στόχοι απόδοσης ή ακόμα και διαφορετικές προτεραιότητες και αντιλήψεις για τους στόχους αυτούς, των ενδιαφερομένων μερών του έργου, μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο, η αναγνώριση του οποίου έγκειται αποκλειστικά στα εμπειρικά κριτήρια των αρμοδίων.

6.1.5. Δομή των κινδύνων

Κάθε κίνδυνος, ανεξάρτητα από τη φύση του ή την προέλευσή του και από τον τομέα επίδρασης στον οποίο αναφέρεται, διαθέτει μια πολύ συγκεκριμένη δομή. Όπως φαίνεται και στο σχήμα 3, ο κάθε κίνδυνος προέρχεται από μια αιτία, ενώ σε περίπτωση που συμβεί επιφέρει και κάποιες συνέπειες. Κάθε ένα στοιχείο της δομής του κινδύνου διαθέτει και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, την πιθανότητα εμφάνισης, τη βαρύτητα της συνέπειας και το ποσοστό έκθεσης.



Σχήμα 3. Δομή και χαρακτηριστικά κινδύνων

6.2. Ο κύκλος ζωής της Διαχείρισης Κινδύνων Έργων

Η Διαχείριση κινδύνων είναι μια δομημένη διεργασία μέσω της οποίας επιτυγχάνεται ο εντοπισμός, η ανάλυση, η αντιμετώπιση και η παρακολούθηση των κινδύνων (θετικών και αρνητικών) που μπορεί να επέλθουν σε ένα έργο, η οποία παρέχει δυνατότητες κατανόησης και έγκαιρης διαχείρισης μεμονωμένων επικίνδυνων γεγονότων και του συνολικού κινδύνου για το έργο, βελτιστοποιώντας την επιτυχία του έργου, μέσω ελαχιστοποίησης των απειλών και μεγιστοποίησης των ευκαιριών. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει θεωρία, μεθόδους, τεχνικές και εργαλεία.

Η επιστημονική ενασχόληση με το πεδίο διαχείρισης κινδύνων σε έργα, εξελίχτηκε και οργανώθηκε ως τομέας επιστήμης της διοίκησης - διαχείρισης έργων μετά το 1990 και περιλαμβάνεται στις διεθνώς αναγνωρισμένες βέλτιστες πρακτικές διοίκησης. Η καθιέρωση μιας στρατηγικής διαχείρισης κινδύνων σε πρώιμο στάδιο του έργου, θεωρείται σημαντική, ούτως ώστε να αντιμετωπίζονται οι κίνδυνοι καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου, και να αποφεύγονται οι αρνητικές επιπτώσεις στην απόδοσή του⁵² (PMBOK,2013).

Η διαχείριση κινδύνων είναι ίσως η πιο δύσκολη πτυχή της διαχείρισης του έργου και αποτελεί έναν ολοκληρωμένο και συστηματικό τρόπο προσδιορισμού, ανάλυσης και αντίδρασης σε κινδύνους για την επίτευξη των στόχων του έργου.

Η χρήση της διαχείρισης κινδύνων από τα αρχικά στάδια ενός έργου, όπου μπορούν να επηρεαστούν σημαντικές αποφάσεις, είναι ουσιαστικής σημασίας. Οι παράμετροι επιτυχίας για κάθε έργο είναι η ολοκλήρωση σε συγκεκριμένο χρόνο, με συγκεκριμένο προϋπολογισμό και με

⁵² PMBOK® 2013

τις απαιτούμενες επιδόσεις (τεχνικές απαιτήσεις). Κύριο εμπόδιο για την επίτευξη των τριών αυτών παραμέτρων, είναι η αλλαγή στο περιβάλλον του έργου. Το πρόβλημα πολλαπλασιάζεται αναλόγως του μεγέθους του έργου, και συνακόλουθα και οι αβεβαιότητες στην έκβαση του έργου.

Η διαχείριση κινδύνων έργων, η οποία αναγνωρίζεται, ως μια πολύ σημαντική διαδικασία, για την επίτευξη των στόχων του έργου, όσον αφορά το χρόνο, το κόστος, την ποιότητα, την ασφάλεια και την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, αποτελεί μια επαναληπτική διαδικασία, η οποία είναι επωφελής όταν εφαρμόζεται με συστηματικό τρόπο καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός έργου, από το στάδιο του σχεδιασμού μέχρι την ολοκλήρωσή του.

Η διαχείριση κινδύνων αποτελείται από έξι βασικές ενέργειες (PMI, PMBOK, 2013):

- ✓ Σχεδιασμός Διαχείρισης Κινδύνων (Risk Management Planning), όπου αποφασίζεται, βάσει του είδους και της σημασίας του για το σύνολο του έργου, ο τρόπος σχεδιασμού και εκτέλεσης των δραστηριοτήτων.

Από τη διαδικασία αυτή απορρέει το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων (Risk Management Plan), που αποτελεί «είσοδο» για όλες τις επόμενες διεργασίες της Διαχείρισης Κινδύνων και ορίζει λεπτομερώς τις μεθόδους, τεχνικές και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν σε κάθε φάση της. Από την άποψη αυτή είναι ζωτικής σημασίας, τόσο για τη συμφωνία των ενδιαφερόμενων μερών, όσο και για την επικοινωνία τους, ώστε το σχέδιο να στηρίζεται από όλους και να εφαρμόζεται αποτελεσματικά.

Η πολυπλοκότητα του έργου επηρεάζει το σχέδιο διαχείρισης κινδύνων και συντάσσεται αναλόγως αυτής, έτσι ώστε να δημιουργεί ξεκάθαρη εικόνα των αναγκών του έργου και των ενδιαφερομένων μερών, καλύπτοντας σημαντικές πτυχές του έργου ώστε να μη δημιουργούνται προβλήματα κατά την εκτέλεσή του.

- ✓ Εντοπισμός Κινδύνων (Risk Identification), ο οποίος βοηθά στην αποφυγή κινδύνων και στον έλεγχο τους Αφορά την εξεύρεση, τον καθορισμό και την καταγραφή των πιθανών κινδύνων που μπορεί να επηρεάσουν το έργο και τυχόν χαρακτηριστικά που έχει ο κάθε κίνδυνος.

Σκοπός της διαδικασίας εντοπισμού κινδύνων, είναι πέραν της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί, να διατηρηθεί και η γνώση που αποκομίζεται σε κάθε έργο, έτσι ώστε ο εντοπισμός κινδύνων σε μεταγενέστερα έργα να γίνεται με μεγαλύτερη ευκολία και ταχύτερα. Θα πρέπει δηλαδή, να γίνεται διαχείριση της γνώσης και τα δεδομένα που προκύπτουν από την εμπειρία να αποθηκεύονται και να μετατρέπονται σε πληροφορίες.

Μερικές από τις μεθόδους εντοπισμού των κινδύνων είναι, οι συνεντεύξεις, ομαδική παραγωγή ιδεών (brainstorming), οι κατάλογοι κινδύνων, η δομή ανάλυσης κινδύνων, η ανάλυση υποθέσεων, η ανάλυση SWOT, η ανασκόπηση εγγράφων, τα διαγράμματα Ishikawa, η μέθοδος των Δελφών και η κατάσταση ελέγχου κινδύνων (checklist).

Όσον αφορά τους βασικούς συμμετέχοντες στον εντοπισμό κινδύνων αυτοί ποικίλλουν, ανάλογα με την περίπτωση, τον τύπο, τη φύση και την πολυπλοκότητα του έργου. Συνήθως

είναι, ο Διαχειριστής του έργου (Project Manager), η ομάδα σχεδιασμού και υλοποίησης του έργου, η ομάδα διαχείρισης του κινδύνου, ο παραλαμβάνων το έργο και οι τελικοί χρήστες.

Ο εντοπισμός κινδύνων είναι μια επαναλαμβανόμενη και συνεχής διαδικασία, καθώς νέοι κίνδυνοι μπορεί να προκύψουν σε οποιαδήποτε φάση του κύκλου ζωής ενός έργου. Για το λόγο αυτό η συχνότητα των επαναλήψεων, διαφέρει ανά περίπτωση και καθορίζεται από την ομάδα διαχείρισης του έργου, η οποία και φέρει την ευθύνη για την αντιμετώπιση κάθε κινδύνου.

- ✓ **Ανάλυση Κινδύνων (Risk Analysis):** Κατά τη διάρκειά της, ορίζεται το μέγεθος της απόρροιας του κινδύνου στους αρχικούς στόχους του έργου, βάσει της πιθανότητας εμφάνισής του και της βαρύτητάς του. Η ανάλυση των κινδύνων αποτελεί επίσης μία πολύ σημαντική διαδικασία, αφού οποιαδήποτε λάθος απόφαση σχετικά με κάποιον κίνδυνο μπορεί να επηρεάσει τους στόχους του έργου και διακρίνεται σε ποιοτική (Qualitative Risk Analysis) και ποσοτική (Quantitative Risk Analysis), όπου η ποιοτική απαιτεί λιγότερα δεδομένα, δεν χρειάζεται εξειδικευμένα εργαλεία λογισμικού, είναι πιο γρήγορη και βασίζεται στη λογική, την εμπειρία και τις δυνατότητες των προσώπων που την εκπονούν, ενώ η ποσοτική βασίζεται στα αριθμητικά αποτελέσματα και στην αξιοπιστία των μεθόδων και των μοντέλων προσομοίωσης που χρησιμοποιούνται.
- ✓ **Αντιμετώπιση Κινδύνων (Risk Response Planning),** όπου αναπτύσσονται διαδικασίες και τεχνικές οι οποίες ενισχύουν τις ευκαιρίες και ταυτόχρονα μειώνουν τις απειλές στους στόχους του έργου. Από τα αποτελέσματα που προκύπτουν της ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης του έργου, αναπτύσσονται με αυτή τη λειτουργία, διάφορες στρατηγικές αντιμετώπισης και ανταπόκρισης στους κινδύνους σε ενδεχόμενο πραγματοποίησής τους.

Οι τρόποι αντιμετώπισης των κινδύνων οφείλουν να είναι ανάλογοι του εκάστοτε κινδύνου, να είναι αποδοτικοί και εντός προϋπολογισμού, σύμφωνοι με τους στόχους και τις προσδοκίες του έργου, ρεαλιστικοί και έγκαιροι. Όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου θα πρέπει να είναι ενήμερα και σύμφωνα με τον τρόπο αντιμετώπισης που θα ακολουθηθεί για τον εκάστοτε κίνδυνο, παρόλο που την ευθύνη και την πρωτοβουλία αντιμετώπισης του, την φέρει ο υπεύθυνος του έργου.

Η διαδικασία αυτή σχετίζεται άμεσα με την προτεραιοποίηση των κινδύνων, εισάγοντας τους πόρους και τις δραστηριότητες στον προϋπολογισμό, το χρονοδιάγραμμα και το σχέδιο δράσης του έργου. Σε κάθε περίπτωση το σχέδιο αντιμετώπισης των κινδύνων θα πρέπει να είναι, κατάλληλο για κάθε επιμέρους κίνδυνο, αποδοτικό οικονομικά, έγκαιρο, ρεαλιστικό και μέσα στα χρονικά πλαίσια του έργου και να ικανοποιεί τους στόχους του έργου.

Επίσης κατά τη φάση αυτή, επιλέγεται η στρατηγική για την αντιμετώπιση των ευκαιριών και των απειλών ενός έργου. Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής αντιμετώπισης κινδύνων, βασίζεται στη δυνατότητα διαχείρισης κινδύνου από τα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου, τη σοβαρότητα της συνέπειας, την αποτελεσματικότητα της αντίδρασης, το είδος -

τη φύση του κινδύνου και την επάρκεια των πόρων και δύναται να είναι, αποφυγής του ή μεταφοράς του ή μετριασμού του ή αποδοχής του.

Σε κάθε περίπτωση οι ενέργειες που καθορίζονται για την αντιμετώπιση κινδύνων θα πρέπει να είναι συγκεκριμένες, μετρήσιμες, επιτεύξιμες, σχετικές με τον κίνδυνο και επίκαιρες. Σε αντίθετη περίπτωση, οι ενέργειες θα είναι, είτε ανεφάρμοστες, είτε αναποτελεσματικές.

- ✓ Παρακολούθηση και Έλεγχος Κινδύνων (Risk Monitoring and Control), όπου διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την υλοποίηση του έργου, διότι με τη διαδικασία αυτή γίνεται η παρακολούθηση των διαπιστωμένων - καταγεγραμμένων κινδύνων και ο εντοπισμός νέων, αλλά και η εκτέλεση των προγραμμάτων μείωσης των κινδύνων και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους σε όλο τον κύκλο ζωής του έργου.

Η παρακολούθηση και ο έλεγχος ενδέχεται να αφορούν την επιλογή εναλλακτικών στρατηγικών, την εκτέλεση ενός έκτακτου ή εφεδρικού σχεδίου, τη λήψη διορθωτικών μέτρων και τη γενικότερη τροποποίηση του σχεδίου διαχείρισης του έργου.

Στα παραπάνω θα πρέπει να προστεθεί και η επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών (stakeholders) και η καταγραφή των αποτελεσμάτων κατά τη διάρκεια και στο τέλος του έργου. Οι διαχειριστές έργου οφείλουν να επικοινωνούν και να καταγράφουν τα αποτελέσματα για λόγους υπευθυνότητας και ικανότητας ελέγχου αυτών ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια του έργου για μελλοντική χρήση ως πηγή πληροφόρησης κατά την πραγματοποίηση παρόμοιων έργων, αλλά και για την τελική εκτίμηση της έκβασης του έργου. Οι εξελίξεις του έργου οφείλουν να διαβιβάζονται, μέσω γραπτών αναφορών στα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: Διαχείριση Ρίσκων Έργου κατά την PM²

Η Διαχείριση Ρίσκων σύμφωνα με το πρότυπο της μεθοδολογίας PM², είναι μια συστηματική συνεχής διαδικασία για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων, ώστε αυτά να εναρμονίζονται με την πολιτική ανάληψης κινδύνων μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Η διαχείριση ρίσκων δρα καταλυτικά στην προαγωγή της αυτοπεποίθησης της Ομάδας Έργου μέσω της προληπτικής διαχείρισης κάθε πιθανού γεγονότος που μπορεί να έχει θετική ή αρνητική επίπτωση στους στόχους του έργου.

Η διαδικασία διαχείρισης ρίσκων κατά την PM² μπορεί να διαμορφωθεί και να προσαρμοστεί στις ανάγκες ενός έργου και τεκμηριώνεται, είτε σε ένα Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων (Risk Management Plan), είτε στο Εγχειρίδιο του Έργου (Project Handbook). Το δε Μητρώο Ρίσκων (Risk Log) χρησιμοποιείται για την καταγραφή και την επικοινωνία των ρίσκων και των σχετικών δράσεων που αναλαμβάνονται για την αντιμετώπισή τους και των υπευθυνοτήτων των μερών που εμπλέκονται στη διαχείριση των καταγεγραμμένων ρίσκων.

Η Διαχείριση Ρίσκων κατά την PM² απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζονται τα ρίσκα του έργου και εξασφαλίζεται ότι αντιμετωπίζονται προληπτικά και παρακολουθούνται και ελέγχονται τακτικά.

Οι κύριοι στόχοι της διαδικασίας Διαχείρισης Ρίσκων κατά την PM² (Επισκόπηση Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργων PM², 2018) για τα έργα είναι:

- *Να εντοπίζονται, αξιολογούνται, εγκρίνονται και περιλαμβάνονται σε αναφορές οι κίνδυνοι για το έργο σε όλη τη διάρκεια αυτού.*
- *Να αναφέρονται - επικοινωνούνται οι σημαντικότεροι κίνδυνοι στο επίπεδο Συντονισμού Έργου.*
- *Να ευθυγραμμίζονται, με την ανοχή των ενδιαφερόμενων μερών και με την πολιτική ανάληψης κινδύνων, οι στρατηγικές αντιμετώπισης των κινδύνων.*
- *Να παρακολουθούνται και ελέγχονται όλοι οι κίνδυνοι.*
- *Να εφαρμόζονται αποτελεσματικά οι δράσεις αντιμετώπισης κινδύνων.*

Οι βασικοί συμμετέχοντες στη διαδικασία διαχείρισης ρίσκων κατά την PM², είναι ο Διαχειριστής Έργου [Project Manager (PM)], τα Ενδιαφερόμενα Μέρη (Stakeholders), η Κύρια Ομάδα Έργου [Project Core Team (PCT)], η Συντονιστική Επιτροπή Έργου [Project Steering Committee (PSC)] και άλλα Ενδιαφερόμενα Μέρη (Other Project Stakeholders).

7.1 Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων

Η Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων του έργου καθορίζει τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον προσδιορισμό, την τεκμηρίωση, την αξιολόγηση, την ιεράρχηση, την ανάθεση, την επίλυση και τον έλεγχο των κινδύνων και σύμφωνα με το πρότυπο της μεθοδολογίας PM², περιλαμβάνει τα παρακάτω τέσσερα βήματα:

1) **Προσδιορισμός/Αναγνώριση Ρίσκου (Risk Identification)**, με σκοπό τη διευκόλυνση του εντοπισμού και της τεκμηρίωσης των ρίσκων που μπορεί να επηρεάσουν την επίτευξη των στόχων του έργου.

Για τον προσδιορισμό των ρίσκων υλοποιούνται συγκεκριμένες δραστηριότητες, με τον αρχικό προσδιορισμό ρίσκου να πραγματοποιείται για πρώτη φορά κατά την προετοιμασία της Έκθεσης Επιχειρησιακής Σκοπιμότητας του έργου (για υψηλού επιπέδου επιχειρηματικά ρίσκα) και στη συνέχεια στο Καταστατικό Έργου για ρίσκα υψηλού επιπέδου γενικότερα, παρέχοντας έτσι το σημείο εκκίνησης για τον εντοπισμό των ρίσκων του έργου.

Πληθώρα τεχνικών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον προσδιορισμό των ρίσκων, οι οποίες συνήθως επικεντρώνονται στην αξιοποίηση ιστορικών δεδομένων και εμπειριών ή/και σε πιθανές προβλέψεις, με σχετική αναλυτική προσέγγιση. Σε αυτή την αναλυτική προσέγγιση βοηθά η προσέγγιση της ομαδοποίησης των διαφορετικών τύπων ρίσκου σε κατηγορίες, επικουρώντας έτσι την ανίχνευση και τον εντοπισμό περισσότερων πιθανών ρίσκων.

Οι κατηγορίες ρίσκου που συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση εντοπισμού ρίσκου, έχοντας λάβει υπόψη τον τύπο του έργου και τις ανάγκες του έργου ή/και του Οργανισμού, διακρίνονται σε επιχειρησιακό και τεχνικό ρίσκο, ανθρώπινους πόρους & οργανισμό, εξωγενή ρίσκα, ρίσκα του θεσμικού/νομικού πλαισίου, καθώς και ρίσκα επικοινωνίας και πληροφόρησης.

Το Μητρώο Ρίσκων που προτείνεται από την μεθοδολογία διαχείρισης έργων PM² είναι το εργαλείο που χρησιμοποιείται για την καταγραφή και την ενημέρωση των ρίσκων και των συναφών ενεργειών διαχείρισης ρίσκου και περιέχει μεταξύ άλλων τις στρατηγικές, ενέργειες και χρονοδιάγραμμα που θα διευκολύνουν την παρακολούθηση και τον έλεγχο των διάφορων πτυχών του έργου. Εκτός από το Μητρώο Ρίσκων, για τον προσδιορισμό των ρίσκων χρησιμοποιούνται και άλλες τεχνικές ή/και εργαλεία, όπως π.χ. η Ανάλυση Ενδιαφερόμενων Μερών (Stakeholder Analysis), η Ανάλυση PESTEL (PESTEL Analysis), η Ανάλυση SWOT (SWOT Analysis) και ο Πίνακας Πιθανότητας/Επίπτωσης Ρίσκου.

Τέλος, στο πρώτο βήμα της Διαδικασίας Διαχείρισης Ρίσκων του έργου πέραν του προσδιορισμού των ρίσκων, δύναται να προσδιοριστούν και οι δείκτες έγκαιρης προειδοποίησης, ως ένα μέτρο πρόληψης της διαχείρισης κάθε πιθανού γεγονότος που μπορεί να έχει θετική ή αρνητική επίπτωση στους στόχους του έργου.

2) Αξιολόγηση Ρίσκου (Risk Assessment), με σκοπό την εκτίμηση της πιθανότητας και των επιπτώσεων των ρίσκων που έχουν εντοπιστεί σε ότι αφορά στην επιρροή τους στην επίτευξη των στόχων του έργου. Η αξιολόγηση αυτή είναι απαραίτητη πριν γίνει οποιοσδήποτε προγραμματισμός για λήψη ενεργειών σε σχέση με τα ρίσκα.

Τα ρίσκα αξιολογούνται βάσει της πιθανότητας εμφάνισής τους και των επιπτώσεών τους στους στόχους του έργου. Το γινόμενο της πιθανότητας και της επίπτωσης καθορίζει το Επίπεδο Ρίσκου, το οποίο στη συνέχεια χρησιμοποιείται ως αναφορά για την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και την ανάπτυξη σχετικών ενεργειών αντιμετώπισης των Ρίσκων.

Ανάλογα με την πολιτική ανάληψης ρίσκων των ενδιαφερομένων μερών, καθορίζονται οι κλίμακες αξιολόγησης και οι ανοχές βάσει των οποίων επιλέγονται οι καταλληλότερες στρατηγικές αντιμετώπισής των.

Στο πλαίσιο του έργου χρησιμοποιείται ως εργαλείο ο Πίνακας Πιθανότητας/Επίπτωσης Ρίσκου, ο οποίος αντιπροσωπεύει τους διάφορους συνδυασμούς πιθανότητας και επιπτώσεων των Ρίσκων του έργου σε κλίμακα από 1 έως 5 και ορίζει τα επίπεδα ρίσκου που υποδεικνύουν οι στρατηγικές αντιμετώπισης ρίσκου που ισχύουν εντός του Οργανισμού.

Ως στοιχείο «εισόδου» στο βήμα της Αξιολόγησης Ρίσκου αποτελεί το Μητρώο Ρίσκων το οποίο ενημερώνεται τακτικά καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου.

3) Ανάπτυξη Δράσεων Αντιμετώπισης Ρίσκων (Risk Response Development), με σκοπό την επιλογή της καλύτερης στρατηγικής αντιμετώπισης για κάθε ρίσκο ούτως ώστε να εντοπιστούν και να σχεδιαστούν οι ενέργειες για τον έλεγχό του.

Η επιλογή της στρατηγικής αντιμετώπισης των ρίσκων βασίζεται στα αποτελέσματα της εκτίμησης ρίσκου (επίπεδο ρίσκου), του τύπου του ρίσκου, των επιπτώσεων επί των συνολικών στόχων του έργου, όπως π.χ. στο χρονοδιάγραμμα και στο κόστος, καθώς και το κόστος από την επιλογή της συγκεκριμένης στρατηγικής και τα οφέλη που προκύπτουν από αυτή (ανάλυση κόστους / οφέλους). Η στρατηγική ή οι στρατηγικές που επιλέγονται για κάθε Ρίσκο

τεκμηριώνονται στο Μητρώο Ρίσκων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου και εν συνεχεία ενσωματώνονται στο Σχέδιο Εργασιών του Έργου και επανεξετάζονται τακτικά σε συσκέψεις Παρακολούθησης του Έργου.

Σύμφωνα με το πρότυπο της μεθοδολογίας PM², οι βασικές στρατηγικές ως τρόποι αντιμετώπισης ενός ρίσκου κατηγοριοποιούνται ανά περίπτωση εντοπισμένου ρίσκου, σε:

- Στρατηγικές για τη διαχείριση εντοπισμένων αρνητικών Ρίσκων (απειλών), στις οποίες περιλαμβάνονται: η αποφυγή, η μείωση και η μεταβίβαση ρίσκου.
- Στρατηγικές για τη διαχείριση εντοπισμένων θετικών Ρίσκων (ευκαιριών), στις οποίες περιλαμβάνονται: η εκμετάλλευση και ενίσχυση ρίσκου.
- Κοινές στρατηγικές για θετικά και αρνητικά ρίσκα, στις οποίες περιλαμβάνονται: η διαμοίραση και η αποδοχή ρίσκου.

Μετά την επιλογή της στρατηγικής για κάθε ρίσκο, καθορίζονται, περιγράφονται, προγραμματίζονται και ανατίθενται συγκεκριμένες ενέργειες για την εφαρμογή της στρατηγικής, ενώ ο Υπεύθυνος Ρίσκου αναλαμβάνει την ευθύνη για την εφαρμογή των συμφωνημένων ενεργειών. Οι ενέργειες αναφέρουν λεπτομερώς τις συγκεκριμένες δραστηριότητες, τα ορόσημα και τα παραδοτέα και τεκμηριώνονται κατάλληλα στο Μητρώο Ρίσκων. Επιπλέον, προσδιορίζεται με σαφήνεια η ημερομηνία επίλυσης του ρίσκου, καθώς και η εκτίμηση των εμπλεκόμενων πόρων και εξαρτήσεων.

Ως στοιχεία «εισόδου» στο βήμα της Ανάπτυξης Δράσεων Αντιμετώπισης Ρίσκου αποτελούν, το προφίλ κάθε ρίσκου, οι συσχετίσεις και αλληλοεξαρτήσεις, η πολιτική ανάληψης ρίσκων μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, πληροφορίες και διδάγματα από τυχόν παρόμοια έργα που έχουν υλοποιηθεί στο παρελθόν και το Μητρώο Ρίσκων το οποίο ενημερώνεται τακτικά καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου.

Επιπρόσθετα, στο βήμα αυτό παράγεται το Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων (Risk Response Plan), στο οποίο καθορίζεται και καταγράφεται η Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων για ένα έργο. Στο Σχέδιο αυτό περιγράφεται ο τρόπος προσδιορισμού και αξιολόγησης των ρίσκων, ποια εργαλεία και τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ποιες είναι οι κλίμακες αξιολόγησης και οι ανοχές, οι σχετικοί ρόλοι και υπευθυνότητες, πόσο συχνά πρέπει να επανεξετάζονται τα ρίσκα κτλ. Το εν λόγω σχέδιο ορίζει επίσης τη διαδικασία παρακολούθησης και κλιμάκωσης ρίσκων, καθώς και τη δομή του Μητρώου Ρίσκων το οποίο χρησιμοποιείται για την καταγραφή και επικοινωνία των ρίσκων και των ενεργειών αντιμετώπισής τους.

Στοιχείο «εξόδου» στη φάση αυτή, αποτελεί, πλην του αναθεωρημένου & ενημερωμένου Μητρώου Ρίσκων, το Σχέδιο Εργασιών Έργου (Project Work Plan) στο οποίο έχουν ενσωματωθεί κατ' ελάχιστον οι δράσεις που απαιτούν σημαντική ανθρωποπροσπάθεια / κόστος, ούτως ώστε να υπάρχει συγκεντρωτική εικόνα για όλες τις ενέργειες/εργασίες που σχετίζονται με το έργο.

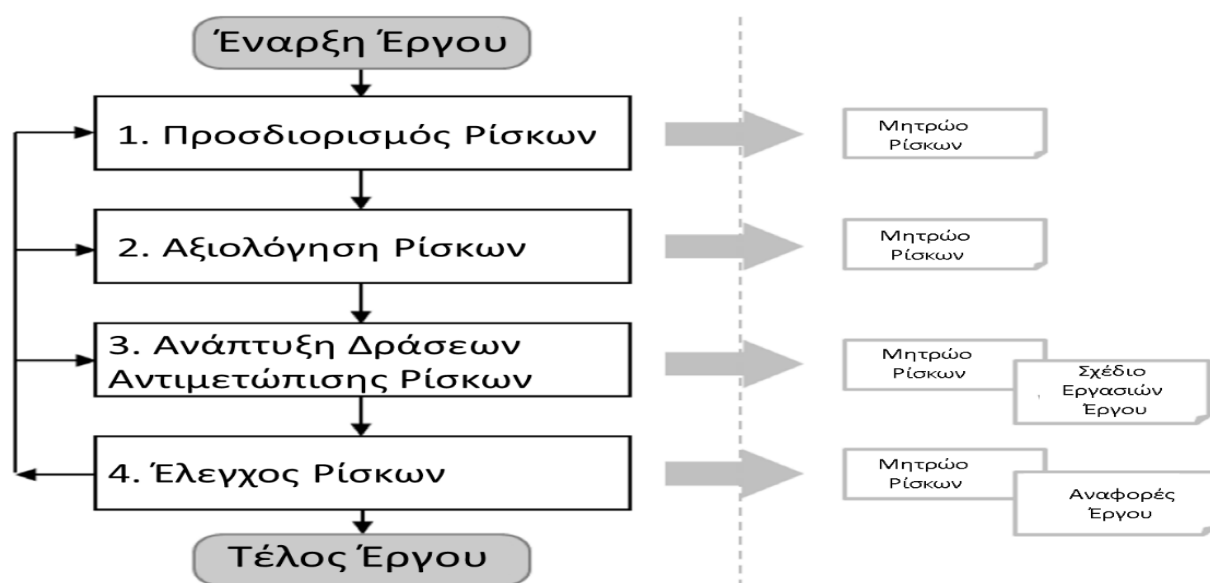
4) Έλεγχος Ρίσκων (Risk Control), με σκοπό την παρακολούθηση και έλεγχο της εφαρμογής των δραστηριοτήτων αντιμετώπισης των ρίσκων, ενώ παράλληλα παρακολουθείται συνεχώς το περιβάλλον του έργου για νέα ρίσκα ή αλλαγές, όπως π.χ. την πιθανότητα εμφάνισης ή/και επιπτώσεις για ρίσκα που έχουν ήδη εντοπιστεί.

Ο Διαχειριστής Έργου (PM) παρακολουθεί και ελέγχει τα ρίσκα λαμβάνοντας υπόψη τις συσκέψεις παρακολούθησης του έργου ή/και τις πληροφορίες που συγκεντρώνει από συνεχή επικοινωνία με όλα τα Ενδιαφερόμενα Μέρη του έργου, αλλά και με ενέργειες όπως, τον εντοπισμό νέων ρίσκων από την Κύρια Ομάδα Έργου (PCT) ή από άλλα Ενδιαφερόμενα Μέρη του έργου, ως αποτέλεσμα αλλαγών στο περιβάλλον του έργου, τον προσδιορισμό νέων προτεινόμενων τρόπων αντιμετώπισης ενός ρίσκου (προσθήκη/αλλαγή ενεργειών), την εφαρμογή οποιωνδήποτε δράσεων ή γεγονότων ή εξελίξεων που θα επηρεάσουν τις τιμές της πιθανότητας ή/και της επίπτωσης των ρίσκων που έχουν εντοπιστεί και καταγραφεί ή οποιεσδήποτε άλλες αλλαγές στο περιβάλλον του έργου.

Η τυπική ανασκόπηση του έργου που προβλέπεται στο τέλος κάθε σημαντικού ορόσημου του έργου, περιλαμβάνει επίσης μια αντίστοιχη ανασκόπηση του Καταλόγου Ρίσκων του έργου. Σε κάθε περίπτωση το Μητρώο Ρίσκων του έργου ενημερώνεται από τον Διαχειριστή Έργου (PM) μετά τις Συσκέψεις Παρακολούθησης του Έργου.

Ως στοιχεία «εισόδου» στο βήμα της παρακολούθησης και ελέγχου Ρίσκων αποτελούν, το Μητρώο Ρίσκων του έργου και το Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων, ενώ στοιχεία «εξόδου» αποτελούν, το Μητρώο Ρίσκων του έργου και οι Αναφορές του έργου.

Οι ενέργειες που περιγράφονται παραπάνω εκτελούνται από τον Διαχειριστή Έργου (PM) καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του έργου σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων.



Σχήμα 4. Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων κατά την PM²

Επικοινωνία

Η επικοινωνία αποτελεί μια συνεχή δραστηριότητα σε όλη τη διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων. Είναι το κλειδί για την αποτελεσματική διαχείριση κινδύνων καθώς βοηθά, στον προσδιορισμό νέων απειλών και ευκαιριών, στην παρακολούθηση και επανεξέταση της συνολικής αποτελεσματικότητας της διαδικασίας Διαχείρισης Ρίσκων για ένα έργο και στην παροχή ασφάλειας στα τρίτα μέρη.

Οι δραστηριότητες επικοινωνίας σχετικά με τα Ρίσκα αποτελούν μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης Επικοινωνιών του Έργου.

7.2. Ρόλοι και Υπευθυνότητες Διαχείρισης Ρίσκων

Ο καθορισμός των ρόλων και υπευθυνοτήτων είναι απαραίτητος για τον προσδιορισμό, την καταγραφή, την έγκριση, την παρακολούθηση, την ανάλυση και την αξιολόγηση των ρίσκων του έργου και των συναφών ενεργειών. Εάν το πλήθος των εντοπισμένων ρίσκων ή η φύση του έργου το απαιτεί, ο Διαχειριστής του έργου, μπορεί να ορίσει μια ομάδα διαχείρισης Ρίσκων (RMT – Risk Management Team). Ο υπεύθυνος αυτής της ομάδας έχει την ευθύνη να συγκεντρώνει και να αξιολογεί τα ρίσκα όπως αυτά προσδιορίζονται, έχει την ευθύνη για τον προγραμματισμό των αναθεωρήσεων του βαθμού ρίσκου και να ετοιμάζει ή/και να υποβάλλει σχετικές εκθέσεις και προτάσεις προς τη Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC). Εάν ένας τέτοιος ρόλος ή ομάδα προσδιοριστεί, θα πρέπει να τεκμηριωθεί αντίστοιχα στο Πίνακα Ενδιαφερόμενων Μερών του έργου.

Ο Διαχειριστής Έργου (PM) είναι υπεύθυνος για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση, τη διαχείριση και την παρακολούθηση των ρίσκων του έργου, τη διαβούλευση με την ομάδα του έργου αλλά και με άλλα ενδιαφερόμενα μέρη, ανάλογα με τη δομή και την οργάνωση του έργου ή/και τον βαθμό εμπλοκής και επιρροής του κάθε μέρους στην επιτυχία του έργου (π.χ. Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC), Πάροχος Λύσεων (SP), Εκπρόσωποι Χρηστών (UR)). Ο Διαχειριστής Έργου (PM) είναι επίσης υπεύθυνος για την ανάθεση πόρων ώστε να εξασφαλίζεται ότι η Διαδικασία Διαχείρισης Ρίσκων εκτελείται με την έγκριση του Κύριου του Έργου (PO).

Τα νέα ρίσκα και οι συναφείς ενέργειες, καθώς και αλλαγές στα εντοπισμένα ρίσκα και στις ενέργειες που λαμβάνονται, εγκρίνονται από τον Κύριο του Έργου (PO) και κοινοποιούνται στη Συντονιστική Επιτροπή Έργου (PSC) σύμφωνα με τη διαδικασία κλιμάκωσης.

7.3. Εργαλεία και Τεχνικές

Ο προσδιορισμός των ρίσκων ενός έργου προκύπτει με τη χρήση τεχνικών, όπως:

- Συνεντεύξεις
- Ανταλλαγή Ιδεών (Brainstorming)
- Δομημένα Ερωτηματολόγια
- Ανάλυση Λίστας ελέγχου Ρίσκων
- Ανάλυση Υποθέσεων
- Συναντήσεις συνεργασίας (Workshops)
- Ανασκοπήσεις (Reviews),
- Συσκέψεις της Συντονιστικής Επιτροπής Έργου (PSC)
- Ανατροφοδότηση των τελικών χρηστών

Ενώ μεταξύ των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση ρίσκων είναι:

- Το Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων
- Μητρώο Ρίσκων

- Πίνακας Πιθανότητας/Επίπτωσης Ρίσκου.
- Ανάλυση Ενδιαφερόμενων Μερών (Stakeholder Analysis/Διάγραμμα RASCI)
- Ανάλυση PESTEL (PESTEL Analysis)
- Ανάλυση SWOT (SWOT Analysis)

7.4. Διαχειριστικά έγγραφα & Σχέδια της PM²

Η PM², όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω στο τέταρτο κεφάλαιο, έχει υιοθετήσει κάποια Πρότυπα Διαχειριστικών Εγγράφων (artefacts) για τη διαχείριση ενός έργου, τα οποία κατηγοριοποιούνται ανάλογα, τόσο με τη φάση του έργου, όσο και ανά τομέα. Η PM² παρέχει τα σχέδια (templates) των Διαχειριστικών Εγγράφων, ώστε να εξασφαλίσει στην ομάδα έργου στην αποτελεσματική και ομοιόμορφη τεκμηρίωση των σχεδίων του έργου, των σχετικών πληροφοριών και αποφάσεων.

Τα πρότυπα διαχειριστικά έγγραφα που προτείνει η PM² την κατάρτισή τους για τη διαχείριση κινδύνων του έργου είναι κατά κύριο λόγο το Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων (Risk Management Plan), το Μητρώο Ρίσκων (Risk Log), καθώς και η Αναφορά Κατάστασης Έργου, η Ατζέντα Συνάντησης, τα Πρακτικά Συνάντησης, το Έντυπο Αιτήματος Τροποποίησης, αλλά και λοιπά άλλα σχετικά όπως το Εγχειρίδιο Έργου, το Σχέδιο Διαχείρισης Επικοινωνιών, το Σχέδιο Διαχείρισης Ζητημάτων κ.ά. Στην περίπτωση όμως που κατά τη διάρκεια του έργου απαιτηθεί η αναθεώρηση και ενημέρωση του Σχέδιο Διαχείρισης Ρίσκων και του Μητρώου Ρίσκων, αυτό συνεπάγεται ότι οι δράσεις/ ενέργειες που θα αναληφθούν ενσωματώνονται στα σχετικά έντυπα όπως π.χ. στο Σχέδιο Εργασιών Έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: Δημόσια Έργα και Κίνδυνοι

Βάση για την προσέγγιση και ανάλυση του θέματος των κινδύνων που εμφανίζονται στα δημόσια έργα, τον προσδιορισμό και την καταγραφή τους, αλλά και των παραγόντων που επηρεάζουν την υλοποίησή τους, εντός χρονοδιαγράμματος, προϋπολογισμού και με την προκαθορισθείσα ποιότητα, αποτέλεσε η γνώση, από υλοποιηθέντα δημόσια έργα με διάφορα χρηματοδοτικά εργαλεία, την οποία αποκόμισα κατά τη διάρκεια της εργασιακής ενασχόλησής μου σε κατασκευαστική εταιρεία του ελληνικού δημοσίου. Το πλήθος των έργων που ελήφθησαν υπόψη ξεπερνά σε αριθμό τα πεντακόσια και αφορά δημόσια έργα τα οποία κατασκευάστηκαν ανά την ελληνική επικράτεια και το εξωτερικό.

8.1. Ομάδα δημοσίου έργου - τα Μέλη της- οι ρόλοι και ευθύνες αυτών

Στα βασικά μέλη μιας ομάδας ενός δημοσίου έργου, με ρόλο στον σχεδιασμό, στην οργάνωση, στην εκτέλεση και στην παρακολούθηση και στον έλεγχο αυτού, στοιχεία σημαντικά για την αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων ενός έργου, περιλαμβάνονται ο Τοπογράφος Μηχανικός, ο Αρχιτέκτων Μηχανικός, ο Πολιτικός Μηχανικός & Μηχανολόγος Μηχανικός, ο Γεωτεχνικός Μελετητής και λοιποί ειδικοί όπως ο Κοστολογητής Έργου και ο Υπεύθυνος Έργου. Τα μέλη αυτά της ομάδας ενός έργου αποτελούν τους άμεσα εμπλεκόμενους

συντελεστές ενός έργου, μαζί με τον κύριο του έργου και τον ανάδοχο αυτού. Παρόλα ταύτα υπάρχει μία πλειάδα λοιπών συντελεστών στην εκτέλεση ενός έργου, όπως π.χ. χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι, χρηματοδότες (Τράπεζα, Κράτος, Ευρωπαϊκή Ένωση, κ.ά.), νομικοί σύμβουλοι, δημόσιοι φορείς (Αρχαιολογία, Πολεοδομία, Υπουργεία, κτλ.), φορείς ασφάλισης, φορέας υλοποίησης και παραλαβής του έργου.

Όλοι όσοι απαρτίζουν και εμπλέκονται στην ομάδα ενός έργου έχουν μερίδιο ευθύνης για την αντιμετώπιση των κινδύνων του έργου και την επίτευξη των στόχων αυτού.

8.2 Κίνδυνοι Δημοσίων Έργων

Για την περίπτωση των δημοσίων έργων οι κίνδυνοι, ανεξάρτητα από το είδος του δημοσίου έργου και της πηγής χρηματοδότησής του, μπορούν να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε φάση του κύκλου ζωής του. Μία συνοπτική κατηγοριοποίηση των κινδύνων που πιθανόν να εμφανιστούν καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, παρουσιάζεται ακολούθως

- Κίνδυνοι στο στάδιο Σχεδιασμού
- Κίνδυνοι στο στάδιο Εκτέλεσης
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον Κύριο του έργου
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον Ανάδοχο του έργου
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τους Υπεργολάβους του έργου
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τους Προμηθευτές του έργου
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με το Ανθρώπινο Δυναμικό
- Πολιτικοί Κίνδυνοι
- Μακροοικονομικοί Κίνδυνοι
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα χρησιμοποιούμενα Υλικά στο έργο
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα χρησιμοποιούμενα Μηχανήματα & Εξοπλισμό στο έργο
- Κίνδυνοι που σχετίζονται με το Έδαφος στη θέση του έργου
- Φυσικοί Κίνδυνοι

8.3. Ανάλυση Παραγόντων Πρόκλησης & Επιπτώσεις Κινδύνων Δημοσίων Έργων

8.3.1. Κίνδυνοι στο στάδιο Σχεδιασμού

1) Ανεπαρκή σχέδια και προδιαγραφές

Ο συγκεκριμένος κίνδυνος σημαίνει την ύπαρξη λαθών στα σχέδια του έργου, ο σχεδιασμός του να μην είναι ο κατάλληλος, με την πιθανή ύπαρξη εγκεκριμένων σχεδιαστικών λύσεων μη εφικτών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η έλλειψη εμπειρίας γνώσεων και ικανοτήτων της ομάδας σχεδιασμού, η οποία μπορεί να συμβάλλει: (α) στη δημιουργία ανεπαρκών σχεδίων και (β) στο βαθμό ικανότητας της ομάδας να ανταπεξέλθει στις όποιες δυσκολίες και προκλήσεις - απαιτήσεις που μπορεί να προκύψουν στο σχεδιασμό.

- Η έλλειψη παροχής πληροφοριών για το έργο, οι οποίες συμβάλλουν σημαντικά στη δημιουργία ανεπαρκών σχεδίων.
- Η ασάφεια στις απαιτήσεις του έργου, όπου συχνά δημιουργούνται αποκλίσεις μεταξύ της αποτύπωσης του έργου από την ομάδα σχεδιασμού και την επιθυμία - ανάγκες του κυρίου του έργου, λόγω ασάφειας των απαιτήσεων του δεύτερου.
- Οι αλλαγές στο σχεδιασμό, λόγω απρόβλεπτων εξωτερικών παραγόντων ή λόγω αλλαγής στόχου του έργου, οι οποίες δεν μελετώνται με κάθε λεπτομέρεια, καθώς συνήθως γίνονται την τελευταία στιγμή, δημιουργώντας έτσι ανεπάρκεια στα σχέδια και τις προδιαγραφές του έργου.

Όταν συναντάται αυτός ο κίνδυνος, τότε πολύ πιθανό να απαιτηθεί επιπλέον χρόνος προκειμένου να γίνει αναθεώρηση των σχεδίων και κατ' επέκταση αναθεώρηση της οικοδομικής αδειας. Εάν μάλιστα έχει ξεκινήσει ήδη η εκτέλεση του έργου και εντοπισθούν με σχετική καθυστέρηση τα όποια σχεδιαστικά λάθη, τότε πιθανόν να απαιτηθεί επιπρόσθετη εργασία και υλικά για τη διόρθωση των αστοχιών, αυξάνοντας έτσι το κόστος του έργου. Επιπλέον η τελική ποιότητα των εργασιών μπορεί να μην είναι η αναμενόμενη λόγω της πίεσης του χρόνου, ενώ μπορεί να επηρεαστεί εν μέρει και ο σκοπός του έργου.

2) Μη ρεαλιστική εκτίμηση του κόστους του έργου.

Ο συγκεκριμένος κίνδυνος σημαίνει την αύξηση της πιθανότητας υπέρβασης του κόστους που έχει προσδιοριστεί για τις εργασίες του έργου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η έλλειψη εμπειρίας, γνώσεων και ικανοτήτων των διαχειριστών του έργου, η οποία συμβάλλει καθοριστικά στη λανθασμένη εκτίμηση των επιμέρους εργασιών του έργου και ως εκ τούτου του συνολικού προϋπολογισμού.
- Η έλλειψη παροχής πληροφοριών για το έργο, με αποτέλεσμα τη δημιουργία εσφαλμένων εκτιμήσεων του κόστους των διαφόρων εργασιών του έργου.
- Ο υψηλός ανταγωνισμός κατά το στάδιο υποβολής των προσφορών, μπορεί να οδηγήσει σε υποτίμηση του κόστους του έργου.

Η μη ρεαλιστική εκτίμηση του κόστους του έργου μπορεί να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στους στόχους του έργου, καθώς μπορεί να οδηγήσουν στην απαίτηση επιπλέον χρηματικών πόρων προκειμένου να ολοκληρωθεί το έργο, δημιουργώντας έτσι και μια σημαντική χρονική καθυστέρηση στην εξέλιξη του έργου. Επιπλέον, τόσο η ποιότητα, όσο και ο σκοπός του έργου, ίσως μειωθούν σημαντικά ώστε να μπορέσει να ολοκληρωθεί το έργο βάσει των διαθέσιμων πόρων.

3) Δυσκολία - καθυστέρηση στη λήψη αδειών

Ο εν λόγω κίνδυνος, σημαίνει ότι η κεντρική κυβέρνηση ή τοπική αυτοδιοίκηση μπορεί να μην εγκρίνει εγκαίρως τα διάφορα ζητήματα που αφορούν το έργο. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η ελλιπής περιβαλλοντική μελέτη και η μη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων, βάσει των περιβαλλοντικών περιορισμών που επιβάλλει η θέση του έργου, ενδέχεται να προκαλέσει δυσκολία στη λήψη των απαιτούμενων αδειών.
- Η ελλιπής τεκμηρίωση των εγγράφων, μπορεί να συμβάλλει στο να υπάρξει δυσκολία και καθυστέρηση στην έγκριση του έργου.
- Αντικρουόμενα συμφέροντα μεταξύ της εταιρείας που διεξάγει το έργο και των ατόμων που συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων που αφορούν εγκρίσεις εγγράφων που αφορούν το έργο, συμβάλλοντας έτσι στην δυσκολία - καθυστέρηση της λήψης των απαιτούμενων εγκρίσεων.
- Η ασάφεια ως προς τον σκοπό και τους στόχους του έργου, μπορεί να οδηγήσει στην δυσκολία - καθυστέρηση έγκρισης της άδειας του έργου.
- Οι υπερβολικές διαδικασίες έγκρισης – γραφειοκρατία, συμβάλλουν στην καθυστέρηση της λήψης της άδειας του έργου. Μάλιστα όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των εμπλεκόμενων που συμμετέχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, τόσο μεγαλύτερη η καθυστέρηση που αναμένεται.

Ο κίνδυνος της δυσκολίας - καθυστέρησης λήψης της άδειας του έργου, μπορεί να οδηγήσει σε αποτυχία ολοκλήρωσης του έργου στον προκαθορισμένο χρόνο (μη τήρηση του χρονοδιαγράμματος) και ως εκ τούτου να αυξήσει το προϋπολογισθέν κόστος για να μπορέσει να ολοκληρωθεί το έργο το συντομότερο δυνατόν σε σχέση με την αρχική προθεσμία. Επιπλέον, η πίεση του χρόνου για την ολοκλήρωση του έργου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κάποιες εργασίες να μην διεξαχθούν με την ενδεδειγμένη προσοχή, επηρεάζοντας συνεπώς την ποιότητα του έργου. Τέλος, ενδέχεται το έργο για να πάρει την απαραίτητη έγκριση να πρέπει να αλλάξει τον αρχικά καθορισμένο σκοπό του.

8.3.2. Κίνδυνοι στο στάδιο Εκτέλεσης του έργου

1) Ελαττωματικές κατασκευαστικές εργασίες.

Ο κίνδυνος αυτός αναφέρεται σε τυχόν αστοχίες των κατασκευαστικών εργασιών, δηλαδή σε εργασίες που δεν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές. Οι παράμετροι που οδηγούν στον κίνδυνο αυτό είναι ποικίλοι:

- Η ελλιπής επίβλεψη του εργοταξίου σε κάθε στάδιο κατασκευής του έργου από τους μηχανικούς, ενδέχεται να οδηγήσει στον μη έγκαιρο εντοπισμό λαθών και κακή εφαρμογή τεχνικών, με αποτέλεσμα η κατασκευή να εμπεριέχει λάθη που να την καθιστούν ελαττωματική.
- Η έλλειψη συντονισμού, επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν στο έργο, μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη σφαλμάτων.
- Η έλλειψη εμπειρίας γνώσεων και ικανοτήτων του εργατοτεχνικού προσωπικού, είναι πολύ πιθανό να αποτυπωθούν στις κατασκευαστικές εργασίες του έργου.

- Οι αλλαγές στο σχεδιασμό λόγω απρόβλεπτων εξωτερικών παραγόντων ή λόγω αλλαγής στόχου του έργου, ενδέχεται να μην μπορέσουν να ενσωματωθούν σωστά στο έργο, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ελαττωματικές κατασκευαστικές εργασίες.

Οι ελαττωματικές κατασκευαστικές εργασίες επηρεάζουν σημαντικά τους στόχους του έργου. Αρχικά, αν κριθεί αναγκαία η επιδιόρθωση των κατασκευαστικών λαθών, θα απαιτηθεί επιπλέον χρόνος, αλλά και χρήματα για την αγορά υλικών και την αμοιβή των εργασιών. Επίσης η ποιότητα των εργασιών που γίνονται εκ νέου, μπορεί να μην είναι η αναμενόμενη, λόγω της πίεσης του χρόνου εκτέλεσης του έργου. Ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζεται σημαντικά.

2) Προβλήματα ασφάλειας & υγείας

Ένας σημαντικός παράγων, κατά την εκτέλεση ενός δημοσίου έργου, είναι να λαμβάνονται και φυσικά να τηρούνται, όλα τα μέτρα ασφαλείας για την ομαλή διεξαγωγή του έργου χωρίς να επιβαρύνεται η ασφάλεια και η υγεία των ατόμων μέσα στο εργοτάξιο, αλλά και όσων κινούνται γύρω από αυτό. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η έλλειψη υπευθύνων ασφαλείας για την τήρηση των μέτρων, αλλά και των κανόνων ασφαλείας, η οποία θέτει υπό αμφισβήτηση την ασφάλεια και την υγεία στο χώρο του εργοταξίου.
- Η μη τήρηση κανόνων ασφαλείας βάσει κανονισμού, πιθανόν να οδηγήσει στη μη πρόληψη καταστάσεων που αυξάνουν την επικινδυνότητα μέσα και γύρω από το εργοτάξιο.
- Η ελλιπής ενημέρωση για την υγιεινή και ασφάλεια στο χώρο εργασίας, πιθανόν να αυξήσει την πιθανότητα να προκύψει ο εν λόγω κίνδυνος.

Για τη διασφάλιση της ασφάλειας και της υγείας στο χώρο μέσα και γύρω από το εργοτάξιο, ενδέχεται να απαιτηθούν περισσότεροι υπεύθυνοι ασφαλείας, αναλόγως του τύπου και της πολυπλοκότητας του έργου, αλλά και επιπλέον σεμινάρια για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων, με άμεσο αντίκτυπο την αύξηση του κόστους. Επιπλέον, ίσως δημιουργηθεί καθυστέρηση στο έργο, προκειμένου να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα. Η ποιότητα του έργου δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα, ούτε και ο σκοπός του έργου.

3) Πλημμελής διασφάλιση ποιότητας έργου.

Ο κίνδυνος αυτός αναφέρεται στην περίπτωση όπου, στο υπό κατασκευή έργο δεν υφίσταται, με κάποιο τρόπο, έλεγχος για την ποιότητα των κατασκευαστικών εργασιών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η έλλειψη συστήματος ποιοτικού ελέγχου, γεγονός που συμβάλλει ώστε ο έλεγχος για την ποιότητα, κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, να μην είναι συστηματικός και οργανωμένος, έτσι ώστε να μην προλαμβάνονται στο μέγιστο δυνατό βαθμό τα όποια λάθη και αστοχίες.
- Οι ανεπαρκείς επιθεωρήσεις από τον μηχανικό έλεγχου ποιότητας στο στάδιο κατασκευής του έργου, συντελούν στο να μην καταγραφούν έγκαιρα παραλείψεις και λάθη, που

μειώνουν την ποιότητα του έργου και αφήνουν περιθώριο στη μη συμμόρφωση σε τυχόν υποδείξεις που έχουν γίνει σε προηγούμενο έλεγχο.

Για τη διασφάλιση της ποιότητας του έργου ενδέχεται να απαιτηθεί επιπλέον χρόνος για εκ νέου μελέτη και επανακατασκευή συγκεκριμένων τμημάτων του έργου, τα οποία δεν πληρούν τις απαιτήσεις ποιότητας και συνακόλουθα επιπλέον χρηματικοί πόροι. Η ποιότητα των επιμέρους κατασκευαστικών εργασιών, επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα του έργου σε συνολικό επίπεδο, ενώ υπάρχει μια μέση μείωση στο σκοπό του έργου.

4) Μη εφικτό σχέδιο υλοποίησης.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου υπάρχει η πιθανότητα να προκύψει ο κίνδυνος να μην είναι εφικτή η εφαρμογή του σχεδίου υλοποίησης, δηλαδή να μην μπορεί να πραγματοποιηθεί, είτε λόγω έλλειψης γνώσεων των συμμετεχόντων, είτε λόγω της υψηλής τεχνολογικής πολυπλοκότητας που απαιτείται. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί που ενδέχεται να οδηγήσουν σε ένα μη εφικτό σχέδιο υλοποίησης.
- Το μη ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου το οποίο συμβάλλει στο να μην είναι εφικτό το προς υλοποίηση σχέδιο.
- Οι υψηλές απαιτήσεις - προσδοκίες από τον κύριο του έργου που πιθανόν να μην συμφωνούν με τις συνθήκες που επικρατούν προκειμένου να δημιουργηθεί ένα σχέδιο υλοποίησης που να είναι εφικτό.

Όταν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου προκύψει ότι το σχέδιο υλοποίησης δεν είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί, τότε μπορεί να προκύψει χρονική καθυστέρηση του έργου, με αποτέλεσμα να απαιτείται επανεξέταση του σχεδίου και προσαρμογή με τυχόν αλλαγές - τροποποιήσεις. Οι αλλαγές αυτές ενδέχεται να έχουν επίπτωση και στο κόστος. Επιπλέον, η πίεση λόγω της χρονικής καθυστέρησης του έργου, μπορεί να συμβάλλει ώστε οι επιπρόσθετες εργασίες να μην εκτελεστούν με τη δέουσα προσοχή, ενώ τέλος ίσως απαιτηθεί να αλλάξει σημαντικά και ο σκοπός του έργου ώστε να καταστεί υλοποιήσιμο.

8.3.3. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον Κύριο του έργου

1) Καθυστέρηση πληρωμών.

Ο εν λόγω κίνδυνος σημαίνει ότι ο κύριος του έργου, αδυνατεί να πληρώσει λόγω οικονομικών δυσκολιών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η μη διαθεσιμότητα κεφαλαίου, η οποία συμβάλλει στην καθυστέρηση των πληρωμών και μπορεί να οφείλεται σε ποικίλους παράγοντες, όπως π.χ. αν ο κύριος του έργου εκτελεί παράλληλα πολλά έργα, ενδέχεται λόγω κακής διαχείρισης των οικονομικών να βρεθεί σε δυσμενή οικονομική θέση ή στην περίπτωση δημοσίου φορέα, όπου χρηματοδοτείται από το κράτος, ενδέχεται να μην διατεθούν – μεταβιβαστούν έγκαιρα οι εγκεκριμένες πιστώσεις του έργου.

- Η ανεπαρκής χρηματοδότηση όπου λόγω κάποιου απρόβλεπτου γεγονότος, όπως π.χ. οικονομική κρίση, δημιουργεί πρόβλημα στην έκβαση του έργου, αλλά και στις πληρωμές.
- Η έλλειψη εμπειρίας, γνώσεων και ικανοτήτων των οικονομικών διαχειριστών, πιθανόν να οδηγήσει σε μη αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση των πληρωμών και ως εκ τούτου να προκύψουν καθυστερήσεις.

Η καθυστέρηση στις πληρωμές από τον κύριο του έργου έχει ως συνέπεια οικονομικές επιβαρύνσεις σε βάρος του για τη μη εμπρόθεσμη εξόφληση του αναλογούντος συμβατικού τιμήματος και επιδρά στο χρονοδιάγραμμα του έργου και τα συνοδά αυτού έργα, αν υπάρχουν, ή τυχόν άλλων δράσεων. Επίσης, εξαιτίας της καθυστέρησης αυτής μπορεί να απαιτηθούν επιπλέον εργασίες για να ολοκληρωθεί το έργο εγκαίρως, ενώ η πίεση χρόνου μειώνει την ποιότητα των εργασιών. Τέλος η καθυστέρηση των πληρωμών δεν παρουσιάζει τόσο σημαντικό αντίκτυπο στο σκοπό του έργου.

2) Σχέσεις με τους γείτονες

Αναπόφευκτα η κατασκευή ενός δημοσίου έργου, προκαλεί αναταραχή στη ζωή πέριξ της περιοχής που εκτελείται το έργο. Πολύ πιθανό να προκληθούν διάφορα προβλήματα, όπως παρεμπόδιση της διέλευσης της κυκλοφορίας ή ακόμα και ζημιές, όπως π.χ. ρωγμές σε οικήματα κ.ά. Ως εκ τούτου επιβάλλεται να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να διαταράσσεται όσο το δυνατόν λιγότερο το περιβάλλον πέριξ του έργου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η κήρυξη αναγκαστικών απαλλοτριώσεων σε ιδιωτικές περιουσίες με πιθανότητα να δημιουργηθούν συγκρούσεις και αντιδράσεις.
- Η παρεμπόδιση οδών πρόσβασης, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η μετακίνηση των κατοίκων της περιοχής.
- Η επιρροή της λειτουργίας ανεξάρτητων επιχειρήσεων στην περιοχή πέριξ του έργου, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται εντάσεις και αιτήματα για την μη κατασκευή του έργου.
- Η εγκατάσταση αναδόχου στο χώρο του έργου να μην επιτραπεί, λόγω μη καταβολής των αποζημιώσεων για την απόκτηση του ακινήτου που υλοποιείται το έργο, με αποτέλεσμα να επηρεαστεί το χρονοδιάγραμμά του.

Οι κακές σχέσεις με τους γείτονες του έργου, είναι πολύ πιθανό να δημιουργήσουν προστριβές και αντιδράσεις με άμεσο αντίκτυπο στο χρονοδιάγραμμα του έργου, αλλά και στο κόστος, λόγω της μη εγκατάστασης του αναδόχου στον τόπο του έργου. Επιπρόσθετα, μετά από τις αντιδράσεις μπορεί να χρειαστεί να αλλάξει ο σκοπός του έργου. Τέλος, μπορεί να μειωθεί σημαντικά η ποιότητα του έργου, όταν δεν υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος λόγω καθυστερήσεων.

8.3.4. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον Ανάδοχο του έργου

1) Ενδεχόμενες διαφωνίες επί της σύμβασης και των όρων αυτής.

90

Εξωγενείς και ενδογενείς παράγοντες κινδύνων κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων έργων, συμφώνως με το πλαίσιο της ελληνικής νομοθεσίας. Αξιοποίηση της Μεθοδολογίας PM² ως ολοκληρωμένου εργαλείου διαχείρισης έργων/Γρίβα Βαΐα

Ένα από τα πιο σημαντικά θέματα είναι να κατανοηθούν πλήρως οι απαιτήσεις του κυρίου του έργου και οι υποχρεώσεις του αναδόχου. Η μεταξύ τους σύμβαση, θα πρέπει να καλύπτει με σαφήνεια τα δύο παραπάνω στοιχεία, ώστε να αποφευχθούν τυχόν διαφωνίες επί των όρων της σύμβασης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Οι μη ξεκάθαροι και ρεαλιστικοί στόχοι του έργου, οι οποίοι ενδέχεται κατά τη διάρκεια εξέλιξης του έργου να οδηγήσουν σε διαφωνίες επί της σύμβασης και των όρων αυτής.
- Η έλλειψη εμπειρίας κατάρτισης συμβάσεων, πιθανόν να οδηγήσουν σε διαφωνίες σε σχέση με τους όρους της σύμβασης, λόγω της μη αξιολόγησής τους και συνακόλουθα της μη κατάρτισης της σύμβασης με τους απαιτούμενους όρους.

Στην περίπτωση που προκύψουν διαφωνίες επί των όρων της σύμβασης μεταξύ αναδόχου και αναθέτουσας αρχής, το πιο πιθανό είναι να σταματήσουν όλες οι εργασίες κατασκευής μέχρι να βρεθεί η λύση, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σημαντικά ο χρόνος εκτέλεσης του έργου. Για να καλυφθεί στη συνέχεια ο χαμένος χρόνος και για να μπορέσει το έργο να παραδοθεί εντός της προθεσμίας, ίσως απαιτηθούν περισσότεροι πόροι για πρόσληψη επιπλέον εργατικού δυναμικού, ενώ επίσης η πίεση του χρόνου ενδέχεται να μειώσει την ποιότητα των εργασιών. Τέλος ο σκοπός του έργου μπορεί να επηρεασθεί ανάλογα με τις διαφωνίες που θα προκύψουν.

2) Εσωτερικά διοικητικά προβλήματα.

Ως εσωτερικό διοικητικό πρόβλημα νοείται η εμφάνιση δυσλειτουργιών (bottlenecks) μεταξύ των στελεχών του έργου, όπως π.χ. κακός συντονισμός, ελλιπής επικοινωνία, ελλιπής ανάθεση στόχων, ευθυνών και αρμοδιοτήτων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η ελλιπής στελέχωση της ομάδας του έργου, η οποία πιθανόν να αυξήσει τον κίνδυνο ύπαρξης εσωτερικών διοικητικών προβλημάτων.
- Η έλλειψη συστήματος εκπαίδευσης και υποστήριξης στελεχών, η οποία δεν δημιουργεί το κατάλληλο υπόβαθρο ώστε να μπορούν τα στελέχη να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα τις ανατεθείσες αρμοδιότητές τους, καθώς και την μεταξύ τους επικοινωνία.
- Η κατανομή έργου σε μεγάλο βαθμό υποέργων, πιθανόν να δυσχεραίνει τον συντονισμό μεταξύ των υποέργων, δημιουργώντας κατ' επέκταση εσωτερικά διοικητικά προβλήματα στο έργο. Ενώ από την άλλη πλευρά, η κατανομή σε υποέργα βοηθά σημαντικά στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος και στην έγκαιρη ολοκλήρωση των ενδιάμεσων παραδοτέων, αλλά και στην παρακολούθηση και στον έλεγχο της εκτέλεσης του έργου.
- Η έλλειψη εμπειρίας στη διαχείριση έργων, μπορεί να οδηγήσει στην μη ενδεδειγμένη αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που πιθανόν προκύψουν, δημιουργώντας έτσι εσωτερικά διοικητικά προβλήματα δυσχεραίνοντας την ομαλή υλοποίηση του έργου.

Στην περίπτωση που προκύψουν εσωτερικά διοικητικά προβλήματα κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, είναι πολύ πιθανό να υπάρξει σημαντική αύξηση στο χρόνο διεξαγωγής του έργου, λόγω κακού συντονισμού και επικοινωνίας. Συνακόλουθα θα υπάρξει και μια σχετική αύξηση στο κόστος, ως αποτέλεσμα της χρονικής καθυστέρησης, προκειμένου να ολοκληρωθούν

έγκαιρα κάποιες εργασίες. Επιπλέον ο κακός συντονισμός και η επικοινωνία, ενδέχεται να επηρεάσουν και την ποιότητα των εργασιών. Στην περίπτωση αυτή ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζεται σημαντικά.

3) Πτώχευση του αναδόχου

Ένας σημαντικός κίνδυνος που μπορεί να προκύψει κατά την υλοποίηση του έργου είναι να πτωχεύσει ο ανάδοχος. Οι παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν στην πτώχευση είναι ποικίλοι, όπως ο μη αποτελεσματικός τρόπος διαχείρισης των οικονομικών, η έλλειψη εμπειρίας κτλ. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η μη κατάλληλες μακροοικονομικές συνθήκες, οι οποίες μπορεί να συντελέσουν με καθοριστικό τρόπο στην πτώχευση του αναδόχου του έργου.
- Η κακή διαχείριση των οικονομικών του έργου, όπου ενδέχεται να γίνουν λάθος χειρισμοί και ιεράρχηση αναγκών και προτεραιοτήτων, με αποτέλεσμα να οδηγηθεί ο ανάδοχος του έργου σε πτώχευση.
- Η παράλληλη εκτέλεση και άλλων έργων από τον ανάδοχο, όπου η συσσώρευση τυχόν οικονομικών δυσκολιών από τα παράλληλα έργα, όπως π.χ. η καθυστέρηση των πληρωμών, μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τη χρηματοοικονομική αποτυχία του αναδόχου.

Η πτώχευση του αναδόχου του έργου ενδέχεται να οδηγήσει στη μη ολοκλήρωση του έργου. Υπάρχει βέβαια και η περίπτωση να γίνει υποκατάστασή του για να μπορέσει να συνεχιστεί το έργο. Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται επιπλέον χρόνος. Η πίεση για την έγκαιρη ολοκλήρωση του έργου, θα αυξήσει πιθανότατα και το κόστος, λόγω του ότι μπορεί να απαιτηθούν επιπλέον εργασίες. Τέλος, ίσως μπορεί να χρειαστεί να αλλάξει ο σκοπός του έργου, βάσει των νέων οικονομικών στοιχείων, ενώ η ποιότητα του έργου μπορεί να μην είναι η επιθυμητή.

8.3.5. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τους Υπεργολάβους του έργου

1) Επαγγελματική ανεπάρκεια υπεργολάβων.

Ο κίνδυνος αυτός αναφέρεται σε περιπτώσεις όπου ο/οι υπεργολάβος/οι του έργου δεν ανταποκρίνονται στις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις κατά το αναμενόμενο, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, με συνέπεια να επηρεάζεται ο χρόνος αποπεράτωσης των εργασιών που έχουν αναλάβει και κατ' επέκταση να επηρεάζεται το χρονοδιάγραμμα του έργου ή να επηρεάζεται η ποιότητα του έργου από την ποιότητα των παραγόμενων εργασιών. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η έλλειψη εμπειρίας, γνώσεων και ικανοτήτων των υπεργολάβων, μπορεί να συμβάλλει στη δημιουργία παραλείψεων και στην εσφαλμένη κατανόηση των ανατεθεισών εργασιών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία προβλημάτων στο σύνολο του έργου.
- Προβλήματα στη σχέση υπεργολάβων – αναδόχου όπου για το λόγο αυτό θα πρέπει να προβλέπονται σχετικοί όροι στη διακήρυξη του έργου και κατ' επέκταση στη σύμβαση.

Η επαγγελματική ανεπάρκεια των υπεργολάβων ενδέχεται να προκαλέσει σημαντικά προβλήματα στην υλοποίηση του έργου και στην επίτευξη των στόχων του. Το κόστος του

έργου μπορεί να αυξηθεί σημαντικά αν οι επιμέρους κατασκευές από τους υπεργολάβους δεν πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και θα πρέπει να εκτελεστούν εκ νέου ή ακόμα να απαιτηθεί η απομάκρυνση και η αντικατάσταση κάποιου υπεργολάβου. Σε κάθε περίπτωση συνέπεια αυτού είναι η καθυστέρηση στο χρονοδιάγραμμα του έργου. Επίσης η ποιότητα των εκ νέου εκτελεσμένων εργασιών μπορεί να μην είναι η αναμενόμενη, πιθανόν λόγω της πίεσης του χρόνου ή επαγγελματικής ανεπάρκειας του αντικαταστάτη υπεργολάβου. Τέλος ο σκοπός του έργου μπορεί να επηρεαστεί αν δεν υπάρχουν οι κατάλληλοι υπεργολάβοι που να μπορούν να στηρίξουν την πολυπλοκότητα και τις προδιαγραφές του έργου.

8.3.6 Κίνδυνοι που σχετίζονται με τους Προμηθευτές του έργου

1) Επαγγελματική ανεπάρκεια προμηθευτών.

Ο εν λόγω κίνδυνος αναφέρεται σε εκείνες τις περιπτώσεις που οι προμηθευτές του έργου δεν παρουσιάζουν συνέπεια στο χρόνο αποστολής των προμηθειών ή αποδεικνύονται αναξιόπιστοι στη διασφάλιση της ποιότητας των υλικών ή/και των τιμών τους. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η έλλειψη εμπειρίας, γνώσεων και ικανοτήτων των προμηθευτών που συμμετέχουν στην κατασκευή του έργου, μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη κατανόηση των απαιτήσεων του αναδόχου, δημιουργώντας έτσι προβλήματα στην έκβαση του έργου και στην επίτευξη των στόχων αυτού.
- Προβλήματα στη σχέση προμηθευτών – αναδόχου ενδέχεται να δημιουργήσουν περαιτέρω προβλήματα στο έργο.

Η επαγγελματική ανεπάρκεια των προμηθευτών ενδέχεται να προκαλέσει αύξηση στους χρόνους αναμονής για την προμήθεια των υλικών και του εξοπλισμού, ενώ στην περίπτωση που η ποιότητά τους δεν είναι η προβλεπόμενη, ενδέχεται να χρειαστούν επιπλέον πόροι για να την κάλυψη των αναγκών του έργου. Η ποιότητα των εργασιών και ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζονται ιδιαίτερα από τον κίνδυνο αυτό.

8.3.7 Κίνδυνοι που σχετίζονται με το Ανθρώπινο Δυναμικό

1) Χαμηλή παραγωγικότητα.

Χαμηλή παραγωγικότητα διαπιστώνεται όταν η απόδοση του εργατικού δυναμικού δεν είναι ικανοποιητική για να ολοκληρωθεί το έργο εντός του χρονοδιαγράμματος, του κόστους και της ποιότητας. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Οι ανεπαρκείς επιβλέψεις στο εργοτάξιο, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μη έγκαιρη αντιμετώπιση απρόβλεπτων και απρόοπτων γεγονότων, που πιθανόν να συντελέσουν στη μείωση της παραγωγικότητας.
- Το μη σωστά εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό έχει άμεσο αντίκτυπο στην παραγωγικότητα του έργου.

- Η μη χρήση εκσυγχρονισμένων τεχνικών και μηχανημάτων μπορεί να οδηγήσει στη μη μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας.
- Η έλλειψη κινήτρων στο εργατικό δυναμικό, όπως η ικανοποιητική χρηματική αμοιβή, η χορήγηση bonus, αλλά και η προοπτική επαγγελματικής εξέλιξης, μπορεί να οδηγήσουν σε χαμηλή παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού.

Άμεση επίπτωση της χαμηλής παραγωγικότητας, είναι η απαίτηση περισσότερου χρόνου για την ολοκλήρωση του έργου. Επιπλέον, ίσως καταστεί αναγκαία η πρόσληψη επιπλέον προσωπικού και η αγορά επιπρόσθετου εξοπλισμού, με αποτέλεσμα να αυξηθεί το κόστος του έργου. Τέλος η χαμηλή παραγωγικότητα μπορεί να αλλοιώσει τόσο την ποιότητα του έργου όσο και τον σκοπό του.

2) Εργασιακές διαμάχες - απεργίες.

Ένας κίνδυνος που μπορεί να προκύψει και να επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό το έργο είναι οι εργασιακές διαμάχες ή απεργιακές κινητοποιήσεις που μπορεί να προκύψουν από εργαζομένους στο έργο. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η μη κατάλληλες συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας, οι οποίες συντελούν στη δημιουργία αντιδράσεων, αλλά και απεργιακών κινητοποιήσεων εκ μέρους των εργαζομένων στο έργο.
- Αντικρουόμενα συμφέροντα μεταξύ των ατόμων του έργου με πιθανότητα δημιουργίας εργασιακών διαμαχών.
- Η κακή ή/και ελλιπής σχέση - επικοινωνία εργατικού προσωπικού και διοίκησης του έργου, είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει σε εργασιακές διαμάχες ή ακόμα και απεργιακές κινητοποιήσεις.

Οι εργασιακές διαμάχες ή απεργιακές κινητοποιήσεις, συνοδεύονται από διακοπή των εργασιών του έργου με αποτέλεσμα να υπάρχει χρονική καθυστέρηση. Η χρονική αυτή καθυστέρηση με τη σειρά της, μπορεί να συμβάλλει σε τυχόν αλλαγές στο έργο με αποτέλεσμα να πρέπει να γίνουν επιπρόσθετες εργασίες, αυξάνοντας το κόστος αυτού. Επιπλέον οι εργασιακές διαμάχες μπορεί να έχουν αντίκτυπο στην ποιότητα του έργου, όταν αυτές μεταφραστούν ως αδιαφορία και αμέλεια για την ποιότητα της παρεχόμενης εργασίας. Τέλος ο σκοπός του έργου μένει σχετικά ανεπηρέαστος.

3) Έλλειψη ειδικευμένου εργατικού προσωπικού.

Ένας από τους κινδύνους που υπάρχει πιθανότητα εμφάνισής του, είναι να παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια υλοποίησης ενός έργου, έλλειψη κατάλληλου εργατοτεχνικού προσωπικού με επαρκή εμπειρία και τεχνολογικό υπόβαθρο. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η πολυπλοκότητα του έργου, μειώνει το εύρος αυτών που πληρούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για να εργαστούν σε αυτό, με αποτέλεσμα να αυξάνεται η έλλειψη της προσφοράς εργασίας.

- Η απασχόληση χαμηλά αμοιβόμενου προσωπικού, λαμβανομένου υπόψη της αναλογικότητας της σχέσης εμπειρίας και αμοιβής, μπορεί να οδηγήσει στην πρόσληψη ατόμων με χαμηλό μισθό, τα οποία όμως δεν έχουν πάντα την κατάλληλη εμπειρία και γνώσεις.
- Η επιλογή καινοτόμου τεχνολογίας για την εκτέλεση του έργου, αφενός μπορεί να συμβάλει στην έγκαιρη και ποιοτική υλοποίηση του έργου, αφετέρου μπορεί να οδηγήσει στη διαπίστωση της μη διάθεσης κατάλληλου εργατοτεχνικού δυναμικού με τεχνολογικό υπόβαθρο και εμπειρία για ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις αυτής, με συνακόλουθη συνέπεια να παρουσιάζεται έλλειψη ειδικευμένου εργατικού προσωπικού.

Όταν το εργατοτεχνικό δυναμικό του έργου δεν διαθέτει την κατάλληλη εμπειρία, τότε μπορεί να δημιουργηθούν λάθη και παραλείψεις που πιθανόν να οδηγήσουν στην ανάγκη επανάληψης κάποιων εργασιών. Συνεπώς υπάρχει άμεση αύξηση του κόστους και του χρόνου. Επιπλέον η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού συμβάλλει στη δημιουργία έργου χαμηλότερης ποιότητας από την προβλεφθείσα. Τέλος ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό.

8.3.8 Πολιτικοί Κίνδυνοι

1) Αστάθεια της πολιτικής κατάστασης της χώρας

Η αστάθεια της πολιτικής κατάστασης μιας χώρας είναι απόρροια μη κατάλληλων μεθόδων διακυβέρνησης ενός κράτους, που πιθανόν να οδηγήσουν στην αποτυχία της εκάστοτε κυβέρνησης να διαχειριστεί σοβαρά προβλήματα και να λάβει τις ενδεδειγμένες αποφάσεις. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Οι διαφωνίες μεταξύ των πολιτικών κομμάτων, οι οποίες μπορεί να συμβάλουν στη δημιουργία αναταραχών και εντάσεων και ως εκ τούτου ενός ασταθούς κλίματος που πιθανόν οδηγήσει σε αλλαγές στην κυβέρνηση.
- Ο ανεπαρκής τρόπος διαχείρισης των οικονομικών της χώρας, είναι πολύ πιθανό να οδηγήσει σε οικονομική κρίση και άλλες απρόβλεπτες καταστάσεις.
- Η επιβολή αυστηρών οικονομικών μέτρων στη χώρα, ενδέχεται να προκαλέσουν κοινωνική αναταραχή και κατ' επέκταση να προκαλέσουν πολιτική αστάθεια στη χώρα, με αποτέλεσμα την αύξηση της πιθανότητας να οδηγηθεί σε εκλογές και πιθανή αλλαγή στην κυβέρνησή της.

Η πολιτική αστάθεια της χώρας πιθανόν να οδηγήσει σε οικονομικό τέλμα το έργο, λόγω προβλημάτων πίστωσης. Αποτέλεσμα αυτού η ύπαρξη χρονικής καθυστέρησης στο έργο και μείωση της ποιότητάς του, αλλά και του σκοπού του έργου σε σχέση με τον αρχικό σχεδιασμό και τις απαιτήσεις του.

2) Αλλαγές ρυθμιστικού πλαισίου

Ο εν λόγω κίνδυνος αναφέρεται σε τυχόν αλλαγές νόμων και κανονισμών, ενώ το έργο είναι ήδη σε εξέλιξη. Οι αλλαγές αυτές μπορεί να προκύψουν, είτε λόγω του ότι οι υπάρχοντες νόμοι ή/και κανονισμοί είναι ελλιπείς, είτε λόγω του ότι οι νέες τεχνολογικές εξελίξεις απαιτούν τον

επαναπροσδιορισμό τους, είτε λόγω της ανάγκης εναρμόνισης σε οδηγίες της ΕΕ. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Οι ελλείψεις στο νομοθετικό πλαίσιο οι οποίες πιθανόν να οδηγήσουν σε αλλαγές στους νόμους και τους κανονισμούς.

Σε περίπτωση αλλαγής νομοθετικών ρυθμίσεων, ενδέχεται να χρειαστεί επιπλέον χρόνος για να ληφθούν υπόψη οι νέοι κανονισμοί και περιορισμοί στα πλαίσια του έργου. Αυτό ενέχει και τον κίνδυνο να προκύπτουν αλλαγές που αφορούν στην υλοποίηση του έργου, αυξάνοντας έτσι το κόστος του. Έτσι μπορεί να επηρεαστεί και ο σκοπός του έργου, ο οποίος ίσως χρειαστεί να αλλάξει υπό τους νέους κανονισμούς. Επίσης μπορεί να επηρεαστεί η ποιότητα των εργασιών ως συνέπεια της χρονικής καθυστέρησης.

8.3.9 Μακροοικονομικοί Κίνδυνοι

1) Μακροοικονομικοί κίνδυνοι

Οι συνθήκες που επικρατούν σε μια χώρα και αφορούν κυρίως την οικονομία της μπορεί να επηρεάσουν κατ' επέκταση και την οικονομική κατάσταση ενός έργου μεταβάλλοντας σημαντικά τις αμοιβές του προσωπικού και τις τιμές υλικών και μηχανημάτων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Ο πληθωρισμός, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει σημαντικές μεταβολές στις αμοιβές του προσωπικού και τις τιμές υλικών και μηχανημάτων, προκαλώντας αναπόφευκτα υπέρβαση του κόστους του έργου.
- Οι μεταβολές συναλλαγματικών ισοτιμιών, οι οποίες επηρεάζουν, τόσο μεμονωμένες επιχειρήσεις, όσο και ολόκληρη την οικονομία. Οι αναπροσαρμογές της συναλλαγματικής ισοτιμίας μπορούν να έχουν θετική ή αρνητική επίδραση σε μία οικονομία και να βοηθήσουν ή μη, τη διαδικασία της προσαρμογής σε μεταβολές της ανταγωνιστικής ισχύος μιας χώρας, σε κλαδικές ανισορροπίες, ή σε ποικίλες απότομες μεταβολές της προσφοράς και της ζήτησης.
- Η μακροοικονομική κατάσταση της χώρας στην οποία διεξάγεται το έργο, όπως οι αυξήσεις των επιτοκίων στα δάνεια κ.ά., έχουν άμεσο αντίκτυπο στην οικονομία του έργου.

Και οι τρεις παραπάνω παράμετροι, ενδέχεται να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα στο οικονομικό αντικείμενο του έργου, επηρεάζοντας σημαντικά τις αμοιβές του προσωπικού και τις τιμές υλικών και μηχανημάτων. Αναπόφευκτα επηρεάζεται και το χρονοδιάγραμμα του έργου. Τέλος ανάλογα με το οικονομικό πλήγμα που θα δεχθεί το έργο μπορεί να επηρεαστεί περισσότερο ή λιγότερο σημαντικά ο σκοπός του έργου.

8.3.10 Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα χρησιμοποιούμενα Υλικά στο έργο.

1) Καθυστέρηση στην προμήθεια υλικών.

Η καθυστέρηση της προμήθειας υλικών συνιστά έναν από τους πιο σημαντικούς κινδύνους που μπορεί να αντιμετωπίσει το έργο, καθώς καθίσταται αδύνατη η εξέλιξη του, βάσει του χρονοδιαγράμματος. Η έλλειψη στην προμήθεια των υλικών μπορεί να οφείλεται σε διαφορετικούς παράγοντες. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η σπανιότητα υλικών, όπου πιθανότατα να μην διατίθενται από πολλούς προμηθευτές, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ελλείψεις και ως εκ τούτου καθυστερήσεις στο χρονοδιάγραμμα του έργου.
- Η μη επάρκεια τμήματος προμηθειών και η ελλιπής στελέχωση αυτού, οι οποίοι αποτελούν παράγοντες μείζονος σημασίας, ενδέχεται να συμβάλλουν στη λανθασμένη διαχείριση του έργου και συνακόλουθα στην έλλειψη των απαραίτητων υλικών για την υλοποίησή του.
- Η έλλειψη εμπειρίας των μηχανικών του έργου μπορεί να οδηγήσει σε μη εφαρμογή της εγκριθείσας μελέτης και να συμβάλλει σε λανθασμένη εκτίμηση για τα υλικά που απαιτεί η υλοποίησή του, τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, οδηγώντας σε τυχόν καθυστερήσεις στην προμήθεια υλικών.
- Η καθυστέρηση στην μεταφορά, αποτελεί ένα από τα συνηθέστερα προβλήματα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου. Η καθυστέρηση αυτή μπορεί να οφείλεται σε απεργίες, συγκοινωνιακά προβλήματα, δυσμενείς καιρικές συνθήκες ή ακόμα και λόγω της θέσης του τόπου του έργου, σε περίπτωση απομακρυσμένης θέσης με δύσκολη πρόσβαση. Στην περίπτωση που υφίσταται δυσκολία στην πρόσβαση στον τόπο του έργου, αυτό μπορεί να συνεπάγεται την αύξηση του κόστους του έργου, λόγω μίσθωσης ειδικού εξοπλισμού ή μηχανημάτων.

Η καθυστέρηση στην προμήθεια υλικών έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορεί να εξελιχθεί η ροή του έργου σύμφωνα με τον προγραμματισμό του και ως εκ τούτου να δημιουργείται χρονική καθυστέρηση. Επιπλέον η έκτακτη προμήθεια υλικών ή η μίσθωση ειδικού εξοπλισμού ή/και μηχανημάτων, συμβάλλει σημαντικά στην υπέρβαση του κόστους, καθώς συνήθως όταν η ανάγκη για προμήθεια υλικών ή η μίσθωση ειδικού εξοπλισμού ή/και μηχανημάτων δεν επιδέχεται χρονικές διαπραγματεύσεις, εμφανίζεται αυξημένο κόστος για την απόκτηση ή μίσθωση. Τέλος η ποιότητα των εργασιών ενδέχεται να μην είναι η προβλεπόμενη λόγω της πίεσης της χρονικής καθυστέρησης ενώ ακόμα, ίσως απαιτηθεί ο περιορισμός του σκοπού του έργου ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των υλικών.

2) Κακή ποιότητα υλικών.

Ο εν λόγω κίνδυνος προκύπτει στην περίπτωση που τα χρησιμοποιούμενα υλικά είναι ελαττωματικά ή δεν πληρούν τα επιθυμητά χαρακτηριστικά για την εργασία για την οποία προορίζονται, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Μη έλεγχος και δοκιμή των υλικών πριν την εκτέλεση της παραγγελίας, όπου είναι πιθανό το επιλεγμένο προς προμήθεια υλικό να μην έχει την ποιότητα που απαιτείται για την κατασκευή της όποιας εργασίας.
- Οι μη αξιόπιστοι προμηθευτές, όπου ενδέχεται οι παραγγελίες να μην εκτελούνται βάσει των συμφωνημένων επιλογών και εντός χρονοδιαγράμματος.

Η κακή ποιότητα των υλικών πιθανότατα θα οδηγήσει σε αύξηση του κόστους του έργου προκειμένου να γίνει αντικατάσταση με υλικά που διαθέτουν την απαραίτητη ποιότητα, δημιουργώντας ακολουθώντας και χρονική καθυστέρηση στο έργο. Στην περίπτωση όμως που δεν υπάρξει η δυνατότητα παραγγελίας νέων υλικών και χρησιμοποιηθούν τα υπάρχοντα τότε μειώνεται σημαντικά η ποιότητα των κατασκευών. Τέλος, ο σκοπός του έργου ενδέχεται να περιοριστεί βάσει των διαθέσιμων υλικών.

8.3.11 Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα χρησιμοποιούμενα Μηχανήματα & Εξοπλισμό στο έργο.

1) Μη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού

Η μη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού είναι ένας από τους κινδύνους που μπορεί να επηρεάσει σημαντικά το έργο. Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου μπορεί να παρουσιαστεί έλλειψη στον εξοπλισμό που οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η κακή εκτίμηση των απαιτούμενων πόρων, η οποία μπορεί να δημιουργήσει έλλειψη στη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου.
- Η παράλληλη εκτέλεση και άλλων έργων από τους υπεργολάβους, όπου στην περίπτωση αυτή είναι πολύ πιθανό μια μικρή αλλαγή ή καθυστέρηση στο χρονοδιάγραμμα του ενός έργου να επηρεάσει και τα υπόλοιπα, δημιουργώντας έλλειψη στη διαθεσιμότητα των μηχανημάτων, με αποτέλεσμα τη μη τήρηση του χρονοδιαγράμματος του έργου.
- Η ανάγκη χρήσης ειδικού εξοπλισμού, ο οποίος δεν διατίθεται ευρέως και ως εκ τούτου πιθανόν να δημιουργηθεί έλλειψη στη διαθεσιμότητά του, με αποτέλεσμα τη μη τήρηση του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Η μη διαθεσιμότητα του απαιτούμενου εξοπλισμού και μηχανημάτων, δημιουργεί καθυστερήσεις επηρεάζοντας σε πολύ σημαντικό βαθμό το χρονοδιάγραμμα του έργου. Προκειμένου να μπορέσει να συνεχιστεί η ροή εργασιών στο έργο, πιθανόν να απαιτηθεί να μισθωθούν επιπλέον μηχανήματα αυξάνοντας έτσι το κόστος του έργου. Η ποιότητα και ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζονται σημαντικά.

2) Βλάβη του εξοπλισμού

Είναι πιθανό κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου να παρουσιαστεί κάποια βλάβη στον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η ελλιπής συντήρηση μηχανημάτων στους χρόνους που απαιτείται, όπως αυτό έχει καθοριστεί από τον κατασκευαστή τους, είναι ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του εξοπλισμού.
- Η μη επαρκής φύλαξη των μηχανημάτων, ενδέχεται να οδηγήσει σε πρόκληση βλάβης, είτε από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, είτε από κακή προαίρεση ανθρώπων σχετικών ή μη με το έργο.

Η δημιουργία βλάβης σε χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό, θα προκαλέσει καθυστερήσεις επηρεάζοντας σε πολύ σημαντικό βαθμό το χρονοδιάγραμμα του έργου. Προκειμένου να μπορέσει να συνεχισθεί η ροή εργασιών στο έργο πιθανόν να απαιτηθεί να μισθωθεί ή και να γίνει προμήθεια νέου εξοπλισμού αυξάνοντας έτσι το κόστος του έργου. Τέλος, η ποιότητα και ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζονται σημαντικά.

8.3.12 Κίνδυνοι που σχετίζονται με το έδαφος στη θέση του έργου.

1) Απρόβλεπτες καταστάσεις υπεδάφους

Σε ένα δημόσιο έργο πολλές φορές μπορεί να πρέπει να αντιμετωπιστούν απρόβλεπτες καταστάσεις αναφορικά με το υπέδαφος του τόπου του έργου, όπως π.χ. ο υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας, η κακή ποιότητα πετρώματος κτλ, οι οποίες δεν προβλέφθηκαν ή δεν ήταν δυνατό να είναι γνωστές εκ των προτέρων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η ελλιπής γεωλογική - γεωτεχνική μελέτη, η οποία μπορεί να φέρει το έργο σε πολύ μεγάλο κίνδυνο.
- Η εφαρμογή μη εκσυγχρονισμένων τεχνικών και μηχανημάτων για την εκπόνηση της γεωτεχνικής μελέτης, μπορεί να συμβάλλει στο να μην προβλεφθεί με την απαραίτητη ακρίβεια η κατάσταση του υπεδάφους.
- Η δύσκολη πρόσβαση στην τοποθεσία. Η προσβασιμότητα στον τόπο του έργου είναι κρίσιμος παράγοντας στο να διεξαχθούν σωστά όλες οι απαραίτητες έρευνες & μελέτες για την κατάσταση του υπεδάφους.

Οι απρόβλεπτες καταστάσεις του υπεδάφους, αποτελούν έναν κίνδυνο με αυξημένη βαρύτητα όσον αφορά την εκπλήρωση των στόχων του έργου. Περαιτέρω αυξάνεται η πιθανότητα το έργο να χρειαστεί επιπλέον χρόνο και χρήμα, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η όποια απρόβλεπτη κατάσταση, ενώ, είναι επίσης πολύ πιθανό να μειωθεί σημαντικά η ποιότητα του έργου και ενδέχεται να πρέπει να αλλάξει ο σκοπός του.

8.3.13 Φυσικοί Κίνδυνοι.

1) Δυσμενείς καιρικές.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου μπορεί να προκύψουν κάποια δυσμενή φυσικά φαινόμενα όπως π.χ. ισχυρή βροχόπτωση, ανεμοθύελλα, ισχυρή χιονόπτωση. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η εποχή του έτους, όπου ανάλογα με την εποχή που εκτελείται το έργο είναι πιθανό να υπάρχουν δυσμενείς ή μη καιρικές συνθήκες.
- Το υψόμετρο, όπου όταν το έργο γίνεται σε περιοχή με μεγάλο υψόμετρο είναι πιο πιθανό να υπάρξουν δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
- Οι ειδικές συνθήκες μιας περιοχής, όπως διαμορφώνονται από μεγάλες οροσειρές, οροπέδια, πεδιάδες, ποτάμια και γενικά από όλα τα γεωμορφολογικά στοιχεία, επηρεάζουν το κλίμα της περιοχής που εκτελείται το έργο.

Εάν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου προκύψουν απρόβλεπτες δυσμενείς καιρικές συνθήκες, τότε θα πρέπει να διακοπούν οι εργασίες και κατά συνέπεια προκαλείται χρονική καθυστέρηση του έργου. Επιπλέον, σε περίπτωση που πληγεί κάποιο τμήμα της κατασκευής, πιθανόν να απαιτηθεί η εκτέλεση επιπλέον εργασιών, αυξάνοντας έτσι και το κόστος του έργου. Επίσης σημειώνεται ότι τα καιρικά φαινόμενα μπορεί να συμβάλλουν στη μείωση της ποιότητας του έργου. Τέλος, ο σκοπός του έργου δεν επηρεάζεται σημαντικά.

2) Φυσικές καταστροφές

Ένας σεισμός, μια κατολίσθηση, μία πλημμύρα ή ένας τυφώνας, αποτελούν φυσικές καταστροφές που κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός έργου δεν μπορούν προβλεφθούν και να παρεμποδιστούν. Αν και δεν μπορούν να παρεμποδιστούν, είναι δυνατόν να ληφθούν μέτρα, ώστε να επηρεάσουν όσο το δυνατόν λιγότερο την εκτέλεση και τους στόχους του έργου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η σεισμικότητα της περιοχής του έργου ή η ύπαρξη ρηγμάτων, πιθανόν να προκαλέσει ένα σεισμό ή μια κατολίσθηση.

Οι συνέπειες ενός σεισμού ή κάποιου άλλου φυσικού φαινομένου, μπορεί να είναι καταστροφικές στο έργο, ανάλογα με το στάδιο εκτέλεσής του. Συνεπώς θα πρέπει να εκτελεστούν εκ νέου εργασίες και να γίνει προμήθεια καινούργιων υλικών με άμεσο αντίκτυπο, τόσο στο κόστος, όσο και στο χρονοδιάγραμμα του έργου. Το ίδιο σημαντικά επηρεάζεται η ποιότητα του έργου, αλλά και ο σκοπός αυτού. Οι νέες συνθήκες ίσως να μην επιτρέψουν την κατασκευή του έργου με τις αρχικές προϋποθέσεις.

3) Τυχαία ζημιογόνα γεγονότα.

Τρομοκρατικές ενέργειες, πυρκαγιές ή βανδαλισμοί αποτελούν τυχαία γεγονότα που κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός έργου δεν μπορούν προβλεφθούν και να παρεμποδιστούν. Αν και δεν μπορούν να παρεμποδιστούν, είναι δυνατόν να ληφθούν μέτρα, ώστε να επηρεάσουν όσο το δυνατόν λιγότερο την εκτέλεση και τους στόχους του έργου. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο αυτό είναι:

- Η θέση του τόπου του έργου.
- Απρόβλεπτοι παράγοντες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου.

Οι συνέπειες ενός τυχαίου γεγονότος, όπως π.χ. μιας τρομοκρατικής ενέργειας, πυρκαγιάς, βανδαλισμού ή οποιουδήποτε άλλου τυχαίου γεγονότος, μπορεί να είναι καταστροφικές στο έργο, ανάλογα με το στάδιο εκτέλεσής του. Συνεπώς θα πρέπει να εκτελεστούν εκ νέου εργασίες και να αγορασθούν καινούργια υλικά με άμεσο αντίκτυπο, τόσο στο κόστος, όσο και στο χρονοδιάγραμμα του έργου. Το ίδιο σημαντικά επηρεάζεται η ποιότητα του έργου, αλλά και ο σκοπός αυτού. Οι νέες συνθήκες ίσως να μην επιτρέψουν την κατασκευή του έργου με τις αρχικές προϋποθέσεις.

8.3.14 Κίνδυνοι ελλιπούς τεχνογνωσίας στη διαχείριση κινδύνων έργων.

Η έλλειψη δεξιοτήτων διαχείρισης των κινδύνων ενός έργου είναι ένα από τα σημαντικότερα μελανά σημεία στη διαχείριση κινδύνων έργων. Συνήθως επικρατεί η φιλοσοφία της αντιμετώπισης των κινδύνων όταν αυτοί προκύψουν και μόνο, εξ ου και η παντελής έλλειψη ενός σχεδίου διαχείρισης κινδύνων έργου. Η αντιμετώπιση αυτή μπορεί να αποτελεί μία στρατηγική αντιμετώπισης ενός κινδύνου, αλλά αυτό δεν συνεπάγεται ότι αυτή η στρατηγική, ενδείκνυται, να εφαρμόζεται αποκλειστικά για όλους τους πιθανούς κινδύνους του έργου. Η άγνοια ή η αμέλεια εντοπισμού και αντιμετώπισης των κινδύνων είναι μία κατάσταση που από μόνη της αποτελεί έναν προφανή κίνδυνο για το έργο.

Επιπλέον, υπάρχουν περιπτώσεις όπου εφαρμόζεται το σχέδιο διαχείρισης κινδύνων με έλλειψη των κατάλληλων μέσων, τεχνογνωσίας ή της κατάλληλης σχετικής εκπαίδευσης.

8.3.15 Κίνδυνος ασυνεννοησίας των ενδιαφερομένων μερών έργου

Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα τα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου, να διαθέτουν διαφορετικές εμπειρίες, εκπαίδευση και κουλτούρα, γεγονός που έχει ως συνέπεια να σπαταλάται πολύτιμος χρόνος λόγω ασυνεννοησίας και μη συντονισμού, χρόνος που σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να προβλεφθεί με ακρίβεια. Συνεπώς η σωστή κατάρτιση των ενδιαφερομένων μερών, καθώς και η ικανότητα και οι δεξιότητες του διαχειριστή του έργου να δημιουργήσει κλίμα ομαδικότητας και συνεργασίας μπορεί να επηρεάσει με μεγάλο βαθμό την επιτυχία του έργου. Η δημιουργία κουλτούρας συνεργασίας και ομαδικότητας και η υιοθέτηση μιας μεθοδολογίας διαχείρισης έργου συμβάλλει σημαντικά στον περιορισμό της εμφάνισης του εν λόγω κινδύνου.

8.3.16 Κίνδυνοι λόγω έλλειψης κινήτρων για τη διαχείριση κινδύνων έργων.

Μερίδα των ενδιαφερομένων μερών έργου μπορεί να έχουν την εσφαλμένη αντίληψη ότι η συμβολή τους στο έργο δεν αλληλεξαρτάται με τα λοιπά μέρη της ομάδας έργου και κατά συνέπεια δεν φέρει καμία ευθύνη για τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση των κινδύνων αυτού.

Αυτή η αντίληψη οδηγεί στην έλλειψη κινήτρων για μία συντονισμένη και συνεργατική διαχείριση των κινδύνων του έργου και στην απαξίωση της εργασίας των υπολοίπων ενδιαφερομένων μερών. Αναπόφευκτη συνέπεια αυτής της συμπεριφοράς είναι η εμφάνιση ζημιογόνων ζητημάτων στο έργο, τα οποία μπορεί να είναι τυχαία γεγονότα και όχι εσκεμμένες πράξεις, αλλά θα μπορούσαν να αποφευχθούν, εάν τα ενδιαφερόμενα μέρη λειτουργούσαν συνεργατικά με σκοπό την επίτευξη των στόχων του έργου.

Η έλλειψη κινήτρων μπορεί να οφείλεται και στην έλλειψη γνώσης των μεθόδων διαχείρισης κινδύνων έργων. Η κατάρτιση ενός σχεδίου διαχείρισης κινδύνων έργου συμβάλλει ουσιαστικά στο να γνωρίζουν τα ενδιαφερόμενα μέρη το τι συνοδεύει την εμφάνιση ενός κινδύνου, καθώς και τα οφέλη της πρόβλεψης και πρόληψης εμφάνισής του.

8.3.17 Κίνδυνοι λόγω διακοπών στη ροή πληροφοριών.

Οι πληροφορίες θα πρέπει να ρέουν αδιάκοπα σε όλη τη δομή διακυβέρνησης του έργου, ώστε να μην προκαλούνται παρεξηγήσεις, καθυστερήσεις και προβλήματα στην εκτέλεσή του και στην επίτευξη των στόχων του. Ο εν λόγω παράγων κινδύνου θεωρείται από πολλούς ως ο πιο σοβαρός για την ομαλή υλοποίηση ενός έργου, διότι η πληροφορία δεν διαδίδεται σε όλη τη δομή διακυβέρνησης του έργου. Μία πιθανή αιτία μη λήψης των κατάλληλων πληροφοριών είναι, η απουσία οργάνωσης των απαραίτητων συσκέψεων, οι οποίες είναι καθοριστικές για την υλοποίηση ενός έργου, αλλά και η αποτυχία μεταβίβασης των κατάλληλων, σωστών και ακριβών πληροφοριών στα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου.

Οι μεθοδολογίες διαχείρισης έργου προβλέπουν σχετικές συσκέψεις των ενδιαφερομένων μερών, σε όλες τις φάσεις του έργου, αλλά και σχετικά έγγραφα. Συνεπώς η υιοθέτηση μιας μεθοδολογίας διαχείρισης έργου θα μπορούσε να περιορίσει σημαντικά τον εν λόγω κίνδυνο κατά τον κύκλο ζωής ενός έργου, εάν δεν τον εξάλειφε.

8.3.18 Κίνδυνοι λόγω αλλοδαπού εργατοεχνικού προσωπικού

Δεδομένου ότι η προσφορά εγχώριου εργατικού προσωπικού υστερεί της ζήτησης, οι ανάδοχοι έργων στρέφονται σε αλλοδαπούς εργαζόμενους, οι οποίοι μπορεί να εμφανίσουν προβλήματα ασυνεννοησίας ή μη γρήγορης προσαρμογής στην εγχώρια εργασιακή κουλτούρα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν είναι άτομα εργατικά και υπεύθυνα. Ένας ακόμη λόγος που οι ανάδοχοι έργων στρέφονται στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι επίσης ότι αποτελούν φθηνά εργατικά χέρια, κατά συνέπεια τους παρέχεται η δυνατότητα μεγαλύτερου κέρδους από τις συμβάσεις που συνάπτουν.

Επομένως ο κίνδυνος εντοπίζεται στην απαιτούμενη επένδυση που θα πρέπει να γίνει, για να εξισορροπηθούν οι ικανότητές τους με το επαγγελματικό, γλωσσικό και πολιτισμικό επίπεδο που απαιτείται από την εγχώρια αγορά.

8.3.19 Κίνδυνοι λόγω αντιδικίας

Κύριο αίτιο των σχέσεων αντιδικίας μεταξύ των αντισυμβαλλομένων μερών είναι η μη τήρηση των όρων της σύμβασης ανάθεσης του έργου, είτε από την πλευρά της αναθέτουσας αρχής, είτε από την πλευρά του αναδόχου. Συνήθως η αντιδικία αφορά τη μη τήρηση των όρων που σχετίζονται με το χρονοδιάγραμμα του έργου, τις εγκρίσεις των υποβληθέντων πιστοποιήσεων, την καθυστέρηση πληρωμής των αντίστοιχων λογαριασμών, κτλ. Οι αντισυμβαλλόμενοι οδηγούνται σε αντιδικία, εάν δεν καταφέρουν να επιλύσουν τα προβλήματα που προκύπτουν κατά την εκτέλεση της σύμβασης με φιλικό διακανονισμό. Στην περίπτωση αυτή επιλαμβάνονται τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με τις προβλέψεις της κείμενης νομοθεσίας. Ο εν λόγω κίνδυνος θεωρείται σοβαρός για την ομαλή υλοποίηση ενός έργου, γιατί επηρεάζει σημαντικά το χρονοδιάγραμμα, το κόστος του έργου, αλλά και τον σκοπό του έργου, καθώς οι νέες συνθήκες που δημιουργούνται ίσως να μην επιτρέψουν την υλοποίηση του έργου και την επίτευξη των στόχων αυτού.

8.3.20 Κίνδυνοι λόγω ανάθεσης συμβάσεων με κριτήριο τη χαμηλότερη οικονομική προσφορά.

Ο δημόσιος τομέας στις διακηρύξεις έργων για την ανάθεση δημόσιας σύμβασης επιλέγει ως κριτήριο ανάθεσης τη χαμηλότερη προσφορά βάσει τιμής, μη λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα αποτυχίας του έργου λόγω μη επίτευξης του επιθυμητού επιπέδου ποιότητας. Η μεγαλύτερη συχνότητα της χρήσης του κριτηρίου ανάθεσης ποιότητας – τιμής για την επιλογή αναδόχου με πολλαπλά κριτήρια, ήτοι κριτήρια αντικειμενικά και ποσοτικοποιημένα, με βάση την προσδιορισμένη βαρύτητα του έργου και τη βαθμολόγηση, τουλάχιστον για συμβάσεις που εκτιμώνται με βάση από κάποιο προϋπολογισμό και άνω, πιθανόν να οδηγούσε, αφενός, στην καλύτερη δυνατή ποιότητα στο έργο και, αφετέρου, στο μικρότερο δυνατό κόστος, με αποτέλεσμα την εξοικονόμηση πόρων.

8.3.21 Κίνδυνοι λόγω υπερβολικής χρήσης υπεργολαβιών

Η υπερβολή χρήση υπεργολαβιών μπορεί να αποτελέσει παράγοντα πρόκλησης κινδύνων στο έργο, λόγω της υπέρμετρης προσπάθειας και συντονισμού που απαιτείται για το συγχρονισμό, τη συμφωνία και την ομαλή συνεργασία των υπεργολαβών του έργου. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να ενταθεί ακόμη περισσότερο σε περίπτωση που οι υπεργολάβοι αναθέσουν τις εργασίες ή τμήμα των εργασιών τους σε άλλους υπεργολάβους. Η αύξηση του αριθμού των συμβαλλομένων μερών με ακαθόριστα όρια, έχει ως αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η παρακολούθηση και ο έλεγχος του έργου, αλλά και η επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών, λόγω π.χ. διακοπών στη ροή της πληροφόρησης. Επιπλέον, η υπερβολική χρήση υπεργολαβιών μπορεί να αποτελέσει παράγοντα πρόκλησης κινδύνων στο έργο, λόγω τυχόν εντάσεων και προβλημάτων στις μεταξύ τους σχέσεις.

8.3.22 Κίνδυνοι απάτης λόγω παράβλεψης ή χειραγώγησης των διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων – Αθέμιτη σύμπραξη

Πλήθος μελετών και αναλύσεων έχουν δημοσιευτεί τα τελευταία χρόνια σχετικά με τη σχέση μεταξύ δημοσίων συμβάσεων και διαφθοράς (OECD, 2018; Ευρωπαϊκή Ένωση, 2017; Ευρωπαϊκό Ελεγκτικό Συνέδριο, 2015). Ωστόσο, η χρήση ενός εργαλείου Προειδοποιητικών Σημαδιών, το οποίο επιταχύνει την καταπολέμηση της διαφθοράς και εντοπίζει τους κινδύνους απάτης στα πρώτα στάδια των διαδικασιών των δημοσίων συμβάσεων, όπως αυτό που δημιουργήθηκε το έτος 2015 από τη Διεθνή Διαφάνεια Ουγγαρίας (ΔΔ), την K - Monitor και την PetaByte με επιχορήγηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, θα ήταν χρήσιμο για την πρόληψη και τον εντοπισμό διεφθαρμένων συμβάσεων μέσω ανάλυσης προειδοποιητικών σημαδιών και παρακολούθησης.

8.4 Διεθνείς έρευνες για τη διαχείριση κινδύνων έργων στον κλάδο των κατασκευών

Κατά τη μελέτη του παρόντος θέματος κρίθηκε σκόπιμη η αναζήτηση ερευνών για τη διαχείριση κινδύνων έργων στον κλάδο κατασκευής δημοσίων έργων, προκειμένου να αποτυπωθούν οι κίνδυνοι που επηρεάζουν τις δραστηριότητές τους, αλλά και το πως μεταβλήθηκαν οι παράγοντες αποτυχίας ή απόστασης από την επιτυχία ενός έργου κατά την τελευταία εικοσαετία.

8.4.1 Διεθνείς έρευνες για τη διαχείριση κινδύνων έργων

Αρχικά, σύμφωνα με διάφορες έρευνες και μελέτες της τελευταίας εικοσαετίας⁵³ (Morris,1990; Wachs, 1987; Kahneman and Lovallo, 2003; Lee,2008) προκύπτει ότι, κατά κύριο λόγο, παράγοντας αποτυχίας ή απόστασης από την επιτυχία ενός έργου, θεωρούνταν το οικονομικό σκέλος και συγκεκριμένα η υπέρβαση ή μη του κόστους του έργου. Ειδικότερα οι λόγοι που οδηγούσαν σε υπερβάσεις κόστους ήταν οι εξής :

- Αυξήσεις στο κόστος
- Καθυστερήσεις στην φάση υλοποίησης του έργου
- Κακός σχεδιασμός έργου χωρίς υποστήριξη σε πραγματικά ή ενδεχόμενα γεγονότα
- Κακή υλοποίηση έργου και αναπροσαρμογή σε νέες συνθήκες
- Ανεπαρκής χρηματοδότηση
- Γραφειοκρατία
- Έλλειψη συντονισμού μεταξύ συμβαλλομένων
- Πληθωρισμός
- Υπεραιοδοξία εκτίμησης κόστους, λόγω έλλειψης πηγών πληροφόρησης, ανεπαρκούς χρήσης πόρων, στρατηγικής συμπεριφοράς
- Τάση αποφυγής κινδύνου

⁵³ Morris,1990; Wachs, 1987; Kahneman and Lovallo, 2003; Lee,2008

- Αλλαγές στο πεδίο εφαρμογής
- Μη χρήση του συστήματος διαχείρισης κερδών
- Αβεβαιότητα
- Ακατάλληλη οργανωτική δομή
- Πολιτικοί λόγοι, όπως εσωτερική πληροφόρηση, χειραγώγηση προβλέψεων.

Ασφαλώς το οικονομικό κομμάτι αποτελούσε σοβαρό κριτήριο επιλογής, ωστόσο μεγάλο ρόλο έπαιζαν η χρηματοοικονομική ικανότητα, η τεχνική δεξιότητα και οι προηγούμενες εμπειρίες.

Εν συνεχεία καταγράφεται, σε άρθρο του Zhi (1995) μελέτη περίπτωσης κατασκευής σε μια επαρχιακή πόλη της Κίνας από μια κοινοπραξία (50% ξένη εταιρεία και 50% ντόπια κρατική), όπου πριν από την υπογραφή της σύμβασης, η ξένη εταιρεία διενήργησε έρευνα για να προσδιορίσει τους πιθανούς κινδύνους του έργου. Στους συμμετέχοντες της έρευνας περιλαμβάνονταν, τα μέλη του έργου, υπάλληλοι της τοπικής αυτοδιοίκησης, συμβουλευτικές εταιρείες και κάτοικοι της περιοχής. Από την έρευνα αυτή προσδιορίστηκαν είκοσι ένας παράγοντες κινδύνου, ήτοι: υψηλός πληθωρισμός, γραφειοκρατία, έλλειψη κοινωνικής ασφάλειας στην τοποθεσία, διαφθορά, έλλειψη κοντινών εγκαταστάσεων εκπαίδευσης, έλλειψη μέσων μεταφοράς στην περιοχή, αλλαγές στο φορολογικό συντελεστή, διακυμάνσεις στις ισοτιμίες, έλλειψη νομικού συστήματος, πρόβλημα ρύπανσης, γλωσσικά εμπόδια, ασυνεπείς πολιτικές, έλλειψη μηχανισμού ελεύθερης αγοράς, έλλειψη κοντινού νοσοκομείου, έλλειψη στήριξης της τοπικής αυτοδιοίκησης κτλ. Εν συνεχεία καταβλήθηκε προσπάθεια προκειμένου να γίνει εκτίμηση των επιπτώσεων που μπορούσε να επιφέρει έκαστος εξ αυτών των παραγόντων, αλλά και της πιθανότητας της κάθε επίπτωσης.

Τα συμπεράσματα του Zhi ήταν ότι *«τα ρίσκα πρέπει να αντιμετωπίζονται κατά τη διαδικασία της κατασκευής και ιδιαίτερα στα στάδια που είναι χρονικά κοντά στην περίοδο που υπογράφονται τα συμβόλαια»*. Ο ίδιος μάλιστα πρότεινε μια πιο *«παγκόσμια θεώρηση όχι μόνο όσον αφορά στο έργο αυτό καθαυτό, αλλά και στα μακροοικονομικά, οικονομικά και πολιτικά δεδομένα της κάθε περιοχής»*.

Στη συνέχεια αναφέρεται η έρευνα των Akintoye και MacLeod (1997), όπου το δείγμα αποτελούσαν οι 100 κορυφαίες κατασκευαστικές εταιρείες στη βιομηχανία του Ηνωμένου Βασιλείου (HB), οι οποίες απάρτιζαν το 1994 το 20% (7 δις £) του παραγόμενου πλούτου στις κατασκευές και απασχολούσαν περισσότερους από 50.000 εργαζόμενους. Οι απαντήσεις στην έρευνα προήλθαν από τις 13 από τις 30 εταιρείες project management και από τους 30 από τους 70 εργολάβους (συνολικό ποσοστό 43%).

Σύμφωνα με την έρευνα των Akintoye και MacLeod, τόσο οι εργολάβοι όσο και οι υπεύθυνοι έργων, θεωρούν ότι οι σημαντικότερες πηγές κινδύνων είναι οι χρηματοοικονομικές, η μη υπευθυνότητα εργατικού δυναμικού και η παραπληροφόρηση ή ελλιπής πληροφόρηση σχετικά με το σχεδιασμό του έργου. Ενώ χαμηλότερα στην κατάταξη εμφανίζονται οι κατασκευαστικές πηγές (ανεπαρκής παραγωγικότητα, ατυχήματα, ασφάλεια), ακολουθούμενες από τις σχέσεις συνεργατικότητας αναδόχου και υπερβολάβων, πολιτικούς – οικονομικούς – κοινωνικούς

κινδύνους, περιβαλλοντικούς κινδύνους, ενώ την τελευταία θέση της κατάταξης βρίσκεται η αναπάντεχη και ριζοσπαστική ανάπτυξη της πληροφορικής.

Επίσης, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η κατασκευαστική βιομηχανία στο Ηνωμένο Βασίλειο προσπαθούσε να αποφύγει τους κινδύνους, τους οποίους, είτε τους μετέφερε στους υπεργολάβους, είτε τους αντιμετώπιζε με ασφάλιστρα. Επιπλέον η έρευνα έδειξε πως οι εταιρείες αντιλαμβάνονταν το ρίσκο ως την πιθανότητα να συμβεί ένα απρόβλεπτο γεγονός που θα επηρεάσει αρνητικά το κόστος, την ποιότητα ή τον προϋπολογισμό του έργου.

Οι εταιρείες σύμφωνα με την έρευνα φαίνονται να αντιμετώπιζαν τη διαχείριση κινδύνων ως μια διαδικασία που λειτουργεί βάσει ενστίκτου, κριτικής σκέψης και μετά από ενσωμάτωση της εμπειρίας από προηγούμενα έργα. Κύριος λόγος για τη μη χρησιμοποίηση εξελιγμένων τεχνικών διαχείρισης κινδύνου εμφανίζεται να είναι η έλλειψη χρόνου.

Τέλος αναφέρεται η έρευνα των Raz, Shenhar και Dvir (2002), οι οποίοι προσπάθησαν να εξετάσουν κατά πόσο είναι χρήσιμα στην πράξη τα εργαλεία και οι τεχνικές που έχουν αναπτυχθεί για τη διαχείριση κινδύνων έργων. Η έρευνά τους βασίστηκε σε έργα στο Ισραήλ και το σχετικό ερωτηματολόγιο είχε διανεμηθεί σε 182 project managers. Από αυτούς απάντησαν οι 127, δηλαδή περίπου το 70%.

Η έρευνα απέδειξε ότι παρόλο που υπάρχουν εργαλεία και οι τεχνικές, αυτά δεν χρησιμοποιούνται κατά κόρον. Κατά τους συγγραφείς αυτό οφείλονταν σε *«έλλειψη σωστής ενημέρωσης και εκπαίδευσης αλλά και σε υπερβολικά αισιόδοξο τρόπο αντιμετώπισης των καταστάσεων»*. Επιπλέον η έρευνα έδειξε μια συσχέτιση ανάμεσα στη χρήση μεθόδων διαχείρισης ρίσκων και στην επιτυχία των έργων, κάτι που καταδεικνύει τη σημασία τους.

8.4.2 Στοιχεία παγκόσμιας έρευνας για τη διαχείριση κινδύνων έργων (Aon, 2019)

Η παγκόσμια έρευνα για την Διαχείριση Κινδύνων 2019 της Aon, εντοπίζει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στην εκτίμηση και την αντιμετώπιση των παραδοσιακών και αναδυόμενων κινδύνων. Το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα, περιελάμβανε Μικρές Επιχειρήσεις (κάτω από 1 δις δολάρια), Μεσαίες Επιχειρήσεις (1 δις δολάρια - 15 δις δολάρια) και Μεγάλες Επιχειρήσεις (άνω των 15 δις δολαρίων), αλλά και ερωτηθέντες από Ιδιωτικές Εταιρείες, Δημόσιους Οργανισμούς, Κρατικούς Φορείς και Μη Κερδοσκοπικούς Οργανισμούς.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, οι επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους, δυσκολεύονται να θέσουν προτεραιότητες στις προσπάθειές τους για τη διαχείριση κινδύνων, εν μέσω των μεγάλων αλλαγών που διαδραματίζονται και της αβεβαιότητας που επικρατεί. Η χρήση δεδομένων του παρελθόντος για την πρόβλεψη του μέλλοντος, η οποία κάποτε αποτελούσε μια δοκιμασμένη στρατηγική για τον μετριασμό των κινδύνων, αποτελεί πλέον πρόκληση που σε συνδυασμό με μια παγκόσμια οικονομία που γίνεται περισσότερο ανταγωνιστική, οδηγεί την αποτελεσματικότητα για την αντιμετώπιση κινδύνων στο χαμηλότερο επίπεδό της, με

αποτέλεσμα, τα σχέδια διαχείρισης κινδύνων να πρέπει να ακολουθήσουν μια διαφορετική προσέγγιση από αυτή του παρελθόντος.

Στην παγκόσμια έρευνα της Αοη, οι ερωτηθέντες κατέταξαν, σε διεθνές επίπεδο, ως τον κορυφαίο κίνδυνο την οικονομική επιβράδυνση. Στη δεύτερη θέση, κατετάγη η ζημία στη Φήμη/Εμπορικό Σήμα ως αποτέλεσμα της έκθεσης των επιχειρήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενώ στην τρίτη θέση, κατετάγη ο επιταχυνόμενος ρυθμός μεταβολής των παραγόντων της αγοράς ως απόρροια της αύξησης των προστατευτικών διεθνών εμπορικών πολιτικών, οι οποίες περιλαμβάνουν την αύξηση της ρυθμιστικής δραστηριότητας και τις γεωπολιτικές εντάσεις. Στην Ευρώπη, ως τρεις πιο σημαντικοί κίνδυνοι ανεδείχθησαν, ο επιταχυνόμενος ρυθμός μεταβολής των παραγόντων της αγοράς που κατετάγη στην πρώτη θέση, ακολουθούμενος από την οικονομική επιβράδυνση στη δεύτερη και τις τιμές των βασικών εμπορευμάτων στην τρίτη.

Η λήψη των απαντήσεων για την έρευνα από την Αοη έλαβε χώρα το φθινόπωρο του 2018, σε μια περίοδο όπου επικρατούσε τεράστια αβεβαιότητα διεθνώς, η οποία τροφοδοτήθηκε από την πτώση των χρηματιστηριακών αγορών, τις πολεμικές πρακτικές, τις επιθετικές ρυθμιστικές δράσεις, τις μαζικές ανακλήσεις προϊόντων, τον ενεργό κύκλο φυσικών καταστροφών, τις εκτεταμένες επιθέσεις στον κυβερνοχώρο και τα εταιρικά σκάνδαλα. Οι ευρύτεροι αυτοί μακροοικονομικοί κίνδυνοι, σε συνδυασμό με την ταχύτητα της τεχνολογικής αλλαγής, συμβάλλουν στην αυξανόμενη σημαντικότητα των νέων απειλών που μπορούν να διαταράξουν τις αλυσίδες εφοδιασμού και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες στο σύνολό τους, με αποτέλεσμα, το ένα τρίτο των 15 κορυφαίων κινδύνων που καταγράφει η έρευνα να είναι νεοεισερχόμενοι στη λίστα και μεταξύ αυτών να περιλαμβάνεται ο επιταχυνόμενος ρυθμός μεταβολής των παραγόντων της αγοράς και οι νέες - ανατρεπτικές τεχνολογίες.

Οι δε ερωτηθέντες Διαχειριστές Ρίσκων ανέφεραν το χαμηλότερο επίπεδο ετοιμότητας για την αντιμετώπιση κινδύνων τα τελευταία 12 χρόνια, καθώς πολλοί από τους κορυφαίους κινδύνους, όπως η οικονομική επιβράδυνση και ο αυξανόμενος ανταγωνισμός, είναι μη ασφαλίσιμοι. Από την έρευνα προέκυψαν επίσης τα εξής βασικά ευρήματα:

- Η **γήρανση του εργατικού δυναμικού** που ανεβαίνει στη σχετική κατάταξη στην 20^η θέση το 2019, από την 37^η θέση που βρισκόταν το 2017 και προβλέπεται ότι θα ανέβει στην 13^η θέση έως το 2022. Συνολικά, η γήρανση του πληθυσμού σε συνδυασμό με την έλλειψη εργατικού δυναμικού όχι μόνο μεταβάλλουν την κοινωνική και οικονομική πορεία μιας χώρας, αλλά δημιουργούν επίσης αστάθεια στις επιχειρήσεις.
- Η **αλλαγή του κλίματος** ανεβαίνει στη σχετική κατάταξη στην 31^η θέση το 2019, από την 45^η θέση που βρισκόταν το 2017, καθώς η συχνότητα και η σοβαρότητα των φυσικών καταστροφών συμβάλλουν στην αυξανόμενη ανησυχία για τον αντίκτυπο που μπορεί να έχουν στην παγκόσμια οικονομία.
- Οι **επιθέσεις στον κυβερνοχώρο/παραβιάσεις δεδομένων** κατατάχθηκαν στην 6^η θέση και αναμένεται να αποτελέσουν τον τρίτο πιο σημαντικό κίνδυνο έως το 2022. Οι κυβερνοκίνδυνοι συνεχίζουν να βρίσκονται στην 1^η θέση στη Βόρεια Αμερική και για πρώτη φορά προβλέπεται να είναι στους δέκα κορυφαίους κινδύνους για τη Λατινική Αμερική.

Προβλέπεται επίσης ότι στην Ευρώπη θα ανέβει στην 4^η θέση από την 8^η, ενώ στη Μέση Ανατολή και την Αφρική αναμένεται να ανέβει στη 2^η θέση από την 8^η.

- Οι **νέες - ανατρεπτικές τεχνολογίες** δημιουργούν αυξανόμενη ανησυχία για τους ερωτηθέντες της έρευνας, καθώς από την 20^η θέση το 2017 ανεβαίνουν στην κατάταξη στην 14^η το 2019, παγκοσμίως. Η τάση αυτή, απεικονίζει τους δέκα κορυφαίους κινδύνους για το 50% όλων των κλάδων δραστηριότητας.

Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν την ανάγκη εξέλιξης των λειτουργιών Διαχείρισης Κινδύνων, ούτως ώστε να απευθύνονται στο σύνολο της επιχείρησης, όπου σε συνδυασμό με τη χρήση δεδομένων και αναλυτικών στοιχείων πρόβλεψης, θα μπορούν να προσφέρουν αξιολογήσιμη πληροφόρηση που θα βοηθήσει τις επιχειρήσεις στην προστασία της κερδοφορίας τους, ενώ παράλληλα θα τους δοθεί η δυνατότητα προσαρμογής στις επιταχυνόμενες αλλαγές και τις οικονομικές διακυμάνσεις.

8.4.3 Στοιχεία παγκόσμιας έρευνας για τη διαχείριση κινδύνων έργων (KPMG, 2021)

Η παγκόσμια έρευνα KPMG 2021 Global Construction Survey για τον κατασκευαστικό κλάδο “No turning back, An industry ready to transcend”, παρουσιάζει τις απόψεις 186 ανώτερων στελεχών από εταιρείες μηχανικών και οικοδομικών κατασκευών και ιδιοκτητών έργων από διαφορετικούς κλάδους. Στο μεγαλύτερο βαθμό οι απαντήσεις συγκεντρώθηκαν το 2021 με προσωπικές συνεντεύξεις με ανώτερα ηγετικά στελέχη, μεταξύ των οποίων και πολλοί Διευθύνοντες Σύμβουλοι (CEOs). Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων προέρχονταν από επιχειρήσεις που πραγματοποιούσαν σημαντικά κεφαλαιουχικά επενδυτικά έργα (capital investment projects).

Η 13^η έκδοση της παγκόσμιας έρευνας για τον κατασκευαστικό κλάδο παρουσιάζει μια αισιόδοξη προοπτική, με τα δύο τρίτα των ιδιοκτητών έργων να *προβλέπουν επέκταση των επενδυτικών προγραμμάτων τους* και τους μισούς από τους ερωτηθέντες να είναι *πολύ ή κάπως αισιόδοξοι για τον μελλοντικό προσανατολισμό της αγοράς των κατασκευαστικών έργων*.

Η 13^η έκδοση της παγκόσμιας έρευνας “KPMG 2021 Global Construction Survey” για τον κατασκευαστικό κλάδο με τίτλο “No turning back, An industry ready to transcend”, παρουσιάζει έναν κλάδο που βρίσκεται στα πρόθυρα θεμελιωδών αλλαγών. Έχοντας εξέλθει από την πανδημία σχετικά αλώβητοι, κυριαρχεί η αίσθηση ότι οι εργολάβοι ίσως αρχίσουν να μην αναλαμβάνουν έργα που ενέχουν μη διαχειρίσιμους κινδύνους που θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο ολόκληρη την επιχείρησή τους. Από την έρευνα διαφαίνεται ότι οι εργολάβοι αρχίζουν να μεταβιβάζουν τους κινδύνους, ταυτόχρονα με ένα ασυνήθιστα υψηλό επίπεδο συνεργασίας, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις αυξημένες επιπτώσεις στο κόστος και το χρονοδιάγραμμα.

Σύμφωνα με την έρευνα, το αυξημένο κόστος θα είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος που θα κληθεί να αντιμετωπίσει ο κατασκευαστικός κλάδος το επόμενο διάστημα, έχοντας ήδη διαχειριστεί τις συνέπειες της πανδημίας. Επίσης, η βέλτιστη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, η χρήση

καινοτόμων υλικών με σκοπό τη βιωσιμότητα των επενδύσεων, αλλά και η προσέλκυση αξιόλογου εργατικού δυναμικού, φαίνονται να είναι οι παράγοντες που θα καθορίσουν την προσαρμοστικότητα και ανθεκτικότητα των εταιρειών. Ο κίνδυνος αυτός θα εντείνει τον ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων του κλάδου.

Παρόλα ταύτα βάσει της έρευνας, το μέλλον της αγοράς κατασκευαστικών έργων φαίνεται αισιόδοξο. Η αισιοδοξία αυτή πηγάζει, αφενός, από την επιτυχή ανάληψη έργων από τις κατασκευαστικές εταιρίες λόγω της καλύτερης διαχείρισης των επιχειρηματικών τους κινδύνων και των κινδύνων των έργων τους και, αφετέρου, από την ενίσχυση της αποδοτικότητας των έργων τους ως αποτέλεσμα των επενδύσεων για νέες τεχνολογίες και ψηφιακά εργαλεία. Ενώ, την ίδια στιγμή, φαίνεται πως ο κατασκευαστικός κλάδος αρχίζει να προσελκύει σταδιακά το ικανότερο εργατικό δυναμικό της αγοράς όσο οι κατασκευαστικές εταιρίες διευρύνουν την ποικιλομορφία, ως προς την εσωτερική τους δομή και την εφοδιαστική τους αλυσίδα, και αρχίζουν να καλλιεργούν ένα κλίμα ίσης μεταχείρισης των εργαζομένων τους.

Από την έρευνα προκύπτουν επίσης τα εξής βασικά ευρήματα:

- Αύξηση των προσπαθειών για πιο αποτελεσματική διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων και κινδύνων έργων.

Σε ποσοστό 60%, οι ερωτηθέντες αναφέρουν ότι θέλουν να αποκτήσουν μια πιο συνολική εικόνα των κινδύνων, αυξάνοντας την ενοποίηση και την ορατότητα μεταξύ της διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων, κινδύνων χαρτοφυλακίου και κινδύνων έργου. Τα δύο τρίτα προγραμματίζουν ένα μέτριο ή υψηλό επίπεδο επενδύσεων στη διαχείριση κινδύνων.

Η αποτυχία ενός έργου μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες και για το υπόλοιπο χαρτοφυλάκιο. Έχοντας μια συνολική, σαφή εικόνα σε πραγματικό χρόνο για όλες τις περιοχές, επιχειρηματικές μονάδες και έργα, οι επιχειρήσεις μπορούν να στοχεύσουν, να εκτιμήσουν και να προσαρμόσουν το επίπεδο της διάθεσης ανάληψης κινδύνων χαρτοφυλακίου και να πάρουν καλύτερες αποφάσεις σχετικά με την ανάληψη νέων έργων.

- Σχέδια για σημαντικές επενδύσεις στην τεχνολογία για τη βελτίωση των επενδυτικών προγραμμάτων.

Έχοντας σημειώσει αλματώδη πρόοδο στην απομακρυσμένη εργασία και τη ψηφιακή συνεργασία, σε ποσοστό 43% οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι σχεδιάζουν να αξιοποιήσουν αυτό το γεγονός μέσω σημαντικών επενδύσεων σε τεχνολογίες για να ενισχύσουν την απόδοση των επενδυτικών προγραμμάτων τους. Η «υιοθέτηση τεχνολογίας» επίσης κατατάχθηκε ως ο δεύτερος πιο σημαντικός παράγοντας για την ικανότητα των εταιρειών μηχανικών και οικοδομικών κατασκευών να διαχειριστούν ανατρεπτικά γεγονότα.

Ωστόσο, μόλις το 16% των στελεχών που ερωτήθηκαν ανέφεραν ότι οι επιχειρήσεις έχουν ενσωματώσει πλήρως τα συστήματα και τα εργαλεία.

- Αργή αλλά σταθερή πρόοδος στην ποικιλομορφία, την ισότητα και την ένταξη

Οι προσπάθειες του παγκόσμιου κατασκευαστικού κλάδου για την υιοθέτηση μεγαλύτερης ποικιλομορφίας, ισότητας και ένταξης φαίνεται να βρίσκονται ακόμα στα αρχικά τους στάδια - αν και οι ιδιοκτήτες έχουν σημειώσει μεγαλύτερη πρόοδο από τους εργολάβους, καθώς μόλις το 46% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι η επιχείρησή τους διαθέτει επίσημο πρόγραμμα για τη δημιουργία ομάδων με ποικιλομορφία και χωρίς αποκλεισμούς, ενώ μόνο το 26% διαθέτουν επίσημο πρόγραμμα ποικιλομορφίας για τους προμηθευτές τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: Διδάγματα από τη διαδικασία διαχείρισης και υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ

Δεδομένου ότι οι δράσεις που εντάχθηκαν στα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2007-2013 και ΕΣΠΑ 2014-2020, αποτελούν συγχρηματοδοτούμενα έργα, όπως και οι δράσεις και μεταρρυθμίσεις που εντάχθηκαν ή πρόκειται να ενταχθούν στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπου οι διαδικασίες διαχείρισης και υλοποίησής τους υπακούουν σε κοινοτικά και εθνικά θεσμικά πλαίσια που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ότι διέπονται από παρόμοιους κανόνες, αναζητήθηκαν και αξιοποιήθηκαν συσσωρευμένες εμπειρίες και εφαρμοσμένες πρακτικές διαχείρισης των προγραμμάτων αυτών, προκειμένου να καταγραφούν τα κύρια προβλήματα που τυχόν παρουσιάστηκαν σε όλο τον κύκλο διαχείρισης των συγχρηματοδοτούμενων αυτών δράσεων. Στόχος της καταγραφής των προβλημάτων αυτών, είναι η εξαγωγή διδαγμάτων, προκειμένου, αφενός, να εξετασθεί κατά πόσον υφίσταται συσχέτιση με τα ήδη εντοπισμένα προβλήματα του συστήματος των δημοσίων συμβάσεων, αλλά και των κινδύνων που καταγράφηκαν κατά την εκτέλεση δημοσίων έργων, αφετέρου, τα διδάγματα αυτά θα μπορούσαν να ήταν χρήσιμα για τα έργα και μεταρρυθμίσεις που εντάσσονται στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το οποίο αποτελεί ένα διαφορετικό χρηματοδοτικό εργαλείο, σε σχέση με οποιαδήποτε ευρωπαϊκή πρωτοβουλία του παρελθόντος, καθώς η αξιοποίηση των πόρων πρέπει να γίνει εντός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος και όλα τα έργα και επενδύσεις που θα ενταχθούν σε αυτό θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέχρι το τέλος του 2026.

Οι πληροφορίες και το σχετικό υλικό που συγκεντρώθηκε, πέραν από το ισχύον κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο, αντλήθηκε από τις διαθέσιμες πηγές πληροφόρησης, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται: η περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) για τα Επιχειρησιακά Προγράμματα ΕΣΠΑ 2007-2013 και ΕΣΠΑ 2014-2020, αποτελέσματα μελετών που έχουν εκπονηθεί από τη Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων – ΕΣΠΑ σχετικά με θέματα που άπτονται του σχεδιασμού, αξιολόγησης διαχείρισης και παρακολούθησης συγχρηματοδοτούμενων πράξεων του ΕΣΠΑ, αποτελέσματα αξιολογήσεων των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2007-2013, ιδίως ως προς την αξιολόγηση των μηχανισμών παρακολούθησης, διαχείρισης, ελέγχου και αξιολόγησης των συγχρηματοδοτούμενων παρεμβάσεων, αποτελέσματα της εκ των υστέρων αξιολόγησης των προγραμμάτων της πολιτικής συνοχής 2007-2013, με επίκεντρο το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και το Ταμείο Συνοχής (ΤΣ) που εκπονείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αποτελέσματα

μελετών που έχουν κατά καιρούς εκπονηθεί σχετικά με την αξιοποίηση των συγχρηματοδοτούμενων δράσεων του ΕΣΠΑ.

Από τη μελέτη του παραπάνω αναφερόμενου υλικού αναφορικά με την πορεία υλοποίησης έργων που εντάχθηκαν στο ΕΣΠΑ περιόδου 2007 – 2013, αλλά και 2014-2020, καταγράφηκαν μια σειρά από προβλήματα - αδυναμίες κατά την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου Συγχρηματοδοτούμενων Πράξεων (ΣΔΕ) από τους Φορείς Διαχείρισης (ΦΔ), αλλά και από τις Διαχειριστικές Αρχές (ΔΑ), οι σημαντικότερες εκ των οποίων συνίστανται σε:

- Καθυστέρηση στην έκδοση των προσκλήσεων σε σχέση με το χρόνο έγκρισης της εξειδίκευσης του Επιχειρησιακού Προγράμματος,
- Μεγάλο αριθμό και όγκο υποβληθέντων προτάσεων προς αξιολόγηση, οι οποίες να αφορούσαν έργα μη ώριμα με αποτέλεσμα οι προτάσεις να είναι ελλιπείς και να απαιτούνταν η επαναξιολόγησή τους,
- Καθυστερήσεις κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης εκ μέρους των ΔΑ, είτε λόγω φόρτου εργασίας, είτε λόγω έλλειψης σχετικής τεχνογνωσίας επί του αντικειμένου των προτάσεων που αξιολογούν, είτε λόγω ανάθεσης σε εξωτερικούς αξιολογητές λόγω του αντικειμένου αυτών,
- Έλλειψη διαδικασίας συντονισμού μεταξύ του Φορέα Χρηματοδότησης και του Δικαιούχου της πράξης, για τη χρηματοδότηση αυτής ως έχει εξειδικευτεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (ΕΠ) που εντάσσεται,
- Πιθανές καθυστερήσεις της αρμόδιας ΔΑ κατά τη διαδικασία έγκρισης της διακήρυξης, λόγω φόρτου εργασίας, παρά το γεγονός ότι στο ΣΔΕ τίθεται συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ανταπόκρισης των ΔΑ,
- Καθυστερήσεις κατά τη διαδικασία έγκρισης ανάληψης νομικής δέσμευσης εκ μέρους των ΔΑ, είτε λόγω φόρτου εργασίας, είτε λόγω έλλειψης σχετικής τεχνογνωσίας και απαιτούμενων ειδικοτήτων κυρίως νομικών, παρά το γεγονός ότι στο ΣΔΕ τίθεται συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ανταπόκρισης των ΔΑ,
- Συχνές τροποποιήσεις του φυσικού και του οικονομικού των έργων που υλοποιούνται με ίδια μέσα, με αποτέλεσμα τη δημιουργία σημαντικού φόρτου εργασίας για την αρμόδια ΔΑ για την έκδοση των προεγκρίσεων τροποποίησης νομικής δέσμευσης,
- Ελλιπή στελέχωση των ΔΑ, αλλά και στην έλλειψη κινήτρων στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα,
- Προβλήματα λόγω έλλειψης δομημένου συστήματος πιστοποίησης των παραδοτέων των πράξεων που υλοποιούνται με ίδια μέσα και συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο,
- Μη ενεργοποίηση της προβλεπόμενης στο ΣΔΕ διαδικασίας ανάκλησης της απόφασης ένταξης όταν αυτή παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις από τον αρχικό προγραμματισμό κατά τη προγραμματιστική περίοδο 2007 – 2013, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα να υπάρχουν πάρα πολλά ανενεργά έργα και συμβάσεις.

9.1. Προβλήματα συνεργασίας Διαχειριστικών Αρχών του ΕΣΠΑ με Δικαιούχους πράξεων

Ένα δίδαγμα που εξάγεται από την πορεία υλοποίησης του ΕΣΠΑ 2007-2013 είναι ότι οι Δυνητικοί Δικαιούχοι δεν διέθεταν το αναγκαίο ανθρώπινο δυναμικό και τη σχετική τεχνογνωσία που απαιτείτο για την επιτυχή υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων έργων.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι κύριες αδυναμίες που εντοπίστηκαν, κατά την υλοποίηση ενταγμένων έργων, οι οποίες με τη δική τους σειρά επιβάρυναν και δυσχέραιναν το έργο των Ειδικών Υπηρεσιών Διαχείρισης, όπως:

- αδυναμία τήρησης των χρονοδιαγραμμάτων υλοποίησης των πράξεων εκ μέρους των δικαιούχων,
- λάθη εκ μέρους των δικαιούχων ως προς την τήρηση του νομοθετικού και κανονιστικού εθνικού και ενωσιακού πλαισίου κατά την εκτέλεση των πράξεων,
- καθυστέρηση στη διαβίβαση των ζητούμενων στοιχείων, αλλά και εμφάνιση λαθών κατά την διαβίβασή τους,
- αδυναμία τήρησης φακέλου έργου εκ μέρους των δικαιούχων, συχνές τροποποιήσεις των Τεχνικών Δελτίων Έργων, καθώς σε πολλές περιπτώσεις οι πράξεις δεν ήταν ώριμες, οπότε προέκυπτε η ανάγκη τροποποίησης του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου και συναφώς του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης της πράξης σε σχέση με την αρχική απόφαση ένταξης,
- αδυναμία εκ μέρους των δικαιούχων τήρησης των μακροχρόνιων υποχρεώσεών τους,
- μη σύντομη ανταπόκριση των δικαιούχων στις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από την εκτέλεση συγχρηματοδοτούμενων έργων.

Πρόσθετα αναφέρεται ότι κατά την υλοποίηση κυρίως του ΕΣΠΑ 2007-2013, παρουσιάστηκαν πολύ μεγάλες καθυστερήσεις στις εντάξεις έργων, λόγω αδυναμιών εκ μέρους των δικαιούχων. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι παρεμβάλλονταν μεγάλο χρονικό διάστημα από την υποβολή του Τεχνικού Δελτίου Έργου έως την έγκρισή του, το οποίο συνήθως οφείλονταν σε πολλούς παράγοντες, όπως:

- το επίπεδο ωριμότητας του έργου και η ικανότητα του φορέα (Δικαιούχου) να επεξεργαστεί ένα, άρτιο ως προς τις προϋποθέσεις της ένταξης, Τεχνικό Δελτίο Έργου,
- την ταχύτητα διεκπεραίωσης των διαδικασιών συντονισμού που είναι απαραίτητες για την ένταξη,
- την αδυναμία συμπλήρωσης των τυποποιημένων εντύπων του ΣΔΕ.

Επιπρόσθετα αναφέρονται και λοιπά προβλήματα, όπως:

- η μεγάλη καθυστέρηση στη λήψη ενημέρωσης από την Τράπεζα της Ελλάδος σχετικά με τις πιστώσεις των λογαριασμών των δικαιούχων και τις πληρωμές των έργων,
- η μεγάλη καθυστέρηση στην έγκριση της ετήσιας κατάρτισης του ΠΔΕ, και στις κατανομές των χρηματοδοτήσεων των πράξεων εκ μέρους του Υπουργείου Ανάπτυξης & Επενδύσεων και των Φορέων Χρηματοδότησης αντίστοιχα,

- η έλλειψη δομημένης και τυποποιημένης διαδικασίας επικοινωνίας της εκάστοτε Διαχειριστικής Αρχής με άλλες εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, που να υποστηρίζεται από ηλεκτρονικά μέσα.

9.2 Προβλήματα επάρκειας εργαλείων υποστήριξης του ΕΣΠΑ

Όσον αφορά τις αδυναμίες που διαπιστώθηκαν σχετικά με την επάρκεια των εργαλείων υποστήριξης του ΕΣΠΑ, αυτές κυρίως συνίστανται σε:

- αδυναμία συστηματικής παρακολούθησης και διαχείρισης των στοιχείων κάθε πράξης από τη φάση της έκδοσης της πρόσκλησης ένταξης έως και την ολοκλήρωσή της, κυρίως αναφορικά με την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων,
- αδυναμία συστηματικής παρακολούθησης των στοιχείων κάθε πράξης όπως η παρακολούθηση των δαπανών μιας πράξης που υλοποιείται με ίδια μέσα σε επίπεδο πακέτου εργασίας και παραδοτέου,
- αδυναμία παρακολούθησης των προθεσμιών και των χρονοδιαγραμμάτων υποβολής των δελτίων παρακολούθησης των ενταγμένων πράξεων,
- έλλειψη εργαλείου διαχείρισης και παρακολούθησης των επιτόπιων επαληθεύσεων και ελέγχων (προθεσμίες, εκκρεμότητες, παρακολούθηση συστάσεων κτλ),
- έλλειψη εργαλείου διαχείρισης και συστηματικής παρακολούθησης των συστάσεων που έχουν επιβληθεί στους δικαιούχους,
- έλλειψη εργαλείου εξαγωγής δεικτών και συγκεντρωτικών στοιχείων προόδου υλοποίησης φυσικού και οικονομικού αντικείμενου των πράξεων,
- αδυναμία παρακολούθησης της χρηματοοικονομικής προόδου υλοποίησης Αξόνων Προτεραιότητας και Κατηγοριών Πράξεων (προϋπολογισμοί δημοσίων δαπανών, προσκλήσεων, ενταγμένων έργων, κτλ.) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές των δεικτών Εκρών, Αποτελέσματος και Επιπτώσεων που επιτυγχάνονται,
- ασαφής καθορισμός της επίδρασης κάθε υλοποιούμενου έργου στη βελτίωση των επιδιωκόμενων στόχων του και ειδικά σε σχέση με τις αρχικές εκτιμήσεις, βάσει του τεχνικού δελτίου ένταξής του, αλλά και των μετέπειτα τροποποιήσεών του,
- έλλειψη αυτοματοποιημένου συστήματος παραγωγής και δημοσιοποίησης αναφορών (reports) περιοδικής ανασκόπησης για ενημέρωση σε ανώτερο επίπεδο, ούτως ώστε να διαμορφωθούν στρατηγικές και πολιτικές,
- αδυναμία σύνδεσης και συσχετισμού των επιτευχθέντων αποτελεσμάτων του ΕΠ με άλλες δράσεις που εξελίσσονται παράλληλα, αδυναμία σύνδεσης και συσχετισμού των δεικτών με συμπληρωματικά συστήματα και με τα αντίστοιχα συστήματα της ΕΕ.

9.3. Αιτίες εμφάνισης αδυναμιών στη διαδικασία διαχείρισης και υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ

Οι βασικότερες αιτίες εμφάνισης αδυναμιών και δυσλειτουργιών στη διαδικασία διαχείρισης και υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

1) Ελλιπής συντονισμός και προγραμματισμός της διαδικασίας σχεδιασμού και ένταξης έργων που υποβλήθηκαν για ένταξη στο ΕΣΠΑ.

Η πορεία υλοποίησης έργων ΕΣΠΑ της περιόδου 2007-2013, αλλά και προηγούμενων περιόδων, έδειξε ότι μεταξύ των βασικών προβλημάτων της διαδικασίας σχεδιασμού, ένταξης και υλοποίησης έργων που εντάχθηκαν στο ΕΣΠΑ είναι:

- η απουσία στρατηγικού σχεδιασμού και η εκτέλεση μεμονωμένων έργων που όμως δεν αποτελούσαν μέρος ενός συνολικού προγραμματισμού,
- η αποσπασματική προκήρυξη και υλοποίηση δράσεων και έργων, σε ότι αφορά το χρονισμό, τη διαδικασία και το περιεχόμενο τους,
- η αδυναμία σύνταξης προκαταρκτικών τεχνικών προδιαγραφών, καθώς και σωστού και ακριβούς προσδιορισμού των οικονομικών και τεχνικών στοιχείων μιας προτεινόμενης πράξης,
- η έλλειψη συντονισμού, καθώς και η έλλειψη συγκέντρωσης της σχετικής πληροφόρησης ανά τομεακή πολιτική, με αποτέλεσμα τη δημιουργία σύγχυσης στην αγορά και μείωσης των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων,
- η έλλειψη δομημένης και συνεκτικής μεθοδολογίας για την ένταξη ή και απένταξη έργων στο πλαίσιο των ΕΠ του ΕΣΠΑ, με αποτέλεσμα να περιλαμβάνονται σε κάθε ΕΠ του ΕΣΠΑ (ιδίως του 2007-2013), πράξεις οι οποίες, αφενός ήταν ανώριμες και αφετέρου εμφάνιζαν πολύ μεγάλη καθυστέρηση. Παρόλα ταύτα δεν υπήρξε καμία επίπτωση για τις πράξεις αυτές, ενώ αντίθετα επιβάρυναν τις υπερδεσμεύσεις του εκάστοτε ΕΣΠΑ, αλλά και τις δεσμεύσεις έκαστου ΕΠ.

Εν κατακλείδι η έλλειψη θεσμοθετημένης διαδικασίας βάσει της οποίας τα έργα που προτείνονται από τις επιτελικές δομές των Υπουργείων, να αποτελούν μέρος ενός συνολικού προγραμματισμού, δημιουργεί επισφάλειες ως προς την αντιμετώπιση των αδυναμιών που έχουν εντοπισθεί και την εν γένει σκοπιμότητα και αποτελεσματικότητά τους.

2) Περιορισμένη διοικητική ικανότητα των Διαχειριστικών Αρχών και των Δικαιούχων κατά την υλοποίηση των Συγχρηματοδοτούμενων Έργων

Τα βασικά προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη διαχείριση των ΕΠ, κυρίως της περιόδου 2007 - 2013, επικεντρώνονται στο επίπεδο της υλοποίησης των έργων, εξαιτίας οργανωτικών αδυναμιών και της περιορισμένης επιχειρησιακής επάρκειας και διοικητικής ικανότητας των φορέων υλοποίησης, καθώς και του νομοθετικού πλαισίου που ρύθμιζε την υλοποίηση των έργων. Ειδικότερα, οι αιτίες για το μεγαλύτερο ποσοστό αδυναμιών κατά την υλοποίηση των συγχρηματοδοτούμενων έργων εντοπίζονται κυρίως:

- στις πολύπλοκες διαδικασίες και στα χρονοβόρα βήματα στο ΣΔΕ, στο μεγάλο αριθμό δικαιούχων, όπου για μεγάλο ποσοστό από αυτούς, τίθεται υπό αμφισβήτηση η διαχειριστική τους ικανότητα να εκτελούν έργα ΕΣΠΑ, στην περιορισμένη διοικητική ικανότητα των δικαιούχων,

- στην έλλειψη εξειδικευμένου και έμπειρου ανθρώπινου δυναμικού, πληροφοριακών συστημάτων και οργανωτικής επάρκειας μεγάλου πλήθους δικαιούχων,
- στην αδυναμία εκ μέρους των Διαχειριστικών Αρχών και των Δικαιούχων παρακολούθησης των χρονοδιαγραμμάτων με δεσμευτικές προθεσμίες για κάθε στάδιο υλοποίησης των έργων και συστηματικής επικαιροποίησής τους μέσω σύγχρονων εργαλείων και Ολοκληρωμένων Πληροφοριακών Συστημάτων.

3) Αναποτελεσματικό Σύστημα Ανάθεσης Δημοσίων Συμβάσεων

Γενικά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι οι αδυναμίες του συστήματος ανάθεσης Δημοσίων Συμβάσεων που εφαρμόζεται στην Ελλάδα, αποτελούν την αιτία αρκετών δυσλειτουργιών και προβλημάτων που σχετίζονται με τη διαχείριση συγχρηματοδοτούμενων έργων και δεν διαφέρουν από αυτά που αναλύθηκαν στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: Έργα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) - Recovery and Resilience Fund (RRf)

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας ερευνάται, ως μελέτη περίπτωσης, το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) και τα έργα που έχουν ενταχθεί, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) - Ελλάδα 2.0.

10.1. Συνοπτικά το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ)

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας, έχει ως ειδικό σκοπό να παράσχει στα κράτη - μέλη οικονομική στήριξη με σκοπό την επίτευξη ορόσημων και στόχων των μεταρρυθμίσεων και των επενδύσεων, όπως παρατίθενται στα σχέδιά τους περί ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Το ΤΑΑ αποτελεί πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την παροχή οικονομικής βοήθειας, για επενδύσεις / δομικές μεταρρυθμίσεις των οικονομιών των κρατών – μελών της, με στόχο την επανεκκίνηση της οικονομίας και τη δημιουργία μιας πιο ανθεκτικής, πράσινης και ψηφιακής Ευρώπης. Περιλαμβάνει άνω των 170 κατηγοριών Δημοσίων/Ιδιωτικών/μορφής ΣΔΙΤ μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων και αφορά σε συγκεκριμένες επενδύσεις με προκαθορισμένα ορόσημα υλοποίησης. Τα χρήματα που θα διατεθούν στις χώρες της ΕΕ μέσω του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ανέρχονται συνολικά σε 672,5 δισ.€, εκ των οποίων 312,5 δισ. € διατίθενται σε επιχορηγήσεις και 360 δισ. € σε δάνεια.

Μέσα από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) η Ελλάδα εξασφαλίζει για την περίοδο 2021-2026 ευρωπαϊκούς πόρους ύψους 31,16 δισ. Ευρώ, εκ των οποίων 18,43 δισ. ευρώ διατίθενται σε επιχορηγήσεις και 12,73 δισ. Ευρώ σε δάνεια. Η Ελλάδα ωφελείται σημαντικά καθώς οι χρηματοδοτήσεις του Σχεδίου Ελλάδα 2.0 (συνδυαστικά επιχορηγήσεις και δάνεια) ξεπερνούν το 18% του ΑΕΠ του 2020.

Με τους πόρους αυτούς και με την προσέλκυση επιπλέον ιδιωτικών κεφαλαίων στόχος είναι η επανεκκίνηση και ο εκσυγχρονισμός της ελληνικής οικονομίας μέσα από τη χρηματοδότηση έργων και επενδύσεων που θα οδηγήσουν σε:

- Εξωστρεφές, ανταγωνιστικό και πράσινο οικονομικό μοντέλο
- Ψηφιοποιημένο κράτος με λιγότερη γραφειοκρατία
- Βελτίωση και μετασχηματισμό της φορολογικής διοίκησης
- Ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας

Το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) αποτελεί ένα διαφορετικό χρηματοδοτικό εργαλείο, σε σχέση με οποιαδήποτε ευρωπαϊκή πρωτοβουλία του παρελθόντος, για τρεις βασικούς λόγους:

1. Ο πρώτος είναι ο χρόνος, καθώς όλα τα έργα και επενδύσεις που θα ενταχθούν στο ΤΑΑ θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέχρι το τέλος του 2026. Η αξιοποίηση των πόρων πρέπει, συνεπώς, να γίνει εντός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.
2. Ο δεύτερος είναι, η δυνατότητα κινητοποίησης ιδιωτικών πόρων. Με τη χρήση των δανείων του Ταμείου Ανάκαμψης η Ελλάδα δεν επιβαρύνεται δημοσιονομικά, αλλά κινητοποιούνται ιδιωτικές επενδύσεις και αξιοποιούνται δημόσιες επενδύσεις μέσω ΣΔΙΤ.
3. Ο τρίτος είναι ότι το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΣΑΑ), συνδυάζει για πρώτη φορά επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις. Οι επενδύσεις δίνουν στο Σχέδιο μακροοικονομική και οικονομική ισχύ και οι μεταρρυθμίσεις αποτελεσματικότητα και προοπτική.

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) - (Ελλάδα 2.0) στοχεύει στην εξάλειψη των μακροπρόθεσμων ευάλωτων σημείων της οικονομίας της χώρας, κυρίως στις ψηφιακές υποδομές, τη δημόσια διοίκηση και τη βιωσιμότητα. Το εν λόγω σχέδιο είναι καλά δομημένο και επικεντρώνεται κυρίως στην πράσινη ανάπτυξη, τον ψηφιακό μετασχηματισμό, τις μεταρρυθμίσεις στην αγορά εργασίας και την εκπαίδευση, καθώς και τις θεσμικές μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις. Πρέπει να σημειωθεί ότι η κατανομή των κονδυλίων δεν επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια κάθε χώρας, αλλά πρέπει να πληρούνται ορισμένα κριτήρια, ήτοι το 57% των κονδυλίων πρέπει να διατεθεί στην πράσινη και ψηφιακή ανάπτυξη (37% και 20% αντίστοιχα).

Στο πλαίσιο αυτό, το χρηματοδοτικό πρόγραμμα στοχεύει στην παροχή οικονομικών κινήτρων στους παρακάτω πέντε (5) στρατηγικούς πυλώνες:

- ✓ Πράσινη Μετάβαση
- ✓ Καινοτομία
- ✓ Εξωστρέφεια
- ✓ Εξαγορές & Συγχωνεύσεις
- ✓ Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται οι συνολικοί επενδυτικοί πόροι που κινητοποιεί το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ανά στρατηγικούς πυλώνες και άξονες.

Πυλώνες & Άξονες	Προϋπολογισμός Ταμείου Ανάκαμψης	Επενδυτικοί Πόροι που Κινητοποιούνται
1. Πράσινη Μετάβαση	(σε εκ. €)	(σε εκ. €)
1.1 Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον	1.200	2.348
1.2 Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση	2.711	5.225
1.3 Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών	520	1.305
1.4 Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας	1.763	2.726
Σύνολο Πόρων Πυλώνα 1	6.194	11.604
2. Ψηφιακός Μετασχηματισμός		
2.1 Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος	522	582
2.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους	1.281	1.281
2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων	375	475
Σύνολο Πόρων Πυλώνα 2	2.177	2.338
3. Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή		
3.1 Αύξηση των θέσεων εργασίας και προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας	776	776
3.2 Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης	2.311	2.395
3.3 Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας	1.486	1.486
3.4 Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές	611	611
Σύνολο Πόρων Πυλώνα 3	5.185	5.268

4. Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας		
4.1 Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη και βελτίωση της φορολογικής διοίκησης	187	215
4.2 Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης	189	189
4.3 Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης	251	464
4.4 Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών	21	21
4.5 Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας	444	612
4.6 Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας	3.743	7.233
4.7 Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών	5	5
Τεχνική Βοήθεια	40	40
Σύνολο Πόρων Πυλώνα 4	4.839	8.779
Γενικό Άθροισμα	18.436	27.988
Δάνεια	12.728	31.819
Συνολικοί Επενδυτικοί Πόροι	31.163	59.807

Πίνακας 2. Συνολικοί επενδυτικοί πόροι που κινητοποιεί το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ανά στρατηγικούς πυλώνες και άξονες

10.2 Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ)

Το Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) των δράσεων και των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), στο πλαίσιο του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241, καθορίστηκε με την με αριθμό 119126 ΕΞ/28.09.2021 ΥΑ του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών και με την με αριθμό 120141 ΕΞ/30.09.2021 απόφαση του Διοικητή της ΕΥΣΤΑ εγκρίθηκε το Εγχειρίδιο Διαδικασιών του ΣΔΕ των δράσεων και των έργων του ΤΑΑ.

Το ΣΔΕ ορίζει τις διαδικασίες που πρέπει να εφαρμόζονται για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με την ισχύουσα ενωσιακή και εθνική νομοθεσία, καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής όλων των μέτρων. Επιπλέον, αντιμετωπίζει σαφώς όλες τις σοβαρές παρατυπίες (απάτη, διαφθορά, σύγκρουση συμφερόντων) και τη διπλή χρηματοδότηση επιτρέποντας την πραγματοποίηση ελέγχων σε ξεχωριστά και διακριτικά επίπεδα. Συγκεκριμένα, κατά το πρώτο επίπεδο, ανεξάρτητοι πιστοποιημένοι ελεγκτές διενεργούν ελέγχους για λογαριασμό των Φορέων Υλοποίησης (ΦΥ) για να επαληθεύσουν:

- i) την εκπλήρωση των συμφωνημένων οροσλήμων και στόχων που σχετίζονται με αιτήματα χρηματοδότησης του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας,
- ii) τη συμμόρφωση με το ενωσιακό και εθνικό δίκαιο και
- iii) την αποφυγή σοβαρών παρατυπιών και διπλής χρηματοδότησης.

Εκτός από τα παραπάνω και κατά τη διακριτική ευχέρειά της, η ΕΥΣΤΑ μπορεί να αναθέσει σε εξωτερικούς ελεγκτές να διενεργούν επαλήθευση της επίτευξης των ορόσημων και των στόχων για λογαριασμό της. Επιπλέον, η ΕΔΕΛ υποστηρίζει τους ελέγχους δεύτερου επιπέδου, στο πλαίσιο της εντολής/εξουσίας της να ασκήσει τέτοια καθήκοντα ως η αρμόδια ελεγκτική αρχή για τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία και να ασκεί τα καθήκοντά της ως ελεγκτική αρχή για τρεις διαδοχικές προγραμματικές περιόδους.

Στο πλαίσιο του ΣΔΕ του ΤΑΑ αναφέρεται ότι τα δεδομένα θα παράσχονται στο ενιαίο εργαλείο εξόρυξης δεδομένων και αξιολόγησης κινδύνων που θα διατεθεί από την ΕΕ. Η ΕΥΣΤΑ θα αξιολογήσει τις διάφορες εφαρμογές του ARACHNE Risk Scoring Tool και τη χρήση του, προκειμένου να εντοπίσει έργα που ενδέχεται να είναι ευαίσθητα σε κινδύνους απάτης, σύγκρουσης συμφερόντων και παρατυπιών, και θα επικεντρώσει τους προληπτικούς ελέγχους και επαληθεύσεις, κατά προτεραιότητα, σε δράσεις υψηλού κινδύνου.

Επιπλέον, το ΣΔΕ του ΤΑΑ ορίζει τις αναλυτικές διαδικασίες που αποσκοπούν στην εξασφάλιση επαρκούς διαδρομής ελέγχου (audit trail) και συγκεκριμένων μέτρων για την πρόληψη, τον εντοπισμό και τη διόρθωση παρατυπιών όπως απάτη, διαφθορά, σύγκρουση συμφερόντων και διπλή χρηματοδότηση. Προηγούμενη εμπειρία από τη χρήση κεφαλαίων των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών και επενδυτικών ταμείων και υφιστάμενων δομών, δικτύων, διαδικασιών και εργαλείων (π.χ. Fraud Risk Assessment Tool) θα χρησιμοποιηθεί και θα αξιοποιηθεί και για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Επιπλέον, για την ενίσχυση της διαφάνειας στις διαδικασίες του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και για την πρόληψη της απάτης, το ΣΔΕ έχει υιοθετήσει μια προληπτική, δομημένη και στοχοθετημένη προσέγγιση για τη διαχείριση της εξέτασης καταγγελιών που σχετίζονται με το ΤΑΑ. Μια ειδική αρχή, η Εθνική Αρχή Διαφάνειας (ΕΑΔ), η οποία από το νόμο ορίζεται ως η Ελληνική Υπηρεσία Συντονισμού Καταπολέμησης της Απάτης (AFCOS), είναι το σημείο υποδοχής καταγγελιών που σχετίζονται με την καταπολέμηση της απάτης στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπως ήδη ισχύει για τα κονδύλια των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών και επενδυτικών ταμείων. Για το λόγο αυτό έχει σχεδιαστεί στενή συνεργασία με την OLAF και άλλους εθνικούς ελεγκτικούς φορείς προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία των οικονομικών συμφερόντων της ΕΕ και των Κρατών Μελών.

Όσον αφορά στο Εγχειρίδιο Διαδικασιών ΣΔΕ, το οποίο έχει σχεδιαστεί από την Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΥΣΤΑ), στόχος του είναι η διασφάλιση της ποιότητας των εργασιών όλων των εμπλεκόμενων φορέων στο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, μέσω της περιγραφής συγκεκριμένων διαδικασιών για όλες τις εκτελούμενες εργασίες, με ομοιόμορφο τρόπο εκτέλεσης και σκοπό την τήρηση των απαιτήσεων του νομοθετικού πλαισίου, καθώς και των ελεγκτικών προτύπων.

Το κείμενο του Εγχειριδίου Διαδικασιών ΣΔΕ των δράσεων και των έργων του ΤΑΑ, με γνώμονα τις διεθνώς αποδεκτές πρακτικές και τεχνικές προσέγγισης διαδικασιών και ελέγχου, περιγράφει και οριοθετεί τις υποχρεώσεις του φορέα συντονισμού, καθώς και των φορέων υλοποίησης, παρακολούθησης και ελέγχου, καθορίζει τη γενική μεθοδολογία με την οποία διενεργούνται όλες οι διαδικασίες, παρέχει τις απαραίτητες επεξηγήσεις και οδηγίες για την εφαρμογή αυτών, καθώς, επίσης, καθορίζει την Πολιτική Δεοντολογίας και Ακεραιότητας τόσο των στελεχών της ΕΥΣΤΑ, όσο και των λοιπών εμπλεκόμενων φορέων.

Το Εγχειρίδιο Διαδικασιών ΣΔΕ των Δράσεων και Έργων που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, υποστηρίζει την ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου, καθώς περιλαμβάνει το σύνολο των Διαδικασιών που πρέπει να εφαρμόζονται από τους φορείς συντονισμού, υλοποίησης, παρακολούθησης και ελέγχου.

Οι Διαδικασίες συνοδεύονται από τυποποιημένα Έντυπα και Οδηγούς (όπου απαιτείται), τα οποία περιγράφουν και προσδιορίζουν με λεπτομέρεια την εφαρμογή των Διαδικασιών ή παρέχουν διευκρινίσεις και οδηγίες για τη χρήση των Εντύπων.

Ο σχεδιασμός του εγχειριδίου στοχεύει στο να εφαρμόζονται διαδικασίες που να:

- Διασφαλίζουν οριζόντια τις βασικές απαιτήσεις και τα προβλεπόμενα:
 - ο Στον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας,
 - ο Στο ν. 4738/2020, περί σύστασης στο Υπουργείο Οικονομικών Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης (ΕΥΣΤΑ),
 - ο Στη Σύμβαση Χρηματοδότησης και στη Δανειακή Σύμβαση μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, και
 - ο Στην υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.09.2021 ΥΑ του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών, περί καθορισμού Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των δράσεων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.
- Είναι συμβατές με τις διαδικασίες του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ), σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
- Λαμβάνουν υπόψη τη συμβατότητα με τις αρχές και τους κανόνες της εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας, καθώς και των διεθνών συμφωνιών τις οποίες έχει κυρώσει η Ελλάδα, ιδίως, όσον αφορά το περιβάλλον, το χωροταξικό σχεδιασμό, τη βιώσιμη ανάπτυξη, τα ανθρώπινα

δικαιώματα, την προσβασιμότητα χωρίς διακρίσεις ιδίως κατά των ευπαθών ομάδων, όπως τα άτομα με αναπηρία, την άρση και αποτροπή ανισοτήτων, τον ανταγωνισμό, καθώς τους κανόνες περί κρατικών ενισχύσεων.

- Λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαιτερότητες των Δράσεων και των Έργων ανάλογα με τη φύση τους.
- Προωθούν και εξασφαλίζουν την επίτευξη των οροσήμων, των στόχων και των δεικτών του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, σε όλο το φάσμα υλοποίησης, παρακολούθησης και ελέγχου, από την ένταξη των έργων, την παρακολούθηση της υλοποίησης έως και την ολοκλήρωσή τους.
- Στηρίζονται σε ένα σαφές πλαίσιο κανόνων σχετικά με τις υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων φορέων.
- Υποστηρίζονται από το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΟΠΣ ΤΑ).

Η διασφάλιση της ποιότητας των εργασιών, όπως αυτές περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Διαδικασιών ΣΔΕ των Δράσεων και Έργων που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, επιτυγχάνεται μέσω της:

- Περιγραφής συγκεκριμένων διαδικασιών για όλες τις δραστηριότητες, με σκοπό την τήρηση των ισχυουσών νομοθετικών διατάξεων και κανονιστικών απαιτήσεων, καθώς και των ελεγκτικών προτύπων,
- Ομοιόμορφης εκτέλεσης των εργασιών από όλους τους υπαλλήλους της ΕΥΣΤΑ και των λοιπών εμπλεκόμενων Φορέων και Υπηρεσιών του ΣΔΕ,
- Τυποποίησης όλων των βασικών εγγράφων,
- Σχεδιασμού λιστών/ερωτηματολογίων ελέγχου,
- Πρόβλεψης ανάπτυξης και χρήσης ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ΟΠΣ ΤΑ,
- Εφαρμογής Πολιτικής Δεοντολογίας και Ακεραιότητας των στελεχών της ΕΥΣΤΑ και των λοιπών εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών του ΣΔΕ,
- Τακτικής αναθεώρησης ή συμπλήρωσης του Εγχειριδίου σύμφωνα με τα προβλήματα ή τις αδυναμίες που εντοπίζονται κατά την πορεία υλοποίησης, παρακολούθησης και ελέγχου των Δράσεων και Έργων που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Το Εγχειρίδιο Διαδικασιών ΣΔΕ των Δράσεων και Έργων που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, αποτελείται από δεκαεννέα (19) ενότητες, οι οποίες καλύπτουν τις αντίστοιχες φάσεις του κύκλου ζωής των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

10.3 Κύριες Διαδικασίες Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) - Κύκλος ζωής των δράσεων και των έργων

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) – Ελλάδα 2.0 αναφέρεται σε δύο (2) διαδικασίες των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), της προετοιμασίας και της υλοποίησης αυτών⁵⁴. Συγκεκριμένα:

1. Προετοιμασία

Στο στάδιο της προετοιμασίας τα αρμόδια υπουργεία ορίζουν τους εθνικούς φορείς για την υλοποίηση των έργων του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται η έγκαιρη προετοιμασία ενός αναλυτικού σχεδίου δράσης (master plan) για κάθε έργο που εμπίπτει στην αρμόδιότητά τους. Το γενικό αυτό σχέδιο θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εργασίες, το χρονοδιάγραμμα, τους πόρους, τις αλληλεξαρτήσεις με άλλους φορείς και την κρίσιμη διαδρομή για κάθε έργο και θα πρέπει να υποβληθεί στην ΕΥΣΤΑ. Η ΕΥΣΤΑ, αφού προηγουμένως, συλλέξει και συγκεντρώσει όλα τα σχέδια δράσης από όλα τα αρμόδια υπουργεία, τα ανεβάζει στο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

2. Υλοποίηση

Στο στάδιο της υλοποίησης, καθοριστικός είναι ο ρόλος του Σχεδίου Διαχείρισης και Ελέγχου που αναπτύχθηκε από την ΕΥΣΤΑ, το οποίο με τα εγκατεστημένα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και πρόβλεψης διενέργειας ελέγχων, διασφαλίζει ότι τα κονδύλια θα χρησιμοποιηθούν για τον επιδιωκόμενο σκοπό τους, σύμφωνα με τις αρχές της χρηστής δημοσιονομικής διαχείρισης, και σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανόνες, ιδίως τους κανόνες για την αποφυγή σύγκρουσης συμφερόντων, πρόληψη απάτης, διαφθοράς και διπλής χρηματοδότησης.

Το Σχέδιο Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) καλύπτει ολόκληρο τον κύκλο ζωής των έργων, καλύπτοντας τις ακόλουθες φάσεις:

- **1^η Φάση:** Απόφαση ένταξης/χορήγησης χρηματοδότησης, που δίνεται από την ΕΥΣΤΑ, και εγγραφή του έργου στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ).

Μετά την αποδοχή του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, οι φορείς υλοποίησης (ΦΥ), οι οποίοι αποδεδειγμένα διαθέτουν την διοικητική ικανότητα για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους, το σχέδιο χρηματοδότησης και το χρονοδιάγραμμα για την επίτευξη των ορόσημων και των στόχων, γεγονός που διασφαλίζεται από το Υπουργείο που κάνει την υποβολή (Υπουργείο Ευθύνης), συμπληρώνουν και υποβάλουν στο αρμόδιο υπουργείο και, κατά συνέπεια, και στην ΕΥΣΤΑ μέσω του ΟΠΣ ΤΑ, το τεχνικό δελτίο του έργου, για να ξεκινήσουν την υλοποίηση των εγκεκριμένων έργων τους. Το τεχνικό δελτίο περιλαμβάνει όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με κάθε έργο και που έχουν συμφωνηθεί με την Επιτροπή, όπως ο Πυλώνας που εμπίπτει, το είδος Δράσης, τα Έργα, τα Ορόσημα και οι Στόχοι, το χρονοδιάγραμμα κτλ., καθώς και τη δήλωση των ΦΥ ότι θα συμμορφωθούν με τους εθνικούς και ενωσιακούς κανόνες και θα εκπληρώσουν τις υποχρεώσεις τους. Τα τελικά τεχνικά δελτία εγκρίνονται και υπογράφονται

⁵⁴ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) – Ελλάδα 2.0

από τον αρμόδιο Υπουργό. Η ΕΥΣΤΑ, επί τη βάσει των πληροφοριών που υποβάλλονται, το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας που εγκρίθηκε από την Επιτροπή και μετά την αξιολόγηση των σχετικών δεδομένων, εκδίδει τη σχετική απόφαση έγκρισης, η οποία αποτελεί και αυτοδίκαιη εγγραφή στο ΠΔΕ.

- **2^η Φάση: Διαχείριση νομικών δεσμεύσεων σύμφωνα με το εθνικό και ενωσιακό δίκαιο.**

Συγκεκριμένα στη φάση, για τις δημόσιες συμβάσεις που πρόκειται να ανατεθούν, παρέχονται εξειδικευμένες διαδικασίες έγκρισης, μέσω των οποίων διενεργείται προληπτικός έλεγχος ως προς τη συμμόρφωση με τους ενωσιακούς και εθνικούς κανόνες των διαγωνισμών και κατά το στάδιο ανάθεσης και τροποποίησης της νομικής δέσμευσης των έργων της κάθε επιδοτούμενης δράσης, προκειμένου να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις αρχές της ίσης μεταχείρισης, της μη διάκρισης, της αμοιβαίας αναγνώρισης, της αναλογικότητας και της διαφάνειας. Όσον αφορά τις κρατικές ενισχύσεις, παρέχονται ανάλογες διαδικασίες, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι το ίδιο ισχύει και για τη Δανειακή στήριξη του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, καθώς η δομή του, οι γενικές διατάξεις και οι αρχές λειτουργίας του είναι ουσιαστικά οι ίδιες. Οι παραπάνω διαδικασίες διασφαλίζουν την έγκαιρη ανίχνευση τυχόν παρατυπιών ή υποψιών/ενδείξεων απάτης ή σύγκρουσης συμφερόντων.

- **3^η Φάση: Παρακολούθηση, υλοποίηση και επιτυχής ολοκλήρωση των οροσήμων και των στόχων εντός του συμφωνημένου χρονοδιαγράμματος.**

Κατά τη διάρκεια του σταδίου υλοποίησης των έργων, η διοικητική ικανότητα όλων των εμπλεκόμενων παρακολουθείται στενά από την ΕΥΣΤΑ, σε συνεργασία με το αρμόδιο υπουργείο, και θα αναληφθεί σχετική δράση, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο. Επιπλέον, καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των δράσεων/έργων, υπάρχουν αναλυτικές διαδικασίες, προκειμένου οι ΦΥ να ενημερώνουν συστηματικά την ΕΥΣΤΑ, σχετικά με την πρόοδο που σημειώνεται στην επίτευξη των οροσήμων και των στόχων, με την επιλογή ακόμη και αξιοποίησης των κοινών δεικτών που παρέχει η ΕΕ. Η ΕΥΣΤΑ μέσω του ΟΠΣ ΤΑ, διασφαλίζει την αποτελεσματική παρακολούθηση του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένου του προβλεπόμενου χρονοδιαγράμματος, οροσήμων και στόχων και των σχετικών δεικτών.

- **4^η Φάση: Επαληθεύσεις και έλεγχοι**

Στη φάση ελέγχου περιλαμβάνονται τόσο διοικητικοί όσο και επιτόπιοι έλεγχοι, για να διασφαλιστεί η απουσία σοβαρών παρατυπιών και διπλής χρηματοδότησης από πιστοποιημένους εξωτερικούς ελεγκτές, εκ μέρους του ΦΥ και της ΕΥΣΤΑ, εάν απαιτηθεί. Στο πλαίσιο αυτών των διαδικασιών, οι δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν και καταχωρίθηκαν στο ΟΠΣ ΤΑ, από τους φορείς υλοποίησης των έργων, επαληθεύονται μέσω των σχετικών δικαιολογητικών και εγγράφων, της επίτευξης των οροσήμων, της ολοκλήρωσης του φυσικού αντικείμενου και της συμμόρφωσης με το εφαρμοστέο εθνικό και ενωσιακό δίκαιο. Επιπλέον, η ΕΥΣΤΑ στηρίζεται στα εθνικά, τακτικά, συστήματα δημοσιονομικής διαχείρισης προκειμένου να αξιοποιεί πλήρως τους υφιστάμενους και καθιερωμένους

μηχανισμούς που ευθυγραμμίζονται πλήρως με τις απαιτήσεις της ΕΕ, όπως το έργο που εκτελείται στο επίπεδο της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών, σε συνδυασμό με τους ελέγχους που διενεργεί το Ελληνικό Ελεγκτικό Συνέδριο, προκειμένου να προστατεύσει τα οικονομικά συμφέροντα της Ένωσης και να διασφαλίσει ότι η χρήση του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας συμμορφώνεται με την ισχύουσα ενωσιακή και εθνική νομοθεσία, ιδίως όσον αφορά την πρόληψη, τον εντοπισμό και τη διόρθωση της απάτης, διαφθοράς και σύγκρουσης συμφερόντων.

- **5^η Φάση: Έλεγχοι από την ΕΔΕΛ σε εξαμηνιαία, ετήσια και 18μηνη βάση**

Για την επαλήθευση της επίτευξης των οροσήμων και στόχων, της αποτελεσματικής λειτουργίας των συστημάτων ελέγχου των ΦΥ και της νομιμότητας και κανονικότητας των δαπανών των έργων, διενεργούνται έλεγχοι από την ΕΔΕΛ. Οι έλεγχοι αυτοί διενεργούνται επιτοπίως ή/και στην έδρα της Γενικής Διεύθυνσης Ελέγχων Συγχρηματοδοτούμενων Προγραμμάτων και βασίζονται στα δικαιολογητικά έγγραφα και δεδομένα που τηρούνται από τους ελεγχόμενους φορείς στα πληροφοριακά συστήματα ή/και σε έντυπη μορφή, και απαιτούνται για την εξασφάλιση μιας επαρκούς διαδρομής ελέγχου (audit trail). Οι ομάδες ελέγχου έχουν πρόσβαση στο ΟΠΣ ΤΑ και σε οποιοδήποτε άλλο σύστημα/βάση δεδομένων που υποστηρίζει τη διαχείριση και την εφαρμογή του Ταμείου. Επιπλέον, οι υπάρχουσες λίστες ελέγχου έχουν προσαρμοστεί για να υποστηρίξουν τους ελέγχους, σύμφωνα με τις ειδικές διατάξεις του κανονισμού και των κατευθυντήριων γραμμών και τις διαδικασίες του εγκεκριμένου ΣΔΕ.

- **6^η Φάση: Δημοσιονομικές διορθώσεις και ανακτήσεις**

Οι δημοσιονομικές διορθώσεις και ανακτήσεις, σε περίπτωση που απαιτηθεί, εφαρμόζονται σε σφάλματα με δημοσιονομικό αντίκτυπο, σύμφωνα με το εθνικό κανονιστικό πλαίσιο.

- **7^η Φάση: Αίτημα πληρωμής**

Το αίτημα πληρωμής υποβάλλεται στην Επιτροπή σε εξαμηνιαία βάση, από την ΕΥΣΤΑ, συνοδευόμενο από:

- τη διαχειριστική δήλωση (management declaration) ότι τα κεφάλαια χρησιμοποιήθηκαν για τον επιδιωκόμενο σκοπό, ότι οι πληροφορίες που υποβλήθηκαν είναι πλήρεις, ακριβείς και αξιόπιστες και ότι τα συστήματα ελέγχου που έχουν τεθεί παρέχουν τις απαραίτητες εγγυήσεις για τη διαχείριση των κεφαλαίων σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανόνες, ιδίως τους κανόνες σχετικά με την αποφυγή συγκρούσεων συμφερόντων, την πρόληψη της απάτης, τη διαφθορά και τη διπλή χρηματοδότηση από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και άλλα προγράμματα της Ένωσης, σύμφωνα με την αρχή της χρηστής δημοσιονομικής διαχείρισης,
- τη σύνοψη των ελέγχων που διενήργησε η ΕΔΕΛ, συμπεριλαμβανομένων τυχόν διορθωτικών ενεργειών, εάν χρειαστεί.

Κύριες Διαδικασίες

Οι κύριες διαδικασίες των φάσεων του κύκλου ζωής των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποτυπώνονται διαγραμματικά στο παρακάτω Σχήμα 11



Σχήμα 5. Κύριες Διαδικασίες ΣΔΕ ΤΑΑ⁵⁵

10.4 Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ταμείου Ανάκαμψης (ΟΠΣ ΤΑ)

Το Πληροφοριακό Σύστημα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το οποίο αναπτύχθηκε στην υπάρχουσα πλατφόρμα του ΟΠΣ ΕΣΠΑ του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων,

⁵⁵ Πηγή Εγχειρίδιο Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Έκδοση 1.0, Σεπτέμβριος 2021

αποτελεί το κύριο εργαλείο για τη διαχείριση και τον έλεγχο των έργων και για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας των δεδομένων και της διαφάνειας. Το ΟΠΣ ΤΑ είναι το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα για την ηλεκτρονική καταχώριση και αποθήκευση των στοιχείων προγραμματισμού, διαχείρισης, παρακολούθησης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του ΤΑ, στο οποίο θα πρέπει να καταχωρίζονται κατ' ελάχιστο τα δεδομένα που προβλέπονται στην περ. δ, της παρ. 2 του άρθρου 22 του Κανονισμού.

Όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με τις αποφάσεις έγκρισης των έργων, τις διαδικασίες παρακολούθησης, την καταχώριση των δαπανών και τις πληρωμές τους, τα αποτελέσματα των επαληθεύσεων των αρμόδιων φορέων, καθώς και τα αποτελέσματα των ελέγχων της ΕΔΕΛ, καταχωρίζονται στο ΟΠΣ ΤΑ και όλα τα έγγραφα και τα έντυπα διατηρούνται σε αυτό. Αυτό το επίπεδο ενοποίησης και διαφάνειας διασφαλίζει επίσης τον έγκαιρο εντοπισμό και την αποφυγή της διπλής χρηματοδότησης. Όλα τα εμπλεκόμενα μέρη της ΕΕ έχουν πρόσβαση σε δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στο ΟΠΣ ΤΑ, σύμφωνα με τις αρχές του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (GDPR), ενώ οι σχετικές διατάξεις περιλαμβάνονται στις αποφάσεις έγκρισης, τις συμβάσεις και τις συμβάσεις επιχορηγήσεων ή δανείων, σε όλα τα στάδια εφαρμογής. Προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα απαραίτητα δεδομένα για τους τελικούς παραλήπτες συλλέγονται και αποθηκεύονται, τα διάφορα εμπλεκόμενα όργανα παραπέμπουν στον διαχειριστή του έργου τους, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των Υπουργείων και της ΕΥΣΤΑ. Αρμόδιοι για την καταχώριση των δεδομένων στο ΟΠΣ ΤΑ είναι οι Αρχές και οι Φορείς που εφαρμόζουν τις διαδικασίες των Συστημάτων Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ).

Το ΟΠΣ ΤΑ διασυνδέεται με το ΟΠΣ ΕΣΠΑ και παρέχει πληροφορίες σχετικά με συνέργειες ή συμπληρωματικότητα με άλλα έργα που λαμβάνουν χρηματοδότηση από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιπλέον, το ΟΠΣ ΤΑ διασυνδέεται με κάθε άλλο πληροφοριακό σύστημα το οποίο επιτρέπει τη διασύνδεση, όπως το Πρόγραμμα «ΔΙΑΥΓΕΙΑ», για θέματα σχετικά με την υλοποίηση και παρακολούθηση των Δράσεων/Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης.

Το ΟΠΣ ΤΑ διασυνδέεται επίσης με το Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΟΠΣ ΠΔΕ ή «e-pde»), στο οποίο καταχωρίζονται δεδομένα που αφορούν στην πραγματοποίηση της χρηματοδότησης και των πληρωμών Δράσεων και των Έργων, καθώς και στην εισροή σχετικών εσόδων του ΠΔΕ. Τα δεδομένα αφορούν στον προγραμματισμό και στην υλοποίηση του ΠΔΕ, τις πληρωμές των Φορέων υλοποίησης Δράσεων/Έργων και των Αναδόχων αυτών, καθώς και σε σχετικές ενέργειες των εμπλεκόμενων φορέων χρηματοδότησης και υλοποίησης. Η καταχώριση των δεδομένων αυτών έχει στόχο την οικονομική παρακολούθηση της υλοποίησης του ΠΔΕ, καθώς και την αυτοματοποίηση των σχετικών διοικητικών διαδικασιών.

Τα ΟΠΣ ΠΔΕ και ΟΠΣ ΤΑ διασφαλίζουν την έγκυρη αποστολή στοιχείων σε άλλα Πληροφορικά Συστήματα, καθώς επίσης τη δημοσίευση στοιχείων προόδου υλοποίησης Δράσεων και Έργων είτε απευθείας σε διαδικτυακούς κόμβους, είτε με τη μορφή ανοιχτών/διασυνδεδεμένων δεδομένων για τις Δράσεις και Έργα που έχουν καταχωριστεί στο ΟΠΣ ΤΑ. Επίσης, στο ΟΠΣ ΤΑ, στο ΟΠΣ ΠΔΕ (e-pde) και στα διασυνδεδεμένα με αυτά συστήματα έχει πλήρη ηλεκτρονική

πρόσβαση η Φορολογική Διοίκηση και κάθε εθνικό και ενωσιακό ελεγκτικό όργανο, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του.

10.5 Τα έργα του Ταμείου Ανάκαμψης ως ευκαιρία

Η μετάβαση στην ψηφιακή εποχή, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποτελεί κομβικό στοιχείο του Σχεδίου Ανάκαμψης από την πανδημία της Ε.Ε. Στο επίκεντρο βρίσκεται ο Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας που έχει στη διάθεσή του 672,5 δισεκατομμύρια ευρώ, τα οποία προορίζονται για δημόσιες επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις. Τα κράτη – μέλη θα μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στα χρήματα αυτά μετά την υποβολή του εθνικού σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Το 20% των χρημάτων που θα λάβει κάθε κράτος – μέλος θα πρέπει να κατευθυνθεί σε πρωτοβουλίες που έχουν να κάνουν με την ψηφιοποίηση των οικονομιών τους.

Η ψηφιακή τεχνολογία αλλάζει τον τρόπο που ζούμε και εργαζόμαστε, αλλά υπάρχει μεγάλο χάσμα στις ψηφιακές δυνατότητες. Σήμερα, το 42% των Ευρωπαίων δεν έχουν τις βασικές ψηφιακές δεξιότητες, ενώ το 83% των ΜΜΕ δεν χρησιμοποιούν υπηρεσίες cloud. Η Ευρωπαϊκή Ένωση για να διασφαλίσει ότι όλοι ωφελούνται επιθυμεί να δει ότι γίνονται επενδύσεις στο πολύ γρήγορο ευρυζωνικό δίκτυο, στην ψηφιακή κατάρτιση των πολιτών, στην ενίσχυση της καινοτομίας και της ανάπτυξης των start-up και των μικρών – μεσαίων επιχειρήσεων και στη χρήση της τεχνολογίας για να γίνουμε κλιματικά ουδέτεροι.

Η ψηφιοποίηση αφορά όλους τους τομείς της οικονομίας. Έτσι, μέσω της ψηφιοποίησης θα μπορέσει να βελτιωθεί η λειτουργία της δημόσιας διοίκησης, του συστήματος υγείας, να βελτιωθεί ο τρόπος λειτουργίας και ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων. Εν τέλει, οι επενδύσεις στην ψηφιοποίηση θα έχουν αντίκτυπο σε όλη την οικονομία μας.

Το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, το οποίο έχει χαρακτηριστεί ως *ένα σχέδιο Μάρσαλ της εποχής μας*, επιτρέπει να χρηματοδοτηθεί το σύνολο της ψηφιακής στρατηγικής της χώρας, όπως έχει αποτυπωθεί στη Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, έναν οδικό χάρτη ο οποίος περιλαμβάνει τα έργα και τον τρόπο υλοποίησής τους. Οι πόροι αυτοί δεν θα ενισχύσουν απλά την ελληνική οικονομία ή θα τη στρέψουν να αλλάξει παραγωγικό μοντέλο, οι πόροι του Ταμείου Ανάκαμψης θα αποτελέσουν το όχημα προκειμένου η Ελλάδα να αλλάξει.

Το θέμα που επομένως τίθεται, είναι να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο οι επενδύσεις του ΤΑΑ να κεφαλαιοποιηθούν αποτελεσματικά, ούτως ώστε να αφήσουν ένα μακροπρόθεσμο αποτύπωμα στην ελληνική οικονομία, καθώς η αγορά εντοπίζει δύο βασικούς κινδύνους. Ο πρώτος κίνδυνος είναι να μην προχωρήσουν τα έργα σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε ακυρώσεις έργων και ο δεύτερος είναι να υπάρξουν δικαστικές διεκδικήσεις και προσφυγές που μπορεί να προκαλέσουν επιπλέον καθυστερήσεις στους διαγωνισμούς.

Αποτελεί κοινή θεώρηση ότι τα πολύ μεγάλα έργα έχουν αυξημένο δείκτη αποτυχίας, ανεξάρτητα του εάν υλοποιούνται από τον δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα. Όμως, τα μεγάλα έργα του Δημοσίου έχουν συνήθως μεγαλύτερη μεταβλητότητα και αστάθεια, που σύμφωνα με τους ειδικούς αποτελούν δύο από τις αιτίες αποτυχίας ενός μεγάλου έργου. Μία άλλη τάση των

έργων του Δημοσίου είναι να τείνουν να γιγαντώνονται, με αποτέλεσμα να είναι εξαιρετικά δύσκολη η διαχείρισή τους.

Ο διαχωρισμός λοιπόν των μεγάλων έργων σε μικρότερα, που διαλειτουργούν μεταξύ τους, πρέπει να αποτελέσει την κεντρική φιλοσοφία σχεδιασμού των νέων έργων, ακόμα και όταν πρόκειται για έργα που υλοποιούνται από τον ίδιο φορέα. Έτσι περιορίζεται το ρίσκο ενδεχόμενης αποτυχίας με τον απαιτούμενο χρόνο υλοποίησης να μειώνεται. Όταν πρόκειται για έργα του Δημοσίου τα μικρότερα έργα μπορούν να αξιοποιηθούν ευκολότερα και από άλλους φορείς και να προσφέρουν δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες, συμπληρώνοντας το ένα το άλλο.

Στην Ελλάδα ο κύκλος ζωής των μεγάλων έργων ξεπερνάει συχνά την τριετία, ενώ στον δημόσιο τομέα ο χρόνος αυτός εξαρτάται από τις διαγωνιστικές διαδικασίες, τη συνέχεια της διοίκησης, αλλά και την ετοιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού στις φάσεις σχεδιασμού, υλοποίησης και αξιοποίησής του. Ειδικά στα μεγαλύτερα έργα θα μπορούσε να επιλεγεί και η μέθοδος των Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Ακόμα, θα μπορούσε να αξιοποιηθούν και οι «Συμφωνίες Πλαίσιο», μία μέθοδος που επιτρέπει την προεπιλογή αναδόχων που θα αναλαμβάνουν εκτελεστικές συμβάσεις σε υποτμήματα του έργου.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα έργα του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας παρουσιάζουν μια βασική διαφορά σε σχέση με τα έργα του ΕΣΠΑ. Τα εν λόγω έργα έχουν ασφυκτικά χρονοδιαγράμματα και είναι σαν να γράφονται σε μάρμαρο - υπάρχει η δυνατότητα να τα αλλάξει κανείς μόνο μια φορά, κάτι που στην περίπτωση του ΕΣΠΑ δεν ισχύει.

Συνεπώς, μία από τις προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπίσει η Ελλάδα αφορά στην ουσιαστική αξιοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας – Ελλάδα 2.0, ως μία ευκαιρία που θα επιτρέψει να αλλάξει όχι μόνο ποσοτικά την οικονομική επίδοση της χώρας, αλλά και ποιοτικά, το πολιτικό, οικονομικό και κοινωνικό πεπρωμένο της. Η φιλοσοφία των παρεμβάσεων θα πρέπει να στηρίζεται στη διευκόλυνση και την εξυπηρέτηση του πελάτη (πολίτη – επιχείρηση) και να αντανάκλαται στα έργα που σχεδιάζονται και εντάσσονται.

Συμπεράσματα – Προτάσεις

Η παρούσα διπλωματική εργασία είχε ως στόχο την παρουσίαση των παραγόντων κινδύνων (ενδογενών και εξωγενών) κατά την εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων έργων, σύμφωνα με το πλαίσιο της ελληνικής νομοθεσίας και την αξιοποίηση της μεθοδολογίας διαχείρισης έργου PM² ως ολοκληρωμένου εργαλείου διαχείρισης έργων με μελέτη περίπτωσης τα έργα του ΤΑΑ.

Αποτελέσματα ως προς τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτυχία ή την απόσταση από την επιτυχία ενός έργου, εξάγονται, τόσο από τη θεωρητική προσέγγιση και ανάλυση των αδυναμιών – προβλημάτων του συστήματος δημοσίων συμβάσεων και των αιτιών της μη επιτυχούς υλοποίησης και επίτευξης των στόχων ενός έργου, όσο και κατά την εφαρμογή στην πράξη κατά τη διαχείριση και υλοποίηση έργων στον κατασκευαστικό κλάδο στην Ελλάδα.

Αρχικά, από την έρευνα, διαφαίνεται ότι ο κίνδυνος αντιμετωπίζεται ως ένα αρνητικό συμβάν, χωρίς να εκτιμάται η θετική πλευρά της αβεβαιότητας του συμβάντος. Απόρροια αυτού, η μη σχεδίαση και εγκατάσταση διαδικασιών μεγιστοποίησης των πιθανοτήτων και των συνεπειών των θετικών συμβάντων (ευκαιρίες) και ελαχιστοποίησης των πιθανοτήτων και συνεπειών των αρνητικών συμβάντων (απειλές).

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, εκ των εντοπισμένων παραγόντων πρόκλησης κινδύνων ορισμένοι εξ αυτών, αποτελούν κοινό τόπο και χαρακτηρίζουν τον επιτυχή σχεδιασμό, προγραμματισμό, την ομαλή διεξαγωγή του έργου και την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων ενός έργου και συναφώς τους βασικούς ανασταλτικούς παράγοντες στην ομαλή υλοποίηση ενός έργου και την επίτευξη των στόχων του, η έλλειψη στρατηγικής και ο ανεπαρκής σχεδιασμός, οι μεγάλοι χρόνοι υλοποίησης (μη τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων), οι μακροχρόνιες δικαστικές αντιδικίες, η πολυνομία & πολυπλοκότητα του θεσμικού πλαισίου, η διοικητική ανεπάρκεια & ελλιπής εκπαίδευση, η μη αποτελεσματική επικοινωνία σε όλα τα επίπεδα και ομαδική συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών, η ελλιπής πληροφόρηση, η ελλιπής προτυποποίηση των τεχνικών προδιαγραφών, η διαφθορά, οι καθυστερήσεις των αποπληρωμών, ο ανεπαρκής τρόπος διαχείρισης των κινδύνων και η ελλιπής τεχνογνωσία στη διαχείριση αυτών.

Από πλευράς βιβλιογραφικής έρευνας, αναδεικνύεται ότι, οι παράγοντες επιτυχίας ενός έργου αποτελούν ένα δημοφιλές θέμα, με προσπάθεια κατηγοριοποίησης αυτών και περιγραφής των παραγόντων επιτυχίας, όχι μόνο στον κύκλο ζωής του έργου, αλλά και στον κύκλο ζωής του προϊόντος από την ολοκλήρωση του έργου έως την παραγωγή και στη συνέχεια στην προετοιμασία για την αντικατάσταση του έργου. Η δε κατανόηση των κριτηρίων επιτυχίας ενός έργου εξελίσσεται από το απλουστευτικό τρίγωνο των περιορισμών (χρόνος, κόστος, ποιότητα), σε κάτι που περιλαμβάνει πολύ περισσότερα κριτήρια επιτυχίας. Σύντομα συνειδητοποιήθηκε από τους ερευνητές ότι οι παράγοντες επιτυχίας χωρίς δομή, ομαδοποίηση και πλαίσιο, θα οδηγούσαν σε αυξημένους κινδύνους το έργο, ως εκ τούτου, οι παράγοντες επιτυχίας εισήχθησαν σε πλαίσια, με συνέπεια την ανάπτυξη μοντέλων παραγόντων επιτυχίας.

Από την άλλη πλευρά, από τις διεξαχθείσες έρευνες, παγκόσμιες ή μη, παραγόντων κινδύνων που επηρεάζουν έργα στον κατασκευαστικό κλάδο, αναδεικνύεται ότι, σημαντικές πηγές κινδύνων, αρχικά θεωρούνταν το οικονομικό σκέλος και συγκεκριμένα η υπέρβαση ή μη του κόστους του έργου και σε δευτερεύοντα ρόλο η χρηματοοικονομική ικανότητα, τεχνική δεξιότητα και οι προηγούμενες εμπειρίες (Morris,1990; Wachs, 1987; Kahneman and Lovallo, 2003; Lee,2008).

Από τις μετέπειτα έρευνες (Akintoye; MacLeod, 1997) εμφανίζεται ότι, ενώ διατίθεντο μέθοδοι, εργαλεία και τεχνικές για την αντιμετώπιση των κινδύνων, η διαχείριση αυτών αποτελούσε μια διαδικασία που λειτουργούσε βάσει ενστίκτου, κριτικής σκέψης και μετά από ενσωμάτωση της εμπειρίας από προηγούμενα έργα, ενώ, ως κύριος λόγος για τη μη χρήση τους, εμφανίζεται η έλλειψη χρόνου, η έλλειψη σωστής ενημέρωσης και εκπαίδευσης αλλά και ο υπερβολικά αισιόδοξος τρόπος αντιμετώπισης των καταστάσεων.

Στις πρόσφατες όμως διεξαχθείσες έρευνες (Aon, 2019), παρατηρείται μεταβολή των παραγόντων, με την ανάδειξη διεθνώς, ως κορυφαίου κινδύνου, την οικονομική επιβάρυνση, ακολουθούμενου από τη ζημία στη φήμη και τον επιταχυνόμενο ρυθμό μεταβολής των παραγόντων της αγοράς. Λόγω δε της αβεβαιότητας που επικρατεί διεθνώς, καταγράφονται νεοεισερχόμενοι κίνδυνοι στους οποίους περιλαμβάνονται οι νέες - ανατρεπτικές τεχνολογίες, η γήρανση του εργατικού δυναμικού, η αλλαγή του κλίματος και οι επιθέσεις στον κυβερνοχώρο/παραβιάσεις δεδομένων, αλλά ταυτόχρονα καταδεικνύεται και η ανάγκη εξέλιξης των λειτουργιών Διαχείρισης Κινδύνων, ούτως ώστε να απευθύνονται στο σύνολο της επιχείρησης, όπου σε συνδυασμό με τη χρήση δεδομένων και αναλυτικών στοιχείων πρόβλεψης, θα μπορούν να προσφέρουν αξιολογήσιμη πληροφόρηση.

Ενώ, στις τελευταίες έρευνες (KPMG, 2021) εξακολουθεί να εμφανίζεται το αυξημένο κόστος ως ο μεγαλύτερος κίνδυνος που θα κληθεί να αντιμετωπίσει ο κατασκευαστικός κλάδος, παράλληλα όμως παρατηρούμε την είσοδο στο κάδρο των παραγόντων, τη βέλτιστη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης, τη χρήση καινοτόμων υλικών με σκοπό τη βιωσιμότητα των επενδύσεων, αλλά και την προσέλευση αξιόλογου εργατικού δυναμικού, ο οποίος διαφαίνεται ότι πρόκειται να καθορίσουν την προσαρμοστικότητα και ανθεκτικότητα των επιχειρήσεων του κλάδου.

Ο κοινός τόπος των παραγόντων που ανέκυψε από τα ευρήματα της θεωρητικής και της πρακτικής προσέγγισης των παραγόντων κινδύνων που επηρεάζουν ένα δημόσιο έργο, είτε στο πλαίσιο διαδικασιών σύναψης δημόσιων συμβάσεων, είτε διαδικασιών διαχείρισης και υλοποίησης έργων, ανεξαρτήτως πηγής χρηματοδότησης, αποτυπώνεται και στα συμπεράσματα των διεξαχθέντων ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD), του Ευρωπαϊκού Ελεγκτικού Συνεδρίου, της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.), της Ελληνικής Επιτροπής Ανταγωνισμού, του Έλληνα νομοθέτη, αλλά και λοιπών οργάνων, ενισχύοντας τη σημαντικότητα των ευρημάτων της έρευνας.

Η πρόσφατη αλλαγή του θεσμικού πλαισίου που επήλθε με τον ν. 4782/2021 συνιστά μία πολύ σημαντική αλλαγή με την οποία επιδιώκεται να καταστεί λειτουργικότερο και πιο αποτελεσματικό το σύστημα δημοσίων συμβάσεων στην Ελλάδα. Μία σύσταση, που θα συνέδραμε και θα διευκόλυνε στη διαδικασία ανάθεσης, είναι κωδικοποίηση και απλοποίηση νόμων και κανονισμών για τις δημόσιες συμβάσεις και η διατήρηση της σταθερότητας. Έτσι, θα οδηγηθούμε σε μείωση του χρόνου που αφιερώνεται, επί του παρόντος, από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη στην κατανόηση της νομοθεσίας και της τροποποιήσεις αυτής. Στην κατεύθυνση αυτή θα βοηθούσε και η απλούστευση των διαδικασιών, η προτυποποίηση των τεχνικών προδιαγραφών και των εγγράφων.

Ωστόσο, δημιουργείται ο εξής προβληματισμός, αν και υφίστανται περιθώρια βελτίωσης στα θεσμικά κείμενα και η κωδικοποίησή τους αποτελεί θέμα ουσίας, μήπως η κατεύθυνση θα έπρεπε να είναι προς την πλευρά της πιστής εφαρμογής των θεσμισμένων νομοθετικών ρυθμίσεων, επιβεβαιώνοντας έτσι αυτό που είχε διατυπώσει τόσο εύστοχα και συνοπτικά πολλές δεκαετίες πριν ο Εμμανουήλ Ροΐδης: Στην Ελλάδα «ενός νόμου έχομεν χρείαν, περί εφαρμογής των κειμένων νόμων».

Όσον αφορά στη μελέτη της περίπτωσης των έργων που εντάσσονται στο Ταμείο Ανάκαμψης και αναθεκτικότητας, σύμφωνα με τη θεωρία που έχουμε μελετήσει το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) αποτελεί ένα διαφορετικό χρηματοδοτικό εργαλείο με βασική διαφοροποίησή του ως προς άλλα χρηματοδοτικά εργαλεία, να έγκειται στο γεγονός ότι όλα τα έργα και επενδύσεις που εντάσσονται στο ΤΑΑ θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέχρι το τέλος του 2026. Συνεπώς, η επίτευξη των Οροσήμων και Στόχων έως την ολοκλήρωση των έργων του ΤΑΑ, ήτοι η ολοκλήρωση του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου τους και η αξιοποίηση των πόρων του, θα πρέπει να γίνει εντός του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.

Η ουσιαστική αξιοποίηση του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας – Ελλάδα 2.0 αποτελεί μία από τις προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπίσει η Ελλάδα, αλλά παράλληλα, αποτελεί ευκαιρία (θετικός κίνδυνος) για την επανεκκίνηση και τον εκσυγχρονισμό της ελληνικής οικονομίας μέσα από τη χρηματοδότηση έργων και επενδύσεων που θα οδηγήσουν σε ένα εξωστρεφές, ανταγωνιστικό και πράσινο οικονομικό μοντέλο, ένα ψηφιοποιημένο κράτος με λιγότερη γραφειοκρατία, έναν οικονομικό και κοινωνικό μετασχηματισμό.

Οι δράσεις και τα έργα που εντάσσονται ή πρόκειται να ενταχθούν στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), ουδώς διαφέρουν ως προς τους κινδύνους που διατρέχουν να αντιμετωπίσουν κατά τον κύκλο ζωής τους από τα λοιπά έργα που εκτελούνται, κύριο σημείο διαφοροποίησής τους είναι το ασφυκτικό χρονοδιάγραμμά τους, η πολυπλοκότητά τους και το πλήθος των εμπλεκόμενων μερών. Η διαχείριση κινδύνων στο πλαίσιο των έργων αυτών μπορεί να μεταφραστεί, ως η κατά το μέγιστο δυνατό εκμετάλλευση μιας ευκαιρίας και η ελαχιστοποίηση των συνεπειών μιας ενδεχόμενης απειλής και η με συστηματικό τρόπο διαχείρισης της αβεβαιότητάς της, προκειμένου να αυξηθεί η πιθανότητα επίτευξης των οροσήμων και των στόχων των έργων.

Η έρευνα δείχνει ότι τα έργα στα οποία χρησιμοποιούνται μεθοδολογίες διαχείρισης, παρέχουν πιο προβλέψιμα και υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας, που αντιπροσωπεύουν το 22,3% της επιτυχίας ενός έργου. Όσον αφορά τη μεθοδολογία διαχείρισης έργου PM², αυτή δύναται να αξιοποιηθεί σε κάθε είδους οργάνωση και έργο, λόγω του ότι αποτελεί μια απλή, λιτή, εύχρηστη και εύκολη στη χρήση μεθοδολογία, η οποία μπορεί να προσαρμοστεί από τις ομάδες έργων στις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε έργου, δεδομένου ότι ενσωματώνει στοιχεία από διεθνώς αποδεκτές βέλτιστες πρακτικές, πρότυπα και μεθοδολογίες. Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα σε κάποιο βαθμό τη διαμόρφωσή της ή/και την προσαρμογή της, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, ευθυγραμμιζόμενη στις διαδικασίες, πολιτικές κτλ. ενός οργανισμού/επιχείρησης. Αναφορικά με τη διαχείριση ρίσκων, η μεθοδολογία PM², παρέχει μια συστηματική και συνεχή διαδικασία για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και τη διαχείριση των ρίσκων, ώστε αυτά να εναρμονίζονται με την πολιτική ανάληψης κινδύνων μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού.

Συνεπώς, η αξιοποίηση μιας μεθοδολογίας διαχείρισης έργων και συγκεκριμένα της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PM², αναδεικνύεται ως η καλύτερη πρακτική και η υιοθέτησή της, από τις επιχειρήσεις και οργανισμούς, ιδίως του δημοσίου τομέα, θα βοηθήσει σε ποιοτικότερα, πιο σύγχρονα, εύχρηστα, καλύτερα συντηρήσιμα, με γρήγορη σε απόκριση έργα. Επιπλέον, θα εξασφαλίσει την ικανοποίηση των πολιτών, τη σωστότερη αξιοποίηση του

ανθρώπινου δυναμικού, την εξοικονόμηση πόρων, την επίτευξη των οροσήμων και των στόχων των έργων εντός χρονοδιαγράμματος, βασική διάσταση των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), αλλά και το αίσθημα εμπιστοσύνης στο κράτος, ενός κράτους που η φιλοσοφία του θα είναι η διευκόλυνση και η εξυπηρέτηση των πελατών (πολίτες – επιχειρήσεις). Η αξιοποίηση της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PM² στη δημόσια διοίκηση θα μπορούσε να ενισχύσει τη λειτουργία των οργανισμών του στενού ή ευρύτερου δημόσιου τομέα και να συμβάλλει στην καλύτερη, αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη εκτέλεση των έργων.

Εννοείται βεβαίως ότι η υιοθέτηση μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PM², δεν θα πρέπει να αποτελεί μια απλή πρόθεση από την πλευρά της Δημόσιας Διοίκησης, αλλά αλλαγή της στρατηγικής και του οράματος πάνω στο επιστημονικό πεδίο της διαχείρισης έργων και των κινδύνων αυτών.

Περαιτέρω, στο σύνολο των εμπλεκόμενων μερών στην αλυσίδα της διαχείρισης των δράσεων και έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), περιλαμβάνονται, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού και Ελέγχου (ΕΥΣΤΑ), η οποία έχει και το ρόλο της παρακολούθησης και του συντονισμού του συνολικού χαρτοφυλακίου, των προγραμμάτων και των έργων του ΤΑΑ, το Υπουργείο Ευθύνης, ο Φορέας Υλοποίησης, ο οποίος κατά κανόνα λειτουργεί και ως η Αναθέτουσα Αρχή, ο Ανάδοχος, αλλά και πολλοί άλλοι εμπλεκόμενοι εθνικοί φορείς που δεν ανήκουν στο Σχέδιο Διαχείρισης και Ελέγχου του Ελλάδα 2.0. Συνεπώς, έκαστος εκ των παραπάνω αναφερόμενων φορέων, θα πρέπει να αποβλέπει σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο διαχείρισης και ελέγχου των έργων που υπάγονται στην αρμοδιότητά του, και για την επίτευξη αυτού είναι απαραίτητη η οργάνωσή τους σε Χαρτοφυλάκια (Portfolio), Προγράμματα – Δράσεις (Programms) και Έργα (Projects) & Υποέργα. Επομένως για την αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των έργων του ΤΑΑ, αλλά και έργων που δεν χρηματοδοτούνται από το ΤΑΑ, είναι αναγκαία η υιοθέτηση επεκτάσεων της μεθοδολογίας PM² σε υψηλότερο επίπεδο, είτε δομής επιπέδου χαρτοφυλακίου, είτε προγραμμάτων, είτε βελτίωσης της διαχείρισης έργων σε ευέλικτη οργάνωση.

Στην περίπτωση αυτή, το μοντέλο διακυβέρνησης κατά την PM², θα πρέπει να διαμορφωθεί έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη όλοι οι παραπάνω αναφερόμενοι εμπλεκόμενοι φορείς, από το χαμηλότερο έως το ανώτατο επίπεδο, αυτό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και των εντεταλμένων οργάνων της. Το μοντέλο αυτό θα μπορεί να αποτελέσει ένα σημείο αναφοράς, βάσει του οποίου οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί θα προβούν σε περαιτέρω παραμετροποίηση αυτού, με αποτέλεσμα να διαμορφωθούν μοντέλα διακυβέρνησης, τα οποία θα έχουν λάβει υπόψη, τόσο οργανωσιακές ιδιαιτερότητες, όσο και τις ιδιαιτερότητες των εκάστοτε έργων.

Δεδομένου ότι, η πλειοψηφία των οργανισμών του ελληνικού δημοσίου δεν αξιοποιούν πρακτικές διαχείρισης έργων, εργαλεία και μεθοδολογίες, για να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά οι πόροι του ΤΑΑ, η μεθοδολογία διαχείρισης έργων θα πρέπει να επικεντρωθεί στις διαδικασίες διαχείρισης δημοσίων συμβάσεων του Δημοσίου Τομέα. Η υιοθέτηση διαδικασιών διαχείρισης έργων, και σε περίπτωση που αυτές υφίστανται η αναδιαμόρφωσή τους, κρίνεται επιτακτική, προκειμένου να επιτευχθούν τα Ορόσημα και οι Στόχοι των έργων του ΤΑΑ εντός του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος (τέλος του έτους 2026).

Η επιτυχία ενός τέτοιου μοντέλου διακυβέρνησης διαχείρισης έργων κατά την PM², θα εξαρτηθεί από το βαθμό που τα παραπάνω αναφερόμενα εμπλεκόμενα μέρη, είναι σύμφωνα με την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός πιο ευέλικτου και διαφανούς τρόπου διαχείρισης έργων, βάσει των αρχών της διαφάνειας, ιχνηλασιμότητας, αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας.

Η υιοθέτηση ενός μοντέλου διακυβέρνησης διαχείρισης έργων κατά την PM², θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με τους περιορισμούς που θέτει η κείμενη ενωσιακή και εθνική νομοθεσία, περί δημοσίων συμβάσεων (ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει), του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12^{ης} Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας, της Σύμβασης Χρηματοδότησης και της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, του ν. 4738/2020, περί σύστασης στο Υπουργείο Οικονομικών Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης (ΕΥΣΤΑ), της υπ' αριθμ. 119126 ΕΞ 2021/28.09.2021 ΥΑ του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών, περί καθορισμού Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των δράσεων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, της υπ' αριθμ. 120141 ΕΞ/30.09.2021 απόφασης του Διοικητή της ΕΥΣΤΑ εγκρίθηκε το Εγχειρίδιο Διαδικασιών του ΣΔΕ των δράσεων και των έργων του ΤΑΑ του ν. 4727/2020 περί Ψηφιακής Διακυβέρνησης κ.ά.

Πέραν της συμφωνίας των εμπλεκόμενων μερών για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός πιο ευέλικτου και διαφανούς τρόπου διαχείρισης έργων, πιθανόν να προκύψει η ανάγκη ανάληψης σχετικών νομοθετικών πρωτοβουλιών, ούτως ώστε να καταστεί δυνατή η εφαρμογή του.

Περαιτέρω, η υιοθέτηση της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PM², θα μπορούσε να διευρυνθεί από πλευράς χρήσης της, με την αξιοποίηση του μοντέλου διακυβέρνησης έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ) για όλα τα έργα της δημόσιας διοίκησης. Με αυτόν τον τρόπο θα εξασφαλίζεται μία κοινή βάση διακυβέρνησης, θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωση των έργων με τα πρότυπα ποιότητας του οργανισμού και του έργου, ενώ η χρήση των προτύπων διαχειριστικών εγγράφων και σχεδίων της PM² από την ομάδα έργου, θα υποβοηθήσει ως προς την αποτελεσματική και ομοιόμορφη τεκμηρίωση των σχεδίων του έργου, των σχετικών πληροφοριών και αποφάσεων.

Επιπλέον, η υιοθέτηση της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PM² από το σύνολο των εμπλεκόμενων μερών, θα μπορούσε να συνδυαστεί με την απλούστευση των υφιστάμενων διαδικασιών της Δημόσιας Διοίκησης. Συγκεκριμένα στην περίπτωση αυτή, κρίνεται απαραίτητη η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος διακυβέρνησης, παρακολούθησης και ελέγχου κατά τα πρότυπα του εγκριθέντος Σχεδίου Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) των δράσεων και έργων του ΤΑΑ και ενός Εγχειριδίου Διαδικασιών του προτεινόμενου συστήματος, προκειμένου να υποστηριχθεί η ορθή και αποτελεσματική εφαρμογή του συστήματος, καθώς θα περιλαμβάνει το σύνολο των διαδικασιών συντονισμού, υλοποίησης, παρακολούθησης και ελέγχου, που θα πρέπει να εφαρμόζονται από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, από τη χρονική στιγμή της σύλληψης της ιδέας ενός έργου έως την ολοκλήρωσή του και το κλείσιμο του έργου.

Οι απλουστευμένες υφιστάμενες Διαδικασίες θα πρέπει να συνοδεύονται από τυποποιημένα Έντυπα και Οδηγούς, όπου απαιτηθεί, τα οποία θα περιγράφουν και θα προσδιορίζουν με

λεπτομέρεια την εφαρμογή των Διαδικασιών ή θα παρέχουν διευκρινίσεις και οδηγίες για τη χρήση των Εντύπων. Η αξιοποίηση των προτύπων διαχειριστικών εγγράφων και σχεδίων της PM², υποδείγματα των οποίων έχουν ήδη μεταφραστεί στα Ελληνικά, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην κατεύθυνση αυτή.

Για τις προτεινόμενες ενέργειες που αναφέρονται ανωτέρω, ενδέχεται να απαιτηθεί η ανάληψη νομοθετικών πρωτοβουλιών, η οποία θα κατοχυρώσει τα εμπλεκόμενα μέρη όσον αφορά το ρόλο τους στο μοντέλο διακυβέρνησης των έργων, με παράλληλο καθορισμό των καθηκόντων τους και των αρμοδιοτήτων τους. Στις νομοθετικές αυτές πρωτοβουλίες θα πρέπει να συγκαταλέγονται και σχετικές προβλέψεις σχετικά με το έγκριση του Συστήματος Διακυβέρνησης, Παρακολούθησης και Ελέγχου, αλλά και του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος αυτού.

Επίσης, η αξιοποίηση πληροφοριακών συστημάτων για τον έγκαιρο εντοπισμό και την διαχείριση κινδύνων έργων είναι κρίσιμη, καθώς πέραν της εφαρμογής της διαχείρισης κινδύνων έργων σε επιχειρησιακό επίπεδο με την υιοθέτηση της μεθοδολογίας διαχείρισης έργων PM² και των ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων που έχουν αναπτυχθεί, χρησιμοποιούνται και διαλειτουργούν μεταξύ τους, η ανάπτυξη ή η αξιοποίηση εργαλείων – λογισμικών ανοικτού κώδικα τα οποία έχουν αναπτυχθεί για τον έγκαιρο εντοπισμό και την διαχείριση κινδύνων έργων, θα συνέβαλε ουσιαστικά.

Συμπληρωματικά, θα μπορούσαν να οριστούν ορόσημα (Milestones) για διευκόλυνση της παρακολούθησης και του ελέγχου, καθώς η παρακολούθηση μόνο των μεγαλύτερων στόχων μπορεί να αποβεί καταστροφική για ένα έργο, αφού θα είναι πολύ αργά για να αντιδράσει κανείς αν δεν λάβει υπόψη του και τα επιμέρους μικρότερα παραδοτέα. Συναφώς, ο ορισμός οροσήμων σε ένα έργο (Milestones) θα αυξήσει το επίπεδο σιγουριάς και ασφάλειας σχετικά με την επίτευξη των στόχων του έργου και θα διασφαλίζει την υλοποίησή του σε ορθή βάση, με καλό σχεδιασμό και με τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών, ούτως ώστε να επιτυγχάνονται οι στόχοι.

Τέλος, λαμβανομένου υπόψη ότι στην Ελλάδα ο κύκλος ζωής των μεγάλων έργων ξεπερνάει συχνά την τριετία και στο δημόσιο τομέα ο χρόνος αυτός εξαρτάται από τις διαγωνιστικές διαδικασίες, τη συνέχεια της διοίκησης, την ετοιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού στις φάσεις σχεδιασμού, υλοποίησης και αξιοποίησής του, αλλά και την ύπαρξη δικαστικών διεκδικήσεων και προσφυγών, ο διαχωρισμός των μεγάλων έργων σε μικρότερα, που θα διαλειτουργούν μεταξύ τους, θα μπορούσε να αποτελέσει την κεντρική φιλοσοφία σχεδιασμού των νέων έργων, ακόμα και όταν πρόκειται για έργα που υλοποιούνται από τον ίδιο φορέα. Έτσι, κατ' αυτόν τον τρόπο θα περιορίζεται ο κίνδυνος της ενδεχόμενης αποτυχίας με τον απαιτούμενο χρόνο υλοποίησης να μειώνεται.

Θέματα για Μελλοντική Έρευνα

Σε μία μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να διερευνηθούν κατά πόσον οι παράγοντες κινδύνων έργων που αναδείχθηκαν από την παρούσα έρευνα, ως οι βασικοί ανασταλτικοί παράγοντες για τον επιτυχή σχεδιασμό, προγραμματισμό, την ομαλή διεξαγωγή δημοσίων έργων και την επίτευξη των οροσίων και των στόχων τους, επηρεάζουν την ομαλή υλοποίηση και την επίτευξη των στόχων, έργων των λοιπών κλάδων της βιομηχανίας της Ελλάδας όπως π.χ. του κλάδου της πληροφορικής και των ΤΠΕ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αιτιολογική Έκθεση ν. 4412/2012
2. Δημόσιες Συμβάσεις Έγγραφο Καθοδήγησης για Επαγγελματίες - Guidance_public_proc_el_2015
3. ΕΑΑΔΗΔΥ – Πρόταση για υιοθέτηση «Εθνικής Στρατηγικής Δημοσίων Συμβάσεων για την περίοδο 2021-2025»
4. ΕΑΑΔΗΔΥ – Έκθεση Παρακολούθησης Δημοσίων Συμβάσεων Περιόδου 2018-2020
5. Εγχειρίδιο Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, Έκδοση 1.0, Σεπτέμβριος 2021
6. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) – Ελλάδα 2.0
7. Έκτακτο Ευρωβαρόμετρο του 2015 για τη Στάση των επιχειρήσεων απέναντι στη διαφθορά στην ΕΕ, https://data.europa.eu/data/datasets/s2084_428_eng?locale=en
8. Επισκόπηση Μεθοδολογίας Διαχείρισης Έργων PM2, Βρυξέλλες – Λουξεμβούργο, 2018
9. Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης ΕΣΠΑ 2014-2020
10. Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης ΕΣΠΑ 2007-2013
11. Η με αριθμό 119126 ΕΞ/28.09.2021 ΥΑ (ΦΕΚ 4498/τ. Β'/29.09.2021)
12. Η με αριθμό 120535 ΕΞ/30.09.2021 ΥΑ (ΦΕΚ 4521/τ. Β'/30.09.2021)
13. Η Α.Π. 120141 ΕΞ/30.09.2021 απόφαση του Διοικητή της ΕΥΣΤΑ (ΑΔΑ: 6ΝΞ3Η-ΨΘΟ)
14. Η υπουργική απόφαση 81986/ΕΥΘΥ 712/31.07.20155 (ΦΕΚ 1822/Β/24.08.2015) - Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 – 2020 – Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς – Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
15. Η υπουργική απόφαση 137675/ΕΥΘΥ 1016/19.12.2018 (ΦΕΚ 5968/Β/31.12.18) Αντικατάσταση της ΥΑ 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ 3521/Β/2016) για τους Εθνικούς κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών - Ελέγχους νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων ΕΣΠΑ 2014-2020
16. Η περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) για τα Επιχειρησιακά Προγράμματα ΕΣΠΑ 2007-2013 και ΕΣΠΑ 2014-2020,
17. Ν. 4412/2016
18. Ν. 4635/2019
19. Ν. 4738/2020

20. Ν. 4822/02.08.2021 (ΦΕΚ 135/τ. Α'/02.08.2021)
21. Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α/03.12.2007) Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007–2013
22. Ν. 3840/2010 (ΦΕΚ 53/Α/31.03.2010) Αποκέντρωση, απλοποίηση και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007–2013 και άλλες διατάξεις.
23. Ν. 4314/2014 (ΦΕΚ 265/Α/23.12.2014): «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
24. Οδηγός 3.0 PM²-project-management-methodology
25. Οδηγία 2007/66/ΕΚ
26. Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ
27. Παγκόσμια έρευνα για τη διαχείριση κινδύνων έργων, Aon, 2019
28. Παγκόσμια έρευνα για τη διαχείριση κινδύνων έργων, KPMG, 2021
29. Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), Ευρωπαϊκή Ένωση, 2012
30. Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, Τελική Έκθεση, 14 Νοεμβρίου 2020, σελ. 21
31. Υψηλάντης & Συρακούλης, Project management η ελληνική εμπειρία, 2005European-semester_thematic-factsheet_fight-against-corruption_el
32. Akintoye; MacLeod, Risk analysis and management in construction, 1997
33. Chapman & Ward, A grounded exploration of organisational risk propensity, 2009
34. Charvat J., 2003, Project Management Methodologies: Selecting, Implementing and Supporting Methodologies and Processes for Projects, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
35. Cockburn A., 2003, People and Methodologies in software Development, Doctoral Dissertation, University of Oslo, Oslo, Norway Queensland Government, "Project management methodology", January 2010
36. Dedolph, The neglected management activity: Software risk management, 2003
37. Ellis G., 2016, Project Management in Product Development, Leadership Skills and Management Techniques to Deliver Great Products, Butterworth – Heinemann.
38. European Committee of the Regions, Commission for Economic Policy, <https://cor.europa.eu/en/engage/studies/Documents/Public-Procurement.pdf>
39. Joslin, R., Muller, R. (2015) Relationships Between a Project Management Methodology and Project Success in Different Project Governance Contexts. International Journal of Project Management, 33(6), 1377-1392.
40. Joslin, R., Muller, R., The relationship between project governance and project success, 2016
41. Khan, K., Turner, J.R., Maqsood, T., 2013. Factors that influence the success of public sector projects in Pakistan. Proceedings of IRNOP 2013 Conference, June 17–19, 2013. BI Norwegian Business School, Oslo, Norway.
42. Lehtonen, P., & Martinsuo, M. (2005). Three ways to fail in project management: Role and improvement needs of a project management methodology. In 18th Scandinavian Academy of Management Meeting (pp. 18–20). Aarhus, Denmark.

43. Lehtonen, P., & Martinsuo, M. (2006). Three ways to fail in project management: The role of project management methodology. *Project Perspectives*, XXVIII(1), 6–11
44. Open PM2 Conference 2018
45. Ozmen, E. (2013) Project management methodology (PMM): how can PMM serve organisations today? Paper presented at PMI® Global Congress, April 22-24, 2013. EMEA, Istanbul, Turkey.
46. Packendorff, J. (1995) Inquiring into the temporary organization: new directions for project management research. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4): 319-334
47. Payne, J., Turner, R. (1999). Company-wide project management: the planning and control of programmes of projects of different type. *International Journal of Project Management*, 17(1), 55-59.
48. PMBOK : Project Management Body of Knowledge, 5ed 2013
49. Pulse of the Profession 2020 Research Highlights by Region and Industry
50. Shenhar, A., Dvir, D. (1996). Toward a typological theory of project management. *Research Policy*, 25(4), 607-32
51. Schultz, R., Slevin, D.P., Pinto, J.K., 1987. Strategy and tactics in a process model of project implementation. *Interfaces* 17 (3), 34–46.
52. Shenhar, A., Dvir, D., Levy, O., Maltz, A.A.C., 2001. Project success: a multidimensional strategic concept. *Long Range Plan.* 34 (6), 699–725
53. Verzuh, E. (2008). *The Fast Forward MBA in Project Management*, 2008
54. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31992L0050%23>
55. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0036>
56. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0037>
57. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A31993L0038>
58. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0018>
59. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX%3A32004L0017>
60. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0081>
61. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0024>
62. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32014L0025>
63. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2014_094_R_0001_01
64. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0055>
65. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2017%3A572%3AFIN>
66. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2017%3A573%3AFIN>
67. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2017.259.01.0028.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2017%3A259%3ATOC
68. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0405/COM_COM\(2020\)0405_EL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0405/COM_COM(2020)0405_EL.pdf)
69. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.CI.2020.108.01.0001.01.ENG>

70. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0456/COM_COM\(2020\)0456_EL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/docs_autres_institutions/commission_europeenne/com/2020/0456/COM_COM(2020)0456_EL.pdf)
71. https://www.hellenicparliament.gr/Nomothetiko-Ergo/Anazitisi-Nomothetikou-Ergou?law_id=00e5455e-43f3-4b22-af88-a64a016a0b9e
72. <https://anaptyxi.gov.gr/el-gr/>
73. <https://www.espa.gr/>
74. <http://2007-2013.espa.gr/>
75. http://publications.europa.eu/resource/cellar/10ff9bee-ca41-11e5-a4b5-01aa75ed71a1.0013.01/D0C_1
76. <https://www.intrum.com/publications/european-payment-report/european-payment-report-2020/>
77. https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/country-reports_en
78. World Bank Group, Doing Business 2020 - Comparing Business Regulation in 190 Economies
79. <https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2020>
80. <https://greece20.gov.gr/>